

80-564

A testnevelés tanítása

464/70
5cl

13



A MŰVELŐDÉSÜGYI
MINISZTERIUM
MÓDSZERTANI
FOLYÓIRATA
III. ÉVFOLYAM
1967.

I.



Kozák Lajos felvétele

A testnevelés tanítása

Szerkesztő

Burka Endre

Szerkesztő bizottság

Bellay Lászlóné

dr. Kálmánchey Zoltán

Nyíri János

Paku Ernő

Raffel Zoltán

Sós István

dr. Székely Gabriella

Szuh Csaba

TARTALOM

- L. dr. Makkár Márta*: Vizsgálatok az optimális megterhelés normarendszerének kialakításához 1
- Varga Sándor*: A tanítás eredményességének vizsgálata és tapasztalatai Budapesten 5
- Náadoriné Gombos Marianna*: Szempontok a személyiség megismeréséhez és jellemzéséhez (II.) 8
- Mányai Judit*: A siker—kudarccal magyar nyelvű irodalmából 12
- Tiboldi Tibor*: Kislabdahajtás szökkenéssel 16
- Dr. Kalmár Lajosné*: A zenéhez szoktatás játékos módszere a művészi tornában .. 18
- Ginder K.—dr. Novák L.-né*: Gyakorlat-sorozatok reggeli tornához 23
- Dr. Bakonyi Ferenc*: Matematikai-statisztikai módszerek a testnevelés-kutatásban (I.) 27

E számunk munkatársai: Dr. Bakonyi Ferenc TTKI osztályvezető, Budapest; Ginder Katalin tanár, Pécs; dr. Kalmár Lajosné főisk. docens, Eger; L. dr. Makkár Márta főisk. adjunktus, Budapest; Mányai Judit tanszéki munkatárs, Budapest; Náadoriné Gombos Marianna pszichológus, Budapest; dr. Novák Lászlóné tanár, Pécs; Takács Ferenc főisk. tanársegéd, Budapest; Tiboldi Tibor, az OPI munkatársa, Budapest; Varga Sándor vez. szakfelügyelő, Budapest.

Megjelenik évente hatszor

Szerkesztőség: Budapest, VII., Gorkij fasor 17—21. OPI Testnevelési Tanszék. — Telefon: 228—203, 228—238, 228—609, 108 mellék. — Kiadja a Tankönyvkiadó, Budapest, V., Szalai u. 10—14. — A kiadásért felelős: Vágvolgyi Tibor igazgató. — Terjeszti a Magyar Posta. — Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft. — Csekk-számlaszám: egyéni: 61.256, közületi: 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószám-lábjára).

66.1922 Egyetemi Nyomda, Budapest

SZEMLE

Vizsgálatok az optimális megterhelés rendszerének kialakításához

L. DR. MAKKÁR MÁRTA

1. *A kérdésfeltevés.* Az általános iskolai testnevelés tantervi anyagának természetes mozgásaiból összeállított standard terhelések milyen elváltozásokat okoznak 5. osztályban a keringési és a légzési rendszerben, milyen összefüggésük van a teljesítményekkel, illetve néhány antropológiai adattal. — Jelen esetben — jól lehet pedagógiai-lélektani vizsgálatról van szó — az élettani funkciók változásaiból vonunk le következtetéseket, mert a teljesítmény megállapításában döntő szerepe a fiziológiai módszereknek van.

A testnevelés sajátos feladatainak megvalósítása elsődlegesen a tanulók egészségének megőrzését, megszilárdítását, a teljesítőképeség fejlesztését, a mozgásvágy kielégítését kell hogy szolgálja. Társadalmi, pedagógiai cél kívánja az első két feladat megoldását, ugyanakkor a fejlődő gyermekek életkori sajátosságai követelik a mozgásvágy kielégítését. Ezek közül bármelyik feladatot kiemeljük, hogy általa a fejlődést (fejlesztést) szolgáljuk, sikertelen és esetleg végzetes lesz a törekvésünk. Ha minimális mozgásterhelést alkalmazunk, a minimális követelmény demoralizál, a maximális pedig fáradtságot, stresszt, esetleg súlyos sérülést okoz.

A fejlődés alapvető törvényszerűsége: a szerkezet és a funkció összefüggése. Ez azt jelenti, hogy a gyakorlás (funkció), a tevékenység következtében bármilyen szerv, szerkezet vagy lelki megnyilvánulás differenciáltabb lesz, és ezáltal változatosabb és fokozatosabb tevékenység kifejtésére alkal-

mas. (2) — A biológiai organizáció funkcionális eredményének kell tekintenünk — mai tudásunk szerint — a lelki jelenségeket, például az emlékezetet, a gondolkodást, a figyelmet, és így tovább. Ugyanilyen értelemben szerkezet az emberi organizmus minden szervrendszere, szerve: az izomrendszer is. Nem közömbös ebből a szempontból, hogy a testnevelési órán az oktató ismeretanyag — a mozgásmennyiség (mint funkcionális inger) — a fejlődést szolgálja-e, optimális-e vagy maximális.

A Tanterv felhívja a figyelmet a követelmények — tanulók összetételének megfelelő — rendszeres ellenőrzésére. Ez az ellenőrzés és vizsgálat vonatkozhat természetesen egy-egy sajátos módszerre is. Pl. a circuit módszerrel tervezett testnevelési órát (3) melyik korosztálytól tanácsos és szabad tartani.

Kiváló pedagógusok, pszichológusok törekvése évtizedek óta, hogy kísérleti úton nyert adatokkal is alátámasszák az iskolai tantárgyak ismeretanyagának optimális voltát. Mind ez ideig azonban nem mondhatjuk, hogy bármelyik elméleti vagy gyakorlati tárgyban sikerrel járt volna a fejlesztést szolgáló, optimális „adag” körvonalazása. Látszólag a testnevelésben könnyebbnek tűnik erre a kérdésre a válaszadás. De ha neveléslélektani szempontból akarjuk megközelíteni ezt a kérdést, azonnal jelentkezik a nehézség. A 11 éves gyermektől nem várhatjuk, hogy maga állapítsa meg saját teherbíró képességét. (4) Ugyanakkor a tanár legkiválóbb módszere sem biztosíték ebben a vonatkozásban. Esetleg maximálisra fokozza az óra munkaintenzitását, ami nem jár egyértelműen kedvező eredménnyel. Ez vezetett arra a megfontolásra, hogy az élettani funkciók jelzéseiből, változásaiból vonjak le következtetést az optimális terhelés mértékére vonatkozóan.

Sportélettani vizsgálatok alkalmazzák az úgynevezett funkciós próbákat. Ezek a működési, terhelési próbák általában 3 részből állnak; a terhelés előtti, a terhelés alatti és a terhelés utáni vizsgálatokból. A terhelés

különböző mennyiségű és minőségű munka: térdhajlítás, guggolás, lépcsőjárás stb. (Stepp-teszt, Kereszty-próba, Letunov-próba.) Terhelés hatására a szervezet különböző funkciói megváltoznak, amelyet közben is ellenőriznek, és a vizsgálat végén összehasonlítanak a terhelés előtti állapottal. A funkciós vizsgálatok közül a legelterjedtebbek: a vérkeringés, pulzus, a vérnyomás vizsgálatával foglalkoznak. Ezenkívül használják a vitálkapacitás-, a légzészám-, a vérösszetétel-változást, a dinamométeres próbákat, melyek alapján a szervezet működésközbeni viselkedését, a megváltozott funkciókat ellenőrzik különböző megterhelésekre. (A műszeres vizsgálatok megbízhatóbbak: akár anyagcsere-vizsgálatot, EKG-felvételeket vagy az oxigénfogyasztás-mérést említjük.) (5)

Az említett vizsgálatok közül — lehetőségeimet és a felszerelést figyelembe véve — a szív működés szaporaságának változásait és a légzésritmus változásait vizsgáltam egy osztályban, különböző kísérleti szituációkban, különböző standard terheléssel. *A célom az volt, hogy bizonyos elvi irányvonalakat kapjak az optimális megterheléshez.* (A kísérleteket a Testnevelési Főiskola egyik gyakorló általános iskolája 5/b vegyes osztályában végeztem.) Az osztály kiválasztásában az vezetett, hogy még a pubertás biológiai folyamatait is lehetőleg megelőzzem. Ennél a korosztálynál leginkább indokolt az optimális terhelés vizsgálata.

Abból az élettani megállapításból indultam ki, hogy az optimális terhelés a fiziológiai jellemzőket nem zavarhatja. Mivel adott esetben testnevelésről van szó, kell, hogy legyen pluszterhelés ami fejleszt és változtat. A változás mértéke olyan legyen, hogy az összes izgalmi tünetek 5 percen belül rendeződjenek.

2. *Vizsgálati módszer.* Minden tanulóról vizsgálati lapot szerkesztettem. Ezen rögzítettem az általános állapot adatait (relatív változatlan adatokat: születési év, testméretek stb. és relatív változó adatokat: szabad idő eltöltése, egészségi állapot). Fenti adatokat többnyire beszélgetéssel állapítottam

meg. Figyelembe vettem továbbá a tanulmányi átlagot és a testnevelési osztályzatot, valamint a tanulók fejlettségi státusát (státus = meghatározható pillanatnyi állapot) jellemzőit is. Ezek után *vakkísérletben* a pulzus és a légzés élettani ellenőrzését végeztem el. A pulzust a Lórenz-féle 5 másodpercenkénti számolással 5 percig végeztük álló testhelyzetben. (6—7.) A légzésszámolás 1 percig tartott. A tulajdonképpeni *kísérlet* 1 perces helybenfutás, a helyből magasugrás, dobás 2 kg-os tömött labdával, valamint kézügyességi feladat végrehajtása során történt. Elsősorban olyan módszereket választottam vizsgálataimhoz, melyet a testnevelő tanárok is alkalmazhatnak, megismételhetnek — miután azokhoz semmiféle eszköz, felszerelés nem szükséges.

3. *Általános állapot.* Születési idő, testméretek. Az osztályból 19 tanuló 11 éves, 7 12 éves, 1 túlkoros, 1 pedig 10 éves. Ezért a testméretek adatait a 11, a 11 és fél és a 11—12 évesek országos átlagaival hasonlítottam össze. (A gyermekkorú testalkat jellegzetes méreteit dr. Viola adataival hasonlítottam össze.) (8) — Testsúlyban az osztály átlaga az országos átlaghoz viszonyítva is igen jó: 35,71 kg. (Országos átlag: fiúk: 33,0—34,6—36,3 kg; lányok: 33,9—35,9—38,4 kg.) Testmagasságuk átlaga 144,6 cm. (Országos átlag fiúknál 146,1 cm, lányoknál 144,2 cm.) A mellkastágulás, illetve a belégzés- és kilégzéskülönbség igen kedvező. A mellkastágulás osztályátlaga 7,5 cm. (Az országos átlag szerint mind a fiúknál, mind a lányoknál ez az érték 14½ éves korban jellemző.)

A viszonylag objektív kép kialakításához figyelembe vettem, hogy a tanulók az iskolai elfoglaltságon kívül mivel töltik idejüket. Erre a kérdésre zömmel háromféle feleletet adtak: játszom, olvasok, sportolok (rendszeresen vív, úszik, atletizál stb.). A megkérdezettek közül a legtöbben a lecke megírása mellett játszanak: 41,3%-a, viszonylag kevés olvas: 24,1 (az 5. osztálynak sok az új tantárgya!), és meglepően magas arányban, 34,4%-ban sportolnak. Ez a szá-

lélekszám egyben azt is jelenti, hogy az osztályban 10 tanuló nemcsak a kötelező 2 testnevelési órán végez testgyakorlatokat, hanem azon kívül is, miáltal feltehetően jobb ideg-izom-koordinációval rendelkeznek.

„Volt-e vagy van-e valamilyen komolyabb betegség?” kérdésre adott válaszok, valamint az orvosi törzslapok alapján megállapítottam, hogy az osztály ezek szerint 100%-ig egészségesnek mondható.

A tanulmányi átlag 3,41. Ebből 55% általános jó és jeles tanuló, közepes eredményű 31%, elégtelen 13,7%. A tanulmányi átlag az összes elméleti és gyakorlati tárgyak osztályzatából adódik, így természetesen a testnevelési osztályzatot is tartalmazza. Ennek ellenére külön kiemelem a testnevelési osztályzatot, mint ami viszonylag jó kifejezője — többek között — a mozgásanyag tudásszintjének. Testnevelésből az osztály átlaga 3,86, ami a tanulmányi átlagnál jóval magasabb. A jeles és jó 17,3%, a közepes 17,2%, az elégséges pedig 10,3%. Mindez azt mutatja,

hogy testnevelésből az osztály jó színvonalon áll.

Fejlettségi színvonal. A konstitucionális adottságok az emberrel születnek. Az alkat külső jelei csak ifjú-, illetve felnőttkorban alakulnak ki véglegesen — de nem befolyásolhatatlanok. Ezt figyelembe véve, 11 éves tanulókat alkati jegyek alapján még utalás formájában sem osztályozhattam. Ehelyett a hosszanti növekedés, a csontrendszer és az izomzat tömege alapján — becsléssel — 4 csoportba soroltam a tanulókat, és ezt fejlettségi mutatónak tekintettem: 1. Viszszamaradt (V): aki mind a hosszanti növekedésben, mind az izomzat tömegét illetően az osztály átlagához viszonyítva lemaradt. 2. Arányos (A): akinek a testmagassága és testsúlya korának megfelelő. 3. Zömök (Z): akinél a testsúly a testmagasság felett van. 4. Nyurga (Ny): akinél a hosszanti növekedés van túlsúlyban a testsúllyal szemben. Ezek alapján arányos fejlettségű a létszám 48,2%-a, zömök 20,6%-a, nyurga 13,7%, és visszamaradt a fejlődésben 17,5%.

4. Kísérleti adatok bemutatása

Az élettani funkciók értékeinek osztályátlagai feladatvégzés előtt és után

1. sz. táblázat

Mozgásfajták	L ₁	L ₂	P ₁	P ₂	P megnyugvási idő
Egyperces helybenfutás	27	28	113	136	2 perc 5 mp
Ugrás	27	27	103	117	2 perc 48 mp
Dobás	28	27	113	138	3 perc 13 mp
Kézgyűesség	27	25	90	90	2 perc 3 mp

Magyarázat:

L₁ = légzésszám terhelés előtt

L₂ = légzésszám terhelés után

P₁ = alappulzus, terhelés előtti érték

P₂ = pulzusszám terhelés után

1 perces helybenfutás. Nem vállalhattam a kockázatot még egyéni tempo mellett sem, hogy a tanuló addig fussanak, amíg bírják. Ezért kötöttem meg az időt. (Gyakorlatban is 1 perces futásterheléssel végzik a funkciók vizsgálatokat.)

A légzés átlaga a nyugalmi 27/s-hoz vi-

szonyítva 28/s-ra emelkedett. (A továbbiakban 1. sz. táblázatot!) Arjamov adataihoz viszonyítva (12 évesnél nyugalomban 20/s) mind a nyugalmi, mind a terheléses légzésszám magasnak tekinthető. Köztudomású, hogy a testgyakorlatok rendszeres végzésének hatására a légzés kiszélesedik, mélyebb

és kevesebb lesz. Az előbbi légzésszám-emelkedés a tanulók edzetlenségét bizonyítja. Az egyéni légzésritmusban nem történt változás 62%-nál, emelkedett a légzésszám 30,9%-nál, csökkent 6,8%-nál.

A nyugalmi *pulzusátlag*: 113/s. Terhelésre ez az érték (P_2) átlagban 23-mal emelkedett.

A légzésszámváltozás és a pulzusszám-emelkedés a szervezet alkalmazkodási fokát fejezi ki különböző mozgásingerekre. A mi szempontunkból a legfontosabb tényező minden terheléses vizsgálatánál a *pulzusmegnyugvási idő*. Orvosi vélemény, hogy a 60 mp-en túli pulzusmegnyugvás kóros. Ennek általában két oka lehetséges: 1. szervi, 2. a terhelési adag maximális (ami az organizmus maximális működését követeli), tehát nem az a terhelési adag, ami a fejlődést biztosítja. A vizsgált osztályban az eredmények az utóbbi esetet igazolják. Futásnál 1 percen belüli pulzusmegnyugvás mindössze a résztvevők 3,4%-nál, 1–2 perc között 34,4%, 2–5 perc között 55,4%, 5 percen túl 6,8%-nál következett be.

Szeretnék ezzel kapcsolatban hivatkozni arra, hogy az 5. osztály testnevelési tanterve közepes iramú futásban 4×30 mp-es teljesítményt ír elő — közben 20 mp-es pihentető járassal. Gyakori azonban, hogy a testnevelési órákon nem tartják meg a 20 mp-es „szünetet”, a levezető járást. Ez azt jelenti, hogy a 11 éves gyermekek 1 perc, 1,5 perc, illetve 2 percig egyfolytában végeznek közepes iramú futást. Egy osztály eredménye alapján nincs jogunk általános érvényű megállapítást tenni, a jelzés azonban kötelességünk. Vagy a tempót, vagy a munka határfokát befolyásoló tényezőt kell csökkenteni, vagy a tantervi előírást szigorúan betartani: pihenőket iktatni a megterhelések közé, ha a szervezet fejlődését akarjuk elősegíteni.

Ugrás

A kísérletet tanteremben, a tábla mellett, egyenként végeztettem. A tanulók tetszés szerinti kézben tartott krétával, nyújtott karral álltak a táblával szemben. A krétával

kis vízszintes vonalat rajzoltak karmagasságuknak megfelelően. Ettől a vonaltól mértük az egyes ugrások nagyságát centiméterben. Páros lábról történt a felugrás — amilyen magasra tudtak —, közben a krétát a táblához ütötték, hogy a helye látható legyen. Összesen ötször ismételték meg a felugrást, az egyes ugrások után mindig egy kicsit jobbra lépve. Indítástól mértük az ugrások összidejét, utána az egyes emelkedések nagyságát cm-rel az induló magasságtól számítva. A kísérlet befejezésekor pulzust és légzést számoltunk.

Az ugrás egyéni tempóban való végrehajtása a *légzésritmusban* változást nem okozott. $L_1\ 27 = L_2\ 27$. Annál szembe-tűnőbb a *pulzusszám-emelkedés*, ami 17,2%-nál jelentkezett. Ez a 103-as (futásnál alacsonyabb) pulzusátlag + 14-gyel való emelkedést mutat személyenként. A *pulzusmegnyugvás* ideje jobb a futás hasonló értékénél. 1 percen belül 10,3%-nál, 1–2 perc között 30,96%, 2–3 perc között 30,96%, 3–4 perc között 3,44%, 4–5 perc között 14,02%, 5 percen túl 10,32%-nál tért vissza a pulzus a nyugalmi szintre.

(FOLYTATJUK)

Tájékoztató irodalom:

1. Részletek a szerző bölcsészdoktori értekezéséből. 1965.
2. Radnai Béla: Neveléslélektan. Tk. 1961.
3. Hargittay György: Circuit rendszerű órák a lányok testnevelésében. A testnevelés tanítása. II. évf. 1966. 3. sz.
4. Dr. Kurt Biener: A tanulók túlterhelésének kérdése sportgyógyászati szempontból. Körpererziehung. 1961. 2. sz.
5. Dr. Kereszty Alfonz: Sportélettan. Bevezetés a sportorvostanba. I. rész. 1961.
6. Dr. Plenczner Sándor: A szív funkciós vizsgálata. Iskola és egészség. 1936.
7. Dr. Csinády Jenő és dr. Zeyk Domokos: Adatok serdülő korban levő fiúk érelkésleleteinek értékesítéséhez. „A Testnevelés” Sportorvos c. melléklete. 1939. Bp.
8. Dr. Nemessuri Mihály (szerk.): Bevezetés a sportorvostanba. Kézirat. Bp. 1961.
9. Arjamov: A gyermekkor sajátosságai.

A tanítás eredményességének vizsgálata és tapasztalatai Budapesten

VARGA SÁNDOR

A fővárosban a testnevelési szakfelügyelők az 1965–66. tanévben ellenőrzési módszer kísérleteként a tanítás eredményességének vizsgálatát 40 iskola 76 osztályában 109 óra meglátogatásával végezték.

A vizsgálat célja volt: megállapítani a tanulók adott időszakra meghatározott tudásszintjét a tantervi mozgásanyag és az ehhez kapcsolódó verseny- és játékszabályok elsajátításában, valamint a testnevelésnek a tanulók személyiségformálására irányuló hatását.

A látogatások tapasztalatait általánosítva a következőkben összegezhetjük:

1. A tanítás eredményességének vizsgálatát a nevelők nagyrésze — akik ebben eddigi jó munkájuk elismerésének lehetőségét látták — pozitív hozzáállással fogadták. Véleményük szerint munkájukról ilyen formában konkrétabb és összefoglalóbb képet tudnak nyújtani, szemben az eddigi tanmeneti haladás pillanatnyi helyzetét — és főleg módszerét — vizsgáló felületi észrevételekkel. A látogatás ilyen módszerétől a nevelőknek csak kis része tartott, főleg azok, akiknek munkájához eddig is több segítséget kellett nyújtani a szakfelügyelőknek.

2. A tanulók reagálása hasonló volt a nevelőkéhez. Az eredményes munkát végző kartársak osztályai produkálni akartak, szinte versenylázban égve a gyakorlatanyagot igen nagy igyekezettel és magas szinten akarták bemutatni. Előfordult az is, hogy a tanulók erre az alkalomra a gyakorlőhelyeket dekorálták, virággal is díszítették.

Azoknak a kartársaknak az osztályaiban, akiknél a szakmai tevékenységben hiányságok voltak, gátló hatásokat kellett megállapítani a tanulóknál is. Itt a tanulók lelkesedése és a munka intenzitása alacsonyabb volt, fél szemmel a szakfelügyelőt figyelték, ellentétben a fentebb említett jó előképzettségű osztályok tanulóival, akik annyira beleélték magukat a produktív tevékenységbe, hogy meg is feledkeztek a munkájukat figyelő külső személyekről.

3. A meglátogatott iskolák igazgatói és a tanácsok oktatási osztályai szívesen vették az ellenőrzésnek ezt a módszerét. Kifejezésre juttatták, hogy értékelő, irányító munkájukhoz ez a módszer az eddigieknél nagyobb segítséget ad.

A látogatás módszere

A tanítás eredményességének vizsgálata előtt az oktatás folyamatában a tanmeneti haladást vizsgáló óralátogatást végeztünk azokban az osztályokban is, ahol később a tanítás eredményességét vizsgáltuk. A szaktanárral az osztályok kiválasztása után — tanmenete figyelembevételével — már az óralátogatást megelőző napon közöltük a kiszemelt anyagrészeket. Ezek a tanterv előírása szerint a megvizsgált sportág (torna, atlétika, labdajáték) az adott időszakban legmagasabb szintű anyagát és összefüggéseit képezték. Megállapodtunk azokban a módszerekben és eljárásokban is, mellyel a meglátogatott tanár az óráját vezeti. Az órát a meglátogatott tanár vezette. Meghatározta a tanulók előtt a végrehajtásra kerülő mozgásanyagot, feladatokat, és azokat a módszereket is, mellyel a tanulók egymást segítve az anyagot bemutatták. A meglátogatott tanár ezen az órán új anyagot nem oktatott.

A fő követelmény a módszerrel szemben az volt, hogy a tanulók gyakorlati tevékenysége közben bíráljuk el azok tudásszintjét, azaz a tantervi anyag technikai (taktikai) végrehajtását.

Mivel a testnevelési tantervi anyag általában koncentrikusan bővül, a felmérésnek elsősorban arra kellett irányulnia, hogy

egy-egy évfolyamra, illetve a tanév egy-egy időszakára eső fő mozgásanyag feldolgozásának színvonalát megállapítsa, figyelembe véve:

a) Az adott iskola objektív helyzetét (létesítményi, dologi feltételeit);

b) Az oktatási folyamat fázisait (új ismeretek kialakítása, gyakorlása és felhasználása);

c) Általános iskolákban a választott kiegészítő, középiskolákban a választható alap- és kiegészítő tantervi anyagot. Ehhez hozzávéve olyan tényezőket is, mint a tanár és tanuló egy-egy sportág felé irányultsága, a tanár szakképzése (edzői képzettsége), a tanuló előképzettsége, testi képességei stb.

Több módszer kísérleteként a budapesti szakfelügyelői munkaközösség a következő módszert fogadta el:

— a szakfelügyelő a fentebb vázolt helyzet figyelembevételével ellenőrzési lapot készít, melyen az előre összeállított ellenőrizendő mozgásanyagot feltünteti. Ezt a szaktanárnak átadja. Pl.: általános iskolákban a fiúk részére magasugrás lépőtechnikával, ha a kiegészítő tantervi anyag az atlétika, akkor gurulótechnikával. A mozgásanyag pontos megjelölésével válik csak lehetővé, hogy a tanterv előírt anyagát vizsgálja.

A szakfelügyelő által megjelölt feladatok a teljes óra anyagát képezik és a tantervi mozgásanyag fő területeiből válogatják össze (torna, atlétika, játék). Csak így tud a felügyelet véleményt alkotni az arányos tantervi előrehaladás mértékéről. Ez a törekvés nem zárja ki egyes esetekben egy-egy tantervi részanyag, pl. csak a kézilabda oktatásának vizsgálatát.

Az értékelés módja

Az osztály minden tanulója végrehajtja az előírt mozgásanyagot, melynek értékelését a felügyelő nem osztályzattal, hanem a következő értékelési kategóriákkal rögzíti a maga feljegyzésében:

kiválóan végrehajtotta ... tanuló,

jól végrehajtotta ... tanuló,

megfelelően végrehajtotta ... tanuló,
nem tudta végrehajtani ... tanuló.

A kategóriákat az egyes sportágak mozgásfajtáiként értékeli, pl. terpeszátugrás ugrószekrényen, magasugrás gurulótechnikával, kézilabdában egykezes labdavezetés, kapura lövés stb.

Egy-egy sportág egy-egy mozgásanyagának bemutatása viszonylag rövid időt vesz igénybe. Ezt az osztály egésze folyamatosan végzi egymás után vagy csoportokban.

A reális értékelés miatt az osztály összteljesítményéről 5–6 ehhez hasonló mozgásanyagból — mely az adott osztály tantervi anyagát képezi — történhet felmérés, mely egy óra alatt lebonyolítható. Éppen ezért nem célszerű összetett gyakorlatokat vizsgálni, kivéve ha csak egy sportág vizsgálatát végezzük egy órán.

A mozgásanyag végrehajtása során a technikai végrehajtásra vonatkozó észrevételeit a szakfelügyelő feljegyzi. Ennek segítségével a jellemző technikai hiányosságokra az értékelésnél tényadatok birtokában tud észrevételeket tenni. Pl. középiskolában a súlylökésnél dobóterpesz felvétele, bal váll leejtése, befordulás hiánya stb. Futásnál a karok, lábak helyzete, a törzs forgatása (mint negatívum), a rajthelyzet felvétele, a távközben való futás, a célba érkezés elbírálása stb.

Tapasztalataink szerint a szakfelügyelő az osztályozással való elbírálástól — hacsak nem kifejezetten e kérdést vizsgálja — tartózkodják a testnevelés osztályozásának sajátos helyzete miatt. (A tanulók testneveléshez való hozzáállása, önmagához viszonyított fejlődése, öntevékenysége stb.) A szaktanár osztályzatainak ellenőrzése, esetleg felülbírálása egy más ellenőrzés feladata lehet, e vizsgálatnál azonban az osztály átlagos osztályzata és a szakfelügyelő megállapításai bonyodalmakat okozhatnak a teljes ismeretek hiánya miatt. Ezért a mozgásanyag eredményes végrehajtása elbírálásánál nem osztályzattal, hanem a már említett egyéb kategóriákkal célszerű megállapítani a tanulók tudásszintjét, mely csupán egy-egy mozgásanyag végrehajtására vonatko-

zik. Tapasztalataink szerint viszont helyes az az értékelés, ha az osztály összlétszámához viszonyított százalékos megosztásban mutatjuk ki a tanulók tudásszintjét az említett értékelési kategóriák felhasználásával.

Az eredményesség vagy eredménytelenség okainak feltárása

A tanulók tudásának a tantervi követelményekkel és módszertani útmutatókkal való összevetése alapján becsléssel megállapíthatók azok a technikai hiányosságok, melyek az oktatás módszeres felépítésének, a gyakoroltatásnak vagy a felhasználási készségnek hiányosságaiból következnek. Pl.: a távolugrás nekifutásából megállapítható az állórajt, a futótechnika, a fokozófutás alkalmazásának színvonala. A lapos ívű elugrásokból a rávezető gyakorlatok, kényszerítő helyzetek alkalmazásának hiányára lehet következtetni. Kosárlabdánál a lépéshibák a fektetett dobás végrehajtásánál, a lépésnyújtáshoz szoktatás vagy ütemérzék hiányából adódnak, melyek szintén az oktatás módszeres felépítésének elnagyolására és a gyakorlás hiányára vezethetők vissza.

A közösségi életre nevelés hiányosságát mutatja, ha a csapatjátékoknál sok egyéni, önző megoldással találkozunk, vagy ha a torna elemeinek bemutatásánál nem tudnak a tanulók egymásnak segítséget adni stb.

A szakfelügyelő ellenőrzése befejezésekor a tantárgy helyzetét értékeli. E helyzet értékelésének egyik összetevője a tantárgy tanítása eredményességének vizsgálata, mely konkrétumokkal támasztja alá a szakfelügyelő véleményének kialakítását.

Az eredményesség vagy eredménytelenség okainak megállapításánál igen fontos tényezőként kell figyelembe venni az iskola adottságát (létesítményi, dologi feltételeit). Figyelembe kell venni továbbá a tanulók fizikai állapotát és testi képességeit is.

A II. (könnyített) és a III. (gyógy) testnevelési csoportba sorolt tanulóknál a tanítás eredményességét nem mérjük fel. (E foglalkozások célja a II. csoportba sorolt tanulóknál elsősorban, a III. csoportnál kizárólag az egészségügyi rehabilitáció.)

Tapasztalataink szerint ahhoz, hogy a tantárgy helyzetéről megbízható véleményt alkosson a szakfelügyelő az egy iskolára eső látogatási óraszám (Budapesten ez az elmúlt tanévben az iskolák 50%-ának látogatása alapján iskolánkénti 7 óra átlag volt) egyharmadát, tehát Budapesten iskolánként kb. 2 órát célszerű a tanítás eredményességének vizsgálatára fordítani. A többi óraszámot pedig a tanmeneti haladás hagyományos módszereivel látogattuk. Természetesen ebben a tanórán kívüli sportfoglalkozások (úttörő sportmunka és középiskolai sportköri munka) is szerepelnek.

A tanítás eredményességének vizsgálatára vonatkozó tapasztalatokat az alábbiakban lehet összefoglalni:

1. Teljes és alapos képet ad a szaktanár munkájáról. Segíti az igazgatót megfelelő értékelésének kialakításában.

2. A tanárt rendszeres és tervszerű munkára, sőt önképzésre is serkenti, mert pontosan felmérhető oktató-nevelő munkája.

3. A tantervi anyag teljesítésével kapcsolatban konkrét megállapítások tehetők mind a tanári munka, mind pedig a tanterv teljesíthetősége szempontjából.

4. Feltárhatók (lezárt tantervi anyagról van szó!) azok az objektív és szubjektív okok, melyek az eredményesség vagy eredménytelenség eredői.

5. Kimutatható a tanterv tanítása annak arányaiban is (torna, atlétika, sportjáték).

6. A kimutatott tények a tanárt is meggyőzik, és a szakfelügyelő nem vádolható elfogultsággal fontos segítő-ellenőrző munkájában.

Szempontok a személyiség megismeréséhez és jellemzéséhez

NÁDORINÉ GOMBOS MARIANNA

(FOLYTATÁS)

Beszélgetés (exploráció)

A mindennapi beszélgetéstől abban különbözik, hogy a beszélgető partner személyiségét pedagógiai szempontból kívánjuk tanulmányozni.

1. Mit exploráljunk?

a) Első témakör a tanuló élettörténete. A külső fejlődési feltételekre vonatkozó kérdések az otthoni kapcsolatokra, a testvérek számára, a tanulónak a testvérsorban elfoglalt helyére, a lezajlott betegségekre, az iskolai pályafutásra irányuljanak. Ezek mellett mindenekelőtt a tanuló életének különböző fázisai és élményei nyújtanak igen hasznos támpontokat. Pl.:

— Mikor és milyen befolyásra született érdeklődése a sport iránt?

— Milyen sikerek és balsikerek érték a sportban?

— Hogyan ítéli meg az úttörőmozgalomban szerzett élményeit?

— Hogyan értékeli szüleinek nevelési módszereit?

— Milyen pályaválasztási tervei vannak?

b) Az exploráció súlypontja általában a jelenlegi pszichés állapot, a konfliktusok témakörén van.

A legfontosabb kérdések a következők:

— A tanuló viszonya szüleihez és testvéreihez. Megértik-e őt? Megfogadja-e tanácsaikat?

— Milyen helyet foglal el a különböző közösségekben (osztály, KISZ, sportcsapat stb.)? Jól érzi-e magát csoportjában? Van-

nak-e nehézségei, problémái? Milyen a viszonya tanáraihoz, edzőjéhez, ifjúsági vezetőjéhez? Mivel tölti szabad idejét? Milyen szerepet játszik a baráti körben? Kivel „jön ki” a legjobban? Kivel a legkevésbé? Miért? Milyen szerinte az ideális barát?

— Milyen példaképei vannak? Mik a jövőre vonatkozó tervei, és ezek hogyan motiválják tevékenységét? Milyen a világnézete? Elégedett-e a sportban és tanulásban nyújtott teljesítményével? Esetleges balsikereinek mi az oka? Elégedett-e önmagával, vagy úgy gondolja, hogy vannak jellemhibái? Hogyan akarja ezeket legyőzni?

Ha sikerült ezekre a kérdésekre feleletet találnunk, akkor betekinthettünk a tanuló tulajdonság- és motivációrendszerébe, amely a sporthoz való viszonyát és teljesítményeit is meghatározza. Ez kiindulópontként szolgálhat egyrészt a szocialista nevelési cél szellemében történő össz-személyiség kutatásához, másrészt pedig stabilizálja a tanuló sport iránti érdeklődését és hozzájárul sportteljesítményeinek fokozásához.

2. Hogyan exploráljunk?

A következőkben tárgyalt szempontok figyelembevétele elengedhetetlen, ha jól felhasználható adatokat akarunk kapni.

a) A beszélgető partnerek között kölcsönös legyen a bizalom. Csak ilyen esetben nyilvánítja ki a tanuló őszintén a véleményét. Az exploráció első fázisa a kapcsolat megteremtését szolgálja, az esetleges ellenkezés legyőzésével teremtsük meg az őszinte megnyilatkozás feltételeit. Ennek érdekében kezdjük jelentéktelen kérdésekkel a beszélgetést és csak később tereljük át a bennünket érdeklő kérdésekre.

b) A beszélgetés sikere annak céltudatos irányításától függ. Döntsük el az exploráció előtt, hogy milyen témák érdekelnek bennünket, és mit akarunk megtudni (mindig a már meglevő anyag hiányosságai szerint). A beszélgetés észrevétlenül lendüljön át az egyik kérdésről a másikra. Előre kigondolt kérdésekkel a beszélgetést korlátozni vagy

meghatározott sorrendhez ragaszkodni nem szabad.

c) Kerüljük a szuggesztív kérdéseket, mert ezek a választ meghatározott irányba terelik. Azonban az alternatív kérdések sem helyesek, mert egy-egy bonyolult problémánál, amelynek megoldását a tanuló talán szívesebben fejtené ki sokrétűen, részletesebben, az igen-nem válasz kényszere hamis adatokhoz vezethet.

d) Vegyük figyelembe a vizsgált tanuló fejlettségi szintjét. A közléseknél figyelembe kell vennünk néhány hibaforrást is. Pl. lehetséges, hogy néhány tanuló tudatosan színlelni akar, vagy igyekszik a tanár „szája íze” szerint beszélni. Azzal is számolnunk kell, hogy szégyenérzet vagy gátlás akadályozza bizonyos dolgok közlését. A válaszok nagymértékben a tanuló aktuális pszichés állapotától is függenek, azokat a hangulatingadozások, siker- és balsiker-élmények befolyásolhatják.

Kísérlet

III.

A személyiségvizsgálatban a kísérletegyik speciális formája a teszt. A különböző teljesítménypróbák közül elsőnek az intelligencia megállapítására használták (Cattel, Binet). Lényegükkel, a polgári tesztelméletekkel, ezek bírálatával most nem foglalkozunk. A bírálatból levont következtetések azonban semmiképpen nem jelenthetik azt, hogy a tesztet, mint módszert, teljesen el kell vetnünk. Ma már túlhaladott az az álláspont, amely szerint minden ilyen jellegű gyors kísérleti vizsgálat elméleti szempontból értelmetlen és helytelen lenne.

A következőkben a pszichológiai eljárások sokaságából Moreno párválasztási kísérletét ismertetjük. Előnye, hogy könnyen alkalmazható. Segítségével megismerhetjük egy-egy osztályon, csoporton belüli szimpátia- és antipátiaviszonyokat, vonzásokat és taszításokat, az egyes tanulók speciális kapcsolatait. Igen jól használható módszer megfigyeléseink kiegészítésére. Különösen olyankor hasznos a pedagógusnak, amikor új osztályt, csoportot kap, és szeretne minél gyorsabban eligazodni.

Az anyaggyűjtés igen egyszerű. A tanulóknak néhány kérdésre kell írásban válaszolniuk, kb. a következő formában:

- Ki mellett szeretnél ülni?
- Kivel szeretnél együtt dolgozni?
- Kivel szeretnél együtt edzeni?
- Kivel szeretnél együtt játszani?
- Kivel szeretnéld együtt tölteni a szünidőt? Stb.

A kérdések mindig az aktuális adottságokhoz igazodjanak, de mindig kössük konkrét szituációkhoz is. A szimpátia és antipátia megfogalmazása ugyanis olyan érettséget feltételez, amit fiatalabb gyermekektől még nem várhatunk. Általában elég három kérdés. A megnevezések számát tetszés szerint választhatjuk meg. Ezzel csökken az esetleges válaszok száma (pl. olyankor, amikor három nevet kérünk, és a tanuló csak egy barátját akarja kiemelni). A kötetlen számú megnevezés azonkívül diagnosztikai szempontot is ad a szociális kapcsolat szélességének megítéléséhez.

Az anyaggyűjtemény gazdagabbá válik, ha indoklást is kérünk. Ilyenkor a tanulók azokat a tulajdonságokat nevezik meg, amelyek szerepet játszottak a választásban.

Az anyag feldolgozása is igen egyszerű. Minden megnevezés egy pontot jelent. Áttekinthető ábrázolási módját nevezzük szociogramnak. Ez ábrázolja az egyes tanulók társas kapcsolatait és a csoportban elfoglalt helyét is. Minden választást összekötő vonal jelképez, amely a választott tanuló felé mutató nyílban végződik.*

Ismernünk kell azonban az eljárás alkalmazásának határait is. Így pl. egy csapatkapitány kiválasztásánál nem szabad egyedül a sportban elfoglalt központi hely alapján dönteni. Figyelembe kell venni a politikai-morális magatartását és főbb személyiségvonásait is.

* Ilyen ábrákat használt dr. Bíró Péterné és dr. Jáki László A sport hatása a középiskolai tanulók spontán társas kapcsolataira c. cikkükben. A Testnevelés Tanítása 1965. 3. száma, 82–87. oldal. (Szerk.)

IV.

Az adatok feldolgozása

Megfigyeléseink, az exploráció és az esetleges kísérletek a személyiség magatartására és teljesítményeire vonatkozóan bőséges anyagot szolgáltatnak. A rendszeres anyaggyűjtés azonban a diagnosztikai munka első részét képezi csupán, mint tapasztalati nyersanyag. Csak a tudományos kiértékelés eredményei teszik lehetővé a pontos jellemzést. A kiértékelés a személyiségelemzés második fázisa. Alapos anyaggyűjtés nélkül a személyiségkép spekulatív lesz, amely hézagos emlékeinken alapszik, és fennáll az a veszély is, hogy érzelmi színezetű előítéleteink durván meghamisítják azt. Az anyag kiértékelése nélkül viszont a jellemzés csak a felszínen mozog, csak a külső történeteket ábrázolja, és nem nyújt bepillantást a személyiségstruktúrába.

Az analízis három problémaköre a következő:

1. A motívumok és egyéni tulajdonságok feltárása

A jellemzés célja mindenekelőtt a cselekvések alapját képező tulajdonságok és mozgásformák feltárása. Az anyag analízise elvezet bennünket a tevékenység külső megnyilvánulásaitól azok belső motívumaihoz és megjelenésük feltételeihez. A pedagógus ezúttal olyan nehéz feladat előtt áll, amelynek megoldása a pszichológiai összefüggések pontos ismeretét követeli.

A motívumfeltárás szempontjaként leszögezhetjük: az egyes magatartásmódokat egymástól gondosan meg kell különböztetni és elválasztani. Belső összefüggéseiket kell megragadni. Meg kell találnunk azt a fonalat, amely végighúzódik az összetevőkön.

2. A személyiségstruktúra megragadása

A személyiség különböző tulajdonságai nem egymás mellett függetlenül létező és összegeződő sort alkotnak. Egymással összhangban vannak, kölcsönösen befolyásol-

ják és feltételezik egymást, hierarchikusan felépített, önmagában tagolt rendszert alkotnak. Szemléletesen kifejezve a személyiség felépítését nem mozaikszerűen kell elképzelni, hanem finoman tagolt szerkezetként.

Ha egy személyiség összes pszichés tulajdonságait megvizsgáljuk, úgy találjuk, hogy egyesek kiemelkedő szerepet játszanak, a többit befolyásolják, és a személyiség viselkedésének és magatartásának egységes, határozott jelleget adnak. Ezeket a tulajdonságokat nevezzük személyiségdominánsoknak. Ezek alkotják az egyén magját. A dominánsok ismeretével kezünkben van a kulcs, és ismerjük a továbbfejlesztéséhez szolgáló kiindulópontot.

A különböző tulajdonságok összhangja és hierarchikus tagozódása a személyiséget strukturált egységként ábrázolja. A személyiségjellemzésben tükröződnie kell ennek a struktúrának.

A személyiség szerkezeti felépítésének szempontjából adódik az anyagkiértékelés egyik következtetése: az anyag értékelése nemcsak egyes, magatartást meghatározó tulajdonságok feltárására alkalmas, hanem egy karaktersvonal súlypontjának vagy a személyiség egészének tisztázására is irányul.

3. A fejlődés feltételeinek tisztázása

A személyiség szerkezete szoros kapcsolatban van a társadalmilag adott fejlődés feltételeivel és nevelési hatásaival. A tanuló egyéni tulajdonságainak megértéséhez ismernünk kell azokat a befolyásokat, amelyek formálták. Ismernünk kell azokat az életfeltételeket, amelyek között a vizsgálandó tanuló felnőtt. Tudnunk kell, hogyan valósította meg a társadalmi követelményeket.

Ezzel válik érthetővé az anyag analízisének egy további szempontja: a megfigyelés anyagát úgy is meg kell nézni, hogy milyen szempontokat ad a tanuló fejlődésének feltételei és azok hatása vonatkozásában.

4 személyiségjellemzés felépítése

A gondos anyagkiértékelés után következik a jellemzés elkészítése. A jellemzés felépítését a következőkben ismertetjük úgy, ahogy az a gyakorlati-diagnosztikai tapasztalatok alapján a legcélszerűbb. Hangsúlyozni kell, hogy bár „ideális jellemzés” beosztását tárgyaljuk, amely az iskolai gyakorlatban ritka, azonban az ilyen diagnosztikai munka számára kiindulópontot jelent. Ha a pedagógiai jellemzés rövidebb és kevésbé differenciált is, az ajánlott tagolási pontokat legalább gondolatban kövessük.

1. Fejléc

Tartalmazza az egyén adatait: név, életkor, lakhely, szülők foglalkozása stb. Ezenkívül célszerű megjelölni azokat a forrásokat, ahonnan a jellemzés adatait nyertük.

2. Személyiségkép

a) Fejlődéstörténet

Vázoljuk a tanuló fejlődését, amennyiben az diagnosztikai szempontból jelentős. Korábbi nevelési hatások, iskolán kívüli befolyások, maradandó élmények (szülők elvesztése, nagy utazások stb.), az elszenvedett betegségek esetleges következményekkel, korábban megfigyelt feltűnő sajátosságok: dadogás, görcsök, kiugró művészi adottságok stb. Továbbá iskolai fejlődése, az eddigi sporttevékenység hatása morális fejlődésére.

b) Jelenlegi élethelyzet

Milyen személyek befolyása érvényesül jelenleg nevelésében? Kik a barátai, milyen helyet foglal el a különböző közösségekben?

c) Maga a személyiség

A különböző személyiségoldalak egyéni megnyilatkozásainak kimerítő bemutatása. Milyen rétegeit, köreit kell figyelembe venni a személyiségnek?

Készségek és képességek

Sportszempontból különösen a motorikus képességek érdekesek, erő és ügyesség egyéni kifejeződése mind az egész test, mind a részmotorika szempontjából. Továbbá a mozgásfolyás jellegzetességei, pl.: folyamatos, görcsös, gátolt, lassú, szögletes stb. A készségek vizsgálatánál a gyakorlat jelenlegi fokát nem azonosíthatjuk a teljesítményhatárral. A motoros képességek mellett az intellektuálisakat is figyelembe kell vennünk: döntésönállóság, felfogás, általánosítóképesség, értelmesség, megfigyelőképesség stb. Rögzítsük az emlékezet sajátosságait és a koncentrációképességet is.

Általában érvényes: elsőbbséget élveznek a képesség súlypontjainak mennyiségi mutatói a minőségekkel, a képességek módjával és a speciális képességekkel szemben. A minőségi adatok a jelenlegi fejlettséget tükrözik. Mivel a különböző személyiségvonások befolyásolják egymást, figyelembe kell vennünk a képességek, a szorgalom és a hajlam viszonyát is.

Karaktervonások

A pszichológiai tulajdonságok rendszerezése bonyolult probléma, melynek megnyugtató megoldása még késik. A karaktervonások tagolásának egyik módja azok felosztása a környezet és tevékenységek körök alapján. De ez a rendszerezés sem tökéletes, mert sok tulajdonság különböző környezeti területen hat, és ezért besorolásuk is többféleképpen történhet.

Azok a karaktervonások, amelyek az egyénnek a többi emberrel való kapcsolatában megnyilvánulnak: hűséges, hűtlen, gúnyos, figyelmes, jóhiszemű, rosszhiszemű, barátságos, goromba, lenéző, segítőkész, önző, ellenkező, durcás, gátolt stb.

Azok a tulajdonságok, amelyek az egyénnek saját magával kapcsolatban jutnak kifejezésre. Ezek a tulajdonságok képezik az öntudat alapját, fiataloknál még elég labilis. Drasztikusan reagálnak dicséretre, szidásra. Az egészséges öntudat fontos előfeltétele a teljesítménynek: biztos önmagában, határozott, elfogulatlan stb. Ennek ellentéte:

önmaga aláértékelése, elégedetlen önmagával, kedvetlen, érzékeny, csüggedt.

Azok a karaktervonások, amelyekeken keresztül megmutatkozik az egyén viszonya a munkához, edzéshez, tanuláshoz: szorgalmas, céltudatos, alapos, gondos, rendszeres stb.

Vérmérsékleti sajátosságok

Az egyén magatartásában meghatározott, normális kvalitások mutatkoznak meg. Ezek a reakciómódokra vezethetők vissza, és az egyén temperamentumát jellemzik. Mind az érzések erőssége és kifejeződési módja, mind az általános mozgékonyság szempontjából élénk, mozgékony tompa, szívós típusról beszélhetünk.

3. Összefoglaló személyiségkép-szerkesztés

Az idáig túlnyomórészt izoláltan leírt személyiségterületet kölcsönhatásaikban,

szerkezeti összefüggéseik szerint kell ábrázolni. A struktúra leírása összefűzi a személyiség egyes oldalainak differenciált jellemzését, és megmutatja a lényeges tulajdonságok kölcsönös kapcsolatát a fejlődési feltételektől függően. Így világosan kiemelkednek a személyiségdominánsok.

4. Pedagógiai következtetések

Minden diagnosztikai munka a pedagógiai tevékenység specifikus alakítására irányul. A személyiségképből világos nevelési szempontokat lehet levezetni a szocialista nevelési cél vonatkozásában.

A javaslatoknak a fennálló környezeti viszonyokból kell kiindulni és realizálásukra legyen meg a lehetőség. Azok az általános szempontok és ideál-programok, amelyeket az adott körülmények figyelembevétele nélkül konstruálunk, igen csökkent értékűek.

A siker—kudarc magyar nyelvű irodalmából

MÁNYAI JUDIT

A testnevelés és sport mind szélesebb elterjedésének idején — egyre gyakrabban merül fel a siker—kudarc szerepe a sportszakirodalomban. A kérdés az, hogyan befolyásolja a tanulót, milyen mértékben és hogyan hat a sportolóra a siker—kudarc élménye. A tájékoztatás igényével, néhány idevonatkozó alapfogalom tisztázására vállalkozva, a magyarul megjelent irodalomba nyújtunk betekintést.

A bemutatott irodalomnak csak egy része

foglalkozik a siker és kudarc sportvonzózáisaival, de megállapításaik általános érvényük miatt elősegítik a problémák differenciáltabb megértését.

Motiváció

A motívum attól függően, hogy pozitív, illetve negatív, a cselekvés indítéka és természetesen gátlója lehet. A motívumok hatása egyénenként változó: „Egy külsőleg azonos cselekvésnek különböző személyeknél különböző motívumai lehetnek. Megfordítva: egy és ugyanaz a motívum ugyanannál a személynél különböző cselekvésekhez vezethet”¹ — állapítja meg Claus. A sikerélmény — a tapasztalatok szerint — pozitív motívum, melynek „látható kifejezői a pozitív hangulat, vidámság, felelőtlen öröm és lelkesedés új feladatok érdeké-

¹ Günter Claus: az eredményes tanulás és a tanulási motiváció összefüggése. Berufsbildung, 1962/5. OPK dok.

ben, önbizalom és teljesítőkészség”² — írja S. Müller sport-pedagógus. A sikerélmények döntő jelentőségűek a sportban, mert „a hangulatváltozások, érzelmi hullámzások, amelyek a testnevelést kísérik, szenszibilizálják a vegetatív idegrendszer különböző területeit, és ezzel funkcionális kapcsolatok kialakulását könnyítik meg a szoros és a motorikus apparátus között”.³ „A siker erőforrás: az igényszínvonal emelésén keresztül újabb és újabb célkitűzésekre indít, egyre merészebb vállalkozásra bátorít.”⁴

A motiváció tehát érzelmi változásokat is előidézik, melyek a cselekvéshez szükséges energiákat mozgósítják. Továbbá: a motiváció megnyilvánul bizonyos tevékenységek iránti érdeklődésben — így a testnevelés és sport iánti érdeklődésben is — azok megszerettetésében, az elért eredmények megtartásában és fokozásában. Kálmánchey is megemlíti: „Ha kellő pedagógiai érzékel kezdeti sikerélményhez juttatjuk tanítványainkat, ha elismerjük eredményeiket, még ha azok eleinte nagyon csekélyek is, ezzel felkeltjük érdeklődésüket, fogékonyágukat, érzelmileg motiváljuk őket, és elindítjuk a lelkesedés útján. Világosan kell látnunk, hogy a tanuláshoz belső indítékot csak pozitív érzelmi viszony adhat.”⁵

Hasonlóan ír erről a kérdéscről J. Agrell: „A legerősebb hatóerőként szereplő tényező azonban végül is a tanár helyeslése és az ő részéről megnyilvánuló megbecsülés. Ez a megbecsülés nem csupán a tanulási helyzetre van hatással, hanem egyúttal jelentős mértékben hozzájárul a tanuló egyéniségének kialakulásához.”⁶

„Figyelnünk kell arra — írja Hiebsch —, hogy a tanuló gyermeket időről időre emlékeztessük előrehaladására, és világossá tegyük előtte, hogy eddigi fáradozásai milyen sikeresek voltak. A sikerélményeket mindig pozitíve hangsúlyozott érzések kísérik. Thorndike megfogalmazásában ezek a pozitív effektusok. Ezek rögzítik ugyanis az elsajátított tudást és készséget. A döntő az, hogy a tanulás után egy ilyen utóeffektus egyáltalán fellépjen... A tanulók is

azokat a pedagógiai beavatkozásokat jegy-zik meg legtovább, amelyeket pozitív érzelmi tónus kísér. Meg kell tehát gondolni a nevelőnek, hogy a gyermek tanulását néha azzal is fokozhatja és elősegítheti, ha a már elért eredményeket dicsérettel elismeri, és az első helyet nem az elutasító, negatív kritika foglalja el.”⁷

„A sikerélmény, az alkotási kedv, a pedagógus és a közösség elismerése serkentően hat az egész személyiség aktívabb erőfeszítéseire, emelkedik a tanuló önbizalma, esetleg megszületik hivatástudata.”⁸

A testnevelés és a sport területén elért sikerek az élet más területére is kihatnak, és ezzel nagymértékben segítik a sokoldalúan fejlett ember kialakulását. Ha a gyermeknek „valamely területen sikerült eredményt elérnie — mondja Szuhomlinszkij — akkor a siker tudata az erkölcsi önértzet és öntudatosság hatalmas forrásává válik számára, és segítségére lesz a más területeken adódó nehézségek leküzdésében is.”⁹

A siker hatása a teljesítmény- és igényszintre

„Sikerről általában akkor beszélhetünk, ha az egyén elérte azt teljesítményt, amit önám-gától megkövetelt.”¹⁰ „fogalmazza meg Helm. Láthatjuk, hogy már a siker meghatározásánál is döntő tényezőként szerepel a teljesít-

² Siegfried Müller: A siker és balsiker mint pszichológiai probléma. TTK dok.

³ uo.

⁴ Büchler Róber: Pszichológia I. Sport, Bp., 1966.

⁵ Kálmánchey Tibor: Év végi gondolatok. Köznevelés, 1965/11.

⁶ Jean Agrell: A motiváció szerepe a tanulásban. Pedagogisch Tidskrift, 1961/8—9. OPK dok.

⁷ Clauss—Hiebsch: Gyermekpszichológia.

⁸ Kiss Tihamér: A tanulók alkotó tendenciái és az alkotásra motiválás. Ped. Szemle 1961/11.

⁹ Szuhomlinszkij: A nevelés elméletének és gyakorlatának halaszthatatlan problémái. Ped. Szemle 1962/1.

¹⁰ Johannes Helm: Sikersorozatok hatása a gondolkodásra és a teljesítményre. Közlemény a Berliini Humboldt Egyetem Lélektani Intézetéből. OPK dok.

mény. A sikerélmény feltétele tehát az egyén igényszintje által megkövetelt teljesítmény elérése. A siker hatással van a teljesítményre, és ez éppen a sportban nagyon jelentős. Ahogy S. Müller írja: „A leglényegesebb tényezők, amelyek a teljesítőképesség szempontjából befolyással rendelkeznek, éppen a minőségi sportban játszanak nagy szerepet, ahol a siker- és balsikerélmények a győzelemért folyó küzdelemben világosan kifejezésre jutnak.”¹¹

A cél (bizonyos eredmény megvalósítása) azonban nem állandó és végleges. Az elért sikerek újabb, magasabb teljesítmény elérésére ösztönöznek, ami növeli az igényszintet.

„A sikeres célmegvalósítás tovább fokozza a teljesítményt, hiszen az aktuális teljesítőképesség sikerélmények hatására általában növekszik, kudarcélmények után viszont csökken” — írja G. Clauss¹².

S. Müller szerint is: „... a siker- és balsikerélmények jelentős hatással vannak a sportoló személyiség igénynívójára ... az igénynívó fontos tényezője a teljesítményelvárásnak, mindenesetre ... megállapítható, hogy a siker és balsiker dinamikája szerint keletkezik és változik. Ezáltal szoros dialektikus kölcsönviszonnyal állunk szemben. Az igénynívó egyrészt a siker- és balsikerélményekből keletkezik, másrészt befolyásolja azt a teljesítményelvárás és ezzel kapcsolatban a személyiség eredménytelenségé”¹³.

Minden emberre különböző hatással vannak a sikerélmények. Ezt írja erről Kardos Lajos: „Megfigyelték a siker és balsiker hatását. Ez a hatás természetesen kölcsönös: ugyanaz a teljesítmény különböző igényszint mellett siker vagy balsiker élményét kelti. Jellegzetes hatása van az igényszintre annak, hogy túlbecsüljük-e képességeinket. Az igényszint emelkedését vonja maga után, ha kiderül, hogy a feladat könnyebb, mint hittük. Érdekes maga a folyamat, melynek során az igényszint valamely feladattal kapcsolatban kialakul: néha csak hosszas próbálkozások, sikerek és balsikerek után állapodik meg.”¹⁴

A kudarc H. Bötther meghatározása szerint a következő: „Minden magatartási eredményt a támasztott követelmények szerint kell értékelnünk, és az ilyenkor többé vagy kevésbé nagy teljesítménynek tűnik. Ha ez a teljesítmény egy meghatározott normahatár alatt marad, ebben az esetben kudarcról beszélünk.”¹⁵

A kudarc hatása általában ellentétes a sikerével. „A sikertelenségek bántótalanná tesznek, és teljesítménybeli stagnálás- vagy teljesítmény-visszafejlődést eredményeznek.”¹⁶

A sportlélektan egyik érdekes problémája a sikerélmény, illetve a teljesítményszint, igényszint átvitele az élet más területeire. Rubinstein: „Az általános lélektan alapjai” című művében találunk erre vonatkozó csekély számú, de így is figyelemreméltó kísérleti eredményt. „Frank kísérletei kimutatták, hogy a teljesítményszint változása egy bizonyos feladaton belül, meghatározott feltételek mellett megváltoztathatja az igény szintet egy más feladatra vonatkozóan.” „Jucknat néhány száz tanulón végzett kísérletei során kimutatta, hogy a siker és a kudarc egyik területen eltolhatja felfelé vagy lefelé a gyermek igény szintjét, egy másik területen, különösen akkor, ha ezen a másikon az igényszint még nem állandósult.”¹⁷

Fel kell figyelni arra is, hogy nemcsak a sportban elért sikerek hatnak ki az élet más területeire, hanem fordítva is: „Sportolóinkat nagyon sok jelentős környezeti tényező befolyásolja, mikor is a sport az összélmény és a tevékenységkörnek csak egy kis részét képezi. A siker- és balsiker-

¹¹ Siegfried Müller: i. m.

¹² Günter Clauss: i. m.

¹³ S. Müller: i. m.

¹⁴ Kardos Lajos: Általános pszichológia. Tk., Bp., 1964.

¹⁵ Clauss—Hiebsch: i. m.

¹⁶ Clauss—Hiebsch: i. m.

¹⁷ Rubinstein: Az általános lélektan alapjai. Akadémia, 1964.

élmények nemcsak a sportban, hanem a családi, iskolai, hivatási helyzetben is előállhatnak, és amelyek éppen olyan teljesítménycsökkentő hatásúak lehetnek, mint a sporteseményekben elért győzelmek és vereségek.”¹⁸

Siker — szociális pozíció

J. Helm vizsgálatai közben arra a megállapításra jutott, hogy olyan személyeknél is, akiknek az igényszintje labilis, bizonytalan volt, vagy esetleg teljes mértékben hiányzott, sikerült sikerélményeket létrehozni akkor, ha egy csoport rangsorban jelentős helyet foglaltak el (a rangsorolás ebben az esetben a teljesítménytől függetlenül történt). „Ezt a tényt az teszi érthetővé — írja Helm —, hogy az aktuálisan kialakult igényszint mögött, annak hordozójaként, van egy másik igény a társadalmi helyzet biztosítására vagy emelésére.”¹⁹

„... a gyermek és a növekvőben levő ifjú (sőt a maguk részéről a felnőttek is tulajdonképpen) rendkívül nagy függő viszonyban vannak a szociális elismeréstől, hogy őket szociális szempontból elismerjék.”²⁰

Ugyanerre utal Kiss Tihamér is: „Annak vágya, hogy minden tetteivel . . ., elismeréseméltó teljesítményével? . . . kiérdemelje a tanár, a szülő, az osztály, az iskola vagy a nagy társadalom elismerését, minden tanulóban él vagy felébreszthető. A közösség megbecsülésének, bizalmának, szeretetének érzelmi átélése megnevesíti az egyéni ambíciót, és egész életre szólóan kihatóan serkenti az embert a közösség szá-

mára értékes, a közösség eddigi alkotásaihoz képest új, eredeti és magasabb szintet képviselő alkotásokra.”²¹

A szociális pozíció biztosítása nagy szerepet játszik a sportban is. Hiszen a versenyegek mellett, hogy a teljesítményszintet regisztrálják, a szociális pozíció megszerzésére irányulnak. Ezért minden esetben nagyobb energia-összpontosítás előzi meg őket. Mint ahogy Helm kiemeli: „Egy szociálisan releváns feladat a megerősített szociális-személyi felépítményhez való kapcsolódása révén energetikailag telítettebb állapotot teremt, mint az, amelyet pusztán a feladata problémafeszültsége táplál.”²²

Érdekes különböző szociális helyzetű egyének reagálása a kudarcélményekre: „Az a kísérleti személy, aki elsősorban szociális pozíciója biztosítására és megszilárdítására törekszik, a sorozatos sikerek után kisebb jelentőséget fog tulajdonítani az esetleges balsikereknek, mint az, aki sikereinek tudatában magasabb szociális pozíciót szeretne elérni.”²³

A sport- és pszichológiai irodalomban a siker és kudarc problémáiról magyarul megjelent írások elősegítik e kérdéseknek az iskolai testnevelésre és sportra való differenciált alkalmazását.

¹⁸ S. Müller: i. m.

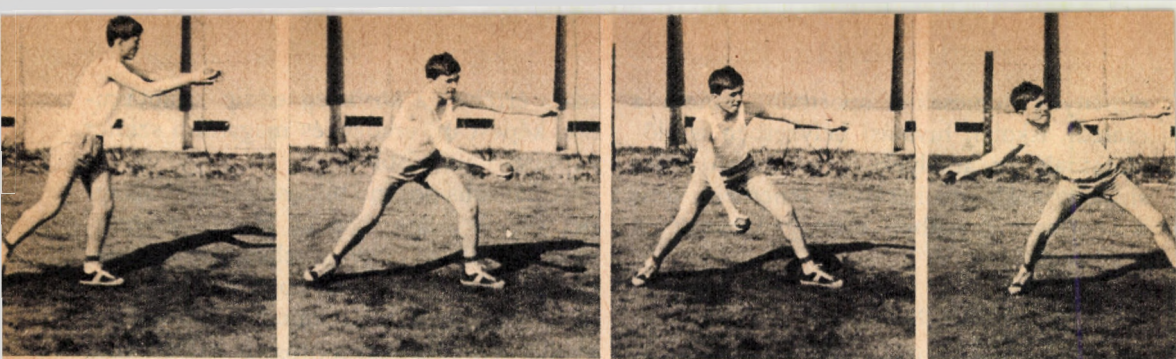
¹⁹ J. Helm: i. m.

²⁰ Jean Agrell: i. m.

²¹ Kiss Tihamér: i. m.

²² J. Helm: i. m.

²³ Uo.



A tanítás gyakorlatából

Kislabdahajítás szökkenéssel

TIBOLDI TIBOR

A kislabdahajítás szinte nélkülözhetetlen előiskolája a gerelyhajításnak, ezért az általános iskolák tantervében jelentős helyet foglal el a dobómozgások oktatása. Az úttörők négytusa versenyének egyik száma, mely még csak aláhúzza a dobó mozgások oktatásának a fontosságát.

A hajítás technikájának oktatását azért is célravezetőbb kislabdahajítással (kódobással) végezni, mert a gerely vonalban tartása — az egyik fő technikai probléma — a kislabdahajításnál nem jelentkezik. Azt lehet mondani, hogy a dobó mozgások közül a kislabdahajítás a legtermészetesebb és a fiatal általános iskolás tanulók számára a legkönnyebben tanítható dobó mozgás, különösen a vidéki iskolákban. A helyestechika

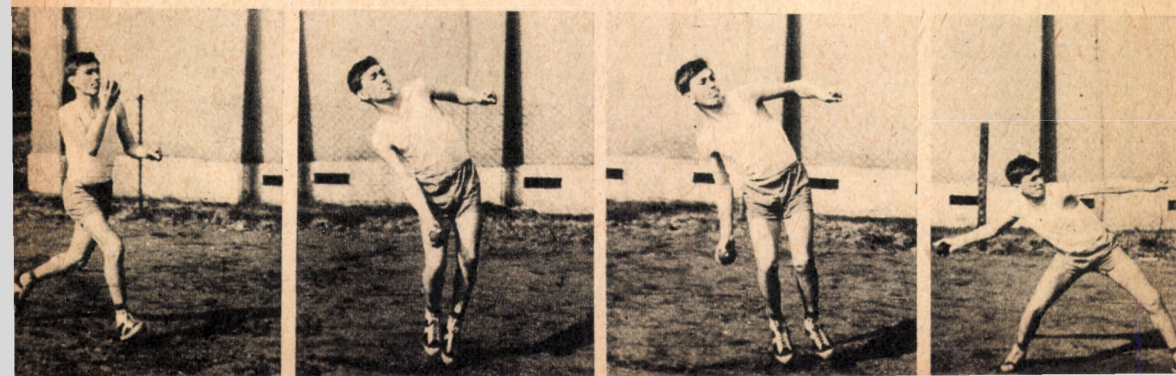
kimunkálása mégis sok türelmet és szorgalmas gyakorlást kíván.

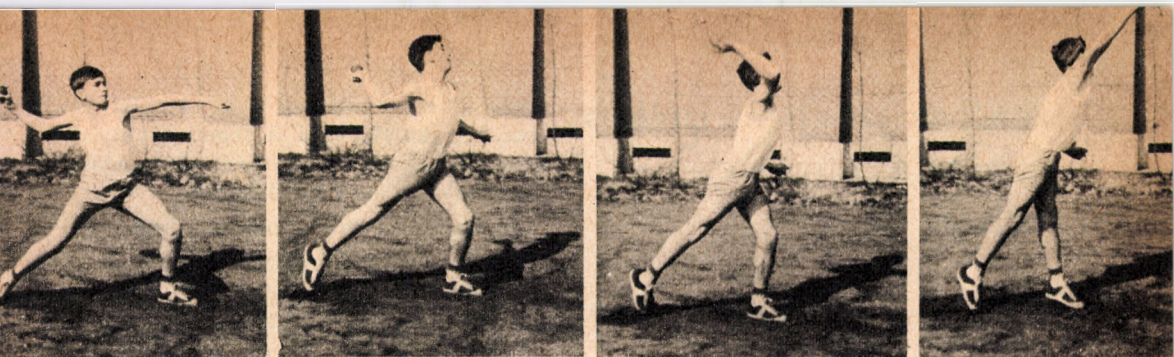
Az új tanterv fő jellemvonása, hogy nem technikai előírásokat tartalmaz, hanem tanítási témákat jelöl meg. A tanítás gyakorlata a dobó mozgások oktatásában sok egyéni vonást mutat. Még sok nevelő gyakorlatában él a régi előírás, hisz éveken keresztül ez volt a dobó mozgások oktatásának — úgy mond — egyetlen formája. Az új tanterv építve a sokévi tapasztalatra, a tanulók természetes mozgáskészségeire, a keresztlépés helyett a „szökkenéssel” végzett átvitelt írja elő a nekifutásból a dobóterpeszbe. Ez a kislabdahajítás technikáját természetesebbé teszi.

A kislabdahajításban jellegzetes feladatot kell megoldaniuk a tanulóknak: nekifutással szerzett lendületet kell törésmentesen szökkenéssel és egy időben végzett körszerű karlendítéssel átvinni dobóterpeszbe úgy, hogy a kar íves mozgásába kapcsolódjék a kihajítás mozdulata. Ezért nem jelentéktelen ez a technikai ismeret, amelynek tudatos elsajátítása a tanulók dobókészségének a kimunkálását segíti elő.

Az első sorozat a helyből dobást mutatja be, mely előkészítésül szolgál a nekifutással végzett dobó mozgás helyes felépítéséhez, a kar körszerű hátravitelének beidegzéséhez.

Az 5. osztályos tanterv a dobás hátulról





rörténő indításának a jelentőségét emeli ki a dobóerő növelésében. Az 1—5. ábra jól példázza ezt a mozgásfeladatot, mert a körszerű lendítéssel optimálisan készíti elő a hátulról történő indítást.

A 6—10. ábra a hajító mozgásnak a jobb láb fordítással kezdődő indító szerepét és a csípő aláfordítással történő ívképzését, a kar húzó és a váll feletti kicsapó mozgását mutatja, a végső fékező lábcserével.

Az ábrán a csípőfordítás munkája és a ki-támasztó bal láb berogyása nem teljesen felel meg a mechanikai törvényszerűsége-
nek. A kar korán kezdi a húzó mozgást.

A második sorozat ábrázolja a nekifutás-sal szerzett lendület növelését és szökkenéssel történő átvitelét dobóterpeszbe. Ez a követelmény a 6—8. osztályban jelentkezik, ahol 2—8 lépés könnyű futással szerzett lendületet kell zökkenésmentesen szökke-néssel végrehajtani.

A mozgás kulcskérdése a dobó kar és a dobó kar oldali láb összhangjának megte-remtése a dobást előkészítő szakaszban. Az 1. ábrán érzékelti lehet, hogy az utolsó futólépést a dobó a jobb lábbal teszi meg, amikor jobb karjával megkezdte az előre-lefelé körszerű karmozgást, mellyel egy időben a jobb lábon végzett lapos, szökke-nésszerű mozgással kerül a dobóterpeszbe úgy, hogy a kar ezalatt hátul lazán nyújtott helyzetet foglal el. Ebbe az íves mozgásba

kapcsolódik be a kihajítás mozdulata, mely azonos a helyből dobásnál leírtakkal.

A kar körszerű lendítése és a szökke-nés összhangjának megteremtése jelentős feladat. Különösen ügyelni kell arra, hogy ne legyen erősebb a nekifutás, mint amiből még teljes értékű hajítást lehet végrehajta-ni. Ezért hasznos ha a nekifutással végzett dobások tanítása előtt a szökkenés-lendítés oktatását járással kötik össze a kulcsmoz-gás jobb érzékeltetése céljából.

Ha kellő összhangot tudnak teremteni a tanulók a mozgásban, akkor térhetünk rá a nekifutással végzett lendületszerzés ta-nítására. Ha a nekifutást jellemezni aka-rom, akkor azt mondhatom, hogy inkább a magasugrásénál használt és beidegzett las-sú, fokozatosan gyorsuló, de nem túl erős lendületű mozgás elsajátítására neveljük do-bóinkat, mert így lehet a legeredményeseb-ben a körszerű előkészítéssel a szergyorsí-tást biztosítani.

A kislabdahajítás tantervi követelményei-nek bemutatása azt a célt szolgálja, hogy a „szökkenést” egyértelműen tanítsuk isko-lánkban addig is, míg a 7—8. osztályos Kézikönyv megjelenik.

Öröndetes volt látni, hogy az országos úttörőbajnokságokon részt vett tanulók az utóbbi években szinte kivétel nélkül már a fent leírt technikai követelmény szerint érték el kiváló eredményeiket.



A zenéhez szoktatás játékos módszere a művészi tornában

DR. KALMÁR LAJOSNÉ

A művészi torna a testnevelés újszerű, különleges ága, amely sok speciális módszertani problémát vet fel. Ezek közül legfontosabb a mozgásnak és a zenének a kapcsolata, illetve az az igény, hogyan tudjuk a legeredményesebben rávezetni növendékeinket a mozgás és a zene összhangjára.

Elsőrendű fontosságú ez a kérdés a művészi torna oktatásában, mert egyéb jellegzetességei mellett ez leglényegesebb megkülönböztető jegye minden más testnevelési ágtól. A művészi torna mindig zenére történik, és ehhez nem csak kifinomult mozgáskészség szükséges, hanem zenei hallás, tempó, ritmusérzék és a zene egyéb sajátosságainak (a zene szerkezetének, hangulatának stb.) az ismerete is. Ha mindez adva van, még akkor sem biztos, hogy a jó mozgáskészségű és jó zenei érzékkel rendelkező tornász könnyen tudja összekapcsolni mozgását a zenével, a nehézségek azonban még fokozódnak, ha bármelyik képessége fogyatékos. Sokszor a legügyesebb tornász is kudarcot vall, amint zenére kell mozognia, ez pedig ma már nemcsak a művészi tornában, hanem a női versenytornában is követelmény.

Nem kétséges, hogy a zenére végzett mozgás készségét fejleszteniünk kell leány tornászainkban és az sem vitás, hogy ez fejleszthető is. A tempó és ritmusérzék bizonyos fokig adottság ugyanúgy, mint a jó mozgásérzék, bár a gyermekek nagyon különböző fokon rendelkeznek ezekkel a képességekkel a művészi torna-oktatás kez-

detén. Keresnünk kell a jó oktatási módszereket, amelyekkel a legeredményesebben működhetünk közre a legmagasabb fokra való fejlesztés érdekében.

A művészi torna, mint a legfiatalabb sportág, az oktatás módszereit tekintve még jóformán a kísérleti stádiumban van. Bár ismerünk már sok jól bevált és kipróbált módszeres eljárást, de tovább kell kutatni még jobbak után. Elismert tény például az, hogy a művészi torna oktatását minél fiatalabb korban kell elkezdni. De az is bebizonyosodott, hogy komoly eredményeket csak nagyon alapos, tudatos, pontos, rendszeres és hosszadalmas gyakorlással érhetnek el növendékeink. Ez a két külön-külön vitathatatlanul helyes oktatási alapelv azonban a gyakorlatban sokszor ellentmondássá válik. A fiatal korban művészi tornára „befogott” gyerek nehezen köthető le, szétzóródó figyelme, csapongó kedélye, játékos beállítottsága nehezen tűri el azt a szigorú munkafegyelmet, állandó figyelemkoncentrációt, az előkészítő gyakorlatok és részletmozgások szinte vég nélküli gyakorlását, amit a művészi torna megkíván. Ez mindig természetsszerűen magával hoz bizonyos fokú monotoniságot, amit a gyerekek nem nagyon szeretnek. Az egyhangúságot kissé feloldja ugyan a zene, és némi-
leg enyhítheti az ügyes, rátermett oktató, aki nevelői személyiségével derűt, jó hangulatot tud teremteni maga körül, de a legbiztosabb „ellenszere” csak a játék lehet, ami végső fokon a kiiskorúak oktatásának alapja az oktatás minden területén.

Hogyan jelentkezhet a játékoság, a játék a művészi torna oktatásában?

Jelentkezik közismerten azokban a játékos tempó- és ritmusgyakorlatokban is, amelyeknél feladat a zene kitapsolása, kopogással, dobantással kísérése, vagy egyszerű mozgásformákkal (járással, futással, kar-láb lengetéssel stb.) való érzékeltetése. Ilyen pl. a gyorsuló vagy lassuló tempójú zenére gyorsuló és lassuló járás. Az egyenletes tempó megtartását úgy próbáljuk ki, hogy a zenére való járás közben kimarad egy időre, majd újra bekapcsolódik a zene.

A zene szerkezeti felépítését játékosan úgy érzékeltetjük a gyerekekkel, hogy az egyes összefüggő zenei mondatokat ellentétes mozgással — pl. járás közben irányváltotatással — kell jelezniük. Minden új zenei mondatnál valami más mozgást kell végezniük, vagy új térformát kell alakítaniuk stb. Mindezek a játékos formában végezhető gyakorlatok igen jól szolgálják azt a célt, hogy a gyermek megismerje a zene sajátosságait, és emellett élénkséget, változatosságot is visznek a gyakorlásba. A legjobb szolgálatot azonban ezen a téren a zenés játékok tehetik.

A zenének és a játéknak, ennek a két ősi, emberi tevékenységnek az összekapcsolása nem új dolog. Ezt mutatják az énekes népi játékok, amelyek a primitív népek gyermekeinél is megtalálhatók, olyan ősrégi kultúrtevékenységnek tekinthetők, mint a felnőttek népi táncai. A magyar nép gyermekei is megőriztek évszázadokon át olyan énekes játékokat, amelyeket ma is játszanak még akkor is, ha soha senki nem tanította őket. Ez azt mutatja, hogy összefogózza ének-szóra körbejárni, leguggolni, egyszerű mozgásokat végezni élvezetet jelent a gyerekeknek. Ezt a természetadta, szinte ösztönös vonzódásukat felhasználhatjuk a művészi tornában, amikor a zenéhez való szoktatás eszközeként az énekes népi játékokon kívül újabb zenés játékokat állítunk be a számukra.

A zenés játékok azt a célt szolgálják a művészi tornában, mint a modern úszás-oktatásban a vízhez szoktató játékok. Régen túl vagyunk azon, hogy az úszás oktatását a kar- és lábtempó megtanításával kezdjük. Helyette a gyermeknek mindenekelőtt játszva meg kell barátkoznia azzal az új közeggel, amelyben úszás közben mozogni fog. Ilyen, szinte „új közegnek” kell tekintennünk a művészi tornában a zenét is, amelyben a gyermek eleinte idegenül érzi magát, ami a mozgását gátolja, amellyel meg kell küzdenie, amit meg kell szoknia ahhoz, hogy tájékozódni tudjon benne. Játék közben ez szinte észrevétlenül megtörténik. A gyermek előtt a játékcél lebeg: „Ki lesz a leg-

ügyesebb?”, „Ki lesz a győztes?”. Közben megbarátkozik, szinte azonosul a zenével, amely mint eszköz hozzásegíti őt célja eléréséhez, az oktató szemével nézve pedig ahhoz, hogy a játékos mozgások után már formához kötött művészi tornamozgásokat is tudjon a zenével összehangoltan végeztetni. Ezzel az elsőrendű feladattal egyidejűleg megoldják a zenés játékok azt a problémát is, amit az oktatás egyhangúságával kapcsolatban felvetettünk. Feloldja, mert megfelel a gyermek játékos kedvének, élénkséget, vidámságot hoz az oktatásba és élvezetessé, a gyermek számára kedvessé teszi azt.

Sok közismert gyermekjáték alakítható át zenés játékká. Néhányat közlünk ezek közül, amelyek példájára minden nevelő alkothat újakat, sőt fejlettebb fokon maguk a gyermekek is kitalálhatnak hasonlókat.

1. Házatlan mókus

A játéktéren karikákat fektetünk le szét-szórta (vagy kis köröket rajzolunk a talajra). Eggyel kevesebbet, mint ahány játékos van. Zenére a játékosok a karikák között futkároznak a zene tempójára. Amikor a zene egy akkorddal elhallgat, mindenkinek be kell futnia egy karikába. Mivel eggyel kevesebb karika van, valaki kimarad. Ez lesz a „házatlan mókus”. A házakban elhelyezkedett játékosoknak, amíg a zene nem szól, valami előre megállapított testhelyzetben kell állniuk. (Pl. lebegőállás jobb térdemelésel előre, íves magastartás.) A „házatlan mókus” végignézheti őket, és ha nem szép valamelyiknek a tartása, azt ki-küldheti a házból és beállhat a helyére. Ebben az esetben az lesz a házatlan mókus, aki nem szépen állott a kívánt testhelyzetben. Ha a zene megszólal, mindenkinek újra ki kell futnia a házból, és a játék folytatódik tovább. A játék végén győztes az, aki egyszer sem volt házatlan mókus.

2. Buzogányszerző

A játékosok kézfogással kört alakítanak. A körön belül szétszórta buzogányokat

állítunk fel, eggyel kevesebbet, mint ahány játékos van. Zenére a játékosok térdemeléses szökdeléssel vagy más táncos járással, futással, szökdeléssel táncolnak a buzogányok körül. Amikor a zene egy váratlan akkorddal elhallgat, a kézfogást elengedve mindenki igyekszik magának egy buzogányt szerezni. Egy játékosnak nem fog jutni, ez kap egy hibapontot. A játékosok visszahelyezik a körbe a buzogányokat, kézfogással ismét kört alakítanak, a zene megszólal és a játék folyik tovább. A játék végén győztes az, akinek a legkevesebb hibapontja van.

3. Mozdulatlanság

A játékosok a játéktér egyik végében egysoros vonalban helyezkednek el egy indulóvonal mögött. Előttük kb. 20–30 méternyire egy játékos áll háttal a többieknek. Zenére a sorban álló játékosok megindulnak az előttük háttal álló társuk felé. A zene ütemére szabad csak lépkedniük, előre meghatározott táncos járással. Amikor a zene elhallgat, mozdulatlanul meg kell állaniuk. Az elől álló játékos szembe fordul a zene megszűnésekor és akit mozogni lát, azt visszaküldi az indulóvonal mögé. Ha a zene megszólal, az elől álló játékos újra háttal fordul a többiekhez és a játék folyik tovább. Győztes az a játékos, aki először éri el és érinti meg a hátát az elől álló játékosnak. A következő menetben ezzel helyet és szerepet cserél.

4. Szoborjáték

A játékosok a zene ütemére szabadon futkároznak a játéktéren, meghatározott táncos futásformával. Amikor a zene egy akkorddal elhallgat, meg kell állaniuk és valamilyen szép testhelyzetben kell elhelyezkedniük. A játékvezető körbejár közöttük, és eldönti, ki a legszebb szobor. Ez a játékos kap egy jó pontot. A zene tovább szól, a játék ismétlődik. A játék végén az a győztes, aki a legtöbb jó pontot kapta. Szabály: egy játékos ugyanazért a testhelyzetért nem kaphat többször jó pontot.

5. Zenés fogócska (Cica és az egerek)

A játékosok közül kiválasztunk egy cicát. Ha a zene szól, a cica kergeti és ha tudja, megfogja az egereket. Amikor azonban a zene elhallgat, a cica nem mozdulhat. Az egerek ekkor is futkározhatnak, a cica körül szaladgálhatnak, incselkedhetnek vele. Amikor azonban a zene újra megszólal, menekülniük kell, mert a cica újra megfoghatja őket. Akit a cica megfog, szerepet cserél vele.

6. Napsütés és zivatar

A játék megkezdése előtt a játékosoknak kétféle zenét kell megismerniük. Az egyik hangulatában a napsütésnek megfelelő derűs, a másik a zivatart jelképező, zord. A kétféle zene egymást váltogatja. A „napsütés” zenére a játékosok a játéktéren szerte futkosnak, karjukkal oldalsó közep-tartásban karlebegtetést végeznek, szálldosó madarakat utánózva. A „zivatar” zenére ereszkedjenek sarkon ülésbe, törzshajlítást végezzenek előre, és két karjukkal takarják el a fejüket. Győztes az, aki a zene váltakozásához a leghamarabb és hiba nélkül tud alkalmazkodni.

7. Jó gyerekek és rossz gyerekek

A játékosok egyes oszlopban vonulnak körbe a játéktéren. Két zene váltogatja egymást rendszertelen időközökben. A „jó gyerekek zenéje” halk, pianissimo. Erre lábujj-jarást kell végezniük teljesen fesz-telenül. „A rossz gyerekek zenéje” fortisz-szimo, induló zene, amire teljes talppal dobbantó járást kell végezniük. Aki el-téveszti, kiáll a játékból. Győztesek azok, akik legtovább bent maradnak a menetelő sorban.

8. Rend és rendetlenség

A játékteret egy középvonallal két részre osztjuk, a játékosokat pedig két csapatra. A csapatok a középvonaltól kb. 5 méterre egy megrajzolt indulóvonalon helyezked-nek el egymással és a középvonallal szem-ben két egysoros vonalban.

A játék megkezdése előtt két zenét kell megismerniük. A „rendetlenség” futózene, amelyre sarokemeléses futást végeznek a játékosok (kar oldalsó, rézsútos mélytartásban, kézfej emelt) a saját térfelükön szabadon össze-vissza kanyarogva. Amikor azonban a „rend” zene megszólal, azonnal sorakozniuk kell az indulóvonalukon és a lassú tempójú induló zenére egyszerre, azonos lábbal és jobbra igazodva, egyenes sorban, lendítő járással (kar a mell előtt kulcsolva) haladniuk kell a középvonal felé. Ha elérték a középvonalat és a rend-zene még tart, a lendítő járást folytatniuk kell hátrahaladással mindaddig, amíg újra meg nem szólal a rendetlenség-zene. Amelyik csapat helyesebben hajtotta végre a feladatot, az kap egy jó pontot. A két zene többszöri váltakozása során az a csapat lesz győztes, amelyik több jó pontot szerzett.

9. Párkereső

A játékosok kézfogással két koncentrikus körben helyezkednek el úgy, hogy a belső körben eggyel kevesebb játékos áll. Zenére elindul a belső kör jobbra, a külső kör balra valamilyen előre meghatározott táncos járással. Amikor a zene átvált gyors futózenére, a kézfogást elengedve mindenki igyekszik magának párt keresni úgy, hogy minden párban az egyik a külső, a másik a belső körből való legyen. A párok kézfogással, futólépéssel táncolnak egymás körül tovább. A pár nélkül maradt játékos egy hibapontot kap. Többszöri ismétlés és a két kör helycseréje után az a győztes, aki egyszer sem maradt pár nélkül, vagy a legkevesebb hibapontja van.

10. Zenebona

A játékosokat négy csapatra osztjuk. Mindegyik csapatnak meg kell ismerkednie a saját zenéjével és begyakorolni azt a mozgást, amelyet erre a zenére végezniük kell:

1. csapat: lassú tempójú induló zenére lendítő járás 2 ütemben, kar a mell előtt kulcsolva.

2. csapat: induló zenére rendes járás csipőre tartással.
3. csapat: futózenére sarokemeléses futás, kar oldalsó rézsútos mélytartásban, kézfej emelt.
4. csapat: igen gyors tempójú zenére lábujj-járas szűk, tipegő lépésekkel, kar magastartásban, ujjfűzés tenyerfordítással felfelé.

A csapatok oszlopokban helyezkednek el, törökülésben a játéktér 4 sarkában. A négy zene egymást szabálytalanul váltogatja. Amelyik csapatnak a zenéje megszólal, az feláll és az oszlopelső után haladva, a játéktéren tetszés szerinti irányban kanyarogva, a számára kijelölt mozgást végzi. Ha a zene átvált másik csapat zenéjére, az előző csapat azonnal leül törökülésbe, ott, ahol éppen érte őket a váltás, és indul az új csapat, amelyiknek a zenéje megszólalt. Amelyik csapat a feladatát nem helyesen végzi, összetéveszti a zenéket, nem lép be vagy nem ül le a váltásnál azonnal, nem végzi egyszerre a zenével együtt haladva a mozgást: hibapontot kap. Győztes az a csapat, amelyiknek a játék végén a legkevesebb hibapontja van.

Ezek a játékok a művészi torna szakköri, sportköri vagy szakosztályi foglalkozás keretében alkalmazhatók az órák (edzések) elején mint hangulatkeltő bemelegítés, az órák közben mint felfrissítő, élénkítő mozzanat, és az órák végén levezetésként, mint hangulatos befejezése az órának, mintegy jutalmul a gyerekek számára azért, hogy a nehezebb gyakorlatokat fegyelmezetten, jól végezték.

Kíváncsú lenne ezenkívül a zenés játékok bevezetése az általános iskolai testnevelés oktatásába is a művészi torna oktatásának eredményesebbé tétele érdekében. A jelenleg érvényben levő általános iskolai tanterv ugyan nem tartalmaz ilyeneket, de a tantervi játékok között megtalálható a fentebb felsorolt játékok közül a legtöbb zene nélkül. Nem követ el tehát vétséget az a nevelő, aki többletként még ezek zenés változatát is játszatja a gyerekekkel.

A művészi torna oktatása az általános iskolában lányoknál csak a 6. osztályban kezdődik. Itt a tantervi anyag nem tartalmaz zenéhez szoktató, a zenei érzéket fejlesztő gyakorlatokat, de a művészitorna-oktatás fogalmába értelemszerűen beletartozik az, hogy ha ezen a területen hiányosságok vannak (márpedig mindig vannak), akkor alkalmaznunk kell ilyen irányú speciális előkészítést. A zenés játékok bevezetése az alsó tagozati osztályokban a legjobb alapiját és előkészítését jelentené a 6. osztályban megkezdődő művészitorna-oktatásnak. Azt eredményezné, hogy nem a 6.

osztályban kellene kezdeni a zenével való ismerkedést és a zenére történő mozgás összes nehézségeinek, gátlásainak és félzségségének leküzdését, hanem elérhetnénk, hogy ekkor a tanulók számára a mozgások végrehajtásánál a zene már nem idegen és zavaró momentum, hanem megszokott és munkájukat előbbre lendítő tényező legyen. Ez pedig nagy helyzeti előnyt és lendületet adhatna nemcsak a jelenleg még alig megindult, nehézséggel küzdő és általában egy helyben topogó általános iskolai művészi torna oktatásának, hanem ezen keresztül talán a női torna fejlődésének is.

Rendeletek— közlemények

Felhívjuk a figyelmet a Művelődésügyi Közlönyben és a Magyar Testnevelési és Sportszövetség hivatalos lapjában, az MTS Értesítőben az utóbbi hónapokban megjelent rendeletekre, határozatokra:

200—3/1966. (Tb. K. 5.) Tb. Főig. sz. utasítása a pedagógusok juttatásainak figyelembevétele tárgyában. Megjelent a Művelőd. Közlöny 1966. 21. számában.

13/1966. (MTS. É. 10.) Orsz. Eln. határozat a Sportvezető és Edzőképző Intézet megszűntetéséről és az oktatói tan-

folymok szervezéséről. MTS Értesítő 1966. 10. száma.

17/1966. (MTS. É. 11.) Ügyv. Eln. sz. határozata a sportiskolák működésének egyes kérdéseiről. MTS Értesítő 1966. 11. száma. Ugyanitt jelent meg a sportegyesületi és városi (kerületi) sportiskolák szervezeti és működési szabályzata is.

1/1967. (MTS. É. 1.) Orsz. Tan. sz. határozata a sportolók egységes minősítési és nyilvántartási szabályzatáról. MTS Értesítő 1967. 1. számában. Ugyanitt jelent meg Orsz. Tan. határozata a sportolók egységes minősítési és nyilvántartási szabályzatáról, valamint az Ügyvez. Elnökség 1/1967. sz. határozata az egységes rendszerben történő utánpótlás-nevelés 1967. évi feladatairól.

Felhívás!

Kérjük olvasóinkat, hogy közlésre szánt cikkeiket gépelve, két példányban küldjék meg a szerkesztőség címére (Budapest, VII., Gorkij fasor 17—21). — A papírlapnak csak az egyik oldalra, kettős sortávolsággal írjanak. Egy-egy oldalra 30 sort gépeljenek. A sor hossza 66 betűhely. A cikk terjedelme legfeljebb 6—8 gépelt oldal lehet.

A rajzokat, táblázatokat, fényképeket külön mellékletként, megfelelő ábraszöveggel (képaláírással) ellátva küldjék be.

Gyakorlatsorozatok reggeli tornához

GINDER KATALIN
DR. NOVÁK LÁSZLÓNÉ

A normál iskolai testnevelés és a gyógytestnevelés kölcsönhatásban vannak egymással. Az egyikben szerzett tapasztalatok és elért eredmények kellő megfontolással jól hasznosíthatók a másikon is. A gyógytestnevelés pl. célszerűen válogatva a normál testnevelés gyakorlatanyagából céljának elérésére, a gyógyításra, az erőnlét fenntartására és fokozására „alkalmazza” azokat. A normál testnevelés is sokat meríthet a gyógytestnevelés tapasztalataiból, következős tudatossággal élettani alapok és elvek szerint felépített gyakorlatanyagából, és megfelelően alkalmazhatja elvi megállapításait. A következőkben ezekből szeretnénk hasznosítani egyet-mást a normál testnevelés számára, mely reméljük, általános érdeklődésre tarthat számot.

A szervi szívbetegség gyógytestnevelésének megindításához legfőbb indokul szolgált, hogy helyes életmódra nevelhessük őket. Ebből természetesen következett, hogy az iskolai foglalkozáson kívül, otthon is végezhető napi gyakorlatokra szoktassuk tanulóinkat. A jól működő tüdő a szív nélkülözhetetlen „asszisztense”, tehát szervi szívbetegségeknél a helyesen irányított és végzett légzésgyakorlatok mintegy a „pótszív” szerepét töltik be, segítve a hibával működő szívet munkájának minél gazdaságosabb végzésében. Ugyancsak nagy fontosságúnáluk a helyes testtartásra nevelés, hogy a tüdő és a szív működése ezáltal is akadálytalan legyen.

Orvosi statisztikák szerint mindinkább növekszik a szív- és érrendszerbeli beteg-

ségben szenvedők száma, melyek közül különösen az utóbbiak gyakran megelőzhetők lennének a helyes életmóddal. Ehhez tartozik a rendszeres testmozgás, a helyes testtartás, a helyes légzés. A mai kultúrember, így a tanuló is, napjának nagyobb részét létfontos életfunkciói szempontjából kedvezőtlen körülmények között tölti, pl. órákig tanul, dolgozik zárt helyen, görnyedt ülással, rendszerint túlfeszített idegrendszerrel, vagy egyoldalúan foglalkoztató munkát végez, vagy zsúfolt járműveken utazik, sokszor hosszú ideig állva. Mindez predisponáló tényező az érrendszeri betegségek kialakulásához. Ezért minden tanuló, minden ember számára fontos és szükséges lenne a rendszeres testmozgás, a napi torna reggel és késő délután. Ha erre sikerül rászoktatni tanítványainkat, hozzájárulhatunk az olyan káros elváltozások és betegségek megelőzéséhez, melyek a későbbi életkorban szoktak kialakulni, gyakran éppen a fent említett életmód következtében. Az a testnevelő, aki bár bizonyos csoportjával kiváló sporteredményeket ért el, de nem nevelte rá tanítványai összességét az általános egészségre törekvő rendszeres testmozgás megkedvelésére és gyakorlására, az nem mondhatja el magáról, hogy teljes értékű munkát végzett. Szeretnénk meg tanítványainkkal a helyes légzésmóddal végzett testmozgást, mint napi tevékenységet, hogy az iskolából kikerülve is folytassák mint élvezettel végzett napi gyakorlatot, és ne kerüljenek azoknak a felnőtteknek a népes táborába, akiknek „sportteljesítménye” kimerül a futballmeccseken való szurkolásban.

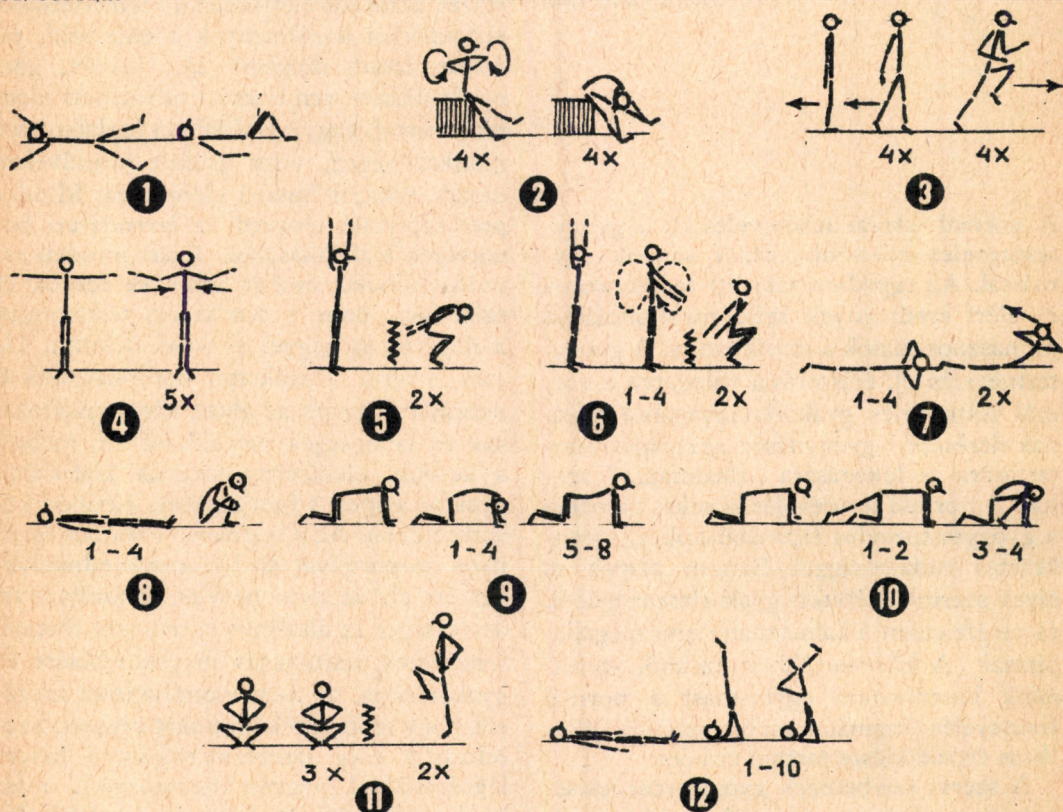
Ezért hasznosnak tartottuk közreadni két gyakorlatsorozatot, melyekkel szívbeteg tanulóinkat foglalkoztatjuk, de amelyek több oldalú élettani hatásuk miatt jól alkalmazhatók általában az ifjúságnál és a felnőtteknél is. Az első sorozatban dominál a légzéssel összehangolt mozgás általános hatása: elsősorban helyes légzésre, szép testtartásra és mozgásra nevel, a másodikonál a ritmussal végzett mozgás és légzés az idegrendszerre van kedvező hatással. He-

tenként felváltva is gyakorolhatók, vagy esetleg az első reggel, a második délután, tanulás vagy munka közötti szünetben. Reméljük, hogy kedvet kelt, példát nyújt

hasonló gyakorlatok tervezéséhez, és ezáltal mind több embert nevel a rendszeres és hatásos napi mozgásra és légzőskultúra megkedveltetésére.

A. sorozat

Apródi Jenő rajzai



1. Lazító nyújtás és légzés. — K. h. fekvés. Nyújtózkodás: változtatott karnyújtás magastartásban, majd csipőből változtatott lábnyújtás (taposás) esetleges izomgörcs megelőzése céljából.

Légzést előkészítő gyakorlatok:

Légcsőtisztítás: mélyen a légcsőből jövő, hirtelen indított, hosszan elnyújtott enyhe hangadás (huuu).

Orrjáratok tisztítása: mindkét orrnyílásból az orrfújás hirtelen, gyors utánzása.

Légutak ellenőrzése: lassú, finom orrszárny belégzés és kilégzés, mindhárom orrjárat szellőztetésével (1-re homlok, 2-re arc, 3-ra gége felé irányítva a belégzést).

Légzést bevezető gyakorlat: A törzs hasi szakaszának és az alsó bordáknak körkörös tágitása és összehúzása spontán légzéssel. 3-4-szeri ismétlés után az összehúzással egyidejűen elnyújtott kilégzés (suuu).

2. Tartásjavító és lazító gyakorlat. — K. h. ülés, mellhez tartás, láb nyújtva. 4 könyökkörzés hátra, spontán belégzéssel, törzshajlítás előre, magastartásban 4 változtatott karnyújtással lábfejerintés, közben hangos kifújás (huuu), 3-4-szer.

3. Lábizom- és talpboltozat erősítés ritmikus légzéssel egybehangolva. — K. h. alapállás. 4 magas lábujj-járás hátra, tenyérfordítással előre, belégzés. 4 futólépés előre, magas térdemeléssel, kis törzshajlítással előre, hangos kilégzéssel (su-u-u), 3-4-szer.

4. Helyes testtartásra nevelés, a hát- és lapockaizmok fejlesztése könnyed, préselésmentes légzéssel összehangolva. — K. h. szögállás, oldalsó középtartás. Lapockazárás karrövidítéssel, majd karnyújtás. Gyakorlat közben hangos, éneklő hangon sorszámlolás 1-8-ig a préselés megakadályozására, 4-szer.

5. Az egész testre kiterjedő rugalmasító, lazító, kilégzést kényszerítő gyakorlat. — K. h. szögállás, magastartás. Térdrugózással törzshajlítás előre, páros karlendítéssel mellső közép- és mélytartáson át hátsó rézsútos mélytartásba (1–2), térdrugózással törzsnýújtás a k. helyzetbe. Rugózás alatt ismételt kilégzés „hu-hu”-val, 3–4-szer.

6. Oldalon fekvő izmok erősítése fordítással, spontán légzéssel kísérve. — K. h. szögállás, magastartás. Térdrugózással nyolcas karkörzés a test bal és jobb oldalán (1–4), térdrugózással páros karlendítés bal hátsó rézsútos mélytartásba (5–6), vissza kiinduló helyzetbe (7–8). Ugyanez ellenkezőleg, 3–4-szer.

7. Oldalon fekvő izmok erősítése hajlítással, alsó (rekesz) légzéssel összekötve. — K. h. hasonfekvés, hajlítottkar, arc a kézfejen. Kifújás. Belégzés a hasfal és az alsó bordák körkörös tágitásával (1–2), kilégzés hangosan (huuu) (3–4). Mellkasemelés és törzshajlítás balra (5–6), k. h. (7–8). A törzsemelés és -hajlítás a kilégzés végén és a légzésszünetben történik. Ugyanez ellenkezőleg is, 2-szer.

8. Hasizomfejlesztés gyors, de erőteljes légzéssel összehangolva. — K. h. hanyatt fekvés. Hasfal-tágitás passzív belégzéssel (1–2), erőteljes, gyors kilégzés ismételt „su-su” hangoztatásával (3–4). Törzs- és térdemelés zsugorülésbe térdkulcso-

lással (5–6), ereszkedés kiinduló helyzetbe (7–8). Felülés és ereszkedés légzésszünetben, 3–4-szer.

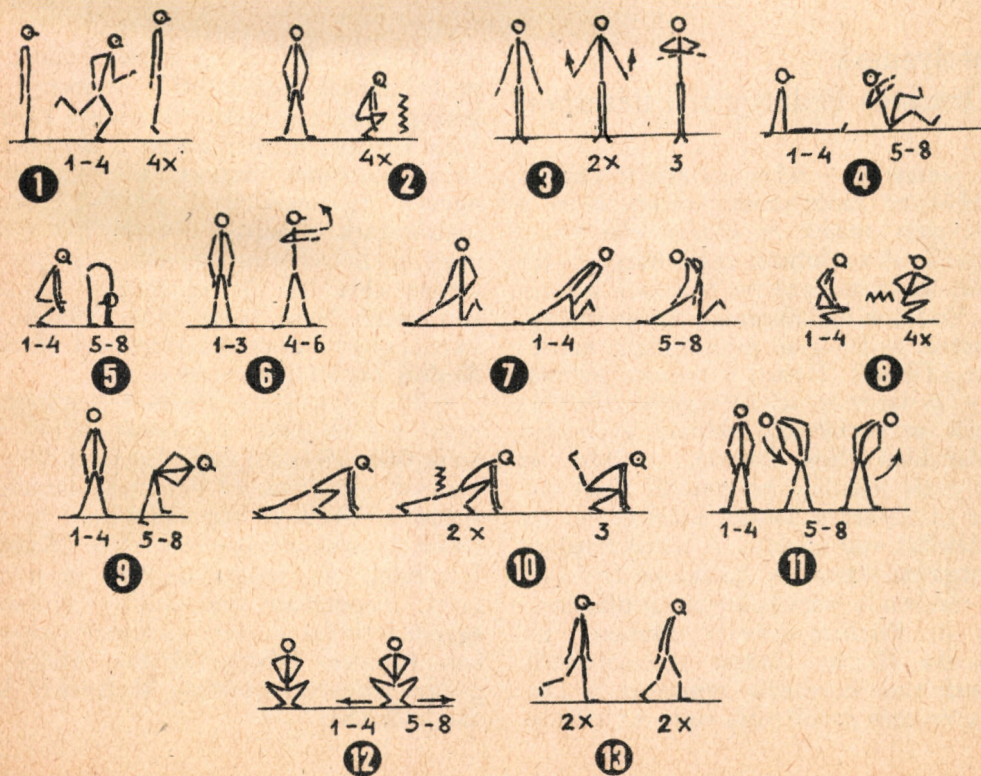
9. Gerincoszlop rugalmasító gyakorlat alsó- és középlégzéssel egybehangolva. — K. h. térdelőtámasz. Törzsemeléssel hátdomborítás (cicahát), hangos kilégzéssel (fuuu) (1–4); törzseengedéssel homorítás egyidejű belégzés, kihangsúlyozva a bordák és a hasfal körkörös tágitását (5–8), 3–4-szer.

10. Támaszgyakorlat erőteljes alsó és középső légzéssel egybehangolva. — K. h. térdelőtámasz. Kifújás. Balláb-nyújtás hátra, egyidejűleg a hasfal és a bordák tágitásával belégzés (1–2), térdemelés kétszer homlokérintéssel (3–4), szakaszos kilégzéssel (ha-ha), vissza k. h.-be (5–8), légzésszünet, 2–3-szor.

11. Lábizomerősítő, gerincoszlop-rugalmasító gyakorlat, spontán légzés. — K. h. guggolóállás, kéz csipőn. 3 térdrugózás guggolásban, majd térdnyújtás, szögállás (1–4), két duplázó szökdelés bal, jobb térdemeléssel (5–8). Ugyanez ellenkezőleg, 3–4-szer.

12. Támaszgyakorlat, szabad és préselésmentes légzéssel és vérkeringésszabályozással (vénás visszafolyás elősegítése) összehangolva. — K. h. hanyatt fekvés. Emelés tarkóállásba, lassú „biciklizés” közben hangos számolással (1–10).

B. sorozat



1. K. h. alapállás. 4 futólépés helyben, belégzés fokozatos törzsemeléssel (1-4). 4 szökdelés páros lábon, kis törzshajlítással előre, kilégzés (ha-ha) hangos hangképzéssel (5-8).

2. K. h. légzési alapállás: kis terpesz, kéz a combon, kézhát előrenéz, hüvelykujj hátul, könyök enyhén hajlítva, kis törzshajlítás előre. Törzsemeléssel belégzés — teljes légzés — (1-4). Guggolásban 4 rugózás kilégzéssel, (suuu) hangos hangképzéssel (5-8).

3. K. h. alapállás, kar oldalsó rézsútos mélytartásban, tenyér előrenéz. Karhúzás kétszer hátra, belégzéssel (1-2). Karkeresztezés a test előtt mélytartáson át (3), kiinduló helyzet (4), kilégzés (fuuu).

4. K. h. nyújtott ülés, kéz lazán a test mögött. Belégzés — teljes légzés — (1-4). Lábemelés „biciklizés”, karral egyidejűleg mellúszás utánzása, kilégzés (suuu) (5-8).

5. K. h. guggolóállás. Belégzés — közép-felső — (1-4). Térdnyújtással törzshajlítással előre, kilégzéssel, „hi-ha-hukk” hangképzéssel (5-8).

6. K. h. légzési alapállás a fent leírt módon. Belégzés — teljes légzés — (1-3), karemelés bal oldalsó középtartásba, törzsfordítással balra, 3 karhúzás hátra kilégzéssel (suu), hangos hangképzéssel (4-6). Ugyanez ellenkezőleg is.

7. K. h. bal térdelés, jobb láb oldalt nyújtva, bal kézzel combfogás, jobb kéz nyújtva a jobb

combon. Mérsékelt törzsdöntéssel balra jobb oldali bordalégzés (1-4); törzshajlítással jobbra kilégzés (hi-hi) hangképzéssel (5-8).

8. K. h. sarokülés, combfogás. Teljes légzéssel belégzés (1-4); törzsfordítás balra, jobbra 2-szer, egyidejűleg csípőrugózás, minden fordulatnál kilégzéssel, „hi-ha-hóó” hangképzéssel (5-8).

9. K. h. terpeszállás, légzési alaphelyzet. Teljes belégzés (1-4); kéz csípőre, előre törzshajlítatással, balra-jobbra kilégzéssel (huuu) (5-8).

10. K. h. bal guggolótámasz, jobb láb hátul nyújtva. Két rugó a bal lábon (1-2), majd bal láblendítés oldalt (3), vissza kiinduló helyzetbe (4). Ugrással lábcseré és ellenkezőleg is. Belégzés 1-2-re, kilégzés 3-4-re (suuu).

11. K. h. légzési alapállás. Belégzés — teljes légzés (1-4). Kéz csípőre, törzshajlítással jobbra kezdve, törzskörzés szakaszos kilégzéssel (hi-ha-hóó), körzés folytatása hátra, légzésszünet (5-8). Ugyanez ellenkezőleg kezdve.

12. K. h. guggolóállás, kézkucsolással hátul a csípő mögött. 2 csárdás lépés balra, 2 jobbra. 1 lépés belégzés (1-2), 1 lépés kilégzés (3-4). Hangképzés a kilégzéskor (hi-hi).

13. Járás közben 2 lépésre belégzés tenyérfordítással előre, 2 lépés kilégzés tenyérfordítással befelé, halk kifújás, kilehelés.

Tanfolyamok az Országos Pedagógiai Intézetben

1967. január 30 – február 1 között 3 napos továbbképző tanfolyamon vettek részt a testnevelési vezető és középiskolai szakfelügyelők. A tanfolyam egyik központi témaköre az osztályozás volt. Ennek keretében előadások foglalkoztak a követelménytámasztás pedagógiai, pszichológiai kérdéseivel (Tiboldi Tibor), a tanulói teljesítmény pedagógiai jelentőségével (Nádori László), az osztályozás aktuális gyakorlati problémáival (Sós István), továbbá az osztályozás jelenlegi helyzetéről Stark Tivadar és Szekeres Sándor számolt be. Az előadásokat vita követte. A másik témakör a mozgástanulással és -tanítással foglalkozott részben a pszichológiai tanulásmódszerek (dr. Büchler Róbert), részben a kibernetika (Burka Endre) szemszögéből. A tanfolyam harmadik témaköre a tananyagtervezés problémája volt. Az előadá-

sok főként a különböző vitákon felmerült problémákkal (Sós István), részben a jelenlegi tapasztalatokkal (Harsányi László, Kiss István), részben pedig a koedukáció és az összevont csoportokkal folyó testnevelési tapasztalataival (Raffel Zoltán) foglalkoztak. Csopaki István honvéderőnagyként a honvédelmi nevelés feladatairól tartott előadást. Az oktatásügy aktuális kérdéseiről Nyíri János MM főelőadó, az iskolai sport időszerű feladatairól Mezőfy András tartott tájékoztatót.

1967. február 15-16-án a gyógytestnevelési továbbképzési központok vezetői részére volt előkészítő tanácskozás. A tanácskozáson előadások és bemutató tanítások voltak a következő témakörökben: hypertóniás tanulók gyógytestnevelése (Kránitz Istvánné), önállóságra nevelés az orthopaed csoportban (dr. Páldi Gyuláné), egyéni terhelés a szervi szívbeteg csoportban (Csider Tibor). Mónus András a gyógytestnevelés lélektani kérdéseiről tartott előadást.

Vizsgálati módszerek

Matematikai-statisztikai módszerek a testnevelés-kutatásban

DR. BAKONYI FERENC

A matematikai-statisztika szükségessége

Ma már a tudományos élet összes experimentális jellegű területein mind elterjedtebbé válik a kísérlet, a megfigyelés stb. eredményeinek matematikai-statisztikai feldolgozása. Tudományos igény-nel irt tanulmány nem is képzelhető el nélküle.

A testnevelő tanár számára két szempontból fontos a matematikai-statisztika ismerete:

1. Napjainkban az iskolai testnevelésben is mind gyakoribbá válik a tudományos vizsgálódás — hiszen enélkül nem lehetséges az előrehaladás — s sok testnevelő tanár végez vizsgálatokat. Az adatok korszerű feldolgozása érdekében tehát szükségletként lép fel a legalapvetőbb matematikai-statisztikai ismeretek elsajátítása.

2. De nemcsak a kutatással foglalkozók számára nélkülözhetetlenek ezek az ismeretek, hanem azon testnevelők részére is, akik lépést akarván tartani a testneveléstudomány, illetőleg a testnevelést és sportot érintő társtudományok testnevelési vonatkozású részének fejlődésével, szakirodalmat olvasnak. A komoly szakirodalom ugyanis a kísérleti eredményeket a matematikai-statisztika segítségével dolgozza fel.

A következőkben azokat a legalapvetőbb matematikai-statisztikai eljárásokat ismertetjük, amelyek a testnevelő tanárok számára szükségesek lehetnek, s amelyek nem igényelnek komolyabb matematikai előképzettséget.

I. A matematikai-statisztikai feldolgozás menete

A matematikai-statisztikai munka több szakaszra oszlik. Ezek a következők:

1. Az első szakasz a kísérlet, a megfigyelés stb. megtervezése, illetőleg programjának elkészítése. Ez magában foglalja a vizsgálat céljának meghatározását, a vizsgálandó sokaságok¹ (sportolók, iskolai tanulók) és ismérvek² kiválasztását, valamint a matematikai-statisztikai feldolgozás menetének megtervezését.

2. A második szakasz a kísérlet, a megfigyelés stb. lebonyolítása, s az adatok felvétele, illetőleg begyűjtése.

3. A harmadik szakasz az adatok ellenőrzése. Ennek különösen nagy tömegű adatfelvételeknél, kérdőívek esetében stb. van nagy jelentősége.

4. A negyedik szakasz az adatok matematikai-statisztikai feldolgozása.

5. Az ötödik szakasz a feldolgozás révén nyert eredmények szaktudományi jellegű értékelése.

II. A kísérlet megtervezése

Ha valamilyen testnevelési jellegű tudományos problémát eredményesen meg akarunk oldani, először el kell készítenünk a megoldás tervét. Ennél a következőket kell tekintetbe venni:

1. a testnevelési probléma természetét és a kísérlet célját;
2. ezeknek megfelelően a választandó kísérleti eljárást;
3. a technikai körülményeket;
4. a felhasználandó matematikai-statisztikai értékelő módszert.

Amikor már alaposan tanulmányoztuk a testnevelési probléma természetét, s meghatároztuk kísérlet célját, ki kell választanunk a megfelelő vizsgálati eljárást. Ez utóbbi természetének megfelelően el kell döntenünk, hogy mennyi legyen a kísérleti személyek száma, amely létszám mellett az illető kísérleti eljárással megbízható eredményt kaphatunk. Amennyiben ugyanis túl kevés a kísérleti személyek száma, úgy vagy semmilyen eredményt nem kapunk, vagy ha igen, az nem lesz megbízható. Ha pedig túl nagy a létszám, akkor egy csomó fölösleges időt, munkát, és pénzt pazarolunk el. Ezzel kapcsolatban tájékoztató jellegű szabályként megemlíthetjük, hogy amennyiben keresztmetszet-vizsgálatról van szó (ugyanazon időben egy alkalommal történő adatfelvétel), akkor nagyobb tömegű kísérleti személyre van szükség; míg a longitudinális vizsgálatnál (hosszabb időn keresztül ugyanazokon a kísérleti személyeken többszöri adatfelvétel) kisebb létszámmal is megelégedhetünk.

Lényeges az is, hogy a kísérleti és kontroll csoportokban lehetőleg egyenlő, vagy legalább közel egyenlő létszámú tanuló legyen. Ez két szempontból fontos:

¹ A statisztikai sokaság olyan egyedek összessége, amelyek bizonyos meghatározott tulajdonságok szempontjából egyformák (pl. iskolai tanulók), más tulajdonságok szempontjából pedig különbözőek (pl. életkor, tanulmányi előmenetel).

² A statisztikai ismérvek olyan jellemzők, amelyek osztályozás alapjául szolgálhatnak. Megkülönböztetünk időbeli (földrajzi megjelölés) és tárgyi ismérveket. Ez utóbbiak kétfélek lehetnek: minőségi és mennyiségi ismérvek. Mennyiségi az ismerv, ha valamely számmal, minőségi, ha valamilyen minőséggel (pl. férfi, nő) jellemezhető.

1. Mind a kísérleti, mind a kontroll csoportokat egyforma létszámú csoportokra oszthatjuk, pl. 40-es létszám esetén: 20:20, vagy 10:10:10:10.

2. Megkönnyíti a számításokat és a táblázatok készítését.

Testnevelési jellegű kísérleteknél fontos az is, hogy a vizsgálandó ismérvet alapul véve, a kísérleti és kontroll csoportok a kiindulásnál lehetőleg egyformák legyenek. Pl. Ha az erőfejlesztés két fajtáját vizsgáljuk két 30-as létszámú csoportnál, akkor a két csoportba tartozó személyeket úgy kell összeválogatni, hogy a csoportok legalább közel egyenlő színtről induljanak.

Amennyiben edzésbeli, módszerbeli eljárások hatásosságát vizsgáljuk, ügyelnünk kell arra, hogy az alkalmazott megterhelések egyformák legyenek stb.

Mielőtt a tulajdonképpeni kísérletet elkezdennék, munkahipotézisünket, kísérleti és feldolgozási eljárásunkat próbakísérlettel ellenőrizzük. Így módunkban áll a tervezési hibákat kijavítani, s a kísérleti eredmények megbízhatóságát fokozni.

III. Az adatfelvétel

Itt nem foglalkozunk az adatfelvétel speciális, kísérleti-technikai jellegű problémáival, hanem csupán azokkal, amelyek statisztikai vonatkozásúak. Ebből a szempontból két fontos kérdés van:

1. a vizsgált sokaság fajtája és
2. a felvétel köre.

A vizsgált sokaság fajtája szerint időponti és folyamatos felvételeket különböztetünk meg.

Az időponti felvételeket álló sokaság, míg a folyamatos felvételeket mozgó sokaság esetén alkalmazzuk. Időponti felvétel pl. annak megállapítása, hogy egy adott időpontban egy konkrét iskolában hány minősített sportoló van; folyamatos pedig annak évről évre történő regisztrálása, hogy egy konkrét iskolában miként változik évenként a minősített sportolók száma.

Igen lényeges a statisztikai-számítási eredmények megbízhatósága szempontjából a felvétel köre. Ezzel kapcsolatban teljes körű és részleges felvételeket különböztethetünk meg.

A vizsgált sokaság minden tagjára kiterjedő felvételt teljes körű felvételnek nevezzük. Ilyen pl. az olyan adatfelvétel, amely az iskola minden tanulójára kiterjed.

Részleges adatfelvételnek nevezzük az olyan adatfelvételt, amely a sokaságnak csak egy meghatározott részére terjed ki. A részleges felvételnek ismét több fajtája van, számunkra leglényegesebb az ún. *representatív felvétel*.

Representatív felvétel esetében az igazi sokaság helyett, annak csupán egy meghatározott részéről veszünk fel adatokat. A felvételnek ezt a fajtáját akkor alkalmazzuk, amikor az egész sokaságról nincs módunkban adatokat felvenni.

A reprezentatív felvétel végrehajtásának szor

gorú szabályai vannak. E felvétel eredménye azonban helyes végrehajtás esetén sem teljesen pontos. Azáltal ugyanis, hogy az alapsokaság egy részét figyelmen kívül hagytuk, bizonyos hibát követtünk el, amelyet általában a véletlen hibájának nevezünk. A valószínűség számítás révén az elkövetett hiba nagyságát meg tudjuk állapítani, és így az eredményeket helyesen bírálhatjuk el.

IV. Az adatok ellenőrzése

A felvett adatokat ellenőriznünk kell, s természetesen a hibákat ki kell javítanunk. Amennyiben a korrekció nem lehetséges, a hibás adatokat a feldolgozásból ki kell hagyni. Az ellenőrzés elmulasztásával az egész kísérlet sikerét kockáztatjuk.

V. Gyakorisági sorok képzése

A statisztikai feldolgozás első lépése az adatok statisztikai sorokba való rendezése.

Legelőször minden rendszer nélkül, a felvétel sorrendjében leírjuk a kapott értékeket. Pl. egy osztály magasugró eredményeit vizsgálva, az első eredeti statisztikai sor:

85	100	85	80	100
110	80	115	95	75
90	95	80	90	85
100	105	95	100	85
95	75	85	105	90
105	70	110	85	95
90	90	90	90	90

Ennek alapján az értékeket matematikailag rendezzük, aszerint, hogy az egyes értékek hány-szor fordulnak elő. Az előbbi példát folytatva ilyen táblázatot kapunk:

Magasságok	Gyakor-ság	Magasságok	Gyakor-ság
70	1	95	5
75	2	100	4
80	3	105	3
85	6	110	2
90	8	115	1

Nagy tömegű személy vizsgálata esetén a fenti gyakorisági sor túlságosan terjedelmes, azért az egymáshoz közel eső értékekből összevonás révén *osztályokat* képezünk. Az osztályok nagysága az előforduló értékek variációs terjedelmétől függ. (A variációs terjedelem a legkisebb és legnagyobb érték közötti különbség, azaz példánkban $115 - 70 = 45$ cm.) Természetesen nagy variációs terjedelem esetén az osztályok is nagyok lesznek, és megfordítva. Vigyázni kell azonban arra, ne-hogy túl nagy osztályokat képezzünk, mert ez

esetben az eloszlás sajátosságai elmosódhatnak. Viszont túl kis osztály nagyság esetén a véletleneknek esetleg túlságosan nagy szerep jut.

Az osztályokat jelölhetjük osztályhatárokkal vagy osztályközepekkel. Az előbbi pontosabb és szemléletesebb. Pl.

Osztályhatárok	Osztályközepek	Gyakoriság
70 — 75	72,5	3
75,1 — 80	77,5	3
80,1 — 95	82,5	6
85,1 — 90	87,5	8
90,1 — 95	92,5	5
95,1 — 100	97,5	4
100,1 — 105	102,5	3
105,1 — 110	107,5	2
110,1 — 115	112,5	1

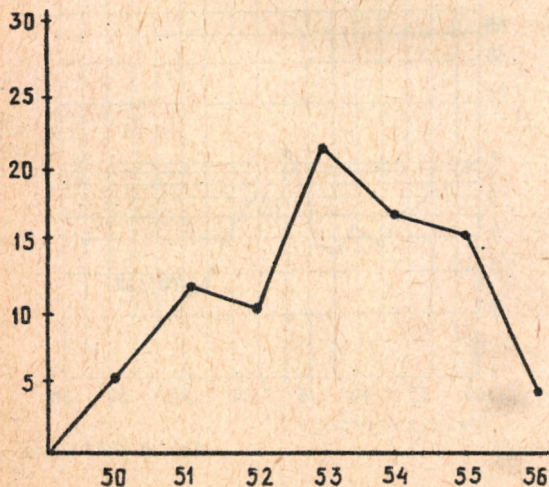
VI. Gyakorisági sorok grafikus ábrázolása

A gyakorisági sorokat természetüknek megfelelően grafikusán többféleképpen ábrázolhatjuk. Ezek közül leggyakrabban a következőket használjuk:

1. vonaldiagram,
2. oszlopdiagram,
3. kartogram,
4. logaritmusos ábrázolás

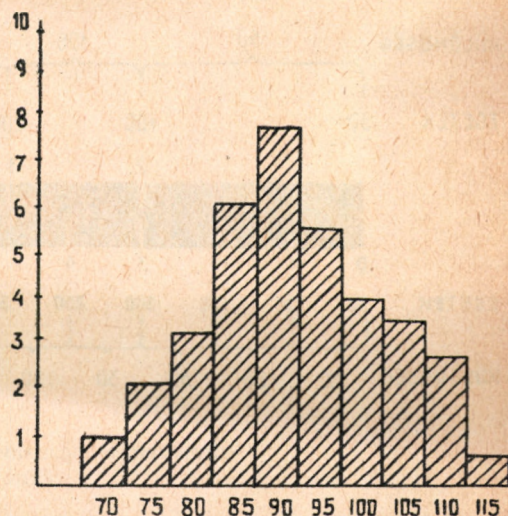
1. Vonaldiagram

Folyton változó értékek eloszlásának ábrázolására vonaldiagramot szoktunk használni. Ennek leggyakoribb fajtája a gyakorisági poligon. Ezt megkapjuk, ha a vízszintes tengelyre fölmérjük az egyes értékeket, s a kapott pontokat vonallal összekötjük. Pl. egy iskola minősített sportolójának számát évenkénti elosztásban a következő poligon szemlélteti:



2. Oszlopdiagram

A gyakorisági sor értékeit leggyakrabban oszlopdiagram segítségével ábrázoljuk. Ennél a gyakoriságok nagyságát oszlopok segítségével szemléltethetjük. Az így kapott diagramot hisztogramnak is szoktuk nevezni. Ábrázoljuk pl. oszlopdiagrammal a már példaként vett osztály magasugró eredményeit:



3. Kartogram

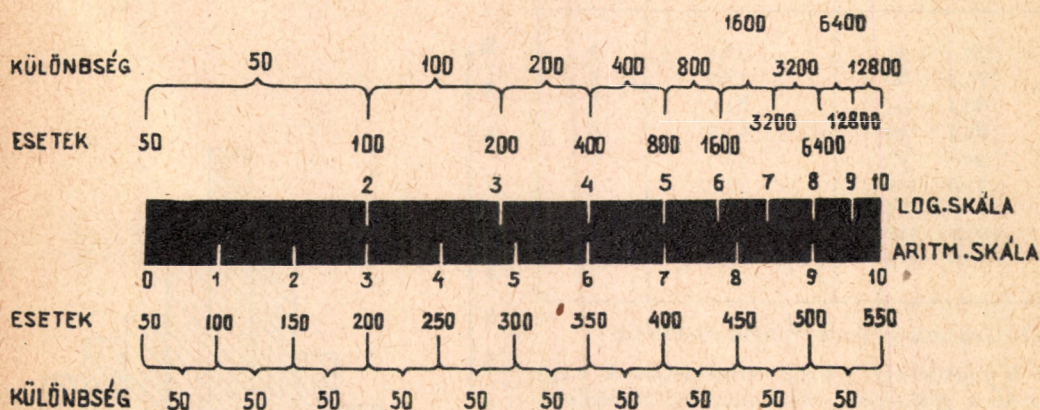
A kartogram olyan földrajzi térkép, amelyen az egyes országrészekbe a rájuk jellemző statisztikai adatokat berajzoljuk. Az értékek nagyságát vagy pontokkal (ezek nagyságával és sűrűségével), vagy oszlopok segítségével stb. ábrázoljuk. Pl. az iskolai tornatermek számának megyénkénti eloszlását a következő kartogram mutatja. (Az alábbi kartogram teljesen fiktív adatokat mutat.)



4. Logaritmusos ábrázolás

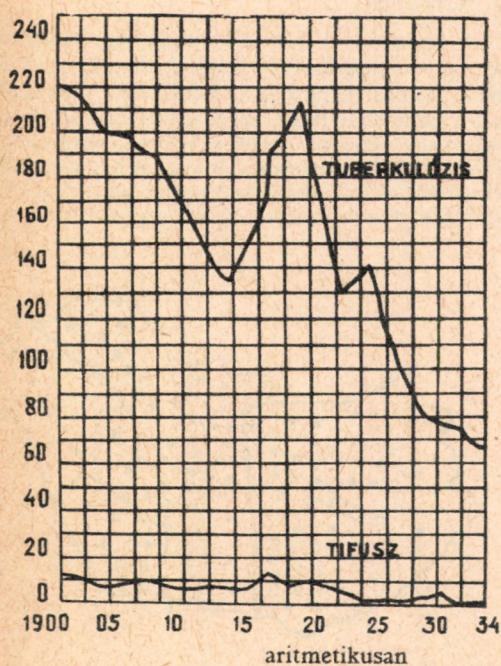
Logaritmusos ábrázolásra akkor kerül sor, ha valamely érték relatív hasonló nagyságú válto-

zásait grafikusán hasonló nagyságban kell ábrázolni. A logaritmusos és aritmetikus ábrázolás között levő elvi különbséget az alábbi ábra szemlélteti.

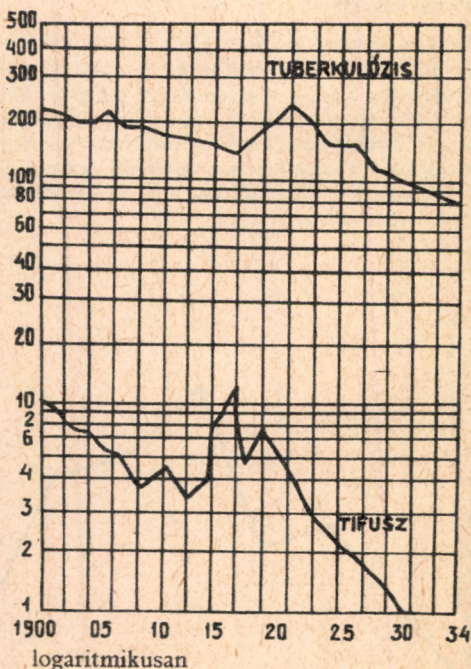


Aritmetikus és logaritmusos skála összehasonlítása
(Erna Weber)

Egy konkrét gyakorlati példa: a tuberkulózis és tífusz egy évben 100 000 lakosra eső haláleseteit a következőképpen ábrázolhatjuk:



(Erna Weber)



Apródi Jenő rajza

**Medizin
und
Sport**

ТЕОРИЯ
и ПРАКТИКА
ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ

Theorie und Praxis
der
KÖRPERKULTUR

KULTURA
FIZYCZNA

ВПРОСИ НА
ФИЗИЧЕСКАТА
КУЛТУРА

TEORIE
A PRAXE
FYZICKE
VÝCHOVY

WORLD SPORTS

A szakirodalom és a tudományos tájékoztatás szerepe a testnevelésben

A testneveléstudomány fejlődése magával hozta a tárggyal kapcsolatos irodalom nagyarányú növekedését. Vitathatatlan tény, hogy a testnevelőknek — mind pedagógiai, mind szakmai színvonaluk emelése érdekében — ismerniük kell a szakirodalmat, mivel nélkül lehetetlen színvonalas oktató-nevelő munkát végezni. A publikációk szinte áttekinthetetlen dzsungelében azonban igen nehéz tájékozódni. Napjainkban valamennyi tudományág komoly problémája a szakirodalmi információ, melyet csak rendkívül gondosan vezetett dokumentáció segítségével lehet megoldani.

A dokumentáció tulajdonképpen egy új tudományág, amely a különböző területek témáiról gyakorlati célú adatközlést szolgáltat és — elterjedően a bibliográfia retrospektíve mindent feláró módszerétől — csak aktuális kérdésekre tér ki, ezeket viszont sokkal részletesebben, átfogóbban tárgyalja. A dokumentáció ebben az értelemben tehát nemcsak anyaggyűjtés és megőrzés, hanem fontos feladata a *kiválogatás, besorolás,*

feldolgozás, valamint az így rendezett dokumentumok gyors hozzáférhetőségének biztosítása, *közvetítése.*¹

A testneveléstudománynak is fontos „alkalmazott” segédtudománya a dokumentáció. Az 1964-ben Budapesten megtartott *nemzetközi konferencia* egyik célja éppen a testnevelési irodalommal kapcsolatos tájékoztatás kérdésének tisztázása volt. Több előadás foglalkozott a témával, és rámutatott a tudományos értékű dokumentáció megszervezésének fontosságára. A konferenciát követően jelentős előrelépés történt a probléma gyakorlati megoldása felé. Lengyelországban a *Tudományos Tájékoztató Iroda* keretén belül végzik ezt a munkát, néhány országban pedig külön *testnevelési és sportdokumentációs irodát* állítottak fel. Sok értékes kiadvány, bibliográfia látott napvilágot azóta, melyek az egyes szakterületek összefoglaló irodalmát tartalmazzák (ilyen pl. a belga dokumentációs iroda összeállítása, a „sport és munka” témaköréről, a rekreációról stb.).

Magyarországon a testnevelési és sportkutatások viszonylagos elmaradottsága miatt sokáig a dokumentáció is csak nagyon kezdetleges formában létezett. A fejlődés útjében azonban szükség szerűen e téren is követelte a változást. Ma már a *Testnevelési Tudományos Kutató Intézetben* működik *dokumentációs központ*. A szakanyagot jól bevált módszerrel osztályozzák, így az érdeklődők minden témához aránylag rövid idő alatt összegyűjthetik a magyar és idegen nyelvű irodalmat. A nemzetközi anyag egy részét a havonta megjelenő *Külföldi Szakirodalmi Tájékoztató* kiadvány formájában is hozzáférhetővé teszi.

A szakirodalmi tájékoztatás terén fontos szerepet tölt be a *Testnevelési Főiskola Könyvtára*. Állományában megtalálható az összes magyar nyelvű önálló testnevelési és sportmunka, valamint a fontosabb külföldi kiadványok. A könyvtár 1962-től kezdve évről évre számot ad a megjelent szakkönyvekről és tanulmányokról (lásd: „*Magyar testnevelési és sportszakirodalom*”, szerk.: Ambrus László és Bálint Józsefné). Ez a közlemény a magyar szakirodalmi tájékoztatás egyik legjelentősebb alapja. Ezt egészíti ki az 1966-tól félévenként kiadásra kerülő „*Idegen nyelvű testneveléstudományi gyűjteményes művek és közlemények*” című sokszorosítás, amely feltárja azokat a külföldi gyűjteményes anyagokat, melyek könyvterjesztői forgalomba nem kerülnek.²

¹ Cikkünk a „dokumentáció” fogalmat szűkített értelemben használja, tágabb felfogásban az írásos publikációkon kívül különböző tárgyak is ide sorolhatók (sportvonatkozásban pl. muzeális tárgyak, trófeák, érmek, sporteszközök, zászlók, plakátok stb.).

² A TF Könyvtár munkájának részletes áttekintését lásd lapunk 1965. 6. számában Ambrus L.: A testnevelés és sport könyvtáryéről.

A könyvtári tájékoztatás közül a testnevelési szakemberek számára igen jelentős még az *Országos Pedagógiai Könyvtár* dokumentációjában található anyag. Az állandóan gazdagodó szakanyag részletesen tagolt és az iskolai testnevelés szinte valamennyi kérdését érintő színvonalas tanulmányokat tartalmaz.

Szakirodalmi tájékoztatásunk egyik legnagyobb *fogyatékossága*, hogy — az elméleti kutatómunkához elengedhetetlenül szükséges — tudományos szintű *sportbibliográfia* a mai napig sem áll a szakemberek rendelkezésére. A TTT megbízásából készített „*Magyar Sportbibliográfia*” csak kísérletnek tekinthető és alapos átdolgozásra, kiegészítésre szorul. A közelmúltban a *Testnevelési Tudományos Tanács* keretében megalakult *Bibliográfiai Bizottság* Közhalmi Béla Kossuth-díjas professzor vezetésével — az évtizedek óta tartó próbálkozások után — ismét megkezdte a bibliográfia előkészítését. A munka jelenleg a szakrend összeállításánál tart, és remélhetőleg most már néhány év múlva olyan szakasza jut, hogy gyakorlati segítséget adhat a kutatóknak.

További hiányossággént kell megemlíteni, hogy nincs magyar nyelvű *sportenciklopédiánk*, mely *lexikálisan összefoglalná a lényeges szakmai kérdéseket* és kitérne a *határtudományok* idevágó eredményeinek ismertetésére is.

Az utóbbi időben öröndetes *javulás mutatkozik* szakirodalmunk intenzívebb feltárása, a eltájékoztatás javítása terén. Gondolunk itt az elmúlt években megjelent *szakbibliográfiákra*, mint például Ambrus László — Grubich Vilmos: „*Sportegészségügyi bibliográfia*”, László István: „*Olimpiai bibliográfia*” és nem utolsósorban „*Az ifjúsági testnevelés magyar irodalmának bibliográfiája*”. Az utóbbi kiadványra külön fel szeretnénk hívni a gyakorló testnevelő tanárok figyelmét, mert világos tagolása, valamint tárgymutatója könnyen hozzáférhetővé teszi az ifjúsági testnevelés egyébként nagyon szétszórta, szerteágazó irodalmát. A könyvtár eddigi legjelentősebb kiadványa ez, és komoly segítséget adhat az iskolai munkában felmerülő gyakorlati vagy elméleti problémák megoldásában.

*

A fent elmondottak egyértelműen *bizonyítják* a *szakirodalom szükségességét*. Bizonyítja azonban ezt a mindennapi élet is. Hányszor hallani tanári szobában, konferencián, szakmai megbeszéléseken, hogy kollégák könyveket, cikkeket keresnek egy-egy kérdés alaposabb tanulmányozásához. Előfordul, hogy nagyon hiányos vagy esetleg nincs is a témával kapcsolatban semmilyen forrásmunka. Legtöbbször azonban van irodalom, sőt egyre növekvő számban, amit talán legjobban igazol a TF Könyvtár éves bibliográfiájában

található művek számszerű emelkedése: 1962-ben 1077 önálló mű és cikk szerepel az összefoglaló kötetben, míg 1965-ben már 1920 a számba vett írás.

Az iskolai és azon kívüli *nagy elfoglaltság* miatt szinte lehetetlen lépést tartani ezzel a mérteni haladvány szerint növekvő irodalommal. De mégis *kell rá időt szakítanunk*, hogy legalább a szaktárgyat érintő fontosabb publikációkat nyomon kövessük. Ehhez igyekszünk valamelyes segítséget adni „*Szakirodalmi Figyelő*” rovatunk beindításával. A *figyelő célja* vázlatosan ismertetni azokat a hasznos külföldi és hazai munkákat, amelyek korszerűbbé, színesebbé tehetik oktatási módszereinket, vagy megtermékenyítő ötletet adhatnak kutatásainkhoz. Ismertetéseinket igyekszünk *széles alapon* végezni; a *konkrét szaktárgyi irodalom* mellett kitérünk *általánosabb kérdésekre és részletproblémákra* is (pl. segédkönyvek, módszertani közlemények ismertetése, nyári táborozások, osztályon kívüli testnevelés, szertárak, gazdasági-szervezési kérdések, az ifjúsági szervezetek sportja, a pedagógiai sajtó szakágunkat érintő cikkei, ankétok, kongresszusok témáinak közlése stb.). Lehetőség szerint nehezebben elérhető anyagokról referálunk, és az oktató-nevelő munkát segítő írásokra hívjuk fel a figyelmet.

Bízunk benne, hogy rovatunk — szerény kérései-között is — *hasznos segítséget ad a tájékozódás megkönnyítéséhez*. Olvasóink részéről jövő minden megjegyzést — amely hozzájárul, hogy szakirodalmi figyelőnk jobban megfeleljen céljának — figyelembe vesszünk és köszönettel fogadunk.

*

● Az iskolai testnevelés néhány problémája

A tanulmány néhány módszert ismertet, hogyan lehet megszerettetni a testnevelést már az óvodáskortól kezdve. Legfontosabbnak tartja, hogy a tanulóknál kialakuljon a higiéniai készség és a rendszeres testgyakorlás szokása. Felveti a testnevelés és a többi tárgy kapcsolatát, például célszerűnek tartaná, ha a biológiában mélyebben megvilágítanák az emberi mozgás, az izomelfáradás okait, a munka és pihenés helyes arányát stb.

(Szovetszkaja Pedagógika. 1962. 3. sz. Szerző: Zsdanov — Filipovics).

● A hasmánt-magasugrás oktatása a testnevelési órán

Az iskolai tantervben szerepel a hasmánt-technika oktatása, sok tanár azonban viszolyog ettől, mert nem ismeri eléggé. A szerző részletesen kifejti a roham, az elrugaszkodás és a légmunka fázisait. Hasznos módszertani ismerete-

ОБУЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЕ

№ 1 1967 г.

Л. д-р Марта Макар: Исследования к разработке нормативной системы оптимальной нагрузки	I
Шандор Варга: Опыт исследований эффективности обучения в Будапеште	5
Марианна Гомбош-Надори: Точки зрения к узнаванию и характеристики личности (Часть 2)	8
Юдит Маньяи: К литературе на венгерском языке об успехе и неудаче	12
Тибор Тибольди: Метание мяча в прыжке	16
д-р Лайошнэ Кальмар: Игровой метод привыкать к музыке в художественной гимнастике	18
К. Гиндер—д-р Новакнэ: Серии упражнений к утренней гимнастике	23
д-р Ференц Баконьи: Математико-статистические методы в исследовании физкультуры	27
ОБЗОР	

KÖRPERERZIEHUNG

Heft 1/1967

Dr. Márta Makkár-L.: Untersuchungen zur Erarbeitung eines Normensystems zur optimalen Belastung	I
Sándor Varga: Erfahrungen zur Untersuchung der Effektivität des Unterrichts in Budapest	5
Marianna Gombos-Nádori: Gesichtspunkte zum Kennenlernen und Charakterisieren der Persönlichkeit (Teil II.)	8
Judit Mányai: Erfolg und Misserfolg in der ungarischen Fachliteratur	12
Tibor Tiboldi: Schlagballwurf mit Springen	16
Dr. Lajosné Kalmár: Spielerische Methode der Angewöhnung der Musik in der Kunstgymnastik	18
K. Ginder—Dr. L-né Novák: Übungsreihen zur Morgengymnastik	23
Dr. Ferenc Bakonyi: Mathematisch-statische Methoden in der Forschung der Körpererziehung (I.)	27
UMSCHAU	

ket is közöl, melyeket illusztrációkkal tesz szemléletessé.

(Fiziceszkaja Kul'tura v Skole. 1965. II. sz. Szerző: Gojzman.)

● A szemléltetőeszközök alkalmazása emeli a tanítás színvonalát

Az NDK Testnevelési Főiskolájának kutatócsoportja vizsgálta a különböző szemléltetőeszközök szerepét a testnevelésben. A szerző beszámol a kísérletek eredményeiről, részletesen foglalkozik a szemléltetőeszközök felhasználásának alapelveivel. Ismerteti a testnevelő tanárok feladatait a kísérletek továbbfejlesztésében és hasznosításában.

(Körpererziehung. 1964. 2. sz. Szerző: Borrmann.)

● A gyermeküdtetés pszichológiai tanulságai

A testnevelő tanár szoros kapcsolatban van a gyermeküdtetéssel, illetve az úttörő- és egyéb táborok vezetésével. A szerző tanulmányában olyan általános kérdéseket érint, melyek jól hasz-

nálhatók a különféle gyermekközösségek szervezésében. Ismerteti a csoport kialakulását és kialakítását, a főbb gyermektípusokat és ezek jellemzőit (pl. aktív, szociális, túl alkalmazkodó, antiszociális, agresszív stb.). Végül elemzi az üdtetés pedagógiai-lélektani hatását.

(Pszichológiai Tanulmányok. Bp. 1966. IX. kötet. Szerző: dr. Elkán Gy.)

● Módszertani Tájékoztató

Megjelent az MTS „Módszertani Tájékoztató” első száma, amely a tokiói olimpia tapasztalatait elemzi. Három fő részének címe: Atlétika, Úszás és Egyéb. Az utóbbi fejezetben tárgyalt kérdések: kosár- és röplabda, súlyemelés, birkózás, ökölvívás, torna, vívás, a dopping problémája és az olimpikonok életkora. A jövőben további kiadványokat terveznek, a következő füzet a sportolók pszichológiai felkészítésének tapasztalatait teszi közzé.

(Módszertani Tájékoztató. 1966. I. sz. Szerk.: TTKI. Felelős szerk.: dr. Hepp F.)

Takács Ferenc

Ára: 2,40 Ft

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

**a Posta Központi Hírlapirodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál**

**Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft
félévre 7,20 Ft**

Csekkszám : 61.256

**Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán
feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól
kezdve kéri!**

A testnevelés tanítása

13



A MŰVELŐDÉSÜGYI
MINISZTERIUM
MÓDSZERTANI
FOLYÓIRATA
III. ÉVFOLYAM
1967.

2.





Eognár Károly felvétele

A testnevelés tanítása

Szerkesztő

Burka Endre

Szerkesztő bizottság

Bellay Lászlóné

dr. Kálmánchey Zoltán

Nyíri János

Paku Ernő

Raffel Zoltán

Sós István

dr. Székely Gabriella

Szuh Csaba

TARTALOM

<i>Dr. Kálmánchey Zoltán</i> : Az MTS nevelési irányelvei és az iskola	33
<i>L. Dr. Makkár Márta</i> : Vizsgálatok az optimális megterhelés normarendszerének kialakításához	36
<i>Dr. Bakonyi Ferenc</i> : Sportszociológiai vizsgálatok tanulságai	40
<i>N. Gombos Marianna</i> : A bemutatás és a magyarázat hatásfokának vizsgálata	43
<i>Somkuti Ede</i> : Létragyakorlatok	48
VIZSGÁLATI MÓDSZEREK	51
TÁJÉKOZTATÓ	59
SZAKIRODALMI FIGYELŐ	61

E számunk munkatársai: Dr. Bakonyi Ferenc TTKI osztályvezető, Budapest, N. Gombos Marianna pszichológus, Budapest, Dr. Kálmánchey Zoltán főisk. igazgató-helyettes, Pécs, L. dr. Makkár Márta főisk. adjunktus, Budapest, Somkuti Ede szakfelügyelő, Pécs, Takács Ferenc főisk. tanársegéd, Budapest

Megjelenik évente hatszor

Szerkesztőség: Budapest, VII., Gorkij fasor 17—21. OPI Testnevelési Tanszék. — Telefon: 228—203, 228—233, 228—609, 108 mellék. — Kiadja a Tankönyvkiadó, Budapest, V., Szalai u. 10—14. — A kiadásért felelős: Vágvölgyi Tibor igazgató. — Terjeszti a Magyar Posta. — Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft. — Csekk-számlaszám: egyéni: 61.256, közületi: 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára).

67.95 Egyetemi Nyomda, Budapest

Az MTS nevelési irányelvei és az iskola

DR. KÁLMÁNCHEY ZOLTÁN

Az elmúlt év novemberében adta ki az MTS Országos Tanácsa „A magyar testnevelési és sportmozgalom nevelési irányelvei”-t. Ez a fontos dokumentum a testnevelésben és sportban folyó nevelő munka helyzetének tárgyilagos értékeléséből kiindulva jelöl meg feladatokat és főbb módszeres eljárásokat a nevelés hatékonyabbá tétele érdekében.

Bár az irányelvek elsősorban a sportszervezetek, sportszövetségek, egyesületek és szakosztályok nevelési problémáival, az e területen kialakult helyzet értékelésével foglalkoznak, s a feladatokat is ennek megfelelően szabják meg, iránymutatásul szolgálva az iskolai testnevelés és sport számára is.

A dokumentum jelentőségét aláhúzza az a körülmény, hogy a felnövekvő nemzedék nevelésének ügye ma különösen fontos társadalmi probléma, mert továbbfejlődésünk üteme elsősorban attól függ, hogy mennyiben sikerül megvalósítani a szocialista módon élni, dolgozni és gondolkodni tudó emberek nevelését. Ebből a munkából minden szervezetnek, intézménynek, munkahelynek, az ifjúsági mozgalomnak, a szülői háznak s nem utolsósorban az iskolának is ki kell vennie a részét.

Az iskolák fokozott felelőssége e téren elsősorban azzal függ össze, hogy 6–14 éves korig a felnövekvő ifjúság egésze, 14–18 éves korig pedig jelentős része iskolába jár, s az ott folyó nevelő munka nagymértékben befolyásolja fejlődésének irányát.

Ez a körülmény húzza alá az iskolai testnevelésben és sportban folyó nevelés jelentőségét is, s azt a felelősséget, amely a testnevelő tanárookra hárul.

Miről van ugyanis szó? Mire irányítja a figyelmet az MTS nevelési kérdésekkel foglalkozó dokumentuma, s milyen következtetések vonhatók le belőle az iskolai testnevelésre és sportra vonatkozóan?

„A tapasztalat azt mutatja — olvasható az irányelvekben —, hogy a testnevelés és sport vezetői, edzői egyre inkább felismerik azokat a feladatokat, amelyek a fizikai edzés és képességfejlesztés szolgálatán túl a szocialista személyiség formálásában reájuk hárulnak. A munkára, a szocialista gondolkodásra és magatartásra való nevelés — a testnevelés és sport sajátos eszközeinek és módszereinek a felhasználásával — ma már egyre több sportvezető és edző előtt nem tűnik olyan követelménynek, amely kívül esik feladatkörükön; kezdik mindinkább kihasználni a testnevelés és sport személyiségformáló lehetőségeit.”

Az örömdetes előrelépés azonban nem feledtetheti azt aényt, hogy még korántsem folyik következetes nevelőmunka minden sportszervezetben, sőt itt-ott negatív jelenségek is tapasztalhatók.

Az MTS nevelési irányelvei rámutatnak azokra a fogyatékokra, amelyek a nevelő munka területén jelentkeznek. A sportvezetők és edzők egy részének munkáját értékelve a dokumentum megállapítja: „Ilyen irányú tevékenységük színvonala sok esetben elmarad a követelményektől, mert nem használják ki a testnevelés és sport által kínált nevelési lehetőségeket.” Ezzel kapcsolatban arra utal, hogy „a hiányosságok főleg a helytelen szemléletből fakadnak”.

A helytelen szemlélet megmutatkozik a sport szakmai és nevelési feladatainak kiválasztásában, az előbbi döntő szempontként való kezelésében, az erkölcsi nevelés elhanyagolásában s nem utolsósorban abban, hogy sok sportvezető és edző nem érzi kötelességének a szocialista személyiségformálás sokoldalú feladatának megoldásában való közreműködést.

Az iskolákban ez a probléma kétségtelenül nem vetődik fel ilyen élesen. Az ott uralkodó légkör, a nevelők szakmai és pedagógiai képzettsége, az iskolák kötöttebb fegyelmi kerete, a tanulók kor szerinti nagyobb fokú homogeneitása, a nevelési követelmények rendszere, az ellenőrzés szervezettsége stb. lényegesen előnyösebb kiindulópontot biztosít a hatékony nevelő munkához.

Ma már aligha akad olyan testnevelő tanár, aki ne lenne teljes tudatában nevelési feladatainak, s ne ismerné az e téren jelentkező problémák sokrétűségét. Mégsem mondhatjuk, hogy az iskolában minden megnyugtató módon megy, s hogy az MTS nevelési irányelveiből semmiféle konzekvencia levonására nincs szükség az iskolai testnevelés és sport területén.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy iskoláink egy részében is található még szemléleti fogyatékoság a testnevelés és sport nevelési feladatainak megítélését illetően. A szemléleti fogyatékoságok itt elsősorban abban mutatkoznak, hogy sokan nem értékelik kellőképpen azt a szerepet, amit a testnevelés és sport — megfelelő pedagógiai irányítás mellett — a szocialista személyiség sokoldalú alakításában betölthet.

Kétségtelen, hogy a testneveléssel és sporttal elsősorban — eszközrendszerének természetéből fakadóan — a testi nevelési feladatok megoldását szolgálhatjuk, tehát az egészség megszilárdítását, a fizikai képességek és mozgáskészségek fejlesztését, a testnevelési és sportismeretek gyarapítását, a rendszeres testedzés iránti vonzalom felkeltését és fokozását. Azért kapott helyet az iskolai nevelésben, mert olyan igények kielégítésére alkalmas, amelyeket a nevelő munka más területe, más oktatott tárgy anyaga és módszere nem oldhat meg.

De ezen feladatok megoldásának folyamatában elkerülhetetlenül hatások érik a résztvevőket más vonatkozásban is. Azonban egyáltalán nem mindegy, hogy ezek a hatások milyenek, hogy pozitív irányú befolyást képviselnek-e vagy éppen az „elnevelést” segítik elő.

A testneveléstől és sporttól nem rendszertelen és bizonytalan irányú hatásokat vár társadalmunk — következésképpen az iskola sem —, hanem azt a követelményt állítja eléje, hogy rendszeres és céltudatos nevelő tevékenységgel segítse a testi nevelési feladatok megoldásán túl a szocialista személyiség általános kibontakoztatását.

A nevelési irányelvekben nem véletlenül kapott különös hangsúlyt az *erkölcsi nevelés* terén jelentkező feladatok megoldása. Ennek oka az, hogy éppen ezen a területen vannak komoly hiányosságok, s éppen a szocialista szemlélet és magatartás formálásában várhatunk sokkal többet a testneveléstől és sporttól — tegyük hozzá: iskolai vonatkozásban is —, hiszen a lehetőségek adottak, csak élni kell velük.

A testnevelés és sport kitűnő lehetőségeket kínál olyan erkölcsi nevelési feladatok megoldására, mint az akaraterő fejlesztése, a munkára nevelés, a közösségi szellem, a kulturált emberi magatartás kialakításában és fejlesztésében való közreműködés, a szocialista meggyőződésre, helytállásra, hazaszeretetre és internacionalizmusra nevelés, mely egyben harc is a nevelő munka eszközeivel a durvaság, önteltség, munkakerülés, henye életmód, erkölcsi nihilizmus, felelőtlenység, kulturálatlan magatartás, sovizmus stb. ellen.

A testnevelő tanár ugyanúgy nem mentheti fel magát ezen feladatok megoldásának szolgálata alól — élve szaktárgya és munkaterülete lehetőségeivel —, mint bármely más pedagógus.

Ezt a követelményt világosan kifejezésre juttatják az új tantervi célkitűzések és a Nevelési Terv is. Mégsem felesleges most nyomatékosan is felhívni a figyelmet azokra a fő feladatokra, amelyeket a testnevelési és sportmozgalom egésze elé állít az MTS nevelési irányelveit tartalmazó dokumentum. Ezek a feladatok a következők:

„Elősegíteni a résztvevők sportolási idejének az egyén és a társadalom célkitűzéseit egyaránt szolgáló, minél hasznosabb eltöltését;

hozzásegíteni a résztvevőket, hogy képes-

ségeiket sokoldalúan kifejleszthessék, egészségüket megszilárdítsák, s ezáltal alkalmassá váljanak mind a fizikai, mind a szellemi munka eredményes elvégzésére; hozzájárulni ahhoz, hogy a résztvevők fizikai és erkölcsi értelemben egyaránt készek legyenek a haza védelmére;

elősegíteni a testnevelés és sport sajátos eszközeinek és módszereinek a felhasználásával a szocialista személyiségre jellemző tulajdonságok: a szocialista meggyőződés, hazaszeretet, a becsületesség, a helytállás, a közösségi érzés, a kulturált emberhez méltó magatartás, a széles körű érdeklődés stb. kifejlesztését;

segítséget nyújtani hazánk megismeréséhez, eredményeink megbecsüléséhez, szocializmust építő társadalmunk, dolgozó népünk iránti szeretet elmélyítéséhez."

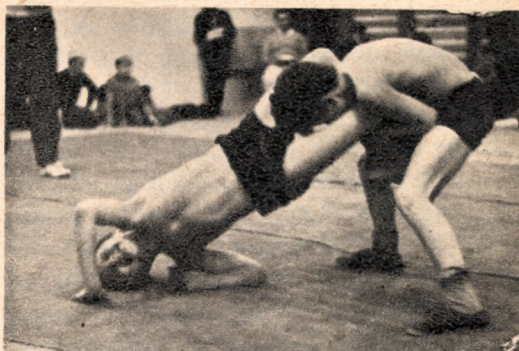
Az iskolai testnevelés és sport igazi rangját a testi nevelési feladatok minél eredmé-

nyesebb szolgálata és a sportsikerek gyarapítása mellett elsősorban az határozza meg, hogy mennyiben képes hozzájárulni az egyéb nevelési feladatok megoldásához, mennyiben segíti elő a szocialista személyiségjegyek kialakítását.

„A magyar testnevelési és sportmozgalom nevelési irányelvei” című dokumentum értékét emeli, hogy világos kifejtését adja a testnevelés és sport eszközeinek, módszereinek és lehetőségeinek felhasználásával végzendő nevelő munka értelmezésének, s útmutatást nyújt a feladatok megoldásához. Az eredmény azonban elsősorban a nevelőktől — egyesületi vonatkozásban a vezetőktől és edzőktől — függ. Ezért fordul befejező mondataiban a kiadvány felhívással a különböző területen működő testnevelési és sportszakemberekhez, vezetőkhöz és aktivistákhoz, hogy minden erejükkel nyújtsanak segítséget a nevelési feladatok megoldásához.

A II. Téli Úttörőolimpia után

Második alkalommal rendezték meg a téli úttörőolimpiát. Az ország legjobb úttörőkorú versenyzői küzdöttek a bajnoki címekért és a helyezésekért a különböző sportágakban (asztalitenisz, birkózás, sakk, sí — lesikló számok és sífutás, szánkó, gyorskorcsolya). Az előző évhez viszonyítva jelentősen emelkedett a színvonal, ami a rendszeresebb foglalkoztatást, felkészülést bizonyította. Szinte mindenütt megrendezték a megyei- és az alsóbb szintű versenyeket. Így valóban a legjobbak kerültek az országos döntőbe. A versenyek közül kiemelkedett a birkózók és sakkozók viadala és a sátoraljaújhelyi sí—szánkó verseny. A sátoraljaújhelyi rendezvény ismételten igazolta, hogy érdemes országos jel-



Harmath István felvétele

legű versenyeket vidéken megrendezni. Egyébként a téli úttörőolimpia a vidék felfejlődését mutatta, ami csak még fokozottabban aláhúzta az úttörőolimpia jelentőségét, mozgósító és propagandisztikus szerepét.

Vizsgálatok az optimális megterhelés normarendszerének kialakításához

L. DR. MAKKÁR MÁRTA

(FOLYTATÁS)

Dobás

A tornaterem tengelyének $1/3$ -ánál krétával vonalat húztunk keresztben a padlóra. A vonalra 5 db 2 kg-os labdát helyeztünk egymás mellé. A vonal mögött állt a tanuló terpeszállásban (kar mélytartásban). A dobás irányába 6 m-ig 20 cm-es krétabeosztást rajzoltunk a földre. Az utasítás a feladat végrehajtására a következő volt: „»Most« vezényszóra lehajoltok, és egymás után előre dobjátok a labdákat, két kézzel, amilyen messze tudjátok! Megállni közben nem szabad!” Az indítástól az 5. labda talajra éréséig mértük a dobások összidejét, jegyeztük az egyes dobástávolságokat, majd a feladat végrehajtása után pulzus- és légzésszámolást végeztünk. A légzésszám a teljesítmény hatására csökkent, $L_{128} = L_{227}$. Ez a tény kedvező jele annak, hogy az 5 kg labda egymás utáni dobása nem „maximális” a terhelési adagot tekintve. Korántsem egyértelmű ez a megállapítás, ha figyelembe vesszük, hogy ugyanakkor a pulzusmegnyugvás a nyugalmi 113-as átlag alapértékéhez viszonyítva a tanulók 21,8%-nál percenként átlag 24-gyel emelkedett. Emellett a pulzusmegnyugvás senkinél sem következett be 1 percen belül. Osztályviszonylatban: pulzusmegnyugvás 1–2 perc között 7,1%, 2–3 perc között 21,5%; 3–4 perc között 21,5%; 4–5 perc között 32,1%; 5 percen túl 17,8%. Hiába a légzésszám kiegyensúlyozott volta; a 2–4 perces pulzusmegnyugvás 40% fölötti értéke, valamint az 5 percen túl pulzus-

megnyugvás 17,8%-a külön-külön is jelzés. Még 2 kg-os tömött labdával sem ajánlatos ebben a korban — huzamosabb ideig — gimnasztikai gyakorlatokat végeztetni. „Unum symptoma, nullum symptoma” — mégis a pulzusfrekvencia-változás 100%-os negatív eltolódása alapján az egy jel figyelemztetését is teljes értékűnek kell elfogadnunk.

Kézügyesség

A kézügyesség, valamint a figyelem-összpontosítás lemerésére kis asztallapot szerkesztettünk, amelybe átlós irányban, egyenlő távolságra 5 db 30 cm magasságú, ceruza vastagságú pálcát rögzítettünk. Az asztalára 25 db 50 mm átmérőjű karikát úgy helyeztünk el, hogy a gyermekek számára a legkényelmesebben hozzáférhetők legyenek. A feladat az volt, hogy először az egyik kézzel, azután a másik kézzel ötösével húzzák rá a pálcákra a karikákat. Az indítástól külön mértük a jobb és külön bal kéz munkájának idejét. Hibának minősítettük, ha több vagy kevesebb karika volt a pálcákon, vagy az első ráhelyezési kísérlet eredménytelen volt. (Például mellésgett, de utána ráhelyezte.)

A testnevelési tantervi anyag feldolgozásakor — a tanulás és a változó helyzetekhez való alkalmazkodás során — az ügyesség primer szerepet kap. Csak ebből a szempontból emelem ki a fizikai, fiziológiai képességek közül az ügyességet egy olyan feladat végrehajtásában, mely látszólag nem is megterhelés az ötödik osztályos tanulóknak.

A feladat elvégzése után a légzésszám a 27-es átlagról 25-re esett vissza. Nem kétséges, hogy a feladat elvégzése: a 25 karika előírás szerinti elhelyezése, bizonyos mozgás végrehajtásával járt. A mozgás intenzitása azonban — anélkül, hogy hatásfokát külön kiszámítanánk — igen csekély. Ebben az esetben kis intenzitású mozgás végrehajtásához feltehetően nagy intenzitású pszichés élmény kapcsolódott. Ez külsőleg megnyilvánult abban, hogy a szokatlan felada-

tot nagy érdeklődéssel és örömmel fogadták. A nagyfokú pozitív érzelem kilendítette az egyéni *pulzusképet*, a létszám 12,5%-nál átlagban négygyel, ami ugyan az osztály nyugalmi pulzusátlagán, a 90/s-on nem változtatott. 1 perces vagy ennél rövidebb *pulzusmegnyugvás* a létszám 34,4%-nál volt. Két tanulónak 5 percen túl nyugodott meg a pulzusa. A pulzusmegnyugvási idők osztályviszonylatban: 1 perc 34,8%; 1–2 perc

27,5%; 2–3 perc 17,2%, 3–4 perc 13,7%; 4–5 perc 6,8%.

Átlagok, szóródás és összefüggések

Mivel az esetek száma kevés volt, és viszonylag kevés adat állt rendelkezésemre, a tényezők közötti összefüggést Pearson-módszerrel végeztem. Ugyancsak kiszámítottam a számított átlag körüli szóródásértékeket. (L.: 2. sz. táblázat.)

2. sz. táblázat

Mozgás fajták	P ₂			P ₂			P _{megnyugv.}
	Átlag	σ	P ₂ r L ₂	Átlag	σ	P ₂ r L ₂	
Futás	113	$\pm 12,45$	+0,493	28	$\pm 8,11$	+0,493	2'5"
Ugrás	103	$\pm 18,2$	+0,170	27	$\pm 18,08$	+0,170	2'48"
Dobás	113	$\pm 10,32$	+0,230	27	$\pm 6,88$	+0,230	3'13"

A terheléses pulzus, a terheléses légzés és a pulzusmegnyugvás átlagai, szóródása és korrelációs koeficiensei

Legalacsonyabb a terheléses pulzusátlag az ugrásnál: 103. Ennél magasabb és azonos a futásé és a dobásé: 113. Az átlagok körüli szóródás legnagyobb a dobásnál: $\pm 10,32$. Nagyobb a futásé: $\pm 12,45$, legmagasabb az ugrásé: $\pm 18,2$. Minél kevesebb a szigma értéke, annál kisebb a szóródás, tehát az előfordulások az átlag körül tömörülnek. Az átlagtól fel- és lefelé, 2–2 szigmatávolságon belül eső előfordulások a normálvariánsok. (Ennek a megkülönböztetésnek a teljesítményszóródás számításában van nagy jelentősége, ugyanis az extrém variánsok egyéni bánásmódot követelnek.)

Kiszámítottam a terheléses pulzus és a terheléses légzés hasonlósági együtthatóját mind a három mozgásfajtában. Legjobb közepes pozitív összefüggés a futásnál jelentkezett: +0,493. Ennél kevesebb a dobásnál: +0,230, alig mutatható ki összefüggés az ugrásnál: +0,170. Úgy tűnik, hogy elsősorban a mozgás intenzitása befolyásolja a két tényező alakulását.

A légzésemelkedés osztályviszonylatban ugrásnál és dobásnál: 27–27, futásnál: 28. Az átlag körüli szóródás legjobb a dobásnál: $\pm 6,88$ és a futásnál: $\pm 8,11$, legkevésbé egyenletes az ugrásnál: $\pm 18,08$.

A pulzusmegnyugvás valamennyi mozgásfajtánál 1 percen túl következett be; legkorábban a futásnál: 2'5" alatt, az ugrásnál: 2'48" alatt és végül a dobásnál: 3'13" a pulzusmegnyugvás osztályátlaga.

A fenti statisztikai értékek az adott osztály élettani funkcióinak általános képéről nyújtanak tájékoztatást. Korántsem nyújtanak azonban egyedi vonatkozásban biztos támpontot. Az optimális terhelés vizsgálata megköveteli, különösen a mi területünkön, hogy csakis egyénileg, a testalkat, a szervrendszerek működésének – a vérkeringés, a légzés és az idegrendszer együttes – értékelésével keressük az adekvát, optimális megterhelést, illetve tűzzük ki teljesítményeket.

5. Típusbeosztás

Megkísértem a két funkció: a légzés- és pulzusszám-emelkedés, valamint a pulzus-

3. sz. táblázat

Vizsgált tanuló	Fejlett- ség	FUTÁS			UGRÁS			DOBÁS			KÉZÜGYESSÉG		
		I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
		P ₁ Pm L ₁	P ₂ Pm L ₂	P ₃ Pm L ₃	P ₁ Pm L ₁	P ₂ Pm L ₂	P ₃ Pm L ₃	P ₁ Pm L ₁	P ₂ Pm L ₂	P ₃ Pm L ₃	P ₁ Pm L ₁	P ₂ Pm L ₂	P ₃ Pm L ₃
1.	Ny		++	+		+++		+	+	+		+	+
2.	V	+	+	+		+	++			+++	+		++
3.	V		++		+	+	+		++			++	+
4.	A	+	+	+	+	+	+		++		+	+	+
5.	Z		+	++		+	++		+	++		+	++
6.	A	+	+	+	+++			+	++			+	++
7.	A	++	+		+	+	+	+	++		+		++
8.	A		++	+	+	+	+	+	+	+		+	+
9.	Ny	+++			+	+	+	+	++		+	+	
10.	A	+	+	+		+	+	+	++		+	+	+
11.	Ny	+	++			++	+		+	++	+	++	
12.	A	++	+			++	+	++	+			+	+
13.	A		+	++	++		+		++	+	+++		
14.	Z	+	+	+	++	+		+	+	+	+	+	+
15.	Z		++	+	+	+	+		+	++	++		+
16.	Ny			+++	++	+		++		+	+	+	
17.	A	+	++		++	+		+	++		+	+	+
18.	Ny		++	+		+	++	+	+	+	+	+	+
19.	Ny		+	+	+	++		+	++			+	++
20.	Z		+	++		++	+			+++	+	+	+
21.	A		+	+	+		++	+	+	+	+	+	
22.	Z	+	+	+	++		+	+	+	+		++	
23.	A	+++			+	+	+			+++	+++		
24.	A	++		+	+	+	+	++	+		+	+	+
25.	V			+++		+	++			+++	+		++
26.	A	+	++			++	+	+	+	+	+	+	+
27.	Z		++	+	+	+	+			+	+	+	+
28.	V	+		+	++			Felmentett				+	+
29.	V		++	+		++	+	+++				+++	

Magyarázat: P₁ = terheléses pulzus
Pm = pulzuszugyogás
L₁ = terheléses légzés
I.-II.-III. = típusok
A = arányos
Ny = nyurga
Z = Zömök
V = Visszamaradt

megnyugvás alapján 3 típusba sorolni a tanulókat. (L.: 3. sz. táblázat.) Minden gyereket számmal láttam el, mellette feltüntettem a fejlettségi mutatót (A, Ny, Z vagy V), ami az alkati utalást helyettesítette. Az I. típusba kerültek azok, akiknél a légzés és pulzusérték a legkisebb eltérést mutatta az átlaghoz viszonyítva, ugyanakkor a pulzusmegnyugvás a legkorábban következett be. II. típusúnak a közepes eltérést mutatókat, III. típusúnak pedig azokat minősítettem, akiknél a legnagyobb volt az eltérés mind a három szempontból. (Az adott osztályban 29 tanulóról van szó, ezért a két szélső [I. és III.] kategóriába egyenlően 9–9, a II.-ba 11 gyerek jutott.) Ezen alapelv szerint három típusba osztottam a gyerekeket, ami már mechanikusan, gyorsan elvégezhető volt. Így a 3 élettani „teljesítmény” alapján az osztály minden tagja a fejlődési mutatókkal együtt előttiünk áll; tudjuk pl., hogy a 4. gyerek, aki arányos növéssű, korának megfelelő súlyú, az 1 perces futásban légzés alapján I. típusú, pulzusmegnyugzásban viszont II. típusú, tehát a 4. gyereknek még az 1 perces futás sem maximális. Szerencsés lenne a funkciók azonos típusú alakulása, ez azonban éppen a koegzisztencia miatt alig fordul elő.

Úgy vélem, hogy ez a típusbeosztás, mely figyelembe veszi az egyéni alkatot, a keringési és légzési rendszerek egyéni működését, kiindulópontul szolgálhat az adott osztályban, — az optimális megterhelés mértékének megállapításához. Az I. és a II. típusúak mozgásterhelését — az alacsony és közepes eltérések miatt — optimálisnak tekinthetjük, a legnagyobb eltérést reprezentáló III. típust azonban nem éppen az 5 perc körüli vagy az 5 percen túli pulzusmegnyugvás miatt. (A végső tisztázás egyénenként csak az iskolaorvossal együtt történhet meg, ugyanis ezt a továbbiakban össze kell vetni a gyermek „vegetatív labilitásával”, ami

külön orvosi vizsgálat tárgya lehetne. A vegetatív labilitás fokozódik a pubertás idején. Ezért jó kísérleti anyag a 11 éves korosztály.) Természetesen törvényszerűségek levonása nem lehetett célom (több száz, esetleg ezer adat alapján megtehetném), csupán jelenségszinten állapítottam meg a tényeket.

6. Összefoglalás

1. Az iskolai testnevelésben az optimális megterhelés mértékének megállapításához nem elégséges a pusztán teljesítményt alapul venni.

2. A statisztikai módszerek számunkra nem elégségesek, csupán általános tájékoztatást nyújtanak. Hasznos eredménynek számít ilyen vonatkozásban az, hogy a mozgás intenzitásával párhuzamosan együtt változik a hasonlósági együttható.

3. A relatív változatlan adatok között (testsúly, magasság stb.) és a kapott eredmények között összefüggés van.

4. A relatív változó adatok (a szabadidő felhasználása: pl. külön sportolás) nem befolyásolták a vizsgált osztályban az eredmények alakulását. Feltehetően ezek a tanulók nem járnak rendszeres és intenzív edzésekre.

5. Csak a keringési rendszer, a pulzus vizsgálata nem elégséges az optimalitás megállapításához. Ezt a kézügyességi kísérlet eredménye is bizonyítja. Emocionális hatásra (játék, verseny) is magas pulzusszám-emelkedések és hosszú pulzusmegnyugvási idők következtek be.

6. Az ismertetett típusbeosztás — ha egyéni alkat és szervműködés figyelembevételével történik — segítségül szolgálhat az iskolai testnevelési követelmények, vagy egyes speciális módszerek optimális mértékének megállapításához.

Sportszociológiai vizsgálatok tanulságai

DR. BAKONYI FERENC

Az iskolai osztályközösségekben lefolytatott számos — saját és mások által végzett — vizsgálat hitelt érdemlően bizonyítja azt a tényt, hogy míg a jó sportolók az iskolai közösségekben központi helyet foglalnak el, addig a legrosszabb sportolók a közösségek peremén helyezkednek el, ők az iskolai osztályok legmagányosabb tagjai.

Annak, aki a nevelést szívügyének tekinti, természetesen nem lehet elég az, hogy bizonyos elméleti, nevelési vonatkozású tényeket megállapít, hanem továbbmenve, azok okait is fel kell kutatnia, majd e kutatás eredményeit a nevelés gyakorlatára kell alkalmaznia. A jelen esetben tehát szintén nem elégedhetünk meg a fenti megállapítás egyszerű tudomásulvételével, hanem azt is meg kell vizsgálnunk, hogy milyen okok révén alakul ki a jó sportolók e központi szerepe, s ez okok közül a nevelés számára leglényegesebbeket ki kell emelnünk.

A jó sportolók kitűnő szociometriai státusának okait kutatva, abból az általános elvből kell kiindulni, hogy az emberek — felnőttek és gyerekek egyaránt — ösztönösen elsősorban azt értékelik, ami az emberi faj és társadalom fejlődése szempontjából pozitív. Igaz, e téren az egyéni érdekek is komoly szerepet játszanak, mégis az egyén közösségben elfoglalt helye nagymértékben társadalmi értékelést jelent.

Ezen elv, valamint vizsgálati eredményeink alapján az iskolai közösségeknek négy olyan szükségletét emeljük ki, amelyek a jó sportoló kedvező szociometriai státusának

kialakulásában döntő szerepet játszanak, s amelyek egyúttal a nevelés számára tanulságosak.

1. Miként a felnőttközösségekben, úgy a gyermekekben is mélyen él a *szervező-képesség iránt érzett szükséglet*. Ezt érthetővé teszi az a körülmény, hogy az emberi egyedek nem születnek eleve készen kapott és meghatározott társadalmi struktúrákkal, mint pl. egyes rovarok (hangyák, méhek), hanem a közösséget s annak életét meg kell szervezniük. Meg kell állapítani a közösségi feladatokat, és azokat megfelelően szét kell osztani. Ez a két, látszólag egyszerű követelmény valójában bonyolult és sokoldalú képességrendszer tétel: lényeglátást, elemzőkészséget, áttekinthetőséget, konstruktív gondolkodást, fejlett igazságérzetet s mindezek mellett határozottságot és megfelelő erélyt. Bármelyik hiányzik is ezek közül, már nem beszélhetünk ideális szervezőről. Természetesen az ideális szervező igen ritka, s így a gyermeki közösségeknek — miként a felnőttekének is — meg kell elégedniük az adott körülmények közötti legjobbal.

Minthogy a közösség egyes legrátermettebb tagjaiban a fenti képességek kisebb vagy nagyobb arányban vannak meg, a közösség fejlettségére és összetételére rendkívül jellemző, hogy mely képességek, milyen arányú meglétét tartja elengedhetetlennek, s így melyek alapján választ.

Nevelési szempontból tehát nagyon fontos, hogy egyrészt magának az általános szervezőképességnek, másrészt egyes alkotóelemeinek fejlesztési problémáival többet foglalkozzunk. Természetesen rendkívül érdekes és tanulságos a két nem, valamint az egyes életkorok szervezőképességének párhuzamba állítása és fejlesztési lehetőségük vizsgálata. E téren a testnevelés és sport felhasználása igen hasznos lehet.

2. Némileg a szervezőképességhez kapcsolódó, azzal rokonnak (szinte azonosnak) tűnő, tőle mégis eltérő a *közös cselekvés irányítására és fenntartására való képesség*. Ti. egészen más természetű képességeket

igényel egy cselekvés megszervezése, mint annak állandó irányítása, lendületben tartása. Míg az előbbi főleg szervezeti problémákat old meg, az utóbbi elsősorban a szükséges dinamikus erők felszabadítását, irányítását és folyamatos működésben tartását végzi. Régi tapasztalat, felnőtteknél s gyermekeknél egyaránt, hogy aránylag könnyebb valamely mozgalmat, szervezetet létrehozni, mint hosszabb ideig lendületben tartani. S igen gyakori az is, hogy a cselekvés, mozgalom stb. szervezői a cselekvéssorozat folyamatában hamar elvesztik kapcsolatukat és befolyásukat a közösségben, és nincs ilyenkor egy új, dinamikus vezető, a mozgalom elhal. Minden közösség igényli a dinamikus cselekvésmozgatót.

A jó sportoló közösségbeli központi szerepének egyik igen jelentős oka éppen abban rejlik, hogy tanulótársai megtalálják benne azt az energiát, dinamizmust, amely a közös cselekvéseknél (játékok, kalandos vállalkozások) nélkülözhetetlen.

Milyen tanulságot jelent ez az iskolai nevelés számára? Elsősorban ama régi igazság gyakorlati nevelésben történő hangsúlyozását, hogy a közösség sikeres és gyors fejlődésének egyik alapvető feltétele a tagjaiban rejlő dinamika minél tökéletesebb mozgósítása. Azaz, a nevelő munka nem merüljön ki az oktatásban, sőt az önállóságra való nevelésben sem, hanem mindezeket túl növelnünk kell, és egyúttal könnyen mobilizálhatóvá tennünk a növendékeinkben rejlő dinamizmust. Másodsorban: a jó sportoló egyéniségének, közösségbeli hatásának, dinamikájának tanulmányozása támpontokat szolgáltat ahhoz, hogy a különböző nemű és életkorú tanulók cselekvési dinamizmusát, valamint annak mobilizálási lehetőségeit és módjait jobban megismerhessük.

3. A közösségbeli cselekvések, cselekvéssorozatok, viselkedési formák kialakításában nagy szerepe van az ún. *cselekvési mintáknak*. Az iskolai közösségekben ezeknek a mintáknak jelentékeny része a jó sportolótól származik. S ami szintén igen lényeges: egyetlen esetben sem találkoztunk

olyan iskolai osztályközösséggel, amelyben a legrosszabb sportoló cselekvése mintául szolgált volna.

A cselekvési minták még az új felnőtt-közösségekben is jelentős szerepet játszanak. Még inkább így van ez a gyermeki közösségekben, amelyeknek tagjai egyébként is most tájékozódnak az életben, s alakítják ki a külvilág követelményeinek megfelelően viselkedésüket — miközben természetesen minták, példaképek után kutatnak, akiket erős utánzási hajlamuknál fogva szinte tökéletesen lemásolnak.

A nevelés minél tervszerűbbé és hatékonyabbá tétele érdekében — a lehetőségekhez képest a legtökéletesebben — azt kell felderíteni, hogy a különböző nemű tanulóknál az egyes életkorokban, az osztály- és más közösségekben milyen cselekvésminta-szükségletek állanak fenn. Majd pedig meg kell állapítani, és elemzés tárgyává kell tenni azokat a cselekvési mintákat, amelyeket a jó sportolók szolgáltatnak az iskolai közösségeknek. Végül a két előbbi eljárás eredményei alapján le kell szűrni a tanulságokat a nevelés számára, s meg kell állapítani azokat a nevelési eljárásokat, amelyek a közösség nevelése és az egyes egyéniségek kifejlődése szempontjából a legeredményesebbek.

4. A jó sportolók közösségre való hatásának vizsgálata egyrészt megerősítette a régi pedagógiai igazságot: az a nevelési módszer, amely nem biztosít megfelelő *sikerélményeket*, hatástalan; másrészt kiemelte az ismert tényt: valamely egyén közösségben elfoglalt helye attól függ, hogy milyen mértékben tudja a közösséget előrelendíteni, sikeren részesíteni.

Minthogy a sport az iskolai életben — mind az egyének, mind a közösségek életében — jelentős szerepet játszik, nem szorul külön bizonyításra, hogy a jó sportolónak a közösségi sikerek elérésében milyen tekintélyes részük van. Természetesen könnyen felmerülhet az a gondolat, hogy a jó sportolók közreműködése által kivívott sikerek sport jellegűek, s mint ilyenek nem érnek fel a munkában vagy valamely más

területen felmutatott sikerrel; azonban nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a sikernek itt elsősorban élmény jellegű, pszichikai vonatkozásai a lényegesek. Ebből a szempontból pedig csupán egyetlen értékmérő van: a lelki élményben feltáruuló szubjektív értékelés. Ezzel kapcsolatban még azt is le kell szögeznünk, hogy az ember lényegében élete végéig gyermek is marad, és a játékban elért sikerélménnyel — főképpen a férfiak legnagyobb részénél — gyakran semmi más sikerélmény nem veheti fel a versenyt. Ezt bármely sportmérkőzés résztvevői és nézői ékesen bizonyítják. Ha pedig ez így van a felnőtteknél, mennyivel inkább így van a gyermekeknél!

Rá kell mutatnunk arra is, hogy a nevelői ráhatás, a nevelhetőség, stb. pszichikai jellegű folyamatok, illetőleg állapotok, amelyek vonatkozásában az élmények döntőek.

S legyen szabad még egy gondolatot felvetni: a siker a szabadságnak is feltétele. A szabadság gyakorlatilag a sikeres cselekvésekben testesül meg. Siker nélkül a szabadság elvont eszme. A szabadság lényegében három dolgot jelent: szabad-lehet-tudok. Az első főleg társadalmi, a második anyagi és módszerbeli vonatkozású, a harmadik pedig a szubjektum erőire és képességeire utal. Az iskolai nevelés feladatai és lehetőségei elsősorban a legutóbbira vonatkoznak, amely egyúttal a személyiség kifejlődése, kiteljesedése szempontjából is elsőrendű fontosságú. A sportnak és testnevelésnek is itt kell bekapcsolódnia.

Igaz ugyan, hogy fentebb, a jó sportoló kitűnő szociometriai státuszának okait vizsgálva, minden egyes oknál már a nevelésre vonatkozó tanulságaikat is levontuk, mégis helyes lesz azokat egy összefoglaló általános követelményben rögzíteni: az iskolai nevelés keretében többet és tudatosabban kell foglalkozni a testneveléssel, jobban ki kell aknázni a benne rejlő nevelési lehetőségeket, s a legjobb sportolókra az eddigieknél erőteljesebben kell támaszkodni a jó iskolai közösségek formálásánál.

Összefoglalás

1. Vizsgálatok bizonyítják, hogy míg a legjobb sportolók az iskolai osztályközösségek középpontjában állanak, addig a legrosszabb sportolók e közösségek legmagányosabb tagjai.

2. E jelenség okai az iskolai közösségek tagjainak társadalmi értékelésében keresendők.

3. A jó sportolók központi szerepüket a következőknek köszönhetik:

- a) szervezőképesség;
- b) a közös cselekvés irányítása és fenn-tartása;
- c) cselekvési minták adása;
- d) sikerélmény nyújtása.

4. Jobban ki kell aknázni a testnevelés nevelési lehetőségeit, s a legjobb sportolókra az eddiginél erőteljesebben kell támaszkodni a jó iskolai közösségek formálásánál.

Felhívás!

Kérjük olvasóinkat, hogy közlésre szánt cikkeiket gépelve, két példányban küldjék meg a szerkesztőség címére (Budapest, VII., Gorkij fasor 17—21). — A papírlapnak csak az egyik oldalra, kettes sortávolsággal írjanak. Egy-egy oldalra 30 sort gépeljenek. A sor hossza 66 betűhely. A cikk terjedelme legfeljebb 6—8 gépelt oldal lehet.

A rajzokat, táblázatokat, fényképeket külön mellékletként, megfelelő ábraszöveggel (képaláírással) ellátva küldjék be.

A bemutatás és a magyarázat hatásfokának vizsgálata

N. GOMBOS MARIANNA

A mozgástanításban az alkalmazott módszerek tekintetében meglehetősen sokféle felfogás és gyakorlat tapasztalható. A módszerek vizsgálatánál és alkalmazásánál elsősorban azok hatékonyságát kutatjuk. Vizsgálatunk célja az, hogy az alkalmazott módszer és az életkori sajátosságok megfelelése mellett adatot, felvilágosítást kapjunk a módszernek a mozgáskészségek fejlesztésében játszott szerepéről is. Ennek érdekében 10 és 14 évesek mozgástanulásának menetét vizsgáltuk egyszerű mozgás alakulásának keretében, a bemutatás, illetve a magyarázat oktatási módszerének alkalmazásával.

Kurt Meinel „Bewegungslehre” (1960) című munkájában a mozgástanulás három fázisát különbözteti meg: elsajátítás durva formában, finomítás, alkalmazás más helyzetekben.

Az első fázis tehát az alapvető folyamat durva formájának megtanulása. Ennek egyetlen módszereként Meinel a bemutatást jelöli meg. A következő fázis a mozgás javítása, finomítása, differenciálása, finom koordinációja. Meinel itt juttat szerepet a szóbeli magyarázatnak.

Meinel álláspontjához csatlakozik Friedhelm Simons, aki a legelső helyen a mozgásképzet létrehozását említi meg (1958). Ebben legfontosabb a szemléltetés. A mozgás megmagyarázásával kapcsolatban megemlíti, hogy annak tisztázni kell a gyakorlat célját, jelentőségét, hatását. Fel kell hívni a figyelmet a nehézségekre, az akadályokra, az esetleges sérülési veszé-

lyekre stb. Mindez szóval történik. Simons azonban, annak ellenére, hogy felsorolja a szóbeli közlés több lényeges funkcióját, csak igen alárendelt fontosságúnak tartja. Szerinte, ha csak ezt a módszert alkalmazzuk, a szó téves mozgásképzeteket idézhet elő. Ezen állításnak nem ad tudományosan megalapozott magyarázatot, mégis mind a mai napig rá és Meinelre hivatkozik a legtöbb nyugati szerző, és az ő álláspontjukat osztja.

Ragsdale szerint a kezdők oktatásában a magyarázatnak alig van szerepe. Kivéve, hogy irányítja a megfigyelést.

Hagelin megfigyeléseire támaszkodva kijelenti, hogy úszók vissza is eshetnek szóbeli irányítás után.

Dick Miller a sporttanulás lélektanáról írott könyvében (1952) az oktatás menetében elsőként említi ugyan a magyarázatot, de hozzáfűzi, hogy ez legyen rövid és egyszerű. Fő módszernek ő is a bemutatást tartja.

Elsőként Leszgaft vonta kétségbe a bemutatás kiemelkedő jelentőségét, és a nyugati módszereket bírálva, hangsúlyozta a magyarázat szerepét (1879). Hatására Sztankin kezdett el foglalkozni ezzel a kérdéssel. Első tanulmányában még csak a szónak emocionális, kedvébresztő hatását hangsúlyozta (1963). Később kísérletet is végzett különböző életkorú tanulókkal, és azt az eredményt kapta, hogy magyarázat segítségével jobb eredmény érhető el a mozgástanításban (1965). Ennek megokolására is vállalkozott: elsősorban az emocionális hatást emelte ki, de talált egy másodikat is. Eszerint a tanuló a magyarázat közben végiggondolja a gyakorlatot, önkéntelenül maga is egészen apró, szinte láthatatlan mozgásokat (mikromozgásokat) végez, és ezek az apró mozdulatok éppen úgy megfeszítik az izmokat, mintha a gyakorlatot végre is hajtaná. Sztankin tehát rámutatott arra a lényeges mozzanatra, hogy a magyarázat kiemeli passzívításából a tanulót, és a kedvező tanulás feltételeit saját maga teremti meg aktív közreműködésével.

Merkurisz szintén a tanulók aktivitását tartja lényegesnek (1949). Felhívja a figyelmet arra a jelentős szempontra, hogy a bemutatott mozgás mechanikus másolása nem vezethet eredményre. Csak abban az esetben sikeres a mozgástanulás folyamata, ha abba a tanuló beleviszi saját ismereteit is. Ezért általában az elvégzendő gyakorlat ügyes leírása jobban működésbe hozza a tanulók kezdeményezőerejét és alkotóképességét a végrehajtás során, mint a gyakorlat mechanikus utánzása. Bár *Merkurisz* a bemutatás fontosságát nem vonja kétségbe, ezzel egyenlő jelentőséget tulajdonít a magyarázatnak és a szemléltetésnek. *Drazseva*, *Alipieva* és *Popov* bolgár kutatók vizsgálatának konkrét kérdésfeltevése már ez: Milyen mennyiségi és minőségi eltérések fordulnak elő a gyakorlatok szóbeli közlése és bemutatása nyomán, ha azokat külön a szóbeli közlés és külön a bemutatás alapján végeztetjük el? (1964) A vizsgálatot 5–8. osztályos tanulókkal végezték el, és azt az eredményt kapták, hogy a szóbeli közlés aránylag előnyösebb. Az értékelést globálisan végezték el mind a négy korcsoporttal, anélkül, hogy különös figyelmet szenteltek volna a csoportok közötti különbségeknek. Így kapták eredményüket az összes tanuló teljesítményére vonatkoztatva, amit a következőképpen magyaráztak. A bemutatás alapján történő gyengébb minőségű eredmény oka az, hogy az első jelzőrendszerre hat ingerként, és a második jelzőrendszer nincs a készítésnek azon a fokán, mint amilyenek akkor van, ha a gyakorlat a második jelzőrendszer útján válik érthetővé. A szóbeli közlés megindítja a gondolkodást, és a gondolkodó tanuló jobban megérti, jobban föl fogja a mozgássorozat egyes elemeit. A gondolkodás aktív részvétele következtében az egyes mozdulatok egységes gyakorlatfogalomba rendeződnek. A szóban közlés következtében érthetőbbé válnak a gyakorlat egyes mozgáselemei közötti okozati kapcsolatok. A bemutatás olyan inger, amellyel nem lehet a tanulók logikus gondolkodását elegendő mértékben mozgósítani,

azonban a gyakorlat gyors megértését, globális kivitelezését jelentősen megkönnyíti. A kutatók a két módszer együttes alkalmazását javasolják a 10–15 év közötti tanulók mozgástanítása során, mivel a gondolkodás aktivitása így segíti elő a mozgástanulás hatékonyságát.

Szurkov a gyakorlatok emlékeztetbe vésése szempontjából vizsgálta a magyarázat és a bemutatás szerepét (1952). Mivel a tökéletesebben megértett anyagra emlékszünk jobban, vizsgálatának eredményei a mi szempontunkból elsőrendűen fontosak. *Szurkov* 10–15 éves tanulókkal végezte vizsgálatát, amelynek során két gyakorlat-sorozatot tanított meg, és meghatározott időnként ellenőrizte a felejtés illetve az emlékeztetésben tartás mértékét. Az előbbi kísérlethez hasonló eredményt kapott: a magyarázat alapján megtanított gyakorlat-sorra a tanulók jobban emlékeztek, ezek reprodukálása sikeresebb volt. Mivel az egyes korosztályok eredményére külön-külön ő sem fordított figyelmet, szintén csak általános következtetéseket tudott levonni, és ő is mindkét módszer együttes alkalmazását javasolta. Az eredmények értékelésekor adott magyarázatot is általános érvényűnek szánta.

Szurkov hivatkozik *Pavlovra* is, amikor felhívja a figyelmet arra, hogy szavak hatására is keletkeznek feltételes kapcsolatok. Ennek köszönhető, hogy új kapcsolatok jöhetnek létre; ezek alapját képezik további kapcsolatok létrejöttének, és működésbe hozzák a korábban kialakított sokrétű kapcsolatokat. Természetesen a megértéshez elengedhetetlenül szükséges a kifejezések ismerete is, a szó és a fogalom megfelelése a tanár és a tanítvány részéről. Leírás alapján nehezebb a tárgyakról fogalmat alkotni, mint látás útján. Az elképzelés, a fogalomalkotás tevékenységre serkenti az ember gondolkodását, ami a mozgástanulás terén fontos tényező. Ez a magyarázat – bár első hallásra kissé erőltetettnek hangzik – már igen közel jár az igazsághoz. Általános érvényű szabályként azonban nem használható. Éppen az életkori sajátossá-

gokat hagyja figyelmen kívül, ami a mozgástanuláshoz nem elhanyagolható szempont. Az új mozgások tanítása 16–18 éves korban rendszerint befejeződik, mert a későbbiek során a meglevő mozgáskapcsolatok újjászervezéséről van csupán szó, még a sport- és munkamozgásokban is. Kezdeti időpontja azonban nehezen határozható meg. Vegyük tehát csak a fenti kísérletekben szereplő 10 éves kort. Azonnal felmerül a kérdés: Szabad-e figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy az új mozgást tanuló fiatal 10 vagy 15 éves? Erre feltétlenül nemmel kell válaszolni. Lényeges különbségek mutatkoznak többek között a mozgáskészség terén is. Más-más korosztályokról van tehát szó, akiknek megvan a maguk lényeges jellemzői és az ezekhez alkalmazható megfelelő módszerek. Mindig a megfelelő módszert kell kiválasztani és alkalmazni az adottak közül, nem pedig az egyiket minden esetben, a másik rovására. Mivel az említett két korosztály első és második jelzőrendszere, illetve a kettő kapcsolata különböző fejlettségi szintű, feltehetően különbséget lehet majd találni a bemutatás és a magyarázat alapján történő mozgástanulás között is. Ez a különbség pedig a megértés mértékéből, hiányságaiból, illetve helyességéből adódik.

A vizsgálatban alkalmazott mozgásanyag kiválasztását az alábbi szempontok figyelembevételével végeztük.

A választott mozgásanyag olyan legyen, amely *elsősorban a megértés* színvonalát tükrözze, és csak másodsorban játsszon szerepet benne a mozgáskoordináció. Nem szabad tehát a mozgásnak olyan elemeket tartalmaznia, amelyeknek végrehajtásához a *mozgástulajdonságok* (fizikai képességek) *átlagosnál fejlettebb foka szükséges* (erő, ügyesség, gyorsaság, állóképesség). A mozgás kivitelezésére a két korcsoport között és azokon belül is mindenkinek egyforma esélye legyen. Célszerű *ciklikus* mozgást választani, mert ennek folyamatos, könnyed és ritmikus végrehajtása a megértés biztos jele. *Ne szerepeljen a választott mozgásanyag tantervben*, mert ebben az esetben már csu-

pán egy begyakorolt mozgás reprodukálása történne. Az egyenlőtlen transzfer hatás kiküszöbölése végett arra is ügyelni kellett, hogy *ne hasonlítson egyetlen olyan mozgáshoz sem, amelynek gyakorlására egyénként különböző lehetőség nyílt.* (Így pl. nem adhat reális eredményt a kerékpározáshoz, asztaliteniszezéshez stb. közel álló mozgások vizsgálata.) Figyelembe kellett vennünk azt is, hogy az alkalmazásra kerülő mozgásanyag *ne legyen mesterként, életidegen*, mert akkor a mozgássor elsajátítása elé maguk a tanulók gördítenének akadályokat passzivitásukkal, érdektelenségükkel. A mozgás olyan legyen, hogy magyarázata egyúttal a végrehajtás módjára is utaljon. Lehetőleg *ne követelje meg* speciális, sportmozgásokban alkalmazott *szakkifejezések ismeretét*, mert így a bemutatás módszerével tanuló csoportok jutnának általában előnyhöz. A mozgás végrehajtásában nagy- és kisizommozgás, illetve a két izomcsoport együtt mozgása egyaránt szerepeljen. Végül a teljesítmény *értékelhető és számokkal regisztrálható* legyen, hogy objektív összehasonlítási alap álljon rendelkezésre.

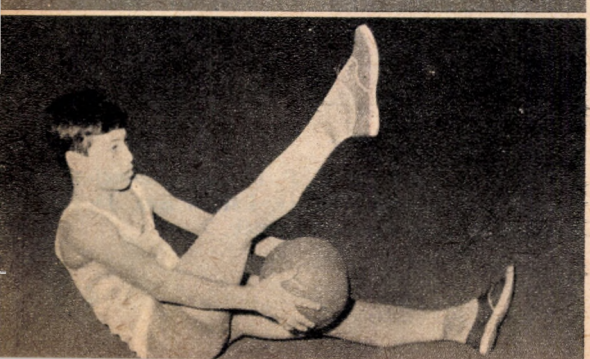
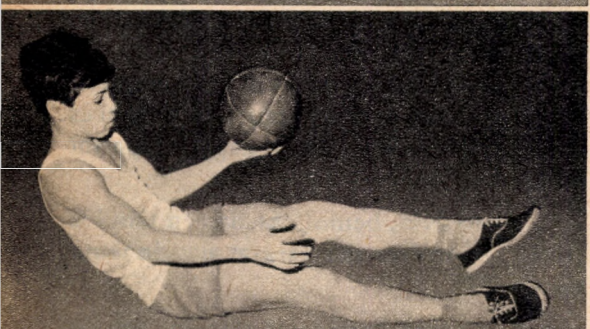
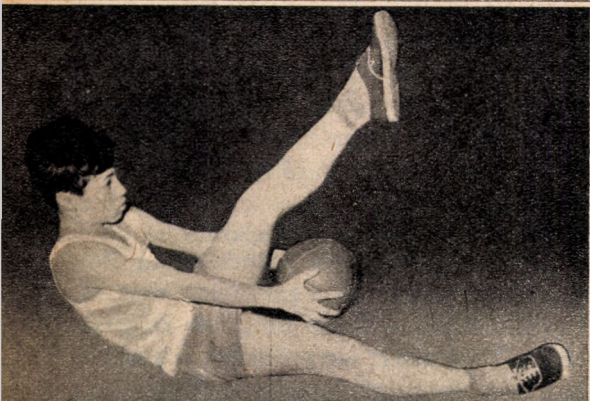
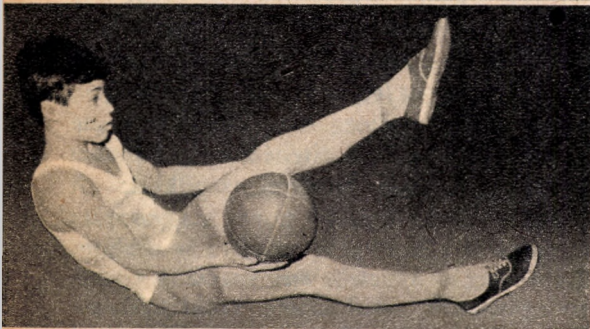
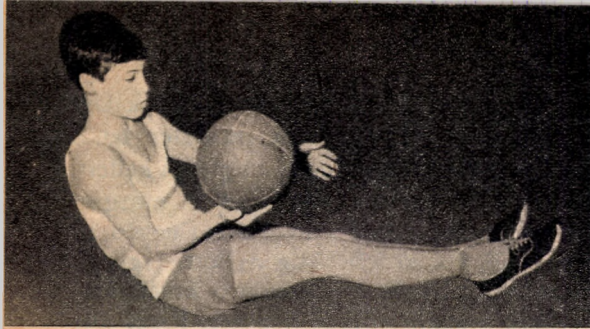
A fenti kritériumok állandó szem előtt tartásával került sor a számtalan mozgásvariáció közül a legmegfelelőbb kiválasztására. Több sikertelen próbálkozás után alakult ki a következő mozgássor. (Kép 1–5.)

A vizsgálatot 1966. február hónapban végeztük a XII. ker. Márvány utcai ált. iskola 4. és 8. osztályos tanulóival, összesen 80 gyermekkel, egyenlő arányban fiúkkal és lányokkal.* A következő négy csoportot alakítottuk ki:

1. a) 10 éves, bemutatás alapján tanulók (10/B); b) 10 éves, magyarázat alapján tanulók (10/M).

2. a) 14 éves, bemutatás alapján tanulók (14/B); b) 14 éves, magyarázat alapján tanulók (14/M).

* A vizsgálatokat a T. F. testneveléstudományi diákkör tagjai: Csáki Márta, Farkas Éva, Járni Ilona és Kuzma Ferenc végezték.



A pedagógusok segítségével sikerült homogén csoportokat létrehozni — értelmi fejlettség és mozgásügyesség szempontjából. Minden csoportban 10 fiú és 10 lány volt, összesen 20 tanuló. A mozgásanyag közlése a következő két változatban történt:

a) Bemutató alapján tanuló csoportok esetében:

A mozgást 6 mp-ig mutattuk be, folyamatosan. Előtte figyelmeztettük a gyermekeket, hogy jól figyelje meg, mert neki is végre kell hajtania.

b) Magyarázat alapján tanuló csoportok számára a magyarázat a következő volt:

„Ülj le nyújtott ülésbe, a labdát tartsd magad előtt jobb kézben! Emeld fel mindkét lábad lebegő ülésbe, és végezz lábkeresztezést, olyat, amelyet a gyorsúszóknál láttál! Közben a labdát a bal térd alatt tedd át a bal kézbe, majd a bal kézről a jobb térd alatt jobb kézbe, lábkeresztezéssel, folyamatosan! Vigyázz arra, hogy a lábkeresztezés közben egyik sarkad se érje a talajt!”

Ezt mindig pontosan ugyanígy ismételtük magyarázatként.

Bemutató, illetve magyarázat után megkérdeztük, hogy megértette-e a feladatot, és van-e valami kérdése. Kivétel nélkül minden gyermek azt válaszolta, hogy érti a feladatot.

A mozgás végrehajtása adott jelre kezdődött. Ettől kezdve mértük stopperrel a próbálkozással eltöltött időt. Ha a próbálkozás során láttuk, hogy a gyermek a mozgást helytelenül fogta fel, egy-egy mozzanatát vagy az egészet nem értette meg, azonnal megállítottuk a további gyakorlást és ismét bemutattuk vagy elmagyaráztuk a gyakorlatot — attól függően, hogy a gyermek melyik csoportba tartozott. A gyakorlás addig tartott, amíg a mozgást olyan helyesen nem hajtotta végre, ami a tökéletes megértésre utalt.

A vizsgálat során vezetett részletes jegyzőkönyvbe feljegyeztük a próbálkozásokkal eltöltött tiszta időt (az értékeléskor felhasznált időérték a próbálkozásokra fordított részidők összessége), továbbá a kor-

Vikman István felv.

rekciók számát (ismételt bemutatás, illetve magyarázat), a hibákat, az esetleges kérdéseket, a rájuk adott választ és a végrehajtás módját.

Összegezve a kapott eredményeket, az egyes paraméterekre vonatkozóan a következő eredmények szolgálnak összehasonlítási alappal.

1. sz. táblázat

		Korrektciók száma							
		10 évesek				14 évesek			
Bemutatással Magyarázattal	tanulók	0	1	2	3	0	1	2	3
		17	3	—	—	10	5	5	—
		14	4	—	2	14	5	1	—

		Hibák száma							
		10 évesek				14 évesek			
Bemutatással Magyarázattal	tanulók	0	1	2	3	0	1	2	4
		16	4	—	—	7	7	5	1
		13	4	—	—	15	3	2	—

Első pillantásra feltűnik, hogy a 10 évesek közül többen hajtották végre hiba, illetve korrekció nélkül a kapott mozgásfeladatot azok, akik a bemutatás alapján tanultak. Ennek fordítottja állapítható meg azonban a 14 éveseknél. Főleg akkor, ha a hibák arányát vesszük figyelembe.

A megértés hiányosságára utaló hibák a következők voltak:

egyik vagy mindkét lábat letette a földre, mindkét lába alatt tette át a labdát, mindkét lába fölött tette át a labdát, lendületből dolgozott, dobta a labdát, többször ollózott, és csak néha adta át a labdát.

A próbálkozásra fordított időátlagok összehasonlítására szolgál a következő táblázat.

2. sz. táblázat

	Időátlag	
	Bemutatással tanulók	Magyarázattal tanulók
10 évesek	19,17 (!)	28,37
14 évesek	35,65	16,70 (!)

Ami a hibák vizsgálatánál még halványabban mutatkozott, az itt igen-igen pregnánsan tűnik elő. A 10 éveseknél a bemutatás bizonyult megfelelőbb módszernek, mert így tanulták meg rövidebb idő alatt, kevesebb hibával a mozgást. A 14 éveseknek pedig még ennyi idő sem kellett ahhoz, hogy elsajátítsák a mozgást — magyarázat után.

Ha figyelembe vesszük a két vizsgált korosztály eltérő sajátosságait, a kapott eredmény egyáltalán nem meglepő.

Általános törvényszerűségként fogadható el itt is az, hogy minden korcsoportnál az adekvát módszer alkalmazása vezet optimális eredményre. A 10 évesek fogalomalkotása még a konkrét szemléltetésen alapul, ezért az új mozgások tanításában is előnybe kell helyezni a mozgás bemutatását. A 14 évesek fejlettebb gondolkodására serkentően hat a magyarázat, amely nagyobb aktivitást kíván meg a jó megértés érdekében.

Feltűnő, látszólag indokolatlan a 14 évesek tanulásra fordított magas átlagideje a bemutatás módszerének alkalmazásakor. A

vizsgálat közben szerzett tapasztalatok, valamint az életkori sajátosságok figyelembevételével megközelítően pontosnak véljük a jelenség alábbi magyarázatát.

A 14 évesek számára — különösen a bemutatás módszerével — túlságosan egyszerűnek tűnik az exponált mozgás. Szinte az első pillanatban megragadják a lényegét, egy generalizált kép azonnal kialakul bennük, és ennek következtében hamar jelzik is, hogy értik a bemutatott mozgást, kísérletet akarnak tenni a végrehajtására. A gyors és viszonylag passzív megértési folyamat nem teszi lehetővé néhány, a mozgásban lényeges kötöttség, mozzanat felfogását, bevésését. Leggyakoribb hiba — ami a viszonylag passzív gondolkodási tevékenységre utal — pl. az, hogy a láb-cseréknél egyik lábuk a földön marad. Ez utóbbi végrehajtási mód lényegesen könnyebb az előírtnál, a tanuló egészen más — jelentősen könnyebb — erőfeszítésre, mozgáskoordinációra támaszkodhat. Amikor a gyakorlatvezető figyelmezteti a vizsgált személyt már hátránnyal figyel az ismételt exponált mozgást, mert az első kísérletnél alkalmazott helytelen végrehajtási mozzanat bizonyos mértékig rögzült, ezért a hibát rendszerint más mozzanatban keresi. Ebből adódik, hogy a hibák száma, valamint a korrekciók száma lényegesen másként — elnyújtottan — alakul a magyarázattal, tehát az aktívabb gondolkodást követelő módszerrel szemben.

Feltevésünket igazolja, és a fejlődés-lélektani szempontokat alátámasztja az, hogy a 10 éveseknél elsősorban a magyarázat módszerének alkalmazásában találunk hasonló tendenciát.

Megállapításainkat alátámasztani látszik az a körülmény is, hogy a gyermekek a bemutatás módszerét részesítik előnyben minden életkorban, jöllehet pl. 14 éves korban egyáltalán nem ez a leghatásosabb módszer. Valószínűleg azért kedvelik a bemutatást, mert nem követel tőlük a megértés érdekében olyan erőfeszítést, mint a magyarázat.

Létragyakorlatok

SOMKUTI EDE

A létragyakorlatok eléggé mellőzöttek a gyermektestnevelésben, holott tanítványaink nagyon szeretik. Élvezeteseek, és sokoldalú képzést biztosítanak. Mind nyújtó, mind erősítő hatásuk kiválóan alkalmas a test fejlesztésére, és a gyakorlás során igen nagy ügyességet adnak. Fejlesztik a tanulók egyensúlyérzékét, testtartását, térérzékét és bátorságát.

A tornateremmel nem rendelkező iskolák számára is könnyen elérhető a létra, mert szálkamentes fából a legkisebb faluban is előállítható, olcsón beszerezhető.

A létrával végezhetünk: emelés és hordásgyakorlatokat, kúszásokat, járásokat, átbújásokat, függéseket, függésben továbbadásokat, függőállásban végzett mozgásokat, lecsúszásokat, leugrásokat, és kombinálhatjuk más szerekekkel is e mozgásokat.

A mindennapi mozgástevékenységhez igen közel álló gyakorlatok nagymértékben elősegítik a természetes „mozgáskielégítést” is. A létrával szerzett mozgáskészségek birtokában igen jól felkészülhetnek tanítványaink a tornaszereken végezhető gyakorlatok elsajátítására. Tapasztalataim alapján javasolhatom, hogy összetett gyakorlatok tanításához csak akkor kezdjünk hozzá, ha tanítványaink már megszerezték egy bizonyos fokú jártasságot ilyen feladatok végzésében. Az oktatást először földre fektetett, majd élére állított létrával kezdjük, amit vízszintes, kis magasságra emelt létra kövessen. Ezek után fokozatosan rátérhetünk a rézsútos és függőleges létrán végzett gyakorlatokra. A tanulók tevékenysége fokozott figyelmet kíván a tanártól is.

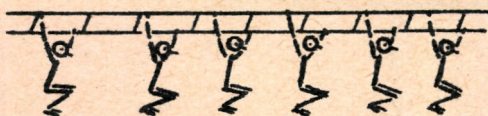
Emelések, hordások



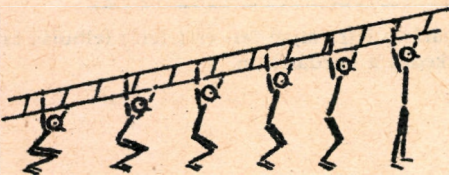
Guggolás a létra fokai közé, és fogással létraemelés állásba. Ugyanez fej fölé emeléssel, közben átbújtás.



Létraemelés oldalállásból csípőhöz, vállra, fej fölé.



Létraemelés fej fölé magastartásba, majd guggolás, felállás. Járás a felemelt létrával vállra tett helyzetben is.

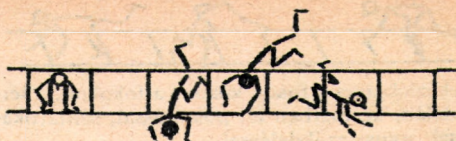


Játékos létraemelések: különböző tartásos helyzetben „pumpálás”, forgás a létrával, fokozatos átbújtás létraleeresztés közben.

Átbújtások



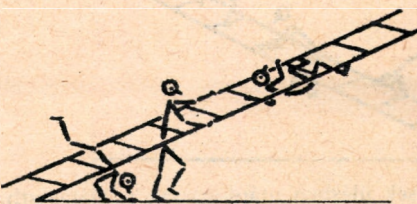
Átbújtás a fokokat megkerülve, hullámvonalban. Versengés átugrással, futásokkal kapcsolva.



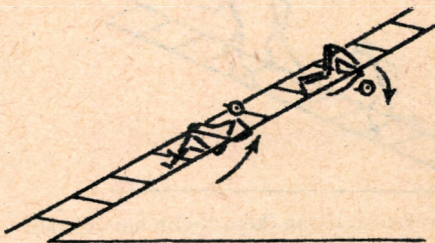
Átbújtóverseny a fokok között, lehet többszöri és különböző átbújtásos formában is.



Le- és felbújtások zsámolyra tett létra fokai között. Az átbújtást kezdenek fejjel előre és lábbal is.



Le- és felbújtások a létra fokai között, esetleg függőállásból, függésből is.



Le- és felbújtások továbbhaladással lefelé és felfelé.

Járások, szökkenések



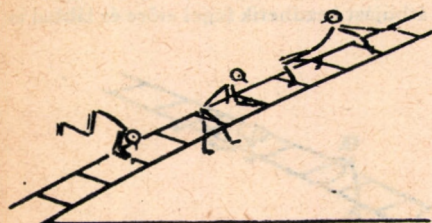
Járás a létra fokaira, oldalára lépkedve, a fokok közé lépve, kézfogással, párokban is; társkerüléssel.



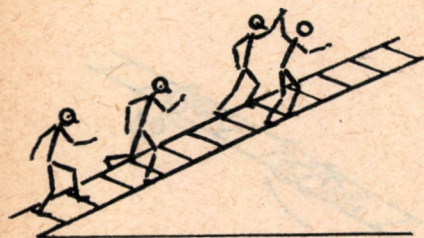
Négykézlábjárás a fokok között, a fokokon, a létra oldalán, keresztben is: pókjárással, sántaróka-járással, nyusziszökkeléssel.



Járás élére állított létrán: cicajárás, egyensúlyzó járások, ülésben szökkenések tovahaladással.

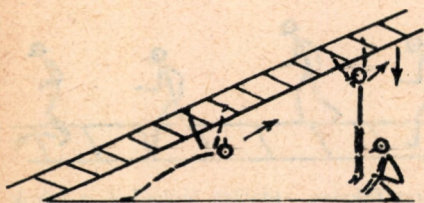


Szökkenések ülésben utánfogással, pókjárás stb. rézsútos létrán.

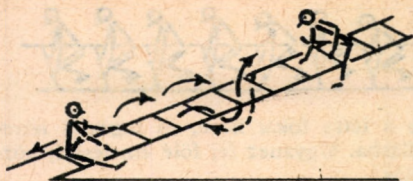


Járások rézsútos létrán (képzettebb tanulókkal).

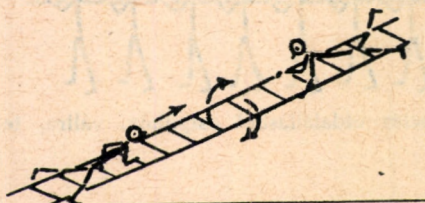
Összetett gyakorlatok



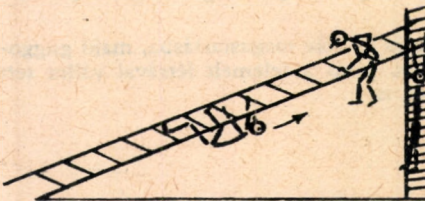
Függőállásból függeszkedés függésig és ugrás guggolásba.



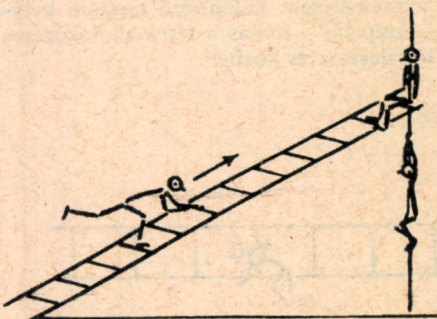
Lecsúszások, felkapaszkodások átbújásokkal kombinálva.



Kúszások átbújásokkal kombinálva, fel- és lemászásokkal az oldalán is.



Függőjárás a létra alján fel- és lefelé; felbújás és leereszkedés a bordásfalon.



Járás, kúszás, húzózkodás felfelé és ereszkedés lefelé kötélen.

Apródi Jenő rajzai

Vizsgálati módszerek

Alapvető vizsgálati módszerek a testnevelésben

DR. KÁLMÁNCHEY ZOLTÁN

A különböző iskolákban, intézményekben és szervezetekben működő testnevelő tanárok feladatkörébe gyakorlati oktató-nevelő, szervező és irányító munkájukon kívül szakterületük elméleti művelése és továbbfejlesztése is beletartozik. A tanári munkának ez minden szinten természetes velejárója, hiszen a gyakorlati tapasztalatok összegyűjtése, azokról megfelelő következtetések levonása, rendszeres szakmai tájékozódás és ismeretbővítés nélkül nem folytathat eredményes gyakorlati oktató-nevelő munka sem. A szakterület lankadatlan művelése, az újnak, a jobbnak, a célravezetőbbnek a keresése, az átgondolt kísérletezés feltétele a színvonalas tanári tevékenységnek. Ennek hiányában elszürkülés, szakmai elsekélyesedés következik be, s a rutin uralkodik el a tanár egész tevékenységén.

Öröndetes dolog, hogy ma már egyre több testnevelő tanár ismeri fel ezt az igazságot, s tekinti természetes kötelességének szakmája igényesebb művelését, végez vizsgálatokat, gyűjti és rendszerezi tapasztalatait. Mind többen akadnak, akik kutatómunkát is folytatnak vagy önálló téma feldolgozása formájában, vagy mint egy kutatócsoport tagjai. Elősegítette e vizsgálódás iránti érdeklődés felkeltését a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet Iskolai Osztálya által megszervezett és a Testnevelési Tudományos Tanács által támogatott országos méretű kutatómunka is, amelybe igen sok iskola bekapcsolódott.

Ma már egyre több azoknak a testnevelő tanároknak a száma, akik vizsgálati eredményeiket, rendszeresen gyűjtött tapasztalataikat különböző folyóiratokban közreadják, s ezáltal hozzájárulnak a testnevelés és sport elméleti műveléséhez, a testneveléstudomány továbbfejlesztéséhez.

Az ilyen jellegű tevékenység azonban ma még korántsem általános, sőt — az öröndetes előbbrelépés ellenére — még ma is megengedhetetlenül szűk körű.

Sokféle gátló tényező mellett ennek egyik oka lehet az is, hogy szélesebb körben kevésbé ismertek a különböző módszerek. A módszerekben való tájékozottság nélkül pedig a szándék is megtorpan — mindjárt az elején —, arról nem is szólva, hogy a munka eredményessége is kétséges megfelelő kutatási módszerek alkalmazása nélkül.

Ezért látszik indokoltnak a testnevelésben felhasználható vizsgálati módszerek ismertetése azzal a céllal és igénnyel, hogy a legalapvetőbb eljárások tekintetében nyújtsunk tájékoztatást mindazok számára, akikben megvan a szándék szakmájuk egyre színvonalasabb művelésére.

* * *

A testnevelés-tudomány, amelynek tárgyát az ember nevelési céllal végzett sajátos fizikai mozgástevékenysége képezi, meglehetősen összetett ismeretkört ölel fel. Komplexjellegéből következően a körébe eső jelenségek vizsgálata során a társadalomtudományi és a természettudományos kutatási módszerek egyaránt felhasználhatóak. De a testnevelési céllal szervezett és felhasznált mozgások vizsgálata sajátos kutatási módszerek alkalmazását, illetve a kutatási eljárások sajátos kombinációját is megköveteli.

A továbbiakban röviden ismertetésre kerülnek azok a *feltáró* és *feldolgozó* módszerek, amelyek a testnevelés területén folytatott vizsgálatok során leggyakrabban alkalmazhatók. A feltáró módszerek az adatok, tények összegyűjtését, a törvényszerű-

ségek, összefüggések felszínre hozását segítik elő, míg a feldolgozó módszerek a kapott eredmények gondos elemzését, minőségi és mennyiségi értékelését teszik lehetővé. A két módszer között azonban nincs éles határ.

I. Feltáró módszerek

1. Megfigyelés

A megfigyelés mint tudományos vizsgálati módszer abban különbözik a mindennapi életben előforduló esetleges megfigyelésektől, hogy speciálisan szervezett és egy meghatározott probléma megvizsgálására irányul. Ebből következik, hogy a tudományos megfigyelésnél világosan meg kell határozni a megfigyelés tárgyát és célját, s fel kell állítani azt a hipotézist, amelyet a megfigyelés igazol vagy megcáfol.

Továbbá meg kell tervezni a megfigyelés végrehajtásának menetét, melynél figyelembe kell venni a rendszeres tapasztalatgyűjtés és feldolgozás rendjét.

A megfigyelés folyhat *önmegfigyelés* vagy *mások megfigyelése* formájában.

Önmegfigyelést végezhetünk a testnevelési és sporttevékenység folyamatában a gyakorlatok végrehajtására, eredményességére, hatására stb. vonatkozóan. Ennek során nem csupán a szubjektív érzésekre, benyomásokra kell támaszkodni, hanem olyan objektív tényeket is figyelembe kell venni, mint a pulzusszám, a teljesítmény mérhető foka, annak változása stb.

Önmegfigyelés történhet a tevékenység folyamatában és a tevékenység befejezése után — visszaemlékezés formájában.

Az *önmegfigyelésnek* a testneveléssel és sporttal kapcsolatos kutatómunkában nagy jelentősége van, de bármilyen gondosan is végezzük, végső soron nem lesz eléggé pontos, ezért nem lehet abból általános érvényű végkövetkeztetést levonni. A pontosabb, tárgyilagosabb, általánosítható eredmények elérése érdekében az *önmegfigyelés* módszerét más vizsgálati módszerekkel kell kiegészíteni. Ilyen eljárás lehet többek között *mások megfigyelése*.

Ebben az esetben a vizsgálatot végző közvetlenül nincs kapcsolatban az adott tevékenységgel, hanem csak mint megfigyelő van jelen. A megfigyelés módszere lehetővé teszi a tevékenység természetes körülmények közötti vizsgálatát. Ilyenkor is fontos azonban a megfigyelés tárgyának pontos meghatározása, ami azt jelenti, hogy a megfigyelésnek mindig konkrétnek kell lennie. A megfigyelés folyamatánál különféle tapasztalatrögzítési módszereket alkalmazhatunk — így pl. a teljesítmények mérése által nyert eredmények feljegyzését; a tevékenységet folytató személy szóbeli közlésének rögzítését; a mozgás technikai végrehajtásáról nyert tapasztalat leírását, vagy arról filmfelvétel készítését stb.

A tapasztalatok regisztrálása önmagában azonban nem elegendő. Ezután kerül csak sor a tapasztalati eredmények elemzésére, összevetésére, a kapott bizonyítékok feldolgozására, majd a végkövetkeztetések levonására. Ha a tapasztalatok ellentmondóak, a megfigyelés eredménye nem alkalmas az általánosításra. Ilyen esetben a megfigyelést folytatni kell. A bizonyítékoknak megfelelően sor kerülhet az eredeti hipotézis esetleges korrekciójára, s a megfigyelés folyamatának szervezésében is változtatás történhet.

A testnevelés és sport területén folytatott megfigyelés objektivitásának biztosítására felhasználhatók a film, a fénykép; a mozgás, a ritmus regisztrálására a fénynyomok, elektromos vagy mechanikus rajzok stb.

Ha egy tevékenység folyamatát azzal a céllal figyeljük meg, hogy azt egy másikkal, vagy egy normával összehasonlítsuk, úgy az *összehasonlító megfigyelés* módszeréről beszélünk.

A megfigyelések körébe kell sorolni az ún. *pedagógiai megfigyeléseket*. (Az oktatási folyamat, ill. egyes részeinek megfigyelése; a tanítási óra, ill. egyes mozzanatainak megfigyelése; a testnevelési foglalkozásokkal kapcsolatos pedagógiai és lélektani megfigyelések stb.) A folyamatos megfigyelés eredményeit naplóban kívánatos rögzíteni.

Így naplót vezethet a felkészülés folyamataiban szerzett megfigyeléseiről a sportoló vagy az oktató.

2. Elméleti elemzés (Analízis)

A testnevelésnek mint társadalmi jelenségnek a vizsgálatát, összefüggéseinek, törvényszerűségeinek feltárását szolgálja az elméleti analízis. Ezeknek a feladatoknak a megoldásához a gyakorlati tapasztalatok és a különböző dokumentumok széles körű tanulmányozása szükséges. A megfelelő következtetések levonása a marxizmus-leninizmus útmutatásainak, a társadalmi fejlődés követelményeinek, a pedagógia, a filozófia, a sportegészségtan, az egyes sportágak elmélete stb. eredményeinek figyelembevételét és mélyreható elemzését követeli meg.

Az elméleti analízis célja az összegyűjtött gyakorlati tapasztalatok, a feltárt tények és eredmények elemzése, értékelése alapján általános következtetések levonása. Ennek alapján válik lehetségessé a testnevelés helyzetének tárgyilagos megítélése, a továbbhaladás útjának megjelölése. Az elméleti analízis segít a helyzet áttekintésében és a bonyolult összefüggések közötti eligazodásban.

Az elméleti analízis egyik formája a *dokumentumok tanulmányozása* (dokumentumanalízis). Ilyen dokumentumnak számítanak a tantervek, a tanmenetek, az óravázlatok, jelentések, statisztikák, rendeletek, jegyzőkönyvek, beszámolók, edzésnaplók, csúcstáblázatok; a versenyekről, edzőtáborozásokról készült jelentések és természetesen a történeti források, irodalmi anyagok stb. Tehát igen sokféle dokumentáció használható fel, amelyek jelentős ténybeli anyagot tartalmaznak és sokrétű tapasztalatot tükröznek.

A dokumentumok használhatóságát megbízhatóságuk dönti el, vagyis eredetinek, és a tények leírását illetően objektívnek kell lenniük. Igen fontos a történeti munkák adatainak a felhasználása, mert ezek feltárlják a testkultúra fejlődését, az egyes testgyakorlati ágak kialakulásának és fejlődésé-

nek útját stb. Általában a dokumentumanalízis alkalmas az egyes kérdések sokoldalú tanulmányozására, és valóban közkinccsé tehető fontos következtetéseket lehet levonni segítségükkel a testnevelés és sport fontos problémáira nézve.

Az elméleti elemzés másik formája a *helyzetanalízis*, amelynél forrásként szerepelnek a testnevelés és sport területén tevékenykedő vagy e területtel valamilyen módon kapcsolatban levő személyek (tanulók, tanárok, edzők, szülők, funkcionáriusok, szurkolók stb.) véleménye, ítélete, álláspontja, továbbá a tárgyi-dologi követelmények és egyéb adottságok milyensége (felszerelés, pályák, uszodák, tornatermek, a megvizsgálandó terület lakosainak szociális összetétele, az oktatók, edzők képzettsége stb.). Az elméleti elemzés elvégzése, a kapott eredmények értékelése és a tények összevetése után következtetések levonására és javaslatok tételére kerül sor a megvizsgálandó területen bevezetendő változásokra, az eljárások módosítására stb. vonatkozóan.

Az elméleti analízishez szükséges adatok megszerzését segíti elő a *dokumentumgyűjtés*, illetve a *forráskutatás*, továbbá a *kérdőíves módszer*, valamint a *közvetlen megkérdezés* (beszélgetés, interjú) módszérének alkalmazása.

A *kérdőíves* (ankét) módszer lényege, hogy a kutatási célnak megfelelő, jól átgondolt és világosan, közérthetően megfogalmazott kérdésekre kérünk választ. Ezzel a módszerrel sok értékes tapasztalatot gyűjthetünk, de látnunk kell a kérdőíves módszer korlátait, gyengeségeit is. Ahhoz, hogy a megkérdezettek valóban őszinte válaszokat adjanak, meg kell teremteni a teljes bizalom légkörét.

Mivel a kérdőíves módszernél a kérdések megfelelő összeállítása és megfogalmazása döntő jelentőségű, jó, ha mielőtt alkalmazására sor kerül, egy *előkísérletet* végzünk vele. Ennek tapasztalatai alapján még elvégezhetők a szükséges korrekciók.

Fontos az is, hogy megfelelően válasszuk meg a megkérdezendő körét, hogy vála-

szuk — várhatóan — segítséget nyújtson a probléma feltárásához, a kitűzött feladat megoldásához.

A kérdések összeállításánál és megfogalmazásánál figyelemmel kell lenni a megkérdezendők értelmi fejlettségére, összetételére, képzettségének fokára stb.

A közvetlen megkérdezés (beszélgetés, interjú) szintén szolgáltat adatokat az elméleti analízis számára. A beszélgetés történhet a tanulókkal, a sportolókkal, szülőikkel, sportoktatókkal, tanárokkal, vezetőikkel stb. A kutatási célból folytatott beszélgetés nem lehet ötletszerű, átgondolatlan. A kérdéseket elő kell készíteni, s a beszélgetés menetét előre meg kell tervezni.

Az elméleti analízis sajátos, a testnevelés területén speciálisan alkalmazható eljárása a *mozgásanalízis*, amely éppen a testnevelés alapvető ismeretanyagának és eszközrendszerének vizsgálatát, összefüggéseinek, törvényszerűségeinek feltárását szolgálja.

3. Statisztikai módszer

Ez a módszer — nem tévesztendő össze a statisztikai feldolgozó módszerrel — számos pedagógiai probléma kutatásánál felhasználható. Ilyen statisztikai adat a különböző orvosi csoportba soroltak száma; ennek évenkénti változásai; a Kilián-jelvényt szerzetek száma; különböző szakosztályokban működők száma; a versenyeredmények statisztikája; az iskolák szaktanári ellátottságának, felszerelési és dologi feltételeinek statisztikai áttekintése stb. A statisztikai adatok egy része megszerezhető, másokat viszont a kutatóknak kell összeállítani.

4. Feladatmegoldás, teljesítménypróba

A feladatmegoldás, teljesítménypróba (tesztvizsgálat) nem tekinthető kísérletnek, mivel itt standardizált, diagnosztizáló (ténymegállapító) eljárásról van szó, és az értékelés is sablon szerint folyik, de már több mint a megfigyelés. A testnevelés és sport területén ellenőrző gyakorlatok segítségével állapíthatjuk meg bizonyos készségek színvonalát. Ezeket a teljesítménypróbákat, ellenőrző gyakorlatokat (teszteket) különös

gonddal kell kiválogatni, hogy alkalmazásukkal valóban lemérhető legyen a vizsgált készség, vagy képesség színvonala. A teljesítőképeség vizsgálatára szolgáló ilyen teszt pl. egy bizonyos magasságú lépcsőre való többszöri fel- és visszalépés, illetve többszöri térdhajlítás, amellyel az orvos a szív teljesítőképeségét ellenőrzi úgy, hogy a gyakorlat után méri a pulzust vagy lehallgatja a szívverést, illetve regisztrálja EKG segítségével.

Teljesítménytesztként szolgálhat a fekvőtámaszban végzett karhajlítás, a húzódzkodás, a függésben végzett térd- és lábemeles stb. bizonyos izomcsoportok teljesítőképeségének mérése.

A pedagógiai céllal alkalmazott teljesítménypróbának az a célja, hogy tájékoztatást adjon a teljesítőképeség való helyzetéről, és ezáltal segítséget nyújtson bizonyos pedagógiai-egészségügyi feladat megoldásához.

5. Szociometriai módszer

A szociometriai módszer a társadalomlélektani kutatási módszerekhez tartozik. Lényege az emberek különböző csoportjain belüli társas kapcsolatok vizsgálata, vagyis a csoport társas szerkezetének (struktúrájának) feltárása, s ezzel kapcsolatos következtetések levonása pl. nevelési módszerek alkalmazására.

A legismertebb, s a pedagógiában leginkább elterjedt a *Moreno-féle szociometriai módszer*, amely lényegében a tesztekhez hasonló eljárásnak tekinthető, mivel lefolyásának és értékelésének módja erősen kötött, egységes és nemzetközileg elfogadott szabványok szerint történik.

A vizsgálatok lényege a csoportokon belüli rokon- és ellenszenvek feltárása, s az így feltárt páros kapcsolatok *grafikus ábrázolásával* és *statisztikai feldolgozásával* a csoport szerkezeti struktúrájának felvázolása — elemzés és következtetések levonása céljából.

Ezzel a módszerrel a sportoló csoportok sajátos szerkezetére, illetve egy csoporton belül a sporttal intenzíven foglalkozók el-

helyezkedésére nézve kaphatunk választ, ami jó támpontul szolgálhat nevelőmunkánk alakításához.

A Moreno-féle szociometriai vizsgálatoknak megvan a sajátos fogalomrendszere és értékelési technikája. A kölcsönös választásokat, illetve elutasításokat táblázatban (mátrixban) rögzítik. A kapott adatok alapján különféle számítások végezhetők. Így kiszámíthatjuk az úgynevezett *kölcsönösségi indexet*, amely azt mutatja, hogy a csoport (az osztály) hány százaléka van kölcsönös kapcsolatban. A *sűrűségi index* a kölcsönös kapcsolatok számának és a gyermekek számának viszonyát fejezi ki, azaz a kettő hányadosát.

A szociometriai adatok grafikus ábrázolásának módszere a *szociogram*.

6. Kísérleti (experimentális) kutatási módszer

A kísérleti kutatási módszer lényege a *feltételvariálás*, vagyis az, hogy a kísérletező beavatkozik a tevékenység folyamatába, szándékosan megváltoztatja azokat a feltételeket, amelyek között a tanulmányozott jelenség végbemegy. A rendszeres és tervszerűen variált feltételek nyomán lefolyó eseményt (történést) pontosan meg kell figyelni, és az eredményeket megfelelő eljárásokkal értékelni kell.

A testnevelés-tudományban — éppen az ún. közbülső tudományokhoz való tartozásból fakadóan — szerepet kapnak mind a természettudományos, mind pedig a társadalomtudományi (pedagógiai) kísérletek.

A *természettudományos kísérletben* a természet komplikált folyamatait lehetőleg tiszta formában, mellékhatásoktól mentesen kell regisztrálni, mérni, vizsgálni — még hozzá úgy, hogy a vizsgált folyamatot tesztőlegesen ismételni lehessen. A kísérletező tudatosan, akaratlagosan idéz elő folyamatokat, vált ki hatásokat, vagyis a kiváltó okok létrehozása által „kérdést állít” a természet elé, amely ezekre ilyen vagy olyan módon reagál. A természettudományos kísérletben előidézett történés rendszerint modell, vagy kicsinyített mása annak, ami

a természetben, illetve az emberi élet gyakorlatában végbemegy. A kísérleteknél alkalmazott készülékeknek az a feladatuk, hogy növeljék az emberi érzékelés hatásfokát. Mikroszkópok, elektromos adó- és vevőkészülékek, filmfelvevők stb. segítségével és precíz ellenőrző készülékekkel tesszük „érzékenyebbé” az érzékszerveket.

A természettudományos kísérletnek két fő formáját különböztethetjük meg: a *laboratóriumi kísérletet* és a *természetes feltételek közötti kísérletet*.

A természetes kísérlet abban különbözik a laboratóriumitól, hogy a vizsgált jelenséget természetes, szokásos feltételek között vizsgálja (pl. az úszást a verseny folyamán az uszodában).

A laboratóriumban is meg lehet közelíteni a természetes feltételeket. Így pl. az ökölvívó vérkeringési rendszerének intenzív terhelésre kiváltott reakcióját nem elvonatkoztatott gyakorlatok alapján, hanem az ökölvívó tipikus gyakorlatai közben — gyakorlómérkőzés folyamán, amelyet laboratóriumban rendeznek. A laboratóriumi kísérletek során elért eredményeket azonban csak a valóságos körülmények közötti kipróbálás igazolhatja.

A *társadalomtudományi kísérletek* közül a *pedagógiai kísérletet* alkalmazzuk a testnevelés-tudományban. Ennek lényege az, hogy „a nevelési szituáción” tudatosan, szándékosan egy bizonyos hipotézisből kiindulva változtatunk: egy új eszközt, módszert, fogást kapcsolunk be vagy iktatunk ki, és megvizsgáljuk, milyen befolyást gyakorol ez a változtatás az eredményre. Így derül ki az illető eszköz, módszer, fogás értéke. A kutatás csak akkor lehet sikeres, ha az eredmény lehető legpontosabb mérésére megfelelő eljárásunk van.

A kísérleti eredmények és a normális nem kísérleti feltételekkel dolgozó nevelőmunka eredményei közötti összehasonlítás történhetik ún. *kontrollcsoportok* (kontrollosztályok) segítségével. A kontrollcsoport vagy osztály körülményeinek azonosaknak kell lenniük a kísérleti csoport vagy osztály körülményeivel (azonos összetételű legyen

a gyermekanyag, azonos színvonalú a nevelő).

A pedagógiai kísérlet alkalmával leggyakrabban a tantervben, az oktatási programokban, eljárásokban, módszerekben alkalmazandó újak, magasabb rendűnek, jobbnak vélt megoldások kísérleti vizsgálata történik. A kísérlet azért értékes, mert a kísérletező nemcsak azt figyeli, hogy egy tanár, egy edző munkája nyomán hogyan megy végbe az oktatás folyamata, hanem — mivel a kísérletező tevékenyen beavatkozik ebbe a folyamatba, változtatásokat eszközöl a feltételeken, az alkalmazandó eljárásokon és módszerekben — azt is megfigyeli, hogy az új feltételek között, a kísérlet során alkalmazott eljárások, módszerek nyomán milyen eredmények születnek. Az ilyen kutatások a jobb, célravezetőbb megoldások meghonosításához, a foglalkozások tartalmának és módszereinek tökéletesítéséhez vezethetnek.

A pedagógiai kísérlet megszervezésénél a következő szempontokat kell szem előtt tartani:

- a) Pontosán meg kell határozni a vizsgálat tárgyát, tehát azt a problémát, amelyet a kísérlet segítségével meg kívánunk oldani.
- b) Alaposan meg kell ismerni a kutatás tárgyát képező probléma kialakulását, történeti fejlődését, s össze kell gyűjteni azokat a tapasztalatokat, amelyeket ezen a téren már szereztek.
- c) Meg kell határozni a feltételezett jobb megoldást, vagyis ki kell dolgozni a hipotézist.
- d) Ennek megfelelően össze kell állítani a vizsgálat végrehajtásának részletes tervét.
- e) Ki kell dolgozni a kísérleti módszereket s azokat az eljárásokat, amelyek lehetővé teszik az alkalmazott új módszerek hatásosságának bizonyítását.
- f) Biztosítani kell a kísérlet során alkalmazott eljárások és módszerek által elért eredményeknek a korábbi gyakorlat hatásfokával való összehasonlítását.

Ennek megfelelően lehetőleg több kísérleti és kontrollcsoport beállítása szükséges, és gondoskodni kell az eredmények folyamatos és pontos regisztrálásáról, jegyzőkönyvek felvételéről.

Az összegyűjtött adatokat alaposan fel kell dolgozni; gondos, részletes elemzés alá kell venni, és a szükséges következtetéseket le kell vonni. Ha az elért eredmények hitelességéről jobban meg akarunk győződni, a kísérletet meg kell ismételni.

Pedagógiai kísérlet formájában próbálják ki az új tanterveket; ilyen kísérlet folyt a Nevelési Tervvel, és folyik nálunk jelenleg a testnevelési óra szerkezeti felépítésével, az oktatási folyamat korszerűsítésével kapcsolatban.

7. A kutatási módszerek kombinációja

A testnevelési tudományos kutatás során legtöbbször nem egy módszert alkalmazunk, hanem különböző vizsgálati eljárásokat kombinálunk egymással. Ez összefügg a problémák összetett, bonyolult voltaival is, de elsősorban azzal, hogy minden módszernek megvannak a korlátai, s ezért egyetlen módszer alkalmazása a probléma egyoldalú megítéléséhez vezethet.

A szakirodalmi tájékozódás problémája

A kutatómunka első lépése a szakirodalmi tájékozódás, hiszen ha valaki új eredményeket akar elérni, akkor tájékozódnia kell az addig elért eredményekről. Ezért meg kell ismerkedni a szakirodalmi tájékoztatókkal, gondosan át kell tanulmányozni a témával kapcsolatos cikkeket, kiadványokat, szakirodalmi ismertetéseket.

A szakirodalom felhasználásának is megvan a módszere. Célszerű megoldás a kivonatkészítés a témával összefüggő művekből, cikkekből, továbbá a „cédulázás” módszere, aminek az a lényege, hogy a témával kapcsolatos szakirodalmi adatokat külön cédulára jegyezzük, majd rendezzük, csoportosítjuk, hogy aztán a feldolgozás során a megfelelő helyen felhasználhassuk.

II. Feldolgozó (értékelő) módszerek

Különböző vizsgálati módszerekkel nyert eredményeket két fő szempont szerint értékelhetjük: *menyiségileg* és *minőségileg*.

A minőségi értékelés az eredmény tartalmát, tartalmi sajátosságait vizsgálja. A mennyiségi értékelés viszont a vizsgálati eredményben szereplő mennyiségi összefüggéseket ragadja meg. A sajátosságok és törvényszerűségek megállapításánál e kétféle értékelésre egyaránt támaszkodnunk kell.

1. A minőségi értékelés módszerei

- a) Az első mozzanat a kapott eredmények pontos és *rendszeres rögzítése*, tartalmi szempontból *teljes leírása*, *feljegyzése* (ez történhet írásban, magzóval, filmfelvétellel stb.).
- b) A másik mozzanat az eredmények megfelelő *tartalmi csoportosítása*, *kategorizálása*. (Ilyen kategorizálás lehet az eredmények helyes és helytelen kategóriákba való csoportosítása, majd ezen belül további tipizálása.)
- c) A következő mozzanat a kategorizált eredmények *feldolgozása*, *értékelése*. Ez különböző szempontok szerinti *elemzés*, *összehasonlítás* útján megy végbe. Erre a célra rendkívül hasznos *táblázatok készítése*.

Az eredmények tartalmi, minőségi értékelése elsősorban a tényekre épülő *indukcióval* történik, tehát az egyes tényezőkből kiindulva jutunk el az általános érvényű következtetésekhez. De a feldolgozás nem nélkülözheti a *dedukciót* sem, vagyis azt az eljárást, amikor általános dolgokból, törvényszerűségekből kiindulva vonunk le következtetéseket az egyes dolgokra.

2. A mennyiségi értékelés módszerei

A mennyiségi értékelés a kapott vizsgálati értékek számszerű adatainak, mérés útján nyert eredményeinek összehasonlításával történik.

A testnevelési vizsgálatok a mennyiségi mérések s az ezzel kapcsolatos értékelések számára kitűnő lehetőségeket biztosítanak, hiszen a teljesítmények számszerű adatai jó alapot szolgáltatnak különböző összehasonlításokra s az összehasonlításokkal történő következtetések levonására.

A mennyiségi értékelés módszerei közül a testnevelési kutatások során felhasználhatók a *matematikai-statisztikai eljárások*; ezen belül

- a százalékszámítás,
- a középérték-számítás,
- a szóródásszámítás,
- a szignifikancia és
- a korreláció-számítás.

(Ezekre az eljárásokra csak röviden térek ki, mivel a matematikai-statisztikai eljárásokkal külön cikk foglalkozott illetve foglalkozik.)

a) A legegyszerűbb statisztikai feldolgozó módszer a *százalékszámítás*. Így pl. kiszámíthatjuk, hogy a tanulók hány százaléka sportol rendszeresen, hány nem. A sportolók között milyen a százalékos megoszlás a választott sportág szempontjából? Az egyes sportágakat űzők tanulmányi eredménye hogyan oszlik meg százalékosan?

b) A *középérték-számítás* arra ad feleletet, hogy milyen a teljesítmény átlaga, illetve, hogy a kapott eredmények középértéke hogyan alakul. Ez az adat képet adhat az átlagszínvonalról, de természetesen önmagában nem elegendő komolyabb következtetések levonására.

c) A középértékek önmagukban nem mindig adnak hű képet egy értéksorról — még általánosságban sem. Az eredmények nagyobb eltérés esetén a középértékek elfedhetik a valóság bonyolultságát, határeseit, ellentmondásait. Az eredmények hűbb, teljesebb jellemzéséhez szükséges ismerni az értékek határeseit, *szóródását* is.

A szóródásszámítások azt mutatják, hogy a különböző értékű eredmények hogyan helyezkednek el a középérték körül. Két párhuzamos osztálynál egy felmérés ered-

ményezheti azt, hogy a két osztály teljesítménye pl. magasugrásban átlagosan azonos. De lehet, hogy az egyik osztályban ez az átlageredmény úgy alakult ki, hogy az osztály zöme az átlag körüli teljesítményt mutat fel, míg a másik osztálynál ugyanaz az átlag abból fakadt, hogy sok kiváló és sok gyenge teljesítmény egyenlített ki egymást.

Egy eredmény sor szóródásának legegyszerűbb jellemzője a *szélső értékek közötti terjedelem*. (Az abszolút variációs szélesség.) Pl. Ha az egyes értékek sora így alakul: 12, 26, 28, 30, 40, 50, akkor a szóródás terjedelme: $50 - 12 = 38$.

Többet mond a szóródásról, a változékonyság természetéről, ha a szóródást a középértékhez viszonyítjuk, azaz a középértéktől való eltérés mértékét fejezzük ki.

Ha a szóródást grafikusán is ábrázoljuk, kapjuk az ún. *Gaus-féle harang-görbét*. (Ez a koordináta-rendszeren egy középen emelkedő görbét mutat, ami azt jelenti, hogy a közepes teljesítmények vannak túlsúlyban.)

A grafikont készíthetjük a szemléletesség érdekében oszlopos formában (ezt nevezzük *hisztogramnak*) vagy gyakorisági *poligon* formájában, amikor is a gyakoriságot jelző pontokat kötjük össze vonallal.

d) A vizsgálati eredmények összehasonlításánál annak eldöntésére, hogy az alkalmazott módszerek következményeként jelentkező különbségek elhanyagolhatóak-e vagy jelentékenyek, szolgálnak a *szignifikanciaszámítások*.

Két vagy több teljesítménysor közötti különbség szignifikáns voltát többféle statisztikai eljárással vizsgálhatjuk. Ezek közül a testnevelés területén leginkább alkalmazható az ún. *T-próba*, amellyel két középértéksor különbségének szignifikáns volta deríthető ki. A T-próba tulajdonképpen az összehasonlított középértékek különbségét hozza vonatkozásba a két szóródás különbségével.

A T-próba kiegészítéseként szokták használni az ún. *F-próbát*, két vizsgálati csoport homogenitásának kimutatására. Erre azért

van szükség, mert két eredmény sor közötti különbség szignifikanciája csak akkor jelzi hitelesen pl. két edzési módszer vagy oktatási eljárás hatékonysága közötti különbséget, ha egyébként a két vizsgálati csoport nagyjából homogén értékű. Teljesen heterogén csoportok összehasonlításánál ugyanis az egyébként szignifikáns különbség nem biztos, hogy az eltérő eljárásból származik, hanem csupán a heterogenitás következménye.

e) A *korrelációs számítás* a jelenségek közötti összefüggés esetleges oksági viszony vagy törvényszerűség tárható fel.

A korrelációs számítások logikai alapja a párhuzamos változások jelenségéből levont következtetés. Ugyanis ha két jelenség vagy teljesítmény sorozatosan együtt jár vagy együtt változik, akkor a két jelenség vagy teljesítmény között feltételezhető kapcsolat, esetleg törvényszerű összefüggés.

A korrelációk megállapításánál azonban nagy körültekintéssel kell eljárni és a következtetéseket levonni. Két jelenség együttjárását ugyanis sok más ismeretlen tényező is befolyásolhatja.

IRODALOM

- Ágoston: A statisztikai módszer alkalmazása a pedagógiai kutatásban. (Köznevelés, 1964. 5. sz.)
- Faragó: A neveléstudományi kutatás néhány problémája. (Köznevelés, 1957. 4. sz.)
- Hegedűs A.: A marxista szociológia tárgyról és helyéről a társadalomtudományok rendszerében. (Magyar Filozófiai Szemle, 1961. 2. sz.)
- Hegedűs A.: A „mikroszociológiáról” és a „szociometriáról”. (Magyar Filozófiai Szemle, 1962. 4. sz.)
- Dr. Kelemen L.: Fejlődéslélektan. (Tankönyvkiadó, Budapest, 1963.)
- Kiss Árpád: A kísérlet a pedagógiában. (Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Akadémiai Kiadó, 1959. 113–155. old.)
- Kolominszkij–Rosztov: A tanulók közötti kapcsolatok vizsgálata szociometriai módszerekkel. (Pedagógiai Szemle, 1964. 4. sz.)
- Trogsch F.: Kutatási módszerek és kutatási eszközök a testnevelésben és sportban. (Theorie und Praxis der Körperkultur, 1962. 3. sz.)

Tájékoztató

A Testnevelés Tanítása lapterve

az 1967-69. évre

A Testnevelés Tanításának – a többi tantárgyi módszertani folyóiratokhoz hasonlóan – alapvető feladata a tanárok szakmai, módszertani felkészültségének a korszerűsítése. Éppen ezért a lapterv kialakításában elsőrendű szerepet kap a továbbképzés aktuális és távlati terve. Jelenleg 3 éves továbbképzési alapterv lépett életbe, s ennek megfelelően vált szükségessé a lap számára egy hasonló időszakra szóló lapterv kialakítása.

A továbbképzési tervvel való összhang megteremtése különböző szempontok érvényesítését kívánja meg:

a) A lap mindenekelőtt tematikus tervével illeszkedik a továbbképzési tervhez. Cikkeinek jelentős része azokkal a problémákkal foglalkozik, amelyek egyben a továbbképzés témakörei is.

b) Egyes témakörökben – főként azokban, amelyekben nem áll rendelkezésre összefoglaló jellegű publikáció – átfogó, összegező tanulmánnyal, esetleg tematikus számmal vállalkozik hézgapótlásra. Ilyenek voltak az elmúlt időszakban pl. a könnyített testneveléssel, az osztályozással, a tananyag tervezésével kapcsolatos tanulmányok, útmutatások stb.

c) Azokban a témakörökben, amelyekben megjelölhető átfogó, rendszerező tanulmány, könyv van – mintegy az alapvető irodalom kiegészítéseként –, sajátos, de a tárgykör szempontjából fontos részletkérdést megvilágító cikkeket közöl.

A fenti szempontok természetesen semmiképpen nem jelentik azt, hogy a továbbképzés témaköreivel csupán egyszeri módon foglalkozik a lap. Ellenkezőleg: a tervidőszakban több oldalról is kíván foglalkozni az egyes témákkal, és nem is lenne szerencsés ezt csupán egy-egy időpontra rögzíteni.

A folyóirat – bár fő feladatának a továbbképzési alapterv támogatását tekinti – természetesen nem korlátozódhat csupán erre. Igyekszik hatáson kívül szolgálni a tanárok szakmai fejlődését más területeken is. Ha nem tud is helyet adni minden esetben a kutatási eredmények elsődleges publi-

kációjának, az elért eredményekről tájékoztatni igyekszik olvasóit. Ezért a jövőben is helyet ad igényes szakmai publikációknak, könyvismertetéseknek, kritikáknak, folyóirat szemléknek. Ez utóbbit az eddiginél rendszeresebben is szükséges folytatni.

Hasonlóképpen helyet ad a folyóirat a jövőben is a bevált, jó eljárások, módszertani megoldások közlésére, a kiválóan dolgozó tanárok eredményeinek ismertetésére.

A szerkesztőség a folyóirat összterjedelmének csupán egy részét kívánja szervezett (felkérésre írott) publikációnak fenntartani, és mind nagyobb mértékben szeretne helyet adni a szerkesztőségbe közlésre beküldött, aktuális problémákkal foglalkozó cikkeknek, tanulmányoknak. A folyóirat szerzői körének bővítése eleve nebbé, színvonalasabbá teszi a lap tartalmát, ezért kívánatos, hogy gyakorló pedagógusok is minél nagyobb számban jelentkezzenek cikkeikkel, ötleteik, bevált eljárásaik ismertetésével.

3 éves laptervünket tematikusan tervezzük meg. Ez azt jelenti, hogy az alább megjelölt témakörökben különböző jellegű publikációkra törekszünk. Elvi, tudományos igényű cikkek, tanulmányok mellett kívánatos, hogy akár ugyanazon témakörben praktikus eljárások, tanácsok, ötletek ismertetése is helyet kapjon. Az egész testnevelési munkára kiterjedő problémafelvetések mellett nagyon kívánatos a testnevelés egyes részterületein végzett kísérletek, kérdésfeltevések közreadása is. Az alábbi tematikus terv tehát nem a publikációk jellegét, műfaját, hanem az érintett problématerületek terjedelmét határozza meg.

A kitűzött feladatokat figyelembe véve, elsősorban a következő témakörökben tartjuk szükségesnek publikációk megjelentetését az 1967 – 69. évfolyamokban:

1. A szakmai, szakmódszertani felkészültség fejlesztése

Nagyon jelentős, hogy az állandóan fejlődő szaktudomány eredményeiről a tanárokat állandóan tájékoztassuk. Ebből a szempontból a következő vonatkozásokat tartjuk fontosnak:

Elméleti kutatások eredményeiről tájékoztatás. Egy-egy, az iskolai testnevelés és sport szempontjából fontos sportág szakanyagában beállott változásokról tájékoztatás (technikai, taktikai változások, versenyszabály-módosítások stb.), az iskolai testnevelés tanítására és a sportkörüli munkára vonatkozó következtetések levonásával.

Az iskolai testnevelés és sport szempontjából jelentős sportágak több éves fejlődésében, alakulásában fellelhető tendenciák és levonható következtetések igényes elemzése.

A módszertani kultúra fejlesztése érdekében korszerűsíteni kell az oktatási folyamatra vonat-

kozó felfogást. Különös gondot kell fordítani a tanulók megismerő tevékenységének és cselekvésének problémájára, szoros összefüggésben a motivációval, a tanulói aktivitással. Ebből a szempontból a következő témákra gondolunk:

A tanulók tapasztalataira épülő ismeretszerzés problémái a testnevelésben (a tanulók tapasztalatszerzésének megszervezése a tanítási órakon, a problémahelyzet kialakítása stb.).

A megismerés színvonalának, rendezettségének befolyása a tanulói tevékenység színvonalára.

A megismerés és a cselekvés problémája a testnevelésben az újabb pszichológiai, neurofiziológiai és kibernetikai kutatások tükrében.

A motiválás jelentősége és problémája a testnevelésben.

A tanulók önálló munkája, főként a gyakorlatban, a készség- és képességfejlesztésben (csapatfoglalkozások, kiegészítő feladatok, a kördedzés, a gyakorlás programozásának lehetőségei stb.).

A tanulók értékelésének, osztályozásának a kérdésével az elmúlt időszakban, éppen a minisztériumi állásfoglalással összefüggésben több ízben is foglalkoztunk. Több vonatkozásban azonban tovább kell fejlesztenünk ezt a fontos kérdéskört. Főként gyakorlati oldalról szorul még több probléma megvilágításra.

A tantervi követelmények értelmezése, a tanulók teljesítményének összevetése a tantervi követelményekkel.

A folyamatos értékelés módszerei (a nevelők gyakorlati tapasztalatainak elemzése).

Az osztályozási elvek gyakorlati megvalósításának, a felmerülő problémáknak az elemzése. Az osztályozás pszichológiai vonatkozásai (követelmények támasztásának és teljesítésének pszichológiai feltételei, az osztályozás gyermekre gyakorolt hatásának nevelés-lélektani elemzése stb.).

Az osztályozáshoz hasonlóan jelentek meg publikációk a tervező munka korszerűsítéséről (tanmenetkészítés, óratervezés). Mindenekelőtt a viszonylag optimális körülmények között dolgozó iskolák vonatkozásában kell e kérdéskörrel foglalkozni. De a kedvezőtlen feltételek mellett dolgozó iskolák testneveléséhez is tanácsokat és gyakorlati útmutatást kell adni.

Az egyes órátípusok szerkezete, felépítése (kísérletek, tapasztalatok elemzése révén).

A sematikus óratervezés problémái.

A kellő terhelés biztosításának módszerei a különböző órátípusok figyelembevételével (nevelői tapasztalatok, nemzetközi irodalom felhasználása útján).

Egyes konkrét tantervi anyagrészek korszerű tematikus feldolgozása.

* Az oktatási feladatok pontos megfogalmazásának jelentősége a tervszerűség növelésében. Kedvezőtlen körülmények között folyó testnevelés (összevont osztályok, több osztály egyidejű testnevelési órája) tervezéséhez útmutatások, viszonylag jól bevált gyakorlati tapasztalatok.

2. A nevelő munka színvonalának emelése

A nevelő munka színvonalának emelését a lehető legszélesebben kell értelmeznünk a testnevelésben. Mégis, a tantárgy sajátosságait figyelembe véve, elsősorban a testi nevelés területén kell a publikációkkal a nevelési feladatok eredményesebb megoldását elősegíteni. Ezért emeljük ki a következő témákat:

Az MTS és a KISZ kongresszusának nevelési konzekvenciái.

A Nevelési Terv felhasználásával kapcsolatos tapasztalatok elemzése, a nevelési feladatok tervezésének kérdései a testnevelésben (a nevelőmunka tervszerűségét szolgáló adminisztratív eljárások, a nevelés hatékonyságát növelő szervezési és nevelés-módszertani megoldások).

Az MTS nevelési irányelveinek értelmezése az iskolai testnevelésben.

A tanulók erkölcsi, hazafias és honvédelmi nevelésének elvi és gyakorlati kérdései.

A tanulók edzettségének növelése a természeti erőkkel (az edzés problémái a testnevelési órákon; időszaki sportokkal, a természetjárással, táborozással kapcsolatos tapasztalatok).

A munkaártalmak megelőzésével (tanulómunka, termelési gyakorlatok) kapcsolatos tapasztalatok, a munkahelyi testnevelés megszervezése az iskolában.

Az iskolai testnevelési balesetek csökkentését elősegítő elemző, propagatív útmutató cikkek közlése.

3. Az aktuális oktatásügyi feladatok megoldásának segítése

A folyóirat az elmúlt évekhez hasonlóan fontos feladatának tekinti, hogy a nevelőket az aktuális oktatásügyi feladatok megoldásában segítse, útmutatásokkal ellássa. Ezt mindenekelőtt egy-egy iskolaévről szóló útmutatók publikálásával („tanévnyitó” 4. szám), újonnan megjelenő rendletek ismertetésével, helyes végrehajtásukra vonatkozó útmutatások közreadásával, az iskolai testneveléssel foglalkozó különböző szervek közérdekű tevékenységének ismertetésével stb. oldja meg.

Ezenkívül nagy gondot fordítunk újonnan megjelenő dokumentumok, dokumentum jellegű állásfoglalások, útmutatók ismertetésére, elemzésére, kommentálására. Előreláthatóan a következőkkel szükséges foglalkozni:

Szakközépiskolai tantervek.

Emelt szintű szakmunkástanuló-iskolák tanterve.

Nevelés-módszertani kézikönyv.

7–8. osztályos kézikönyv.

4. Az iskolai sport kérdései

Az úttörősportot és a középiskolai sportkörök tevékenységét elősegítő cikkek, közlemények, útmutatások közlését változatlanul fontosnak tartjuk. Publikációk megjelentetése a következő problémakörökben szükséges:

Az úttörősport és a középiskolai sport tartalmi, módszertani és szervezési kérdései.

Az ifjúsági szervezetek testnevelési-tevékenysége.

A szabad idő és a sport problémája.

A sport iránti érdeklődés helyzete, fejlesztésének módszertani és szervezési kérdései.

Az iskolai tömegsport és a sportutánpótlás nevelése.

Az edzés-módszertan időszerű kérdései.

Az iskolai sportot irányító szervek állásfoglalásainak ismertetése, végrehajtásukhoz útmutatások nyújtása.

Kiemelkedő fontosságú sportrendezvényekről tájékoztatás.

5. A kutatás-módszertani kultúra fejlesztése

Több szempontból is fontosnak tartjuk, hogy nevelőink megismerkedjenek korszerű kutatás-módszertani eljárásokkal. Egyrészt növekvő mértékben válik szükségessé olyan közlemények publikálása, amelyek az eredmények ismertetése mellett a módszerre is utalnak. Ilyenek elsősorban a statisztikai módszereket alkalmazó kutatások. Megfelelő ismeretek hiányában a közölt eredmények csak nagyon hézagos tájékozódásra nyújtanak lehetőséget. Másrészt az e tárgykörben megjelenő közleményekkel tájékoztatást kívánunk nyújtani azoknak a tanároknak, akik saját kísérleteket, vizsgálatokat akarnak végezni oktatómunkájuk során, és az eredményeket egzakt módon akarják feldolgozni. Sok kutatási módszer, eredményfeldolgozó eljárást azok a tanárok is sikerrel alkalmazhatnak növendékeik teljesítményének értékelésére, akik esetleg nem is gondolnak publikációra valamely folyóiratban. Ezzel közvetve a jobb oktatási-nevelési eredmények eléréséhez is segítséget adunk. Különösen a következő témakörökre gondolunk:

A személyiség megismerésének módszerei.

A vizsgálatok, kísérletek lefolytatásának legfontosabb módszertani kérdései (kérdésfeltevés, a kutatási módszerek megválasztása stb.). A legegyszerűbb és leggyakrabban használt statisztikai módszerek.

Egyszerű és a testnevelésben gyakran felhasználható tesztek ismertetése.

Szerkesztő Bizottság

Szakirodalmi figyelő

Medizin und Sport	ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	WORLD SPORTS
<i>Theorie und Praxis der</i> KÖRPERKULTUR		
KULTURA FIZYCZNA	TEORIE I PRAXE TELESNÉ VYCHOVY	
ВЪПРОСИ НА ФИЗИЧЕСКАТА КУЛТУРА		

● Köredzés az iskolai gyakorlatban

A nálunk is ismert és egyre népszerűbb körforgásos edzés kérdéseit elemzi a tanulmány. A körforgásos edzés a különböző fizikai képességek fejlesztésének kiváló eszköze, és szinte valamennyi sportágban jól alkalmazható. A szerző a körforgásos edzés iskolai alkalmazásának problémáit tárgyalja. Ismerteti a gyakorlati kiválasztás szempontjait, a gyakorlatok számát és a közbeiktatott pihenők időtartamát. Befejezésül közli a 8. osztály egyik körforgásos rendszerben lebonyolított testnevelési órájának anyagát. (Telesná Vychova Mladeze, 1965. 2. sz. Szerző: J. Libenek.)

● A tanulók otthoni tornagyakorlatai

A korszerű testnevelés-tanításban egyre jobban elterjed az otthoni gyakoroltatás módszere. Nyilvánvaló, hogy a fizikai képességek optimális fejlesztése nem való-

(Folytatás a 64. oldalon)



Tanító- és óvónőképzős tanárok Sárospatakon

1. A tanfolyam megnyitója: Bolló Bertalan min. főelőadó, Károly István int. igazgató, Sós István, MTS orsz. testnevelési szakfelügyelő, a tanfolyam vezetője

1967. január 23 – 28. között sikeres tanácskozó-továbbképző tanfolyamot rendezett az MTS Orsz. Elnöksége a Művelődésügyi Minisztérium közreműködésével Sárospatakon, a felsőfokú tanító- és óvónőképzőkben működő testnevelő tanárok számára. Az intézeti tanárokon kívül részt vettek a gyakorlóiskolák testnevelő tanárai is, így a 14 intézmény 32 tanárral képviseltette magát.

2 – 4. Az előadók közül: Sipos György int. szakcsoportvezető, Christián László int. szakcsoportvezető, Kerecsi Endre főiskolai igazgató

A tanácskozás gerincét a tanító- és óvónőképzés sajátos tartalmi, metodikai és szervezeti kérdései képezték. *Bolló Bertalan* minisztériumi főelőadó és *Sipos György* szakbizottsági elnök referátumát sokoldalú, élénk és színvonalas vita





5. Alsó tagozati tantermi
bemutató tanítás. Vezette:
Kurucz László gyak. iskolai tanár



6. A résztvevők a tanító-
képző új kollégiumának
bejáratánál
(Földesi Béla felvételei)

követte. Érdekes és nagyon tanulságos bemutató tanítások tették szemléletessé azokat az elveket, amelyek a tanító- és óvónőképzésben központi helyet foglalnak el. A programban szerepeltek még előadások és viták az iskolai és óvodai testnevelés aktuális metodikai kérdéseiről, továbbá a magyar torna, atlétika jelenlegi helyzetét elemző, a gimnasztika, a művészi torna és a labdajátékok módszertanával foglalkozó előadások. Fontos napirendi pontok foglalkoztak a kisdobosok sporttevékenységével, valamint a tanító- és óvónőképzők sportjával. A szakmai programot kiegészítette

az ősi kollégium könyvtárában, valamint a várban tett látogatás.

A napi effektív 8–9 órás (!) programot nagy érdeklődéssel, magas szakmai igényességgel teljesítették a résztvevők. Ezt a megerőltető munkát kizárólag abban a szívélyes, baráti, figyelmes környezetben lehetett eredményesen elvégezni, amelyet a vendéglátók, a sárospataki tanítóképző vezetői és dolgozói teremtettek. Ennyire egyértelmű és egyhangú elismerés talán még nem kísért tanfolyamot, mint ezt a tanácskozást. Valamennyi résztvevő köszönetét ezúton is tolmácsoljuk!

sítható meg maradéktalanul a heti két testnevelési órán. Ezért nagyon hasznos, ha a tanár összeállít bizonyos „házi feladatot” a tanulóknak, és ösztönzi őket az önálló testgyakorlásra. A cikk számos érdekes esetet és pozitív eredményt ismertet e módszerrel kapcsolatosan. (Fizikeszkaja Kul'tura v Skole, 1965. 8. sz.)

● A testnevelés és a többi tárgy érdemjegyei közötti összefüggés

Hányszor hallani még ma is, hogy a testnevelésben kiváló tanulók a többi tárgyban rossz érdemjeggyel rendelkeznek. Német orvosok ezt a problémát vizsgálva, négy középiskolában 2624 fiú- és leánytanuló év végi bizonyítványát értékelték. Megállapították, hogyha romlott a tornaérdemjegy, akkor a többi tárgyban is rosszabb volt a gyerek előmenetele. A városi és falusi iskolák vizsgálatánál egyaránt ugyanez az eredmény mutatkozott. Helytelen tehát az a megállapítás, hogy a testnevelésben jó eredményt elért gyermek rossz tanuló. Ellenkezőleg, a sporttevékenység fokozza a tanulók szellemi képességét. A szerző véleménye szerint be kellene vezetni a mindennapos testnevelési órákat. (Arztliche Jugendkunde, 1965. 1–2. sz. Szerző: H. Markusek.)

● Román testnevelők értekezlete

1966 őszén a román testnevelők tartományi értekezleten vitatták meg az aktuális problémákat. A vita résztvevői egyhangúlag helyeselték a tanulók soraiban végzendő, a sporttevékenység fejlesztésével kapcsolatos intézkedéseket, és számos javaslatot tettek a hatékonyság fokozására. Érdeklődést keltett az a javaslat, mely kifejtette: szükséges lenne létrehozni a testnevelő tanárok módszertani kabinetjét; biztosítani kell az állandó tapasztalatcserét.

Többen hangsúlyozták, hogy a jövőben ésszerűbben kell kihasználni az iskolák területeit testnevelési szempontból (pl. a tornateremmel nem rendelkező iskolákban fel lehet használni a dísztermet vagy egyéb nagyobb helyiséget testnevelési célokra stb.). A testnevelési és sporttevékenység hatékonyságának emelésére „Olimpiai Köörök” jelvényt létesítenek, amelynek öt fozata lesz a tanulók felkészültségi szintjének megfelelően.

● A testi nevelés szerepe a személyiség alakításában

A tanulmányt méltán nevezhetjük – divatos kifejezéssel – hézagpótló műnek. A pedagógiai irodalomban hosszú évek óta nem jelent meg a testi nevelés egészét érintő elemző munka. A szerzők most mélyrehatóan elemzik és sokoldalúan megvilágítják a testi nevelés helyét és szerepét a személyiség fejlesztésében. A téma bevezetéseként tisztázzák a személyiség korszerű értelmezését, majd az igénykeltés és az igények önálló kielégítésének problematikáját érintik. Megállapítják, hogy „fokozott mértékben kellene a testi nevelés terén is az érdeklődés felkeltését, fokozását, életre szóló tartósítását biztosítani”. Az utolsó fejezet az iskolai testnevelés korszerű szemléletét tárgyalja. A szerzők hangsúlyozzák a testi nevelés szélesebb értelmezésének fontosságát: „A testi nevelés is csak úgy eredményez maradandó, szilárd személyiségjegyeket, ha az több tényező részéről, de egy irányba hatva éri rendszeresen a tanulókat.” A testnevelési óra korszerűsítésének feltételét abban látják, hogy intenzívebben kell alkalmazni az egyéni bánásmód elvét, minél több sikerélményt kell biztosítani az órán, és fejleszteni kell a tanulók önálló munkára való képességét. (Pedagógiai Szemle, 1966. 11. sz. Szerzők: Bíróné dr. Nagy Edit – dr. Jáki László.)

Takács Ferenc

ОБУЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЕ

№ 2 1967 г.

Д-р Золтан Кальманчей: Директивы воспитания «Венгерской Коммиссии физкультуры и спорта» и наши школы	33
Л. д-р Марта Маккар: Исследования к выработке нормативной системы оптимальной нагрузки (II.)	36
Д-р Ференц Бакони: Выводы спортивно-социологических исследований	40
Н. Марианна Гомбош: Исследование к эффективности демонстрации и объяснения ...	43
Эдэ Шомкути: Упражнения с лестницей	48
ИССЛЕДОВАНИЯ, НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ	51
ИНФОРМАЦИИ	59
ОБЗОР СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ..	61

KÖRPERERZIEHUNG

Heft 2/1967.

Dr. Zoltán Kálmánchey: Die erzieherischen Direktiven des „Ungarischen Ausschusses für Körpererziehung und Sport“ und die Schule	33
L. Dr. Márta Makkár: Untersuchungen zur Erarbeitung eines Normensystems zur optimalen Belastung (II.)	36
Dr. Ferenc Bakonyi: Konsequenzen einiger sport-soziologischen Untersuchungen	40
N. Marianna Gombos: Untersuchung zur Effektivität von Demonstration und Erklärung	43
Ede Somkuti: Übungen mit Leitern	48
UNTERSUCHUNGSMETHODEN	51
INFORMATIONEN	59
UMSCHAU IN DER FACHLITERATUR	61

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

a Posta Központi Hírlapirodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál

Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft
félévre 7,20 Ft

Csekkszám: 61.256

Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán
feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól
kezdve kéri!

A testnevelés tanítása

13



A MŰVELŐDÉSÜGYI
MINISZTERIUM
MÓDSZERTANI
FOLYÓIRATA
III. ÉVFOLYAM
1967.

3.



Bognár Károly felvétele

A testnevelés tanítása

Szerkesztő

Burka Endre

Szerkesztő bizottság

Bellay Lászlóné

dr. Kálmánchey Zoltán

Nyíri János

Paku Ernő

Raffel Zoltán

Sós István

dr. Székely Gabriella

Szuh Csaba

TARTALOM

<i>Takács Ferenc</i> : A világnézeti nevelés néhány lehetősége és módszere a testnevelésben	65
<i>Burka Endre</i> : Kibernetika és testnevelés-tanítás	73
<i>Nádori László</i> : A teljesítmény mint pedagógiai módszer	80
<i>Nemcsik Pál</i> : A teljesítőképeség és populációs genetikai tényezők összefüggése a testnevelésben	85
<i>Szabó János</i> : A helycserék és oktatásuk a testnevelési órákon	88
SZEMLE	93
SZAKIRODALMI FIGYELŐ	94

E számunk munkatársai: Burka Endre OPI tanszékvezető, Budapest, Mezőfy András MTS Orsz. Tanácsa munkatársa, Budapest, Nádori László főiskolai adjunktus, Budapest, Nemcsik Pál tanár, Borsodnádásd, Szabó János egyetemi testnevelő tanár, Budapest, Takács Ferenc főiskolai tanársegéd, Budapest.

Megjelenik évente hatszor

Szerkesztőség: Budapest, VII., Gorkij fasor 17-21. OPI Testnevelési Tanszék. — Telefon: 228-203, 228-238, 228-609, 108 mellék. — Kiadja a Tankönyvkiadó, Budapest, V., Szalai u. 10-14. — A kiadásért felelős: Vágvolgyi Tibor igazgató. — Terjeszti a Magyar Posta. — Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft. — Csekk-számlaszám: egyéni: 61.256, közületi: 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára).

67.319 Egyetemi Nyomda, Budapest

A világnézetű nevelés néhány lehetősége és módszere a testnevelésben

TAKÁCS FERENC

„Fejlődésünk jelenlegi szakaszában alapvető feladatunk népünk szocialista erkölcsi és világnézetű egységének megteremtése, a szocialista világnézetűnkkel szemben álló nézetek leküzdése...”
(Az MSZMP IX. kongresszusának határozatából)

A társadalmi lét tudatmeghatározó szerepének felismerését követően a marxizmus klasszikusai rámutattak arra, hogy a társadalmi tudat fejlődése elmarad az őt determináló lét mögött. Így a társadalmi fejlődés minden szakaszában — de mint az IX. kongresszus határozata rámutat, különösen az utóbbi években — döntő fontosságúvá vált a szocialista gondolkodásra nevelés, az általános tudatformálás hatékonnyabbá tétele. „Szocialista” jövőnk megkívánja, hogy a társadalom fokozottabb felelősséget vállaljon az ifjúság neveléséért...¹ — és e nevelés egyik legfőbb területe a fiatalok marxista-leninista világnézetének kialakítása. Ezt a feladatot mindenekelőtt az iskolai oktató-nevelő munka folyamatában lehet megvalósítani.

A világnézetű nevelés nem szakítható ki az oktatási-nevelési folyamat egészéből, nem korlátozódhat csak egyes tárgyakra, hanem — a tanterv kötelező előírása szerint is — minden szaktárgynak törekednie kell arra, hogy sajátos eszközeivel elősegítse a tudományos alapokon nyugvó marxista szemlélet kialakítását. Ez alól a testnevelés sem kivétel. Ma már egyre jobban sikerül elfogadtatni azt, hogy a testnevelés során a szellemi, erkölcsi, esztétikai tulajdonsá-

gok is fejlődnek. A testnevelésnek a politikai, világnézetű nevelésben betöltött szerepével kapcsolatban azonban még jelenleg is sok fenntartással találkozhatunk. A gyakorlatban néha kísért még a „politikamentes sport” jelszava, és akad olyan testnevelő, aki — apolitikus beállítottsága miatt — nem látja eléggé a testnevelési órán jelentkező eszmei-ideológiai problémákat. Megmaradnak azon vulgáris és egyszerű kérdésfeltevés színvonalán: „Vajon hogyan lehet marxista balegyenest oktatni?” Kétségtelenül hozzájárult ezen hibás álláspont kialakulásához és tartóssá tételéhez az elméleti munka gyengesége is. Ha végigtekintünk az idevonatkozó szakirodalmon, még a felületes szemlélőnek is feltűnik, hogy a tanulmányokban, szakdolgozatokban és a sportnevelési kérdéseivel foglalkozó egyéb publikációkban túlteng a pusztán erkölcsi kérdések tárgyalása.² Még az 1960-as évek elején kampányszerűen fellendült világnézetű nevelést elemző cikkek között is csak elvétve találunk a testnevelés ilyen irányú lehetőségeit feltárni igyekvő írást. Így bizonyos fokig érthető, hogy a testnevelés értelmi, erkölcsi, esztétikai és közösségi nevelő hatását többé-kevésbé elismerik, de az eszmei-politikai nevelést illetően nihilista álláspontra helyezkedők is akadnak. Sokan ugyan nem mennek el a teljes tagadásig, elvileg lehetségesnek tartják, sőt igenlik is a világnézetű nevelést a testnevelési órán, de nem látják ennek lehetőségeit, amit bizonyít többek között az, hogy alig tudnak felsorolni ilyen példát gyakorlatukból. Természetesen még a fenti helytelen beállítottság mellett is lehet ösztönösen hatni a világnézet alakulására, nagyon fontos azonban itt a tudatosság, a célszerű, rendszeres nevelői munka, és a leglényegesebb, hogy mindez marxista szellemben történ-

¹ A Magyar Szocialista Munkáspárt IX. kongresszusa. Kossuth, Bp., 1966. 127. l.

² Pl. a Testnevelési Tudományos Tanács által 1955-ben kiírt nevelési problémákkal kapcsolatos pályázatra beérkezett munkák egyikében sem szerepelt a világnézetű nevelés lehetősége a testnevelési és sportmozgalomban.

jen. Helytelen felfogást tükröz az a szemlélet is, amely — a társadalmi lét meghatározó szerepét félreértve — úgy képzei, hogy a szocialista társadalom fejlődésével *automatikusan* kialakul a szocialista tudat, a marxista világnézet.

Vitathatatlan, hogy a testnevelés sajátos eszközei révén elsősorban a testi képességek fejlesztésében tölt be döntő szerepet, de tagadhatatlanul elősegítheti az egész személyiség általános fejlesztését és ezen belül a *materialista világnézet* kialakítását. A gyakorlatban ezt az utóbbit látják be legkevésbé, és ez a terület a legelhanyagoltabb, bár bizonyos fokú javulás tapasztalható, amint ezt az MTS *nevelési irányelveiben* is olvashatjuk: „A szocialista gondolkodásra és magatartásra való nevelés — a testnevelés és a sport sajátos eszközeinek és módszereinek felhasználásával — ma már egyre több sportvezető és edző előtt nem tűnik olyan követelménynek, amely kívül esik feladatkörükön; kezdik mindinkább kihasználni a testnevelés és sport személyiségformáló lehetőségeit.”³

Az MSZMP 1959-ben kiadott *testnevelési és sporttézisei* leszögezik, hogy a testnevelés szorosan kapcsolódjon a szocialista nevelés területeihez, különösen a *politikai-erkölcsi* neveléshez. Ez a feladat ma is aktuális, melyet az újabb határozatok még nyomatékosabban hangsúlyoznak (pl. a KISZ nevelési irányelvei, az MTS nevelési irányelvei, az MSZMP ideológiai irányelvei). Nem tudunk részletesen foglalkozni e dokumentumokkal, csupán a figyelmet hívjuk fel ezekre, mivel nagy segítséget adhatnak éppen a világnézeti nevelőmunka hatékonyabbá tételéhez.

Röviden ki kell azonban térnünk az iskolai nevelő munka két fontos dokumentumára, a *Tantervre* és a *Nevelési tervre*. Az új általános és középiskolai tanterv koncepciója — amint erre Kálmánchey Zoltán rámutat⁴ —, túllépve a receptivitáson, az egyszerű gyakoroltatással elért fizikai fejlesztés helyett nagy súlyt helyez a *tudatos- ságra*, az *önálló, aktív munkára*, ami nagyobb lehetőséget ad a világnézeti neve-

lésre. A tantervvel kapcsolatban még ki szeretnénk emelni, hogy az előírt oktatási anyag feldolgozása, maga az *oktatás folyamata* egyben a nevelés legfőbb eszköze, nem lehet úgy oktatni, hogy közben nevelői tevékenységet ne folytassunk, e két dolog *elválaszthatatlanul* összefügg.

A *Nevelési terv* a szocialista ember legfőbb jellemzőit a következőkben rögzíti: „A szocialista társadalom polgára mindenoldali és harmonikusan fejlett, *edzett*, elméletileg és gyakorlatilag képzett, művelt, politechnikai szemlélettel rendelkező, a dialektikus *materialista világnézet* és *erkölcs* alapján *gondolkodó és cselekvő*, munkaszerető, jó ízlésű és életvidám, tevékeny közösségi ember.”⁵ Sokszor tapasztalható, hogy a testneveléssel kapcsolatban a fenti tulajdonságok közül csupán az *edzettség* fejlesztését említik, holott az *összes* tulajdonság kialakítását elősegítheti, és nem utolsósorban éppen a dialektikus világnézetre nevelés terén igen pozitív szerepet tölthet be. Nemegyszer a testnevelési órák tartalmi része csak a tanterv oktatási anyagára szűkül le, így a nevelés csak az oktatási folyamatban adódó *spontán* lehetőségekre szorítkozik, és a tudatos, *tervszerű nevelői tevékenység háttérbe szorul*. Jellemző, hogy a testnevelési órák nevelési feladatai között a világnézeti nevelés közvetlenül szinte elő sem fordul. E téren a *tudatosság* kialakítása még hátravan. Ehhez segíthet hozzá a Nevelési terv, amely a testnevelésre is kötelező érvénnyel vonatkozik. A Nevelési tervben a fő súly éppen a világnézeti nevelésen van, az ezzel kapcsolatos részfeladatok és előírások horizontális tagolásban, osztályokra lebontva találhatók meg, rendszeres tanulmányozásuk igen hasznos segít-

³ A magyar testnevelési és sportmozgalom nevelési irányelvei. MTS OT., Bp., 1966. 5. 1.

⁴ Dr. Kálmánchey Zoltán: A testnevelés szerepe a világnézeti nevelésben. A testnevelés tanítása, 1966. 1. sz. 3. 1.

⁵ Az általános iskolai tanulók tervszerű nevelésének programja. Tankönyvkiadó, Bp., 1963. 10. 1. (Kiemelések a szerzőtől.)

get jelenthet a világnézetű nevelés haté-
nyosságának növelésében.

*

E cikkben nem kívánunk foglalkozni a
lágnezet és a világnézetű nevelés fogal-
ával, általános elvi és módszertani kérdé-
ivel, mivel ezek megtalálhatók a nevelés-
méleti kézikönyvekben (lásd: az irodalom-
gyűjteményben). Csúpn a testnevelésnek a vi-
gnézetű nevelésben betöltött szerepét,
hetőségeit vázoljuk — ezt sem a teljes-
g igényével —, és igyekszünk néhány
ódszertani, gyakorlati szempontra fel-
vni a figyelmet.

*Pldamutatás, tekintély,
lágnezeti szilárdság*

Nem lehet eltúlozni a világnézetű nevelés
ubjektív oldalának fontosságát, ez eset-
en a testnevelő tanár személyes *pldamu-
tását és meggyőződését*. Közismert, hogy
tanulók lemásolják tanáraikat, „a tanító
lágnezete, magatartása, élete, az egyes
lényégekhez való viszonya ilyen vagy
yan formában hatással van az összes ta-
lóra”.⁶ A nevelés egyik lényeges alapja,
tisztelet, különösen döntő a világnézetű
nevelésben. Arra kell törekednünk, hogy
hivatalos — tanárnak kijáró — tisztelet
ellett mint embert is tiszteljék a nevelőt
nítványai, legyen becsülete kollégái előtt,
talában magán- és közéletének minden
ozzanatában érződjék szilárd jelleme,
ommunista erkölcsisége. Népszerűsége
rekedve soha ne legyen elnéző, és a pil-
natnyi érdekek miatt ne sértse meg a
ommunista emberre és pedagógusra köte-
ző erkölcsi normákat. A tanár világnézetű
int meggyőződés egész személyiségének,
llemének alapját képezi, ez biztosítja
evelő munkája hitelét. A szó és tett egysége
ázisként hat, mégis fontos hángsúlyoz-
unk, mennyire lényeges éppen a világ-
ézet formálásában. A tanulók megérzik,
s rendkívül károsan befolyásolja őket, ha
szavak mögött nincs ott a meggyőződés
ranyfedezete. „A kommunista ifjúság neve-

lésének nem abban kell állnia, hogy min-
denféle érmelygős beszédekkel és moralizáló
szabályokkal traktáljuk az ifjúságot.”⁷ Saját
személyes példánkkal, élettapasztalataink-
kal lehet csak eredményes munkát végezni.
Egy felelőtlen véleménynyilvánítás, egy
hibás hangsúly vagy egy kézlegyintés vissza-
vetheti hosszú évek nevelői munkájának
eredményeit. A *testnevelő* ebből a szem-
pontból központi helyet tölt be a legtöbb
iskolában. A tanulók sportlelkesedése rend-
szerint együtt jár a testnevelő tanár iránti
lelkesedéssel, sokan tekintik példaképnek,
ami csak fokozza felelősségét. Általában a
testnevelő tud legközelebb férközni a gye-
rekekhez, így a tanár-diák viszonyt leg-
könnyebben tudja *tartalmas, baráti kap-
csolattá* alakítani, ez pedig különösen fon-
tos feltétele a világnézetű nevelésnek.

Ebben az összefüggésben szükséges meg-
említeni az *érzelmek* szerepét. Az emóció
problémája elhanyagolt a szakirodalomban,
de a gyakorlati munkában is, pedig ez
minden nevelési eljárás egyik legfontosabb
eleme. A világnézetű nevelésben elsősorban
az intellektuális, logikai oldal dominál, de
rendkívüli jelentősége van az érzelmi moz-
zanatoknak is. Ismeretes, hogy a világ-
nézet akkor formálja a személyiség egészét,
akkor hatásos, ha nem „kívülről rakódik
rá” a tanítványra, hanem a tanuló azonosul
vele, elfogadja azt. Az érzelmi motiváció
mint nevelési tényező nagymértékben elő-
segítheti a világnézet „*bensővé válását*”,
meggyőződéssé alakulását. A testnevelő
tanár — fent említett sajátos helyzetéből
fakadóan — munkája és fellépése révén
érzelmileg is közelebb hozhatja a tanulókat
a marxista világnézethez.

Dialektika és testnevelés

A dialektika alapvető kategóriáinak — fej-
lődés, mozgás, változás, ellentét, kölcsön-
hatás, összefüggés stb. — ismertetésére,
lényegének feltárására, a dialektikus szem-

⁶ Kalinyin: A kommunista nevelésről. 40 —
41. l.

⁷ Lenin Művei: 31. kötet. 298. l.

léletmód kialakítására számtalan lehetőséget nyújt a testnevelés a maga sokszínűségével.

Általános hiba — nemcsak a testnevelésben —, hogy a tanár „kívülről akarja bevinni” a tárgyba a dialektika elemeit, ennek megfelelően alkalomadtán példákkal illusztrál egy-egy dialektikus törvényt. Ez a módszer — minden jó szándéka és bizonyos fokú eredményessége ellenére — nem elegendő. Nem az a fontos, hogy a tanuló tudjon minden törvényhez néhány *sablonos példát* felsorolni, hanem az, hogy az élet minden területén felismerje az összefüggéseket, a változást, a fejlődést és ezek mozgatóerőit; *önállóan* tudja dialektikusan elemezni az egyes konkrét jelenségeket, és a tapasztalatokat képes legyen a gyakorlatban alkalmazni. Az általános *dialektikus szemléletmódot* kell tehát kialakítani. E nevelési feladatot természetesen elősegíti a testnevelési munka közben adódó példák felsorakoztatása és elemzése, de nem szabad, hogy ebben merüljön ki *csupán* világnézetű nevelő munkánk.

a) Hívjuk fel a tanulók figyelmét az ember *testi és szellemi egységére*, a kettő között fennálló szoros kölcsönhatásra, amit egyébként tanítványaink a testgyakorlatok rendszeres végzésével magukon is tapasztalhatnak.

b) Az *emberi mozgás* az összes mozgásformák repertóriuma, felöleli a mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai, társadalmi mozgást. Így különböző aspektusokból tárgyalva az emberi mozgást, rámutathatunk az alapvető tudományos fogalmak lényegére. A *mechanikai-fizikai* mozgással kapcsolatban kifejtethetjük a sebesség, erő, gravitáció stb. fogalmát, fejleszthetjük a tér-idő szemléletet. Vagy például a Newton-féle harmadik axiómát jól demonstrálhatjuk a sportmozgásokkal, és megvilágíthatjuk ennek dialektikus tartalmát: *akció és reakció* csak együtt létezhet, ami tipikus példája a *kölcsönhatásnak*. Az emberi mozgás *kémiai-biológiai* szempontból történő vizsgálatával rámutathatunk a *pavlovi reflexelmélet* lényegére, a testgyakorlatok dinamikus sztereotípiének kialakulási folya-

matával pedig a dialektika szinte összes elemét érzékeltethetjük. A testmozgás *társadalmi oldalát* vizsgálva kifejtethetjük, hogy a mozgásformák *hierarchikus* felépítettségűek, egymásból fejlődnek ki — az alacsonyabb rendűből a magasabb rendű felé — de *nem vezethetők vissza* egymásra a különböző minőségű mozgások. Mindig a *legmagasabb* mozgásforma alapján kell megítélni egy konkrét mozgást, nem lehet a nálánál alacsonyabb rendű mozgásformával magyarázni, azaz helytelen: „vissavezetni”. Így a testnevelési tevékenység is mint emberi mozgás végső soron *társadalmi mozgás*, és nem merülhet ki pusztán a fizikai-fiziológiai folyamatokban.

c) A *mennyiségi* változások *minőségi* változásba való átcsapásának törvényét számos konkrét példa igazolja, melyek felsorolása — úgy gondoljuk — itt felesleges. Szeretnénk azonban felhívni a figyelmet a tétel vulgáris értelmezéséből származó károkra. Néhány edző és testnevelő csupán a *mennyiségi munka növelését* tartja lényegesnek, mondván, hogy az előbb-utóbb *átcsap minőségi* változásba. Ami valóban be is következik, de a minőség fogalmának radikális félreértése azt gondolni, hogy az új minőség feltétlenül *fejlődést* is jelent, hogy a minőségi változás *mindig és szükségszerűen* magasabb rendű. A túlzott mennyiségi munka (például erősítés) nem minden esetben hasznos tanítványaink harmonikus testmozgásának vagy eredményesebb sportolásának kialakítása szempontjából.

d) Lényeges szempont oktatásunkban a *sokoldalú vizsgálódás, a jelenségek összefüggésére* való rámutatás. Az ember minden cselekvése — így a testgyakorlás is — *tudatos*. Nemcsak egyszerű fizikai értelemben vett erő kifejtést végzünk a testnevelés során, hanem *céltudatos, társadalmi tevékenységet*, amit nem elégséges csak az $F = m \cdot a$ fizikai erő képletére redukálni.⁸ Természetesen *szubjektíve* a tanulók szá-

⁸ Vesd össze: „Világnézetű problémák a testnevelés-elméletben” — a Sport és Tudomány vitacikkei, 1962. és többi évfolyamok.

ára a társadalmi cél *nem mindig tudatos*, testnevelő egyik fontos feladata éppen ennek megvilágítása. A jelenségek *egyetemes összefüggésének*, determinációjának *sokléteiségét* jól érzékeltethetjük a testnevelés során. Az *okszági összefüggés*, a *szükségzerű-véletlen* és a *törvény* kategóriái a legyszerűbbtől a legbonyolultabbig megtekinthetők a testkulturális jelenségek valóságában. Lényeges ezek közül az *okok utatása*; a mozgások hibáit mindig kauzálisan vizsgáljuk, nem elég csak megállapítani: „Ez így rossz!” – hanem ki kell mutatnunk, mi az oka a hibás végrehajtásnak.

e) Az *elmélet és gyakorlat egységének* felírására is alkalmas a testnevelés – például pályaeépítés, tornaeszközök készítése, arbantartása stb. – mint az elméleti meret és a gyakorlati tevékenység összekapcsolásának lehetősége. A testnevelés gyan túlnyomóan *gyakorlati tevékenység*, mozgások oktatásánál azonban jól lehet érzékeltetni az *elméleti* megfontolások érvényesülését és jelentőségét (biomechanikai törvények, biológiai-fiziológiai összefüggések stb.). Sportolás közben tudatosíthatók a tanulóknál az *ember harcát a természet*tel, bizonyíthatjuk, hogy *megismerhetők* világ objektív törvényszerűségei, és ezek felhasználásával az ember a *természet urává* áll. Ez azonban az *ellentmondások* harcán megy végbe; a régi és az új küzdelmént említtethetjük a testnevelésben is (például régi technikai, taktikai eljárások, játékok stb. eltűnésével és újak kialakulásával).

Társadalom és testnevelés

A testnevelés a világnézet természetutmányos megalapozásának segítségével külön főként arra alkalmas, hogy a *társadalom* erkezetének, *politikai arculatának* lényegét érzékeltesse a maga sajátos módján.

a) Alapvető világnézeti jelentősége van annak, hogy a tanulóknál kialakítsuk a testnevelés *társadalmi szerepére* vonatkozó ismereteket. Lényeges rámutatni a *testi fejlettség* jelentőségére a szocialista építésben és

a haza védelmében, érzékeltetni, hogy a testnevelés, illetve a sport csak *rész az egészben*, nem egyedüli célja az emberi életnek, hanem csupán *egyik* eszköze a harmonikus, sokoldalúan fejlett ember kialakításának.

b) A testi nevelés során mód nyílik tisztázni az *ember természeti-társadalmi* lényegének viszonyát, a *marxista antropológia* alapvető kérdéseit; bizonyítani lehet, hogy az *ember képességei nem örökre adottak*, hanem a körülmények, a külső és belső feltételek tudatos, célszerű változtatásával *alakíthatók*.

c) Sok lehetőség van a testnevelés során *politikai állásfoglalás* kifejtésére a külföldi eredmények kommentálása, a nemzetközi sportversenyek értékelése stb. révén. A fiatalok szeretik az *összehasonlítást*, de hajlamosak az *egyoldalúságra*, a nyugati eredmények mögött csak a pozitívumot látják. Tudatosan kell irányítani szemléletüket, a negatív tendenciákat is ki kell emelni (a profisport üzleti szelleme, antihumánus vonásai, faji megkülönböztetés, nacionalizmus, a burzsoá sport áldemokratikus jellege stb.). Ezekkel a negatívumokkal szembe kell állítanunk a *szocialista testnevelési rendszer* jellemző vonásait (demokratizmus, tömegesítés, internacionalizmus, magasfokú humanitás stb.). Mindezt természetesen nem szabad *ex cathedra* módon kifejezni ne érezze úgy a tanuló, hogy rákényszerítjük véleményünket, mert *meggyőződésé vált világnézet* így nem alakulhat ki. Sokszor nem is szükséges a végső konklúziót levonnunk, elég csak a tényeket logikusan, a tanuló értelmi képességeinek megfelelően csoportosítani, és ebből a tanítvány maga is le tudja vonni a következtetést.

d) A *sport történeti vonatkozásai* igen hasznosak, hiszen ezek *közvetlen* lehetőséget adnak világnézeti tanulságok levonására. A testnevelés- és sporttörténet alapján megvilágíthatjuk, hogy a *gazdasági alap* változásával hogyan változnak meg a *testkultúra felépítményi elemei*. Itt azonban elengedhetetlenül fontos a differenciált megközelítés: ismerni kell, mi tartozik a felépítménybe, és mi az, ami nem függ

közvetlenül a termelési viszonyoktól. Itt említjük meg „a marxizmus élő lelke”: a konkrét vizsgálat fontosságát. Mindig, mindent konkrétan, az adott társadalmi környezetbe helyezve vizsgáljunk, így lehet csak helyesen feltárni egy-egy sporttörténeti tény értékét, a jelenségek ellentmondásosságát stb. (például a professzionista sport nem egyértelműen csak negatív tendenciák hordozója, kezdetben haladó jellegű vonásai is voltak).

e) A testnevelés rendkívül alkalmas sok, társadalmilag hasznos *erkölcsi szokás kialakítására*: rendszeresség, pontosság, a fizikai munka megbecsülése, fegyelem, kollektivitás stb. A világnézetű nevelés és az erkölcsi kategóriák tudatosítása, az erkölcsi tulajdonságok kialakítása szorosan összefügg, e helyen azonban nem tudunk erre részletesen kitérni.

f) A testnevelés és sport gazdasági alapjainak tisztázása módot ad néhány — a marxizmus szempontjából lényeges — közgazdasági kategória alapfokú ismertetésére, és nem utolsósorban meggyőzően bizonyítja a gazdasági szféra determináló hatását a társadalom életében.

g) Itt kell megemlítenünk, hogy bár a tudományos ateista nézetek szerves részét alkotják a kommunista világnézetnek, nem térhetünk ki részletesen az ateista nevelés problémáira. Röviden utalni szeretnénk azonban arra a hibás felfogásra, amely a világnézetű nevelést leszűkíti az ateista nevelésre. A két terület ugyan szorosan összefügg — és a következetes materialista világnézet elvezet az ateizmusig —, de a kettő mégsem azonos. A világnézetű nevelés — lényegéből fakadóan — tágabb az ateista propagandánál, felöleli a természet, a társadalom és a gondolkodás minden területét. A testnevelés adta lehetőségek az ateista nevelés területén is igen sokrétűek, ami összefügg azzal a már említett ténnyel, hogy általában a testnevelő tanár az, aki legközelebb kerülhet a tanulók diszkrét, benső problémáihoz. Nem lehet eléggé hangsúlyozni ezzel kapcsolatban a *tapintatos bánásmódot*: soha ne bántsuk meg — és

ne hagyjuk a többiektől sem sértegetni — a vallásos érzületű tanulót. A hatásos ateista nevelés másik lényeges feltétele, hogy minél jobban ismerjük meg a vallásos tanulókat és szüleiket, lehetőleg egyénileg is foglalkozzunk az ilyen gyerekekkel.

Megjegyezzük, hogy a testnevelés sorá adódó — itt tárgyalt — világnézetű problémák szétválasztása és a dialektikus materializmus, illetve a történelmi materializmus köré csoportosítása csupán szerkezeti okokból történt, a gyakorlati nevelő munkában természetesen ezek együtt jelentkeznek átszövik egymást.

Az iskolán kívüli testnevelés egyes világnézetű kérdései

A világnézetű nevelés tulajdonképpen nem az iskolában kezdődik, hanem otthon a családi környezetben, az utcán, a játszótéren. Ezek a spontán nevelői hatások sokszor ellentétben állnak az óvoda vagy a iskola tudatos nevelésével. A konfliktus rendkívül károsan befolyásolhatja a gyermek szemléletének fejlődését, ezért fontos szoros kapcsolatot kialakítani a szülői házzal, és ismerni a tanulók iskolán kívüli életét. Az iskolán kívüli testnevelés egyik legelterjedtebb formája a sportköri foglalkozás, ahol a közösségi munka, az örömelemény, a nagyfokú aktivitás stb. sokban hozzájárulhat a tanulók személyiségének formálásához. Ugyanígy jó alkalom a világnézetű nevelésre az úttörő- és KISZ-tábor sportélete, egy-egy évforduló alkalmával rendezett hálastaféta vagy egyéb sportünnepély (április 4., május 1., november 7. stb.). Ezen sportalkalmak a hazaszeretelemélyítése mellett jó lehetőséget adnak arra, hogy esetenként elbeszélgessünk tanulókkal a munkásmozgalom jelentő eseményeiről, haladó hagyományairól, felszabadulás jelentőségéről, a társadalmi változások sportvonatkozásairól stb. Lényeges szempont itt az iskolai és iskolán kívüli nevelés egysége. Közismert, hogy milyen romboló hatása van annak, hogyha a tanuló észreveszi, hogy a tanárnak má

a „hivatalos” véleménye, mint az iskolán kívüli állásfoglalása.

A továbbiakban az iskolán kívüli nevelő munka egyik területével kívánunk foglalkozni: a *kirándulással*. Ezt a témát is csak a világnézetű nevelés aspektusából vizsgáljuk, és főleg a testnevelői tevékenység szempontjait emeljük ki ezzel kapcsolatban. Az iskolai kirándulások szervezése, vezetése ugyan *nem csupán* a testnevelő tanár feladata, gyakorlatilag mégis *döntő szerepe van* a lebonyolításban.

A kirándulás „nem öncélú tevékenység. Feladata többek között az is, hogy az objektív valóság, a jelenségek egyszerű okainak feltárása, az összefüggések felismertetése útján járuljon hozzá a tanulók szocialista világnézetének megalapozásához is.”⁹ A kirándulás során *spontán* is alakul a tanulók szemlélete, de ez véletlenszerű, lehet *pozitív és negatív* jellegű is. A kirándulás során észlelik a gyerekek az alapvető összefüggéseket, a *világ anyagságát, sokféleségét, megismerhetőségét és megváltoztathatóságát*. Fejlődik *tér- és időszemléletük, kauzális* (oknyomozó) képességük, ami elősegíti a természet és a társadalom lényegének mélyebb megértését. Sokszor tapasztalhatjuk, hogy a tanulók — főleg az alsó tagozatosok — a természet jelenségeit vagy az állatok tevékenységeit emberi tulajdonságokkal ruházzák fel; rá kell mutatnunk ezen primitív, *antropomorf* szemlélet helytelenségére. A jelenségek *teleologikus* magyarázatával is találkozhatunk a kirándulásokon. A tanulók sokszor a *célt* nevezik meg és nem az *okokat*. Ne elégedjünk meg a felületes válaszokkal, hanem ösztönözzük a tanulókat arra, hogy a „*miértek*” keresésével haladjanak a jelenségtől a *mélyebb lényeg* felé (például a falevél lehullásának nem a sárgulás az oka, hanem a sárgulás maga is okozat, az igazi ok a kevesebb táplálék, a hideg stb.).¹⁰

A különböző *gyár- és mezőgazdasági üzemeltetések* alkalmával szemléltethetjük az elmélet és a gyakorlat kapcsolatát, ismertethetjük a termelés feltételeit, jelentőségét, a munka emberformáló szerepét,

az ember természetátalakító tevékenységét stb.

*

A *világnézetű nevelés* sokrétű és bonyolult összefüggéseiből végezeti — a részletes kifejtést mellőzve — még néhány problémára hívjuk fel a figyelmet.

a) A *világnézetű nevelés és a testnevelés viszonyának vizsgálata* meglehetősen nehéz, főleg, ha a gyakorlati munka módszeréig akarjuk ezt levezetni. Egyrészt az általános nevelésméletben sincs még eléggé kidolgozva a világnézetű nevelés módszere, másrészt a testnevelésben alkalmazható metodika kialakításához csak széles körű, gyakorlati felmérés és elemzés után lehetne eljutni. Tény azonban, hogy a világnézetű nevelés *módszereinek kiválasztása* a testnevelésben is a tanulók életkorától, képzettségétől, a didaktikai feladat tartalmától függ. Különben sem lehet minden helyzetre alkalmazható panacea-t, varázsszert adni, a tanárnak saját magának kell megtalálnia a legmegfelelőbb eljárást; nagyon fontos, hogy ne sablonokat alkalmazzon, hanem *módszere sokoldalú és változatos* legyen.

b) A világnézetű nevelés egyik legfontosabb terepe a *kollektíva*. A gyermek mikroközössége, a *család*, egyre jobban *kitágul* az iskolában, és kialakul benne a *szélesebb közösséghez tartozás* érzése. Ha a gyermek a kollektív tevékenység során — a testnevelésben például csapatjátékban, együttes gyakorlatokban stb. — tapasztalja, hogy közösségben könnyebben elérheti célját, akkor jobban megérti az alapvető társadalmi és erkölcsi fogalmak szerepét és jelentőségét (tervszerűség, szervezethez, szabadság, szükségesség, segítőkészség stb.).

Részben a kollektívák kérdéséhez tartozik, és a világnézet alakításában döntő jelentőségű a nevelői ráhatás *egysége*: a tanári kar mint *közösség* neveljen.

⁹ Tanterv. 115. l. (Kiemelés a szerzőtől.)

¹⁰ Kelemen László e kérdéssel kapcsolatos konkrét pszichológiai vizsgálata során kimutatta: a tanulóknak csupán 21%-a nevezte meg az igazi okot, 25%-uk pedig a következményt nevezte meg okként.

c) A *didaktikai koncentráció* is a dialektikus materialista világnézet kialakításának egyik hatékony — bár gyakran méltatlanul mellőzött — eszköze.¹¹

d) A testnevelő tanár a mozgások tanításánál hajlamos *kizárólag vizuálisan bemutatni* a gyakorlatot, ami bizonyos mértékig helyes és szükséges. De nem indokolt, hogy teljesen háttérbe szorítsuk a *magyarázatot*, a mozgás lényegének feltárását, ami fontos lehet a világszemlélet fejlesztésében, sőt még a mozgástanulás szempontjából is beigazoltan előnyös.

e) Az 1967/68. évi tanévvel kezdődően legtöbb iskolában vezetésre kerülő *világnézetünk alapjai* tárgy várhatóan felélénkíti majd a világnézeti problémák jelentkezését, ami feltétlenül érződni fog a testnevelési foglalkozásokon is, és nagyobb feladatot ró a tanárra.

f) A megnövekedett feladatokkal *csak fokozott felkészültséggel* lehet megbirkózni. Sajnos a sport terén meglehetősen sok még a régi polgári felfogás maradványa; a testnevelők egy részét az *apolitikus beállítottság* jellemzi, amit sokan őszintén be is vallanak, és becsülettel igyekeznek ezen változtatni. Döntő tényező itt az *önképzés*; első sorban a *tanár* ismerje a korszerű materialista világfelfogás alapjait. Meglepő, hogy bár a Testnevelési Főiskolán mintegy másfél évtizede folyik marxista-leninista oktatás, mégis sokszor éppen a *fiatal tanároknál* tapasztalható a „kényes” ideológiai és erkölcsi kérdések elől való menekülés. A *viták alóli kibújás*, a felmerült kérdések *elhallgatása* szintén tükrözi a tanár világszemléletét, és természetesen *negatív* irányba befolyásolja a tanulók világnézetét. Ez a tény egyben rámutat arra, hogy intenzívebbé kell tenni a TF-en folyó marxista oktatást, szorosabban kell kapcsolódni a sportban jelentkező ideológiai problémákhoz.

Befejezésül hangsúlyozni szeretnénk, hogy cikkünk *célja* csupán *néhány probléma felvetése* volt, melyek még korántsem kidolgozottak, további *vitát* és *kimunkálást* igényelnek. Tisztában vagyunk a *testnevelés*

alapvető funkciójával, nem akarjuk a testnevelési órát „ideológiai szemináriummá” változtatni (amint ezt gúnyos interpretálásban nemegyszer hallani). De határozottan kijelenthetjük, hogy a *testnevelés sajátos eszközeivel nagymértékben szolgálhatja a tanulók világnézetének formálását*. Szakmailag magas színvonalú munkát végző testnevelő meg sem kerülheti ezt a problémát: a *korszerű oktatás elengedhetetlen feltétele* a tudományos alapokon nyugvó *marxista világnézet*. Ezt a megállapítást húzza alá a IX. kongresszusnak az ideológiai munkáról szóló határozata: „Korunk nagy kérdéseire *csak a marxizmus — leninizmus képes tudományos választ adni*. Ezt a felismerést igazolja a kommunisták világnézetének egyre növekvő tekintélye a világ minden részében, s ezt bizonyítják hazai tapasztalataink is...”¹²

IRODALOM

- Zoltai Dénes: Világnézeti nevelés és vallásos világnézet I – II. Tankönyvkiadó, 1961.
Horváth Lajos: A világnézeti nevelés időszerei kérdései. Tankönyvkiadó, 1961.
A tanulók világnézeti és erkölcsi fejlődése. Tankönyvkiadó.
Tanulmányok a világnézeti nevelés köréből. Tankönyvkiadó, 1963.
Heliodor Muszynski: Kiút a világnézeti nevelés válságából. OPI-dokumentáció.
A tanulók tudományos ateista nevelése. Prága, 1959.
Márkus Gy.: Természettudomány – világnézet – filozófia. Társadalmi Szemle, 1963. 12. sz.
Bíró Mihály: A testnevelési és sportmozgalom pártirányításának tapasztalatai. Pártélet, 1964. 11. sz.
Kálmánchey Z.: Az eszmei-politikai nevelő munka és a testnevelő tanárképzés. Felsőoktatási Szemle, 1965. 7 – 8. sz.
A testnevelés szerepe a világnézeti nevelésben. A Pécsi Tanárképző Főiskola tud. közl., 1965.
Burka E. – Czirkák J. – Kálmánchey Z. – Sós J.: A testnevelési óra néhány tartalmi és formai kérdéséről. Sportélet (melléklet), 1965. 5. sz.

¹¹ Részletesen lásd: Almásy Gy.: A didaktikai koncentráció. Pedagógiai Szemle, XII. évf. 12. sz.

¹² A Magyar Szocialista Munkáspárt IX. kongresszusa. Kossuth, Bp., 1966. 124. l. (Kiemelés a szerzőtől.)

Kibernetika és testnevelés — tanítás

BURKA ENDRE

Talán egyetlen tudomány sem könyvelhet el olyan meredeken felfelé ívelő fejlődést és olyan hirtelen kiszélesedő érdeklődést a különböző tudományágak körében, mint napjaink új tudománya, a kibernetika. Voltaképpen alig két évtizedes múlttra tekinthet csak vissza, mégis a legkülönbözőbb tudományok kiváló teoretikusai tanulmányozzák behatóan, s vitatkoznak szenvedélyesen tárgyáról, feladatairól, érvényességi köréről. Tény, hogy a kibernetika megjelenése, fejlődése jelentős befolyást gyakorolt a legkülönbözőbb tudományelméleti álláspontok, felfogások fejlődésére, akár úgy, hogy elfogadták tételeit és alkalmazták, akár úgy, hogy a velük kapcsolatos viták, ellenvetések járultak hozzá problémák tisztázásához.

A kibernetika eredményeinek a testnevelésben és a sportban való hasznosítása na még alig felmérhető, akár jelentőség, akár alkalmazási terület szempontjából. A tanításban különös érdeklődésre tarthatnak számot azok a problémák, amelyek a kibernetika „betöréseként” merültek fel különös hangsúllyal a fiziológia (főként a neurofiziológia) és a pedagógia területére. Ezek közül emelünk ki az alábbiakban néhányat, megközelítően sem tartva igényt teljességre, sem az e téren megjelent publikációk, de különösen nem a felmerült problémák szempontjából.

1 visszacsatolás

A visszacsatolás — eléggé elterjedten ismert angol nevén: *feed back* — minden

automatikus szabályozás nélkülözhetetlen mechanizmusa. Ahhoz, hogy egy automata (s ebbe értsük bele a legmagasabb rendű élő automatát, az embert is) egyáltalán a siker reményében működhessen, működése eredményéről állandó visszajelentést kell kapnia. Hogy egy poharat felvehessünk az asztalról, nemcsak a pohárért nyúló kéz minden helyzetéről kell visszajelentésnek érkeznie, hanem a pohár megragadásának a tényéről is. Mégis úgy tűnik, hogy a re-afferentáció — ahogy a fiziológia a biológiai visszacsatolást nevezi — csak a legutóbbi években került az érdeklődés homlokterébe. A jelenség ugyan már régóta ismert éppen a mozgás, a motoros tevékenység területén. Már *Szecsenov* rámutatott a proprioceptív afferentáció jelentőségére a helyzetértékelésben. Maga *Pavlov* a reflexfolyamatokban világosan kimutatta a megerősítés jelentőségét. Érdekes azonban az, amit erről *P. K. Anohin* (1) mond: *Pavlov* a megerősítést nem re-afferentációként, a reflexív lezárásaként fogta fel, hanem a klasszikus descartes-i reflexív „megtoldásaként”, azaz belefoglalta a nyitott reflexív hagyományos felfogásába, ezért nem is merült fel nála annak szükségessége, hogy a nyitott reflexív klasszikus fogalmát módosítsa. Annak ellenére, hogy a fiziológiai kutatások mind evidensebbé tették a visszacsatolás létét, jelentőségét, a nyitott reflexív felfogásán azóta sem változtattak a különböző hivatalos kiadványok (pl. tankönyvek). *N. Wiener* — a kibernetika megalapítója — azonban világosan kimutatta, hogy az élő szervezetben a gépi automatákkal elvileg teljesen megegyező visszacsatolás játszódik le.

Az elvi megfelelés jól érzékelhető a következő példán. A hűtőszekrényben elhelyezett hűtő rendszer feladata, hogy meghatározott szinten tartsa a szekrény belső hőmérsékletét („kell” érték). Egy hőérzékelő elem révén „szerez tudomást” a szekrény pillanatnyi hőmérsékletéről („van” érték). A két érték összehasonlítása egy hibajelet állít elő, mely a pillanatnyi eltérésnek megfelelően megindítja a korrekciós

folyamatot: leállítja vagy megindítja a hűtő kompresszort. Az ember cselekvési teljesítményét („van” érték) egy benne kialakult igényszinthez („kell” érték) viszonyítja, és a két szint közötti különbség kiegyenlítése érdekében korrekciós folyamatot indít el. A két jelenség közötti elvi megfelelés mellett természetesen minőségileg teljesen más mechanizmus érvényesül.

A klasszikus reflexelmélet a reflexfolyamatot a nyitott reflexívek egymáshoz kapcsolódó sorának fogta fel, s ezzel lényegében feltételezte, hogy a reflexműködés mindig sikerre vezet. Nyilvánvaló azonban, hogy ez nincs így. A valóságban minden reflexes aktus reafferentációval végződik, s a következő aktus csak a visszajelentést követően indul meg. Ezért mondja *N. A. Bernstein* (3), hogy a klasszikus felfogás a reflexet a cselekvés elemének tekintette, holott az voltaképpen elemi cselekvés. *G. Klaus* (5) a tudati folyamatokat a kibernetika oldaláról elemezve rámutat arra, hogy a „tudat csak akkor küld a külvilágba újonnan összekapcsolt információt, ha már a megelőző információ közvetlen következményéről visszajelentés érkezett”. Mozgás, cselekvés közben minden reflexes aktusról reafferentáció érkezik a központi idegrendszerbe, mely ezen visszajelentés alapján korrigál, módosít a programon.

Tárgyunk szempontjából nem érdektelen utalni arra a felfogásra, mely szerint a mozgástanulásban a külső zavarokkal szemben immunis reflexsor kialakítására kell törekedni. Lényegében erre az álláspontra helyezkedik *Kresztovnyikov* és *K. Meinel* is. *F. Trogisch* azonban éppen a kibernetika és a modern neurofiziológiai felfogás oldaláról bírálja ezt, kimutatva, hogy a stabilitás éppen ellenkezőleg, a külső zavarokra való gyors, pontos reagálásban, a korrekció pontos lebonyolításában mutatkozik meg.

A visszacsatolás mind a rendszeren belül (pl. a szem adaptációja, a vér cukorszintjének, a test hőmérsékletének szabályozása stb.), mind a rendszeren kívül, a külvilá-

gon keresztül létrejön. Visszacsatolás nélkül a tanulás sem volna lehetséges. A kisgyermek tárgyak megfogására irányuló igyekezte közben a különféle rendezetlen mozgások egész sorát próbálja ki, míg egyesek közülük „beválnak”. Ezek a mozgások megrögződnek az emlékezetében. A következő próbálkozások mind gyorsabb sikert hoznak. A rendszerben levő bizonytalanság, rendezetlenség tehát megszűnik a külvilágon keresztül, és a rendszerbe való visszacsatoláskor információt tartalmazóvá válik (*L. Tyeplov*, 8). Végső fokon az információ rendezettséget jelent, melyben a különböző fény-, hang-, elektromos stb. jelek bizonyos térbeli (szöveg, kép stb.) vagy időbeli (hang, cselekvés stb.) rendezettsége, konfigurációja reprezentálja az információt (pl. a betűk, hangok bizonyos csoportja hordozza a közleményt).

A mozgástanulás során a mozgás mindig tökéletesedik, célszerűbbé, gazdaságosabbá válik. Ez a folyamat a kibernetikában megfelel annak a jelenségnek, amelyet az információ tartalmasságának a növekedéseként jellemeznek. A program (a cselekvés idegimpulzusok alakjában kódolt programja) a lebonyolítással nem megy tönkre, hanem ellenkezőleg, mindig tartalmasabbá válik, mert minden lebonyolításkor adódnak hiányosságok, tökéletlenségek, amelyeket ki kell küszöbölni. Az információ annál tartalmasabb, minél kevesebb jellel történik az információ átvitele. Az élő szervezetben ez azonban mindig viszonylagos, mert a biztonság megköveteli a feltétlen szükségesnél nagyobb mennyiségű jelet (redundancia). Az élő szervezet a redundanciát különböző módon biztosítja, pl. azzal, hogy az információ továbbítása sok párhuzamos idegroston egyidejűleg történik.

Visszacsatolás az oktatásban

Az oktatás kibernetikai modelljének többféle változatával lehet találkozni az irodalomban. (Vezérlési és ellenőrzési rendszer; adó-vevő rendszer; programozás, melyben

program készítője a tanár, a tanuló pedig gép, melynek számára a program készül b.) Bármilyen legyen is az oktatás modell-, mindenképpen vezérlési folyamatról van szó. Ebben az esetben viszont a visszacsatolás elengedhetetlen feltétele az eredményes működésnek. A tanár és a tanítvány ugyanakkor önálló kibernetikai rendszer is, melyek az oktatás folyamán bonyolult vezérlési és ellenőrzési kapcsolatban vannak egymással. A visszacsatolás révén:

a) a tanár tájékozódik egyrészt az információközlés eredményéről;

b) másrészt a tanuló tanulási tevékenysége eredményességéről.

A tanár a vezérlést akkor tudja eredményesen ellátni, ha a vezérlési folyamat minden jelentős aktusa után visszajelentést kap.

Tárgyunkban a probléma viszonylag egyszerűnek látszik, mert a tanulás a tanár zeme előtt zajlik le a tanítási órán. Valójában azonban jelentős nehézségekkel kell szembenézni. Ezek a következőkben jelöl-
tetők meg:

1. A tanítási órán sok tanuló vesz részt, az információ feldolgozása eltérő módon lehet végbe a tanulóknál. Porter szerint 10 perc alatt tanulónként 15 megerősítésre van szükség!

2. A korrekciókra vonatkozó utasítások (hibajavítás) többszöri átkódolás után realizálódnak a tanulók tevékenységében. Elegendő csupán arra utalni, hogy a tanár a tanuló tevékenységéről kapott több dimenziós kódot egydimenziós nyelvi kóddá alakítja át, melyet a tanulónak ismét több dimenziós kóddá (cselekvés) kell átalakítani. A folyamatban a jelentős információvesztés mellett zavaró hatással is számolni kell, ami a tanár utasításainak pontatlanságában, az utasítás értelmének torzított felfogásában stb. nyilvánulhat meg.

3. A tanulók tevékenységét a tanár általában a végső effektus, a teljesítmény alapján tudja megítélni. A korrekció szempontjából lényeges információk kiválasztása így végső fokon a tanár felkészültségének,

gyakorlottságának a függvénye. Emellett sokszor éppen a teljesítmény legfontosabb összetevőiről nehéz az informálódás. (A dobó mozgás formai megfeleléséről viszonylag könnyű a tájékozódás, de nehéz meggyőződni arról, hogy a szergysítás csökkent megvalósulása minek a következménye.)

A tanulási folyamatban nagyon fontosak a tanár korrekciós utasításai. Az emberi szervezet — mint kibernetikai rendszer — dinamikus önszabályozó rendszer (G. Klaus), mely önmagát optimalizálja. Ehhez arra van szükség, hogy:

a) minél pontosabb információt kapjon a teljesítményről;

b) a korrekció szempontjából fontos információt ki tudja választani.

Ennek fontos metodikai konzekvenciái vannak. Egyrészt meg kell szervezni az oktatásban azt, hogy a tanuló minél többször tehessen összehasonlítást korábbi teljesítményével, másrészt meg kell könnyíteni számára a korrekció szempontjából fontos információk kiválasztását. Ez utóbbi pl. azzal a követelménnyel jár, hogy az oktatás közvetlen célja szempontjából jellegzetes, tipikus feladatokat válasszunk ki erre a célra. Ugyanakkor rá kell mutatni arra, hogy a lényeges információk kiválasztására való képesség nagymértékben függ a korábbi tapasztalatok rendezettségétől, mivel a korábbi tapasztalatok — mint Klaus rámutat — beépülnek a tudatba, és „viszonylagos, a következő észlelések struktúráját meghatározó a prioriként működnek közre abban, amikor valaminek az értelmét felfogjuk”.

A visszacsatolás módszereinek a kidolgozása az oktatási folyamatban (nem programozott oktatás esetén is!) nagyon jelentős az oktatás eredményessége szempontjából. L. N. Landa (6) rámutat arra, hogy ha egy rendszer önmagát szabályozni tudja, az a folyamat gyorsításával járhat. A fokozódó előrehaladás, a tanulási tempó láncreakció-szerűen növeli a tanulási kedvet, és biztonságot is ad a tanulónak. Ez

sűrgetően megköveteli a közlő, diktáló, mechanikus eljárások felszámolását, melyek a tanár számára is hiányos információkat szolgáltatnak, de még ennél is redukáltabb visszacsatolást biztosítanak a tanuló számára.

A dinamikus sztereotípek

A különböző mozgáskészségek alapjául szolgáló dinamikus sztereotípek s az ezek kialakításával kapcsolatos metodikai feladatok legproblematisabb pontjai metodikáinknak. A problémák közül egy vonatkozást már említettünk.

A problémák jelentős része abból származik, hogy módszertani irodalmunkban is, de különösen tanítási gyakorlatunkban ezzel a problémakörrel kapcsolatban sok a leegyszerűsítés, a vulgarizálás. Sommásan megfogalmazva: dinamikus sztereotípen a reflexek olyan láncszerű társulását szoktuk érteni, mely az indító ingerre szinte automatikusan leperreg. A dinamikus sztereotípek esetében tehát az automatizmus, a sztereotíp jelleg kapott inkább hangsúlyt, mint a dinamikus oldal. Ez a felfogás nemcsak azért válik vitathatóvá, mert a reflexeknek ilyen láncszerű társulása nem létezik (hiszen minden egyes aktus refferenciával végződik), hanem azért is, mert hamis a dinamikus sztereotíp a szokáscselekvéssel egyoldalúan azonosítani. A pszichológia rámutat arra, hogy az automatizáltság különböző mértékű lehet, a jelzőingerek messzemenően redukálódhatnak, de teljesen helytelen egyszerűen automatizmusról beszélni (*Kardos Lajos*, 4).

Ez a leegyszerűsített felfogás — sajnos — nagyon sokszor azt a hibás gyakorlatot váltotta ki a tanításban, hogy a különböző készségek kialakítása egyoldalú, mechanikus ismételtetéssé vált. A helyesen felfogott gyakorlás eredményeként a dinamikus sztereotípiában a merevség, a sztereotípiát egyre kevésbé köti a részleteket (pl. a mozdulatok változtatlan lefolyását), és egyre inkább az egészre, az összjellegre vonatkozik. „A hangsúly a *dinamikus rendszeren* van, mely fennmarad az egyes rész-

reakciók kisebb-nagyobb ingadozásai ellenére is. Ez a rendszer az, melyet az egyes részreakciók „külön” ingerei — ha a részreakciók módosulnak is — nem bolygatnak meg. A dinamikus sztereotípiát tehát első sorban a lefolyás *összjellegét* biztosítja” (*Kardos L.*).

A problémakörrel kapcsolatban még sok részletkérdésre ki lehetne térni, s kimutatni a leegyszerűsítés tényét. A fő probléma azonban abban jelölhető meg, hogy a dinamikus sztereotípek egész kérdéskörét tantárgyunk metodikájában elkülönítettük a cselekvés egészétől, a cselekvésben játszott szerepétől, funkciójától. Ez jórészt annak tulajdonítható, hogy az oktatásban egyoldalúan a sport szűkebb szakmai igényeit tartottuk szem előtt, mely sok esetben a viszonylag merev cselekvési programok kidolgozását helyezte előtérbe (pl. atletika, torna sajátos cselekvésformái), és nem vontuk le valójában annak a sokat hangoztatott tételnek a konzekvenciáit, mely szerint a testnevelésben végső fokon az életre készítünk elő, s ez többek között sokoldalúan alkalmazható készségek kifejlesztését követeli meg.

Érdemes ebből a szempontból röviden szemügyre venni azt a tételt, hogy a létért való küzdelemben azok a kibernetikai rendszerek érvényesülnek, amelyek minimális ráfordítással maximális hatást érnek el. *K. Steinbuch* (5) szerint ez az elv a következő formákban nyilvánul meg:

1. A kapcsolások számának ökonómiaja. Ez — problémánk szempontjából — a dinamikus sztereotípeknek mint részprogramoknak a felfogását jelenti, melyeket a szükségnek megfelelően kapcsolunk be a cselekvés főprogramjába, elkerülve ezzel az állandó fáradtságos alkalmazkodást. A részprogramok alkalmazásával a rendszer közeledik a minimális kapcsolás állapotához.

2. A kapcsolásváltoztatás ökonómiaja. Ez megfelel a dinamikus sztereotípek átépülésének a magasabb idegrendszerekben.

3. Az információáramlás ökonómiaja. Ez

ban nyilvánul meg, hogy az érzékszerek keresztül történő információáramlás erősen leszűkül mielőtt a tudatba érkeik, s ismét kitágul, amikor a tudattartalnak cselekvésbe mennek át. Ez annak következménye, hogy a közbeeső központok csak a mind lényegesebb információkat engedik tovább (egy-egy invariancia-problema megoldásával). Ez szükségképpen lődik az idegrendszer struktúrájából. „A központi idegrendszer felső vezérlőkészülke nem irányítja részleteiben a perifériás motoros apparátus szóban forgó szegmenmának egész mozgási folyamatát, hanem csak meghatározza azt a vezérlési és korrekciós »mátrixot«, amely szerint a neki átvett »központ« nagy adag önállósággal dolgozik” (Bernstein). Az automatizálónak éppen abban van a jelentősége, hogy a technikai jellegű koordinációs korrekciók fokozatosan kerülnek az alacsonyabban fekvő központokhoz. Az, hogy a tudat leszűkíti az információáramlást, győzt a mind lényegesebb összefüggések ismerésében nyilvánul meg, másrészt abban, hogy a tudat a cselekvésben a lényegesebb feladatok megoldására felszabadul a cselekvésre vonatkozó döntés meghozatala, a működésrend kijelölése stb.).

A dinamikus sztereotípeknek a cselekvésben betöltött szerepe a fentiek alapján elég világos. A dinamikus sztereotípek hát a cselekvés főprogramjába mint részprogramok kapcsolódnak be, így azok műveletek, amelyeknek alapjául ezek dinamikus sztereotípek szolgálnak, különböző motivációjú, különböző célra irányuló cselekvések, tevékenységek lehetnek. Egy lényesebb célkitűzésű képzési programban mint pl. az iskolai testnevelésben, amikor y elég tágra értelmezett általános mozgásműveltség kialakításán fáradozunk) meglehetősen hibás a dinamikus sztereotípek (pl. a nekifutással, fél lábbal való felugrásnak) csupán egyetlen vagy nagyon szűk körű cselekvési programban (pl. a magasugrásban) való kifejlesztése. Ugyanakkor bármilyen nagyfokú önállósággal rendelkezzenek is az alacsonyabban fekvő

központok a mozgási folyamatok közvetlen irányításában, a legfelsőbb központ vezérlő tevékenységét is az információfelhalmozás és -feldolgozás jellemzi. (Az élőlényeknél az információt nem a struktúra hordozza, mint az egyszerű mechanikus automaták esetében, hanem az információ az idegrendszerben kódolva halmozódik fel. Az idegrendszer struktúrájának inkább negatív norma szerepe van, ami azt jelenti, hogy csak azt tanulhatja meg a rendszer, ami nincs ellentétben konstrukciójával.) Ez tehát annyit jelent, hogy a legfelsőbb központok vezérlő tevékenysége nem egyszerűen magából az idegrendszer struktúrájából (az öröklött információkészletből) származik, hanem tanulási folyamat, tapasztalatfelhalmozás eredménye is.

Ezzel összefüggésben rá kell mutatni egy elvi kérdésre, melynek végső fokon gyakorlati konzekvenciái vannak.

A dinamikus sztereotípek fentiekben vázolt funkciójukat a cselekvésben csak akkor tudják betölteni, ha nem csupán egyetlen konkrét feladat cselekvési programját jelentik, hanem főként akkor, ha több konkrét program *közös jellemzőit* is visszatükrözik. Lényegében ez a tulajdonság fejeződik ki abban a megfogalmazásban, hogy a dinamikus sztereotípek esetében a hangsúly a dinamikus rendszeren van, és hogy a dinamikus sztereotípiát elsősorban a lefolyás összjellegét biztosítja. Csak ilyen esetben kapcsolható be a dinamikus sztereotíp – mint részprogram – *részleteiben eltérő* cselekvési feladatok megoldására. Ez a tulajdonsága ad alapot Klausnak annak megfogalmazására, hogy „a részprogramok használatának ökonómiaja ekvivalens az absztrakció erejével”. „Részprogramok, dinamikus sztereotípek, szabványosított építőelemek a gépekben, levezetett következtetési szabályok, a logikában és az ismeretelmélet nyelvére lefordítva: tapasztalat – csupán különböző megfogalmazásai egy és ugyanazon elvnek. Hasonlóképpen minden magasabb rendű absztrakció végső fokon az ökonómia elvének megnyilvánulása.” Talán nem tévedünk, ha Sz. L.

Rubinstein (7) a készségek átvitelével kapcsolatos fejtegetésében ehhez hasonló álláspontot érzékelünk: „Az átvitel létrejöttéhez tényleg szükség van bizonyos közös jellegre, de nem feltétlenül az »elemek«, azaz az elemi mozdulatok közösségére, hanem a jártasság komponenseinek, mozzanatainak, oldalainak közös voltára. Nemcsak a tartalom elemei lehetnek közösek, hanem a cselekvés fogásai, módjai, a munka megszervezése, beállítása, ellenőrzése stb. is.” Ennek alapján le is vonja metodikai konzekvenciáját: „Elengedhetetlen, hogy a szubjektum valamilyen mértékben tudatosítsa, hogy felfedje ezt a közös jelleget, és megtalálja az átvitel alkalmazási pontját.”

A tudat, a tudatos cselekvés

A kibernetika a tudatot a kibernetikai rendszer részstruktúrájaként fogja fel. Ez a részstruktúra lényegében a külvilág modellje, melyet a rendszer állandóan tökéletesít. Ezzel kapcsolatban néhány fontos tételre fel kell hívni a figyelmet:

1. Valamely kibernetikai rendszer számára a külvilágból érkező jeleknek csak akkor van információtartalmuk, ha a rendszernek van belső modellje arról, amitől a jelek érkeznek.

2. A rendszer „válogat” a jelek közül, és csak azokat dolgozza fel, amelyeket be tud illeszteni belső modelljébe. Más jeleknek nincs számára információjellegük.

3. Hogy valamely jel hordoz-e információt, az sokkal inkább függ a jelet felfogó kibernetikai rendszertől, mint attól, ahonnan a jelek származnak.

Ebből a szempontból teljesen világos a megismerés színvonalának a jelentősége az oktatásban.

A belső modell azonban nem egyszerű tükörképe a külvilágnak, a valóságnak. Klaus szerint akkor beszélhetünk ilyen belső modellel rendelkező rendszerről, ha:

a) a rendszeren belül van egy részstruktúra, amely a környezet struktúrájával vagy e struktúra egy részével izomorf;

b) ezt az izomorf részstruktúrát a rendszer állandóan arra használja, hogy a környezetbeli viselkedésmódjait előzetesen végigjátssza rajta.

A tudatos cselekvés problémája azonban korántsem ilyen egyszerű. Ez nagyon könnyen lemérhető azokon az ellentétes, de legalábbis eltérő álláspontokon, amelyekkel akár a neurofiziológiában, akár a lélektanban lehet találkozni. Elegendő talán hivatkozni arra, hogy Anohin korszerűsített felfogása a reflexfolyamatokról lényegében reaktívnak jellemzi az effektoros folyamatokat. Bármilyen tágan értelmezi is a afferens szintézis stádiumát (ti. az afferens jeleknek a cselekvés kialakítása előtti feldolgozását), végső fokon az effektoros folyamat megindulását indító ingerekhez köti. Vele szemben Bernstein — aki ugyan csak a reflexfolyamatok gyűrűszerű felfogását sürgeti — kifejtí az aktivitással kapcsolatos elméletét. Rámutat arra, hogy cselekvéseink jelentős részében valóban kimutatható az indító ingerek kétségtelen szerepe, mások esetében viszont az indító inger szerepe kimutatható ugyan, de a cselekvés az inger előtt és attól függetlenül lett beprogramozva, míg vannak cselekvések (és éppen a legnagyobb jelentőségűek a bírós cselekvések között), amelyeket közvetlen indító inger nem előzött meg. Ennek alapján mondja ki, hogy a szituáció a cselekvést csak tételezi, de nem determinálja. Ezt azzal magyarázza, hogy a gyűrűs reflexes folyamat nemcsak az afferens oldalon, hanem a gyűrű bármely pontján, tehát az effektoros félgyűrűtől kezdődően megindulhat. Rámutat arra, hogy a motoros cselekvés minden jelentéssel bíró aktus egy cselekvési feladat megoldása. A cselekvési feladat ebben az értelemben a szükséges jövőnek kódolt visszatükrözése, modellje. Anohin a jövő visszatükröződése magában a feltételes reflexben jelöli meg (a jövőben bekövetkező esemény szignalizációja!).

A cselekvési feladat megoldásában Bernstein két összefüggő folyamatot jelöl meg. Az egyik az észlelt szituáció alapján eg-

valószínűségi prognózis készítése. (Példaként lehetne hivatkozni talán a fogójátéknak arra a mozzanatára, amikor a fogó fokozatosan ledolgozza térbeli hátrányát, s a menekülő előtt világossá válik, ha nem tesz semmit, eléri a fogó. A menekülő tehát valószínűségi prognózist készít, a jövőt extrapolálja.) Ezzel együtt lezajlik annak a cselekvésnek a programozása, mely elvezet a szükséges jövő megvalósításához. (Példánkban a megfogás elkerüléséhez, mely pl. egy váratlan gyors irányváltoztatásban nyilvánul meg.) Ez a programozás úgy fogható fel, mint interpoláció a jelen szituáció és a szükséges jövő között.

Bernstein rámutat ezután arra, hogy ezek a folyamatok az esetek jelentős százalékában „vitális időzavarban” folynak le. Éppen ez az, amiért sokan a cselekvés tudatos tervezését, irányítását kétségbe vonják. Ezzel összefüggésben a következőkre érdemes tekintettel lenni:

1. A tudat mindig egy sajátosan komprimált képe a valóságnak. Korábban már történt utalás a tudat információáramlást leszűkítő szerepére, mely abban nyilvánul meg, hogy a legfelsőbb vezérlő központokba csak a leglényegesebb információk érkeznek. Ilyen sűrítési folyamat játszódik le a cselekvés interiorizációja alkalmával is, amikor a cselekvés fokozatosan mentesül a dolgoktól való közvetlen kontaktustól, és mindinkább a második jelzőrendszer síkján zajlik le. Ennek a folyamatnak a végén az interiorizált cselekvés sajátos módon komprimálódik, és általánosítottá válik. Az ilyen cselekvés „lejátszása” a belső modellen időben rendkívül redukálódik. Anohin (1) rámutat arra, hogy az agy „mint éppen ebben az irányban specializált szerv, nem ismer határokat a valóság megelőző visszatükrözése terén. Éveken át tartó eseményláncokat mikroidőközök alatt vissza tud tükrözni”.

2. Az idegrendszer hierarchikus struktúrájának legfelső vezérlő központja – mint szintén utaltunk rá – a cselekvés vezérlésében nem az „aprómunkát” végzi, csupán a cselekvés legátfogóbb kereteit, elveit

jelöli meg. Úgy gondolom, alapvető tévedés lenne a tudatos irányítást egyszerűen a dezautomatizációval azonosítani. Oktatásunkban természetesen erre is szükség van, pl. a mozgáshibák javítása esetében. Egészen más problémát jelent azonban valamely feladatmegoldásban a működésrend adaptálása adott szituációra – pl. egy dobás elvégzése különleges körülmények között –, mondjuk térdelő helyzetben. Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben nincs szükség az egész motoros aktus dezautomatizálására, de annál inkább egy sajátosan adaptált működésrend kijelölésére.

Hiba lenne az elmondottak alapján elhamarkodott következtetéseket levonni. Az azonban bizonyos, hogy a cselekvés tervezésének, vezérlésének nagyon is összetett problémaköréhez differenciált módon kell közelíteni. A széles körű általános mozgásműveltség kialakításának nélkülözhetetlen feltétele az, hogy a cselekvés vezérlésében minél több biztos támpontot szerezzünk az oktatás számára.

IRODALOM

1. P. K. Anohin : A feltételes reflex sarkalatos problémáinak módszertani elemzése. Filozófiai problémák a magasabb rendű idegműködés fiziológiájában és pszichológiájában. Akadémiai Kiadó, Bpest, 1965.
2. P. K. Anohin : Fiziológia és kibernetika. A kibernetika filozófiai problémái. Gondolat Kiadó, Bpest, 1963.
3. N. A. Bernstein : A fejlődés új vonalai a fiziológiában s ezek kapcsolata a kibernetikával. Filozófiai problémák a magasabb rendű idegműködés fiziológiájában és pszichológiájában. Akadémiai Kiadó, Bpest, 1965.
4. Kardos Lajos : A lélektan alapp problémái és a pavlovi kutatások. Akadémiai Kiadó, Bpest, 1957.
5. G. Klaus : Kibernetika és társadalom. Kossuth Kiadó, Bpest, 1966.
6. L. N. Landa : A matematikai logika és az információelmélet alkalmazása egyes oktatási problémákra. Pszichológiai Szemle, 1963.
7. Sz. L. Rubinstein : Az általános pszichológia alapjai. Akadémiai Kiadó, Bpest, 1964.
8. L. Tyeplov : A kibernetika. Műszaki Kiadó, Bpest, 1963.

A teljesítmény mint pedagógiai módszer

NÁDORI LÁSZLÓ

I.

Az iskolás korúak fizikai nevelésére jelenleg még közismerten kevés a lehetőség. A heti óraszám növelésének követelése a problémákat ma még nem oldaná meg, tehát egyelőre több okból megalapozatlan ez a követelés.

A kvantitatív megoldási törekvések egyébként önmagukban sohasem képesek meghozni a várt eredményt, emellett esetünkben mindenekelőtt kvalitatív változásra van szükség a testnevelés feladatainak megoldásához. A reformok, amelyek a változásokat magukkal hozzák, társadalmi, gazdasági változás következtében periodikusan be is következnek. Sajátos módon — több évtizedes, közel évszázados tapasztalatok alapján — az iskolapolitika a testnevelés tekintetében rendszerint közelebb áll a közelmúlt koncepcióihoz, mint a jelenhez, illetve a jövőhöz. Pedig az iskolának — feladatából adódóan — lépést kell tartania a mával, különben a jövő feladatainak megoldása lesz problematikus. Az élettel együtt kell haladnia tehát, mint ahogy kb. 70–80 évvel ezelőtt — a természettudományok fejlődése, az ipari termelés növekedése következtében — a matematika és a fizika számára megnyitotta a szélesebb utat. Ma a problémák más területen jelentkeznek, és többek között — igen előkelő helyen — a testnevelés vonatkozásában van szükség alapvető változásra, mert a szabad idő növekedése, a felnövő ifjúság mozgáslehetőségeinek korlátozódása — ugyanakkor a velük szemben támasztott

magas fokú társadalmi igény feltétlenül ellentmondásos, új helyzetet teremtett, ami az iskolai művelődési anyag struktúrájában, tartalmában megfelelő változtatást követel. Mivel az újnak mindenképpen utat kell nyitnunk, mert ez alapvető társadalmi, egyéni igény, azért nem kétséges, hogy a testnevelés jelentőségének, szerepének megfelelően a fejlődést elősegítő kvantitatív változások is bekövetkeznek majd.

Mindenképpen elsődleges és időszerű azonban a meglevő testnevelési alkalmak jobb kihasználására való törekvés, az oktató-nevelő munka hatékonyságának emelésére való törekvés, a kvalitatív változásokra való törekvés. Írásomnak célja, hogy az e téren még bőven meglevő rejtett tartalékokra felhívjam a figyelmet, kiragadva ezekből a teljesítménynek és a teljesítmény értékelésének problematikáját.

II.

Mindenfajta pedagógiai munkában, így a testnevelésben is alapvető törekvés a *személyiség kedvező irányba formálása*. Ez a törekvés lényegében a különböző ráhatások, hatáskiváltások rendszerében tükröződik. A pedagógiai folyamat lényeges állomásait a következők jelentik:

a hatáskiváltás,

annak elemzése és az elemzéssel nyert információk felhasználása az újabb hatáskiváltás megtervezésében,

a korrigált ráhatás alkalmazása.

Szembevetendő, hogy a hatás elemzésével, lényegében a teljesítmény pedagógiai szempontú elemzésével meglehetősen adósak maradtunk mind ez ideig. Ami ezen a téren történt — és zömében jelenleg is történik — többé-kevésbé adminisztratív értékű és jellegű. A gyakorlatban alkalmazott osztályzásokból, továbbá a teljesítmény értékelésének egyéb módjaiból adódó információkat nem aknázzuk ki az alkalmazott eljárások, eszközök korrekciójához. Alig jönnek számításba ugyanis a tanulók válaszai, a teljesítményeikből adódó információk az újabb hatáskiváltás megtervezésében. Ezért fő-

ként a tanár szempontjai érvényesülnek a hatáskiváltás tekintetében. Így nem jöhet létre a folyamat lényegéhez tartozó — már említett — korrekciós körforgás. A művelődési anyag, a mozgásanyag átadásában emiatt főként direktívák alapján dolgozunk.

Ezek után rátérnék írásom központi problémájára, a teljesítmény elemzésére.

A teljesítmény akkor lesz a pedagógiai folyamat részévé, akkor játszik hégzagpótló szerepet a már említett korrekciós körforgásban, ha az egyén erőfeszítését:

mérjük, értékeljük, illetve

összehasonlítjuk eddigi teljesítményével vagy mások teljesítményével.

Ezúttal tehát két alapvető kritérium határozza meg azt, hogy pedagógiai értelemben mi válik teljesítménnyé. Mindkettő együttesen jelent „conditio sine qua non”-t, amely nélkül nem jön létre pedagógiai értékű teljesítmény.

Vagyis az értékeléssel kiváltott sikerélmény, valamint a teljesítmény adott szintjét elősegítő képzés együtt jelentkezik, szoros kölcsönhatásban vannak.

A jelenlegi gyakorlat arra mutat, hogy még nem fedhetők fel egyértelműen a teljesítménnyé válás említett kritériumai a következő két alapvető körülmény folytán.

1. A gyermek rendszerint nem tudja miért kap testnevelésből kettést vagy négyest. Az osztályzat, az általános gyakorlat következtében, meglehetősen diffúzan jelentkezik — az iskolák jelentős részében — a gyermek előtt. Emiatt azután nem képvisel megfelelő ösztönzést sem, mert a gyermek nem tudja a kapott osztályzatot mihez kötni. Mivel az osztályzásban, a teljesítmény értékelésében általános értelemben vett normákhoz, tehát az iskolai testnevelés mozgásanyagát, sőt a gyermek magatartását is figyelembe vevő normákhoz igazítjuk az eredményeket, ilyen normák következtében kapnak a tanulók pozitív vagy negatív értékelést a ma még tapasztalható hibás gyakorlat következtében. A teljesítményt a már említett két kritérium hiányában, főként az összehasonlítás mellőzésével nem mérhetjük le. A normákhoz való viszonyi-

tásra végeredményben szükség van. Csupán a normák felállításában, alkalmazásában érvényesülnie kellene a fokozatos követelményemelésnek, továbbá az individuális sajátosságok figyelembevételének.

Hangsúlyoznunk kell azt, hogy a teljesítmény ösztönző hatásáról semmiképpen sem mondhatunk le. A nyomában fellépő élettani, pszichológiai változások szükséges elemei az érési, növekedési optimum létrejöttének, jelen esetben a fejlődő szervezet szervei és rendszerei harmonikus együttműködésének, azon belső környezet megteremtésének, amely a fejlesztő ingerek kedvező közege. A fejlődéslélektan nyomatékosan hangsúlyozza a funkcióöröm, majd az értelmi fejlettség magasabb szintjén a teljesítmény okozta öröm motiváló szerepét. Ezt a szerepet ki kell aknáznunk, lehetőleg minél korábbi életkortól. Később ugyanis — felnőttkorban — nagymértékben csökken a teljesítmény motivációs potenciája, illetve a teljesítményben más, intellektuális, szociális stb. összetevők jutnak inkább érvényre motivációs tényezőként. Ezzel kapcsolatban egy példát említenék meg. Keleti Ágnes már többszörös olimpiai bajnok volt, amikor megkérdezték: sportpályafutásának melyik élményére gondol vissza a legszívesebben. Habozás nélkül azt válaszolta: „Amikor életemben először álltam biztosan kézen. Ez a teljesítmény mindmáig felül nem múlt élményt nyújtott nekem. Ekkor éreztem először azt, hogy érdemes volt éveken át tornázni, ez az élmény hajtott tovább szorgalmas munkára, újabb hasonló örömek megszerzése reményében.”

2. Egyéb körülmények, amelyek nem jutatták el a gyermeket a pedagógiai értékű teljesítményhez:

A gyakorlás sikere, öröme — mint a teljesítményben meghatározó jelentőségű tényező — nem kerül kellően kiaknázásra a testnevelési órákon. A várható teljesítményt nem fogalmazzuk meg világosan, a gyakorlás célját sem határozzuk meg kellő konkrétsággal.

A társadalmi sport szervezeti keretei, versenyzési alkalmai, valamint az iskolai

sport és versenyzés nem állnak elég közel egymáshoz. Ebből adódóan kevés az iskolások tömegeit érintő helyi, városi stb. versenyalkalom, vagyis elégtelen a teljesítmény létrejöttének fontos külső feltétele. A testnevelési órákon felmerülő versenyalkalmak sem kerülnek eléggé kiaknázásra.

Mínthogy a teljesítmény bonyolult jelenség, létrejöttének elősegítése, megragadása, követése sem jelent egyszerű feladatot. Semmiképpen sem lehet megalapozatlan követelmények felállításával, pusztán adatgyűjtéssel, a hozzáférhető hatások száraz rögzítésével ezt a feladatot megoldani. A feladat megoldásának alapvető követelménye: a tanárnak mindenekelőtt tudnia kell azt, hogy mit értékeljen, mi az, ami leginkább tükrözi az adott életkorban a fizikai felkészültséget. És ezzel egyúttal érintjük a testnevelés egyik központi problémáját. Ahhoz ugyanis, hogy a tanár helyesen tudjon értékelni, a lényegét tudja megragadni, amikor értékeli, az szükséges, hogy a tanterv, a tanmenet és az óravázlat szerkesztésében, tartalmában félreérthetetlenül tükrözze az adott korosztály fizikai tökéletesedéséhez vezető eljárások, edzésszerek rendszerét, továbbá a gyakorlat és az ismeretanyag életkorral adekvát rendszerét. A tantervet tehát a funkcionális szisztematikának kell jellemeznie, vagyis a tantervnek az adott korosztályban a fejlődést leginkább elősegítő mozgásanyag, eszközök, eljárások rendszerét kell tartalmaznia. Eszerint a funkcionális szisztematikát az jellemzi, hogy az anyagrészeket egyidejűleg és időben egymást követően funkcionális kapocs köti össze. Ez a szemlélet a gyermek érését – fejlődését – veszi alapul a mozgásanyag horizontális és vertikális elrendezésében. Adott fokon az elszámított mozgásanyag ugyanis egyúttal feltételét is jelenti a következő fokozat elszámításának.

A jó tanterv egyúttal feltétele tehát a jó ellenőrzés rendszerének, esetünkben az osztályzásnak, mivel az *ellenőrzés azt tükrözi, ami aktuálisan fejleszthető*. Csak az

ilyen ellenőrzés ösztönöz, mert csak ez illik szervesen adott életkorok testnevelése, szűkebben a fizikai képzés folyamatába, ilyen módon jön létre a hatáskiváltás, az elemzés és az újabb hatáskiváltás korrekciós körforgása.

A Testnevelési Főiskola Tudományos Bizottságának programja, tanszékeink törekvései, az Országos Pedagógiai Intézet szakfelügyeleti instrukciói, továbbá a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet iskolai testnevelési programja, végül a Testnevelési Tudományos Tanács felügyeletével szerkesztett „Testneveléstudomány” szerkesztési irányvonala határozottan utalnak ezen a téren az új elképzelésekre. Egyre inkább az a gondolat kerül előtérbe, hogy a tanterv, valamint az oktatási eljárások szerkezeti téren, tartalmukban miként tükrözhetnének egyre tökéletesebb, egyre inkább életkorhoz mért funkcionális rendszert, funkcionális szisztematikát.

III.

A teljesítmény-ellenőrzés leginkább elfogadott és jelenleg alkalmazott módjával, az osztályzással támasztanám alá a tantervi anyag szerkezeti felépítésének, tartalmának és az ellenőrzés jelenlegi rendszerének ma még sok helyen fellelhető ellentmondásosságát.

Meghatározott teljesítményt követelünk, és aszerint is értékelünk, osztályozunk az iskolában. Elvileg valóban csak ez az egyetlen lehetőség a teljesítmény értékelésére. Sajátos módon azonban iskolai gyakorlatunkban ezt az elvet a legkövetkezetesebben olyan tárgyban alkalmazzuk, amelyben éppen a legkevésbé van mód az elv merev alkalmazására.

Ha a testnevelésben általános normákat, szinteket alkalmazunk és egyoldalúan csak ehhez igazodunk, figyelmen kívül hagyva az egyéni diszpozíciókat, akkor a jó osztályzatért folyó küzdelemből szükségszerűen kizárjuk a gyengéket, ugyanakkor nem ösztönözzük a jókat. A kedvezőtlen diszpozíciókkal rendelkező tanulók ugyanis – ön-

hibájukon kívül — a siker reménye nélkül veszik fel a küzdelmet a jó osztályzatért.

Figyelembe kell vennünk ugyanis azt, hogy a testnevelésben, tehát elsősorban a fizikai teljesítményekben a kedvezőtlen fizikai adottságú tanulók az eléjük tűzött magas szintet — amely önmagában átlagszintet is képviselhet — adott időkeretben szorgalommal sem tudják elérni. Így azután a túlkövetelés, majd a vele járó negatív értékelés egy idő után demoralizálja a tanulót, megfosztva a testnevelést lényeges jegyétől, attól, amiért a nevelésben a személyiség mindenoldalú fejlesztésének fontos eszközévé lett. Mindebből adódik, hogy amikor az egyént értékeljük, lehetőleg az önmagához mért eredmény alakulását vegyük figyelembe. A teljesítmény abszolút volta ugyanis alig mond valamit. Sokkal inkább irányadó az értékelésben a fejlődés tendenciája, az eredményalakulás dinamikája. Ezzel a felfogással lehet — és kizárólag csak ezzel — megjavítani a gyermek testneveléssel szembeni attitűdjét. Ha ezt a felfogást nem követjük, ha figyelmen kívül hagyjuk az értékelésben a gyermek önmagához mért fejlődését, akkor nagymértékben csökkentjük a testnevelő munka értékét; ennek eredménye lesz az értékeltek jelentős részének eltávolodása, és a társadalom egy részének a testneveléssel szembeni állásfoglalása.

Az egyes életkorok tekintetében a pedagógiai értelemben vett teljesítmény létrejöttéhez differenciált szintekre és differenciált értékelésre van szükség, amely igazodik — természetesen a lehetőségek határain belül — a különböző egyéni diszpozíciókhoz. Felmerül a kérdés: Van-e nálunk az említett igénynek megfelelő szintrendszer? Egyelőre nemmel kell válaszolnunk, mivel a szintek felállításához jól megszerkesztett, nagy létszámmal végrehajtott haránt és hosszanti vizsgálatok szükségesek. Nagy várakozással tekintünk ezért a TTKI iskolai testnevelési vizsgálatának, valamint az edzés-módszertani vizsgálatnak az eredményei elé, amelyek a teljesítményértékelés tekintetében minőségi változást hozhatnak.

IV.

A teljesítmény és annak értékelése — mint látjuk — rendkívül alapvető, lényeges tartozéka a pedagógiai munkának. A tanuló ugyanis tudni akarja, hogy erőfeszítéseit a tanár hogyan értékeli, sőt el is várja, hogy értékelje azokat. A gyermeknek természetes vágya, hogy önmagát túlszárnyalja, továbbá az, hogy az osztályközösségben elfoglalt értékrangsorban előbbre jusson. Vannak persze kivételek is, akik ilyen tekintetben közömbösek, akiket talán éppen a helytelen értékelés, teljesítményük figyelmen kívül hagyása jócskán demoralizált már. Ha sok a közömbös, feltétlenül baj van a tanárral, a módszerekkel, az oktatómunka hatékonyságával.

Határozottan szeretném hangsúlyozni azonban, hogy a gyenge teljesítmény nem kaphat a teljesítményen kívül álló körülmények, okok következtében jobb értékelést, osztályzatot a testnevelésben sem. A gyenge teljesítmény azonban önmagában nem pejoratív. Kaphat pozitív értékelést is, amennyiben a fejlődés emelkedő tendenciájára utal.

A teljesítmény értékelését kifejezésre is kell juttatni. Főként azért, hogy a gyermek igénynívója a teljesítmény reális értékelése révén — paradox módon, tehát sokszor a gyenge teljesítmény ellenére — egyensúlyban maradjon, esetleg emelkedjék. Az értékeléssel járó siker és balsiker élménye — amint erre Hoppe és társai (1931, Németország), valamint mások kutatásai utalnak — nincs meghatározott teljesítményhez kötve. A döntő e tekintetben a pillanatnyi teljesítmény és az igénynívó közti viszony, vagyis az, hogy a tényleges, pillanatnyi teljesítmény és a várt teljesítmény között milyen irányú és nagyságú az eltérés. A gyermek teljesítményének értékét, pszichikai realitását nem a norma vagy az attól való eltérés, még csak nem is a meghatározott időeredmény, győzelem, vereség dönti el, hanem teljesítményével szembeni várakozásainak és tényleges teljesítményének a viszonya. Ennek a törvény-

szerűségnek a konzekvenciáira éppen az osztály azon tanulói körében kellene különös gonddal ügyelnünk, akiknél nem válik pszichikai realitássá az igénynivó, akiknek nincs teljesítményüket illetően konkrét várakozási szintjük. Vegyük figyelembe azt, hogy minden gyermeknek azonos a joga adottságainak, tulajdonságainak megfelelő fejlesztésére, képzésére. Ezt a jogot érvényesíteni, illetve ennek az igénynek megfelelni a mi feladatunk. A gyermek kötelessége ugyanakkor az, hogy erői szerint közreműködjön a képzésben. Ez a közreműködési készség lesz tehát a gyermek elbírálásának egyik fontos tényezője.

A teljesítmény-ellenőrzés helyes alkalmazása segíti az egyéni jobbra törekvést, segíti a testneveléssel szembeni kedvező attitűd kialakítását, illetve felfedését. Az

egyéni legjobb teljesítmény elérését kell tehát szorgalmaznunk, értékelnünk, és ne általános, mindenre egyformán kötelező norma, valamint az attól való eltérés legyen az értékelés, az ellenőrzés mértéke. Így tudunk kedvező feltételeket teremteni a pedagógiai hasznos teljesítmény létrejöttéhez.

Az iskolai testnevelés társadalmilag akkor lesz igazán hasznos, akkor kaphat egyértelműen pozitív értékelést a személyiség fejlesztése tekintetében, ha az iskola falait elhagyók nem fordítanak hátat a testnevelésnek, sportolásnak. Meggyőződésem, ha a testnevelésben nyújtott teljesítmények pedagógiai értékűvé emelkednek, jelentős lépést teszünk a testneveléssel szembeni egyéni és társadalmi igény kielégítése felé.

A kecskeméti testnevelő tanárok Budapesten

Farkas Ferenc szakfelügyelő lelkes szervező munkájának eredményeként — a városi tanács V. B. Művelődésügyi Osztályának támogatásával — a munkaközösség tagjai egynapos tapasztalatcserére a Fővárosba utaztak.

Tartózkodásuk hasznosan telt el. Előadást hallottak az OPI-ban a „Tanmenet korszerűsítéséről”, a „Testnevelési óra néhány tartalmi és formai kérdéséről”, konzultáltak a testnevelés és sport időszzerű kérdéseiről.

Nagy érdeklődéssel szemlélték az atlétikáról és az úszásról készült színes francia filmet, és még jutott idő hasznos gyakorlati bemutató megtekintésére is.

Megérkezés
Az Országos Pedagógiai Intézetben

Bognár Károly felvételei



A teljesítőképeség és a populációs genetikai tényezők összefüggése a testnevelésben

NEMCSIK PÁL

Populációs genetikai tényezőkre, a társadalmi tényezőktől meghatározott öröklött tulajdonságokra hivatkozni, és ezeknek a teljesítőképeséget befolyásoló hatására utalni nem hálás feladat a szocialista pedagógia berkeiben. Hiszen ezek a rossz emléktű pedológia reminiscenciáit ébreszthetik fel bennünk.

Hogy mégis foglalkozom a kérdéssel, ennek oka nem más, mint az, hogy ma már nem hunyunk szemet egyes jelenségek felett, melyek gátló tényezői lehetnek pedagógiánknak. Sokkal inkább az az ambíció sarkall bennünket, hogy a tanulók öröklött tulajdonságaiban mutatkozó negatív jegyeket reálisan felmérjük, és a leghathatósabb eszközökkel és módszerekkel igyekezzük közömbösíteni. Ma már nem kerüljük ki az ilyen fiziológiai jelenségeket, hanem a legdifferenciáltabb mértékben elemezzük velük kapcsolatos megfigyeléseinket, és így válik egyre hatékonyabbá, eredményesebbé oktató-nevelő munkánk.

* * *

Közel másfél évtizede végzem testnevelő tanári munkám a borsodnádasdi általános iskolában. 15 korosztály fejlődését kísérhettem figyelemmel. Mivel tanítványaim létszáma nem haladta meg egy évben sem a 200-at, alkalmam nyílt arra, hogy fokozottabb mértékben megfigyelhessem a tanulók testi fejlődését, teljesítőképeségük változásait és az ezekben megmutatkozó tendenciákat.

Bizonyos tendenciák érvényesülése a ta-

nulók egyes csoportjánál arra is ösztönzött, hogy kutassam egyes családok, társadalmi csoportok kialakulásának körülményeit. Magyarázatot kerestem arra a kérdésre, hogy a tanulók egy bizonyos csoportjának testi, fizikai felépítettsége és az ezzel összefüggésben levő mozgáskészség és teljesítőképeség milyen mértékben meghatározott bizonyos társadalmi, pontosabban populációs genetikai tényezők által.

Nyilvánvaló, hogy a mozgáskészségre és a testi teljesítőképeségre vonatkozó konkrét adatok mint statisztikai adatok adott társadalmi helyzettel magyarázhatók. Azt lehetne gondolni, hogy a teljesítőképeség végső fokon függvénye a gazdasági alap fejlődésének, vagyis azonos táplálkozási, edzési viszonyok szükségszerűen azonos szintre emelik a tanulók teljesítőképeségét. Igen, bizonyos mértékben logikus is ez az álláspont, ugyanakkor adataink arra hívják fel a figyelmet, hogy egyes társadalmi csoportokhoz tartozó tanulók teljesítőképesége nem áll azonos szinten — különösen a rendszeres foglalkoztatás kezdetén — más csoportbeli tanulókéval. Megfigyelésem szerint ennek a jelenségnek populációs genetikai okai is vannak.

Megkönnyíti megfigyelésem indoklását és az abból fakadó konklúziók megfogalmazását, ha a legkonkrétabb eredményekben, az atlétikai mozgásanyagban szemléltetem a problémát.

Induljunk ki a testnevelési tanterv atlétikai mozgásanyaga felmérésének eredményeiből. Mi van a számok mögött, és ki van a számok mögött? A tanuló, aki rajta kívül álló okok miatt csak egy bizonyos határon belül képes produkálni, aki fejlődhet egy bizonyos fokig, de nem érheti el a legjobbak által könnyen teljesíthető eredményeket, erkölcsileg kötelez a vizsgálódásra.

Annak igazolására szánom ezt a fejtegetést, hogy ennek ismeretében tanulóink teljesítőképeségének határát az eddiginél pontosabban tudjuk körvonalazni — egy adott tantervi mozgásanyagra vonatkoztatva. Szeretném igazolni azt, hogy a test-

nevelő tanár részéről az atlétikai mozgásanyagban nyújtott teljesítmények, tudásszintek felmérése akkor is szükségszerű, ha érdemjegyek megállapítására nem használhatók fel ezek az adatok. Több haszon származik ebből a felmérő és elemző munkából pedagógiai tevékenységünk egészére vonatkozólag, mint gondolnánk. Hozzásegít tanulóink képességeinek reális megismeréséhez, csiszolja pedagógiai módszereinket, különösen a tanulók helyesebb értékelésével kapcsolatban. Tartalmasabbá teheti nevelői gyakorlatunkat, melynek következtében a jelenleg aktuális, az általános testi fejlettségű tanulókra szabott tantervi anyagot a mindennapi életben megjelenő, egyedi tulajdonságjegyeket hordozó tanulóra tudjuk méretezni.

Az egyénre szabott, az egyén képességeihez helyesen méretezett mozgásanyag, feladat óvhat meg bennünket számos defektustól a nevelő és a növendék együttes tevékenységében. Ez azonban a tanulókról kialakított differenciált, analizált ismeretanyag nélkül elképzelhetetlen.

* * *

A mellékelt grafikonok mutatják, hogy iskolánk tanulói 1966 őszén az atlétikai mozgásanyagban milyen átlagot értek el. Két csoportra osztottam a tanulókat. Az egyik csoportba azok tartoztak, akiknek szülei és elődei írott adataink szerint rokonságban álltak öt tősgyökeres borsodnádasdi családdal. Ezek a családok már az 1548. évi dézsmajegyzéken szerepelnek. Feltételezhető — és jelenlegi megfigyeléseink is azt igazolják —, hogy ezeknek a családoknak a leszármazottjai még ma is, a szocializmus viszonyai között is mereven ragaszkodnak a feudalizmus idején kialakult és mai napig ápolt hagyományrendszerükhöz. Ez a konzervatizmus, mely szigorú keretek közé szorította a tősgyökeres családokat, bizonyos mértékig az *endogámia* megőrzésére és fenntartására kényszerítette ezt a társadalmi csoportot.

Ennek a társadalmi jelenségnek lehetünk tanúi a feudalizmus idején kialakult, főleg

hegyi művelésű, elzárt völgyekben fekvő falvakban, főleg a palóc etnikum területén.

Az endogámia, a kezdetlegesebb fokan álló társadalmi közösség életének velejárója, amikor a társadalmi csoportok tagjai csak a csoporton belül kötnek házasságot, lassan eltűnőben van, de tanulóink egy része még őrzi ennek a kedvezőtlen gyakorlatnak a hátrányait. Megmutatkozik ez testi fejlettségük alacsonyabb szintjében, mozgáskészségükben, teljesítőképességükben.

Röviden szólva, ezek a tanulók „hátrányos helyzetben” vannak azokkal a tanulókkal szemben, akiknek szülei nem örökítették tovább az endogámiával kapcsolatos hátrányokat.

Adataink igazolják, hogy az ipartelepítéssel kapcsolatban rohamos mértékben megindult a betelepült családokkal az összeházasodás. Ezekből a „vegyes” házasságokból már olyan utódok születtek, akiknek átlagteljesítménye jobb, mint az előző kategóriáé. Ebben a csoportban szerepelnek azok a tanulók, akiknek egyik szülője nem a községben született, valamint azok, akiknek semmiféle kapcsolatuk nem volt a falu társadalmával.

A grafikonok alapján megállapítható, hogy az *A* és *B* kategóriába tartozó tanulók teljesítményei között az 5. és 6. osztályban a legnagyobb az eltérés. A különbség a 8. osztályra fokozatosan csökken. Ez azt is mutatja, hogy a rendszeres és céltudatos foglalkozás eredményesen csökkentheti a megmutatkozó differenciákat. Elérhető és pedagógiai célnak is kitűzendő, hogy a *B* kategóriához tartozó tanulók eredményét fokozatosan közelítsük az *A* kategóriabeli tanulókéhoz. Ennek egyik módja, ha a nevelő a csoportos foglalkozások megszervezésére a *B* kategóriához tartozókkal foglalkozik közvetlenül. Az adott mozgásanyag gyakorlására több időt fordít, a szintfelmérést is megismételheti velük.

A pedagógiai tapintat azonban kötelességünkké teszi, hogy a gyengébb teljesítőképességű csoport tagjaiban a szétválasztás ne fejlesszen ki valamilyen kisebbségi ér-

zést. Természetesnek kell hatnia ezeknek a tanár részéről nagyon is tudatos csoportosításoknak, nehogy a *B* kategóriabeliek ambíciójukat veszítsék annak tudatában, hogy ők valamilyen okok miatt „eleve” gyenge eredményt érnek el.

Fejtegetésünkkel szeretnénk meggyőzni álláspontjuk tarthatatlanságáról azokat, akik mereven ragaszkodnak — a tantervi utasítással ellentétben — az atlétikai mozgásanyaggal kapcsolatos eredmények, tudás-szintek szigorú, sematikus osztályozásához.

A vázolt jelenségek szembetűnően mutatják, hogy a mérce, a korábbi gyakorlatban megállapított szintek a tanulók egyenlőtlen testi fejlődése következtében nem lesz reális mértéke tanulóink tudásának. Ahány tanuló, annyi tudásszint. Tehát ez annyit jelent, hogy ismerve a tanuló anamnézisé, a mozgásanyagot egyénenként kell megszabnunk. A cikkben felvetett populációs genetikai tényező csak egy a sok közül, amely befolyásolja a tanuló teljesítőképességét.

Az a tanuló, akinek „testre szabott” teljesítményszintet jelölünk meg az év elején, a reális, teljesíthető perspektíva ismeretében aktívan, lelkesen fejleszti képességeit, hogy a megadott értékhatárokon belül megtegyen minden tőle telhetőt eredményeinek fokozására. De ha hiányzik belőlünk a kellő tapintat, és figyelmen kívül hagyjuk az osztály átlagemberét, szunnyadó ambícióit, képességeit hátrányosan befolyásolhatjuk.

Populációs genetikai tényezők érvényesülésére hívtam fel a figyelmet, mint olyan jelenségre, amely ellen éppen a szocialista pedagógiában tehetünk legtöbbet. Nem népellenes, antidemokratikus felfogás mondatja ezt el, hanem éppen a nép legegyszerűbb gyermekeink nevelése érdekében világítunk rá a kérdésre. Van olyan hely, ahol ez még átmenetileg problémát jelent. Csak eredményesebb pedagógiai munkánk szüntetheti meg ezt a problémát. Elmélyült munkánk ily módon hozzájárulhat az osztálytársadalmak viszonyai között keletkezett társadalmi tényezők közömbösítéséhez.

1. grafikon

A községbeli endogámiára utaló adatok az utolsó 100 év folyamán

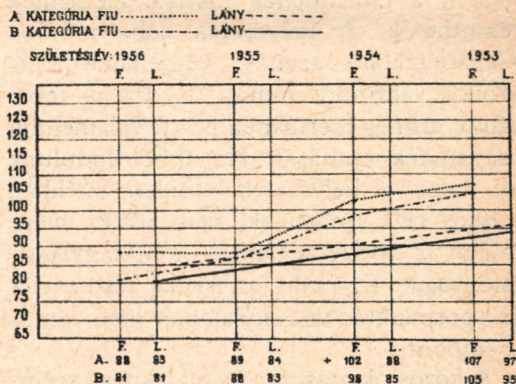
Községbeliek egymás közötti házassága
Házasságkötés betelepülőkkel



1964	38,5%	61,5%
1963	37%	63%
1962	35%	65%
1961	46%	54%
1960	35%	65%
1961	65%	35%
1861	86%	14%

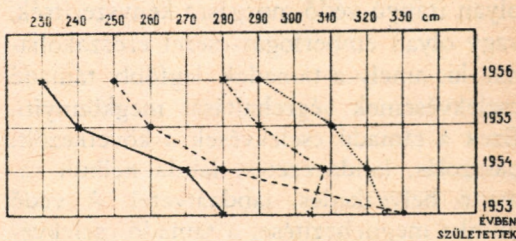
2. grafikon

A teljesítményszint alakulása 1966 őszén — az *A* kategóriában (betelepült családok gyermekei) és *B* kategóriában (tösgyökeres családok gyermekei) — a magasugrásban



3. grafikon

A teljesítményszint alakulása 1966 őszén a távolugrásban



Megjegyzés: Hasonló eltéréseket tapasztalhatunk a kislabdahajítás és a 60 m-es síkfutás eredményeinél a két kategóriához sorolt tanulók tudásszintje között

Apródi Jenő rajzai

A helycserék és oktatásuk a testnevelési órákon

SZABÓ JÁNOS

A játékműveltség ismeretanyagának igen fontos részét alkotják a helycserék. Minden olyan csapatjátékban, amelyben a védekezés ember-ember elleni küzdelmet jelent, a támadásszövésben a helycserék igen fontos szerepet kapnak. Tanításuk tehát nem a technika gyakorlási formái csupán, hanem a támadójáték taktikai elemeinek tekinthetők. A helycserék célja minden csapatjátékban azonos, végrehajtásuk is azonos változatot mutat. Tanításuk tehát szinte azonos mértékben érinti valamennyi csapatjáték tanítását. Ha abból indulunk ki, hogy a helycserék minden játékban azonos célt szolgálnak, nem nehéz megtalálni az egyszerre tanítás módját, gyakorlatanyagát. Ez pedig az iskolai testnevelés és sportoktatás viszonylatában igen fontos szempont.

A közös oktatási forma kialakítása szempontjából nem érértelen, ha először tisztázzuk a helycserék céljában, végrehajtási módjában megnyilvánuló azonosságokat.

A helycserék célja: hogy a védelmet vagy olyan irányú védő mozgásra kényszerítsék, vagy olyan emberfogás-cserét erőszakoljanak ki, amely a támadók legfőbb támadó cselekvéseinek végrehajtását megkönnyíti. Ezek a támadó cselekvések a következők: passzolás, labdavezetés, labda nélküli támadó helyezkedés, labdaátvétel. A védő munka megnehezítése, a támadó cselekvések megkönnyítése minden játékban azonos törekvése a támadóknak. Vannak azonban a labda mozgatását, a védők és támadók harcát meghatározó szabályok, amelyek

a helycserék végrehajtásának módját az adott játék viszonylatában meghatározzák. Más lehetőségeket adnak a szabályok a kosárlabdázásban, mást a kézilabdázásban s ismét mást a labdarúgásban. A különbségek figyelembevétele azonban csak az egyes játékok speciális oktatásakor szükséges.

A helycseréket az előbbieket alapján olyan támadóhelyezkedéseknek nevezhetjük, amelyek — figyelembe véve a játék sajátos szabályait — két vagy több támadó mozgását a labda mozgatásával egy egységbe foglalják. A helycsere akkor éri el célját, akkor állítja igazán nehéz feladat elé a védőket, ha a cserében szereplő játékosok mozgása jól van időzítve, egymáshoz igazítva. Az időzítés vonatkozik a helycsere kialakításának idejére és helyére. A helycsere akkor kell kialakítani, amikor erre szükség van, amikor a támadás továbbszövése másképpen nem képzelhető el, s végül ott, ahol a csere a legnagyobb sikerrel kecsegtet a támadás sikere szempontjából.

A fentiekből következik, hogy nehezebb a jó időzítés a labdarúgásban, könnyebb a kézilabdázásban s még könnyebb a kosárlabdázásban. Az időzítés mindig a labdabirtoklás függvényének tekintendő. Minél zavartalanabb a labda birtoklása, annál egyszerűbb az időzítés.

Az utóbbi időben mind többet beszélünk az alapfelállás jelentőségéről. Ezt a problémát a labdarúgás tette közismertté. A helycserék alkalmazásának szempontjából meg kell jegyezni, hogy minél nagyobb jelentőséget kap egy játékban az alapfelállás, annál tudatosabban kell tanítani a helycseréket. A technika oktatásában pedig annál több gondot kell fordítani a — játékosok egyoldalú fejlődése elleni küzdelmet célzó — sokoldalú technikai oktatásra. Ebből a szempontból pedig a technika oktatásának leghasznosabb oktatási formája a helycsere-ekkel összekötött technikai gyakorlat.

A kosárlabdázás és a kézilabdázás mellett tehát most már a labdarúgók oktatásában is mind fontosabb feladat lesz a feladatok tudatosítása, a tudatos támadó helyezkedés tanítása.

Az iskolai testnevelésben semmi sem öncélú, így a labdagyakorlatok oktatása sem. Ezekkel többek között azt akarjuk elérni, hogy a gyermekek minél hamarabb, minél magasabb szinten tudjanak játszani, minél több labdajátékot. Ebben a törekvésünkben igen fontos a támadó helyezkedés-re, a labdával, a labda nélküli mozgásra való szoktatás. Sokéves tapasztalatom azt bizonyítja, hogy a védő és támadó szerep és feladatok mellett a labda nélküli támadó helyezkedés megtanítása a legnehezebb. Ennek okai ismeretesek. A helycserék hasznosságát ilyen szempontból is meg kell fontolni.

Az egyszerű mozgás közbeni adogatások, az „add és fuss” elv mellett megtanítanak a háromszögelésre, „a visszakapott labda aranyat ér” elvének érzékeltetésére. Az ilyen adogatásokban a gyermekek megtanulják, hogy annak adják a labdát, akitől visszakapják, s úgy fussanak, hogy vissza is tudják kapni. A helycserés adogatások a magasabb rendű játék elemeit foglalják magukban, s megtanítanak több tényező figyelembevételére.

Mielőtt a gyakorlatok közlésére térnék, megpróbálok megnyugtató választ adni a következő, szerintem lényeges kérdésekre:

Vannak-e előfeltételei a helycserék oktatásának?

Szükségük van-e előképzettségre a gyermekeknek ahhoz, hogy helycserés adogatásokat taníthassunk nekik?

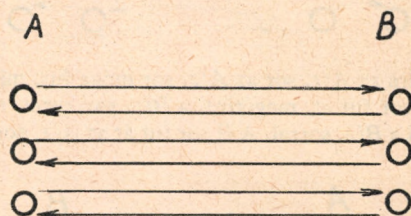
Az első kérdésre adott válasz magában foglalja a másodikra adandó választ is. A helycserék tanításának nincsenek előfeltételei, hiszen tanításukat, megértetésüket labda nélkül kezdjük.

A labda felhasználását, szerepét meg tudjuk határozni úgy is, hogy ehhez sem a labda elkapása, sem vezetése nem szükséges. Nyilvánvaló, hogy minél képzetlenebbek a gyermekek a labda mozgásában, birtokbavételében, annál nagyobb hatású helycserés gyakorlatot tudunk velük végeztetni. Röviden azt mondhatjuk, hogy az általános iskola 1. osztályában már végeztethetünk helycseréket. S ha rendszeresen

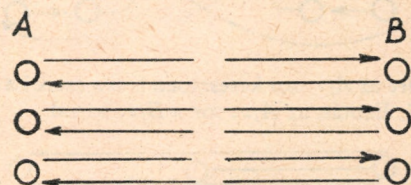
oktatjuk a labdagyakorlatokat, a 4. osztályban már hangsúlyozhatjuk ezek speciális és taktikai jellegét is.

A taktikai helycserék már valamely játék speciális korlátainak tekinthetők. Ezek tanítását akkor kezdhethetjük csak el, ha a tanulókat ismerik a szükséges technikai elemeket, s rendelkeznek játékelméleti ismeretekkel is, ha megértik a helycserék értelmét, s már a taktikailag helyes kivitelezésre törekszenek. Ebben az esetben az elmélet együtt tanítása elengedhetetlen. Ez viszont azt jelenti, hogy a tanulók elméleti ismeretek viszonylatában is kapnak annyit az iskolától, amennyi a játék legmagasabb szintű űzéséhez és élvezéséhez szükséges.

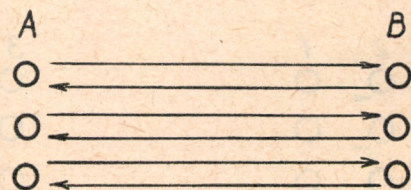
Gyakorlatok



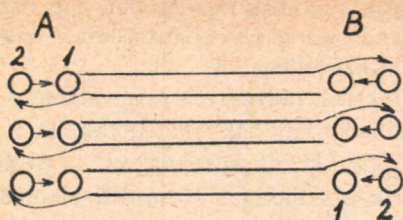
Felállás az ábra szerint. Jelre átfutással (négykézlábjárással, békaugrással stb.) helycsere.



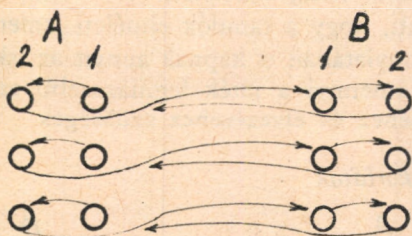
Jelre futás középig, majd újabb jelre a helycsere folytatása. Felállás az előbbi módon. Jelre futás a terem közepéig, ahol az A sor széles terpeszállást vesz fel, s a B sor átbújik, és folytatják a helycserét.



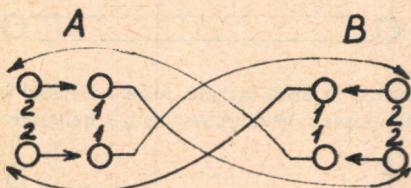
Jelre az A sor indul, megérinti a B/1. sor kezét, és beállnak a B/2. mögé. B/1. átfutva megérinti az A/2. sor kezét stb.



Jelre az A/1. sor indul, megérinti a B/1. sor kezét, és beállnak a B/2. sor mögé. B/1. átfutva megérinti az A/2. sor kezét stb.



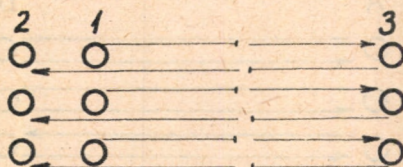
Jelre az A/1. sor az A/2. sor mögé fut, míg az A/2. sor fut át, megérinti a B/1. sor kezét, mely cserél a B/2. sorral. A B sor fut át az A/1. sorhoz stb.



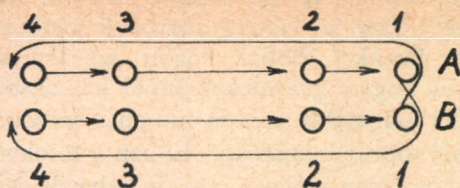
Jelre az A/1. sor keresztben futva cserél a B/1. sorral. Ezután az A/2. sor a B/2. sorral.



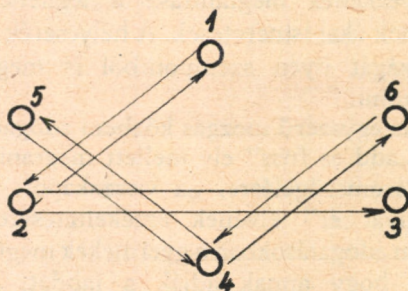
Jelre a hármás-nyolcas szerint futnak helycserét úgy, hogy a középső sor indítja a cserét.



Jelre az 1-es indul, és középen egy pillanatra megáll, majd fut tovább a 3-as felé, aki kézrátétellel indul a 2-es felé stb.



Jelre az 1-esek keresztbe futva beállnak a másik sor végére. A 2-esek akkor indulnak, amikor az 1-esek elfutottak előlük stb.



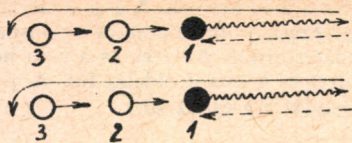
Felállítás az ábra szerint. A körön hat játékos áll, akik két csapatot alkotnak, s ezek versengenek a helycserék gyors végrehajtásában. Az egyik csapat az 1-es, 2-es, 3-as, a másik a 4-es, 5-ös, 6-os játékos. Jelre az 1-es fut a 2-es helyére, a 2-es az 1-es helyére, majd az 1-es a 3-as helyére. A másik csapatban ugyanakkor a 4-es cserél a 6-osal, majd a 6-os az 5-össel.

Ezekhez a típusgyakorlatokhoz hasonlóan nagyon sokféle alakzatban végezethetünk helycseréket. Amint a példából látszik, közülük többet versenyekre, váltókra is felhasználhatunk. Az ilyen futással, szökdeléssel stb. összekötött cserékkel kielégítjük a tanulók mozgásigényét is, és rászoktatjuk őket a figyelésre, a tudatos mozgásra.

Gyakorlatok labdával

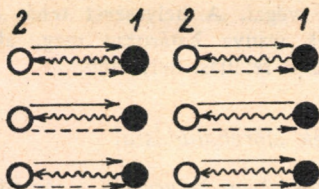
Azt hiszem, felesleges megjegyezni, hogy az előző gyakorlatok is végrehajthatók labdával, csak azt kell eldönteni, hogy mi módon használjuk fel a labdát, hogyan kell azt mozgatni.

A labdás helycserék megtanításakor először a labda mozgatása, mozgásiránya jelenti a nehézséget. Ezt a nehézséget könnyen kiküszöbölhetjük, ha olyan cserék tanításával kezdjük az oktatást, amelyekben a helycserékben a labda után kell futni, azaz oda, ahová a labdát adtuk. Ennek első mozzanata az, hogy tudatosítsuk a gyermekekben a labda utáni futást. A gyermekeket ismerve, ez nem is nehéz probléma.



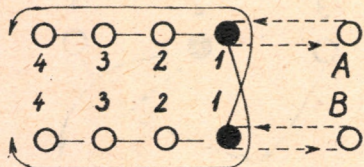
Felállás az ábra szerint. Az 1-es kézzel előre-gurítja 2–3 m-re a labdát, utána fut, felkapja, és visszafut vele, a 2-es kezébe adja, és leül a 3-as mögé stb. A labda mozgásának a módja a gyermekek tudása szerint változhat a következőképpen:

- önpasszolóssal előredobja 3–4 m-re, és az első felpattanás után kapja el;
- önpasszolóssal előrefejezi a labdát, és az előbbi szerint kapja el;
- önpasszolóssal előrerúgja, és az előbbi szerint kapja el;
- kézzel, majd
- lábbal vezeti a labdát.



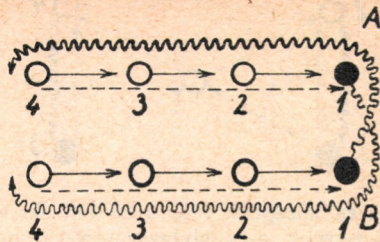
A labda az 1-esnél van. Az 1-esek labdavezetéssel (kézzel) átvetik a labdát a helyükre futó 2-esek helyére, megállnak, és átadják a labdát a 2-eseknek, akik folyamatosan végzik tovább a gyakorlatot. A labda mozgása történhet még:

- lábbal vezetéssel;
- önpasszolóssal;
- fejeléssel előre;
- kézháttal előreütéssel;
- kosárérintéssel előreütéssel stb.

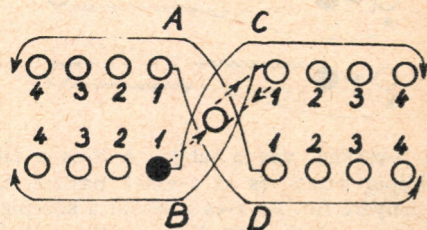


A labda az 1-esnél van. Jelre az 1-esek kézzel passzolják a labdát a sor előtt állóknak, s keresztbe futva beállnak a másik sor végére. A 2-esek előre lépnek az 1-esek által elhagyott helyre, megkapják a labdát a sor előtt állóktól, visszapasszolják, és ugyanúgy futnak keresztbe, mint az 1-esek stb.

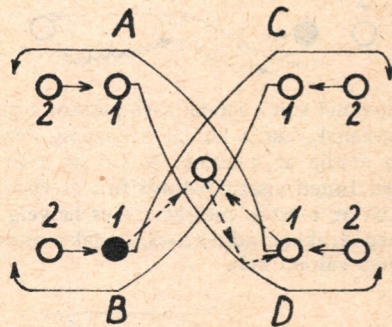
A labda mozgása történhet: a) lábbal, b) röplabda-érintési formával.



Jelre az 1-esek keresztbe vezetik a labdát, beállnak a másik sor végére, s onnan előre-passzolják a labdát a 2-eseknek. Amikor az 1-esek elindulnak labdavezetéssel, az egész sor egy hellyel előrehúzódik.



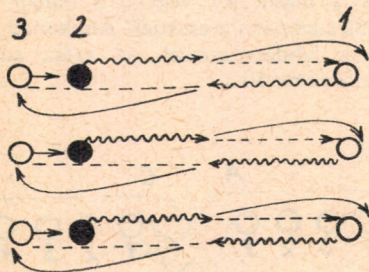
Felállás az ábra szerint. A B/1. a középén állónak adja a labdát, és az A/1.-vel keresztbe futva beállnak a C, illetve D sor végére. A közép C/1.-nek passzol, aki visszajátssza a labdát a középnek, s most a C/1. és D/1. fut helycserével.



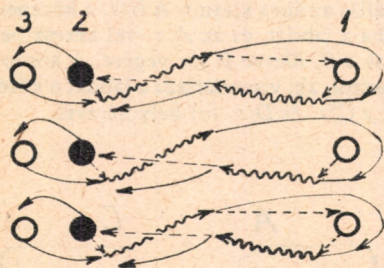
A B/1. adja a labdát a középnek, és helycserét fut az A/1.-vel. A közép az A/1.-nek passzol, aki D/1.-höz továbbítja a labdát. Most D/1. passzol a középnek, s a helycserét a C/1., D/1. futja stb.



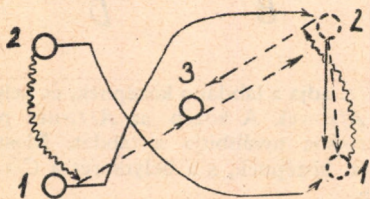
Az 1-es középnek adja a labdát, aki vissza-passzol 2-esnek. 2-es labdavezetéssel indul 1-es helyére, akivel helycserét végez. 2-es az 1-es helyére érve megáll, a feléje forduló középnek adja a labdát. A közép váltakozva hol az 1-es, 2-essel, hol a 3-as, 4-essel játszik.



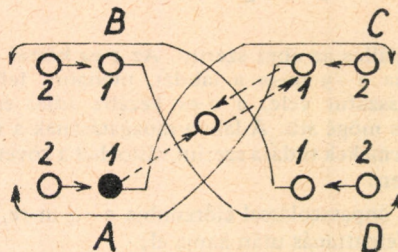
A 2-eseknél van a labda. A 2-es a labdát a középig vezeti, és az 1-esnek passzol, és az 1-es helyére fut. Az 1-es a labdát a középig vezeti, és a 3-asnak passzolja, s fut a 3-as helyére stb. (Hármas nyolcas.)



A 2-esnél van a labda. 2-es passzol a mellette futó 3-asnak, aki a labdát a középig vezeti, és onnan átadja az 1-esnek, és fut az 1-es mögé 2 m-re. Innen visszafordulva fut, és visszakapja a labdát az 1-esről, melyet a 2-es helyéig vezet. Ott megáll, akkor indul a 2-es, akinek 3-as passzol. Az 1-est váltani kell.



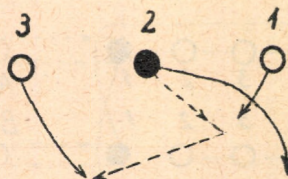
A labda az 1-esnél van. Az 1-es passzol a 2-esnek, s fut a 2-es helyére. A 2-es a labdát az 1-es helyéig vezeti, s onnan adja át a 3-asnak, majd a 3-as hátrafordul. Az 1-es és a 2-es helycserét hajt végre, és a másik oldalra fut. A 3-as ekkor adja a labdát a 2-esnek stb.



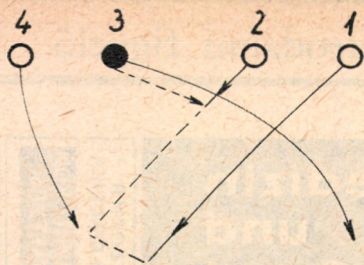
A/1. passzolja a labdát a középnek, majd helycserét végez B/1.-vel. A közép C/1.-nek adja a labdát, aki visszapasszolja, és helycserét végez D/1.-vel stb. A helycserét úgy is lehet variálni, hogy a közép A/1-D/1. felé fordul $\frac{1}{4}$ fordulattal, és a helycserét A/1-D/1. illetve B/1-C/1. végzi. A helycserét tehát a közép felállásának iránya határozza meg, aki adott jelre változtat felállási helyzetén.

Helycserék előrehaladással

A játék közbeni helycserék a támadásszövés igen veszélyes formái. A játékok jellegének megfelelően a támadásszövés történhet előrehaladással és a felállt védelem elleni mozgásokkal. Ez utóbbi inkább a kosárlabdázásra jellemző. Ha azonban az ellenfél egész vagy fél pályán kitámadásos védekezést alkalmaz – a játékok jellegétől függetlenül –, minden játékban szükségessé válik az előrehaladás közben végrehajtott helycsere. Ezért soroljuk a tovahaladásos helycseréket az általános ismeretek közé.



Hármas nyolcas tovahaladással. Minden csapatjátékban népszerű technikai gyakorlat, amely egyaránt felhasználható a gyorsaság és az állóképesség fejlesztésére. A gyakorlat úgy indul, hogy a középső 2-esnél van a labda. Jelre passzol az előrefutó 1-esnek, s fut az 1-es mögött az 1-es helyére. Az 1-es passzol az előrefutó 3-asnak stb.



Szemle

Siegfried Rauchmaul: „100 kisjáték”

Négyes nyolcas tovaahaladással. Szintén minden csapatjátékban alkalmazható. A labda a 3-asnál van. Jelre mind a négy játékos megindul előre. A 3-as passzol a 2-esnek, s fut az 1-es helyére. Az 1-es a 4-esnek adja a labdát, és fut a 4-es helyére, a 4-es továbbadja a 3-asnak stb.

Összefoglalás

A helycsere tehát nem csupán gyakorlási forma, hanem szinte nélkülözhetetlen eszköze a támadó helyezkedés megtanításának. A helycserek észrevétlenül tanítják meg a gyermekeket a tudatos és ösztönös támadó helyezkedések összekapcsolására. A helycsere fontos a technikai elemek begyakorlása szempontjából is, mert játékszerű, és mert a labda mozgatásának módja tetszés szerint változtatható.

Tanításuk nem igényel különösebb előképzettséget. Mivel a helycserek játékok, váltók formájában is alkalmazhatók, élménynyújtók, és a mozgásigény kielégítését is elősegítik.

A közölt gyakorlatok a helycserek általános elveinek megértésére és megtanulására valók. Az általános iskola 5. osztályában már eljuthatunk arra a fokra, hogy a helycsereket az egyes sportágak jellegének megfelelően taníthatjuk. Minden különösebb „specializálási” törekvés nélkül arra a tudásszintre emelhetjük a tanulókat, amely alkalmassá teszi őket bármely csapatjáték elsajátítására.

A játék varázsát — úgy gondoljuk — nem szükséges bizonygatni. A gyakorló testnevelő tanár számára minden testnevelési óra egyértelműen igazolja, hogy a gyermek szeret játszani, és a „homo ludens” valóban az ember egyik — bár kétségtelen másodlagos — jellemző vonása. Játékot tanítani, játékról írni tehát eleve fél siker; ha azonban élvezetes, szórakoztató a játék, akkor minden adott a teljes sikerhez. Ezek a feltételek megtalálhatók *Siegfried Rauchmaul*: „100 kisjáték” című könyvecskéjében, amely az NDK-ban eddig tizenegy kiadást ért meg. Bizonyára hazánkban is hasznos segédeszköz lesz a testnevelők és sportoktatók számára a *Sport Kiadó* gondozásában megjelent kis könyv.

A kiadványban szereplő — részben ismert, részben számunkra új — játékok lényegében két fő csoportra oszlanak: „bevezető, bemelegítő” és „levezető, befejező” játékokra. Ezen belül további alcsoportokat találunk: csoportjátékok, futó-, váltó-, dobó-játékok, illetve szer- és szer nélküli játékok. A két alaps csoport megkülönböztetése gyakorlatilag jól használható a különböző sportfoglalkozásokra való felkészülésben. A bevezető játékok a „mozgáséhség” lecsillapítását, a bemelegítést és az óra aktív munkájának előkészítését hivatottak szolgálni. Erre a célra általában csoportjátékok, futó- és labdajátékok, valamint fogócskák a legalkalmasabbak. A foglalkozások befejező részébe olyan játékokat kell beiktatni, amelyek „levezető” jellegűek, tehát nem okoznak nagyobb testi és szellemi megter-

helést. Ezek a játékok – az előzőektől eltérően – zömével két vagy négy főt foglalkoztatnak egyszerre, így egy-egy csoportnak módjában áll pihenni. A lecsillapító játékok hatását kifejtve rámutat a könyv, hogy „a tanulók vagy sportolók ilyenkor nem hagyják el nyugtalanul a tornatermet vagy sportpályát, mert a játékok áthangelik a szervezetüket a következő tanítási órára vagy a munkára”.

Az utolsó fejezet néhány vízijátékot is felsorol, melyek üdülőkben, táborozásokon stb. jól felhasználhatók, és mindig felejtethetetlen élményt jelentenek a tanulóknak.

A könyv fordítását dr. Krizsanecz Károlyné főiskolai tanár személyében az egyik leghivatottabb szakember végezte. A játékok leírását E. Wernitz illusztrációi egészítik ki, és teszik szemléletessé. A kötet végén található „Irodalomjegyzék” néhány német nyelvű forrásmunkát és ajánlott irodalmat sorol fel.

A könyvben szereplő játékokból helyszűke miatt nem tudunk ismertetni, de felhívjuk rá a szakemberek figyelmét – érdemes elolvasni! (—tf—)

Megjelent

a Testnevelés- és Sportegészségügyi Szemle ez évi 1. száma, 80 oldalas, bővített kiadásban. A folyóiratszám többek között négy, a testnevelő tanárokat közvetlenül is érdeklő közleményt tartalmaz. Beszámolót közöl az országos sportorvos munkaértekezletről, melyen az iskolai testnevelésről és sportról több vonatkozásban is esett szó, közli továbbá dr. Lissák Kálmán tanulmányát a neurohumorális tényezők szerepéről a testnevelésben és a sportban, dr. Sz. M. Ivanov cikkét az asthma bronchialeban szenvedő gyermekek gyógytestneveléséről, dr. Tomola György és dr. Nemessuri Mihály publikációját a testnevelés, mint gyógytényező szerepéről a rehabilitációban.

Szakirodalmi figyelő

Medizin und Sport	ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	WORLD SPORTS
<i>Theorie und Praxis der</i> KÖRPERKULTUR		
KULTURA FIZYCZNA		
ВЪПРОСИ НА ФИЗИЧЕСКАТА КУЛТУРА	TEORIE A PRAXE FIZICNE VÝCHOVY	

● Az iskolai sport hatékonyabbá tételért

A svájci Magglingenben legutóbb nemzetközi konferencián vitatták meg az iskolai testnevelés különböző problémáit. Többek között ismételtenszögezték, hogy a testnevelési órák megtartása ma már nem elegendő az ifjúság testnevelése szempontjából. Az életkörülmények változásával megváltoztak az igények, szükségszerűvé vált az iskolai sport fejlesztése. A legfőbb irányvonalnak azt tartják, hogy már négyéves kortól kezdve meg kell teremteni a rendszeres napi testmozgás lehetőségét. További szempont, hogy az iskolás korú gyermekek testi nevelése terjedjen ki az iskolán kívüli életre is, ehhez szükséges a sportegyesületek, az egyes szövetségek és az iskola szoros együttműködése. (SPORT Zürich, Svájc.)

● Az alsó tagozati testnevelésről

A cikk kifejti, hogy az óvodai testnevelés fejlődésével ma már az iskolába lépő gyermek mögött komoly testi fejlődés van. A tanulók ebben a korban már tudnak futni, ugrani, dobni elemi fokon, és rendkívül ügyesek, kitartóak a testi teljesítményekben. Ennek megfelelően az általános iskola 1. osztályában el lehet kezdeni a tervszerű testnevelést. A szerző érdekes párhuzamot von a régi és az új felfogások között, ame-

lyek az alsó tagozati testnevelésről kialakultak. Megállapítja, hogy a polgári elméletek utóhatása még nagyon érződik egyes helyeken, és e szemlélet alapján úgy kezelik ezt a kort mint: „játékos kort”. Ezzel szemben áll a greifswaldi kutatócsoport és a szovjet szakemberek által képviselt felfogás, amely szerint már a kezdő iskoláskor is „teljesítő kor”, ahol a sokoldalú testi nevelést meg kell kezdeni. Természetesen az alsó tagozaton alkalmazott rendszeres testnevelési munka nem mellőzheti a játékot. A szerző kiemeli, nem a játék ellen van, hanem a „játékosság” címén elhanyagolt alsó tagozati testnevelés ellen. (Die Unterstufe. Szerző: H. Gärtner.)

● Több kéziszergyakorlatot

Az órák bemelegítő részében a testnevelők leggyakrabban szabadgyakorlatokat végeztetnek. A szerző szerint sokkal élvezetesebb és hatékonyabb a bemelegítés, ha valamilyen kéziszert alkalmaznak. Felsorolja azokat a kéziszergyakorlatokat, amelyek különösen alkalmasak a bemelegítésre, a légzés és a vérkeringés serkentésére, az ügyesség fejlesztésére, a szép testtartás kialakítására. Kiemeli a fabotgyakorlatokat, amelyek igen hatásosak; a botok kezelése nem igényel előképzettséget, és házilag is könnyen előállíthatók. A cikk végén részletesen ismertetett botgyakorlatokat találhatunk 1–4. osztályosok számára. (Tanügyi Újság, Románia. Szerző: F. Lőrinczy.)

● A játék mint nevelési eszköz

Az ELTE Neveléstudományi Tanácsának kiadványsorozatában jelent meg Vág Ottó tanulmánya, amely a játék pedagógiai problematikáját tárgyalja. Az általános jellegű kérdések után főleg a tematikus játékokkal foglalkozik. A tematikus játékok (alkotójáték) tartalma a valóság valamely jelenségcsoportjából merített témából ered, és a játéktevékenység egyik legjellegzetesebb formája. Bár a tematikus játék csak egy bizonyos életkorra jellemző, elemzése mégis számos olyan konzekvenciával szolgál, amely a játék általános pedagógiai kérdéseit is érinti. Tudományos igényrel tárgyalja a játék fogalmát, fajtáit, a játékeszközök szerepét, a játék feltételeit és irányí-

tását. A szerző részletesen foglalkozik – a tematikus játékok kapcsán – a kiskorúak (6–8 évesek) játékaiknak kérdéseivel, ezért az alsó tagozaton tanító testnevelők figyelmét külön is felhívjuk az értékes tanulmányra. (Vág O.: A játék mint nevelési eszköz, Tankönyvkiadó, 1966.)

● A testnevelési órák jelentősége az egészségügyi nevelés terén

A szerző megállapítja, hogy a testnevelési óra ugyan csak korlátozottan szolgálja a szervek funkcionális állapotának teljes kifejlesztését – a viszonylag csekély óraszám miatt –, de alkalmas arra, hogy kialakítsa a tanulóknál a rendszeres testnevelést mint szokást. Fontos a megszerettetés, az igény felkeltése, hogy felnőttkorban is olyan kultúrtevékenységgé váljék a testgyakorlás, mint a napi tisztálkodás. A cikk rámutat az orvos és a testnevelő együttműködésének jelentőségére, és a következőkben összegezi a testnevelési óra feladatát az egészségügyi nevelés terén: ki kell emelni a testnevelésnek a betegségek profilakszisában betöltött szerepét; a tisztálkodás megvalósítása minden óra után; a sportruházat ellenőrzése és az időjáráshoz alkalmazkodó öltözködésre szoktatás; a szabadban tartott órák hangsúlyozni kell a természet erőinek edző hatását; a testnevelési óra derűje rendkívül jó hatású lehet neurózisok megelőzése és befolyásolása szempontjából. (Egészségügyi Felvilágosítás, 1965. Szerző: Dr. Nemessuri M.)

● Megjelent az MTS módszertani tájékoztató 2–3. száma.

A 2. szám a sportpszichológia tárgyát, célját, feladatait elemzi, majd neves külföldi szerzőktől ismertet tanulmányokat a sport különböző lélektani problémáiról. Többek között foglalkozik a sportoló személyiségével és a személyiséget befolyásoló tényezőkkel. Az utolsó fejezetben a versenyzés pszichológiáját tárgyalja. A Módszertani Tájékoztató 3. száma részletes jelentést közöl a II. Nemzetközi Sporthét (Előlimpián) részt vett magyar sportküldöttség tevékenységéről és tapasztalatairól. (MTS Módszertani Tájékoztató, 2–3. sz. Szerk.: Dr. Hepp F.)

Sportmódszertani füzetek

Amióta először írtunk e folyóirat hasábjain az iskolai sportkörök módszertani útmutatóiról, öröndetesen szaporodott a kiadványok száma. Ezen túl az is öröndetes, hogy szerte az ország iskolai sportköreiben lépten-nyomon találkozhatunk velük a testnevelő tanárok kézikönyvtáraiban, a tanulók mindennapos sporttevékenységei közben.

A sorozat *harmadik fürete* egy nemzetközi atlétikai versenysorozat kiírását és pontértéktáblázatát tartalmazza, amely a „Barátság” középiskolai atlétikai öttusa versenyeit népszerűsíti. A kezdeményezés Bulgáriából indult el és a népi demokratikus országok ifjúsági szervezetei között élénk visszhangra talált. Sajnos, az első nemzetközi találkozó után pangás következett be a kezdeményezés folytatásában, pedig igen hasznos és értékes atlétikai versenysorozat sorsáról van szó. Reméljük, a folyó tanévben a hazai versenyek már nagyobb népszerűségnek fognak öröndeni és középfokú iskoláinkban meghonosodik e hasznos versenysorozat.

A *negyedik füzet* — miként a második is — elsősorban a testnevelő tanárok részére készült, amelyben az iskolai sport módszertani kérdéseivel foglalkozunk. Arról van benne szó, hogy a sportköri foglalkozások országos méretekben előre lendíthetik a tanulóifjúság testi nevelését, hiszen a jól szervezett iskolai sport a tanulók nagy

tömegeit rendszeren aktivizálhatja, a szakosztályban foglalkoztatott fiatalok sportbeli képzettségét nagymértékben növelheti.

Az *ötödik füzet* az iskolai természetjáráshoz, az ifjúsági természetbarát mozgalom fejlesztéséhez kíván segítséget nyújtani. Annak ellenére, hogy az utóbbi években mind számszerűségében, mind szerveztségében fejlődött a tömegfoglalkoztatásnak e nagyszerű lehetősége, még sok iskolában nem élnek vele. Füzetünk tanároknak, diákoknak egyaránt hasznos tanácsokat, példákat, módszereket ad a természetjárás szervezéséhez, lebonyolításához a legegyszerűbb kirándulástól kezdve a nagyobb szervezést kívánó és anyagilag igényesebb kirándulásokig, túrákig, táborokig.

A füzet nagy érdeklődést váltott ki, amit mi sem bizonyít jobban, minthogy megjelenése után a pótigénylések sora érkezett iskoláktól, természetbarát szakosztályoktól, helyi szövetségektől. Reméljük, az érdeklődésen túl rövidesen az eredményeségről is beszámolhatunk.

Rövidesen megjelenik a hatodik füzet, amely a középfokú iskolák 1967–68. tanévi sportprogramját és a felújított országos bajnokságok versenykiírását fogja tartalmazni.

Gondoljuk, az egyik legnépszerűbb füzet áll szerkesztés alatt, amely az MTS Országos Elnökségének az iskolai sport további feladataira hozott határozatával ismét fellendülést jelent az iskolai sportban.

Mezőfy András

Felhívás!

Kérjük olvasóinkat, hogy közlésre szánt cikkeiket gépelve, két példányban küldjék meg a szerkesztőség címére (Budapest, VII., Gorkij fasor 17–21). — A papírlapnak csak az egyik oldalára, kettes sortávolsággal írjanak. Egy-egy oldalra 30 sort gépeljenek. A sor hossza 66 betűhely. A cikk terjedelme legfeljebb 6–8 gépelt oldal lehet.

A rajzokat, táblázatokat, fényképeket külön mellékletként, megfelelő ábraszöveggel (képaláírással) ellátva küldjék be.

ОБУЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЕ

№ 3 1967 г.

<i>Ференц Такач</i> : Некоторые возможности и методы воспитания мировоззрения в обучении физкультуре	65
<i>Эндрэ Бурка</i> : Кибернетика и обучение физкультуре	73
<i>Ласло Надори</i> : Результат работы как педагогический метод	80
<i>Пал Немчик</i> : Связ между способностью и генетическими факторами популяции в физкультуре	85
<i>Янош Сабо</i> : Обмен местами и обучение ему на уроках физкультуры	88
ОБЗОР	93
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	94

KÖRPERERZIEHUNG

Heft 3/1967.

<i>Ferenc Takács</i> : Einige Möglichkeiten und Methoden der Weltanschauungserziehung in der Körpererziehung	65
<i>Endre Burka</i> : Kybernetik und Körpererziehung	73
<i>László Nátori</i> : Die Leistung als pädagogische Methode	80
<i>Pál Nemcsik</i> : Zusammenhang zwischen Leistungsfähigkeit und genetischen Faktoren der Population in der Körpererziehung	85
<i>János Szabó</i> : Stellenwechsel und dessen Unterricht in den Unterrichtsstunden der Körpererziehung	88
UMSCHAU	93
FACHLITERATUR	94

Ára: 2,40 Ft

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

**a Posta Központi Hírlapirodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál**

Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft

félévre 7,20 Ft

Csekkszám : 61.256

**Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán
feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól
kezdve kéri!**

A testnevelés tanítása

13



A MŰVELŐDÉSÜGYI
MINISZTERIUM
MÓDSZERTANI
FOLYÓIRATA
III. ÉVFOLYAM
1967.

4.





Harmath István felvétele

A testnevelés tanítása

Szerkesztő

Burka Endre

Szerkesztő bizottság

Bellay Lászlóné

dr. Kálmánchey Zoltán

Nyíri János

Paku Ernő

Raffel Zoltán

Sós István

dr. Székely Gabriella

Szuh Csaba

E számunk munkatársai: Dr. Bakonyi Ferenc TTKI-osztályvezető, Budapest, *Burka Endre* OPI tanszékvezető, Budapest, *Kránitcz Istvánné* tanárnő, Győr, *Mezőfy András* az MTS OT munkatársa, Budapest, *Nádori László* főiskolai adjunktus, Budapest, *Sághegyi Elemérné* gyakorló iskolai tanárnő, Győr, *Sós István* az MTS országos testnevelési szakfelügyelője, Budapest, *Szalay Mária* szakfelügyelő, Budapest, *Takács Ferenc* főiskolai tanársegéd, Budapest.

Megjelenik évente hatszor

TARTALOM

<i>Nádori László: Az optimális terhelés pszichikai követelményei</i>	97
<i>Mezőfy András: A középiskolai sport feladatairól</i>	100
<i>Bóra Ferenc: A tanulók sportszeretetének felhasználása a hazafias nevelésben</i>	101
<i>Sós István: Az általános iskolák sportja számokban</i>	103
<i>Sághegyi Elemérné: Így könnyebb.....</i>	106
<i>Kránitcz Istvánné: Kötélmászás a gyógytestnevelési órán.....</i>	109
VIZSGÁLATI MÓDSZEREK	112
TÁJÉKOZTATÓ	116
SAKIRODALMI FIGYELŐ	123

Szerkesztőség: Budapest VII., Gorkij fasor 17—21. OPI Testnevelési Tanszék. — Telefon: 228-203, 228-238, 228-609, 108-as mellék. — Kiadja a Tankönyvkiadó, Budapest, V., Szalai u. 10—14. — A kiadásért felelős: Vágvölgyi Tibor igazgató. — Terjeszti a Magyar Posta. — Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlapirodánál (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk-számlaszám: egyéni 61.256, közületi 61.066), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámlájára. Előfizetési díj egész évre: 14,40 Ft. — Egyes példányok beszerezhetők a Budapest, V., Bajcsy Zsilinszky út 76. sz. alatti hírlapboltban. Példányonkénti eladási ár: 2,40 Ft.

67.963 Egyetemi Nyomda, Budapest

Az optimális terhelés pszichikai követelményei

NÁDORI LÁSZLÓ

Dr. Makkár Márta vizsgálati eredményeihez, főként konzekvenciáihoz kapcsolódva, néhány szemponttal szeretném kibővíteni gondolatmenetét.

Az organikus fejlődés tényei mellett a gyermek pszichikus jellemzői egészítik ki azt a képet, amelynek ismeretében a fizikai-pszichikai felkészítés folyamatát helyes merbe terelhetjük. Ezúttal röviden utalnék tehát a pszichikus alakulást érintő néhány alapvető problémára a gyermeki viselkedés és magatartás megértésének, az optimális terhelés alakításának érdekében.

Az egyéni fejlődés értelmezésében mindenekelőtt két szélsőséges elméletről szövegezzünk.²

A preformizmus elmélete az öröklődést tekintette a fejlődés alapvető tényezőjének. Ez az elmélet azt feltételezi, hogy a testi és lelki alakító elemek, vagyis a germinális részecskék a zigótában készen vannak, és megegyeznek a kifejlett szervezet részeivel. Ennek következtében a fejlődés általában – de a pszichikus fejlődés is lényegében nem más, mint a már készen levő alkat kifejeződése.

A preformista elméletnek mintegy ellenpólusaként jött létre a szociológiai elmélet, amelynek forrása az angol szenzualizmus.

Ebben a megvilágításban a gyermek születésekor egy „tisztá tábla”, amelyre azt írunk, amit akarunk, vagyis a gyermeket teljesen környezete formálja olyanná, amilyené válik.

Mindkét elmélet a gyermeket a külső hatások passzív alanyának tekinti. Ezért a gyermekek magatartási rendellenességeit a preformisták öröklött terheltséggel, a szociológiai elmélet képviselői pedig a gyermek környezetével igyekeznek magyarázni.

Mindkét elmélet ilyen módon maradi, mert az egyik az öröklött, a másik a környezeti tulajdonságokat tekinti változatlanoknak.

Az egyoldalúság megszüntetését *William Stern* német pszichológus kísérte meg. Tőle származik a két tényező konvergenciájának elmélete, amelyet kéttényezős elméletnek, konvergenciaelméletnek neveznek. Ez az elmélet azt hirdeti, hogy a fejlődés két tényezője – amelyek determinálják a gyermek pszichikumának alakulását – az öröklött és a szerzett tulajdonságok.

W. Stern írásaiból kitűnik, hogy végső soron az öröklött sajátosságoknak tulajdonít meghatározó szerepet. A környezet csupán azon feltételek fóruma, amelyben az öröklött tulajdonságok realizálódhatnak.

Végül még egy elméletre utalunk, amely a fejlődésre vonatkozóan állást foglal. A biogenetikus szemlélet követői azt állították, hogy az egyed pszichikus fejlődése megismétli a filogenetikus fejlődés fokozatait. Eszerint a gyermek azt a fejlődési utat járja be, amelyet bejártak közelebbi vagy távolabbi ősei.

Az itt bemutatott elméletek közös vonása, hogy a gyermek fejlődését előre meghatározottnak tekintik, ezáltal közvetlenül vagy közvetve lebecsülik a környezet hatásainak, mindenekelőtt pedig a nevelésnek a szerepét, gátolják a tervszerű fejlesztést.

A fejlődés törvényszerűségeinek tudományos értelmezéséhez jelentős segítséggel járultak hozzá az ikerkutatások. Az ikerkutatások módszere az, hogy megállapítják a páron belüli hasonló sajátosságokat, a továbbiakban pedig figyelik a környezeti hatás okozta eltéréseket, a kezdetben még hasonló sajátosságok további alakulását, a változások mértékét, minőségét. *Gesell*, amerikai pszichológus pl. 14 éven keresztül figyelte meg egy ikerpár fejlődését.

Az öröklött és szerzett sajátosságok tekintetében a környezet és a nevelés hatását főleg abban az esetekben figyelték meg, amikor az ikrek valamilyen oknál fogva külön nevelkedtek. Egy példa:

A egyén 18 hónapos korától 18 éves koráig kedvezőtlen körülmények között élt Londonban, míg nővére B, kedvező körülmények között nevelkedett Kanadában. Mindketten 9 évig jártak iskolába, mind a kettőből gyorsirónő lett. A hasonló adottságokkal induló ikerpár intelligenciavizsgálatának eredménye 18 éves korukban jelentős eltérést mutatott a kedvezőbb körülmények között nevelkedett testvér javára. Még számos más vizsgálat eredménye volt hasonló az említett példához.

Az ikerkutatások alátámasztották a környezet, a nevelés jelentős szerepét a gyermek fejlődésében, ugyanakkor számos, veleszületett tulajdonság további alakulásáról is képet adtak.

Az öröklött és környezeti tényezők tekintetében a következő álláspontra lehetne helyezkedni.

Az öröklött tényezők, a szociológiai elmélettel szemben, szerepet játszanak a gyermek fejlődésében. A gyermek örökli elődeinek egyes fizikai, anatómiai stb. sajátosságait, ebből adódóan az alkat szerepet játszik a gyermek pszichikus fejlődésében, de nem határozza meg alapvetően a fejlődés irányát. Figyelembe kell ugyanis venni, hogy az ontogenetikus fejlődésben a növekedésen kívül — éppen a testnevelés és sporttevékenység hatására — a fizikai sajátosságok is jelentős változásokon mehetnek keresztül. Örökölhet ezenkívül a gyermek olyan fiziológiai, magasabb idegműködési sajátosságokat is, amelyek közvetlen hatással lehetnek pszichikuma alakulására. A gyermek látási, hallási stb. analizátorai pl. már a születéskor különbözőek. Az ép, tökéletes érzékszerv természetesen jobb lehetőséget nyújt valamely tevékenység, képesség sikeres kialakításához, mint a kevésbé tökéletes. Ugyancsak öröklődhetnek idegrendszeri sajátosságok, így pl. a magasabb idegműködés típusa. Ezt ismét figye-

lembe kell venni a gyermek nevelésében mert ugyanaz a ráhatás különböző idegrendszeri típusú gyermekeknél eltérő eredményt idézhet elő.

Az öröklési tényezők tehát fontos szerepet játszanak a gyermek fejlődésében. Ez a szerep azonban nem determináló. Az öröklött sajátosságok önmagukban nem határozzák meg a gyermek személyiségét, jellemét, képességeit, csupán többé vagy kevésbé befolyásolják azok alakulását. Az idegrendszeri típus pl. jórészt meghatározza a vérmérsékletet, mivel annak fiziológiai alapja; a vérmérséklet azonban nem határozza meg a jellemet. Az öröklött sajátosságok még nem képességek, nem személyiségvonások, és nem utalnak a később kialakuló tevékenység minőségi értékére. A gyermekkel veleszületett sajátosságokat (az organizmus struktúrája, az idegrendszer felépítése a csontrendszer, az izomrendszer, az érző és mozgó szervek stb.) — amelyek tulajdonképpen természetes előfeltételek, a pszichikus fejlődés „indulási alapjai” — adottságoknak nevezzük.

2.

Az adottságok lehetővé teszik, hogy ezekre épülve kifejlődjenek az egyes tevékenységek, képességek és a személyiség. Az adottságok azonban önmagukban nem merítik ki a fejlődés potenciális lehetőségeit. A fejlődési lehetőségek más tényezői a környezeti feltételekben gyökereznek. Hiába születik a gyermek jó hallással, ha nincsenek meg azok a környezeti feltételek, amelyek azt kellő szintre fejlesztik. Azok a szervek, amelyeket nem használunk, visszafejlődnek. Így van ez a gyermek ontogenetikus fejlődésében is az egyes szervekkel, szervrendszerekkel, értelmi, pszichikai tulajdonságokkal.

A képességek kialakulásához tehát szükség van azok rendszeres, tervszerű fejlesztésére. Ennek megfelelően a gyermek képességeinek összetevői: az adottságok és az ontogenetikus fejlődés során szerzett ismeretek, jártasságok, készségek.

A különböző képességek, fizikai-pszichikai tulajdonságok hosszú évek nevelési folyamatában alakulnak. Ne ítéljünk, nyilatkozzunk kategorikusan a fejlődésben levő gyermek képességeiről. A gyermek pszichikus folyamatai, képességei, személyisége állandó változáson megy keresztül a környezeti hatásokra keletkező reakciók nyomán, amelyen belül az oktató-nevelő munkának van vezető szerepe. A gyermek állandóan tevékenykedik (játszik, tanul, dolgozik), és a tevékenységben maga is átalakul. A képességek fejlesztése, a készségek elsajátítása közben megváltozik egész személyisége.

A gyermek egyedi fejlődésében nem ismételi meg tehát a történelmi fejlődést, mert az ismereteknek egész sorát készen kapja, amelyeket az emberiség évezredekén keresztül tárt fel. Felbecsülhetetlen mennyiségű energia szabadul így fel, amely lehetővé teszi azt, hogy a következő nemzedék felülmúlja az előző nemzedéket.

Meg kell említenünk azt is, hogy a gyermek fejlődésére vonatkozó hagyományos szemlélet szerint a nevelés, a tanulás folyamatát az érés határozza meg.

3.

Más pszichológusok az érés mellett hangsúlyozzák a tanulás szerepét is a fejlődésben. Ezzel kapcsolatban arra kell tehát utalnunk, hogy a fejlődést nem tekinthetjük pusztán érési folyamatnak, mert ebben az esetben a biogenetikuss, ill. a preforizmus elméletének már említett hibájába esnénk. Az érés a tanulásban, fejlesztésben bontakozik ki. Nem becsülhetjük le azonban az érés szerepét sem a gyermek fejlődésében. Nem közömbös az sem, hogy mit, mikor, hogyan és mikor-hogyan tanítunk. Ha nem vesszük figyelembe az érés, az érettségi szintek szerepét, akkor viszont a szociológiai elmélet hibájába esünk. Jó példa erre a következő: ha megnézetünk egy filmet egy hatéves és mondjuk egy tíz éves gyermekkel, majd ezután arra kérjük őket, hogy mondják el, mit láttak, a következőket fog-

juk tapasztalni: a hatéves gyermekek kisebb, epizódyszerű részleteket mondanak el, a tízévesek már az egész film tartalmát ismertetik; több lesz az általánosítás, lényegkiemelés, összefüggés-meglátás.

Itt látszólag az érés játszik fő szerepet, mert a tízéves emlékezete feltétlenül érettebb. A valóságban azonban az eddigi tapasztalat, az eddigi tanulás is szerepet játszik a gyermek érettségi szintjének kialakulásában. A tízéves többet tapasztalt, többet tanult, ezért magasabb minőségű az emlékezete.²

Az érés előfeltétele tehát az eddigi tapasztalatszerzés, a tanulás, ugyanakkor a tanulás feltételez meghatározott érettségi szintet. Az érettségi szint megállapításakor azt vegyük figyelembe, hogy vajon a gyermek elért-e olyan fejlődési szintet, amellyel az elkövetkező tanulási tevékenység követelményeinek eleget tud majd tenni. A tanulás és érés tehát két olyan – egymást kölcsönösen feltételező folyamat –, amelyben az ok és okozat állandóan helyet cserél.

Összegezőképpen: a fejlődés önmagában nem azonos az éréssel, nem azonos a tanulással, hanem a kettő kölcsönhatásának egy-isége, amelynek alapvető jellemzője a változás.

Kosztyuk, szovjet pszichológus hangsúlyozza az említett kölcsönhatást és azt mondja: „El kell ismerni, hogy a gyermeknél van egy belső, spontán fejlődés, önmozgás.” Hangsúlyozza ugyanakkor, hogy ez nem csökkenti a külső hatások (nevelés) szerepét. Ezt az önmozgást helyesen kell befolyásolni, irányítani. Ebben mutatkozik meg a nevelés vezető szerepe a fejlődésben.

Leontyev kísérleteire támaszkodva megállapítja, hogy közvetlenül csak a gyermek tevékenységét tudjuk irányítani. Ezt is csak akkor, ha támaszkodunk pszichikum fejlődésének objektív törvényeire. A tananyag elsajátítása még nem minden esetben jelenti az értelmi erők megfelelő fejlődését.

A dialektikus materialista szemléletű pszichológia felfogása szerint a fejlődés külső okai – a nevelés tágabb és szűkebb

értelemben — jelentik a változások feltételeit, a belső okok pedig a változások alapjait. A külső okok mindenkor a belsőkön keresztül hatnak. Ha a külső ok, pl. az edzésterhelés nem hozza mozgásba a belső okot, a változás alapját: az értelmi, érzelmi, akarati működéseket és az organikus működéseket, mert azok még fejletlenek, éretlenek, alkalmatlanok a külső ok megkövetelte változásokra, akkor kényszermozgások, de-

formitások következnek be mind a pszichikum, a személyiség, mind pedig az organizmus szerkezetében, működésében.

IRODALOM

1. *L. Dr. Makkár Márta*: Vizsgálatok az optimális megterhelés normarendszerének kialakításához. A Testnev. Tanítása, 1967. 1—2. sz.
2. *Dr. Salamon Jenő*: Fejlődéslélektan. Egyetemi jegyzet. 1966.
3. *Dr. Rádnai Béla*: Neveléslélektan. Egyetemi jegyzet. 1967.

A középiskolai sport feladatairól

MEZŐFY ANDRÁS

Legfelsőbb sportvezetésünk állásfoglalása alapján készül az iskolai sportkörök tanévi munkájához szükséges útmutató és versenynaptár*. Az elmúlt néhány évhez képest jelentős előrelépésnek számít az iskolai sportban az, hogy az iskolákat fenntartó hatóságok és az oktatási intézmények közvetlen vezetése nagyobb kezdeményezési lehetőséget kapott a határozat nyomán. Öröndetes az is, hogy megalapozottak lesznek a diáksport anyagi feltételei, amelyet a sportszervek és felügyeleti hatóságok közösen biztosítanak.

Az iskolai sportkörök eddigi tevékenysége — az értékelés szerint — csak részben kielégítő, a jövőben szervezettebben kell kapcsolódnia sportmozgalmunkhoz, különösen megnövekszik szerepük az egyes

sportágak közvetlen utánpótlási bázisának biztosításában.

Ezt kívánja elősegíteni a tanulók rendszeres foglalkoztatásán túl a diákok versenyeztetése, amely a jövőben kétirányú lesz.

A szakosztályok a sportági szövetségek bajnoki rendszerében vesznek részt, míg — egyelőre három sportágban — újra megrendezzük a középiskolák országos bajnokságát.

Atlétikában két korcsoportban — mely nagyjából az I—II., illetve III—IV. osztályos tanulókat foglalja magában — lesznek a versenyek egyéni és csapatversenyszámokban, melyekre a versenyzők a megyei bajnokságokon elért eredmények alapján kapnak meghívást.

Tornában két osztály számára készülnek versenykiírások ugyancsak egyéni és csapatverseny formájában.

A kosárlabdában — az atlétikához hasonlóan — a kétkorosztályos versenykiírást alkalmazzuk nyílt nevezéssel. Ebben a sportágban a nevezésektől függően 4—5 fordulóban kuparendszerben bonyolítjuk le a bajnokságot oda-visszavágó rendszerben, míg a legjobb 4—4 csapat részére korosztályonként és nemenként országos döntőt rendezünk.

Meggyőződésünk, hogy a tanévi útmutató megjelenése után iskolai sportkörünk hozzájárulnak az alapos felkészüléshez, amely mind a rendszeresen sportoló tanulóifjúságnak, mind pedig az alkalmasszerűen sportolóknak egyaránt lehetőséget biztosít kedvelt sportáguk űzéséhez.

* Lapzártakor erről bővebbet még nem tudtunk írni. Lehetséges, hogy lapszámunk megjelenésekor az útmutató már a sportkörök birtokában van.

A tanulók sportszeretetének felhasználása a hazafias nevelésben

BÓRA FERENC

Tanulóink nagyobb része rajong a sportért. A nemzetközi sporttalálkozókat figyelemmel kísérik. Még az alsó tagozatosak is izgalommal várják az országos szintű sportvetélkedőket. Meg kell ragadnunk minden alkalmat, hogy helyes irányba tereljük a sportot gyakran fetisizáló tanulók gondolkodását, hazafias érzelmeit. Ezzel kapcsolatban számolok be néhány tapasztalatomról.

1. *Az Atlétikai Európa-bajnokságon* részt vevő államok megbecsülése már akkor megmutatkozott országunk iránt, amikor fővárosunkat választották a verseny színhelyéül. Tanulóink szívvel-lélekkel szurkoltak a magyar sikerekért, de elismerték a külföldi országok kimagasló eredményeit is. A küzdelemsorozatot közösen néztük meg a tanulókkal a televízióban. Lelkesen, büszkén fogadták Varjú Vilmos aranyérmét a súlylökésben. Amikor a magyar *Himnusz*t játszották, mind felálltak a helyükről, és tisztelettel adóztak hazánk színeinek és a győztesnek. A verseny során azonban láthatták, hogy más ország szurkolói legalább úgy örülnek versenyzőjük győzelmének, mint mi. A franciák önfeledten énekeltek a *Marseillaise*-t két magasugrójuk kiváló teljesítménye után. A lengyelek túlradó örömmel ünnepelték nemzeti zászlójukat Klobukowska 100 méteres futógyőzelme után. Megbeszéljük a tanulókkal, hogy természetes minden nemzet fiaiban az országuk győzelmén érzett öröm. Tisztáztuk, hogy a sportban a siker nem elválaszt, hanem összekovácsol.

Egymás sikereinek elismerése közelebb hozza egymáshoz a nemzeteket. Az eredmények elismerése baráttá teszi az országokat.

2. *Válogatott mérkőzések* megtekintése elősegítheti a hazafias érzés kibontakozását. Helyes, ha osztály- vagy őrsi közösségben megnéznék a tanulók egy-egy válogatott mérkőzést, biztatják csapatukat, örülnek győzelmének. Egyúttal azonban tárgyilagosságra is nevelhetjük a gyerekeket, mert a mérkőzés alatt és után tisztázhatjuk, hogy miért szerepel kitűnően vagy gyengén a csapat. Megfigyelik, hogy a magyar színeket méltóan képviselik-e a játékosok. Van-e bennük szív, igyekezet, lelkesedés, mely fontos feltétele a győzelemnek. Sportszerűen küzdenek-e, vagy a „minden áron” való győzelem a fontos. A jobbtól kikapni nem szégyen, nem követhet gyász egy-egy elvesztett mérkőzést. A pozitív és negatív példákban egyaránt tanulnak a gyerekek. A következőkben saját sporttevékenységükben kérjük számon az általuk támasztott követelményeket: a lelkesedést, az erőfeszítést, a gyors végrehajtás képességét, a kombinatív készséget, mindazt, amit az ország védelme és építése is megkövetel.

A fiatalok nemcsak szemlélik a sporteseményeket, hanem különböző sportágakban szívesen össze is mérik erejüket tanuló társaikkal és más iskolák sportolóival. Az iskola, az egyesület színeiért kifejtett erőfeszítés, lelkesedés, a vetélkedők alatt kialakult hasznos jellembeli tulajdonságok tettere készké, fizikailag aktivakká teszik őket.

3. *Évfordulóhoz, történelmi személyhez* kötött sporttalálkozók fokozhatják a hazafiasságra nevelés hatásait. A lebonyolítás alkalmával azonban nagyon fontos, hogy külsőségeiben is látványos legyen a sportesemény.

a) A Néphadsereg Napja alkalmával iskolánkban hagyománnyá vált fiú- és leány-kézilabda-villámturna rendezése. A küzdelem évről évre vándorserlegérett folyik. Tartalmat ad ezeknek a sporttalálkozóknak, hogy a tanulók a verseny megkezdése előtt ismertetik a nap jelentőségét, a sport fon-

tosságát a honvédelemben. Néhány – a témával kapcsolatos – költemény ének-szám fokozza az ünnepélyességet. A lebonyolításba fektetett energiát kárpótolja a vetélkedő érzelmeket keltő ünnepélyessége, hagyománnyá válása és nemes versengése.

b) A járási úttörő-kézilabda-bajnokságot iskolánk rendezte meg. A nevelő hatás biztosítása érdekében Szigetvár ostromának évfordulója jegyében bonyolítottuk le a versenyt. A csapatok ropogós indulóra, kezükben községitket feltüntető táblával vonultak be a pályára. Egy helybeli úttörő megemlékezett az évforduló jelentőségéről. Hangsúlyozta a szigetvári hősök példamutató hazaszeretetét. Felkészült az árbocra a zászló, felhangzott hanglemezről a *Himnusz* ünnepélyes zenéje. A részt vevő sportolók és nézők vigyázállásban adtak tiszteletet a szülőföldjükért, hazájukért hősi halált halt szigetváriak emlékének.

c) Nagy dolog, ha a felnőtt többletmunkájáért kitüntetésben részesül, de sokkal jelentősebb, ha a gyerek kap „KITÜNTE-TÉST” (így, nagybetűvel írva lehet csak érzékeltetni örömet keltő hatását). Többletmunkát vállalt az a tanuló, aki iskolája színeit képviselte a járási versenyen. Tanulóink helyezést értek el, így elismerést szereztek iskolájuknak. Pedagógiaiilag helyesnek tartottuk a járási testnevelési szakfelügyelő határozatát, hogy november 7-én ünnepélyes csapatgyűlésen osszuk ki a helyezettek érdemdíját, ezzel a közösség elismerését is kifejezésre juttatva. Nem lehet leírni azt a félszeg megilletődöttséget és örömet, amit az érme átnyújtása jelentett a tanulóknak. Nézegették, mosolyogva simogatták, az ünnepség után büszkén mutogatták az érmeiket az érdeklődőknek. Az

elismerés szárnyakat ad a tevékenységnek, mi ezt az elismerést adtuk meg tanulóinknak, amikor ünnepélyes keretek között adtuk át az érmeiket.

4. *Sporttárgyú könyveket* szívesen olvasnak tanulóink. A 7–8. osztályosok közül sokan forgatták Rejtő László *Az aranycsapat és árnyai* című könyvét. Nagyon reálisan, helyes értékeléssel mutatja be az író az 1950–1956-os évek nagy futballcsapatát. A tanulók a következőképpen nyilatkoztak az „aranycsapatról”: Amíg a sportszeretet, az ország szeretete hajtotta a nemzeti válogatottat, addig rokonszenvesek voltak. Amikor lebecsülték, gúnyolták az ellenfelet – mint Puskás; aki a törökök elleni mérkőzés előtt kijelentette: „Irigylem a török játékosokat! A világ legjobbjaitól fognak kikapni!” –, a tanulók bizalma megingott. Amikor pedig a szerző bemutatja az oktan fölényeskedést, gőgöt és pénzhétséget, már ellenszenvenessé váltak szemükben. Végül, mikor ezek az agyondédelgetett játékosok 1956-ban elhagyták hazánkat, megvetést éreztek irántuk. A végső, összegző megállapítás a könyv megbeszélése során: „Nagyok voltak ezek a játékosok, míg tudásukat az ország dicsőségének, hírének emelésére fordították, de nagyon kicsik lettek előttünk a disszidálás következtében!” A gyerekek ezzel maguk mondták ki, hogy a hazaszeretet többet számít, mint a futballtudás, pedig nem vádolhatjuk őket az-
zal, hogy nem szeretik ezt a sportágat.

E néhány példa is igazolja, hogy a hazafiságra nevelésnek nagy lehetőségei vannak a sportban. Rajtunk, nevelőkön, sportvezetőkön múlik, hogy milyen intenzitású nevelési vonatkozást biztosítunk sportoló fiataljainknak.

Az általános iskolák sportja számokban

SÓS ISTVÁN

Az általános iskolák oktatásügyi rendszerünkben mind jelentőségükben, mind lélekszámukban egyik legfontosabb iskolatípusunk. Azzá teszi az a tény, hogy minden tanköteles korú tanuló ebbe az iskolatípusba jár, s a 6–14 éves ifjúság itt szerzi meg az alpműveltséget.

Fontos ez az iskolatípus a testnevelés, de a sport szempontjából is, hiszen itt kell mindkettőt megszerettetni, s ezekben is az alapismereteket lerakni.

Az alábbiakban az általános iskolák sportjáról adunk képet — számokban. (Az alapadatokat egyrészt az MTS 1966. december 31-i helyzet alapján készített statisztikai adataiból, másrészt a Művelődésügyi Minisztérium 1966/67. évi Statisztikai Tájékoztatójából vettük.)

Mint ismeretes, általános iskoláink sporttevékenysége az úttörőcsapatok keretében bonyolódik le. A sporttevékenységet folytató általános iskolai úttörőcsapatok száma 3525.

Igen öröndetes, hogy a sportolók száma évről évre növekszik. Amíg a sportoló tanulók száma 1963-ban 489 652 fő volt, addig 1966-ban ez a szám már 654 196 főre emelkedett. Ez azt jelenti, hogy a tanulók 47,4%-a vesz részt a sportfoglalkozásokon. 1963-ban a tanulóknak még csak 33,3%-a kapcsolódott be a sportolásba. Az utóbbi egy év alatti százalékos emelkedés 8,7%. Az emelkedést nagymértékben az úttörő-olimpia versenyeinek rendszeressé tétele eredményezte.

1. sz. kimutatás

Sportoló általános iskolai tanulók százalékos kimutatása

Sorszám	Megnevezés	Összes tanulói létszám	Sportolók létszáma	%
1.	Zala megye	38 035	23 114	60,0
2—3.	Szolnok megye.....	64 282	35 523	55,0
	Vas megye.....	39 722	22 183	55,0
4—5.	Hajdú megye.....	81 397	43 708	53,0
	Budapest	187 472	102 112	53,0
6.	Baranya megye.....	59 308	30 043	50,0
7—8.	Békés megye.....	61 384	30 277	49,0
	Fejér megye.....	58 671	29 196	49,0
9.	Csongrád megye.....	54 054	25 662	47,0
10.	Heves megye.....	44 633	20 686	46,0
11.	Nógrád megye.....	33 366	15 081	45,0
12.	Győr megye.....	57 635	25 543	44,0
13—16.	Borsod megye.....	117 008	51 034	43,0
	Komárom megye.....	43 824	19 163	43,0
	Pest megye.....	112 065	48 733	43,0
	Veszprém megye.....	60 852	26 729	43,0
17—18.	Somogy megye.....	48 107	20 012	41,0
	Tolna megye.....	36 582	15 130	41,0
19.	Szabolcs megye.....	103 401	42 306	40,0
20.	Bács megye.....	78 488	27 961	35,0
	Összesen:	1380 286	654 196	47,4

A sportoló általános iskolai tanulók száma egy év alatt a legnagyobb mértékben Baranya (22,1%-kal), Hajdú-Bihar (17,2%-kal) és Szabolcs-Szatmár megyében (15,4%-kal) emelkedett. Nem emelkedett a sportolók száma Tolna megyében.

A sportoló tanulók közül 290 394 fő leány, ez az összes sportoló tanulók 44,4%-a. A sportoló lányok száma 9,1%-kal több, mint az előző évben volt.

Ha azt vizsgáljuk, hogy az úttörőcsapatokban sportolók közül mennyi az alsó és a felső tagozatos tanuló, akkor ezt a képet kapjuk: alsó tagozatos 143 869 fő, ez 22,0%-ot, felső tagozatos pedig 510 327 fő, ez 78,0%-ot jelent. Az adatokból kitűnik, hogy az alsó tagozatban aránylag még kevés tanuló sikerült a sporttevékenységbe bevonni, annak ellenére, hogy az emelkedés 18,5%-os volt az előző évihez viszonyítva. A felső tagozatos tanulók száma 6,2%-kal növekedett.

Ha a sportolók létszámát megyei bontásban vizsgáljuk, és a megyei sportoló tanuló-

kat összevetjük a megye általános iskolás tanulóinak számával, akkor százalékos arányban megkapjuk a sportoló tanulók arányát. Az így kapott adatokat az 1. sz. kimutatás tünteti fel. (A megyei jogú városok adatai a megyék adataival együtt szerepelnek.)

Az sem érdektelen, hogy az úttörőcsapatokon belül milyen sportágakkal ismerkedhettek meg a tanulók, s az egyes sportágakba hány fő kapcsolódott be. Összehasonlításként közöljük az 1960-as adatokat is. Ezek szerint — a résztvevők létszámának sorrendjében készült kimutatást a 2. számú táblázat tartalmazza.

A táblázatból kitűnik, hogy úttörőcsapatunk keretében 19 féle sportággal ismerkedhettek meg a tanulók.

A Kilián Testnevelési Mozgalomból az általános iskolák derekasán kiveszik részüket, mert az elmúlt évben kiadott összes jelvények 57,6%-át ők szerezték. 1961-től pedig összesen 316 712 jelvényt szereztek, amiből 44 711 előkészítő alap, 19 211 előkészítő felső, 212 192 vas-, 61 955 bronz-, 18 755 ezüst- és 4888 aranyfokozatú jelvény volt. A kiadott jelvények száma egy év alatt 69 949-cel, azaz 24,0%-kal nőtt.

Az elmúlt év adatai tehát arról tanúskodnak, hogy az általános iskolai tanulók 24,8%-a kapcsolódott be a Kilián Testnevelési Mozgalomba. A résztvevők közül 58,4% fiú, 41,6% leány. A résztvevők száma az előző évihez viszonyítva emelkedett Bács, Borsod, Fejér, Győr, Hajdú,

2. sz. kimutatás

Úttörőcsapatok sportolóinak sportágankénti megoszlása

Sorszám	Sportág	1960	1966
1.	Atlétika	115 581	355 289
2.	Kézilabda	72 522	204 221
3.	Labdarúgás	69 123	178 218
4.	Torna	56 202	139 777
5.	Természetjárás	11 857	116 881
6.	Asztalitenisz	30 157	85 039
7.	Sakk	20 077	67 930
8.	Kerékpározás	8 197	40 232
9.	Kosárlabda	1 679	24 330
10.	Röplabda	10 457	18 005
11.	Korcsolyázás — jégkorong	2 991	16 467
12.	Úszás — vízilabdázás	5 829	12 283
13.	Síelés	1 519	4 182
14.	Vívás	836	1 415
15.	Tenisz — tollaslabda	247	1 260
16.	Evezés	384	905
17.	Kajak — kenu	210	871
18.	Íjászat	420	243
19.	Teke	63	208

3. sz. kimutatás

Általános iskolák sportlétesítményei

Tornaterem	1179
Bekerítetlen labdarúgó pálya	391
Bekerített labdarúgó pálya	102
Futópálya (60 m-es is)	688
Kézilabdapálya	1643
Kosárlabdapálya	160
Röplabdapálya	568
Tekepálya	16
Teniszpálya	10
Úszoda (tanmedence)	12
Csónakház	9

Heves, Komárom, Nógrád, Tolna, Veszprém és Zala megyékben.

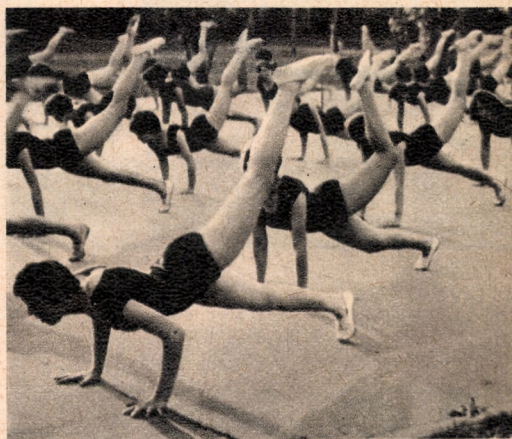
Az általános iskolák sporttevékenységének fontos feltétele: a *személyi és a létesítmenyi ellátottság*. A személyi ellátottság alatt a testnevelés tanítására képezített nevelőket értjük. Ezek száma 1913 fő.

A sportlétesítmenyi adatokat a 3. sz. *kimutatás* tartalmazza. Még kell jegyeznünk, hogy a tornatermek kb. 30%-a kis méretű (160 m²-en aluli méretű), s a sza-

badtéri sportlétesítmenyek nagy része az iskolák udvarán található, így ezek sem mindig szabályos méretűek.

A számszerű adatok sok pozitívumot tartalmaznak, s a fejlődés kétségtelen tényét bizonyítják. Rávilágítanak azonban még a „fehér foltokra” is, ahol van még tennivaló bőven. Így mindenekelőtt az alsó tagozatos tanulók nagyobb létszámú foglalkoztatása, s a létesítmenyek további bővítése látszik a két legfontosabb feladatnak.

200 éves a jászberényi gimnázium



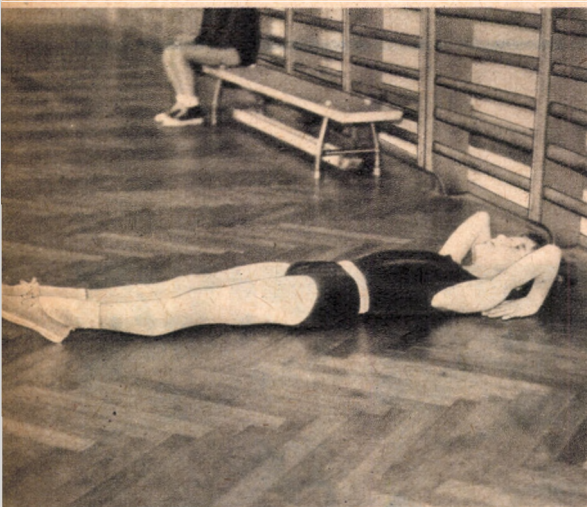
Május 6–7-én ünnepelte a Jászberényi Lehel Vezér Gimnázium alapításának 200 éves évfordulóját. Az ünnepi napokra összereglettek a végzett növendékek, és a gimnázium gazdag műsorral köszöntötte az

évfordulót s a régi tanítványokat. Az ünnepi műsor egyik programpontja a tornaünnepély és sportbemutató volt, melyen az intézet diákjai kiemelkedő színvonalon mutatták be sokoldalú tudásukat.

A tanítás gyakorlatából

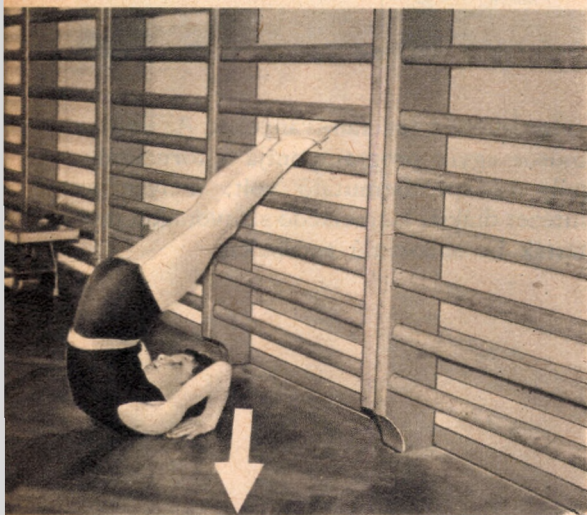
Így könnyebb

SÁGHEGYI ELEMÉRNE



Az általános iskola alsó tagozati testnevelés tanterve előírja az egyszerűbb gurulások és átfordulások megtanítását, a hosszúsági tengely körül balra és jobbra, a szélességi tengely körül pedig előre és hátra. A tanulók körében nagyon kedveltek a gurulások, gyorsan meg is tanulják azokat, csupán a hátragurulás megtanításáról nem mondhatjuk el ezeket. A kívánt eredményt, a helyes végrehajtást csak nagyon sok gyakorlás után érhetjük el. Sokaig problémát okozott, hogyan lehet lerövidíteni ezt az időt a hátra gurulóátfordulás megtanítása esetében? Előregurulásnál ugyanis hajlított ter-

A helyes kéztámasz tudatosítása fekvésben



peszállásban, maximális nyakhajlítással a gerincoszlop olyan görbületét érjük el, hogy a tanuló tehetetlen tömegként átgurul gerincoszlopán. De nem ilyen könnyű az átfordulás a hátragurulás esetében. Bár a fej mögé lendített térd- és a helyes kéztámasz tudatosításával elérjük azt, hogy lejtős szőnyegen a tanulók nagy százaléka átgurul. Elérjük továbbá azt is, hogy a

A láb beakasztásával egy időben a súlypont emelése és a kar nyújtása

súlypont váll fölé kerülésének pillanatában nyomást gyakorol a talajra és a kar nyújtásával a fej átfordulását segíti. A helyes kivitelezés nehézségei azonban vízszintesen elhelyezett szőnyegen mutatkoznak meg. A leggyakrabban előforduló hibák:

- az átfordulás pillanatában a két kar nem emel azonos erővel; eredménye: az egyik vállon történik a gurulás;

A fej kiemelése a karok közül

- a hátragurulás nem elég erőteljes, tehát a súlypont nem kerül a váll fölé;

- a zsugorhelyzetből tarkóállászerűen nyújt csípőben és a szerzett lendület kevés az átforduláshoz, vagy ha át is fordul, zuhan.

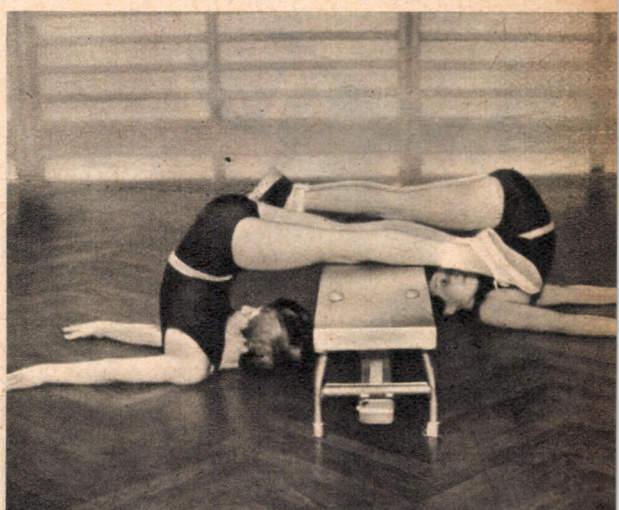
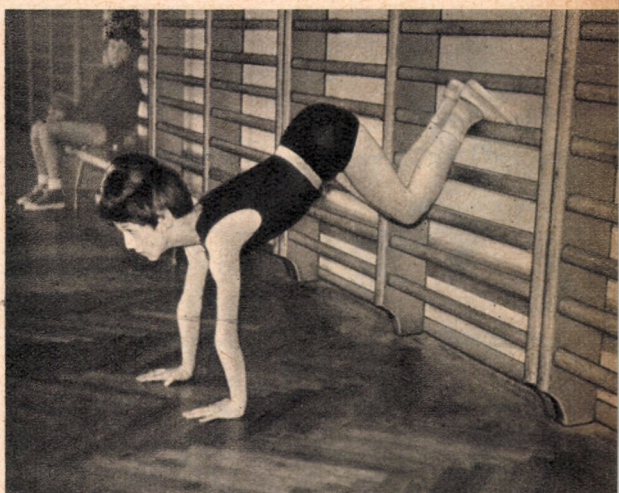
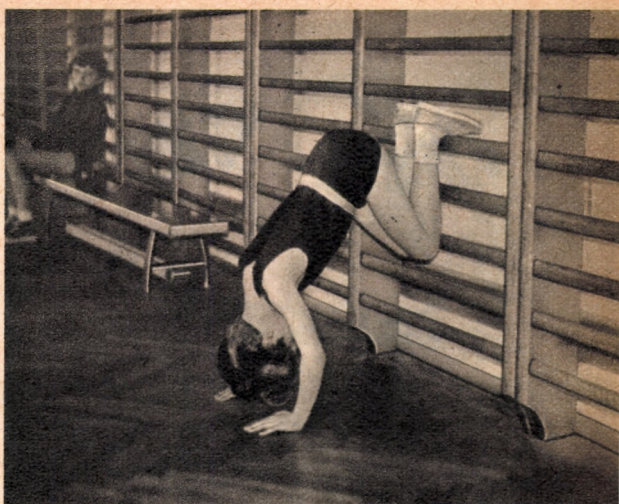
A leglényegesebb hiba az, hogy nem érzik a tanulók azt a pillanatot, amikor a súlypont átgördülését a talajra gyakorolt nyomással egy időben végzett karnyújtással kell elősegíteni.

Az ismert rávezető gyakorlatokon és kényszerítő helyzetek felhasználásán kívül

Befejező helyzet: rézsútos mély fekvőtámasz

a következő gyakorlatok segítették a hátraguruló átfordulás e lényeges mozzanatának tudatosítását.

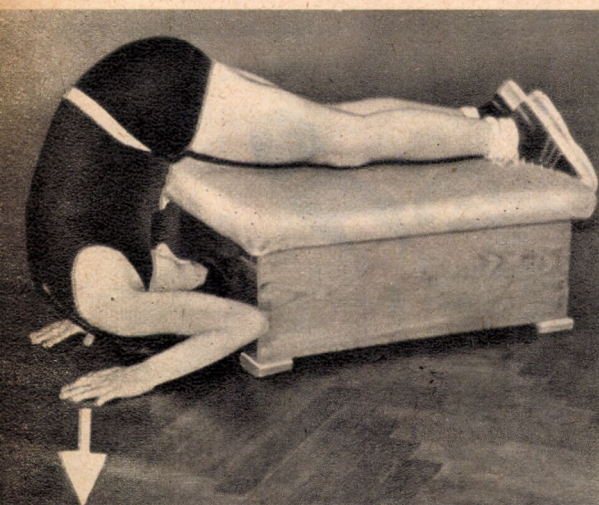
1. Előkészítésként a bordásfal felhasználásával a kar feszítőerejét növelhetjük a következő gyakorlattal: háton fekvés a bordásfal előtt; kéztámasz a váll alatt; páros lábemelés a fej mögé (kb. az 5–6. fok magasságáig), a lábfej beakasztásával a súlypont emelése, ezzel egyidejűleg nyo-





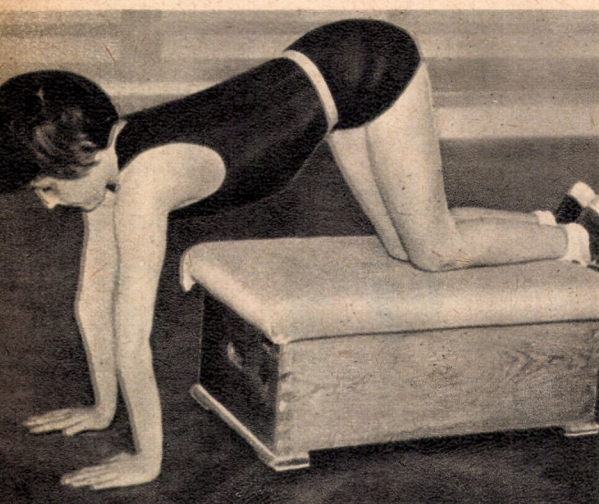
másgyakorlás a talajra, és a kar nyújtásával a fej kiemelése a karok közül rézsútos mély fekvőtámaszba. Ezen a fokon az átfordulást viszonylag tehermentesített vállövvel hajtja végre a tanuló, így a fej kiemelése könnyebbé válik. Itt annyit tudatosítunk, hogy a fejét csak akkor tudja kiemelni, ha a karját nyújtja. (1–4. kép.)

Gyakorlás pad segítségével



2. A zsámolyon és padon végzett gyakorlat lényege is az, hogy viszonylag tehermentesített karral végzi a tanuló az átfordulást. Ebben az esetben a tehermentesítést a padon, zsámolyon támaszkodó alsó végtag végzi. (5–6. és 7–8. kép.)

Gyakorlás zsámoly segítségével



A fenti gyakorlatokkal könnyen megtettjük a tanulókkal, mikor kell nyújtaniuk karjukat az átfordulás érdekében, mintha vízszintes talajon teljes súlyuk emelésével végeznék azt. Nem utolsó szempont az sem, hogy ezt a formát egyszerre nagyszámú tanuló végezheti. Jó, ha a gyakorlás megkezdésekor párokban dolgoztatunk. Ha a társ lerögzíti a lábat a bordásfalnál, vagy a térdet a padnál és zsámolynál, egyszerűbbé teheti a feladat végrehajtását.

A felvételeket Góczán Károly készítette

Kötélmászás a gyógytestnevelési órán

KRÁNITZ ISTVÁNNE

A kötélmászást, ezt az egyik legértékesebb általános erősítő hatású gyakorlatot nehéz elképzelni a gyógytestnevelési óra anyagaként. A gyógytestnevelésre beosztott tanulók ugyanis károsodásuk miatt általában gyengébb teljesítőképességűek, gyengébb izomzattal rendelkeznek. A gyenge izomzatú tanulónak meghaladja erejét a kötélmászás. Nem tudja huzamosabb ideig függésben megtartani magát, erőlködés közben présel, ami igen káros mind a fiatalkori hipertóniás, mind a vitiumos tanulónál. Le kell tehát véglegesen mondanunk az ilyen erőteljesebb erőlkifetéssel járó gyakorlatok alkalmazásáról? Nem. Amennyiben a tanulók egészségi állapota megengedi, már az első, kezdő év vége felé vehetünk különböző erőfejlesztő gyakorlatokat, ha a tanulók már elsajátították a helyes, ritmusos légzést. Ilyenkor kezdjük összekapcsolni a helyes légzést a testgyakorlatokkal, aminek igen nagy jelentősége van a tanulók kondicionálásában. A mozgásoknak légzéssel való kísérése ugyanis megkönnyíti a szervezet munkáját, kevésbé fárad ki, nagyobb mértékben megterhelhető. Ezért a mozgás körülményeinek megváltoztatásával, megta-níthatjuk a kötélmászást a gyógytestnevelésre járó tanulónak is.

Ennek érdekében az első és legfontosabb feladat, hogy megerősítsük a tanulók kar- és vállizomzatát, illetve a felső törzs izmait, mert ezeknek igen fontos szerep jut a kötélmászásnál. Erre a célra igen jó gyakorlat, amikor a tanuló hasonfekvésben a padon, páros karral végighúzza magát.

Ezt a gyakorlatot először vízszintes padon tanítjuk. A tanuló a kilégzés alatt lehasal a padra, a kar mélytartásban van. A belégzés alatt oldalsó középtartáson át előre fog a pad két oldalán, az újabb kilégzés alatt pedig páros karral előrehúzza magát. Így halad végig a padon. Fontos, hogy a tanuló ne siessen. A kilégzés után nyugodtan emelje előre a karját, várja meg, amíg a tüdő telitődik a belégzésnél és az erőlkifetési, a karhúzást kizárólag a kilégzés alatt hajtsa végre, az esetleges préselés elkerülése végett.

Az erőfejlesztő gyakorlatoknak helyes légzéskíséréssel való végrehajtása biztosítja, hogy a tanuló nem fárad el, nem érez légszomjat a gyakorlat végrehajtása után. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy közelebb hozzuk az izomzat és a keringési szervek optimális terhelhetőségét egymáshoz. Hatásosabb, erőteljesebb gyakorlatok végzése-e is képessé tesszük a tanulót. A jó légzéssel kísért erőteljesebb hatású gyakorlatokkal fokozottabb ingerhatást tudunk gyakorolni mind az izomzatra, mind a keringési szervekre. Így a fiziológiai hatást jobban szolgálhatjuk.

Amilyen mértékben erősödnek a tanulók, úgy nehezítjük a gyakorlatot. A padot részsütösen feltámasztjuk a bordásfal megfelelő fokára, először alacsonyabban, később mindig magasabbra. Ezen a fokozatosan emelt részsütös padon végzik — a fent leírt módon — a gyakorlatot a tanulók. Így erősítjük fel a felső törzs izomzatát, előkészítve a tanulót a kötélmászás későbbi megtanulására.

A kötélmászást azoknál a tanulónál kezdjük el tanítani, akik a kezdő év után megfelelő javulást értek el, és az orvosi ellenőrző vizsgálat alapján, a haladó csoportba kaptak beosztást.

A húzókötel mint segédeszköz

A mászókulcsolást, valamint a kötélmászás mozgását és ennek helyes légzéssel való kísérését talajra fektetett kötélén tanítjuk. Erre a célra igen jól használható a

húzókötel, mert ennek vastagsága meg-
egyezik a mászókötel vastagságával, ezen-
kívül mindig a kívánt magasságban lehet
rögzíteni a bordásfal fokain.

A kötélmászást hanyatt fekvésben tanít-
juk, mert így a tanulók mentesítve vannak
a mozgás megtanulása alatt a függés nehéz
izommunkája alól. A tanítás kezdetén a
húzókötelet a bordásfal negyedik fokára
hurkoljuk úgy, hogy egy bordát áthidalva,
a két szomszédos borda belső végeinél hur-
koljuk át a kötelet, és hosszan kihúzzuk a
talajon párhuzamosan. A mászókulcsolás
tanításakor egyszerre 2–2, illetve 3–3
tanuló is gyakorolhat a kötelek mentén.

A tanuló hanyatt fekszik a kötel alá.
Hanyatt fekvés helyzetében a kötel ugyan-
úgy fut le, mint állásban a függőleges kötel.
Ezt a tanuló elképzei, és tudatosítjuk is
benne. A kötelek végeit egy-egy társnak
fogni kell, hogy megfelelően kihúzódjon,
de feszesre kihúzni nem kell. A tanuló
ezután két kézzel megfogja a kötelet, majd
a szokásos módon megtanítjuk a kötel boká-
ban való kulcsolását. A bokakulcsolás sike-
res végrehajtása után előre- (felfelé) nyújtja
az alszárát és az előrecsúszó kötelet térdben
is megszorítja. A mászókulcsolást ellen-
őrizzük, hogy nem csúszik-e ki. Ha jó, a
tanulók többször is végrehajtják a feladatot,
önállóan (1. kép).

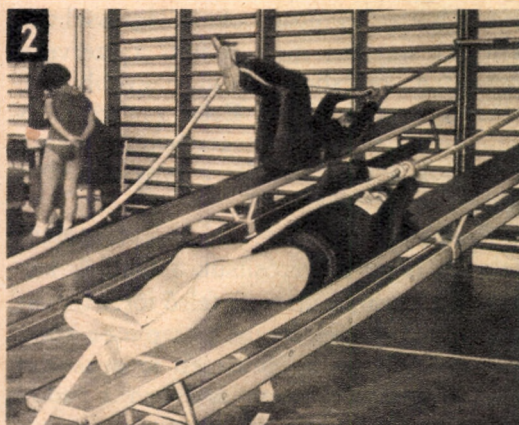
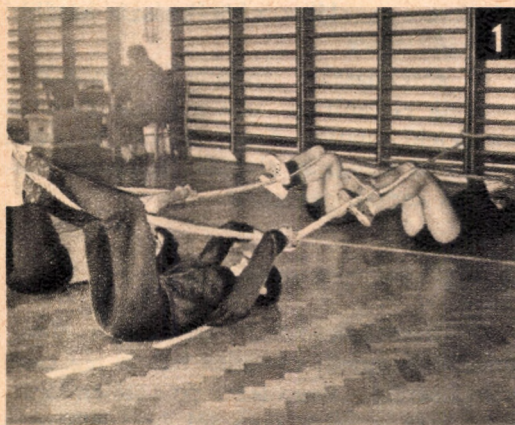
A talajon hanyatt fekvé tanítjuk a mászó-
mozgást is. Ezt már csak egy-egy tanuló
végzi, hogy haladni tudjon a kötel mentén.

Felhúzott térdekkel végrehajtja a mászó-
kulcsolást, majd a csípőjét nyújtva tovább-
csúszik a hátán.

Gyógytestnevelésben különösen fontos,
hogy a gazdaságos, szabályos mozgást saját-
ítsák el a tanulók. Tudatosítani kell, hogy
továbbhaladásnál elsősorban a láb izmait
használják, mert ezek erősebbek a kar izmai-
nál. Lábbal tolják magukat, és ne karral
igyekezzenek továbbjutni a kötélen. Ennek
érdekében először ne is engedjük meg,
hogy karral húzzanak, hanem csak tovább-
fognak, hogy a kötel mentén tudjanak
maradni.

Ha a mozgást megtanulták, megtanítjuk
a kötélmászás helyes légzés kíséretét is. A
nyugodt kilégzés alatt (lassú kettes ütem)
végrehajtják a mászókulcsolást, és tovább-
tolják magukat a láb és csípő kinyújtásával
(1–2 ütem). Nyújtott helyzetben a kézzel
továbbfog, és belélegezve megvárja a tüdő
telítődését (3–4 ütem). A következő ki-
légzésre ismét megcsinálják a kulcsolást, és
továbbtolják magukat stb.

Miután a mozgást a talajon ilyenformán
jól begyakorolták, rátérhetünk a következő
nehézségi fokozatra. Két padot feltámasztunk
a bordásfal 5–6. fokára. A húzóköte-
let három fokkal magasabbra hurkoljuk be,
mint ahogy a pad fel van támasztva és a
kötélvégeket végigfektetjük a padokon. A
kötélmászást ezeken a rézsútos padokon
végeztetjük hátón csúszva felfelé, az előzők-
ben leírt módon (2. kép).



Ennél a fokozatnál kap szerepet először a kar. A tanuló érintő-magasban fogja meg a kötelet és a kilégzés alatt végzett mászókulcsolás végrehajtásakor, karral is húzza magát felfelé.

A padok mind meredekebbre való állításával, a gyakorlat nehézségi fokát emelve erősödnek fel a tanulók (3. kép).



A meredekebb rézsútos padon meg kell tanítani a lejövetelt is. A tanulókat ne engedjük visszafelé csúszni, hanem fogásonként lefelé is mászva jöjjenek le a kötélről. A lefelé történő mozgás légzésbeosztása a következő. A kötel végén az utolsó ki nyúlás belégzésre történik. Kilégzéskor a tanuló kézzel leereszkedik zsugorhelyzetbe, majd karral tartva magát, a lábát a kötélen lefelé csúsztatva, ismét fogást vesz. Ebben az újabb nyújtott helyzetben kivárva, belélegzik, ami – tekintettel a rögzített mellkasra – alsólégzéssel történik. Ezzel a légzésbeosztással kísért mozgással folytatja a kötélről való lejövetelét.

Ha a tanulók megfelelően felerősödtek, megkísérrelhetjük a függőleges kötélen való

mászást is. Magától értetődik, hogy ezt a rendes iskolai testnevelés gyakorlatából ismert fokozatok betartásával tanítjuk.

Természetesen lehet, hogy erre a fokra nem minden tanulóval jutunk el. Hisz igen különböző egészségi állapottal rendelkeznek. A kondicionálásban minden tanulóknak egyénien szabjuk meg, hogy a leírt fokozatok melyikét gyakorolja. Amelyik tanuló egészségi állapota megengedi, azzal gyorsabban haladunk, amelyik gyengébb, azt ne kényszerítsük, hogy lépést tartson a jobbakkal. Minden tanulóknak az erőnlétéhez optimálisan szabjuk meg a gyakorlat nehézségi fokát. A sikertelenség, a túlzott elfáradás letöri a tanulót, viszont a gyakorlat sikeres végrehajtása örömmel tölti el, és kedvet ad a további munkához.

Végül szeretném felhívni a rendes iskolai testnevelést tanító kartársak figyelmét is az ismertetett módszerre. Különösen azokét, akik olyan helyen tanítanak, ahol a gyógytestnevelés nincs bevezetve és a gyengébb vagy elhízott tanulók is a rendes iskolai testnevelésen vesznek részt. Az ilyen tanulóknál alkalmazzák a rézsútos padot a kötélmászás tanításakor. Így elkerülhetők lesznek a kilátástalan próbálkozások a kötel alatt. De a többi tanulónál is alkalmazhatjuk ezt a módszert a mászómozgás megtanításakor. Köztudott dolog, hogy a tanulók jól meg tudják tanulni magát a kulcsolást, de mikor a mászásra kerül a sor, a legtöbbször eltorzul a mozgás. A lábával nem fogja be jól a kötelet, és csak karral erőlködik a továbbhaladás érdekében. Maga a függés állítja a tanulót olyan nehéz helyzet elé, amelyben nem tudja jól végrehajtani a mászómozgást. Különösen akkor, amikor még csak tanulja azt. A rézsútos pad alkalmazása lehetővé teszi a mozgás jó megtanulását, és mikor az már beidegződött, a függőleges kötélen is sikeresebben hajtja végre a gyakorlatot.

Vizsgálati módszerek

Matematikai-statisztikai módszerek a testnevelés-kutatásban (II).

DR. BAKONYI FERENC

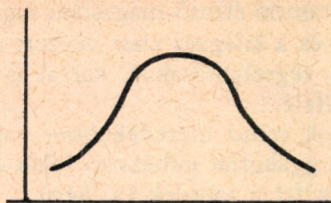
VII. Az eloszlás

A gyakorisági sornak gyakorisági poligonnal való ábrázolása esetén minél kevesebb az osztály, annál töredezettebb az eloszlást ábrázoló vonal, minél több az osztály — tehát minél inkább szaporodnak az összekötendő pontok —, a vonal annál inkább sima futásúvá válik. Tökéletesen természetesen csak akkor simul ki, ha az osztályok szélessége olyan kicsivé zsugorodik, hogy minden pont egy-egy osztályközép. Ez nyilvánvalóan csak végtelen sok elem esetén következhet be.

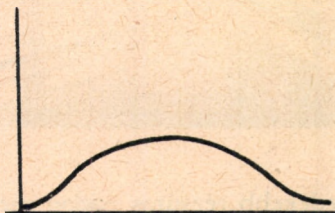
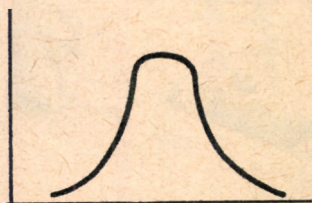
Amint a mennyiségeknek két fajtáját különböztetjük meg, a folytonos és a diszkrét mennyiséget, ugyanúgy az eloszlásoknak is két fajtája van: a folytonos és diszkrét eloszlás.

E két fogalom értelme röviden a következő: folytonos az a mennyiség, amelynél adott határok között bármely érték előfordulhat, azaz az értékek tetszőleges pontossággal mérhetők és adhatók meg; a diszkrét mennyiség esetében az érték csak meghatározott számokban fejeződik ki. Ennek megfelelően folytonos eloszlás esetén adott határok között az értékek végtelen sora lehetséges, míg a diszkrét eloszlásnál adott határok között csak meghatározott számú értékek találhatók. A kettő közti különbséget egy fonálra fűzött gyöngysorral szemléltethetjük: a fonal folytonos, mert bár meghatározott hosszúságú, azonban ez a hosszúság végtelen sok részre osztható, ezzel szemben egy adott hosszúságú fonaltra csak meghatározott számú gyöngy fűzhető fel, s a gyöngyök is meghatározott nagyságúak (nem lehetnek pl. 0,5, 0,06, 0,007 stb. mm nagyságú gyöngyök). A testnevelési kutatás folyamán nyert adatok általában folytonos eloszlást mutatnak, mert a távolság, idő, erő és súly adatai folytonos eloszlásúak. Éppen ezért a folytonos és diszkrét eloszlás közül csupán az elsővel fogunk röviden foglalkozni.

A folytonos eloszlások közül leggyakrabban a *normál eloszlás*, vagy más néven *Gauss-eloszlás* fordul elő. Erre jellemző, hogy az adatok eloszlása szimmetrikus, tehát a gyakorisági görbe bal és jobb oldali ágainak lefutása azonos vagy legalább erősen hasonló. Természetesen a normál



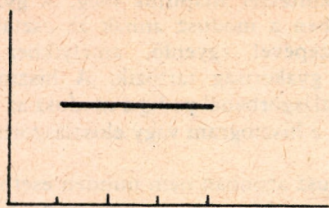
eloszlás görbéje nem feltétlenül olyan alakú, mint a fenti ábrán látható. Lehet annál csúcsosabb vagy laposabb is. Ezt az eloszlást azért hívják



normálisnak, mert a természetben igen gyakran fordul elő. Ennek a matematikai elmélete a legkidolgozottabb, s szinte minden matematikai-statisztikai módszer esetén jól használható. Mint-hogy a matematikai-statisztikai feldolgozás szempontjából fontos kérdés, hogy az adatok eloszlása normális-e, azért igen gyakran előfordul, hogy a normál eloszlás létrehozása érdekében transzformációhoz folyamodunk. Transzformációnak nevezzük az adatok átalakítását. Ennél szigorú szabály, hogy mindegyik adattal ugyanazt kell csinálni, pl. mindegyiknek a logaritmusát vesszük. Matematikai nyelven: a transzformáció valamely függvénynek minden adata való alkalmazása.

A folytonos eloszlásnak másik fajtája a *log-normális eloszlás*. Ennél az adatok eloszlása önmagukban véve nem szimmetrikus, hanem csak a logaritmusai adnak Gauss-eloszlást. Ilyen eloszlást követnek pl. a testsúlymérések adatai.

Az *egyenletes eloszlás*nál nincs semmilyen kitüntetett érték, tehát minden érték egyforma gyakran fordul elő, illetve egyformán valószínű. Ennek sűrűségfüggvénye egy egyenes vonal.



Egyenletes eloszlások fordulnak elő a kis mérési hibáknál. Így pl. ha 100 m-es síkfutásnál tizedes órával mérünk, a 10.3, a 10.25 és a 10.35 között van. E mérési technikánál tehát a mért érték mindig ugyanazon határok között mozog, s a mérési hibák egyenletes eloszlást mutatnak.

Az *exponenciális eloszlásnál* a kis értékek a leggyakoribb, tehát legvalószínűbb értékek, s ahogy növekszik az értékek nagysága, annál inkább csökken a gyakoriságuk, illetőleg valószínűségük. Ennek függvénye egy exponenciális függvény.



VIII. Közéértékek

A statisztikai sokaság jellemzésére nem elégséges a gyakorisági sor. Szükség van rá, hogy a gyakorisági eloszlást kevés számmal jellemezzük. Erre nagyon alkalmasak a közéértékek.

A *közéérték az a szám, amellyel az egész sokaságot elsősorban jellemezhetjük*. E célra leginkább az átlagot alkalmazzuk. Az átlagnak több fajtája van, ezek mindegyike más tényezőket hangsúlyoz. Közülük részletesebben csupán a leggyakrabban használt számtani átlaggal foglalkozunk.

1. Számtani átlag

Ez az átlag leggyakrabban használt formája. A *számtani átlag az a szám, amellyel az egyes értékeket helyettesítve ezek összege változatlan marad*. Pl. ha egy tanári testületben minden tanár éppen annyi fizetést kapna, mint a fizetések számtani átlaga, akkor a tanárok részére kifizetett pénz végösszege nem különbözne a tényleges kifizetések végösszegétől.

Ha az egyes adatot x -el, az adatok sorát pedig a szokásos $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ -el jelöljük, akkor a számtani átlag képlete a következőképpen néz ki:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_n}{n},$$

amely képletben az $\bar{x}$ a számtani átlag nemzetközileg használatos jele, az n pedig az adatok számát jelöli.

Mint hogy azonban az $x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$ forma túl hosszú, és sok esetben bonyolulttá tenné a képletek alakját, helyette az egyes adatok összeadásának jelzésére a görög Σ betűt használjuk. Ennek megfelelően tehát a képlet új (s általánosan használt) alakja

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

E képlet felhasználásával számítsuk ki az előzőekben példának vett osztály magasugró eredményeinek számtani átlagát:

$$x_1 = 85, x_2 = 110, x_3 = 90, x_4 = 100 \dots x_{35} = 90 \\ \Sigma x = 3215 \\ n = 35$$

$$\text{tehát: } \bar{x} = \frac{3215}{35} = 91,8 \text{ cm}$$

Nagy előnye a számtani átlagnak, hogy kiszámítása egyszerű, s további matematikai műveletekre is igen alkalmas; továbbá: az esetszámok növelésével egyre ritkábban fordul elő, hogy a minta átlaga nagyobb mértékben eltér a sokaság átlagától.

A számtani átlag egyik fajtája a *súlyozott számtani átlag*. Ennél az átlagszámítás első lépése nem úgy történik, hogy egyszerűen összeadjuk az adatokat, hanem mielőtt összeadnánk, minden egyes adatot beszorzunk valamely számmal.

Érték Súly

x_1	a_1	$\bar{x} = \frac{a_1 \cdot x_1 + a_2 \cdot x_2 + \dots + a_n \cdot x_n}{n}$
x_2	a_2	
x_3	a_3	
$\vdots$	$\vdots$	
$\vdots$	$\vdots$	
x_n	a_n	

Súlyozott számtani átlagot számítunk minden olyan esetben, amikor az egyes átlagolandó értékeket valamilyen oknál fogva nem egyenlő mértékkel (súllyal) kell számításba venni.

2. Harmonikus átlag

A harmonikus átlagot egészen szélsőségesen ferde eloszlások, sebességre vonatkozó különböző viszonyszámok és indexek számításának esetében alkalmazzuk. Olyankor, amikor az átlagolandó számok reciprokai követnek Gauss-eloszlást.

$$\text{Képlete: } \bar{x} = \frac{n}{\Sigma \frac{1}{x}}$$

A harmonikus átlag tehát az értékek reciprokaiból számított számtani átlag reciprok értéke.

3. Mértani (geometriai) átlag

A mértani átlagot főleg a fejlődés átlagos ütemének vizsgálatánál alkalmazzuk. Bár az egyes értékek változásai a számtani átlaghoz hasonlóan a geometriai átlagot is befolyásolják, mégis a szélső értékeknek e téren nincs olyan nagy szerepük, mint a számtani átlagnál.

$$\bar{x}_g = \sqrt[n]{\prod x_i}$$

$\bar{x}_g$ = mértani átlag.

π = produktum, azaz azt jelenti, hogy az egyes tagokhoz tartozó értékeket sorra összeszorozzuk.

A mértani átlagot tehát úgy számítjuk ki, hogy az átlagolandó értékek szorzatából n -edik gyököt vonunk.

A mértani átlag az a szám, amelyet az átlagolandó értékek helyébe téve, azok szorzata nem változik.

4. Négyzetes átlag

A négyzetes átlagot akkor használjuk, amikor az átlagolandó értékek között pozitív és negatív számok egyaránt előfordulnak, de a vizsgálat szempontjából az előjelnek nincs jelentősége. Ilyenkor az átlagolandó értékek négyzetre emelésével az előjelek különbözőségét eltüntethetjük. Ez az eset főleg a szórás elemzésénél fordul elő.

$$\text{Képlete: } \bar{x}_q = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}}$$

$\bar{x}$ = négyzetes (quadratis) átlag.

A négyzetes átlag az a szám, amellyel az átlagolandó értékeket helyettesítve azok négyzetösszege változatlan marad.

Az átlagok nagyságrendje. A matematikai-statisztikai elemzés gyakorlatában hasznos segítséget jelent az átlagok nagyságrendjének ismerete. Az egyes átlagok ugyanis nagyságrendben különböznek egymástól: a négyzetes átlag nagyobb, viszont a harmonikus átlag kisebb, mint a számtani átlag. Tehát, ha nincs logaritmus könyvünk vagy logarlécünk, s emiatt a mértani átlagot nem tudjuk kiszámítani, ez esetben megközelítőleg felbecsüljük nagyságát, ha tudjuk azt, hogy értéke a harmonikus és a számtani átlag közé esik.

5. Helyzeti középértékek

A matematikai-statisztikai elemzés során nemcsak számított középértékekkel dolgozhatunk, hanem helyzeti középértékekkel is. Ezeknek két fajtája van: a modulus és a medián.

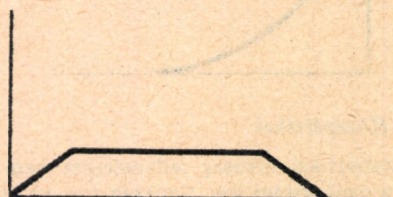
a) Modusz

A modulus a leggyakrabban előforduló érték. Meghatározásához tehát nincs szükség számításra,

egyszerűen a gyakorisági sorra vagy hisztogramra való rátekintéssel állapítjuk meg. A gyakorisági sor esetében a modulus annak az osztálynak az osztályközepével egyenlő, amelyikhez a legnagyobb gyakoriság tartozik. A hisztogramnál vagy eloszlásgörbénél pedig a modulus az az érték, amelyhez a hisztogram vagy eloszlásgörbe csúcsa tartozik.

A modulus azonban nem minden esetben határozható meg könnyen és pontosan. Előfordul, hogy az eloszlásnak nem egyetlen, hanem több csúcsa is van (a ábra), vagy pedig a csúcsa nem eléggé határozott (b ábra). A moduluszt ilyen esetekben is meg lehet találni, de nem ajánlatos középértékként felhasználni.

Előnye, hogy igen gyorsan megállapítható, s hogy értékét a szélső értékek nem befolyásolják,



ezért sok esetben valósabb képet ad, mint a számított középértékek. Pl. ha azt akarjuk megállapítani, hogy az általános iskola 6. osztályában melyik az átlagos magasság, amit a gyerekek át tudnak ugrani, akkor legajánlatosabb a moduluszt felhasználni. Ha ugyanis van egy-két kiugró eredmény, akkor azok az átlagot nagyon megemeltetik, s az nem mutatja hűen az osztály átlagának magasugró-képességét.

b) Medián

A medián a közepén elhelyezkedő érték, amelynél ugyanannyi kisebb, mint nagyobb érték fordul elő. Meghatározásánál tehát a rangsorból kell kiindulni. Amennyiben a rangsorban páratlan számú tag szerepel, úgy nincs semmi probléma, mert van egy középső érték, amelytől balra és jobbra egyenlő számú tag foglal helyet; ha azonban a rangsor tagjainak száma páros szám, akkor a két középső tag számtani átlagát tekintjük mediánnak.

A mediánt rendszerint akkor használjuk, amikor vagy gyorsan akarunk a középérték felől tájékozódni, vagy a számolásra fordítandó időt és energiát meg akarjuk takarítani; vagy pedig ami matematikai szempontból a legelfogadhatóbb: mikor az adatok nem egészen pontosak, s csak egymáshoz viszonyított nagyságukban lehet bízni. A mediánt ugyanis ezek a pontatlanságok nem befolyásolják. Ez eseteken kívül még a szélsőségesen ferde eloszlásoknál ajánlatos mediánnal jellemezni a középértéket, a mediánt ugyanis nem befolyásolják a kilógó adatok. Egy gyakorlati példa: egy osztály átlagos testmagasságát a medián segítségével a következőképpen állapíthatjuk meg: nagyság szerint sorbaállítjuk a tanulókat, kiválasztjuk a középsőt, vagy páros számú tanuló esetén a középső kettőt, s őt (őket) megmérve megkapjuk a középső értéket.

IX. Szóródás

A rangsoron belüli eltérések nagyságáról az átlag (középérték) nem ad felvilágosítást. Így pl. egy osztályban a kar nyomóerejét vizsgálva, mondjuk, hogy az átlag 20 lesz, azonban 1-nek és 39-nek éppen úgy 20 az átlaga, mint 19-nek és 21-nek. Viszont számunkra nem közömbös, hogy az adatok 0,1 és 39,9 között váltakoznak, vagy pedig 19,5 és 20,5 között. Tudnunk kell tehát, hogy az értékek mennyire tömörülnek a közép köré. Nyilvánvaló, hogy az olyan középérték, amelytől viszonylag kis eltérések fordulnak elő, jobban jellemzi a sokaságot, mint az olyan, amelytől az egyes értékek nagymértékben különböznek. Ebből következik, hogy a matematikai-statisztikai elemzés során nem eléghedhetünk

meg a középérték vizsgálatával, hanem vizsgálnunk kell a szóródás mértékét is.

Itt most a szóródásnak csupán két leglényegesebb fajtáját fogjuk ismertetni: a szórást és a középérték szórását.

1. A szórás

A szóródás legjelentősebb és leggyakrabban használt fajtája.

A szórás a középértéktől számított eltérések négyzeteinek átlagából vont négyzetgyökkel egyenlő.

$$\text{Képlete: } s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

s = szórás

2. Középérték szórása

Amikor egy kísérletet megismételünk vagy ugyanazt a kísérletet több csoporton (pl. iskolai osztályon) is elvégezzük, akkor a különböző csoportoknál kapott középértékek nem lesznek mindig teljesen ugyanazok. Tehát a középértékeknek is van eloszlásuk, amelynek szintén megvan a maga középértéke és szórása.

A középérték szórásának képlete:

$$s_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$s_{\bar{x}}$ = a középérték szórással.

A képlet világosan mutatja, hogy az adatok számának növelésével a középérték szórása csökken, azaz a vizsgálat megbízhatósága növekszik.

Felhívás!

Kérjük olvasóinkat, hogy közlésre szánt cikkeiket gépelve, két példányban küldjék meg a szerkesztőség címére (Budapest, VII, Gorkij fasor 17-21). — A papírlapnak csak az egyik, oldalára, kettős sortávolsággal írjanak. Egy-egy oldalra 30 sort gépeljenek. A sor hossza 66 betűhely, A cikk terjedelme legfeljebb 6—8 gépelt oldal lehet.

A rajzokat, táblázatokat, fényképeket külön mellékletként, megfelelő ábraszöveggel (képaláírással) ellátva küldjék be.

Tájékoztató

Kormányhatározat az ifjúság körében végzendő munkáról

A Magyar Közlöny 1967. évi 42. számában jelent meg a Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1016/1967. (VI. 26.) számú határozata, mely az ifjúság körében végzendő munkáról intézkedik. A határozat — többek között — fontos megállapításokat tartalmaz a testnevelési és sportmozgalomról is. A határozat ezzel kapcsolatban megállapítja, hogy „fejlődött az ifjúsági sportmozgalom, amelynek következtében a sport az ifjúság egészséges fejlődésének, szellemi és testi nevelésének, harckészsége fokozásának eszközévé is vált”.

A határozat az eredmények továbbfejlesztése érdekében több alapvető és fel-

adatot határoz meg. A 4. pont foglalkozik az ifjúság szabad idejének célszerű felhasználásával. Ezen belül három pontban is érdekelt a testnevelési és sportmozgalom. Ezt a három pontot az alábbiakban szó szerint is idézzük:

„c) Az ifjúsági turisztika továbbfejlesztése érdekében a belkereskedelmi miniszter vizsgálja meg az ifjúság számára újabb üdülőbázisok átadásának vagy építésének, a közlekedés- és postaügyi miniszter pedig a csoportos kedvezményes utazások kiterjesztésének lehetőségeit;

d) az állami szervek fordítsanak nagyobb gondot a sportélet fejlesztésére, biztosítsák, hogy az iskolákban, művelődési házakban, állami sportlétesítményekben az eddiginél nagyobb teret kapjanak a tömegsport rendezvények; állami eszközökkel kell gyorsítani a társadalmi erőből létesülő sportpályák és sportjátszóterek építésének ütemét és segíteni ezek fenntartását;

e) a lehetőségekhez mérten biztosítani kell, hogy a jövőben épülő új lakótelepek, iskolák, egyetemek, művelődési házak és munkásszállások megfelelő klubhelyiségekkel, sportlétesítményekkel, testgyakorló helyekkel és játszóterekkel legyenek ellátva.”

Testneveléstudomány

Szakmai tudományos életünk örömdetes eseménye, hogy a Testneveléstudomány — egyelőre időszakos kiadványként — ismét megjelenhetett.

A kiadványsorozat első száma jó ígéret a folytatáshoz. Valóban színvonalas, tudományos igényt kielégítő tanulmányok kaptak benne helyet. Különös érdeklődésre tarthat számot a testnevelő tanárok körében dr. Bakonyi Ferenc: A testnevelés és sport

hatása a 15–16 éves középiskolai tanulók társas kapcsolataira, és *Fejes Zoltán*: A csúcsteljesítményekre való felkészítés folyamata c. tanulmánya. Bakonyi dr. kísérletei azt mutatják, hogy a testnevelés mennyiségének a társas kapcsolatok alakulására nincs különösebb befolyása, ugyancsak nem mutat ebből a szempontból pregnáns képet az egyes sportágak szerinti vizsgálat sem. Annál jellegzetesebb viszont az, hogy a

legjobb sportolók a legjobb tanulók után kiemelkedő megbecsülésnek örvendenek, míg a leggyengébb sportolók az osztályok legmagányosabb tagjai. Fejes Zoltán a csúcsteljesítményekre való felkészítés szempontjából három szakaszt jelöl meg (10–14 év: sportalapképzés időszaka, 15–18 év: választott sportágban az alapozó szakképzés időszaka, 19–30 év: csúcsteljesítmények elérésére történő felkészítés időszaka), és a három szakaszban megoldandó jellegzetes feladatokat, módszereket tárgyalja szakirodalmi áttekintés, de főként saját kísérletek, megfigyelések alapján.

Elsősorban a gyógytestnevelők, de több vonatkozásban minden testnevelő tanár érdeklődéssel olvashatja *dr. Dirner Olga*, *dr. Páldi Gyuláné*, *dr. Uzonyi György*: Csökkent látóképességű tanulócsoporthoz gyógytestnevelésének első évi tapasztalatai c. dolgozatát. Tanulságosak *dr. Apor Péter*, *dr. Miltényi Márta*, *dr. Valló József* (A vasanyagcsere jelentőségéről – élsportolókon végzett vizsgálatok alapján), *dr. Dobó Ferenc* (Sportmozgások belső kapcsolatai) és *Antal Zoltán* (Molnár Lajos atlétikai szakíró élete és művei) dolgozatai is. A lap több beszámolót és könyvismertetést közöl. Nagyon érdekes T. Nett és U. Jonath: Kraftübungen zur Konditionsarbeit c. könyvről adott ismertető.

A kiadvány tetszetős külsőben jelent meg, bár tipográfiaiilag a címlap és a belső oldalak egységesebbek lehetnének, a nagyobb betűtípus használata az olvasást is kellemesebbé tenné.

A kiadvány – mint említettük – időszakos, a tervek szerint évenként legalább 2–3 alkalommal kívánja megjelentetni a Testnevelési Tudományos Tanács. Nyilvános terjesztésre nem kerül, ezért az érdeklődők előfizetés útján juthatnak hozzá. Előfizethető a Sportpropagandánál (számlatulajdonos), Budapest. Csekkszámlaszám: 173-100. (Számonként 8 Ft.) A kiadott tájékoztató szerint ebben az évben még két szám jelenik meg.

(B. E.)

Az ausztrál sport alapjait a tanítók rakják le

Az Ausztráliában levő Új-Dél-Wels államban az alapfokú (elemi) iskolák 80%-ában, a középiskolák 64%-ában van kötelező testnevelés. Szombaton nincs tanítás, így a tanulók a hétvéget parkokban, városon kívül tölthetik, ahol lehetőségük van sportolásra, képzett oktatók irányításával.

Az alsófokú iskolákban heti öt órát fordítanak testnevelésre és sportra – a hétvégi foglalkozásokon kívül. Ebből két órát az általános erőnléti gyakorlatokra, hármat pedig játékokra szánnak.

A legtöbb iskolának van füves játéktérülete és atlétikára alkalmas pályája. Tornatermet ritkán építenek, tekintettel az igen kedvező éghajlatra. Nagyon népszerű az úszás, de ez az egyesületi uszodákban zajlik, ahol a tanulók belépő díjat fizetnek. A tengerpartokon igen élénk az élet, sokan úzik a vízisít, s élvezik a nagy hullámveréseket. Ezért alsó fokon az a cél, hogy először megtanítsák a gyerekeket a vízben való mozgásra, járásra és viselkedésre. A gyerekek különböző vizsgákra mennek át, s ezek alapján kapják meg az „Úszó Biztonsági Díj” oklevelét.

Tulajdonképpen ezután kezdődik csak a gyorsaságra és a helyes technikára való törekvés, ami már az edzők dolga. Egy év alatt 37 000 tanuló szerezte meg az oklevelet, s több mint 80 ezren tanultak meg úszni.

Az eredmények a tanítók munkáját dicsérik, akik nemcsak szeretik a sportokat, hanem maguk is sportolnak. Jellemző adat, hogy a tokiói olimpián az ausztrál küldöttség 65%-a tanító volt. Ilyen adottságok mellett a fiatalok megkedvelik a sportot, már az alsó fokú iskolákban.

A középfokú iskolákban is megtalálhatók a sportpályák: labdarúgó, krikett, gyeplabda, kosárlabda és tenispályák. A középfokú iskolákban már testnevelési (sport-) tanárok tanítanak, akiket vagy a Sidney-i Tanárképző Intézetben, vagy a Narrabeen-i Testnevelési Központban képeznek ki. Ez utóbbi a legmodernebb létesítményekkel és felszerelésekkel rendelkezik.

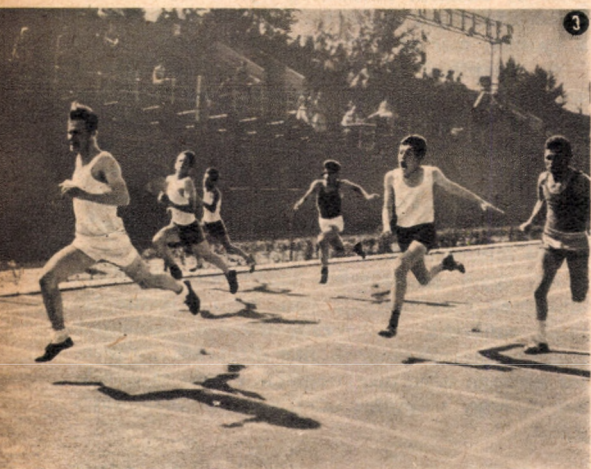
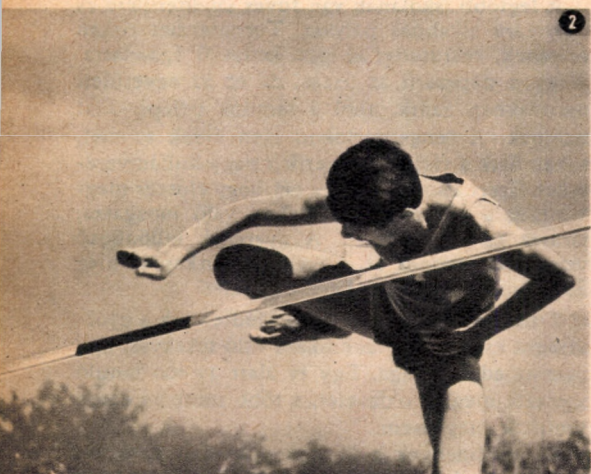
Az egyik jelentősebb középfokú iskolában, amelynek ezer tanulója van, három testnevelő tanár működik. A kevésbé jelentős iskoláknak nincs testnevelő tanáruk, más intézetek testnevelői azonban néha meglátogatják ezeket az iskolákat is, hogy a tanulók számára útmutatást adjanak.

Sós István

III. Nyári Úttörőolimpia 1967

Az első ízben 1965-ben megrendezett úttörő-olimpia az úttörősport kiemelkedő eseménye. Ebben az évben is több mint 330 ezer pártás vett részt a küzdelmekben. Június elején 6 területi döntő előzte meg az országos döntőket, melyet június 21–29 között rendezett meg a Szervező Bizottság. Az országos döntőn 10 sportágban, több mint 2000 résztvevő küzdött a 609 érmeért. A versenyzőket Csillebércen helyezték el és 5 iskolabusz vitte őket a versenyek színhelyére.

Az úttörőolimpiát a társadalom érdeklődéssel kísérte. Ezt mutatták a levelek, táviratok, melyeket a kis versenyzők a csillebércei táborban kaptak tanácselnököktől, pedagógusoktól, szülőktől.



A döntők Budapest — vidék viszonylatában teljesen kiegyenlítették voltak, sőt az eredmények inkább a vidéki résztvevők fölényét mutatták.

Jól bevált az *atlétikában* a két korcsoportos versenyrendszer. A versenyeket magas színvonal jellemezte, különösen a távolugrás, magasugrás és a 60 m-es síkfutás hozott jó eredményeket.

Ugyancsak magas színvonalú volt a *torna-verseny* is. Nagy technikai és taktikai fejlődést mutattak a csapatok a *sportjátékokban*. A sportjátékok területi döntőin is magas színvonalú mérkőzéseket láthattak a nézők és a szakemberek. A *technikai sportokban* meglepő volt a fiatalok nagy érdeklődése. Jellemző, hogy a versenyeken kevesebb induló is akadt. A rakétások bejelentették igényüket arra, hogy a következő évben ők is indulhassanak. A szakemberek nagy elismeréssel





adóztak a fiatalok által épített modalleknek. A vízi sportok kedvelői úszásban és a kajak-kenu versenyeken mutathatták be tudásukat.

Az általános iskolai sport jelesre vizsgázott ezen a fontos versenysorozaton, megmutatta, hogy a

magyar sport számíthat az iskolásokat. Fontos kérdés azonban, hogy versenysorozaton kitűnt tehetséges fiatalok továbbsportolása mennyiben biztosított a középiskolákban, egyesületekben. Félcs, hogy a válasz nem eléggé megnyugtató.



A felvételeket Harmath István készítette

Tantervelméleti kollokvium Halleban

Június 18–24 között ünnepi hetet rendezett a hallei egyetem a hallei és wittenbergi egyetemek egyesülésének 150 éves évfordulója alkalmából. Az ünnepi hét gazdag programjában kapott helyet az egyetem Testnevelési Intézetének nemzetközi kollokviuma a tantervelmélet kérdéseiről. A témának az adott aktualitást, hogy a Német Demokratikus Köztársaságban éppen most dolgoznak az új tanterveken.



1. A kollokvium elnöksége

A nemzetközi kollokviumon részt vettek: Ausztria, Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Szovjetunió, USA, Magyarország és természetesen az NDK különböző intézményeinek képviselői. A kollokvium általában a tantervelmélettel foglalkozott, különös tekintettel az 5–8. iskolaévek tantervelméleti kérdéseire.

A kitűnően megszervezett és nagyon értékes kollokvium elsősorban az informá-

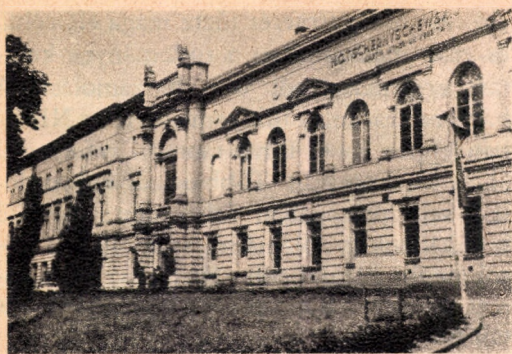
ció- és gondolatcserét tűzte maga elé célul, és csak másodsorban a tudományos kutatási eredményekről való beszámolást. A hazai referátumok túlnyomó része az NDK-ban éppen most folyó tantervi reformmal állott kapcsolatban. Több ország képviselője a saját országában folyó tantervkészítő munkálatok problémáiról számolt be, mások pedig a legfeljebb néhány éve kidolgozott tantervek koncepciójáról adtak értékes tájékoztatást.

A résztvevők felfogása teljesen megegyezett abban, hogy a testnevelés fontos pedagógiai feladatokat old meg, és elválaszthatatlan része az általános képzésnek. Alapjában véve egyetértettek abban is, hogy a testnevelés-tanítás nem veheti egyoldalúan tekintetbe a teljesítménysportot, de a tanórán és az iskolán kívüli sporttal szoros kapcsolatban kell állnia. Általános volt az a nézet is, hogy szükség van a testnevelésben tantervekre, tehát a tananyag valamilyen formában való megtervezésére.

Ezzel együtt azonban az is világossá vált, hogy az egyes országok hagyományai, társadalmi, földrajzi és anyagi feltételei visszatükröződnek a tantervekben, továbbá az is, hogy a testnevelési tantervek a többi tárgyak tanterveivel koncepcionálisan összehangoltak. Abban is mutatkoztak véleménykülönbségek, hogy a sportnak a maga edzés módszereivel, specializációjával milyen mélyen nyúlhat, ill. kell belenyúlnia a testnevelésbe. Különböző megoldások találhatók a tanórán kívüli sport tervezésére.



2. A résztvevők egy csoportja



3. A kollokvium helye: a Csernisevskij-ház

Az egyes szakemberek általában a tantervek hajlékonysága mellett foglaltak állást. A kötelező és választható anyag aránya a tantervekben jelenleg kb. 75–80%-a kötelező anyag javára. Több nyugati országban, pl. a Német Szövetségi Köztársaságban, USA-ban, nincs központilag kiadott egységes tanterv, hanem helyi (pl. tartományi, kerületi) tantervek alapján dolgoznak. Még több helyen (ide tartozik pl. Ausztria is) a tanterv nem kötelezően előírt anyagot tartalmaz, hanem nagyfokú választási lehetőséget enged (kerettantervek). Az osztrák tantervek pl. csak a képzési feladatokat határozzák meg egységesen, de a tananyag csak példaanyagként szerepel a tantervekben, amellyel a kérdéses képzési feladat megoldható. Figyelmet érdemel a lengyelek álláspontja, mely a kötelező anyag mellett különbséget tesz választható és továbbfejlesztő anyag között.

A tananyag rendszerének kérdésében ugyancsak azt a véleményt vallották a résztvevők, hogy annak mindenképpen pedagógiai rendszernek kell lennie (bár konkrét megoldásában nagyon eltérőek ezek a rendszerek), és hogy a tanterveknek mind a fiúk, mind a lányok képzési feladatait figyelembe kell vennie, továbbá tekintettel kell lennie a tehetséges és csökkent teljesítő-képességű tanulóakra is.

A tantervelmélet jelenlegi helyzetére vonatkozóan meg lehetett állapítani, hogy egy kiforrott és tudományosan is megalapozott tantervelmélet még hiányzik. Nagyon fon-

tos feladatként jelölte meg a kollokvium az elméleti kutatómunka folytatását. Erőfeszítésre hívta fel a szakembereket a terminológia szembetűnő különbségeinek a kiküszöbölésére. Az erőfeszítéseknek mindenképp előtérbe kell állnia az exaktságra és a helyes interpretációra kell irányulnia. Egy nemzetközi tantervi rendszert nem tartottak ugyan sem elérhetőnek, sem feltétlenül kívánatosnak, de néhány közös problémára felhívták a figyelmet. Nevezetesen arra, hogy a tantervi munkálatoknak prognosztikusan az egész napos iskolát kell szem előtt tartania, továbbá, hogy az anyag kiválasztás tudományos alapjait mielőbb ki kell dolgozni. Rámutattak továbbá a transzfer probléma kutatásának, a teljesítménynormák, az értékelési szempontok kidolgozásának a fontosságára is.



4. Kiránduláson a wörlitzi parkban

A kollokviumon elhangzott vélemények egyértelműen azt bizonyították, hogy a tantervelmélet napjaink nagyon jelentős és növekvő aktualitású tudományelméleti kérdése mind a szocialista, mind pedig a kapitalista országokban, és nem elegendő alkalmoszerűen, a tantervek készítésének időszakában művelni. Éppen ezért valamennyi résztvevő mind a tanácskozáson, mind a magánbeszélgetések alkalmával nagyon hangsúlyozta a rendszeres és alapos információcsere szükségességét az iskolai testnevelés koncepcionális kérdéseiről, és a szoros nemzetközi együttműködés ápolását.

Szalay Mária, Burka Endre

Testnevelési érettségi Franciaországban

Franciaországban 1960-ban vezették be a testnevelési érettségit. A vizsgafeltételek azóta sokat változtak, s még most sem jutottak nyugvóponttra. A vizsgákat 1967-ben még az előző években megállapított vizsgafeltételek szerint bonyolították le. Ezek szerint két kötelező atlétikai versenyszámból kellett vizsgáznia: fiúknak 80 m-es síkfutásból és időre kötélmászásból (2×5 m. A kötélmászást úgy látszik az atlétika versenyszámai közé sorolják), lányoknak 60 m-es síkfutásból és 5 m mászásból. Az osztályozás legmagasabb értéke a 20-as jegy. Ezért a fiúknak futásban 9,8 mp-t, mászásban 8,1 mp-t, a 10-es jegyért 11,5 mp-t, illetve 16,5 mp-t, a lányoknak 20-asért 8,6 mp-t, illetve 6,2 mp-t, a 10-esért 10,0 mp-t, illetve 12,9 mp-t kell teljesíteniük. Az érettségi tantárgyaknak az érdemjegyen kívül még külön szorzószámuk is van, a testnevelésé 1.

Szabadon választható még egy versenyszám: vagy 50 m gyorsúszás időre, fejesugrással (szorzószám 2), vagy két atlétikai versenyszám, magasugrás és súlylökés 5 kg-os súllyal a fiúknak; magasugrás és távolugrás a lányoknál (szorzószám 1). 20-as jegyet adnak a fiúknál 161 cm-es magasugrásért, 12,62 m-es súlylökésért; a lányoknak 131 cm-es magasugrásért, 466 cm-es távolugrásért; 10-est a fiúknak 124 cm-ért, 7,35 m-ért, lányoknak 1 m-ért és 350 cm-ért.

A tornagyakorlatokat 1966-ban törölték, így 1967-ben sem kellett ebből a tanulónak vizsgáznia.

A jelenleg érvényben levő vizsgafeltételeket szintén módosították, s előreláthatólag 1968-ban már érvénybe is lépnek.

A tervezet szerint az atlétika, a torna és az úszás közül kötelezően kell a jelölteknek egy fősportágot választaniuk (szorzószám 3) és egy melléksportágot (szorzószám 1).

Atlétika: a fiúknak négy versenyszám kötelező: 100 m-es vagy 1000 m-es síkfutás, magasugrás, súlylökés (6 kg-os súllyal), valamint kötélmászás időre 2×3 méteren. A lányoknak három versenyszám kötelező: 80 m-es síkfutás, magasugrás és kötélmászás időre 3 méteren. Az osztályozás itt is 20-ig történik. (A teljesítményszinteket még nem közölték.)

Torna: talajgyakorlat, amelyet a jelölt a javasolt gyakorlatok közül választhat. Az osztályozás jegyei — a gyakorlatok nehézségi foka szerint — 14, 17 és 20.

Úszás: 50 m, időre.

Külön vizsgafeltételeket dolgoznak majd ki a tanári és tanítói pályára készülők számára.

Sós István

Szakirodalmi figyelő



• A tanulók fizikai fejlődése és mozgáskészsége

A szerző megállapítja, hogy nem elégséges nyilvántartani a tanulók antropometriai és általános egészségügyi adatait, hanem nagyobb gondot kell fordítani a mozgáskészség, a fizikai teljesítmény szintjének megállapítására és rendszeres figyelemmel kísérésére. Tizennyolc szófiai iskola alsótagozatú tanulóin végzett négyéves vizsgálat alapján megállapították, hogy a tanulók zöme az egészségügyi lap adatai szerint a jól fejlett csoportba tartozik, viszont ezek közül elég nagy azoknak a száma, akiknek mozgáskészsége nem éri el a normális szintet. A felmérést futásban, távolugrásban és kislabdahajításban végezték, melyről részletes táblázatot találhatunk a cikkben. Érdemes lenne részletesebben is megvizsgálni pl. az 1. sz. táblázat adatait, melyből kitűnik, hogy a tanulók a kislabdahajításban maradnak el legjobban az életkoruknak megfelelő normális szinttől (a fiúk 33,9%-a, a lányok 49,1%-a nem tudta megdobni a szintet!). A szerző elmarasztalja azt a jelenlegi gyakorlatot, hogy a szülők, de a testnevelő tanárok jó része sem törődik ezekkel a gyengébb mozgásképességű tanulókkal. Javasolja, hogy az orvosi adatlaphoz hasonlóan minden év elején vegyék fel a tanulók

mozgáskészségére vonatkozó adatokat is, melyet a testnevelő tanár őrizzen meg, és kísérelje figyelemmel az évközi változásokat. (Vöproszki na Fiziceszkata Kultúra. Szófia. 1965. 9. sz. Szerző: Popov I. TTKI 1648.)

• Zene a testnevelési órán

Minden testnevelő tanárnak arra kell törekednie, hogy órái minél hangulatosabbak, élményszerűbbek és hatékonyabbak legyenek. Ezt segíti elő többek között a zene alkalmazása az egyes gyakorlatok végzése közben. A magnetofon elterjedése óta hazánkban is egyre többen próbálkoznak ezzel az igen hasznos módszerrel. A szerző cikkében összegezi a csehszlovák tapasztalatokat, módszertani tanácsokat ad, és megállapítja, hogy a hangulatkeltésen túl, a zene igen alkalmas esztétikai és érzelmi hatások keltésére. A cikkben található szabadgyakorlatok kísérendője modern, olyan amelyet a tanulók kedvelnek. (Tělesná Výchova Mládeže 1966. 6. sz. Szerző: L. Fáček.)

• A testnevelési és sportfoglalkozások hatása a tanulók egészségére

A szovjet akadémia Életkori Fiziológiai és Testnevelés Tudományos Kutató Intézetében végzett vizsgálatok eredményeit közli a cikk. A testnevelésnek a tanulók testi állapotára és egészségére vonatkozó közismert jótékony hatását egzakt módszerekkel, tudományosan bizonyítja. A tanulmányból részletes képet kapunk a 15–18 éves sportoló és nemsportoló ifjak fizikai státuszában mutatkozó eltérésekről (testmagasság, testsúly, tüdőkapacitás, gerincoszlop teherbírás stb.). A rendszeres testnevelési foglalkozások hatására a központi idegrendszer funkcionális állapotában is javulás áll be, amely pozitíven kihat a regenerálódás folyamatára (alvás, vegetatív tevékenység stb.). A szabad levegőn végzett testgyakorlatok nagy mértékben csökkentik a megfázásos betegségek előfordulását, melynek következtében a kísérleti csoport tagjai másfélszer kevesebb tanítási napot mulasztottak, mint azon osztályok tanulói, akik a testnevelési órákat a tornateremben tartották. Figyelemre méltó megállapítás továbbá, hogy a szellemi munkavégző képesség csökkenése a tanév negyedik negyedének végén kevésbé volt intenzív azoknál a tanulóknál, akik naponként végeztek testnevelést, mint azoknál, akiknek csak heti két alkalommal volt testnevelési órájuk. (Szovjetszkaja Pedagogika 1967. 3. sz. Szerző: V. Antropova és P. Szalnyikova. OPK D-18. 569.)

• Lélektani tényezők a gyógytestnevelésben

Az Országos Pedagógiai Intézet Testnevelési Tanszékének kiadványa a gyógytestnevelő munka

hatékonyabbá tétele érdekében készült. A tanulmány azonban nemcsak a gyógytestneveléssel foglalkozók számára ad értékes, új ismereteket, hanem hasznos lehet a normál testnevelésben tanítók számára is. Különösen az első fejezet tarthat számot általános érdeklődésre, amelyben a szerző a személyiség megismerésének módszereit tárgyalja. Ismerteti a különböző alkattípusokat, a képességvizsgáló teszteket (Binet-Simon, projektív tesztek, exploráció, módszeres megfigyelés stb.). A második rész a tanulók személyiségének formálását tárgyalja a gyógytestnevelés során. Ezen belül kifejti a pedagógiai pszichológia szerepét, a gyógytestnevelő tanár személyiségét, a csoportalakítás szempontjait, az egyéni elbírálás elvét és a terhelés kérdésének néhány lélektani vonatkozását. Az értékes tanulmány kiinduló alapul szolgálhat a gyógytestnevelés lélektani problematikájának részletes kidolgozásához. (Mónus András: Lélektani tényezők a gyógytestnevelésben. Bp. 1967. TFK 4-2270.)

• Szakszövegyűjtemény a sportiskolák számára

A kiadvány célja, hogy a sportiskolákban dolgozó testnevelők a hazai tapasztalatok mellett megismerkedjenek a külföldi szakirodalommal is. A szövegyűjtemény az utóbbi évek nemzetközi irodalmából főleg azokat az anyagokat ismerteti, melyek a sportiskolákkal kapcsolatban eredeti elgondolásokat tartalmaznak, gondolatébresztőek és vitára ösztönöznek. A szakszövegyűjtemény csoportosítása a következő: 1. szervezés, 2. testi fejlődés, 3. sportpszichológia, 4. az edző munkája, 5. sokoldalú képzés, 6. szakosítás, 7. képességek fejlesztése, 8. terhelhetőség, 9. mozgástanítás, 10. a különböző sportágak módszertani, technikai és taktikai ismeretei (összesen 21 sportág anyaga található a szövegyűjteményben). (László István: Szakszövegyűjtemény a sportiskolák számára. Bp. 1965. TFK 4-2254.)

*

A Szakirodalmi Figyelővel kapcsolatban szerkesztőségünkbe beérkezett levelek tanulsága alapján a továbbiakban igyekszünk mindig feltüntetni az egyes tanulmányok vagy könyvek pontos lelőhelyét. A magyarra le nem fordított anyagoknál csupán a folyóirat vagy a könyv címét közöljük, valamint a megjelenési évet és az oldalszámot. Magyar nyelvű vagy magyarra fordított kiadványok esetén azonban — a lehetőségekhez mérten — ismertetjük azt is: hol található, milyen számon szerepel és hogyan lehet hozzájutni. Ennek érdekében a következő jelöléseket alkalmazuk:

1. pl. TFK 4-2270 jelölés esetén a tanulmányt a Testnevelési Főiskola könyvtárából lehet kikérni a megadott szám, a szerző és a cím feltüntetésével.

2. pl. a *TTKI 1648* jelölés azt jelenti, hogy a szakfordítás a Testnevelési Tudományos Kutató Intézetben található, ahonnan szintén megrendelhető az megfelelő adatok és a közölt szám feltüntetésével.

3. pl. az *OPK D. 18.569* jelölés arra utal, hogy az Országos Pedagógiai Könyvtártól kell igényelni az anyagot az előbbiekhöz hasonló módon.

Kérjük a kartársakat — mivel szerkesztőségünknek nem áll rendelkezésére a *Szakirodalmi Figyelőben* közölt anyag — kéréseiket a jelölés szerinti illetékes intézményhez szíveskedjenek a továbbiakban eljuttatni. A Figyelővel kapcsolatos mindennemű észrevételt azonban továbbra is szerkesztőségünknek címezzék, melyeket *köszönettel nyugtázunk*, és minden esetben tőlünk — telhetően — *figyelembe vesszünk*.

Körkép az iskolai testnevelés aktuális kérdéseiről

Az iskolai testnevelés kérdése világszerte egyik fő témája a különböző sportforumok értekezleteinek. A problémát a gyakorlat vetette fel: *a fejlődés új követelményeihez hozzá kell igazítani a túlhaladott módszereket*. Az elmúlt időszakban Csehszlovákiában országos vitát váltott ki az iskolai testnevelés helyzete, Jugoszláviában, az NDK-ban a legfelsőbb sportvezetés beható vizsgálatot folytatott a feladatok pontos és részletes tisztázására. Franciaországban és Olaszországban az egész sportmozgalom fellendülését a testnevelés átszervezésétől várják (óraszámemelés, intenzitásfokozás, stb.). Ez év januárjában pedig a svájci Magglingenben országos konferencián vitatták meg az iskolai testnevelés aktuális problémáit.

Az alábbiakban ízelítőül néhány új kutatási eredményt és tanulságos elgondolást ismertetünk.

Kezdjük talán a sort a Szovjetunióval, ahol rendszeres, tervszerű kutatómunka folyik a fiatalok testnevelésével kapcsolatban. Ezt a munkát irányítja — *A. Markoszan* akadémikus vezetésével — a Fiziológiai és Testneveléstudományi Kutató Intézet, amely kétévenként nemzetközi konferenciát rendez a gyermekek és a fiatalok testneveléséről. Az intézet tudományos munkájának magas színvonaláról tanúskodott a legutóbbi konferencia, amelynek anyagát több száz oldalas könyvben is köz-

zétették. („A fiatalok testnevelésével foglalkozó harmadik tudományos konferencia anyaga” Moszkva, 1966.) A kiadvány száz-negyvenhét munkát tartalmaz, amelyeket természetesen nem áll módunkban ismertetni, csupán néhány összefoglaló témát tudunk kiemelni.

1. Az egyik legérdekesebb és legterjedelmesebb problémakör az iskolás korú gyermekek motilitásának vizsgálatára vonatkozott. Az előadások a motorikus jegyek fogalmának analízisét adták, néhány tanulmány pedig tapasztalati anyagra támaszkodva bemutatta a motilitás fejlesztésének különböző eljárásait az egyed fejlődésének legkorábbi szakaszától (csecsemő- és óvodáskor) a teljes érettségig (egyetemi hallgatókon végzett kutatások). A motilitás problémája világszerte — így nálunk is — felkeltette a kutatók érdeklődését, de míg az eddigi vizsgálatok többsége általában csak az élsportolókkal foglalkozott, addig a moszkvai konferencián elhangzott előadások az átlagegyénekre (iskolai tanulókra) vonatkoztak és sok új, értékes tényrt tártak fel.

2. A testnevelés általános pedagógiai funkciója — különösen az utóbbi években — hazai szaksajtónknak is állandó témája. A konferencia előadásai és felszólalásai nyomatékosan aláhúzták a testnevelés és sport jelentőségét az ifjúság erkölcsi nevelésében, az általános világmép kialakításában, az izlés formálásában, a gondolkodás fejlesztésében. Külön fel szeretnénk hívni a figyelmet az Országos Pedagógiai Intézet által nálunk is előtérbe helyezett

hazafias nevelés kérdéseire, amellyel kapcsolatban sok érdekes és eredeti ötletet vetettek fel; pl. hogyan fejleszthető a testnevelés tanítása során a tanulóknál a szocialista hazafiság érzülete, a haladó nemzeti és társadalmi hagyományok ápolása stb.

3. Fokozott figyelmet fordítottak az iskolai testnevelésben alkalmazott információ- és propagandamunka fejlesztésével kapcsolatos kérdések vizsgálatára. Az agitációs- és propagandatevékenység indoklatlanul háttérbe szorult az eddigi testnevelői gyakorlatban – nálunk sajnos mind a mai napig –, pedig egyik fontos tényezője ez a magasfokú testkultúra kialakításáért folytatott küzdelemnek. Több előadásból is kiderült, hogy nagyobb gondot kell fordítani a látszólag jelentéktelen, apróbb propagandaeszközökre, mint pl. plakát, faliújság, sportlapok, sportalbumok, sport képes- és levelezőlap, bélyeg stb.

4. A konferencián a legkülönbözőbb társtudományok képviselői számoltak be munkájuk eredményéről: fiziológusok, orvosok, pszichológusok stb. Feltűnő volt azonban, hogy túlsúlyban a testnevelő tanárok szereplése adta meg az értekezlet alaphangját és döntötte el annak színvonalát. Bebizonyosodott, hogy a pedagógiai tudományok között – egyre egzaktabb munkamódszereivel – a testnevelés rendkívüli előrehaladásáról tesz tanúbizonytságot és ennek a folyamatnak főszereplője a magasan képzett testnevelők. Az általuk használt komplex, szigorúan tudományos és sokoldalúan bizonyított módszerek legtöbb esetben a klasszikus szaktudományokban alkalmazott eljárások színvonalán mozogtak és nagy elismerést váltottak ki az orvosok, biológusok, valamint az egyéb tudományok képviselőinek körében is. Számunkra követésre méltó példaként szolgálhat a konferenciáról szóló értékelések azon megállapítása, mely leszögezi: a Szovjetunióban több ezerre tehető azon testnevelő tanárok száma, akik mindennapi pedagógiai munkájuk mellett rendszeresen foglalkoznak tudományos megfigyelésekkel és kísérletekkel.

SVÁJC: a magglingeni konferencia fő témáját a következőkben lehetne összegezni: szembeszállni a testi elkorcsosodással, amely már iskolás korban elkezdődik. A kivezető utat az iskolai sport kiépítésében jelelték meg. Felvetődött, hogy az ideális az lenne, ha az iskolai sportot a negyedik évtől kezdve űznék a tanulók a következő sportágakban: kosár- és röplabda, torna, úszás, műugrás, tenisz, sí, turisztika; fiúk: labdarúgás, kézilabda, jégkorong; lányok: ritmika, tollaslabda, műkorcsolya (a felsorolás egy Zürichben végzett véleménykutatás alapján történt).

Az iskolai sport fellendítése érdekében a következők bevezetését javasolták: fél-éves tanfolyamok, szünidei sporttáborok, nyilvános sportórák, erőpróbák és versenyek. Valamennyi felszólaló lényegesnek tartotta, hogy mindezt az önkéntesség és a rátermettség alapján kell megvalósítani.

NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁG: A nyugatnémet Sportszövetség (DSB) „A Sport Chartája” címmel adta ki nyilatkozatát, amelyből ismertetjük az iskolai testnevelésre vonatkozó néhány lényegesebb megállapítást és célkitűzést. Az alsótagozatú iskola 1–2 osztályában mindennap, a 3. osztálytól kezdve három alkalommal kell testnevelési foglalkozást tartani, ezenkívül az érdeklődési körnek megfelelően heti két játszóórát kell beiktatni. Erősíteni kell az iskola és az egyesületek, valamint a szülők és a testnevelő tanárok kapcsolatát. Ezen feladatok előfeltételeként fejleszteni kell a sportlétesítményeket, minden iskolát el kell látni tornateremmel és megfelelő eszközökkel.

Az NDK-ban a testnevelési oktatás lényeges újítása abban rejlik, hogy az új tanterv az ún. alapsportágakon kívül tizenöt speciális sportágat sorol fel, melyből a tanulók maguk választhatnak hajlamuknak megfelelően. A kiválasztott sportágban az első oktatási években korszerű kiképzést kapnak, ami azután a későbbiek folyamán alkalmassá teszi őket arra, hogy sportágukban önállóan gyakoroljanak és fejlődjenek. Az új tanterv az általános programon kívül

kiegészítő, különleges programot is tartalmaz:

— különösebb sporthajlam nélküli tanulók részére,

— különleges szakmával rendelkező tanulók (agronómusok, művészeti iskolák, szakiskolák stb.) részére,

— gyenge testi adottságú tanulók részére.

A sportágak közötti választás a tanerők magasabb képzettségét igényli és előreláthatóan a tanulóifjúság nagy tömegét vonja be az aktív sporttevékenységbe, jelenleg ugyanis a sportoló iskolások százalékban kimutatott száma mindössze 35% (adatforrás: Sportecho 1967. jan. 21. száma).

FRANCIAORSZÁG: A tokiói olimpia után megkezdett francia sportreform egyik lényeges része az iskolai testnevelés és sport problémáinak rendezése. Amint az FSGT egyik elemzése rámutat a szépen hangzó programok a valóságban — anyagi eszközök hiánya miatt — nem realizálhatók (pl. az 1967-es költségvetésben az iskolai testnevelés területén csak 4%-os emelkedés van, míg az összköltségvetés több mint 10%-kal növekedett).

Az alsótagozatú testnevelés heti egy órás, jórészt szakképzetlen oktatókkal és minimális anyagi feltételekkel. A középiskolai testnevelés a 20 év előtti heti 5 órától lecsökkent 2 és fél órára és a hivatalos programoknak csak 50%-át teljesítik. A szakszervezetek vizsgálatából kiderült: 300 középfokú tanintézetben nincsenek meg a legszükségesebb felszerelések, többek közt hiányzik 1300 oktató, 450 tornaterem, 260 pálya és 250 úszómedence, minek következtében a tanulók nagy része nem éri el a teljes fizikai fejlettséget. (Adatforrás: „Sport et Plein air” 1967. 2. száma).

A szakszervezetek véleménye szerint komoly beruházásokra lenne szükség, egy 10 éves terv kidolgozására, a testnevelő tanárképzés fejlesztésére és a heti 5 órás kötelező testnevelés visszaállítására.

SVÉDORSZÁG: 1962-ben iskolareformot léptettek életbe, mely egy évvel megnyújtotta az iskolakötelezettséget (7–16 évig). A 9 osztályos általános iskola (grund-

skola) heti kötelező testnevelési óraszám:

1. osztály: 1 óra, 2. osztály: 2 óra, 3–8. osztályig: 3 óra, 9. osztály: 2 óra, ezenkívül évi 6–12 napos kirándulás és szabadtéri sportolás. A gimnázium első két évében 3–3 óra, az utolsó évben (3. osztály) pedig 2 óra testnevelés van, plusz évi egy hét táborozás.

Külön sportkörök az iskolákban csak néhány helyen működnek, mert a svéd testnevelők heti óraszámát viszonylag igen magas (30 óra) és emellett — a szakemberhiány miatt — mellékállást is vállalnak, így nem marad sem idejük, sem kedvük a délutáni sportfoglalkozások vezetésére. Az Iskolai Sport Szövetség pótolja ezt a hiányosságot és a sportegyesületekkel karöltve irányítja a tanulók sportolását.

Feltűnő az, hogy a svéd tanterv nem írja elő, mennyi időt kell fordítani az egyes sportágak és gyakorlatok oktatására, e tekintetben a tanár teljes szabadságot élvez. Az osztályzás is egyéni kritériumok alapján történik, semmiféle egységesítő törekvés nem tapasztalható, de a testnevelési jegy egyenrangú a többi tantárgy jegyeivel. Érdekesen tükröződik ez a liberalizmus a testnevelési órákon alkalmazott módszerekben is, melyek már sokszor túlzóak és vitathatók, pl. többnyire elvetették a rendgyakorlatokat, a vezénylest, ütemezést nem használnak, általában nem törekednek a gyakorlatok egyöntetű végrehajtására, a tornaruha szabadon választható, néhol az utcai öltözetet is engedik használni stb. A módszerek terén szembevetendő — és követésre méltó — az, hogy a svédek rendkívül sok zenét alkalmaznak a testnevelési órákon.

*

Körképünk végére érve szeretnénk megjegyezni: mint minden válogatás, ez is szükségszerűen szubjektív és hiányos. Ennek ellenére bízunk benne, hogy e néhány kiemelés az iskolai testnevelés széles körű irodalmából hasznos tájékoztatónak-bizonyul és némi segítséget ad a gyakorlati munkához.

(—tf—)

OLIMPIAI KALEIDOSZKÓP

DR. KERESZTÉNYI JÓZSEF

A világrészek egységét jelentő öt színes karika az 1914. évi lyoni nemzetközi kongresszuson jelent meg először. Azóta a négyévenkénti olimpiai játékok szimbóluma lett. Ennek a jelképnek jegyében kerülnek sorra a XIX. olimpiai játékok: a sportoló fiatalok a Mexikóban megrendezésre kerülő nagy nemzeti játékokon azt akarják eldönteni, hogy melyikük gyorsabb vagy erősebb, melyikük ugrik magasabbat.

A közeledő olimpiai játékok hangulatában – stílszerűen – az olimpiák öt érdekességéről adunk tájékoztatót.

Az olimpia születése

A múlt század második felében a francia Pierre de Coubertin az olimpiai játékok nemzetközi alapon való életre keltésének gondolatát vetette fel. A francia külpolitikát ebben az időben nagyrészt a Németország elleni reváns irányította. A világhatalmi törekvéseknek ezzel a háborús formájával szemben a republikánusok a gyarmatbirodalom növelését helyezték előtérbe a Harmadik Köztársaság vezető szerepének biztosítására. Az utóbbi elképzelés természetesen nem nélkülözhetette a békés célkitűzéseket, közöttük a republikánus párti Coubertinnek az antik világ négyévenkénti játékeinak felújítására vonatkozó tervét. Az 1892. évi próbálkozásokat azonban a belpolitikai ellentétek megghiúsították. Két évvel később, 1894-ben – a Boulanger-féle puccs időközbeni kudarca folytán – a megvalósulás utolsó akadályai is elhárultak, és a párizsi Sorbonne egyetemen tartott ülésen olyan határozatot fogadtak el, hogy „az olimpiai játékok modern formában ugyan, de a régi formák lehető megtartásával nem-

zetközi alapon hívassanak életre”. A négyévenként tartandó játékok gondozására ugyanekkor létrehozták a Nemzetközi Olimpiai Bizottságot, amely Görögországot bízta meg az első újkori olimpiai játékok megrendezésével.

Magyarok és az olimpia

Töredeznék már a szélei annak a fényképnek, amely 1896-ban Athénben az olimpiai eszme úttörőiről készült. Az asztalnál bal szélen Pierre de Coubertin ül, mellette Timoleon Philemon, Athén volt polgármestere, mögötte jobbra pedig dr. Kemény Ferenc magyar delegátus áll.

A mi Kemény Ferencünk a múlt század nyolcvanas éveiben ismerkedett meg az ifjú Coubertinnel a párizsi Sorbonne-on. Amikor pedig délutánonként sétálgattak, együtt álmodoztak arról, hogy miként lehetne az antik világ sportértékeit feltárni és közkinccsé tenni. Ez az ifjúkori barátság teremtette meg annak alapjait, hogy az olimpiai gondolat megvalósulása idején Kemény Ferenc jelentős szerephez jutott. Tagja lett az 1894-ben megalakult Nemzetközi Olimpiai Bizottságnak és abban – mint alapító tag – 1907-ig képviselte hazánkat.

Az olimpiák történetéből ismeretes az is, hogy amikor az első újkori olimpiai játékok athéni megrendezése elé pénzügyi nehézségek gördültek, Coubertin hazánk fővárosára gondolt, hogy az első olimpiát a millenniumi kiállítással kapcsolatban kellene megrendezni. Hivatalos fórumaink azonban elhárították ezt a tervet. Lehetséges ugyan, hogy Coubertin ekkor csupán az előkészületekben késlekedő görögök ösztönzésére tett említést az első újkori olimpia magyarországi megrendezésének lehetőségéről.

A Magyar Olimpiai Bizottság 1914. július 14-én kelt jegyzőkönyve azonban egy másik érdekes magyar vonatkozású tervet is tartalmaz: – Közismert dolog, hogy a legközelebbi olimpia helyének kérdésében a NOB mindaddig dönteni nem szokott, míg egy már megállapított olimpia le nem zajlott. Ez volt eddig a szokásjog. Egy kivétel

ОБУЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЕ
№ 4 1967. г.

<i>Ласло Надори:</i> Психические требования к оптимальной нагрузке	97
<i>Андраш Меззфи:</i> О задачах спорта в средней школе	100
<i>Ференц Бора:</i> Использование любви спорта учащихся в воспитании к патриотизму ..	101
<i>Иштван Шош:</i> Спорт учащихся в восьмилетней школе в числах	103
<i>Эл.мэрнэ Шагхеды:</i> Так это легче	106
<i>Иштваннэ Краниц:</i> Лазание по канату на уроках лечебной гимнастики	109
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	112
ИНФОРМАЦИИ	116
ОБЗОР СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ..	123

KÖRPERERZIEHUNG
Heft 4/1967.

<i>László Nádori:</i> Psychische Erfordernisse der optimalen Belastung.....	97
<i>András Mezőfy:</i> Über die Aufgaben des Sports in den Mittelschulen.....	100
<i>Ferenc Bóra:</i> Die Benutzung der Sportliebe der Schüler in der patriotischen Erziehung	101
<i>István Sós:</i> Der Schülersport der Allgemeinen Schule in Zahlen.....	103
<i>Elemérné Sághegyi:</i> So ist es leichter.....	106
<i>Istvánné Kránitz:</i> Seilklettern in den Unterrichtsstunden der Heilgymnastik.....	109
UNTERSUCHUNGSMETHODEN	112
ZUR INFORMATION	116
UMSCHAU IN DER FACHLITERATUR	123

történt, a londoninál, amidőn Olaszország nem lévén képes vállalt kötelezettségének — hirtelen közbejött akadályok miatt — eleget tenni, Anglia az utolsó pillanatban ugrott be a IV.-nek hivatalosan elismert olimpia rendezésére. A Budapesten rendezendő VII. olimpia ügyével kapcsolatban a párizsi konferencia alatt itthon zavaros híreket terjesztettek, melyek egyrészt az elért sikereket lekicsinyelni akarták, másrészt alkalmasoknak látszottak arra, hogy a nagyközönségben e nagy nemzeti ügy iránti érdeklődést lohasszák.

A jegyzőkönyvből arról is értesülünk, hogy Antwerpen város küldöttsége a NOB ülésére olyan díszművel érkezett, amelynek címlapján ez állt: „La VIII. Olympiade 1920.”

Egyébként Muzsa Gyula, a MOB akkori

elnöke az említett ülésen ekként fejezte be felszólalását:

— A tiszta jogi helyzet ma az, hogy az elsőség Magyarországé, utána Hollandia következik; más európai meghívás ez idő szerint nincs. E kedvező helyzet most a kötelességek egész sorát rója ránk. Nézetem szerint kötelességünk az 1915. évi következő ülésig a NOB-nak bemutatott tervekkel, a Stadion miképp elhelyezésével, a pénzügyi kérdések megoldásával, egy nagy rendező szervezettel, azaz minden attribútumával egy sikeres olimpia megrendezésének a formális döntést is oly kedvezővé tenni, mint az idei elvi döntést. Tisztelt Bizottság, elérkezett a cselekvések ideje! (Itt csupán azt említjük meg, hogy a Népstadion 1953. augusztus 20-án nyitotta meg kapuit!)

FOLYTATJUK

Ára: 2,40 Ft

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

**a Posta Központi Hírlapirodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál**

**Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft
félévre 7,20 Ft**

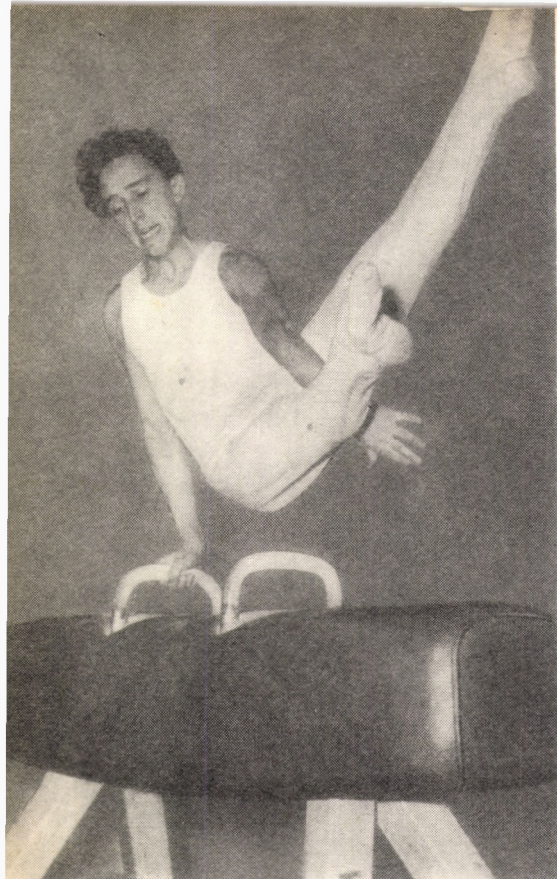
Csekkszám: 61.256

**Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán
feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól
kezdve kéri!**

A testnevelés tanítása



A MŰVELŐDÉSÜGYI
MINISZTERIUM
MÓDSZERTANI
FOLYÓIRATA
III. ÉVFOLYAM
1967.



Bognár Károly felvétele

A testnevelés tanítása

Szerkesztő

Burka Endre

Szerkesztő bizottság

Bellay Lászlóné

dr. Kálmánchey Zoltán

Nyíri János

Paku Ernő

Raffel Zoltán

Sós István

dr. Székely Gabriella

Szuh Csaba

E számunk munkatársai : Dr. Bakonyi Ferenc TTKI osztályvezető, Budapest; *Békeffy László* tanár, Budapest; *Dr. Keresztényi József*, az ELTE Egyetemi Könyvtár főmunkatársa, Budapest; *Kobela Lehelné*, az MTS bp-i Tanácsa főelőadója, Budapest; *Kun László* főisk. docens, Budapest; *Nagy Tamás* tanár, Budapest; *Stark Tivadar* vez. szakfelügyelő, Szeged; *Takács Ferenc* főisk. tanársegéd, Budapest.

Megjelenik évente hatszor

Szerkesztőség: Budapest VII., Gorkij fasor 17—21. OPI Testnevelési Tanszék. — Telefon: 228-203, 228-238, 228-609, 108-as mellék. — Kiadja a Tankönyvkiadó, Budapest, V., Szalai u. 10—14. — A kiadásért felelős: Vágvölgyi Tibor igazgató. — Terjeszti a Magyar Posta. — Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlapirodánál (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk-számlaszám: egyéni 61.256, közületi 61.066), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egy számlájára. Előfizetési díj egész évre: 14,40 Ft. — Egyes példányok beszerezhetők a Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. sz. alatti hírlapboltban. Példányonkénti eladási ár: 2,40 Ft.

67.1204 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest

TARTALOM

<i>Kun László : A szocialista testnevelési és sportmozgalom fél évszázados jubileuma</i>	129
<i>Stark Tivadar : Csongrád megyei tapasztalatok az osztályozás terén</i>	134
<i>Kobela Lehelné : A testnevelés és a sport az iskolai nevelőmunkában</i>	138
<i>Nagy Tamás : A testi (morfológiai) fejlődés vizsgálata az általános iskolában</i>	143
<i>Békeffy László : Tapasztalatok a „sportóráról”</i>	150
<i>Dr. Bakonyi Ferenc : Matematikai-statisztikai módszerek a testnevelés-kutatásban (III.)</i>	155



A szocialista testnevelési és sportmozgalom fél évszázados jubileuma

KUN LÁSZLÓ

holmból hazatérő vigaszdíjas magyar labdarúgó-csapat oroszországi portyája során 12:0-ra győzte le válogatottjukat. Az egykorú moszkvai sportújság szenzációként kürtölte világgá: „A mérkőzésre hatalmas nézősereg, közel ötezer fő volt kíváncsi! Ki tudja, megismétlődik-e valaha e látogatottság?”

Akkor 1912-öt írtak.

*

Sok mindent lehet írni Coubertinről, csak azt nem, hogy előítélettel viseltetett volna bármely nép sportolói iránt, és nem hitt a testkultúra töretlen, minden országra kiterjedő fejlődésében. Ugyanakkor nem egyszerű sportújságírói story, hogy éppen ő, a NOB századforduló korabeli elnöke, egyeztetett fel a stockholmi olimpiai játékok eredményei kapcsán: „Iskolai testnevelésünk mostoha körülményei miatt az oroszok aligha fognak számottevő eredményt produkálni az elkövetkezendő fél évszázad portyájában.” Oroszország a részt vevő 18 nemzet között a nem hivatalos pontversenyben a 16. helyen végzett. A Stock-

Napjainkban megjelenés előtt áll az az évek óta készülő jubileumi kötet, amelyben a szovjet történészek az 50. évforduló tiszteletére új módon, a szubjektív torzításoktól mentesen feldolgozták Szovjetunió testkultúrájának történetét. Még e munka előkészületei kapcsán vetették fel, hogy kontrollképpen, legalább fő vonásaiban szeretnék látni, hogyan súlypontoszák, illetve értelmezik a baráti országok — köztük hazánk — sporttörténészei nemcsak a Szovjetunió, hanem az egész szocialista tábor testkultúrája fejlődésének főbb történetelméleti problémáit.¹ E megtisztelő felkérés, másrészt a Nagy Októberi Szocialista Forradalom iránti tisztelet sarkall arra bennünket, hogy az évforduló alkalmából, és az elkövetkezendő években a testkultúra

vonatkozásában is fokozott mértékben foglalkozunk annak a történeti folyamatnak az alapvető törvényszerűségeivel, amelyek végső soron mi is cselekvő részesei vagyunk.

A szocialista — ezen belül a szovjet — testkultúra története három fő problémakörben foglalható össze: az elsőben a testkultúra kialakításával kapcsolatos erőfeszítésekkel; a másodikban az alapok gyakorlati lerakásánál jelentkező problémákkal és tanulságokkal; a harmadikban pedig azokat a testkulturális kérdéseket tárgyaljuk, amelyek a kommunizmusba való átmenet időszakának velejárói.

I.

A szocialista testkultúra megteremtéséért való harc megelőzte az 1917-es Nagy Októberi Szocialista Forradalmat. E kor erőfeszítései — a testkultúra és a munkásmozgalom kezdeti kapcsolatának időszakában — súllyal Nyugat-Európában zajlottak le. A tudományos kommunizmus megalapítói az idevágó polgári nézeteket bírálva megállapították, hogy a különböző korok emberének egészségügyi állapota összefüggésben van az adott termelési viszonyokkal. Rámutattak arra, hogy csak a termelőeszközök társadalmi birtokbavétele, a kizsákmányolás megszüntetése, az egyén és a társadalom, a falu és a város, a szellemi és a fizikai munka közötti antagonizmus leküzdése, majd a termelés korábbiaknál magasabb fokú fejlesztése teszi csak lehetővé az egyén testi és szellemi képességeinek sokirányú kibontakoztatását.² Ugyanezt a kérdést érintve Lenin — a sajátos oroszországi viszonyok figyelembevételével — bebizonyította, hogy az elnyomottak felszabadulásáért folytatott küzdelem elképzelhetetlen az egészséges, sokoldalú és harmonikus fejlődésért való társadalmi erőfeszítések nélkül. A klasszikusok e megállapításai nem elemzik a testkultúra fejlődésének belső törvényeit, de jelentőségükben mégis túlmutatnak vala-

mennyi polgári szociológuson és filantropistán.

A szorosabb értelemben vett szocialista testkultúra 50 éves fejlődése főbb kérdéseinek megértéséhez az SZKP programjai és határozatai a legfontosabb útmutatók. Figyelemre méltó, hogy az OSZMDP első programja — amelyet az 1903-as II. kongresszusa fogadott el — a hatalom meghódítása célkitűzésének rendelte alá a testkultúra problémáit.³ Az úgynevezett minimális részében azt fejezte ki, hogy a munkáosztályt már a kapitalizmus körülményei között, tehát az adott viszonyok adta lehetőségek keretein belül is tehermentesíteni kell a szellemi és fizikai elnyomorodás káros hatásaitól, hogy alkalmassá váljék az ön maga felszabadításáért folytatott harcra. Ugyanakkor magába foglalta azt, hogy a munkáosztályt és szövetségeseit erre fizikailag is fel kell készíteni.

II.

A forradalom győzelme után végrehajtott első szociális intézkedések megteremtették a szovjet ember testkulturális fejlődésének „időbeli feltételeit”. 1918. június 4-én megalkult az Egészségvédelem Népi Komisszáriátusa. A szovjet népegészségügy profilaktikus korszakába lépett, amely lehetővé tette, hogy az oroszországi testkultúra a katonai, szórakoztató és társadalmi funkciói mellett egészségvédelmi szerepet is betöltsön. Megkezdődhetett azoknak a módszereknek és eszközöknek a kikísérletezése, amelyek az egészségi állapotok megjavításán keresztül a felnövekvő fiatalság munkára és honvédelemre való felkészítését is előnyösen befolyásolták. Megjelent az általános tan- és katonakötelezettségről szóló határozat, amely magába foglalta a testnevelés kötelezővé tételét.

Az egy országban megvalósult szocializmus testkulturálával kapcsolatos feladatait a párt 1919. márciusában elfogadott második programjában körvonalazta.⁴ Ebben a politikai, gazdasági és kulturális teendőkkel

gyetemben taglalták a szocialista testkultúra alapjai lerakásának elveit is. A profilaktika követelményeinek megfelelő általános egészségvédelmi és testnevelési intézkedéseket írtak elő. Tisztázták a testnevelési és sporttevékenység egészségvédelemben betöltött szerepét. A testnevelés — mint a kommunista nevelés szerves része — munkára és a haza védelmére való felkészítés eszközeként megkapta méltó helyét a nevelés többi feladatai között.

A fenti határozatok gyakorlati keresztülvitelének története, mint problémátörténeti tanulság bepillantást enged egy olyan folyamat elemzésébe, hogy a társadalmi struktúra, a várt és nem várt akadályok, a politika, a kulturális élet, a pedagógia adott fejlődési foka és a testkultúra sajátos kölcsönhatásai mennyire bonyolulttá tehetik egy-egy területen történő átalakítás megrehajtási folyamatát.

A szovjet testkultúrájának nem voltak ellő számú munkás sportoló úttörői. Nem álltak rendelkezésére kidolgozott módszerek és tapasztalatok. A vezetőknek nem, vagy alig volt alkalmuk tanulmányozni a testkultúra szociológiai, társadalomlélektani vonatkozásait, belső mozgásanyagát és az itt uralkodó törvényszerűségeket. Másrészt a testnevelési és sportmozgalom olyan ellenforradalmi bázissá vált, amit a proletárdiktatúrával szemben álló elemek nem akartak feladni. Volt ennek a harcnak egy meglehetősen szembeszökő jellemvonása, sajátosan nyílt jellege, ami mindenképp abból fakadt, hogy a fejletlen oroszországi testkultúra polgári, illetve feudális szervezetei a cári időszak alatt nem álltak politikai és társadalmi harcok előterében. Ennek következtében az ő csoportjaiknak nem lehettek megfelelő tapasztalataik. Ellentétben azokkal a népi demokratikus országokkal, amelyek viszonylag fejlett sporttal maguk mögött kezdték hozzá testkultúrájuk szocialista alapjai lerakásához.⁵

Az itteni területeken folyó erőpróbák összekapcsolódtak a társadalmi élet és a kultúra más gócain lezajló összecsapások-

kal. Miután nyilvánvalóvá vált, hogy az exkluzivitás álláspontja tarthatatlan, két, látszólag egymásnak ellentmondó, de a kibontakozást egyaránt gátló áramlat keletkezett. Az első az ún. „Dewey-féle testnevelési irányzat”, amely a gyermekekkel közvetlenül „hasznos” tevékenységeket, a fizikai munka mozgásanyagát akarta gyakoroltatni. Figyelmen kívül hagyta a testkultúra mozgásanyaga integrálódásának, illetve differenciálódásának törvényeit. Ráadásul paradox értelemben a gyermekekre akarta bízni az anyag kiválasztást is. Ugyanez a szemlélet élesen elítélt minden sporttevékenységet, és azt hirdette, hogy a versenyzés a proletárgyermekek amúgy is gyenge szervezetére ártalmas. Egy másik irányzat áramlatai a felnőttek testkultúráján belül a tömegek testnevelési és sportmozgalmának lejárására törekedtek. Kiemelkedett közülük a bajnok kultusszal egybefonódó „alkonyat-elmélet”, és a „proletkultus sport” platform. Az utóbbi hívei stilizált munkamozgásokat akartak a sportágak helyébe iktatni.⁶

Így keletkezett elméleti zavarból és gyakorlati kátyúból az 1925-ös párthatározat mutatott kiutat. Hatására az iskolában visszaállították a testnevelési órákat és a tanterveket. A társadalmi szervek vezetőit kötelezték a tömegtestnevelés ügyének felkarolására. A Moszkvai Testnevelési Főiskola kutatói széles körű antropológiai, élettani és társadalomszociológiai felmérések alapján hozzákezdtek a GTO-próba-rendszer alapjai kidolgozásához.

A soron következő, csak vázlatosan érintendő probléma a szovjet élsport és a nemzetközi sportkapcsolatok fejlődése. Ennek értékelését illetően még nem alakult ki egységes álláspont. Jelen körülmények között úgy látjuk, hogy az említett területek korabeli fő meghatározója két tényező volt. Az egyik a kapitalista országok blokádpolitikája, ami a testkultúra területén is éreztette hatását, a másik a szovjet testkultúra akkori vezetésén belül megnyilvánuló proletkultus szemlélet, amely később a személyi kultusszal is összefonódott. Tudomásunk sze-

rint még a szovjet sporttörténészek között sem tisztázódott, hogy a személyi kultusz mennyiben gátolta, illetve késleltette az itteni társadalmisítási folyamatot. (Véleményem szerint ez a probléma az 1940-es évek második felétől vált csak érezhetővé.) Feltétlen kiemelendőnek tartjuk még azt a momentumot, hogy a szovjet testkultúra az egészségvédelmi irányzatra és a tömegesített testnevelésre építve az 1930-as évek végén jó néhány sportágban — első sorban női vonatkozásban — felzárkózott a nemzetközi élmezőnyhöz. (Lásd az 1937-es antwerpeni munkásolimpia mérhető eredményeit.)

Sportdiplomáciai fronton a szocialista testkultúra mozgalma a Vörös Sport Internacionálén, majd közvetve a Szocialista Munkássport Internacionálén keresztül jelentős eredményeket ért el a nemzetközi munkásmozgalom antifasiszta egységének, illetve a munkássportolók akciógárdáinak és ellenállási csoportjainak a létrehozásában, illetve a szocialista sportfelfogást tagadó kulturális blokádnak szétterjedésében.⁷ Ugyanakkor ismételten nyitott kérdés az, hogy éppen a fenti tényezők miatt a szocialista testkultúra két szárnya milyen befolyást tudott gyakorolni a nemzetközi sportélet alakulására. Avagy hatása eléggé lokalizálódott a proletariátusra, illetve annak mozgalmával szimpatizáló rétegekre.⁸ (Jellemző, hogy e problémakör még ma is kedvenc vesszőparipája a nyugati — köztük első sorban az amerikai — sporttörténészeknek.)

III.

A második világháború pusztításai és más zavaró tényezők ellenére az 1950-es évek végén a Szovjetunióban lezárult a szocializmus építésének időszaka. A kommunizmusba lépő új embertípus kialakításáról szóló marxista—leninista tanítás alkotó továbbfejlesztésében történelmi szerepet vállalt az SZKP XXII. kongresszusa által kidolgozott harmadik program.⁹ Ebben

nemcsak megrajzolták az eljövendő korszak emberideálját, hanem megjelölték azokat a módokat és eszközöket is, amelyek ennek az ideálnak a megteremtéséhez szükségesek. Ezzel a sokoldalú és harmonikus fejlett személyiség kialakításának az ókori görög bölcselektől napjainkig dédelgetett vágyálma az utópiából történelmi tényré vált. A párt egyik fő feladatának egy olyan új embertípus kialakítását tűzte ki, amely harmonikusan egyesíti magában a szellemi gazdagságot, az erkölcsi tisztaságot és a fizikai tökéleltséget.

Az ember fizikai, morális és intellektuális tökéletesítésének követelménye objektív követelmény, amely a munkajelleg megváltozásának kényszerűségéből fakad. A fizikai tökéletesség és a harmonikusan fejlett személyiség kialakításának testnevelésméleti koncepciója lehetővé teszi a termelés, a haditechnika és a mindennapi élet egyre bonyolódó feltételeihez alkalmazkodni tudó szervezet kifejlesztését. Hiszen az emberi élettevékenységnek csak akkor van igazi tartalma, ha az egészség és a cselekvési aktivitás potenciális feltételei biztosítva vannak. A program és a programban kifejtettek alapján lehetőség nyílt arra is, hogy a szocialista testkultúra társadalmi szerepét pontosan körvonalazzuk.¹⁰

E korszak problémakörei a történész számára olymértékben meghatározódtak, hogy a jelen megemlékezés keretében még vázlatos ismertetésükre sem vállalkozhatunk. A szocialista testkultúra napjainkban nemcsak a Szovjetunióban, hanem némi fáziseltolódással a többi szocialista országban is a társadalmi tömegmozgalommá válás útjára lépett. A társadalom strukturális szerkezetében és az egyének tudatában beálló változások, a munkaidő csökkenése, a szocialista testnevelési és sportmozgalom eddigi tapasztalatai és sok más egyéb tényezők megteremtették a testkultúra össznépi mozgalommá válásának lehetőségét.

Új módon vetődik fel, új kérdések kapcsán a szocialista országok élsportjának együttműködése, illetve a tőkés és a gyarmati

sorból most felszabadult országokkal való kapcsolat. Az alapelv a békés egymás mellett élés politikájának és a szocialista országok egységének a szolgálata. Korántsem kimunkált azonban az itteni folyamatokat beárnyékoló tényezők szerepe, illetve azok kiküszöbölési lehetőségei. Külön fejezetet kellene szentelni a polgári és a szocialista testnevelési és sportszemlélet kölcsönhatásainak vizsgálatára, amely véleményem szerint néhány általánosan megfogalmazott tételen túlmenően korántsem tisztázott kérdés.¹¹ Megoldásra várnak azok a már jelentkező sajátos ellentmondások, amelyeket a társadalmi tömegmozgalommá válás belső oldalán, a felkészítési szisztémákban, az élsportok és a munka kapcsolatában, az ifjúsági mozgalomban, nem utolsósorban az iskolai testnevelésben, vagy éppen a testkultúrától csak látszólag távol eső társadalmi mechanizmusokban beállt várható változások hoznak magukkal mind a Szovjetunióban, mind a többi szocialista országban.

Ez év augusztusának első hetében Avery Brundage — a NOB jelenlegi amerikai elnöke — meghívott vendég volt Moszkvában. Végignézte a IV. Szovjet Szpartakiád döntőit. Az utolsó napon találkozott a sajtó képviselőivel. Elmondotta, hogy ötvenöt évvel ezelőtt — amikor még a szovjet állam nem létezett — járt először Moszkvában. Akkor a sporttal alig találkozott. Ma tömegsportban a Szovjetunió a világelsőség. Véleménye szerint ha a szovjet sportvezetés kérné a 21. vagy a 22. Olimpiai Játékok rendezési jogát, minden bizonnyal megkapná, és példásan le is bonyolítaná.

„A legkellemesebb emlékekkel távozom a Szovjetunióból, abból az országból, amely ilyen rövid idő alatt a világon egyedül ért el ennyire kimagasló sportsikereket” — mondotta búcsúzóul.

IRODALOM

1. Krátky F.: Zum Stand der Geschichte der Körperkultur in einigen socialistischen Ländern. Theorie und Praxis der Körperkultur 1966. 8. 715—720. Krátky tanulmánya során elemzi a szocialista országok testnevelés-történet-kutatásának fejlődését. Elismeréssel szól a magyarországi munkáról is.
2. Szamaukov, Toropov, Harabuga, Csudinov: Isztorija fiziceszkaj kulturü. Moszkva, 1964. 94—96. old.
Vö.: K. L. Egyetemes testnevelés- és sporttörténet I. rész. Sport. 1966. Bp. 109—110. old.
3. KPSZSZ v. rezolucijah resenyijah szez dov, konferencij plenumov CK. Goszpolitizdat, 1953. I. 7. 41—42. old.
4. Uo. 429. old.
5. Vö.: K. L. i. m. II. rész. Tankönyvkiadó, 1966. 12—16. old.
6. A proletkultus sportszemlélet fellekvára a weimari Németország volt.
7. Idevonatkozóan meglepően érdekes adatok találhatók: A Szovjetunió első öt éves tervének magyarországi visszhangja c. monográfiában (TF könyvtára).
8. Bővebben lásd: K. L.: A sportmozgalom időszerű kérdései (kézirat), Bpest, 1965. 34—38. old.
9. Vö.: SZKP XXII. kongresszusa. Kossuth, 1962. 711—834. old.
10. A kompenzációs elméletet egy Risse nevű német szociológus dolgozta ki az 1920-as években. Fejtegetéseinek központi tétele az a hipotézis, hogy a testnevelési és sportmozgalom megfelelő szervezés és vezetés mellett elvezethet az osztálybékéhez. A kapitalista társadalom fő ellentmondása — véleménye szerint — nem a munka és tőke között van, hanem a munkás és a gép között. A munkás a gép függvénye, rabszolgája. Ebből a függő viszonyból csak úgy lehet kitörni, ha az ember sportol és visszaállítja „emberi egységét és méltóságát”.
11. Forbig S.: Gedanken zu sporthistorischen Publikationen in unseren Fachzeitschriften Theorie und Praxis der Körperkultur 1966. 2. 166—169. old.
Nikolov I.: Po nyakoi ikonimicseszkzi problémi na fiziceszkata kultura i szporta. Vöproszki na Fiziceszkata Kultura. Szófia. 2. sz. 69—74. old.

Csongrád megyei tapasztalatok az osztályozás terén*

STARK TIVADAR

A didaktika szakadatlan fejlődését követve, a testnevelés tantárgyának metodikája is változik, fejlődik. Különösen ugrásszerű ez a fejlődés az utóbbi két esztendő alatt. Feladatunk: analízisét és szintézisét adni egy kis részterületnek, megállapítani, hogy megy végbe a tanulói teljesítmények értelmezése és az osztályozás, milyen következtetéseket általánosíthatunk azokból.

Az általános iskolában negyedik, a középiskolában második éve tanítunk az új tanterv és utasítás szerint. 1964-ben megjelent az új Rendtartás, 1965-ben a Nevelési Terv, szűkebb tantárgyi vonatkozásban a Művelődésügyi Minisztérium elvi állásfoglalása a testnevelés osztályozásáról, a végrehajtási szempontokat adó útmutató és egy sor tanulmány. Mindezek a fontos kiadványok együttesen az oktatási folyamat korszerűsítését szolgálják. A tanulók tudásának korszerű módon való értékelése is nyilvánvalóan csak akkor lehetséges, ha a nevelők alaposan ismerik ezeket a fontos dokumentumokat. A megye testnevelő tanárai általában ismerik is ezeket az idevonatkozó hivatalos dokumentumokat. A mindennapi oktató-nevelő munka gyakorlatában azonban még *nem mindenütt teljesen és nem mindenütt helyesen* érvényesül végrehajtásuk.

* Az Országos Pedagógiai Intézet testnevelési szakfelügyelői tanfolyamán elhangzott előadás. 1967. január.

Az újnak a bevezetése, minden szakfelügyelői erőfeszítés ellenére nem megy márról holnapra. Az utóbbi években pedig több volt az újszerű a tantárgyon belül is mint talán a megelőző 20 évben. Ahhoz hogy az új tantervi koncepció, vele együtt az új osztályozási eljárások a gyakorlatban gyorsabban érvényesüljenek, szívós ellenőrzésre, tanácsadásra van szükség a szakfelügyelet részéről, és a fontosabb kiadványok állandó tanulmányozására, forgatására van szükség a testnevelők részéről. A dokumentumokat alaposan ismerő nevelők általában jól értelmezik a követelményeket, és ezek vannak többségben. Találkoztunk azonban félreértésekkel, téves értelmezéssel is.

A tantervi követelményeket iskoláink mintegy 40%-ában létesítmény hiányában csak részben lehet számon kérni. Ezeken a helyeken a torna tantervi anyaga szenved leginkább csorbát.

Osztályozási eljárásukban a testnevelők a tananyag elsajátításával kapcsolatos jártassági, készségi szintet tekintik követelménynek; gyakorlatokat, mozgáselemeket, azok technikai kivitelét, felhasználni tudásukat, alkalmazásukat osztályozzák. Az alkalmazás, összefüggő gyakorlatszerkesztés elbírálása, illetve az erre való felkészítés módszertani szempontból még nem mindenütt helyes módon megy végbe. A hibát ott követik el a kartársak, hogy az önálló gyakorlatszerkesztést, az önálló alkalmazást nem készítik elő, magukra hagyják a tanulókat, és ezért követelésük túlságosan nagy feladat elé állítja őket. A követelmények támasztásában nem mindenki tartja be a fokozatosságnak azt az elvét, hogy a tantervi követelményeket a tanulóknak a tanév végéig kell elérniük.

Számszerű követelmény nem tapasztalható az atlétikai tantervi anyagban. Felmérési eredményeket azonban rögzítenek, főként a fejlődés megállapítására. A gyakorlat azt mutatja, hogy atlétikában egy új technika tanítása folyamán csak hosszabb idő után lehet követelményként támasztani a teljesítmény növelését, különösen, ha egy

beidegződött technika helyett újabbat tanítunk.

A tanulók ismerik a tantervi követelményeket, legalábbis azokat, amelyeket a tanárok az időszakos ellenőrzés folyamán számon kérnek tőlük. Általában a nevelők azt tartják helyesnek, ha a tanulók tájékoztatása a követelményről akkor történik, amikor annak az anyagnak a tanulását megkezdik.

Az osztályozás módszerében nem egyenlő arányban érvényesül a folyamatos és az időszakos ellenőrzés. A folyamatos ellenőrzést főképpen csak az általános iskolában alkalmazzák, míg a középiskolában ezt az osztályozási módszert kevesen követik. Ennek pedig jó hatása lenne az aktivitás szempontjából, különösen a középiskola I–II. osztályaiban. Az időszakos ellenőrzést a nevelők többsége helyesen alkalmazza, ahogyan a gyakorlás folyamán a jobbak elsajátították az anyagot, önként jelentkeznek osztályozásra, vagy a nevelő a látott teljesítmény alapján bejegyzí az osztályzatot. A gyengébbek maradnak utoljára, és még javítási lehetőségekre is biztosítanak időt.

Általában figyelembe veszik azt az utasítást, hogy a tantervi követelményeket a tanév végéig kell elsajátítani. Ez gyakorlatilag azt is jelenti, hogy a félévi lezárt tananyagot minden tanuló még kijavíthatja az anyag tanításának befejezéséig. Az osztályozófüzet ezért is jó, mert a végső érdemjegyet nem az évközbéli osztályzatok számtani középértéke, hanem az év végéig elért teljesítmény szerint kell megadni.

A tanmenetekben általában évi 10–12 ellenőrző gyakorlat szerepel. Átlagosan félévenként kb. 5–6 ellenőrző gyakorlatot számon is kérnek. De előfordult a félévenkénti 10–12 időszakos ellenőrzéssel adott jegy is. Szélsőséges esetben az is előfordult az elmúlt tanévben, hogy a tanulók *csak a torna tantervi anyagából kaptak osztályzatot* az egész tanév folyamán. Ugyanezen a helyen fordult elő félévkor egy elégtelen osztályzat, ehhez hozzájárulhatott minden bizonnyal az egyoldalú elbírálás is.

Az osztályozásról általában füzetet vezetnek a nevelők, és az osztályzatokat az osztálynaplóba is beírják. A füzetek rovatának egységesítésére a szakfelügyelők ebben az évben tettek javaslatot. Jelenleg még nem mindenütt egységes a füzetek vezetése. Több nevelőnél csak az ellenőrzött anyag megnevezése szerepel a rovatokban, míg az aktivitást, önkéntes sporttevékenységet a félév lezárásánál kalkulálják bele a végső osztályzatba. Helyeselni tudnánk országosan is olyan kartonok nyomtatását, amelyre egy egész osztály névsora ráfér, és éppen a javítási lehetőségeket figyelembe véve lényeges lenne az atlétikához hasonlóan a tornában és a játékban is annak feltüntetése, hogy milyen gyakorlatféleségből kapta a tanuló az osztályzatot.

A tanulók ellenőrző füzetébe általában csak az általános iskolában írják be a kapott osztályzatot, de ott sem mindenütt. A középiskolákban ez még ritkábban fordul elő. Néhány lelkiismeretes nevelő hármas „könyvelést” vezet az osztályzatokról: beírja az osztálynaplóba, saját füzetébe és a tanuló ellenőrzőjébe. A Rendtartás kifejezetten nem írja elő, hogy minden jegyet be kell írni a tanuló ellenőrző füzetébe, de talán a testnevelésből joggal válaszolhatná a rossz jegy hatására felingerelt szülő, hogy tanítsa meg a testnevelő az órán, mert sok gyermeknek másutt nincs alkalma gyakorolni.

A testnevelési, magatartási és szorgalmi érdemjegy nem keveredik. A felszerelés gyakori otthonfelejtéséért sem kapnak egyest, sőt az ilyesmiért az óra igazolásának megtagadása is helytelen. Ezt a magatartás érdemjegyébe kell beszámítani, makacs esetekben az osztálynapló megjegyzési rovatába írják be, és a gyakori hanyagságért célszerű a szülőket is értesíteni az ellenőrző füzetben keresztül, illetve személyesen. Az órán, öltözőben történő rendzavarást is a magatartásba számítják be.

Az aktivitás, szorgalom, erőfeszítés, amelyet a tanulók az órákon a tananyag elsajá-

titásában és a közös tanulmányi munkában kifejtene, a testnevelési érdemjegyre számítanak. Ezt tudják is a testnevelők, csak éppen a folyamatos ellenőrzés hiányossága miatt ez a részleg a félévi vagy évvégi becslésen, sok nevelőnkénél még összehasonlításra alapul, és így veszíthet objektívításából.

A tanuló tárgyi tudásának objektív elbírálási alapja a *tantervi követelményekhez mért teljesítmény*. Szélsőséges esetekben azonban találkozunk olyan követelménytámasztással is, amelyet a tantervben nem találhatunk. Találkoztunk olyan testnevelővel, aki a kartartások és testhelyzetek szaknyelvéből és bemutatásából is osztályozott. Ez véleményünk szerint helytelen. A szaknyelv használatához szoktatni kell a tanulókat, megértésükről időközönként meg is győződünk, de osztályoznunk ebből hiba lenne.

Olyan tapasztalat is volt, hogy a tanár a jó eredmény elérése érdekében nemcsak a jobb képességű tanulókkal, hanem az egész osztállyal a tantervi anyagnál magasabb szintű anyagot gyakoroltatott egy sportágban, de nem kérte számon. Ez is helytelen. A magasabb szintű anyag gyakorlása ugyanis akarva, nem akarva követelményként hat az órákon, a gyengébbek elérhetetlennek tartják annak elsajátítását, gyötrődés számukra a testnevelési óra, a testnevelő pedig megfosztja őket a siker élményétől. Mindez túlbuzgóságból, tanári hiúságból, a magasabb szintre való eljutatásból indult ki, de éppen az ellenkezőjét eredményezte a gyengébb képességű tanulóknál.

Az elmúlt tanévben néhány általános és középiskolában tematikus látogatást végeztünk az osztályozás tárgykörében. Azt szerettük volna megállapítani, hogy a tantervi követelmény, a tanuló tudása és a kapott osztályzat milyen összefüggésben van egymással.

Tájékozódásul vizsgáltuk a tudásszintet a tantervi anyag talajtorna részében. Olyan anyagot választottunk ki, amelynek tanulása már az általános iskola 5–6. osztályá-

ban elkezdődött és a középiskola I–II. osztályában is szerepel, illetve előfeltétele a követelménynek. (Tarkóállás, fellendülés kézállásba, cigánykerék, fejállás.) Ezeket a gyakorlatokat 3–4 évig tanulják a tanulók, mire a középiskola II. osztályába kerülnek. A középiskolai osztályokban (a II–III–IV. osztályban) újabb talajgyakorlat-elemek vizsgálatát kapcsoltuk be a tudásszint felmérésébe. Az ellenőrzött anyagot csupán aszerint értékeltük, tudja-e a tanuló legalább elégségesre, vagy egyáltalán nem tudja. Ezután osztályonként, majd iskolánként százalékos arányban kiszámítottuk az eredményt. A vizsgált általános és középiskolákban összegezve, az egyikben a fiúk 70%-osan, a lányok 63%-osan, a másik iskolában a fiúk 80%-osan, a lányok 75%-osan feleltek meg a vizsgált tantervi anyagból legalább elégséges szinten.

Ez a kissé mechanikus, elvonatkoztatott vizsgálat önmagában csak azt mutatja, hogy milyen szintet értek el a tanulók a tantervi anyag egy kis részében. Az osztályozás objektivitására ebből messzemenő következtetést nem vonhatunk le, mert nem lehetett figyelembe venni a tantervi anyag többi, jóval nagyobb részét, s a tanulók aktivitását, önkéntes sporttevékenységét. A felmérésből megállapítható, hogy a vizsgált iskolák összehasonlítása alapján az egyik iskolában a fiúk 13%-ban, a lányok 12%-ban jobban megfeleltek. Megállapítható az is, hogy egyik iskolában sem érték el 100%-osan a minimális tudásszintet. A felmérés %-os eredményét — bár csak kis területen végeztük — osztályonként is és iskolánként is összehasonlítottuk a félévkor kapott testnevelési osztály-, illetve iskolaátlaggal. Az összevetés meglepően pozitív eredményeket hozott. Ott, ahol a %-os teljesítés gyöngébb volt, az osztályzat átlaga is gyöngébb volt, még a két közép- és általános iskola összevetése viszonylatában is.

Arra következtethetünk ebből — egy kicsit bizonytalanul —, hogy a vizsgált iskolák testnevelői megközelítik az objek-

tív osztályozást. Bátrabban lehetne erre következtetni azonban akkor, ha a tantervi anyag nagyobb részében lehetne ilyen tudásszintvizsgálatot végezni. Természetesen még így is módosítana a tanulók osztályzatán az aktivitás és az önkéntes sporttevékenység.

Félévkor két tanuló bukott meg testnevelésből. Mindkettő egy középiskolában, egy osztályban, ugyanazon testnevelőnél. A nevelő a korábban említett magasabb szintű anyaggal végzett gyakorlást, amelyet ugyan osztályzati követelményként nem állított fel, de valami köze lehet a testnevelő eljárásának a két bukott tanuló passzivitásához. Igaz, hogy a tanterület véleménye szerint az egyik tanuló általánosan passzív. Középiskolába csak a szülei akaratából jár és nem önként. A testnevelési órákon részt vett, de csak a közösen, vezényszóval végeztetett gyakorlatokat végezte. A csapatsportfoglalkozásokon teljesen passzív, „nem tudom”-mal utasított el minden gyakorlást. A másik bukott tanuló nem volt ennyire passzív, de a testnevelő véleménye szerint nem hitte el, hogy testnevelésből is meg lehet bukni. Mindkét tanuló normális testi felépítésű, „I” kategóriába sorolható. Hogy ez a kudarc, konfliktus elkerülhető vagy elkerülhetetlen lehetett volna, ahhoz minden körülményt alaposan tisztázott a szakfelügyelet. A bukás mindkét tanulót kimozdította a félév óta eltelt időszakban a passzivitásból. Nyilván ebben a szülők is közreműködtek. De felvetődik a kérdés, vajon a tanár megtett-e mindent annak érdekében, hogy korszerű pedagógiai felkészültséggel, ügyes fogásokkal, ösztönző értékeléssel, értelmi ráhatásokkal, a képességekhez mért követelmény támasztásával (kezdetben), sikerélmények biztosításával stb. kimozdítsa a tanulókat passzivitásukból, megszerettesse velük a testnevelést? És vajon most a bukás után szeretik-e a testnevelést? Ezekben a kérdésekben — ha nem is mindegyikben — a testnevelő is elmarasztható.

A tanórán kívüli sportmunkát pozitív

értelemben figyelembe veszik a nevelők. Hibát azonban itt is követnek el, elsősorban azzal, hogy önkéntes sporttevékenységen főleg csak az iskolában folyó tömegsport-foglalkozást vagy az iskola valamelyik szakosztályában, az iskola sportdicsősége érdekében kifejtett tevékenységet értik, csak ezt jutalmazták. Olyan is előfordul, hogy a testnevelő tanár az egyesületekben sportoló tanulót *valósággal üldözi*, hacsak nem éppen ő az edzője. Pedig ez is önkéntes sporttevékenységnek számít! Természetesen nem olyan esetről van szó, amikor az egyesületi sportoló tanuló az iskolában úgy viselkedik, mint egy „előkelő idegen”, és a testnevelési órát semmibe sem veszi, és esetleg tanulmányi eredményével és magatartásával sincs minden rendben. Az üldözés azonban nevelési szempontból akkor sem helyes. Talán idevonatkozóan idézni lehetne Szuhomlinszkij ismert szovjet pedagógus egy-két mondatát: „...a legfontosabb az, hogy felismerjük a gyermek legerősebb oldalát. El kell érünk azt, hogy ez a parázsló szikra ki tudjon fejlődni, és át tudja hatni a gyermek tevékenységét...” „Ha valamely területen sikerült eredményt elérnie, akkor a siker tudata az erkölcsi önérték és öntudatosság hatalmas forrásává válik számára, és segítségére lesz a más területeken adódó nehézségek leküzdésében is.” Ha tehát a gyermek legerősebb oldala a sport, akkor ebből kell kiindulnunk, ennek kell meghatározni nevelési kapcsolatunkat a gyermekkel, és nem éppen a legerősebb oldalán kell konfliktust előidézni.

A nevelők megindokolják a kapott osztályzatot, de ezen a téren is különböző gyakorlattal találkozunk. A „tornász” beállítottságú tanár úgy osztályoz, mintha tornaversenyen lenne, a tanulót szólításától szinte minden mozdulatánál pontozza, és a test minden jelentéktelen tartáshibáját is rossznak veszi, ugyanakkor az atlétikai vagy labdatechnikai mozgások számonkérésében igénytelen. De ugyanez áll a „labdász” vagy „atlétikus” beállítottságú tanárookra is, csak megfordítva.

A testnevelés és a sport az iskolai nevelőmunkában

KOBELA LEHELNÉ

A kapott osztályzatok megindokolása azonban nem elég. Egész osztályozási eljárásunkat egy folyamatosan, tervszerűen alkalmazott értékelési rendszerbe kell beleágyazni. Nem szabad elfelejtenünk, hogy az osztályozás az értékelésnek csak egy formája. Az értékelésnek még nagyon sok más formája is lehetséges. A tanár megjegyzései, egy-egy szava, sőt tekintete, kézmozdulata értékelést fejezhet ki. Az értékelés nem szűkülhet le csupán az osztályozásra, merev „tudja — nem tudja” követelésre. Az értékelésben nem a hibák elleni harcot kell a középpontba állítanunk, mint ahogy ezt jelenleg még sokan teszik. Nem azt kell kutatniuk elsősorban, hogy *mit nem tud* a tanuló, hanem azt, hogy *mire képes*. Értékelésünknek *minél több pozitív indítékot kell adnunk a tanulóknak*, észre kell vennünk a fejlődés kis jeleit, az apró eredményeket is, amelyeket a tanuló esetleg nagy munkával, komoly erőfeszítéssel ért el, és ha ezért nem kap elismerést, elkedvetlenedik, elbátortalanodik, fejlődése megakad.

Hogy milyen a hangulata a tanulóknak a testnevelési ellenőrző óra után, nehéz a szakfelügyeletnek konkrétan lemérni. A testnevelők véleménye szerint a tanulók általában nem csinálnak problémát ebből maguknak. Nem tekintik „súlyponti tárgynak” a testnevelést, az objektivitás lehetősége előttük is nyilvánvaló. Nyugtalanság csak azoknál a tanulóknál adódik, akik kiálló bizonyítványuk mellett testnevelésből gyengén állnak. Hogy az ilyen típusú tanulóknál megelégedést váltson ki a kapott érdemjegy, és buzdító hatású legyen, a testnevelőnek felül kell emelkednie szűk szakmai szemléletén, és meg kell értenie, hogy ebben az esetben a gyermek legerősebb oldala nem a testnevelés területén van, és eljárásának, pedagógiai módszerének ebből kell kiindulnia. Egy ilyen kiváló, értékes tanulót merev, érzéketlen értékelési eljárás esetén sohasem tudunk a testnevelés mellé állítani, ilyen esetben nem tudjuk a tanulókkal a testmozgást sem megszerettetni.

„...az iskolai kötelező testnevelésben elért előrehaladás nem kielégítő. Az oktatási intézmények nem tudják biztosítani az ...iskolások rendszeres, színvonalas testnevelését. Nem sikerült még elérni, hogy az iskola megszerettesse a fiatalokkal a testnevelést és a sportolást, és egyben kellő testi nevelésben is részesítse őket”.

„...a figyelmet jobban a tömegsportra kell irányítani, munkájukat elsősorban aszerint kell értékelni, és a diákok öntevékenységét is jobban igénybe kell venni.” (MTS Tömegsport határozatából.)

Az iskolai sportegyesületek elvileg ugyanolyan sportegyesületek, mint az üzemiek és hivataliak. Gyakorlatban azonban — az iskola intézmény jellegéből adódóan — vannak eltérések. Az iskolai rendtartás, tantervi célkitűzések, nevelési elvek megvalósítása, a tanár—tanítvány viszony, mind befolyást gyakorol a sportegyesület tevékenységére. Az iskolai testnevelési és sportmunkának feladata, hogy a maga sajátos eszközeivel segítse az iskola célkitűzéseit, a sokoldalúan képzett ember kialakítását, vagyis a szellemi, testi, erkölcsi, polittechnikai és esztétikai képzés és nevelés dialektikus egységben történő megvalósítását.

Helytelen lenne e nevelési komplexumban a nevelés egyik vagy másik területét a többi fölé emelni, vagy egyáltalán mellőzni. Természetesen ez a testnevelési és sportmunkára is vonatkozik. A testnevelés

és sport tehát a sokoldalúan képzett ember-nevelés szerves része, egyik területe. Feladata: egészséges, erős, edzett, munkaképes nemzedék nevelése, amely a szocialista társadalom felépítésére és megvédésére egyaránt alkalmas.

Ezen nevelési egységben sokat veszítene értékéből, ha öncélúan csak a fizikai képességek fejlesztésére törekednek, és nem járulna hozzá az értelmi, erkölcsi, politechnikai és esztétikai neveléshez. Ezért növekedett meg jelentősége társadalmunkban és szentel e kérdésnek nagy figyelmet pártunk és kormányunk.

I.

Az elmúlt időszakban vizsgálat tárgyává tettük a testnevelés és sport hatását az oktató-nevelő munkára. Iskolák igazgatóit, testnevelő tanárait kértük fel tapasztalataik közlésére, továbbá az Iskolai Bizottság tagjai is vizsgálták e területet.

Budapesten jelenleg a középfokú iskolai sportkörök száma: 152, ebből

középiskolai: 109

ipari tanuló: 43

A szakosztályok száma 531, ebből

középiskolai: 403

ipari tanuló: 128

A szakosztályokban foglalkoztatott tagok száma: 20 548 fő.

A sportegyesületi szakosztályokban foglalkoztatott iskolai tanulók száma mintegy 25 000 fő

A tömegsportcsoportok száma: 1783, ebből

középiskolai: 1065

ipari tanuló: 718

A tömegsportcsoportokban foglalkoztatott tagok száma: 54 286 fő.

Budapesten 157 középfokú intézetben 110 000 14–18 éves fiatal tanul. Az iskolák zöme a város belső kerületeiben helyezkedik el. Köztudott, hogy Budapest levegője eléggé szennyezett. Ha ehhez hozzávesszük az iskolák túlszűfolttságát, a tantermek zömének kis légtérét, a tanulóknak a szünetekben való tartózkodási helyét, a

szakközépiskolás, a technikai és szakmunkásképző intézetek tanulóinak a munkahelyeken, laboratóriumokban eltöltött idejét, a munkaártalmakat, megállapíthatjuk, hogy tanulóink zöme krónikus oxigén-elégtelenséggel küzd.

A természet természetes erőinek — a levegőnek, a napfénynek, a víznek — a kihasználása igen szűk keretek között mozog. A tanév folyamán öt hónapra (novembertől áprilisig) épületekbe szorulnak, és a téli időszak miatt levegőn, napfényen való tartózkodásuk igen korlátozott. Uszodahiány miatt nagyon kevés iskola tanulója tud bejutni akár testnevelési óra keretében, akár sportköri foglalkozásokon az uszodába. Ha figyelembe vesszük az idevonatkozó rendeletet, mely szerint egy tanár 15 fővel mehet, akkor nagyon kicsi azoknak a száma, akik a vizet, mint az edzés eszközt rendszeresen felhasználják.

Problémát jelent az iskolákban a létesítményhiány is. Tornateremmel 105 iskola, szükség tornateremmel 7 iskola rendelkezik, tornaterme nincs 45 iskolának. A sportudvarok, kis helyet igénylő pályák — kosár-, kézi-, röplabdapálya, ugró- és futóhelyek — építésének akciója az előző években sokat fejlődött, azonban ezeknek a pályáknak a karbantartásával és felújításával oktatási intézményeink egy része nem sokat törődik. Így azok elporosodnak, tönkremennek. Az MTS Budapesti Tanácsa nyújt ugyan segítséget e téren, mert 1964–67-ig 22 iskolának 759 300 Ft felújítási keretet biztosított, az igényt azonban teljes egészében kielégíteni nem tudta és a jövőben sem tudja.

A rendelkezésre álló létesítmények, a testnevelési és sportfoglalkozások intenzitása is csökken a koedukáció bevezetésével. Annál is inkább, mert iskoláinkban a fiúk és a lányok testnevelésének különválasztása érdekében két testnevelési órát párhuzamosan iktatják be. Pedig ha olyan tantárggyal hozzák párhuzamba, melynek a heti óraszám 2 (pl. biológia), akkor máris megoldódott a koedukációból fakadó hátrány java része. Nem megoldott még —

pedig számuk egyre nő — a szakközépiskolák testnevelési óraszámára. A III. és IV. évfolyam heti egyórás testnevelése a fejlődő korban levő ifjúságnak még a munkaértalmak megelőzésére is kevés.

A másik probléma, amivel foglalkozni kell, a tanulók nagy elfoglaltsága. Heti 35—37 délelőtti tanítási órát töltenek a tanulók az iskolákban, tanműhelyben. Különböző szakkörök, énekkar, zenetanulás, nyelvtanítás, KISZ-foglalkozás, sportköri foglalkozás, a másnapra való felkészülés elfoglalja egész napjukat, pedig a szülők is igényt tartanak rájuk. (Itt kell megjegyezni, hogy középfokú iskolai tanulóink mintegy 25%-a Budapest környékéről jár be, akiknek az utazás is sok idejüket leköt.) E sok és szerteágazó lehetőségből kell a tanulóknak választania. Nem beszélve arról, hogy mindezt az intézmény egy-egy tanára vezeti, akik leg többje ilyen vagy olyan módon a részvétel érdekében ráhatást igyekszik a tanulóra gyakorolni. A tanuló konfliktus elé kerül, és sokszor nem tudja eldönteni, milyen foglalkozáson vegyen részt. Összeütközésbe kerül a szülővel, osztályfőnökével, szakkörvezető tanárral, KISZ-szel stb.

Az iskolavezetés és a nevelőtestületek szemléletében az utóbbi években változás tapasztalható. Pár évvel ezelőtt az iskolák testnevelési és sportmunkáját aszerint értékelték és becsülték, hogy nyertek-e országos középiskolai vagy iparitanuló-bajnokságot, vagy sem. Ha nyertek, akkor rendben volt minden: az igazgató a bajnoki kupát saját irodája vitrinjében helyezte el, és büszkén mutogatta. Az már kevésbé érdekelte, hogy a 600—800 tanulóból 15 fő sportolt. Jelen tanévben, mikor átlagban a tanulók 40—50%-a vesz részt rendszeres sportköri, tanórán kívüli sportmunkában, a szemlélet is megváltozott. Általában helyesnek, sőt nélkülözhetetlennek tartják ma már az osztályon belüli, osztályok és iskolák közötti versenyeket, vetélkedőket.

Sok és nagyon szép példáját adták ennek az 1966-os II. OSN évében az iskolák. Pl. a Kandó Technikum és a Corvin Gimnázium páros versenye oda-visszavágója al-

kalmával a tanulóifjúság vetélkedőjén a két tantestület labdarúgó-mérkőzése tette fel a koronát.

A testnevelő tanár szerepe az iskolai testnevelés és sportmunkában igen jelentős. A testnevelés és sport jellegéből adódóan nagyon közeli emberi kapcsolatba kerül a tanulókkal. A foglalkozások, mérkőzések során velük él, velük örül, ha egy-egy nehezebb mozgást megtanulnak. Segít nekik emberi problémáikban is. A testnevelők szerepe a tantestületen belül is jelentősen megváltozott. A tanárok régi szakmai egyoldalú irányultságukból mindinkább kiléptek, és egyre nagyobb szerepet vállaltak a nevelőtestület általános pedagógiai munkájából és a társadalmi munkából egyaránt. Legtöbbjük osztályfőnök, akik ugyanolyan érdemlegesen végzik e feladatot, mint többi kollégájuk. Egyre nő az úttörővezető, KISZ-vezető testnevelő tanárok száma. Nem egy igazgató elmondotta, hogy ilyen irányú munkája fellendülést hozott a KISZ-szervezet életében, pl. a Kandó Technikumban vagy a MüM 26-os Intézetében. Találkoztunk testnevelő osztályfőnöki munkaközösség vezetővel, párttitkárral, szb-titkárral is, pl. a Móra Gimnáziumban, a Fehérvári úti Gimnáziumban, a MüM 5-ös Intézetében stb. Vannak még olyan iskolák is, ahol a tantestület egésze, az osztályfőnökök nem fektetnek elég súlyt arra, hogy az osztályok csapatai mindenkor és mindenféle szempontból megfelelően képviseljék az általuk vezetett osztály közösségét. Nem egy szakkörvezető, énekkarvezető, nyelvtanító, úttörő vagy KISZ-vezető tanár riválisát látja testnevelő kollégájában. A félévi osztályozó konferenciák alkalmával egy-két iskolában (Jedlik Gimnáziumban, Eötvös Technikumban, mindkettőben 3 testnevelő tanár van) a gyenge tanulmányi eredményt a testnevelőknek tulajdonították, akik — úgy mond — mindig sportoltatják a tanulókat, és nem jut idejük a tanulásra. Pedig ahogy van az iskolában KISZ-nap, szakköri nap, énekkar próba, ugyanúgy helyet követel magának a tanulóifjúság körében a sport is.

II.

A testnevelés és a sport nem lehet öncélú. Nemcsak a fizikai képességeket fejleszt, hanem hatással van a szellemi képességek fejlődésére is. Ahhoz, hogy egy tanuló egy mozgást el tudjon sajátítani, meg kell értenie. A megértést követi a tudatos, koncentrált végrehajtás, majd a gyakorlás folytán az automatizálás, a tudatos alkalmazás. A labdajátékokban pl. a megtanult mozgások változó körülmények között való alkalmazása, a csapattagok és az ellenfél mozgásának egyidejű kísérése a megosztott figyelem magas fokú iskolája is. A másodpercek tört része alatt a helyzet jó felismerését azonnal követnie kell a cselekvés végrehajtásának. Mind, mind nagyfokú szellemi igénybevételt kíván. A Martos Flóra Gimnáziumban pl. egy kísérleti osztály — melyben heti négy testnevelési óra volt — 20 osztály közül éveken keresztül a legjobb tanulmányi eredményt produkálta. Magaviseletével, szorgalmával és KISZ-munkájával is kitűnt. Az osztály 50%-a minősített sportoló lett. Nem ritka az olyan szakosztály, ahol a tanulmányi átlag 4 fölött van.

A MüM 24-es Intézetben a számtan, fizika tanárával építettek ki egészséges kapcsolatot. E tantárgyakkal a testneveléssel, sporttal kapcsolatos feladatokat is kapnak a tanulók (pl. ferdehajítás, szabadesés, súlypont- és egyensúlyhelyzet stb.), segítve ezzel a tantárgyon belüli változatosságot és érdeklődésfelkeltését. Ugyanakkor a tantervi mozgásanyag oktatásánál mindinkább felhasználják a tantárgyi koncentráció lehetőségeit (fizikai törvények, ritmus, zene, biológia stb.).

Az iskolai természetbarát szakosztályok a túraprogram alapján szervezett túrák, kirándulások alkalmával megismerkednek hazánk természeti szépségeivel, műemlékeivel, történelmi nevezetességű helységeivel. Felhasználják az alkalmat kőzetek, növények és rovarok gyűjtésére is. Nem egy szakosztályban a szakosztály krónikása a bejárt útvonalak leírásával színesíti a szak-

osztály klubnapjait. Ezzel elősegítik a földrajz, a történelem, a biológia és kisebb mértékben a magyar irodalom tantárgyak tanítását. Budapesten 91 iskolai szakosztály működik, és a szakosztályok túlnyomó többségét a felsorolt tantárgyak szaktanárai vezetik.

A testnevelés és sportfoglalkozások során kifejlődött jó mozgáskészség és mozgáskoordináció énjévé, tulajdonává válik a tanulóknak, akik azt a mindennapi életben a műhelyi foglalkozáson, a munkában is hasznosítják. „A tapasztalat azt bizonyítja — írja a Than Technikum igazgatója, ahol a munkahelyi testnevelést évekkel ezelőtt bevezették —, hogy a sportban ügyes és jó mozgású tanulók a munkagép és a munkapad mellett könnyebben sajátítják el a szakma bonyolult fázisait.”

A testnevelés és a sport összefüggésben van a honvédelemmel is. Ezzel az utóbbi időben a sajtó is sokat foglalkozott. A tapasztalat azt bizonyítja, hogy a bevonuló fiatalok erő, ügyesség és gyorsaság tekintetében megfelelő előkészítéssel rendelkeznek, de állóképességük elmarad az 5—6 évvel előbbi korosztályokéhoz képest. Igaz, hogy 21 évről 18-ra tették át a bevonulás idejét, de feltétlenül az iskolai testnevelés és sport képzéssel is összefügg.

Több probléma mutatkozik az egyesületekbe kiadott tanulóknál, ahol az eredmények hajszolása mellett keveset törődnek a tanulmányi eredménnyel. Pl. a Petőfi Gimnáziumból kimaradt Vári Gábor, a Honvéd SE I. csapatának játékosa, Ivánka Mária, a Vörös Meteor SC I. osztályú sakkozója. Az igaz, hogy az ilyen jelenségeknek nem mindig a tanuló hanyagsága vagy szorgalma az oka. A II., I. osztályú sportminősítésű, illetve nemzetközi színvonalú tanulóknak mindennapos edzésre van szükségük ahhoz, hogy a megfelelő szintet elérjék, ez pedig nagyon sok időt leköt. Ezért a tanulást és az edzéseken, versenyeken való teljes helytállást sokan nem tudják helyesen összeegyeztetni. Mindamelllett el kellene érni, hogy ezeket a tanulókat az egyesületek úgy vegyék

igénybe, hogy legalább közepes vagy elégséges rendűséggel középiskolai tanulmányait befejezhessék.

III.

A testnevelés és a sport fejleszti a tanulóknál az aktivitást. Az ifjúsági sportköri elnökség, az aktívahálózat, az osztálysport-felelősök, szakosztályvezetők és intézők, csapatkapitányok és kiképzett játékvezetők, versenybírák a közösség formálásában fontos szerepet játszanak. Feladataik ellátása, bizonyos helyzetek igazságos vagy igazságtalan elbíálásának lehetőségei olyan irányító tulajdonságokat fejlesztenek ki a tanulóknál, melyeket más tantárgyakban elérni nem lehet. Az iskolák közötti versenyek, bajnokságok ügyes és egészséges pedagógiai irányítás mellett fejlesztik az iskolai lokálpatriotizmust. Ezt igyekeznek iskoláink külsőségekben is támogatni azzal, hogy a tanulók felszereléseit iskolájuk nevével látják el (pl. a Petőfi Gimnáziumban, a Kandó Technikumban, a Budai Nagy Antal Gimnáziumban).

Nagy nevelőértéke van az akaraterő fejlesztésében. Az edzések, a versenyek áldozatot, lemondást követelnek. Egy-egy centiméterrel vagy másodperccel jobb eredmény eléréséért nagyon sok, fárasztó munkát kell kifejezni.

A futóban a „holtpon” leküzdése, a tornaversenyek idegesítő légkörében való versenyzés, egy-egy helytelen bírói ítélet elviselése az önfegyelmezés, az akaraterő fejlesztésének határkövei. Mindent pótol azonban a jól végzett munka során kialakult sikerélmény. „Általában egész emberi magatartásuk jobb, határozottabb, fegyelmezettebb azoknak a tanulóknak, akik rendszeresen sportolnak, elsősorban az iskolai szakosztályokban foglalkoztatottaknak” — írja a MúM 24-es Intézet igazgatója. Több igazgató — Corvin Gimnázium, MúM 27-es Intézet — vallja, hogy az iskola fegyelmeének kialakulását nagyban befolyásolja az iskola testnevelési és sporttevékenysége. Tapasztalataink is ezt bizo-

nyítják. Jó módszerek alkalmazása, a testnevelés és a sportfoglalkozások adta lehetőségek, a formai megnyilvánulások fontos eszközök a tanulók magatartásának kialakításában. Ha a tanuló a sportfoglalkozásokon megtanulja, hogy szólításra „vigyázzba” kell állnia, ez szokásává válik és más alkalommal is így cselekszik.

A testnevelés és sport fegyelmező ereje azoknál a tanulóknál, akiknél a rendszeres sportolás már igénnyé alakult, és megfelelő pedagógiai ráhatások is érvényesülnek, döntő mértékben befolyásolja magatartásukat, tanulmányi eredményüket. Helytelen viselkedés vagy tanulmányi visszaesés esetén a testnevelő tanárok többsége a magatartásbeli vagy tanulási problémák kijavításáig eltanácsolják a versenyek, mérkőzések és edzések látogatásától a tanulókat, mely ösztönző erejű a hibák kijavításában. Nemegyszer ennek tulajdonítható, hogy a tanulóknál szinte máról holnapra pozitív változások következnek be. Pl. a Széchenyi Gimnázium kosárlabda-csapatából a legjobb négy tanulót testnevelője eltiltotta tanulmányi visszaesés miatt, nem törődve a csapat teljesítményének csökkenésével. A sportegyesületek egy részénél is — de nagyon kis részénél — hasonló a felfogás, de ezt tudatosítani, erősíteni kell a további eredmények érdekében.

Összefoglalva :

A tömegsport határozatban lefektetett elvek megvalósítása a tanulók többségének lehetőséget biztosított, hogy fakultatív módon, az önkéntesség elvét kidomborítva, mind többen ismerjék fel a testnevelés és sport jelentőségét, és vegyenek részt benne. Ezért az a hatás, melyet ezen keresztül az iskolai oktató-nevelő munkára pozitív irányban kifejt, nagyobb, mint az 1964-et megelőző években. A további előrelépést szolgálhatja, ha a sportegyesületekben igazolt tanulókkal való foglalkozás a sportegyesületekben is ellenőrzöttebbé, differenciáltabbá válik azáltal, hogy az MTS

nevelési irányelveit figyelembe véve, több gondot fordítanak a munkára, a tanulásra, a nevelésre, rendszeresen számon kérik a tanulók iskolai munkáját, és a sporteredmények mellett az iskolai feladatok megoldását ezzel is elősegítik. Iskolákon belül javítaná a helyzetet, ha a testi nevelést — mely az egész tantestület feladata — sok helyen nem azonosítanák a testnevelés és sport fogalmával, hanem a meggyőzés, felvilágosítás, a nevelőtestület együttes hatása azért érvényesülne a ta-

nulók irányában. A lehetőségek, a részvételi feltételek biztosítása — tornaterem, felszerelés, udvarokon pályák, a koedukációból fakadó problémák ésszerű megoldása — további segítséget adhat.

Megállapíthatjuk, ha a testnevelési és sportmunka kellően szervezett, jól irányított és szakszerű kezekben van, igen pozitív irányban hat az iskola oktató-nevelő munkájára, de a megoldásra váró feladatok rendezése nagyban segítené a jobb eredmények elérését.

A testi (morfológiai) fejlődés vizsgálata az általános iskolában

NAGY TAMÁS

csak a testi fejlődést vizsgálták (W. Zeller). A szakaszos fejlődést bizonyították K. Triska és J. Linhart mérései, illetve megfigyelései. Elemzésük során eljutottak a 4 éves periódusokhoz, amit más, kognitív funkciókra hivatkozó fázisbeosztások is megerősítenek. A 3—7—11—15. életévben tapasztalt ugrásoknak megfelel az iskolarendszer is, de feltételezhető, hogy ez utóbbi is hatott a fejlődésre:

iskolarendszer $\xleftrightarrow{\text{kölcsönhatás}}$ fázisok

I. A fiúk testi fejlődésének jelentősége a testnevelés oktatásban

A fejlődés fázisos, szakaszai nem mutatnak folyamatos egymásutánt. Ellenkezőleg, inkább szaggatottságot, illetve lépcsőzetességet. Az egyes fokozatok, stádiumok és fázisok igen észrevehetően kiemelkednek. A fejlődéstan már alaposan bonckése alá vette a születéstől a felnőtté válásig megtett utat. Neves külföldi és hazai orvosok, pszichológusok és nem utolsósorban pedagógusok írásaikban elemzik a gyerek fejlődését.

Dr. Clauss és dr. Hiebsch (1964) leírják, hogy egyes szerzők a fejlődési szakaszok megállapításánál a testi (morfológiai és funkcionális) fejlődés alapvető tényeit sem veszik figyelembe (W. Hansen, O. Kroh). Mások az elemzés szempontjából pedig

Dr. Kereszty (1964) a gyermek fejlődésének sajátosságait vizsgálva M. Viola Ilona 1952-ben mért hazai adataira támaszkodott. Külön kiemeli az akceleráció jelenségét, amivel Magyarországon is számolnunk kell.

Dr. Eiben (1960, 1966) elemzi a növekedésre ható tényezőket, értékeli a fejlődési táblázatok adatait, és tájékoztató táblázatot közöl a magyar iskolás gyerekek főbb testméreteinek átlagöveiről.

Az általános iskolások testi fejlettségi szintjét elemzi dr. Hegedűs (1966). Megállapítja, hogy a járszági gyerekek magassága, testsúlya és mellkaskörfogata milyen viszonyban van az országos átlaggal. Külön mérte és összehasonlította a fiúk és lányok testméreteit. Hasonló szempontok szerint elemzi az általános iskola felső tagozatos tanulóit Baranya megyében Orosz Ottó (1966).

A kutatási eredmények egyhangúlag igazolják, hogy a testi és szellemi fejlődés nem egyidejű. A testi fejlődéssel foglalkozó művek azt is megállapítják, hogy az iskoláskorra fejeződik be az első alakváltozás (7 éves kor), a második alakváltozás pedig a serdülőkorral esik egybe. A két alakváltozáson kívül feltüntetnek kisebb fázisokat is. Pl. Clauss, Hiebsch (1964):

6. fázis:
középső tagozati iskolás 9—11/12 év,

7. fázis:
felső tagozati iskolás 11/12—13/14 év.

Tehát a fejlődés szempontjából az általános iskola felső tagozatában az 5—6. és 7—8. osztály képez azonos fokozatot, bár a kategorizálás igen nehéz. „Az időbeli variabilitás az életkor növekedésével fokozódik, vagyis az egyes fázisok fellépési időinek szóródása egyre nagyobb.”

Vizsgáljuk meg, hogy miként alakulnak ezek a fázisok egy budapesti belvárosi iskola viszonylatában! Mutat-e az egyenlőtlenség testi fejlődés valamilyen törvényszerűséget osztályonként, ami esetleg a testnevelés tanítását is befolyásolja?

1. sz. táblázat

Egyes	Testmagasság (cm)	Gyakoriság				Testsúly (kg)	Gyakoriság				Vitalis kapacitás (ml)	Gyakoriság			
		V.	VI.	VII.	VIII.		V.	VI.	VII.	VIII.		V.	VI.	VII.	VIII.
1	131—132	2	0	0	0	23—24	2	0	0	0	1600—1700	5	3	0	0
2	133—134	2	1	0	0	25—26	3	3	0	0	1800—1900	5	2	1	0
3	135—136	4	2	0	0	27—28	3	5	1	0	2000—2100	23	14	3	2
4	137—138	6	3	1	0	29—30	13	3	1	0	2200—2300	14	16	6	2
5	139—140	7	2	0	0	31—32	16	8	3	1	2400—2500	15	9	12	6
6	141—142	11	6	2	0	33—34	8	9	5	2	2600—2700	16	20	19	14
7	143—144	8	7	0	0	35—36	11	8	6	5	2800—2900	1	9	13	8
8	145—146	13	11	4	2	37—38	9	10	15	6	3000—3100	2	7	15	17
9	147—148	8	12	10	1	39—40	6	10	10	4	3200—3300	3	3	10	17
10	149—150	5	8	7	4	41—42	2	5	8	13	3400—3500		2	8	24
11	151—152	8	6	9	5	43—44	1	5	13	11	3600—3700		1	3	10
12	153—154	4	6	14	7	45—46	3	6	6	14	3800—3900		1	1	11
13	155—156	1	10	6	10	47—48	2	4	10	10	4000—4100			3	9
14	157—158	2	3	12	4	49—50	1	2	7	11	4200—4300			2	5
15	159—160	0	1	9	13	51—52	0	0	2	12	4400—4500			1	3
16	161—162	0	5	13	9	53—54	0	2	3	8	4600—4700				7
17	163—164	2	1	4	8	55—56	3	2	1	10	4800—4900				3
18	165—166	1	2	1	15	57—58	0	0	2	10	5000—5100				2
19	167—168		1	3	12	59—60	1	2	1	5	5200—5300				1
20	169—170			1	12	61—62		0	0	2	5400—5500				1
21	171—172			0	11	63—64		1	2	4					
22	173—174			1	7	65—66		2	0	4					
23	175—176				5	67—68			0	2					
24	177—178				3	69—70			1	3					
25	179—180				5	71—72				0					
26	181—182				2	73—74				4					
27	183—184				5	75—76				1					
28	185—186				2										

A vizsgálat célja

Célunk annak megállapítása, hogy az általános iskola felső tagozatában, különböző életkorokban (osztályokban) miként módosulnak a fiúk testméretei. Ez a változás milyen hatással van az oktatómunkára, azaz a korcsoportok testi fejlődése hogyan befolyásolja a testnevelés tanítását.

A cél megvalósítása érdekében az alábbi kérdésekre keressük a választ:

1. Hogyan változnak a testmagasság, testsúly és vitális kapacitás átlagértékei 5–8. osztályokban?
2. Milyen szélsőségekből adódtak az átlagértékek, melyik osztályban a legkisebb, illetve legnagyobb a szóródás?
3. Milyen követelményt támaszt a növekedés és súlygyarapodás elmaradása, illetve előrehaladása egy korcsoporton belül?
4. Miként befolyásolja a vitális kapacitás értékének különbözősége az oktatást?

A vizsgálat módszere

A bp.-i 12. számú Általános Iskola 410 fiútanulójának mértem meg testsúlyát, testmagasságát és vitális kapacitását. E három adattal (két statikus és egy dinamikus) jellemeztem testi fejlettségüket. A felmentett tanulók és a sportolók értékei adják a két végletet, a túl korosok adatait az elméletileg kiszámított osztályban soroltam.

A felmérés eredményét rendszereztem, és a számítások megkönnyítése érdekében nagyobb egységeket vezettem be. (1. sz. táblázat.) A feldolgozásban matematikai statisztikai módszereket alkalmaztam.

1. Középérték-számítás (aritmetikai átlag).
2. Szóródásvizsgálat (szórásnégyzet-számítás).
3. Standardizálás.

Az eredmények ismertetése

A mért adatokat gyakoriság-táblázatba állítottam fel (1. sz. táblázat). Ennek alap-

ján elkészítettem az aritmetikai közép és a szóródás-számításokhoz szükséges táblázatot. Példaként az 5. osztályosok testmagasságának feldolgozását mutatom be (2. sz. táblázat).

A táblázat alapján a számtani közép értékének kiszámítása (dr. Perge, 1965):

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

$$x = \frac{654}{84} = 7,8 = 145 \text{ cm.}$$

Hasonlóképpen számítom ki valamennyi osztály testmagasság átlagát, valamint a testsúly és vitális kapacitás átlagokat is (3. sz. táblázat). Az átlagértékek mindhárom esetben osztályról osztályra emelkednek.

2. sz. táblázat

x	f	fx	fx ²
1	2	2	2
2	2	4	8
3	4	12	36
4	6	24	96
5	7	35	175
6	11	66	396
7	8	56	392
8	13	104	832
9	8	72	728
10	5	50	500
11	8	88	968
12	4	48	576
13	1	13	169
14	2	28	392
15	0	0	0
16	0	0	0
17	2	34	578
18	1	18	324
	$\sum f = n = 84$	$\sum fx = 654$	$\sum fx^2 = 6172$

x = Mért egységek csoportjai.

f = Mért egységek csoportonkénti gyakorisága.

fx = Az első és második oszlop értékeinek szorzata (sűrűségfüggvény).

fx² = Az első oszlop értékének négyzete szorozva a második oszlop értékével.

Σ = Az oszlop értékeinek összege (summája).

3. sz. táblázat

Osztály	Testmagasság		Testsúly		Vitalis kapacitás	
V.	7,8	145 cm	6,8	35 kg	4,3	2200 ml
VI.	9,9	149 cm	8,9	39 kg	5,4	2500 ml
VII.	12,9	155 cm	10,7	42 kg	7,4	2800 ml
VIII.	17,8	165 cm	14,4	49 kg	10,4	3400 ml

Az átlagértékek növekedését az 1–3. sz. grafikonokon (x) leolvasható. A hetedik osztályig ez egyenletes, a nyolcadik osztályos fiúknál azonban a testmagasság, testsúly és vitalis kapacitás átlagértékeinek ugrásszerű emelkedését figyelhetjük meg. Ez egybeesik a bevezetőben említett kutatások eredményével: a második alakváltozás korába léptek (dr. Kereszty). A tanterv és a nevelési terv is figyelembe veszi ezt a változást (dr. Eiben). Különösen fontos ez a mozgástanulás szempontjából, mert a nagy mozgásigényük nincs összhangban a mozgáskoordinációval. Több gondot kell fordítani — különösen a városi gyerekek-nél — a mozgásigény kielégítésére. A hirtelen történő testi fejlődés miatt a megterhelés fokozatos előkészítésére a nyolcadik osztályokban különös gonddal ügyeljünk. A tanulás és számonkérés idején pedig a serdülőkor jellegzetes megnyilvánulásait, mozgászavarát is tekintetbe kell vennünk.

Az átlagértékek azonban nem adnak magyarázatot az osztályok összetételére. Kérdés, hogy a középértékekhez milyen szórásértékek tartoznak? A négyzetes eltérés értékének kiszámítása a 2. sz. táblázat alapján történik (dr. Nemes—Szanyi, 1967):

$$\sigma^2 = \frac{\sum fx^2 - \sum fx \cdot \bar{x}}{n - 1}$$

A megfelelő értékeket behelyettesítve, végezzük el a kijelölt műveleteket:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{6172 - (654 \cdot 7,8)}{84 - 1} = \\ &= \frac{6172 - 5101}{83} = \\ &= \frac{1071}{83} = 12,9, \\ \sigma &= 3,6.\end{aligned}$$

Hasonlóképpen kell kiszámítani a σ értékeit a felsőbb osztályoknál is. A kiszámított értékeket a 4. sz. táblázat tünteti fel, mely egyben a testsúly és vitalis kapacitás σ értékeit is tartalmazza.

4. sz. táblázat

Osztály	Testm.	Tests.	Vit. kap.
V.	3,6	3,6	1,8
VI.	3,8	3,9	2,2
VII.	3,6	3,8	2,8
VIII.	4,8	4,8	3,1

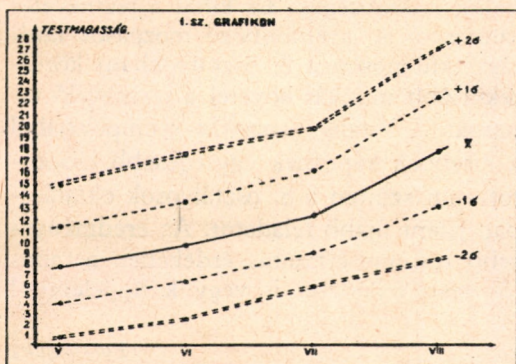
A négyzetes eltérés értékei — a vitalis kapacitás kivéve — már nem mutatnak egyenletesen emelkedő tendenciát. A szomatikus adatok hol szorosabban csoporto-

5. sz. táblázat

Osztályok	$\bar{x}$	σ	2σ	$+1\sigma$	$+2\sigma$	-1σ	-2σ
V.	7,8	3,6	7,2	11,4	15,0	4,2	0,6
VI.	9,9	3,8	7,6	13,7	17,5	6,1	2,3
VII.	12,9	3,6	7,2	16,5	20,1	9,3	5,7
VIII.	17,8	4,8	9,6	22,6	27,4	13,0	8,2

sulnak a középérték köré, hol távolabb esnek attól. Legnagyobb a szórás értéke a 8. osztályban.

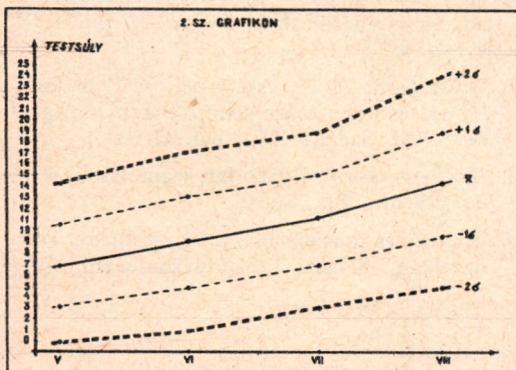
Standardizálással (dr. Nemes—Szanyi, 1967) nemcsak az átlagok alakulását, hanem a szóródások rendszerét is szemléle-



tesen mutathatjuk be. A fenti számítások alapján állítsuk fel példaként az 5. sz. táblázatot.

A számtani középérték és a szigma értékeket a 3. és 4. sz. táblázatban találjuk meg. Az utolsó négy oszlop értékeinek számolási technikája a táblázatból értelemszerűen kiolvasható. A táblázat értékeit grafikusan ábrázoljuk (1. sz. grafikon). A középső vastag vonal az átlagértékeket fejezi ki az osztályok vonatkozásában (ez az optimális szint $\bar{x}$). A felső dupla szaggatott vonal a maximum ($+2\sigma$), az alsó a minimum (-2σ).

A példa alapján jellemezzük a tanulók testsúlyát. Kiszámítjuk a táblázatban fel-



tüntetett értékeket, majd elkészítjük a grafikont (2. sz. grafikon).

Az adatokból és a grafikonokból leolvasható, hogy a testmagasság és testsúly az 5. és 7. osztályokban kevésbé szélsőséges, mint a 6. és 8. osztályokban. E két utóbbinál a standard zóna kiszélesedik, mert nagyobb a közepthől való eltérés. A hosszanti növekedés, illetve súlygyarapodás ezekben az osztályokban egyeseknél igen előrehaladt, másoknál viszonylag visszamaradt.

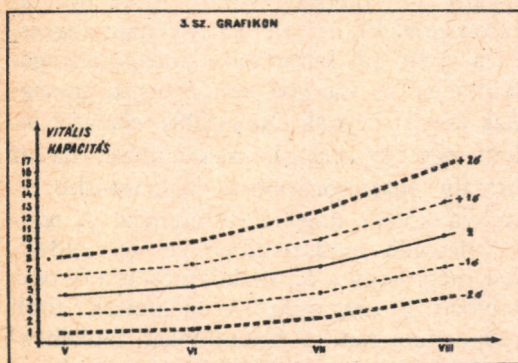
A testmagasság és testsúly átlagértékei, de különösen szigmaértékei definiálják az órákon a követelményeket, illetve az órán alkalmazott módszereket. A torna (pl. támaszugrások), az atlétika (pl. magasugrás) és a játék (pl. kosárlabda) mozgásanyagában jelentős szerepe van a testmagasságnak és testsúlynak. Nehezebb feladatot jelent egy-egy mozgás megtanítása, ha az osztály legalacsonyabb és legmagasabb tanulója között nagy a differencia. A testnevelésórák módszereiben ez úgy oldódhat meg, hogy a 6., de különösen a 8. osztályban a magasságnak megfelelő, több csoportban kell a fiútanulókat foglalkoztatni. Az új anyag elsajátításánál is alaposabb magyarázatra, többscsoportos osztályfoglalkoztatásra van szükség. Ez a fent említett különbség még a számonkérésnél is szükségessé teszi, hogy alaposabbak, körültekintőbbek legyünk a teljesítmény megállapításában. Nehezebb ezekben az osztályokban a versenyeztetés, a versenyigény kielégítése, különösen az egyéni versenyek esetében.

„A támaszugrásoknál kétféle szekrénymagasságot ír elő a tanterv. Ezzel a tanulók magasságához való igazodást teszi lehetővé, és nem a tanulókkal szembeni követelmények fokozására nyújt lehetőséget.” (Tantervi utasítás, 1963.) Gyakorlati tapasztalat, hogy a két magasság a 8. osztályokban nem elegendő. Hosszában állított szekrényen a terpeszátugrás a tanterv szerint 3–4 részen történik. Az osztály jelentős része azonban az 5 részes magasságon hajtja végre szebben az ugrást. (A 7. osztályban az előírt 3–4 rész elegendő, alacsonyabb

vagy magasabb szekrény beállítása fölösleges.)

A gyakorlást — azoknál az anyagoknál, ahol a testmagasság és testsúly jelentősége döntő — csak a többcsoportos osztályfoglalkozással vagy több csapat felállításával lehet eredményesen megvalósítani. Gyakran előfordul, hogy a csapatokon belül a testméretek különbsége miatt csoportokat is kell alakítani.

A testmagasság mintájára a fent leírtak alapján jellemezhetjük a tanulók vitális kapacitásának standardszintjét is (3. sz. grafikon). A növekedés és súlygyarapodás



szóródásaiban jelentkező hullámzást itt nem tapasztaljuk. A szigmaértékek az átlagokkal együtt növekednek. A minimális és a maximális szint közötti különbség mindig nagyobb lesz. Azoknál a mozgásoknál, ahol a légzés szerepe döntő (pl. közepes iramú futás), a tanulók közötti különbség 5. osztályban a legkisebb, 8. osztályban a legnagyobb. A kisebbek együttesen viszonylag többet teljesítenek ezekből a gyakorlatokból, mint a felsőbb osztályosok. A követelmény növelésénél ezt nem szabad figyelmen kívül hagyni.

Összefoglalás

A tanulmányban szereplő adatok a jelenlegi standardszintet mutatják. A testi fejlődést definiáló adatok idővel változnak, mó-

dosulnak. (A 20 évvel ezelőtt mért adatok pl. más értékeket tüntetnek fel.)

Megállapíthatjuk, hogy a fiúk testi fejlődésében a 11–12., de különösen a 13–14. év a jelentősebb. Az 5. és 7. osztályok bizonyos mértékig határkövet jelentenek, ahol kissé kiegyenlítődnek az osztályon belüli különbségek. Ez kihat a testnevelés tanítására is: a különböző mozgások tanítása (különösen a 8. osztályokban) körültekintőbb munkát követel a testnevelő tanároktól. Vitális kapacitás szempontjából a kisebbek képeznek egységesebb csoportot, ami szintén a 8. osztályosok oktatásában jelent újabb feladatot. Az eredményesebb testneveléstani érdekekben a tanulók testi fejlődését is vegyük figyelembe!

(Folytatjuk)

IRODALOM

1. Dr. Eiben Ottó : A gyermek testi fejlődésének vizsgálata. Magy. Ped. Tapasztalatai 8. Bp., 1960.
2. Dr. Eiben Ottó : A gyermek növekedése és testi fejlődése. Term. Tud. Közlöny, 1966. 6. sz.
3. Dr. Günter Clauss—Dr. Hans Hiebsch : Gyermekpszichológia. Akadémia Kiadó, Bp., 1964.
4. Dr. Hegedűs György : A járszági általános iskolai tanulók testi fejlettsége. Anthropológiai Közlemények IX. kötet, 4. füzet.
5. Dr. Kereszty Alfonz : A testnevelés és sport egészségtana. Sport. Bp., 1964.
6. Dr. Nemes Rudolf—Szanyi László : Kísérleti adatok standardizálása. Munka és iskola. IX. évf. 2. sz.
7. Orosz Ottó : Az ált. isk. 5–8. osztályos tanulóinak testi neveltségi szintje Baranya megyében. Ped. Szemle XVI. évf. II. sz.
8. Dr. Perge Imre : Gyakorlati számolások. Tankönyvkiadó, Bp., 1965.
9. Tanterv és utasítás az ált. isk. számára. Testnevelés 5–8. oszt. Tankönyvkiadó, Bp., 1963.

Tiboldi Tibor

(1912—1967)

Nehéz szívvel búcsúztak kedves kollégáinktól mindazok, akik értesülhettek tragikus haláláról. Kérlelhetetlen betegsége legyűrte szívós, edzett szervezetét, sajnálatos módon igazolva mindazok aggodalmát, akik egészségi állapotát az utóbbi időben közvetlenül is figyelemmel kísérhették.

Tanári pályafutását 1934-ben a szombathelyi gimnáziumban kezdte, majd Csongrádon 4, Szolnokon 8 évig tanított. 1948-ban az Országos Sporthivatal hívja munkatársának, így azok közé tartozik, akik közreműködhettek a szocialista testnevelési és sportmozgalom kibontakoztatásának első nehéz szakaszában. Nem sokkal ezután a MINSZ Diákszövetségében dolgozik az iskolai sport területén, majd néhány évig a Közgazdaságtudományi Egyetemen folytatja munkáját. 1952—57-ig — rövid időre — elhagyja az iskolai területet, és polgári alkalmazottként a Honvéd SE-ben vállal felelős munkát. De ismét visszatér az iskolához, és rövidesen a Művelődésügyi Minisztérium főelőadójaként, majd 1962-től az Országos Pedagógiai Intézet adjunktusaként dolgozik.

Az utóbbi években főként az általános iskolai testnevelés tartalmának kialakításában és a pedagógusok továbbképzésének területén fejt ki munkásságát. Ebben az időszakban igen jelentős szerepet vállal az iskolareform megvalósításában munkaterületén. Közreműködött a legfontosabb dokumentumok, a tantervek kimunkálásában. Irányításával és részben saját munkájaként készültek el a tanári kézikönyvek, útmutatók. Nem volt az iskolai testnevelésnek és sportnak olyan területe, melyhez ne kapcsolódott volna szorosan tevékenysége.



Fontos szerepet vállalt abban, hogy az új dokumentumokkal a testnevelő tanárok minél jobban megismerkedjenek. Az iskolai testnevelés és sport több vezető testületének hosszú ideig volt állandó tagja (MTS Iskolai Testnevelési Albizottsága, a Testnevelési Tudományos Tanács Testneveléseméleti Bizottsága, az Úttörők Szövetsége Elnöksége mellett működő Országos Általános Iskolai Sporttanács stb). Munkásságát a különböző főhatóságok oklevelekkel ismerték el, 1959-ben pedig az MTS a Testnevelés és Sport Kiváló Dolgozója kitüntetést adományozta neki.

A több mint 3 évtizedes változatos életpálya sokoldalú, gazdag tapasztalatokkal szolgált számára. Munkáiban, szakkikkeiben, előadásában ezekből merített.

Élete munkássága korántsem volt még lezárta. Gazdag tapasztalatait még hosszú ideig kamatoztathatta volna munkakörében is. Őszintén fájjaljuk, hogy nem lehetett részese élete munkája feletti jogos örömnak. Szűkebb szakmai társadalmunk tevékeny, ügyeszerű munkatársától volt kénytelen búcsút venni. Az ország egész területére kiterjedő munkaköri kapcsolatai révén a testnevelő tanárok százaival került kollégális, baráti kapcsolatba. Ez különösen fájóvá teszi a búcsút, emlékéit azonban igaz baráti szeretettel őrizzük meg.

Tapasztalatok a „sportóráról”

BÉKEFFY LÁSZLÓ

A tanulók mozgásműveltségének kialakításában a testnevelés és a sport kapja a legnagyobb szerepet. E feladat jobb megvalósítása érdekében a testnevelési órák tartalmi és formai részét új szempontokkal kellett gazdagítani. Tágabb lehetőséget kellett adni a bátor, alkotó kezdeményezésnek is.

„A testnevelési óra néhány tartalmi és formai kérdéséről” c. tanulmányban közölt óratípusok közül a tanultakat alkalmazó órák koncepciójából a „sportóráról” szeretnék néhány gondolatot előadni.

Ez az óratípus igen közel áll ifjúságunkhoz, de nagymértékben megfelel nevelési célkitűzésünknek is. A tanultak alkalmazása ugyanis lehetőséget ad a diáknak arra, hogy egyéni színnel gazdagítsa, tarkítsa a közös munkát vagy a versenyt, tudását kötetlenebb formában mutassa be, igényesebb legyen önmagával szemben, és másokat is erre ösztönözzön.

A sportórát a tanulók szempontjából fel foghatjuk úgy is, mint eltérést a mindennapitól, a megszokottabb foglalkozási formáktól, a „sablonostól”. A sportórát sikeresen alkalmazhatjuk jutalomként félév-záráskor, tehetségkutatásra, egységek összekovácsolására, sőt tanár és tanulók viszonyának javítására is. A tanulóknak az ilyen óra „élményóra”. Ha megfelelően zajlik le, akkor kapcsolatuk a jövőben erősebb lesz ahhoz, aki nekik ezt az élményt nyújtotta. Más megvilágításban: nehezebb esetekben is a tanár segítségére lesznek.

A sportórát a tantervi anyagból tervezük. Tarthatunk olyan órát, amikor egy

sportágon belül különböző munkahelyen gyakorolnak, illetve versengenek a tanulók, pl. tornateremben különböző szereken (gyűrű, szekrény, talaj) önként jelentkezés alapján alkotva a csapatokat. A versengés formája lehet csapatverseny, de kialakulhat egyéni értékelés is. Ugyanilyen elgondolással csoportosítjuk a tanulókat az atlétika jellegű sportórán. Két vagy több testgyakorlati ág összekapcsolásával is tarthatunk sportórát, pl. atlétika — játék, torna — atlétika, torna — játék.

A sportóra nagy előnye a szélesebb körű gyakorlási és alkalmazási lehetőség. Az anyag visszaadásának kötetlenebb, bár sokszor magasabb és lendületesebb formája vonzó a tanuló számára, és a versengési lehetőség teret nyújt az egyéni érvényesülésnek.

A sportóra bár szerkezetében és didaktikai célkitűzésében megfelel a tantervi célkitűzésnek, alkalmazási formájában azonban merészebb, újszerűbb, kötetlenebb és változatosabb.

Két testgyakorlati ág kombinációja esetében a testnevelőnek is nagyobb készenlétben kell lennie. Régi szabály, hogy a tanár elsősorban ott tartózkodik, ahol a tanulók nagyobb veszélynek vannak kitéve, vagy ahol a gyakorlási anyag jobban megkívánja jelenlétét. Természetesen a másik helyet sem hanyagolhatja el. Fél szeme az egyik, fél szeme a másik munkahelyen legyen.

A tervezésről még annyit meg kell említenem, hogy a tanmenetkészítésnél olyan sportágból, illetve ágakból tervezzen ilyen órákat a nevelő, amelynek tárgyi feltételeit biztosítani tudja.

Az egy sportágból való tervezés (bár több szerez, ill. munkahelyen történik) legjobban hasonlít a klasszikus órához. Ilyen versengés mellett feltétlenül szükséges a játék beiktatása is. Általános tapasztalat, hogy ifjúságunk legjobban a labdajátékot szereti.

A sportórának a többi órával szemben behozhatatlan előnye az önkéntesség, a szabadon választás lehetősége. A szabadon

választás felrázza a közömböst, de új erőre sarkallja a testnevelés és sport rajongóját is. Az a körülmény, hogy a tanuló részévé válik a tervezésnek, meghatározza egész hozzáállását a kezdő sorakozótól egészen az öltözőbe vonulásig. Munkára sarkallja a saját maga választotta anyag, de nem hagyja csüggedni a becsület, valamint a helytállás sem. Úrrá akar lenni a fellépő nehézségeken. Az ő sikere valamennyiük sikere is, és megfordítva is. Ez a hozzáállás új szint ad a foglalkozásnak. Itt érjük el igazán, hogy a tanulók teljes erejük és képességük szerint vesznek részt a foglalkozásokon.

(Ezeket a kijelentéseket nem alaptalanul teszem. Az elmúlt tanévben tanártársaimnak szánt bemutató „sportórán” a fiúkat annyira elkapta a foglalkozás iránti hév, hogy néhány kartárs a tanulókon — kíváncsiságból — pulzus-frekvenciamérést végzett. Az eredmény meglepően kedvező volt. Úgy látszik, a kedv, illetve a hangulat — mint pszichikai tényező — kedvező irányban hat.)

Akár vetélkedések, versenyek vagy tantervi sportok szerepelnek a tervezésben, egy biztos: a tanulók komolyan veszik. Hatásfoka többet ér a legjobban megtervezett más típusú testnevelési óránál vagy edzésnél, sőt talán felér egy komolyabb versennyel *összhatás* szempontjából. Ennél a foglalkozási formánál ugyanis nem megy a küzdelem életre-halálra, tehát az idegizom koordináció is kedvezőbben nyilvánul meg. Nem olyan nagy a tét, tehát az akarás sokkal optimálisabb összetevőkkel találkozhat. (Ilyen esetekre mondhatjuk: játszva éri el az eredményt!)

Mivel a sportóra igen sok pozitívumot ad a tanulónak — és ő erre igényt is tart —, nagy körültekintéssel kell megszerveznünk. Elsősorban olyan órákra vonatkozik ez a megállapítás, amelyeken a szerep minősége, annak leküzdése esetleg több tanulót munkaszünetre készítet (pl. amikor begyakorlás, ráhangolás résznél tartunk). Az óra vetélkedő része más, mert ott a vetélkedés milyensége szabja meg a várakozási időt, ill. a magatartást.

Gyakorlaskor feltétlenül kell biztosítanunk az egyenlőség elvét. Tegyük fel pl., hogy magasugráshoz 12 tanuló jelentkezett. Még az előkészítésnél tartunk, de a 135 cm-es magasságot csak néhány tanuló ugorja. A többi áll? Nem. Feltétlenül biztosítanunk kell az alacsonyabb magasságot is egy másik lécc felett. Vagy ha két magasugróállvány nem áll rendelkezésünkre, a többség által ugrott magasság után ugrászerűen emelünk a jobbaknak, majd ismét visszaállítjuk a többség számára.

Vezérfonalként lebegjen előttünk: a tanuló boldogabb érzéssel távozik az óráról, mint amilyen érdeklődéssel és kedvvel jelentkezett az órára.

Felvetődik az ilyen óra tervezésekor, hogy tartsunk-e előkészítést, bemelegítést? Még az alvásból felébredt ember is előkészül a mozgásra ásitózással, nyújtózkodással. Ezzel már feleltem is a kérdésre. Ha igaz, hogy a sportóra nagyobb igénybevételt kíván, mint más testnevelési foglalkozás, akkor önként kínálkozik a felelet. A lelkiismeretes és sokoldalú előkészítés szükséges, amit maga a különböző testgyakorlati ágban való foglalkozás is megkíván. Én ilyenkor a kéziszerke híve vagyok (pl. a tömöttlabda). Ez ugyanis gyorsabban bemelegít, és a labda rokonszenves kéziszer. Rávezető, ill. speciális rávezető gyakorlatokat már csapatokra való bontás után és csak a megfelelő munkahelyen végezzünk. Ezt is rövid, de *tartalmas* mozgásanyag jellemezze.

Érdekes, hogy ilyen alkalmakkor a rávezető mozgást vagy kényszerítő körülményeket nem tekintik fölösleges időtöltésnek a tanulók, hanem munkájuk emelőjeként ismerik el.

Itt rátérek olyan fontos mozzanatra, mint a segítségadás. Az kétségtelen, hogy a tanár a legveszélyesebb helyen tartózkodik, de az is igaz, hogy egy helyen sem maradhat mindig. Távollétében segítségadásra ízig-vérig segítőkész típusú, de egyben jó képességű tanulót kérjen fel. A társak bátrabb kezdeményezése ugyanis önkéntelenül nagyobb vállalkozásra vezet, ami vi-

szont fokozott veszélyt rejthet magában. A jó képességű és segítőkész társra maguk a tanulók is szívesen bízzák magukat. *A csapatvezető ne legyen segítségadó!* Más munka egy csapatot mozgatni, mint egy sérülést megakadályozni. Mind a kettő döntő fontosságú, de egy személy nem végezheti eredményesen. Bár az önkéntesség, a fokozott munkakedv látszólag ellentmond az intézkedés szükségességének, ez azonban csak látszat. Vezetőre mindig szükség van, csak a feladatkörök módosulhatnak. Egyébként is a tanár több sportág bekapcsolása esetén másik munkahelyen tartózkodhat, addig pedig szükséges, hogy a csapat érdekét egy, a tanulók előtt is rokonszenves és rátermett társ képviselje.

Mi hát a pszichológiai háttere, hogy a sportórán nagyobb kedvvel vesznek részt a tanulók? Az oka elég szerteágazó. Van tanuló, aki egyéni érvényesülést lát a sportórán; van, aki azért szereti, mert ő választhat; ismét más talán nem gyakorolt eleget az órán; olyan is akad, aki eddig nem mert és talán most merni fog; de van, aki azt mondja: most menni *kell* stb. Csaknem annyi az ok, ahány a tanuló, de egyben mindnyájan megegyeznek: saját vágyuk, tervük beteljesülését látják benne.

És jön az óra vége. Felvetődik, milyenek legyünk a dicséretben: szűkszavúak vagy „áradozók”? A kérdésre nem is olyan nehéz felelni. Az órát feltétlenül értékelnünk kell. Nem kell mindenkit agyondicsérni, de el ne felejtjük a pozitívumokra felhívni a tanulók figyelmét és azt kellően méltatni. Egyének esetében főként akkor legyünk „lágyszívűek”, ott ne fukarkodjunk a dicsérettel, ahol tehetséges tanulónál feltétlen törekvést tapasztalunk. Jutalmazzuk a kiemelkedő munkát, akár egyéni, akár kollektív az. Ha negatívum adódott elő, ne hunyjunk szemet, legfeljebb a jövőre vonatkozó kívánalmunk, intézkedésünk legyen bizakodó hangú.

Befejezésként még azt említsük meg a tanulóknak, hogy az elkövetkező órák izgatóbuzgalmát, odaadását további sportórák fogják jutalmazni.

Olimpiai kaleidoszkóp

DR. KERESZTÉNYI JÓZSEF

(Folytatás)

Olimpia-e az 1906-os „olimpiai”?

1906-ban — az újkori olimpiai játékok felújításának tizedik évfordulója alkalmával — Athénben gyülekeztek a világ legjobb sportolói. Tarka öltözetű emberek sokasága és színpompás zászlódísz köszöntötte a Herodes Atticus márványstadionban felvonuló ifjú atlétákat, közöttük hazánk negyvenfőnyi küldöttségét.

A lelkes görögök olimpiaiinak hirdették a nagy nemzetközi jubileumi versenyt. Bizonyára ezért is nyilvánult meg iránta akkora érdeklődés, hogy 19 ország 900 versenyzője 11 sportág 67 versenyszámában rajthoz állt. Vajon miért nem szerepel ez az „olimpiai” verseny az újkori olimpiai játékok hivatalos nyilvántartásában?

Az 1894-ben kelt olimpiai alapokmány határozottan leszögezi, hogy a játékokat négyévenként kell megrendezni, és azokat első alkalommal 1896-ban Athénben tartják. E jogi formula alapján egyetlen ország sem rendezhet tehát soron kívüli olimpiai versenyt, a játékok helyének kijelölésére pedig — ugyancsak az alapokmány szerint — a NOB illetékes. Természetesen a nemzetközi szervezet sem engedélyezhet a kiírástól eltérő időpontban olimpiát. Ilyenformán tehát az 1906-os athéni játékokat nem sorolhatjuk a hivatalos olimpiai játékok közé.

Úgy véljük azonban, hogy a görögök athéni versenysorozata az „olimpiai” jelző

elhagyása mellett sportszempontról igen nagy jelentőségűnek ítélték. A görögök által megrendezett 1896-os olimpiát követő 1900-as párizsi olimpiát ugyanis még ma is a „zűrzavarok olimpiája” néven tartja nyilván a sporttörténelem. A nemes versenyeket a francia fővárosban ugyanakkor rendezett világkiállítás kiegészítő műsorának tekintették, amelyek — még az azonos sportágakban is — nemcsak messze egymástól, hanem más-más időben kerültek lebonyolításra. Egész sereg nem olimpiai versenyszámot — mellettük előnyversenyeket — rendeztek. A díjakat pedig postán juttatták el a győzteseknek és a helyezettnek. Megjegyezzük, hogy még Coubertint is kirekesztették a párizsi olimpia „rendezéséből”.

Nem sokat változott a helyzet az 1904-es St. Louis-i olimpián sem. Ismét a világkiállítás állt a középpontban és az olimpiai versenyekkel inkább a kiállítás csődjét igyekezett a hazai rendező bizottság ellensúlyozni. Ennek érdekében még „ethnográfiai olimpiát” is rendeztek, és például a 100 yardos futóversenyt egy szíu indián nyerte 11.8 mp-es idővel. Egyébként csupán 13 ország 496 versenyzője vett részt a tengeren túli III. újkori olimpiai játékokon.

Az olimpiai játékok hanyatló évei után a görögök jubileumi versenye újabb lendületet adott a nemes szándékkal és céllal felújított olimpiáknak. Az 1908-as londoni ugyanis mint az első igazi világverseny vonult be az olimpiai játékok történetébe.

Mióta Lausanne a NOB székhelye?

Párizs tekinthető az újkori olimpiai játékok születési helyének. A francia fővárosból indult el ugyanis az újkor legnagyobb versenyének magasztos eszméje, melynek ápolására a NOB hivatott.

A Nemzetközi Olimpiai Bizottság Párizs (1894), Athén (1896) sorrendben tartotta az első két ülését, aztán Le Havre (1897) lett a harmadik ülés színhelye, anélkül

azonban, hogy a nemzetközi szervezet székhelye tekintetében változás állt volna be. Párizsi állandó székhellyel végezte tehát felelősségteljes munkáját a NOB, amelynek tekintélye az 1900-as párizsi és 1904-es St. Louis-i olimpiai játékok idejére azonban egyre csökkent. Mint már említettük, az alapító Coubertin a saját hazájában megrendezett olimpiai játékok előkészítésében sem vett részt.

Coubertin a NOB-nak 1914-ben a párizsi Sorbonne Richelieu-amphitéátrumában megnyitott üléséről ugyancsak távolmaradt. Lehetséges, hogy távolmaradásának oka éppen a nemzetközi szervezet székhelyének tervezett változtatásával függött össze. 1915. április 10-én ugyanis Coubertin vezetésével egy bizottság (tagjai: Blonay, a NOB svájci tagja, továbbá dr. Anckenthaller, dr. Reinbold és Maurice Millond egyetemi tanár, valamint E. Junod, a Gazette de Lausanne főszerkesztője) kereste fel Lausanne községi tanácsát.

— Azt az eseményt, amely most valósul meg, már régóta előkészítettük — kezdte beszédét Coubertin, majd így folytatta:

— Már 1907-ben előrelátható volt, hogy ez az ország lesz központja a mi nemzetközi működésünknek. Az a kongresszus, amely azóta az önk védelme alatt összegyűjtötte a sport barátait Lausanne-ban, és amelyen a közhatóságok olyan hathatósan vettek részt, még megerősítette ezt a szándékot és elhatározást.

Maillefer államtanácsos válaszában annak a reményének adott kifejezést, hogy a NOB a háború idején is békés otthonra talál Lausanne-ban és onnan szolgálja majd a diadalmas eszmét. Motta köztársasági elnök Coubertinhez intézett táviratában ekként fejezte ki egyetértését:

— A szövetségtanács nevében örömmel csatlakozom a mai ünnepséghez, amellyel önök a Nemzetközi Olimpiai Bizottság székhelyét Lausanneba teszik át, és szívből üdvözlöm megérkezésüket.

Az ünnepélyes aktusról egyébként két példányban jegyzőkönyvet készítettek; az egyiket Lausanne városának, a másikat

pedig a NOB irattárába helyezték el. Lausanne tehát 1915. április 10. óta a Nemzetközi Olimpiai Bizottság székhelye.

Kik nyerték az olimpiai aranyérmeket az irodalomban?

Eredeti elgondolás szerint az olimpiai játékok felújítása alkalmával a szellemi versenyeket is fel kellett volna újítani, ezek azonban nem szerepeltek az athéni olimpiai játékok műsorán. Csak egy évtizeddel később, 1906-ban a NOB párizsi kongresszusán — ugyancsak Coubertin javaslatára — fogadták el azt a határozatot, hogy az irodalom, a szobrászat, a festészet, az építészet, a zene és a fényképészet sporttal kapcsolatos alkotásait az olimpiai játékokon bírálják el, és a győzteseket, valamint a helyezetteket olimpiai éremmel díjazák.

Az ún. művészeti versenyek terve a svéd művészi körök ellenkezése miatt azonban majdnem megghiúsult és csak a Nemzetközi Olimpiai Bizottság közbelépésének volt köszönhető, hogy 1912-ben mégis sor került a sporttal kapcsolatos irodalmi művek, szobrok, festmények, építészeti tervek és zeneművek szerzőinek, alkotóinak elismerésére.

Az 1912—1949 közötti olimpiai játékokon hét alkalommal megrendezett művészeti versenyek irodalmi győzteseiről és azok műveiről az alábbiakban adunk tájékoztatást.

1912 — STOCKHOLM

Pierre de Coubertin (álnevé: Hohrod, Georg-Eschbach, M.): Ode an den Sport. (Óda a Sporthoz.) The official Report of the Olympic Games of Stockholm 1912. Stockholm, 1913. Wahlström-Widstrand. 809—811 l.

1920 — ANTWERPEN

Nicolai, Raniero: Opere poetiche di... (... olimpiai győztes dalai.) Milano, gli

Editori Piantanida Valcarengi. [3.] Elegie della vita. 3. ed. definitiva. 1923. 262,3 l.

1924 — PÁRIZS

Charles, Georges: Jeux olympiques. (Olimpiai játékok.) Premier spectacle du théâtre de plein air. Paris, 1925. Ed. de la Nouvelle Revue Française, 73,2 l., 1 t.

1928 — AMSTERDAM

A) Lírai művek:

Wierzynski, Kazimierz: Laur olimpijski. (Olimpiai babér.) Wydanie drugie. Warszawa, 1928. J. Mortkovicz. 31 l.

B) Epikai művek:

Mező Ferenc: Az olimpiai játékok története. Bp., 1929. Orsz. Testnevelési Tanács. 201 l., 2 m.

1932 — LOS ANGELES

Bauer, Paul: Kampf um den Himalaja. (Harc a Himalájáért.) München, 1937. Knorr und Hirth. 197,2 l. térképekkel, 31 t.

1936 — BERLIN

A) Lírai művek:

Dhünen, Felix: Der Läufer. (A futó.) Mit einer Federzeichnung von Ludwig von Hofmann. Hamburg, [1939], E. Hauswedell. 6 l.

B) Epikai művek:

Karhumäki, Urho: Avoveteen. (A szabad vizeken.) Romani. 7. paianos. Parvoo-Helsinki, (1937), W. Söderström. 395,4 l.

1948 — LONDON

A) Lírai művek:

Tynni, Aale: Ylitse vuoren lasisen. (Hellas hírneve.) Runoja. 2. paianos. Parvoo-Helsinki, [1949], W. Söderström Osa-kyhtiö. 113 l.

B) Epikai művek:

Stuparich, Giani: L'altra riva. (A barlang.) Nuovi racconti. [Milano] Garzanti. 2, 263 l. (Vespa. Scrittori italiani. 2. serie. 9.)

Vizsgálati módszerek

Matematikai-statisztikai módszerek a testnevelés-kutatásban (III)

DR. BAKONYI FERENC

IX. Hipotézisvizsgálat

A testnevelésben és sportban folyó kísérleteknél is — éppen úgy, mint minden más kísérletnél — valamilyen feltevésből, hipotézisből indulunk ki. A hipotézis bizonyítása céljából rendszerint kísérleti és kontrollcsoportokat szervezünk, s azt vizsgáljuk, hogy a kísérleti csoportnál a kontrollcsoporttól eltérő foglalkoztatás vagy behatás eredményeként tapasztalható-e valamely meghatározott területen lényeges különbség.

A kísérleti hipotézissel párhuzamosan s annak megfelelően állítjuk fel a statisztikai hipotézist. Ennek két fajtája van:

1. *Null-hipotézis*: amikor feltesszük, hogy a kísérleti csoportnál nincs szisztematikus hatás, azaz a kísérleti behatások nem vezetnek semmilyen szisztematikusnak nevezhető változásra. Így pl. ha azt akarjuk megvizsgálni, hogy a statikus erőgyakorlatok milyen hatással vannak az erő fejlődésére, két megközelítően egyenlő erejű csoportot alakítunk, melyek közül az egyiket (a kontrollcsoportot) hagyományos dinamikus erőgyakorlatokkal, míg a másikat (a kísérleti csoportot) statikus erőgyakorlatokkal eddük. A null-hipotézis itt azt jelenti, hogy a két csoport között nincs lényeges, a kétféle erőfejlesztési módszerre visszavezethető eltérés.

2. *Alternatív-hipotézis* (vagy ellenhipotézis): amikor feltesszük, hogy a kísérleti csoportnál szisztematikus (tehát nem a véletlentől függő) hatás érvényesül.

E kétféle hipotézissel kapcsolatban a matematikai-statisztikában kétféle hibát különböztetünk meg:

a) *Elsőfajta hibának* nevezzük azt a hibát, amikor elvetjük a null-hipotézist, bár az igaz. Azaz: a kísérleti csoportnál semmilyen olyan szisztematikus hatás nem érvényesül, aminek révén a kísérleti és kontrollcsoport között lényeges különbség lenne, mi mégis az ellenkezőjét tételezzük fel.

b) *Második fajta hiba* esetén igaznak tartjuk a null-hipotézist, jöllehet nem az, tehát úgy véljük, hogy a kísérleti csoportnál nem érvényesül szisztematikus hatás, pedig van ilyen, nem a véletlen eredményeként létrejövő szisztematikus hatás. Az előbbi példát véve alapul, a második fajta hiba esetén azt állítjuk, hogy a statikus erőgyakorlatoknak nincs szisztematikus hatásuk, tehát sem pozitív, sem negatív irányban nem befolyásolják az erő fejlődését. Pedig e gyakorlás révén lényeges erőnövekedés következik be.

X. Statisztikai próbák

Azt, hogy valamely hipotézis igaz-e vagy sem, statisztikai próbával döntjük el. A statisztikai próbáknak két főcsoportját különböztetjük meg:

1. paraméteres próbák,
2. nem paraméteres próbák.

1. Paraméteres próbák

A paraméteres próbákat paraméteres hipotézisek ellenőrzésére használjuk. Ezekel tehát paramétereket vizsgálunk (pl. t -próbánál középértékeket, F -próbánál szórást stb.), s csak normál eloszlású (Gauss-eloszlású) adatoknál használhatók.

A paraméteres próbák közül a testnevelés és sport vonatkozásában kettővel kell foglalkoznunk:

- a) a t -próbával és az
- b) F -próbával.

a) A t -próba

A t -próbát két középérték összehasonlításánál használjuk. Legyen pl. az egyik

középérték x_1 , a másik pedig x_2 . Ez esetben a t -próbával azt igyekszünk megállapítani, hogy a két középérték különbségei a meghatározott kísérleti feltételek következtében, vagy pedig a véletlen ingadozás révén jöttek-e létre.

A t -próbának két fajtáját különböztetjük meg:

1. az egymintás t -próbát és
2. a kétmintás t -próbát.

1. Az *egymintás t -próbát* önkontrollos kísérleteknél alkalmazzuk. Tehát olyan esetekben, amikor csak egy csoporttal végezzük a kísérletet (nincs kontrollcsoport), s ennek az egy csoportnak a kísérlet elején és végén kapott átlagait hasonlítjuk össze. Így pl. ha az iskolában van egy atlétikai szakosztályunk, akkor annak tagjait bizonyos paraméterekre vonatkozóan (pl. erő, futógyorsaság, helyből távolugrás stb.) megmérhetjük az iskolai év elején és végén. Az egyes adatfélékre vonatkozóan mindkét alkalommal kiszámítjuk az átlagot, s az egymintás t -próbával ezeknek az átlagoknak a változását vizsgáljuk. Ennek képlete:

$$t = \frac{\bar{x}}{s} \sqrt{n}, \text{ ahol}$$

$\bar{x}$ = az első és második adatfelvétel különbségeiből számított átlag,

s = az első és második adatfelvétel különbségeiből számított szórás,

n = a csoport létszáma.

2. A *kétmintás t -próbát* akkor használjuk, ha két különböző csoportunk van (pl. egy kísérleti és egy kontrollcsoport), s ezeknek az átlagait akarjuk összehasonlítani. Ennek képlete:

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{s} \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}, \text{ ahol}$$

$\bar{x}_1$ = az egyik csoport átlaga,

$\bar{x}_2$ = a másik csoport átlaga,

s = a két csoport közös szórása,

n_1 = egyik csoport adatainak száma,

n_2 = másik csoport adatainak száma.

A kétmintás t -próbánál tehát először ki kell számítani a csoportátlagokat és a csoportszórásokat, majd a két csoport közös szórását, csak ezután kezdhethetünk hozzá a képletben lefektetett számítások elvégzéséhez.

Mind az egymintás, mind a kétmintás t -próbánál a számítások elvégzése után egy számot kapunk, amely a két átlag közti különbséget jellemzi. Azonban ez a szám önmagában még nem ad konkrét felvilágosítást arra vonatkozóan, hogy szignifikáns eltérés van-e az átlagok között. Ezt az ún. t -táblázatból állapíthatjuk meg.

A táblázat felső szélén, bal oldalon két betűt látunk. Felül egy P betűt, alul pedig egy n betűt. A P a valószínűség jele, a vele egy sorban levő százalékmennyiségek a valószínűség százalékos arányát jelzik. Ezek alapján állapítjuk meg, hogy a kapott eredmény szignifikáns-e vagy sem. A szignifikancia a statisztikai próba elvégzése után a null-hipotézistől való szisztematikus eltérés fokát jelzi. Más szavakkal: szignifikanciát állapítunk meg, ha a próba végzése után kapott érték a null-hipotézissel statisztikailag reálisan össze nem egyeztethetőnek látszik. A szignifikancia fokát az alábbiak alapján állapítjuk meg:

$P > 5$ (P nagyobb, mint 5%) =
= nem szignifikáns,

$P < 5$ (P kisebb, mint 5%) =
= szignifikáns,

$P < 1$ (P kisebb, mint 1%) =
= erősen szignifikáns,

$P < 0,1$ (P kisebb, mint 0,1%) =
= igen erősen szignifikáns.

Az n betű itt nem az adatok számát (bár azon alapszik), hanem az ún. szabadságfokot jelzi. A *szabadságfok* azt mutatja, hogy egy adathalmaz konkrét értékeinek megismerését hány szabadon választható információ közlésével lehet egyenértékűnek tekinteni. Nézzük meg ezt egy példán: ha $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ adatoknak az $\bar{x}$ átlaguk körüli szóródását vizsgáljuk, akkor az

n	P	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1		0,158	0,325	0,510	0,727	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2		0,142	0,289	0,455	0,617	0,816	1,061	1,386	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3		0,137	0,277	0,424	0,584	0,765	0,978	1,250	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
4		0,134	0,271	0,414	0,569	0,741	0,941	1,190	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5		0,132	0,267	0,408	0,559	0,727	0,920	1,156	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6		0,131	0,265	0,404	0,553	0,718	0,906	1,134	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7		0,130	0,263	0,402	0,549	0,711	0,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8		0,130	0,262	0,399	0,546	0,706	0,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9		0,129	0,261	0,398	0,543	0,703	0,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10		0,129	0,260	0,397	0,542	0,700	0,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11		0,129	0,260	0,396	0,540	0,697	0,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12		0,128	0,259	0,395	0,539	0,695	0,873	1,083	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13		0,128	0,259	0,394	0,538	0,694	0,870	1,079	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14		0,128	0,258	0,393	0,537	0,692	0,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15		0,128	0,258	0,393	0,536	0,691	0,866	1,074	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16		0,128	0,258	0,392	0,535	0,690	0,865	1,071	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17		0,128	0,257	0,392	0,534	0,689	0,863	1,069	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18		0,127	0,257	0,392	0,534	0,688	0,862	1,067	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19		0,127	0,257	0,391	0,533	0,688	0,861	1,066	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20		0,127	0,257	0,391	0,533	0,687	0,860	1,064	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21		0,127	0,257	0,391	0,532	0,686	0,859	1,063	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22		0,127	0,256	0,390	0,532	0,686	0,858	1,061	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23		0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,858	1,060	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24		0,127	0,256	0,390	0,531	0,685	0,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25		0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26		0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27		0,127	0,256	0,389	0,531	0,684	0,855	1,057	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28		0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,855	1,056	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29		0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30		0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40		0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60		0,126	0,254	0,387	0,527	0,679	0,848	1,046	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120		0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞		0,126	0,253	0,385	0,524	0,674	0,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

$x - \bar{x}$ különbségek adják a szóródás adathalmazát. Ezek közül $n - 1$ számú értéket szabadon (illetőleg a kísérletünkéből) megadhatunk, az n -ediket azonban az előbbieket már meghatározzák, mert az összes különbségek összege szükségképpen nulla. Ennek következtében a szóródás szabadságfoka $n - 1$.

Mindezek alapján a kapott t -értéknek a táblázatból való kikeresése, egy konkrét példát véve, a következőképpen történik: legyen a t értéke 2,95, s ennek a szabadságfoka 15. Ha most megnézzük, hogy az n alatti 15. sorban a 2,95 melyik százalékos érték alatt található, azt látjuk, hogy az 1% alatt (itt ugyan a táblázatban 2,947 szere-

pel, amelynél a 2,95 jobb, azonban nem éri el a 0,1%-ot alatt levő 4,073-at, így az 1%-ot kell venni). Tehát a t egyenlő 2,95 = $P < 1\%$, azaz a középértékek különbsége erősen szignifikáns.

A kétmintás t -próbával kapcsolatban még meg kell jegyeznünk, hogy amennyiben az s_1 és s_2 között olyan nagy a különb-

ség, hogy nem jogos közös szórást számítani, akkor e próbának azt a fajtáját használjuk, amelyet d -próbának nevezünk. Ennek képlete:

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{s_{\bar{x}_1}^2 + s_{\bar{x}_2}^2}}$$

F — táblázat

		A számláló szabadságfoka								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
A nevező szabadságfoka	1	647,79	799,50	864,16	899,58	921,85	937,11	948,22	956,66	963,28
	2	38,506	39,000	39,165	39,248	39,298	39,331	39,355	39,373	39,387
	3	17,443	16,044	15,439	15,101	14,885	14,735	14,624	14,540	14,473
	4	12,218	10,649	9,9792	9,6045	9,3645	9,1973	9,0741	8,9796	8,9047
	5	10,007	8,4336	7,7636	7,3879	7,1464	6,9777	6,8531	6,7572	6,6810
	6	8,8131	7,2598	6,5988	6,2272	5,9876	5,8197	5,6955	5,5996	5,5234
	7	8,0727	6,5415	5,8898	5,5226	5,2852	5,1186	4,9949	4,8994	4,8232
	8	7,5709	6,0595	5,4160	5,0526	4,8173	4,6517	4,5286	4,4332	4,3572
	9	7,2093	5,7147	5,0781	4,7181	4,4844	4,3197	4,1971	4,1020	4,0260
	10	6,9367	5,4564	4,8256	4,4683	4,2361	4,0721	3,9498	3,8549	3,7790
	11	6,7241	5,2559	4,6300	4,2751	4,0440	3,8807	3,7586	3,6638	3,5879
	12	6,5538	5,0959	4,4742	4,1212	3,8911	3,7283	3,6065	3,5118	3,4358
	13	6,4143	4,9653	4,3472	3,9959	3,7667	3,6043	3,4827	3,3880	3,3120
	14	6,2979	4,8567	4,2417	3,8919	3,6634	3,5014	3,3799	3,2853	3,2096
	15	6,1995	4,7650	4,1528	3,8043	3,5764	3,4147	3,2934	3,1987	3,1227
	16	6,1151	4,6867	4,0768	3,7294	3,5021	3,3406	3,2194	3,1248	3,0488
	17	6,0420	4,6189	4,0112	3,6648	3,4379	3,2767	3,1556	3,0610	2,9849
	18	5,9781	4,5597	3,9539	3,6083	3,3820	3,2209	3,0999	3,0053	2,9291
	19	5,9216	4,5075	3,9034	3,5587	3,3327	3,1718	3,0509	2,9563	2,8800
	20	5,8715	4,4613	3,8587	3,5147	3,2891	3,1283	3,0074	2,9128	2,8365
	21	5,8266	4,4199	3,8188	3,4754	3,2501	3,0895	2,9686	2,8740	2,7977
	22	5,7863	4,3828	3,7829	3,4401	3,2151	3,0546	2,9338	2,8392	2,7628
	23	5,7498	4,3492	3,7505	3,4083	3,1835	3,0232	2,9024	2,8077	2,7313
	24	5,7167	4,3187	3,7211	3,3794	3,1548	2,9946	2,8738	2,7791	2,7027
	25	5,6864	4,2909	3,6943	3,3530	3,1287	2,9685	2,8478	2,7531	2,6766
	26	5,6586	4,2655	3,6697	3,3289	3,1048	2,9447	2,8240	2,7293	2,6528
	27	5,6331	4,2421	3,6472	3,3067	3,0828	2,9228	2,8021	2,7074	2,6309
	28	5,6096	4,2205	3,6264	3,2863	3,0625	2,9027	2,7820	2,6872	2,6106
	29	5,5878	4,2006	3,6072	3,2674	3,0438	2,8840	2,7633	2,6686	2,5919
	30	5,5675	4,1821	3,5894	3,2499	3,0265	2,8667	2,7460	2,6513	2,5746
	40	5,4239	4,0510	3,4633	3,1261	2,9037	2,7444	2,6238	2,5289	2,4519
	60	5,2857	3,9253	3,3425	3,0077	2,7863	2,6274	2,5068	2,4117	2,3344
	120	5,1524	3,8046	3,2270	2,8943	2,6740	2,5154	2,3948	2,2994	2,2217
		5,0239	3,6889	3,1161	2,7858	2,5665	2,4082	2,2875	2,1918	2,1136

b) *F*-próba

Az *F*-próbában két csoport szórását hasonlítjuk össze. Ha az egyik csoport szórása s_1 , a másiké s_2 , az *F*-próba képlete:

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Ha a próbában szereplő s_1^2 és s_2^2 két egymástól független minta szórásnégyzete (varianciája) — pl. egy kísérleti és egy kontrollcsoporté —, akkor a számlálóba mindig a nagyobb varianciát írjuk. (Amint a *t*-próbában is a nagyobb átlagból vonjuk le a kisebbet.)

Azt, hogy az osztás révén kijövő eredmény szignifikáns-e, az ún. *F*-táblázatban kell megnézni.

A táblázatban a fejléc felső vízszintes sorában találjuk a számláló szabadságfokát, a bal oldali szélső függőleges oszlopban a nevező szabadságfokát. A két szabadságfok által meghatározott helyen egy számot találunk, amelyhez az osztás által kapott *F*-értéket hasonlítjuk. Ha az *F*-érték nagyobb, mint a táblázatban talált szám, akkor szignifikáns, amennyiben pedig kisebb annál, nem szignifikáns. Nézzük meg ezt egy példán: $F=3,18$, a számláló szabadságfoka = 5, a nevező szabadságfoka = 24. Az 5-ös oszlopban a 24. sorban 3,15 található. Ez kisebb, mint 3,18, tehát az $F=3,18$ szignifikáns.

Az *F*-próbanak két fő alkalmazási területe van: 1. a kétmintás *t*-próbánál arra használjuk fel, hogy megállapítsuk, lehet-e a két csoport között közös szórást alkalmazni. 2. a varianciaanalízisnél a kölcsönhatások szignifikanciáját vizsgáljuk vele.

2. Nem paraméteres próbák

A nem paraméteres próbák az ún. eloszlásmentes próbák, amikor az adatok eloszlására semmit sem tételezünk fel, tehát azok bármilyenek lehetnek. Nem olyan erős próbák, mint a paraméteres próbák. Közülük hárommal fogunk röviden foglalkozni.

a) *Előjel*-próba

A legegyszerűbb nem paraméteres próba, amellyel azt vizsgáljuk, hogy két egyező elemszámú és páronként egymáshoz rendelt elemekből álló mintában az összetartozó értékpárok közül (kísérleti és kontroll) az egyik azonos valószínűséggel lehet-e nagyobb, mint kisebb a másiknál. Az elnevezés onnan ered, hogy a megfigyelési értéket, illetőleg értékpárokat +, illetőleg — előjellel helyettesítjük; s megnézzük, hogy az így kapott előjelek sorozatában az előjelek egymástól függetlenül és $1/2-1/2$ valószínűséggel következnek-e egymás után. Tehát null-hipotézis esetén: $P(+)=1/2$ $P(-)=1/2$. Ellenhipotézis esetén: $P(+)>1/2$.

A kutatómunkában gyors tájékozódásra használható. Legfőképpen olyankor, amikor a vizsgált tulajdonság nem mérhető reálisan.

b) *Wilcoxon*-próba

Erősebb próba, mint az előjel-próba. Annak vizsgálatára szolgál, hogy két alapsokaságnak megfelelő valószínűségi változók közül az egyik ugyanolyan valószínűséggel lehet-e nagyobb, mint kisebb a másiknál. A Wilcoxon-próba a rangszám-összeg próbák közé tartozik. Itt ugyanis már nemcsak az előjeleket vesszük tekintetbe, hanem azt is, hogy milyen ezeknek az elhelyezkedése. Mind önkontrollos, mind pedig két önálló csoporttal folytatott kísérletnél felhasználható. Kis adatszámra táblázatokat dolgoztak ki.

c) χ^2 -próba

Kvalitatív adatok vizsgálatára szolgál gyakorlati táblázatok alapján. Két fajtáját különböztetjük meg:

1. az illeszkedésvizsgálatot,
2. a homogenitásvizsgálatot.

1. Az *illeszkedésvizsgálatnál* azt akarjuk megállapítani, hogy egy adott gyakorlati eloszlás miként egyeztethető össze egy adott elméleti eloszlással. Vegyünk egy példát:

	99,5%	97,5%	5%	2,5%	1%	0,5%
1	392704×10^{-10}	982069×10^{-9}	3,84146	5,02389	6,63490	7,87944
2	0,0100251	0,0506356	5,99147	7,37776	9,21034	10,5966
3	0,0717212	0,215795	7,81473	9,34840	11,3449	12,8381
4	0,206990	0,484419	9,48773	11,1433	13,2767	14,8602
5	0,411740	0,831211	11,0705	12,8325	15,0863	16,7496
6	0,675727	1,237347	12,5916	14,4494	16,8119	18,5476
7	0,989265	1,68987	14,0671	16,0128	18,4753	20,2777
8	1,344419	2,17973	15,5073	17,5346	20,0902	21,9550
9	1,734926	2,70039	16,9190	19,0228	21,6660	23,5893
10	2,15585	3,24697	18,3070	20,4831	23,2093	25,1882
11	2,60321	3,81575	19,6751	21,9200	24,7250	26,7569
12	3,07382	4,40379	21,0261	23,3367	26,2170	28,2995
13	3,56503	5,00874	22,3621	24,7356	27,6883	29,8194
14	4,07468	5,62872	23,6848	26,1190	29,1413	31,3193
15	4,60094	6,26214	24,9958	27,4884	30,5779	32,8013
16	5,14224	6,90766	26,2962	28,8454	31,9999	34,2672
17	5,69724	7,56418	27,5871	30,1910	33,4087	35,7185
18	6,26481	8,23075	28,8693	31,5264	34,8053	37,1564
19	6,84398	8,90655	30,1435	32,8523	36,1908	38,5822
20	7,43386	9,59083	31,4104	34,1696	37,5662	39,9968
21	8,03366	10,28293	32,6705	35,4789	38,9321	41,4010
22	8,64272	10,9823	33,9244	36,7807	40,2894	42,7956
23	9,26042	11,6885	35,1725	38,0757	41,6384	44,1813
24	9,88623	12,4011	36,4151	39,3641	42,9798	45,5585
25	10,5197	13,1197	37,6525	40,6465	44,3141	46,9278
26	11,1603	13,8439	38,8852	41,9232	45,6417	48,2899
27	11,8076	14,5733	40,1133	43,1944	46,9630	49,6449
28	12,4613	15,3079	41,3372	44,4607	48,2782	50,9933
29	13,1211	16,0471	42,5569	45,7222	49,5879	52,3356
30	13,7867	16,7908	43,7729	46,9792	50,8922	53,6720
40	20,7065	24,4331	55,7585	59,3417	63,6907	66,7659
50	27,9907	32,3574	67,5048	71,4202	76,1539	79,4900
60	35,5346	40,4817	79,0819	83,2976	88,3794	91,9517
70	43,2752	48,7576	90,5312	95,0231	100,425	104,215
80	51,1720	57,1532	101,879	106,629	112,329	116,321
90	59,1963	65,6466	113,145	118,136	124,116	128,299
100	67,3276	74,2219	124,342	129,561	135,807	140,169

Ласло Кун: Полувековой юбилей социалистического физкультурного и спортивного движения 129

Тивадар Штark: Опыты по классификации в комитате Чонград 134

Кобела Лехелне: Физкультура и спорт в школьной воспитательной работе 138

Тамаш Надь: Исследование физическо-морфологического развития в общеобразовательной школе 143

Ласло Бекеффи: Опыты об «уроке спорта» ... 150

д-р Ференц Бакони: Математико-статистические методы в исследовании физкультуры (III) 155

KÖRPERERZIEHUNG
Heft 5/1967.

László Kun: Zum 50-sten Jahrestag der sozialistischen Sportbewegung 129

Tivadar Stark: Erfahrungen auf dem Gebiet der Zensierung im Bezirk Csongrád .. 134

Lehelné Kobela: Körpererziehung und Sport in der Erziehungsarbeit der Schule ... 138

Tamás Nagy: Untersuchung der körperlichen (morphologischen) Entwicklung der Schüler in der Grundschule 143

László Békeffy: Erfahrungen zur „Sportstunde“ 150

Dr. Ferenc Bakonyi: Mathematisch-statistische Methoden in der Forschung der Körpererziehung (III.) 155

Sportág	Atlétika	Kosár-labda	Kézi-labda	
Gyakoriság	f_1	f_2	f_3	
	$\frac{N}{k}$	$\frac{N}{k}$	$\frac{N}{k}$	

Megkérdezünk N számú tanulót, hogy melyik sportágot szeretik legjobban. Közzülük f_1 számú választja az atlétikát, f_2 a kosárlabdát, f_3 a kézilabdát stb.

Jelöljük a valószínűségek számát k -val. Ha mindegyik válasz egyformán valószínű, akkor mindegyik sportágnál $\frac{1}{k}$, az összes tanulónál $\frac{N}{k}$ a várható elméleti érték (elméleti eloszlás).

$$\chi^2 = \frac{\left(f_1 - \frac{N}{k}\right)^2}{\frac{N}{k}} + \frac{\left(f_2 - \frac{N}{k}\right)^2}{\frac{N}{k}} + \dots \text{tehát,}$$
$$\chi^2 = \sum \frac{(f_i - f'_i)^2}{f'_i}, \text{ ahol}$$

f_i = talált gyakoriság
 f'_i = elméleti gyakoriság.
Szavakkal felírva a képlet:
$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{talált gyakoriság} - \text{elméleti gyakoriság})^2}{\text{elméleti gyakoriság}}$$

A kapott eredményt a χ^2 táblázat alapján értékeljük.

A szignifikancia fokát hasonlóan állapítjuk meg, mint a t -táblázatnál. A fejlécben találjuk a százalékokat, oldalt pedig a szabadságfokot.

2. A homogenitásvizsgálatnál azt nézzük, hogy valamely kontingencia táblázatban azonosak-e (nullhipotézis) vagy nem (alternatív-hipotézis) az eloszlások. Képlete:

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(f_{ij} - f'_{ij})^2}{f'_{ij}}, \text{ ahol}$$

i = sor
 j = oszlop
 f_{ij} = az i -edik sor, j -edik oszlop közös kategóriájának talált gyakorisága.
 f'_{ij} = az i -edik sor, j -edik oszlop elméleti gyakorisága.

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

**a Posta Központi Hírlapirodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál**

**Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft
félévre 7,20 Ft**

Csekkszám: 61.256

**Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán
feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól
kezdve kéri!**

A testnevelés tanítása



13



A MŰVELŐDÉSÜGYI
MINISZTERIUM
MÓDSZERTANI
FOLYÓIRATA
III. ÉVFOLYAM
1967.

6.



A balesetelhárítási tablósorozatból.
Vassányi Béla felv.

A testnevelés tanítása

Szerkesztő
Burka Endre

Szerkesztő bizottság
Bellay Lászlóné
dr. Kálmánchey Zoltán
Nyíri János
Paku Ernő
Raffel Zoltán
Sós István
dr. Székely Gabriella
Szuh Csaba

E számunk munkatársai: Arolt Imre főisk. adjunktus, Budapest, Dr. Bakonyi Ferenc TTKI osztályvezető, Budapest, Dr. Ember Lászlóné főisk. adjunktus, Budapest, Dr. Juhász Károly Pedagógusok Szakszerv. KV. munkavédelmi felügyelője, Budapest, Madarász Endre MTS OT főelőadója, Budapest, Nagy Tamás tanár, Budapest, Sipos György intézeti szakcsop. vezető tanár, Sárospatak, Sós István MTS OT isk. testnevelési szakfelügyelője, Budapest, Takács Ferenc főisk. adjunktus, Budapest.

Megjelenik évente hatszor

Szerkesztőség: Budapest, VII., Gorkij fasor 17–21. OPI Testnevelési Tanszék. — Telefon: 228-203, 228-238, 228-609, 108-as mellék. — Kiadja a Tankönyvkiadó, Budapest, V., Szalai u. 10–14. — A kiadásért felelős: Vágvölgyi Tibor igazgató. — Terjeszti a Magyar Posta. — Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlapirodánál (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk-számlaszám: egyéni 61.256, közületi 61.066), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámlájára. Előfizetési díj egész évre: 14,40 Ft. — Egyes példányok beszerezhetők a Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. sz. alatti hírlapboltban. Példányonkénti eladási ár: 2,40 Ft.

67.1354 Egyetemi Nyomda mé'nyomása, Budapest

TARTALOM

Dr. Ember Lászlóné: Testnevelési „házi feladat”	161
Nagy Tamás: A testi (morfológiai) fejlődés vizsgálata az általános iskolában	166
Dr. Juhász Károly: Hogy a testnevelés betölthesse feladatát	170
Madarász Endre: A középfokú iskolák országos bajnokságaihoz	174
Dr. Bakonyi Ferenc: Matematikai-statistikai módszerek a testneveléskutatásban (IV.)	175
TÁJÉKOZTATÓ	180
SZEMLE	185
SZAKIRODALMI FIGYELŐ	191

Testnevelési „házi feladat”

DR. EMBER LÁSZLÓNÉ

Világszerte tapasztalt jelenség, hogy az egyre fokozódó egyoldalú szellemi túlterhelés, valamint a modern élet, a növekvő gépesítés okozta mozgásszegény életmód károsan hat az ifjúság harmonikus fejlődésére. Különböző tényezők eredményeképpen a fiatalság testmérési adatai növekvő értékűek ugyan, de az ennek megfelelő teljesítőképesség, egészség és edzettségszint csökkenő tendenciát mutat. A jelenség annál aggasztóbb, mivel ugyanakkor a tudományok és technika fejlődése egyre magasabb követelményt támaszt az emberrel szemben.

Az ifjúság fejlődését gátló hatások ellensúlyozásában és a teljesítőképesség növelésében a testnevelés jelentősége napról napra növekszik. A kívánt hatásfok eléréséhez azonban egyre követelőbbben lép fel a testnevelés korszerűsítésének igénye is.

Korszerűsítésen egyrészt a testnevelés mennyiségi növelésére, másrészt minőségének, hatékonyságának fokozására gondolunk.

Az iskolai testnevelés óraszámának felemelésére — mint mennyiségi növelésre — a közeljövőben nálunk aligha van kilátás. Az indokok elemzése nem feladatunk. Mindenesetre a fennálló helyzet egyre kényszerítőbben veti fel olyan testnevelési alkalmak feltárását, amelyek a testnevelési tanórán kívül nyújtanak lehetőséget a fejlődéshez szükséges mozgástevékenység mennyiségi megközelítésére.

Minőségi vonatkozásban a testnevelés szinte korlátlanul fejleszthető. Az egyre

szélesedő testnevelési kutatásokra, a pedagógiai, lélektani, élettani vizsgálatok eredményeire támaszkodva még nagymértékben fokozható a testnevelés hatékonysága.

A szakemberek számos tartalmi és módszertani javaslatot tettek már eddig is a testnevelés minőségi fejlesztésére, közülük most csak azokat ragadjuk ki, amelyek témánkkal összefüggnek. Ilyenek:

- a szervezett keretek között folyó testnevelés mellett az ifjúság spontán, *öntevékeny* testgyakorlásának előmozdítása;

- testnevelésben az egyéni fejlettségi fok, mozgásjellemzők és *egyéni igény* fokozottabb figyelembevétel;

- az ifjúság *aktív pihenésére* és szórakozására a testnevelés és sport nagyobb arányú felhasználása;

- az ifjúság testnevelésben mutatott aktivitásának fokozása érdekében a gyakorlatanyag megfelelő *motiválása*.

A felsorolt módszerbeli javaslatok érvényesítésére, egyúttal a testnevelés mennyiségi növelésére a gyakorlatban nálunk még meglehetősen kiaknázatlan forma: a „testnevelési házi feladat” igen értékes lehetőségeket tartogat.

Hazánkban már a múlt század végén felvetik lelkes testnevelők a házi „tornázás” gondolatát, amelynek célja, hogy „— tekintve az iskolai tanórák elégtelenségét — az ifjúság testi fejlődését, erőben, ügyességben, kitartásban való gyarapítását szolgálja”. (Vándory József: Utmutatás a házi tornához az iskolai ifjúság és tornakedvelők számára. 1893.) Nem ismerjük a kezdeményezés akkori eredményeit, de azt megállapíthatjuk, hogy jelenleg a gyógytestnevelés területén kívül nem igen találkozunk a testnevelési házi feladat rendszeres alkalmazásával tanulóifjúságunk körében.

A házi feladatként végzett testgyakorlás pozitív hatásai szinte számba sem vehetők. Legjelentősebbek az alábbiak:

- a naponkénti rendszeres testmozgás fontos biológiai szükséglet elégit ki, elősegíti a tanulók *edzését*, a betegségek megelőzését és hozzájárul a testnevelés jelentőségének tudatosulásához;

— a testi *képességek, mozgáskészség* fejlesztésének eredményességét azáltal fokozza, hogy az alkalmazott gyakorlatok tempója, intenzitása, természete az *egyéni mozgásjellemzőkhöz* alkalmazható;

— *kiegészíti és előkészíti* az iskolai tananyagot;

— a szellemi munkában elfáradt tanuló számára *kikapcsolódást*, aktív pihenést nyújt;

— előnyös a hatása a *személyiség* fejlődésére is: az önként vállalt feladatvégzés, a külső, belső akadályok rendszeres leküzdése fejleszti az *akaratot*; a gyakorláshoz szükséges hely, idő, körülmények megteremtése, *önállóságra* nevel; fejlődik a tanuló *önellenőrző* készsége; mivel eredményei csak bizonyos távlatok után mutatkoznak, hozzászoktat a *kitartó, türelmes, becsületes* munkavégzéshez.

Legnagyobb jelentőségét abban látjuk, hogy elősegíti a naponkénti testgyakorlás *szokássá*, így *igénnyé* válását, melynek eredményeképpen az iskola elhagyása után is a mindennapi élet elengedhetetlen programja lesz, éppen úgy mint bármely más egészségügyi szokás. Ma még ugyanis nem mondhatjuk, hogy az iskolai testnevelés megoldja ezt a lényeges feladatot. Az eredménytelenség egyik oka, hogy az iskolai testnevelés meghatározott munkarendhez, gyakorlóhelyhez, oktatóhoz, osztály-, csapatközösséghez, társakhoz kötött foglalkozás. Ezeknek a körülményeknek a megszűntével szinte törvényszerű, hogy a tanuló a gyakorlást is abbahagyja. Mivel az öntevékeny testnevelést nem ismerte meg, nem is gondol arra, hogy közvetlen irányítás, gyakorlóhely, felszerelés, társak nélkül önállóan is gyakorolhat.

A házi feladat megszervezésének feltételei

A testnevelési házi feladat a tanulók olyan természetű önálló munkája, amelynek naponkénti elvégzését a testnevelő nem tudja úgy ellenőrizni, mint ahogyan erre a többi tantárgy lehetőséget ad. Hatása, eredménye csak nagyobb távlatban mu-

tatkozik meg. Bevezetésének alapvető feltétele tehát, hogy az oktató valamilyen módszerrel kedvet keltsen a tanulóknak a öntevékeny gyakorláshoz, és érdekelté tegye őket a munka elvégzésében.

A tanulókat nagymértékben ösztönzi a önálló munkára a naponkénti gyakorlás jelentőségének tudatosítása. W. Hessin mondja: „Tanítványaimmal egész évbe folytatom a beszélgetést a naponkénti testnevelés, a házi feladat végzésének fontosáról”.

Ösztönözheti a tanulókat a magasabb sportteljesítmények kilátásba helyezése, él sportolók szívós munkájának ismertetése vagy a testnevelésből gyenge teljesítmény nyújtókat a jobb osztályzat elérésének lehetősége. Buzdító lehet a gyermekek természetes, egészséges hiúsága is, amellyel a arányos, szép termet kialakítására, a harmonikus mozgáskészség megszerzésére törekcsenek. A testnevelő tanítványai ismeretében mindig a legmegfelelőbb motivációt alkalmazza.

Feltétlenül lényeges szempont a szülői támogatása és segítsége. A tanulók meggyőzése a házi feladat jelentőségéről, a munka ellenőrzése, csakis a családtagok aktív együttműködésével oldható meg. A szülői értekezletek vagy az egyéni családlátogatások jó alkalmat nyújtanak a szülői megnyerésére. Ha a testnevelő felvilágosító munkájával eléri, hogy a szülők a gyermekekkel együtt végezzék a gyakorlatokat ezzel a leghatékonyabb támogatást szerezte meg a tanulók munkájához, ugyanakkor a szülők egészsége, munkabírása, valamint a jó szülő-gyermek kapcsolat kiépítése érdekében is eredményesen tevékenykedett.

Előfeltétele a házi feladat megszervezésének még, hogy az oktató-nevelő munka során a tanulókat felkészítsük az önálló munkára. Ismerjék meg a fizikai terhelés legalapvetőbb törvényeit, hogy azokat önmagukon megfigyelhessék és betartsák. Legyenek tisztában a megfelelő hatás kiváltásához szükséges végrehajtás különböző feltételeivel.

A házi feladat anyaga

A házi feladat anyagát a gyakorlás alapvető feladatai és a tanulók fejlettségi színvonalja szabja meg. Általános követelmény, hogy a gyakorlatok a sokoldalú fejlesztést szolgálják, legyenek jól adagolhatók, ellenőrizhetők, és bizonyos emocionális hatások kiváltására is alkalmasak.

Szolgálhatja a gyakorlásanyag a speciális sportfelkészítést is különböző cél- és rávezető gyakorlatokkal.

A házi feladat anyagának legalkalmasabb forrása az iskolai tanterv, melynek anyagából az önálló megoldásokra, egyéni alkalmazásra megfelelőket kell előnyben részesíteni.

Igen alkalmasak az egyszerű talajelemek, a különböző testhelyzetekben végzett nyújtó, erősítő, testtartásjavító szabadgyakorlatok, amelyek különböző kéziszerrek (súlyzó, labda, expander stb.) esetleg bútordarabok felhasználásával tehetők változatosabbá és hatékonyabbá. A felsorolt gyakorlatok alkalmazásának az az előnye, hogy még városi lakásban is mindenki számára elvégezhetők, intenzitásuk, hatásfokuk könnyen ellenőrizhető és a kívánalmaknak megfelelően változtatható.

A tanulók életkori sajátosságainak, mozgásigényeinek megfelelően más jellegű gyakorlatok is kitzíthatók házi feladatul, különösen ha udvar, játszótér vagy más szabad terület áll a gyermekek rendelkezésére, közel az otthonukhoz. Már a 6–12 éves tanulók készséggel gyakorolják szabad idejükben a különböző ügyességi feladatokat, pl. labdaiskolát, ugrókötelezést stb. A 12–14 éves gyermekek részére a testnevelési játékok, sportjátékok egyszerű formáinak gyakorlása természetes igény. A testnevelő azzal segítse tanulóit öntevékeny csapatjátékait, hogy ötleteket ad számukra a különböző játszótérbajnokságok szervezésére, a szabályoknak a körülményekhez alkalmazkodó módosítására, esetleg labdák, szerek otthoni elkészítésére. A 14–16 éves tanulóknak a játékok mellett már erőfejlesztő programot adhatunk, a 15–18 éveseket

pedig érdeklődésüknek, alkalmasságuknak és lehetőségeiknek megfelelő sportágak gyakorlásával, közepes intenzitású, de hosszantartó terhelések elviselésére készítsük. Erre a célra a ciklikus mozgásszerkezetű gyakorlatok (futás, szökdelés, úszás, sízés, evezés, kerékpározás stb.) különösen alkalmasak.

A gyakorlás időtartama, időpontja

Gyakorlásra legalkalmasabb a felkelés utáni, mosakodás előtti időpont. Így a gyakorláshoz történő öltözködés és utána a frissítő és higiénikus lemosás nem jelent külön feladatot. Természetesen a nap bármely más szakában is végezhetők a gyakorlatok, ha ehhez az egészségügyi feltételek biztosítottak. Különösen hasznos napközben a tanulás megszakítására, az aktív pihenés érdekében beállítani a gyakorlást.

A feladat elvégzésére 6–10 perces mozgás már kielégítő eredménnyel jár, de az időtartam növelésével természetesen a hatás fokozható. A gyakorlás feltétlenül szellőztetés után, illetve azzal egyidejűleg vagy szabad levegőn történjék.

Ellenőrzés

A tanulók munkájának ellenőrzése jelent a legkomolyabb problémát. A legtermészetesebb kontroll a teljesítmény növekedése, mivel azonban ez csak hosszabb idő után jelentkezik, pedagógiaiilag nem elég hatékony. Legmegfelelőbbnek látszik a szülői ház tagjainak bevonása a naponkénti ellenőrzésbe. Bizonyos idő elteltével vagy magasabb korosztályoknál a tanuló önálló kimutatásvezetésére, önellenőrzésére is számíthatunk.

Külföldi tapasztalatok

A testnevelési házi feladat hasznosításáról a Szovjetunióból, Csehszlovákiából, NDK-ból, Jugoszláviából néhány éve igen biztató eredményekről tudósítanak. Általános megállapítás, hogy a kezdeményezést a tanulók zöme szívesen fogadja és vállalja,

A szülők pedig egyetértéssel és lelkesen támogatják. Az ellenőrző mérések a házi feladat végzésébe kapcsolódó tanulók jelentős fizikai fejlődését mutatják ki, összehasonlítva a kontrollcsoportok fejlődésével.

Az ismertetések közül különösen a jénai egyetem testnevelési kollektívájának kezdeményezése érdemel figyelmet. Módszerük igen alkalmas a tanulók érdeklődésének felkeltésére és aktivizálására, az elvégzendő mozgásanyagot könnyen hozzáférhetővé teszi, és az ellenőrzés problémáját is kiválóan oldja meg. Kísérleteiket 1964-ben kezdték meg egy jénai iskolában, azóta egész kerületekre terjesztették ki a testnevelési házi feladat bevezetését.

Módszerük lényege, hogy a havonkénti gyakorlatsorozatot korosztályonként különböző színű kartonlapokon rögzítik. A kartonlapokon a gyakorlatok képes ábrázolása és leírása mellett pontos utasítás szól a gyakorlatkomplexumok felhasználási sorrendjéről és javaslat az ismétlések számáról. Regisztrálható a kartonlapon a tanuló és a családtagok részvétele a gyakorlásban.

A kartonlapok az időszaknak megfelelő szabadtéri sporttevékenységeket is feltüntetik a gyakorlatanyag kiegészítésére. Naponkénti három gyakorlat elvégzése a program, amelyeket a sokoldalúság elvének érvényesítésével állítanak össze. Gyakorlatonként feltünteti a tanuló az ismétlések számát. Az utasítás értelmében a három gyakorlat elvégzése és kisebb pihenő után az egész sorozatot meg kell ismételni. A program ismétlésének száma a tanuló fáradtságérzetétől függ, nincs rá előírás. Miután a tanuló a kartonon feljegyzi, hogy hányszor végezte el fáradtság nélkül a gyakorlatsort, ezek az adatok az újabb feladatlapok elkészítésénél megfelelő tájékoztatást adnak a tanulók terheiről és a követelmények fokozásának lehetőségéről. 4–5 naponként szabadnapot iktatnak be, amelyeken vagy a szabadtéri sport, vagy a tanuló által kiválasztott gyakorlatok végzése vagy teljes pihenés a program. A lányok számára 12 éves kortól kezdve menstruációs napokra előírt gyakorlatsort adnak.

A tanulók érdeklődésének és aktivitásának fokozását ügyes fogások segítik elő. Igen ösztönzőleg hat a gyermekekre, ha pl. a gyakorlatok képes ábrázolásához egy-egy jó sportoló tanulóról készített fényképfelvételt használnak, és feltüntetik az ábrán a tanuló nevét, iskoláját.

Mindegyik kartonlapon egy-egy ismert sportoló fényképe és aláírása szerepel a sportolásra buzdító néhány mondatával vagy utalással a kitartó munkára, amellyel eredményeihez jutott. A gyerekek számára különös öröm, hogy általuk ismert és példaképnek tekintett sportolótól kép és autogram van birtokukban. A tanuló sporttájékozottságát segíti elő, hogy egyes napokon az NDK nevezetesebb sporteredményeit tüntetik fel dátumszerűen.

A jénai körzetben a házi feladat-kartonok bevezetésének eredménye a kísérleti iskolák tanulóinak teljesítménynövekedésében kifejezetten lemérhető. A szülők körében végzett tájékozódás szerint a megkérdezett szülők 85%-a helyesli az otthoni gyakorlás bevezetését, 88%-a igen jónak tartja a kartonlapos módszert, 62%-a éppen olyan fontosnak tekinti a testnevelési házi feladatot, mint akár a számtan vagy írás lecke elvégzését.

A kartonlapos módszer természetesen nem varázsszer, csak segítség. Alkalmazása a különböző iskolákban nem jár egyforma eredménnyel. Bevezetése ott jár nagyobb sikerrel, ahol jó az iskola szelleme, az igazgató és nevelőgárda lelkesen támogatja a kezdeményezést, ahol a szülők és az iskola között jó kapcsolat épült ki.

Összegezve a különféle tapasztalatokat megállapíthatjuk, hogy a testnevelési házi feladat igen hatékony módszer az ifjúság mozgástulajdonságainak fejlesztésére, egészségszintjének, edzettségének emelésére. Jelentősége alapján érdemes arra, hogy megfelelő helyet kapjon az iskolai testnevelés rendszerében, és mint módszer szilárdan épüljön az iskolai testnevelés általános módszertanába.

Irodalmat l. a 169. oldalon.

A testi (morfológiai) fejlődés vizsgálata az általános iskolában

NAGY TAMÁS

(POLYTATÁS)

II. A lányok testi fejlődésének jelentősége a testnevelés oktatásban

A fejlődés szaggatottsága, lépcsőzetessége mindkét nemre egyaránt vonatkozik, a fiúknál megállapított fokozatok azonban nem alkalmazhatók a lányokra. Az ide vonatkozó irodalom a két alakváltozást fiúkra is, lányokra is bizonyítja, de a második alakváltozás már nemcsak formájában, hanem időben is eltérő a két nem között. Általában 1–2 évvel korábbra tehető ebben a szakaszban a lányok morfológiai, funkcionális és pszichikai fejlődése is.

Dr. Claus—Hiebesh (1964) közlik M. Zillig leírását a kamaszodó lányokról: A lányok az alakváltozás fázisába kerülnek. Erre az alakváltozásra jellemző a test formáinak kiegyenlítetlensége és az arcvonások eldurvulása. Sok 12 éves lány nagy növést, egyesek túlságosan is azok...

A törzshöz viszonyítva túl hosszú végtagok mindenképpen mozgásra törekszenek. A mozgások hebehurgyák, kapkodók, durvák és szögletesek. A tornaórán szeretnék magukat a lányok kitombolni, sokat és bátran tornászni a szereken, ugrálni, hintázni, mászni. Szívesen eljárnak egy-egy népitáncot, lendületesen, durván, fékezetlenül, átadva magukat a ritmusnak és mozgásnak. Játsszanak fogócskát, bújócskát, rablóbandát, nagy hógolyózást csapnak, mindezt egyáltalán nem finomkodóan, hanem fiús vadsággal és nagyhangúan.

Az I. fejezetben megállapítottuk, hogy a mért fiúk esetében ugrásszerű emelkedés a 13–14. életévben jelentkezett. A testne-

velés tanítása szempontjából a hatodik, de különösen a nyolcadik osztályban kell a testi fejlődés különbözőségére is ügyelnünk, az ötödik és hetedik osztály pedig bizonyos mértékig a felzárkózás időszaka. Vajon ilyen hullámzást találunk-e a lányok testi fejlődésében is?

A vizsgálat célja

Célunk annak megállapítása, hogy az általános iskola felső tagozatában a lányok testméretei osztályonként miként változnak, és ez milyen hatással van a testnevelés tanítására.

A cél megvalósítása érdekében az I. fejezetben (a fiúk testi fejlődésének jelentősége a testnevelés oktatásában) feltüntetett 1–4 kérdésre keressük a választ.

A vizsgálat módszere

A Budapest, VIII., 12. sz. és 13. sz. általános iskola 456 lány tanulójának mértem meg testmagasságát és testsúlyát. Ebből 264 lány vitális kapacitás-értékét tudtam csak megmérni, akik valamennyien a 12. sz. iskola tanulói.

Az áttekinthetőség és a számolás megkönnyítése érdekében a fiúk elemzésénél használt új egységeket vezettem be. A testmagasság és testsúly értékei a fiúk egységeivel azonosak, a vitaliskapacitás eseteiben az újonnan bevezetett értékek 200 ml-el kevesebbet jelölnek a fiúknál feltüntetett értékeknél (ld. 6. táblázat). A táblázat egyben valamennyi adat osztályonkénti gyakoriságát is feltünteti. A feldolgozás az előzőkhöz hasonlóan matematikai, statisztikai módszerekkel történt:

1. Átlagszámítás.
2. Szóródásvizsgálat.
3. Standardizálás.

Az eredmények ismertetése

Az aritmetikai közép számítási képlet alapján (dr. Perge 1965)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

táblázat

gy- ég	Testmag. (cm)	gyakoriság				Testsúly (kg)	gyakoriság				Vit. kap (ml)	gyakoriság			
		5	6.	7.	8.		5.	6.	7.	8.		5.	6.	7.	8.
		osztály					osztály					osztály			
1	131—132	3	0	0	0	23—24	2	0	0	0	1400—1500	2	0	0	0
2	133—134	6	2	0	0	25—26	7	1	1	0	1600—1700	7	2	0	0
3	135—136	5	0	0	0	27—28	6	3	3	0	1800—1900	5	7	2	0
4	137—138	4	7	1	0	29—30	12	5	6	0	2000—2100	14	17	5	0
5	139—140	9	7	1	0	31—32	12	9	6	0	2200—2300	12	11	6	1
6	141—142	11	10	3	0	33—34	14	12	10	1	2400—2500	7	13	12	2
7	143—144	11	15	4	0	35—36	11	16	6	1	2600—2700	3	12	5	2
8	145—146	20	11	8	1	37—38	13	17	17	2	2800—2900	2	9	11	3
9	147—148	8	14	14	3	39—40	6	16	9	3	3000—3100	2	3	10	10
10	149—150	8	15	6	3	41—42	7	11	10	9	3200—3300	2	2	2	6
11	151—152	5	16	14	6	43—44	5	7	9	9	3400—3500		0	8	13
12	153—154	9	10	14	6	45—46	4	9	14	9	3600—3700		2	0	10
13	155—156	4	10	20	11	47—48	4	2	13	8	3800—3900			3	6
14	157—158	1	6	13	14	49—50	2	7	8	4	4000—4100			1	4
15	159—160	0	4	15	8	51—52	1	9	9	10	4200—4300				6
16	161—162	0	3	11	11	53—54	1	4	8	4	4400—4500				0
17	163—164	2	0	9	8	55—56	0	3	1	5	4600—4700				0
18	165—166	2	4	1	5	57—58	1	3	3	6	4800—4900				2
19	167—168		1	1	1	59—60		1	0	4					
20	169—170				0	61—62			2	0					
21	171—172				0	63—64				3					
22	173—174				1	65—66				1					

7. táblázat

osztály	testmagasság		testsúly		vitális kapacitás	
V.	7,9	145 cm	7,0	36 kg	4,7	2100 ml
VI.	9,7	149 cm	9,5	41 kg	5,8	2400 ml
VII.	12,2	154 cm	10,4	41 kg	7,7	2700 ml
VIII.	14,1	158 cm	13,8	49 kg	11,2	3200 ml

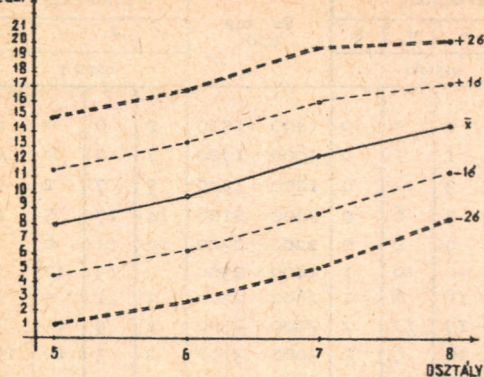
valamennyi osztály testmagasság, testsúly és vitáliskapacitás átlagértékét kiszámíthatjuk. A képletben $kis f =$ gyakoriság, $x =$ új egységek, $n =$ személyek száma. A számítások eredményét a 7. táblázat tünteti fel. Az eredmények grafikus ábrázolásával a 4-6. sz. grafikonok középső, folyamatos ($\bar{x}$) egyenesét kapjuk.

Az átlagértékek mindhárom esetben osztályról-osztályra emelkednek. Testmagasság szempontjából valamivel kisebb a fejlődés a 6. és 8. osztályban, testsúly esetében

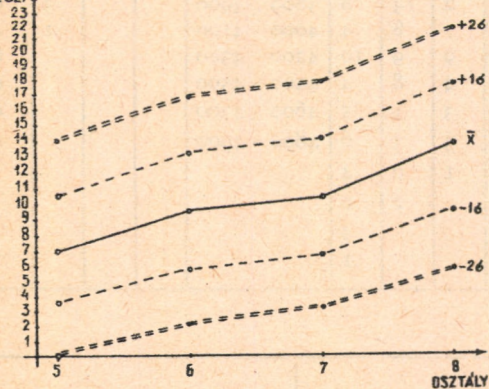
viszont éppen ezekben az osztályokban jelentős az átlagértékek emelkedése. Ebből ugyanazt a következtetést vonhatjuk le, amit a fejlődéssel foglalkozó művek egyhangúlag állapítanak meg: a lányok második fejlődési szakasza 1-2 évvel korábban kezdődik, mint a fiúké. A másodlagos nemi jellegek kialakulásával különösen a súlygyarapodás a legszembetűnőbb.

Számítsuk ki osztályonként a fenti átlagokhoz tartozó szóródásértékeket! (Dr. Nemes-Szanyi 1967.)

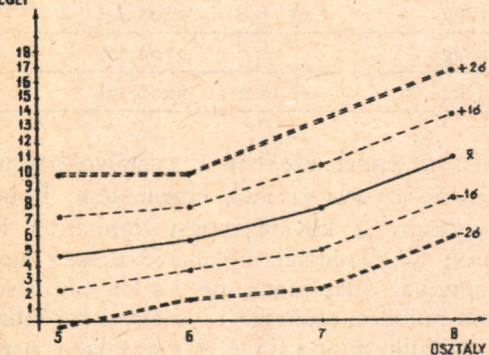
4. SZ. GRAFIKON

TESTMAGASSÁG
EGYSÉGEI

5. SZ. GRAFIKON

TESTSÚLY
EGYSÉGEI

6. SZ. GRAFIKON

VITÁLIS KAPACITÁS
EGYSÉGEI

$$\sigma = \frac{\sum fx^2 - (\sum fx \cdot \bar{x})}{n - 1}$$

Az előző fejezetben ismertettem a képletben szereplő jelek értelmét, a 2. táblázat

8. táblázat

osztály	testm.	tests.	vit. kap.
V.	3,5	3,5	2,6
VI.	3,5	3,8	2,2
VII.	3,7	3,6	2,7
VIII.	2,8	4,1	2,7

mintájára itt is elkészítjük a lányok értékeivel feltüntetett táblázatot. A 8. táblázat már a kiszámított szigma értékeket tünteti fel.

A szóródások rendszerét a 4–5. sz. grafikon (standardizálás: dr. Nemes–Szanyi 1967) mutatja be. A rendszert és annak elkészítési módját szintén az I. fejezetben tárgyaltuk.

A testmagasság standardzónáiban legjelentősebb a 8. osztály kis szóródásából adódó szűkület (ld. 4. sz. grafikon). Legnagyobb a szóródás a 7., ill. az 5. osztályban. A széles standardzóna a testnevelés tanításában a fiúknál említett módszertani követelményekkel jár. A különbség abban jelentkezik, hogy az ott említett eljárásokat a lányok esetében már egy évvel, ill. osztállyal korábban kell alkalmaznunk. 13–14 éves korra a legmagasabb és legalacsonyabb tanuló közötti kis differencia már a lányok testi fejlettségének magasabb szintjét bizonyítja.

A testsúly esetében éppen a növekedés ellenkezőjét tapasztalhatjuk. A minimum és a maximum között a 6. és 8. osztályban a legnagyobb a különbség (ld. 5. sz. grafikon). Ezekben az osztályokban tehát a testsúlykülönbségekből adódó problémák kerülnek előtérbe. A súlygyarapodás előrehaladottsága, ill. lemaradása különösen a nagyobb lányoknál didaktikai és nevelési feladatokat von maga után. A tantervi anyag figyelembe veszi a lányok fejlődését, de az egyenlőtlen fejlődésből adódó különbségeket a testnevelő tanárnak kell megoldania. A gyorsan meghízott lányok gyakran gátlásossá válhatnak, ha nem segítünk nekik. Elsősorban a mászásnál (kötél- és rúd-

mászás) és az ugrásgyakorlatoknál (szekrényugrás, távol- és magasugrás) jelentkezik nehézség. Kis létszámú csoportokkal, különösen egyéni foglalkoztatással lehet fokozatosan növelni teljesítményüket, javítani eredményeiket. Az értékelésnél is vegyük figyelembe ezt a fejlődési jelenséget, mert pszichikailag még nem olyan fejlettek, amilyenek testi fejlettségük miatt gondolhatnánk.

Ha egymásra helyezzük a 4. és 5. sz. grafikont, akkor szemléltetően bizonyítjuk a lányok testi fejlődésének fázisosságát: egyes szakaszokra a növekedés, másokra a súlygyarapodás a jellemzőbb. Természetesen mindkettő évről évre emelkedik, de ezen belül a testmagasság és testsúly ellentétes hullmázást mutat.

A vitáliskapacitás fejlődése szempontjából a lányok a fiúkhoz hasonlítanak. Az átlagértékek egyenletesen emelkednek, a szóródás is nagyobb lesz, bár kisebb mértékben, mint a fiúknál. A standardzóna (ld. 6. sz. grafikon) alapvetően nem változik a 6. osztályos kisméretű szűkülettől eltekintve egyenletesnek mondható. Ez azt jelenti, hogy valamennyi osztályban a lányok az állóképességi gyakorlatok (pl.: közepes iramú futás) szempontjából viszonylag egységes csoportot képviselnek.

A lányok testnevelés-tanításában tehát nem alkalmazható, ill. más időpontban alkalmazható mindaz, amit a fiúk esetében megállapítottunk. A lányok testi fejlődésének előrehaladottsága bizonyos szempontból kedvező az általános iskola felső tagozatának testnevelés tanításában, különösen a 8. osztályos esetében. A súlygyarapodás vizsgálatánál felmerülő, a fentiekben elemzett problémákkal szemben olyan kedvező jelenségek lépnek fel, amit feltétlen ki kell emelni. Azon kívül, hogy testmagasság szempontjából a 8. osztályos lányok tekinthetők a legegységesebbeknek, az M. Zillig által leírtak is igen lényegesek. A 14 éves lányok mozgástanulásával és mozgáskultúrájával kapcsolatban a következőket írja: „Ebben az időszakban már a motorikában is megfigyelhető a visszatérés egy kiegyen-

lített mozgási harmóniához, amelynek — igaz ugyan, hogy más formában — a gyermek egyszer már birtokában volt.”

Összefoglalás

A lányok testi fejlődése különbözik a fiúkéétól az általunk vizsgált időszakon belül. A második növekedési szakaszuk — ami a fiúknál 13—14 éves korban jelentkezett — korábban kezdődik. Ez az idő kb. 1 1/2 évet jelent. Ezért a lányok testnevelését külön kell választani a fiúkéétól, ami a 7—8. osztályban már meg is történt. Éppen a testi fejlődésből adódó különbségek teszik ezt szükségesszerűvé.

A lányoknál különösen a testsúlygyarapodás jelent nehéz feladatot a testnevelés tanításában, ami a második fejlődési szakaszba lépésükkel függ össze. Vitális kapacitás szempontjából a felső tagozat leány tanulóit osztályonként viszonylag egységes csoportot képviselnek. Szélesedik a problémakör, ha a testnevelési órákon (bármely felső tagozatos osztályban) a fiúk, lányok együttesen vesznek részt, mert a fent említett jelenségek hatványozódnak.

Folytatjuk

IRODALOM

A TESTNEVELÉSI „HÁZI FELADAT” C. CIKKHEZ

- P. Dern : Hausaufgaben für den Sportunterricht. Theorie u. Praxis der Körperkultur 1964/9.
Galski—Peters : Leistungssteigerung durch Hausaufgaben. Körpererziehung 1963/6.
W. Hering : Meine Erfahrungen mit Hausaufgaben. Körpererziehung 1964/2.
B. Puljević : Domaci zadaci—mogucnost i potreba. Fiz. Kult. Beograd 1964/7—8.
H. Weiss : Hausaufgaben im Sport—Methoden zur Leistungssteigerung. Theorie u. Praxis der Körperkultur 1966/2.
Dr. Ember Lászlóné : Az iskolai testnevelés tanórán kívüli formái. TF.-jegyzet. 1966.

Hogy a testnevelés betölthesse feladatát...

DR. JUHÁSZ KÁROLY

Az egészséges életre nevelés az ember számára a sokoldalúan kényelmet biztosító technika világában szinte napról napra egyre nagyobb jelentőségre tesz szert.

A technika átvállalja szinte valamennyi szervezetünket egészséges egyensúlyban tartó mozgásunkat. A 10–20 emeletes nívósinteket suhanó gyorsliftekben *mozdulatlanul állva* küzdjük le. A több száz kilométeres távolságokat száguldó gépkocsikban *ülve* hagyjuk magunk mögött. A televízió nézése órákra leláncol, és nézése élvezetének órákon keresztül *fekve vagy ülve* adjuk át magunkat. Üzemi termelő vagy akár hivatali irányító munkánkat műszerfalak, manipulátorok, illetve író- és értekezleti asztalok előtt *ülve* végezzük, szinte az egész munkaidőn keresztül. Az üzemszervezési munka további diadalmas és rövidesen várható eredményekkel kecsegtet: teljesen száműzzük vagy a lehető legminimálisabbra csökkentjük a fizikai munka igénybevételét. A sphinx mozdulatlansága a dinamikus mozgást igénylő élet számára terjedésével a halál merevségét ijesztően idézi.

Ér-, ideg-, csontrendszerünk, emésztésünk és szellemi életünk igényli a mozgást, a dinamikus cselekvéseket. S azt tapasztaljuk: az egészséges életmódhoz oly nélkülözhetetlen *mozgás, illetve mozgási lehetőségek* egyre kisebb területre szorítkoznak. Ezért nő fokozottan a testnevelés, a rendszeresen üztött sport fontossága és jelentősége szadunkban.

Fel kell ismernünk időben a riasztó je-

lenséget és kellő tekintélyt, erőt, és bázist kell teremtenünk a testnevelésnek, a sportnak. Tudatosodni kell valamennyiünkben, hogy az iskolai testnevelés tanításának, a sportfoglalkozások megtartásának nemcsak az a feladata, hogy az adott időszakban a *tanulókat egészségesse, edzetté tegye, fejlődésüket, fizikai növekedésüket elősegítse*. Hanem az is központi kérdés és feladat, hogy olyan *kitörölhetetlen igényt oltsón beléjük*, amely még akkor is „követelni fogja” a rendszeres testmozgást és sportot, ha már nem kényszeríti őket a tanrend fégyelme, és nem áll már mögöttük a testnevelést tanító tanár.

Testnevelési tanáraink messzemenő igyekezettel tesznek eleget e megtisztelő feladatuknak. Számosan közülük fanatikus rajongással szeretik hivatásukat, nemes elkötelezettségüket. Öröm látni, hogy vezetésük alatt minden korosztály számára a testnevelés és a sport valóban örömet jelent. Ezen túlmenően a nemes versengés sokak számára életre élményt nyújtó sikereket is nyújt. Szívet-lelket vidító látvány a tornászó, sportoló, versenyző ifjúság.

Különös ellentmondás kíséri azonban ezt a szép, örömdetes jelenséget, az iskolai testnevelést és sportot is: ez a tanulóserülések nagy száma.

Egy-egy iskolaév alatt a testnevelési balesetek következtében az általános és a középiskolákban a tanulók több mint 50 000 tanítási napot mulasztanak. Egyre szélesebb körben hangzik el a testnevelést tanítók között az az igény, hogy kutassuk fel, alkítsuk ki azokat a módszereket, lehetőségeket, amelyek mellett a testnevelés célkitűzéseit, a sport nemes feladatait *maradéktalanul meg tudjuk valósítani*, összehangolva a testnevelést tanítók hivatásbeli kötelességeit a tanulók fokozott érdeklődésével, de tegyük ezt egyúttal a lehető *legkevesebb sérülés bekövetkezése mellett*.

Ezeknek az igényeknek szándékozott eleget tenni a Művelődésügyi Minisztérium, az Országos Pedagógiai Intézet Testnevelési Tanszéke, a Magyar Testnevelési és Sportszövetség, valamint szakszerveze-

ünk, amikor évekkel ezelőtt közös programot dolgozott ki annak érdekében, hogy a estevelési órák, sportfoglalkozások biztonságos és egészséges megszervezéséhez a anárok számára segítséget nyújtson.

A program keretében készült két iskolai balesetelhárítási oktatófilm, valamint egy balesetelhárítási szaktanári kézikönyv. A filmek dinamikusan, folyamatában mutatnak be számos balesethez vezető cselekményt. Előnye a mozgásos élményanyag nyújtása, a cselekménysorokban a baleseti veszélyek, a mulasztások felismerhetősége. Hátránya, hogy bemutatása külön alkalmat igényel, kölcsönzést, vetítésre való felkészülést stb. A tanári segédkönyv ismert valamennyiünk előtt. A tanterv rendszerében egy-egy adott gyakorlathoz tapadóan tárgyalja a balesetelhárítási teendőket, a segélynyújtás módszereit. Rendszeres tanulmányozásra, az órákra való előkészülethez állandóan készen áll, bármikor tanácsal szolgál munkánkhoz. A tanulók előtt való szemléltetésre nem alkalmas. Így született meg a szemléltető-oktató táblasorozat igénye is, amely messzenemően összhangban a filmekkel és a szaktanári kézikönyvvel méreteiben is alkalmas, és állandóan a tanulók szeme előtt van, egy-egy adott gyakorlat magyarázatához, megtervezéséhez kiegészítésül szolgálhat. A táblák statikusan rögzítik a helytelen mozdulatokat, a rossz fogásokat, de emellett jó tapasztalatokat is népszerűsítene. A táblasorozat munkái évekkel ezelőtt indultak meg. Úgy igyekeztünk összeállítani a témákat, hogy azok ne katalógus szerűen soroljanak fel valamennyi baleseti veszélyt, hiszen ez nagyon meg is nehezítette és túl terjedelmessé is tette volna a munkát. A sok baleseti veszély és ok közül kiválogatta a szerkesztő bizottság a legtipikusabbakat, és kereste azokat a megjelenítési módokat, amelyek a bemutatandó helyzeteket a legszemléletesebben, a legközérthetőbben adják vissza. Ezért döntött a munka során a szerkesztő bizottság úgy, hogy nem pusztán grafikai eszközöket ajánl a kiadónak, hanem tanulókról készült fényképeket is. Egy-egy táblán a fő mondanivalót kiemel-

ten 50–60 cm-es fényképnagyítás jeleníti meg.

A teljes sorozat 16 táblából áll.

Az első négy tábló a testnevelés-oktatásban különös jelentőséggel bíró tárgyi körülmények fontosságával, azok állapotával, rendszeres ellenőrzésével foglalkozik. A nyitó kép fő felirata: „Az elhanyagolt tornaterem balesetveszélyes”. A szerkesztők e felirat alkalmazásával nemcsak a tornateremre, hanem minden olyan létesítmény állapotára kívánták a figyelmet felhívni, ahol csak testnevelés tanítása folyik. Szabadtéri sportpályák vagy bármely más helyiség elhanyagolása balesetveszélyt jelent. A tornaterem padlózatának épsége, egyenletessége minden gyakorlatnál fontos, ki is emeli külön egy kép, rámutatva, hogy „egyetlen hiányzó parketta is balesetet okozhat”. A rácsokat két vonatkozásban is ajánlja a tábló. Egyrészt az ablakok üvege elé, másrészt a kiálló falrészekhez, kályhákhoz. Nagy kép emlékezik meg arról, hogy baleset-elhárítási szempontból is fontos a mozgatható szerek elvitele használat után a szertárba.

A második tábló a szerek rendszeres ellenőrzését tárgyalja. Helyteleníti a törött bordásfal használatát, a mászókötéltre kötött csomót. Nehezebb szerek szállítására kocsit ajánl. Minden esetben fontosnak tartja a szerek rögzítésének alapos ellenőrzését.

A következő képsor figyelmeztet arra, hogy a kisméretű ugrómeder — különösen ha téglával, cementtel van szegve — számtalan balesetet okozhat. A kemény talajú, fűvel fedett s emiatt csúszós iskolaudvar sem alkalmas a magasugrásra. Általánosságban állapítja meg, hogy az ugrószámok lebonyolítása körültekintő szervezést igényel.

A következő tábla a magasugrás tárgyi körülményeivel foglalkozik. Négy helytelen ugrást is bemutat a képsor: törött ugrólécet, kettős ugrást, a zsinór használatát stb.

Azért foglalkozunk kiemelten az objektív adottságok fontosságával, mert ezúton is szeretnénk felhívni az iskolák vezetőinek



figyelmét arra, hogy a *tárgyi körülmények kialakításáért, állapotáért első sorban ők a felelősek*. Ne csak azon sopánkodjunk, hogy bizony a mi iskolánknál már a 10. testnevelési baleset történt az idén. Hanem vizsgáljuk meg az okokat, a körülményeket, s lehet, hogy rá fogunk döbbseni, hogy tárgyi adottságokban van a veszélyforrás. Ezen túlmenően a negyedévi munkavédelmi szemlék alkalmával a lehető legalaposabban vizsgáljuk át a testgyakorlásra szolgáló helyiségeket, pályákat stb. Fejlesztésüket — ha szükséges bővítésüket — vegyük az iskola éves munkavédelmi tervébe. A szertár nélkül kallódó szerek nemcsak baleseti veszélyt jelentenek a tornateremben, hanem ép állapotuk ellenőrzése, karbantartásuk is nehezebb, sőt ellenőrizhetetlen. Nagyon költséges a testnevelés oktatásához szükséges valamennyi létesítmény biztosítása: a két nembeli tanulók számára öltöző, mosdó, tornaterem, de ide tartozik a szertár is. Ha beruházunk, ne feledjük el, ne

takarítsuk meg a szertár építését. Azzal színtézzük el, hogy majd később. A későbbi építkezések mindig többbe kerülnek, min az azonnaliak.

Az ötödik tabló az öltözködés jelentőségeivel foglalkozik. A lobogó haj, a lógó ruházat csak zavart okoz a mozgásban és a látásban. A gyakorlatok megkezdése előtt vegyék le a tanulók gyűrűjüket, karóráikat nyakláncukat.

Közismert, hogy a tornaszereken a védőpor, a magnézium, a gyanta akadályozza meg a nedves tenyér csúszását, de figyelmeztet a tabló arra, hogy e poroktól a tornaszert időnként meg kell tisztítani. A hetedik és a nyolcadik tabló a *segítségnyújtás balesetelhárító szerepét emeli ki*. Nyolc kép és két nagyalakú nagyítás helyes és helytelen segítségnyújtásokat tárgyal. Arra int, hogy a jószándékkal nyújtott segítség körültekintés nélkül éppen a segítséget nyújtó számára hozhat veszélyt, számára okozhat sérülést. A segítségnyújtás csak nagy körültekintéssel és figyelemmel hozhatja meg azt a biztonságot, amely éppen a célja. Mivel az tapasztaltuk, hogy számtalan sérülésnek a tanulók *fegyelmezetlensége* az oka, ezért négy tabló is foglalkozik e problémával. A szereplő fegyelmezetlenségek közül csak néhányat emelek ki; a mászókötélen történő hintázás nemcsak más számára veszélyes — pl. nekiütődik a lengő tanuló egy másik tanuló fejének —, hanem önmagát is beleütheti a falba. Általános tanács: *csak rendeltetésének megfelelően szabad és helyes a tornaszereket használni*. Minden más használat baleseti veszélyt rejt magában. Az elhagyott, gondatlanul ledobott szeges futócipőbe bárki beleléphet. Már megtörtént eset: a kézilabdakapura való fegyelmezetlen felugrás, felkapaszkodás következtében az eldőlvé tömeges balesetet okozott.

A dobószámoknál a fegyelmezetlenség közvetlen életveszélyt is okozhat: pl. ha súlylökésknél valaki figyelmetlenül beszáll — pl. a labda után — a dobásra kijelölt helyre. A dobószerek visszajuttatását körültekintően kell megszervezni. Egy fegyelme-

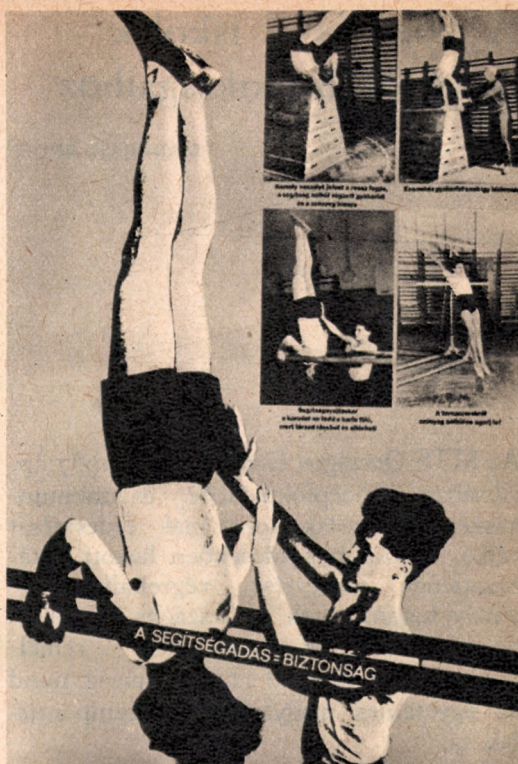
etlenül, gondatlanul visszadobott gerely eleállva egy tanuló oldalába nem régen között súlyos sérülést. Az úszásoktatás során felkeressük az uszodákat, ahol igen gyakori a nedves, síkos talajon a futkosás, az egymás vízbelökdösése. Gyakori súlyos balesetet lehet előidézni, ha valaki nem a kijelölt helyen ugrik a medence vizébe. Nevelési feladat beláttatni a tanulókkal, hogy az uszoda kialakított rendje testi épségüket védi.

A következő három tábló a szervezési feladatok fontosságára mutat rá. Mivel sok baleset történik az iskolaudvarok körkerítése, épületfalak közelében, ezért e témával teljesen külön foglalkozunk. Figyelmeztet a tábló arra, hogy falak közelébe ne jöjünk ki célvonalat, falérintéssel ne szervezzünk váltófutást, épületközelbe ne helyezzünk kézilabdakaput. Megtörtént balesetek okát ábrázolja a nagyított kép: téglafalra volt felfestve a kapurajza fehér festékkel és a falnak szaladó, illetve nekiütődő tanulók sorozatosan megsérültek. A gyakorlatok jó megszervezése egyúttal balesetmegelőzés is. Különösen áll ez a futószámokra.

Különös problémát ábrázol a 15. tábló: a sportolásnál *vegyük figyelembe testi adottságainkat*. Számukra túlzott megterhelést jelentő szereket — pl. általános iskolákban felnőtt súlyt — ne használjunk. A tornaszereket — pl. nyújtót — testméreteinknek megfelelően állítsuk be, egyébként balesetveszélyes.

Az utolsó tábló az elsősegély fontosságát kiemelve, felhívja a szemlélőt arra, hogy a legkisebb sérülés esetében is kérjen elsősegélyt.

Fontos, hogy a mentőláda állandóan kéznél legyen. Sérülten ne sportoljon, ne tornásson senki, ha megsérül azonnal hagyja abba a gyakorlatot. Öröndetes tény, hogy ha több év iskolai baleseti statisztikáját ele-



mezzük és ezen belül a testnevelési baleseteket vetjük össze, akkor — amint erről már e lap hasábjain korábban is beszámoltunk — bizonyos lassú csökkenést vehetünk észre. Ez minden körülmények között a jobb szervezést, a körültekintőbb felkészülést, és órávezetést bizonyítja. Reméljük, hogy hasznos segítséget tudunk nyújtani a testnevelést tanító kollégák számára azzal, hogy e táblósorozatot újtára bocsátottuk. Munkánk nem volt eredménytelen, ha e segítőkészség felhasználásával tovább fokozhatjuk a testnevelési órák, sportfoglalkozások biztonságát és egészségesebbé tételét.

Fényképezte: Vassányi Béla

A középfokú iskolák országos bajnokságaihoz

MADARÁSZ ENDRE

Az MTS Országos Elnökségének 1967 áprilisában a középfokú (közép- és szakmunkásképző) iskolák sportjának fejlesztését célzó fontosabb kérdésekben hozott határozatainak megértése, végrehajtása — amely határozatnak az országos bajnokságok megrendezése egyik vonása — reméljük hasznos lesz mind a tanulóifjúság, mind az egyetemes magyar sport szempontjából is.

Az 1967/68-as tanévtől egyelőre három sportágban (atlétika, kosárlabda, torna) megrendezésre kerülő középfokú iskolák országos bajnokságai — az ország sportközvéleménye és a testnevelő tanárok többsége által több év óta sokszor kifejezett jogos igény kielégítését szolgálják.

A három sportág országos bajnokságai versenykiírásai az MTS OT Tömegtestnevelési és Sportosztálya, a KISZ KB Sportosztálya és az érdekelt sportágak országos szövetségeinek legteljesebb együttműködésével, illetve a Művelődésügyi és a Munkaügyi Minisztériumok egyetértésével készültek.

A versenykiírások, ha kis késéssel is, nyilvánosságra kerültek, egyes sportágakban az iskolabajnokság keretében már a selejtező mérkőzések, a versenyek is folynak. Most gyakorlatban mérhető le, hogy a versenykiírásokban közölt tudnivalók kiterjednek-e minden fontos kérdésre, azok mennyiben segítik az egyes osztályközösségeket, illetve iskolaközösségeket ilyen irányú tevékenységét?

A jövő tanévi versenykiírásokat még e tanév befejezéséig kívánjuk elkészíteni, ezért tartjuk indokoltnak most fellépni olyan kívánsággal, hogy a területen a munka közben nyert tapasztalatok alapján a jövő évi bajnokságok jobb előkészítése érdekében megismerjük az egyetértő vagy elmarasztaló véleményeket és a változtatást igénylő javaslatokat. Ez a módszer azért is indokolt, mert végrehajtás közben elsősorban az iskolákban, e munkát irányító testnevelőknél derül ki, hogy a versenykiírások mennyiben felelnek meg a sportágak és az iskolák sajátosságainak. Ezért fordulunk elsősorban a testnevelő kartársakhoz — de szívesen veszünk bárhonnét jövő javaslatot —, hogy észrevételeiket, javaslataikat tegyék meg.

Anélkül, hogy az észrevételek, javaslatok körét szűkíteni kívánnánk, megemlítünk egy-két olyan kérdést, amelyek körül a partnereinkkel eddig is vitáztunk, illetve olyanokat, amelyeket vita nélkül is úgy éreztük, hogy nem teljesen megnyugtatóan rendeztünk a kiírásokban.

Első ilyen a *korcsoportok meghatározásának* kérdése. Helyes-e az, hogy a három sportág közül kétfőben kor szerinti (atlétika, kosárlabda), egyben (torna) pedig képesség szerinti osztálymeghatározás van? Helyes-e továbbá, hogy a korosztály szerinti csoportosításban különbség van az atlétika és kosárlabda között, s hogy az iskolai osztálytagozódástól eltekinttünk?

A torna azért került képesség szerinti osztálymeghatározásba, mert az előírt anyagok nagyobb felkészültséget igényelnek — mivel itt lényegében szintkövetelmények vannak —, ellentétben a másik két sportággal. A korosztályon belüli megkülönböztetést az indokolta, hogy az atlétikában el kellett fogadni a MASZ azon javaslatát, hogy a könnyebb szer (súlylökés) ne legyen előny az idősebbek, illetve hátrányos a fiatalabb korosztályok számára. E kérdés a kosárlabdában ilyen formában nem vetődik fel.

Megoldatlan továbbra is a túlkorosok kérdése az atlétika és a kosárlabda sport-

ágakban, illetve a jelen kiírás nem tér ki erre megfelelően. A következő tanévre szeretnénk ezt is megnyugtató módon rendezni.

A másik ilyen kérdés az *igazolások kérdése*. A bevezetett egységes új sportköri tagsági igazolványok mellett feleslegesnek látszik az összesítő névsorok megkövetelése, miután a tagsági könyvben megfelelő hely van az iskolaigazgatói és sportorvosi igazolásokra. A tagsági könyv leadása a versenybírósnál szerintünk megnyugtató és elegendő volna, akár egyéni, akár csapatversenyekről is van szó. Az egyes szövetségek véleménye viszont az, hogy az összesítő névsor hiánya visszaélésekre adhat lehetőséget.

Az iskolák *értékelésének* (pontozásának)

módja — figyelembe véve a sportágak sajátosságait — ilyen formában vajon kívánatos-e, vagy van-e az iskolákat jobban serkentő módszer?

Az egyes sportágak szakmai kérdéseinél szándékosan nem vetünk fel problémákat, várva a javaslatokat.

A jövőben is a most kiadott versenykiírások formái felépítését kívánjuk fenntartani, ezért az a kérésünk, hogy ezt figyelembe véve az általános, majd a sportági tudnivalók sorrendjében tegyék meg a hozzászólók észrevételeiket.

A javaslatokat kérjük legkésőbb 1968. március hó 1-ig eljuttatni „A Testnevelés Tanítása” Szerkesztőségébe.

A javaslatokat ismertetjük, s a vele kapcsolatos álláspontot is közöljük.

Matematikai-statisztikai módszerek a testneveléskutatásban (IV.)

DR. BAKONYI FERENC

XI. Variancia-analízis

Mint az előzőekben láttuk, a variancia (szórásnégyzet) a felvett adatoknak a középérték mellett a legfontosabb jellemzője. A variancia-analízis nem más, mint szórás-elemzés, azaz az a matematikai-statisztikai eljárás, amelynél az adatok varianciáját abból a célból vizsgáljuk, hogy azt milyen arányban okozták szisztematikus, illetve véletlen hatások. Erre abban az esetben

kerül sor, amikor több kísérleti- és egy kontroll csoportunk van, s meg akarjuk állapítani, hogy az egyes kísérleti csoportok és a kontroll csoport, illetve a különböző kísérleti csoportok között mutatkozó különbségek milyen okokra vezethetők vissza. Konkrétan: ha pl. meg kívánjuk vizsgálni, hogy a különféle sportágak üzése milyen befolyással van az iskolai tanulók erejének fejlődésére, a következő csoportokat képezhetjük: 1. atléta csoport, 2. torna csoport, 3. kosárlabda csoport, 4. kézilabda csoport, 5. labdarúgó csoport, 6. kontroll csoport. Ezekről adatokat veszünk fel a kísérlet elején és végén. Majd minden csoportban számítunk átlagot és szórást, s ezek alapján megnézzük, hogy vannak-e különbségek az egyes csoportok között; s ha igen azok a véletlennek vagy a különböző sportágak hatásának tudhatók-e be.

A különbséget elsősorban az átlagoknál vizsgáljuk meg, ami úgy történik, hogy megnézzük az egyes átlagok és a közös átlag közti különbségeket. Ha van különbség

Atlétika	Torna	Kosárlabda	Kézilabda	Labdarúgás	Kontroll	Összes
n_1	n_2	n_3	n_4	n_5	n_6	n
$\bar{x}_1$	$\bar{x}_2$	$\bar{x}_3$	$\bar{x}_4$	$\bar{x}_5$	$\bar{x}_6$	$\bar{x}$
s_1	s_2	s_3	s_4	s_5	s_6	s

n = a csoportban levő tanulók száma

$\bar{x}$ = a csoport átlaga

s = a csoport szórása

a különféle sportágcsoportok átlagai között, akkor kerül sor a variancia-analízisre. Fel kell tehát bontanunk a teljes szórást.

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Ez a teljes szórás, amelynek számlálója a teljes eltérés négyzetösszege. Ezt kell felbontanunk, ami által megállapíthatjuk, hogy az egyes adatok mennyiben térnek el a saját és a csoport átlagától, valamint, hogy az egyes csoportok hogyan különböznek egymástól. Ennek képlete:

$$\sum (x - \bar{x})^2 = \sum (x - \bar{x}_i)^2 + \sum n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2,$$

ebből

$\sum (x - \bar{x}_i)^2$ = csoporton belüli komponens,
 $\sum n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2$ = csoportok közötti komponens.

Ennek az egyenletnek az egyes részeit a következő formában szokták jelölni:

$$\sum (x - \bar{x})^2 = Q$$

$$\sum (x - \bar{x}_i)^2 = Q_1$$

$$\sum n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2 = Q_2$$

Szükséges még a szabadságfok megállapítása. Ez az egyes csoportoknál:

$$n - 1$$

$$n - 2$$

$$n - 3$$

$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$n - k$$

Ha ezeket a számokat összeadjuk, akkor a $n - 1$ -et k -szor kell levonni. Az első komponensnél (csoporton belüli) a szabadságfok $n - k$. A második komponensnél (csoportok közötti) $k - 1$, azaz a csoportok számánál 1-el kevesebb. Ha az $(n - k)$ -t és a

$(k - 1)$ -et összeadjuk, akkor $n - 1$ -et kapunk. Tehát a két szabadságfok összege kiadja a teljes szabadságfokot. Ezek alapján:

$s_1^2 = \frac{Q_1}{n - k}$ = csoporton belüli szóródás varianciája,

$s_2^2 = \frac{Q_2}{k - 1}$ = csoportok közötti szóródás varianciája.

Nézzük most meg a két variancia (csoportok közötti és csoporton belüli) hányadosát:

$$F = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

Amennyiben a két variancia között nincs különbség, akkor a hányados értéke egyenlő 1-el, ha pedig van, akkor a hányados 1-nél nagyobb.

Míthogy itt F-eloszlás van, azért a kapott eredményt az F-táblázatban nézzük meg.

Az egyszempontos variancia-felbontó táblázat tehát így néz ki:

	Négyzet-összeg	Szabadság-fok	s^2	F
Csoportok közötti	Q_2	$k - 1$	s_2^2	$\frac{s_2^2}{s_1^2}$
Csoporton belüli	Q_1	$n - k$	s_1^2	
Teljes	Q	$n - 1$		

A fentiek az egyszempontos variancia-analízisre vonatkoztak, amikor csak egy szempontból hasonlítottuk össze a csoportokat. Az összehasonlítást azonban több

szempont alapján is végezhetjük, s ilyenkor több szempontos variancia-analízist végzünk. Természetesen minél több szempontos a variancia-analízis, a számítások annál nehezebbek. A több szempontos variancia-analízisnek lényegében a következő fajtáit különböztetjük meg:

1. két vagy több irányú csoportosítás,
2. hierarchikus osztályozás (amikor az egyes szempontok egymásnak alá vannak rendelve),
3. vegyes (amikor az első ketőtt kombináljuk).

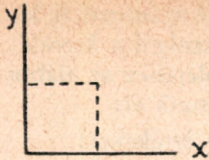
Minden egyes csoportosításnál más a variancia-analízis. Az alapelv azonban közös. Tájékoztatás céljából itt közöljük a két-szempontos variancia-analízis felbontó táblázatát.

	Négyzet-összeg	Szabadságfok	Variancia	F-próba
Sorok közötti	Q_1	$k-1$	s_1^2	$\frac{S_1^2}{S_1^2}$
Oszlopok közötti	Q_3	$m-1$	s_3^2	$\frac{S_3^2}{S_1^2}$
Interakciós	Q_2	$(k-1)(m-1)$	s_2^2	$\frac{S_2^2}{S_1^2}$
Csoporton belüli	Q_4	$(n-k)m$	s_4^2	
Teljes	Q	$n-1$		

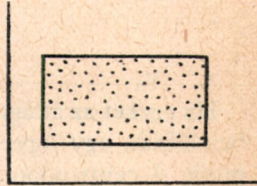
XII. Korreláció-számítás

A matematikai-statisztikában akkor beszélünk korrelációról, amikor valamely tulajdonság vagy jelenség bizonyos irányú megváltozása egy másik tulajdonság vagy jelenség meghatározott irányú változását vonja maga után. Ha az ily módon bekövetkező változás, összefüggés nagymértékű, a korrelációt szorosnak, ha pedig kisfokú, a korrelációt lazának nevezzük. A jelenségek legszorosabb kapcsolata a determinisztikus kapcsolat, a leglazább pedig a függetlenség (a korreláció teljes hiánya).

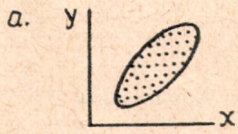
A korrelációt koordináta-rendszerben ábrázolhatjuk: x-értéknek egy meghatározott y-érték felel meg:



Statisztikus függetlenség esetén az y-értékek egy téglalap területén helyezkednek el:

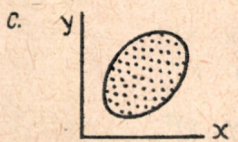
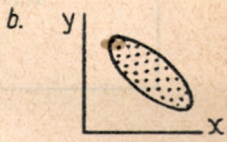


Statisztikus összefüggés esetén az y-értékek elhelyezkedése az alábbi formákat öltheti:



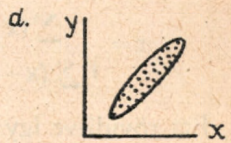
Ez a pozitív korreláció esete, amikor az x növekedése az y növekedését vonja magután.

A negatív korreláció, amikor az x-értékek növekedésével az y-értékek csökkennek.



Laza korreláció, amikor az y-értékek eloszlása nagyon szétosztott.

Szoros korreláció, amikor az y-értékek eloszlása szűk határok közé szorított.



A korreláció szorosságát számmal is kifejezhetjük. Erre a célra szolgál a *korrelációs együttható*. Ennek képletéhez az alábbi megfontolások alapján jutunk el:

Vegyük az egyes x és y -értékeket:

$$x_1 \quad y_1$$

$$x_2 \quad y_2$$

$$x_3 \quad y_3$$

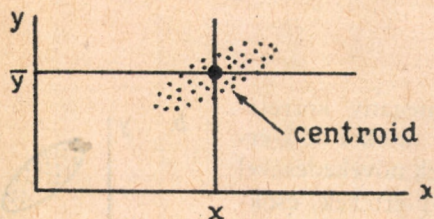
$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$x_n \quad y_n$$

Ha ezeket az átlagokat az x és y tengelyen bejelöljük, egy úgynevezett centroidot kapunk. A centroidon áthaladva az y -értékek eloszlását négy részre osztjuk, majd mindegyik részben megnézzük az átlagtól való eltérésüket ($x_1 - \bar{x}$, $y_1 - \bar{y}$ stb.). Utána ezeket összeszorozzuk, a nyert eredményt elosztjuk $n-1$ -el. Azaz:

$$\frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{n - 1} = \text{kovariancia}$$



A kovarianciát el kell osztanunk a x és y varianciája szorzatának négyzetgyökével. Ez utóbbiak képlete:

$$s_x^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$s_y^2 = \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n - 1}$$

A korrelációs együttható képlete tehát:

$$r = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

Ezt rövidítve így fejezhetjük ki:

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum xx \sum yy}}$$

A korrelációs együttható értéke -1 és $+1$ között mozoghat.

$0,30$ alatt a korreláció gyenge,

$0,30 - 0,70$ között a korreláció közepes,

$0,70 - 0,90$ között a korreláció erős,

$0,90$ felett a korreláció igen erős.

A korrelációs együtthatókat össze is hasonlíthatjuk egymással. Ez azonban nem történhet meg közvetlenül, hanem csak az ún. z transzformáció felhasználásával. A z transzformáció a korrelációs együttható transzformált értéke, amelynek önmagában nincs jelentősége, de az összehasonlítás alkalmával végzendő számolásnál fel kell használnunk.

$$z = 1,15 \log \frac{1 + r}{1 - r}$$

$$\text{A } z \text{ varianciája} = \frac{1}{n - 3}$$

Legyen a két korrelációs együttható r_1 és r_2 , ez esetben z_1 , z_2 értékeket kapunk, amelyeknek különbségét véve a következő képletet kapjuk:

$$t = (z_1 - z_2) \sqrt{\frac{(n_1 - 3)(n_2 - 3)}{n_1 + n_2}}$$

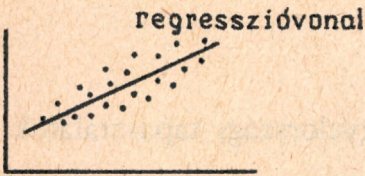
$$\text{A szabadságfok} = \infty \text{ (végtelen).}$$

XIII. Regressziószámítás

A korrelációszámítás csak arra ad felvilágosítást, hogy két változó között az összefüggés mennyire szoros, pozitív-e vagy negatív. Ha pontosabban akarunk tájékozódni az összefüggésről, a regressziószámítást használjuk.

Már a korrelációs számításnál láttuk, hogy jelenség összefüggése esetén az x értékeknek meghatározott y értékek felelnek meg, s ezt az összefüggést a koordináta-rendszerben ábrázolhatjuk. Az ábrázoláskor pontokat kapunk. E pontok elhelyezkedésében már szemre is bizonyos tendencia nyilvánul meg, s ezt a tendenciát vonal segítségével még érzékelhetőbbé tehetjük. Berajzolhatjuk a vonalat szemre, becslés alapján is, azonban ez az eljárás nem ad pontos eredményt. Helyesebb, ha ez a vonal egy általunk analitikusan ismert függ-

vény képe, mert így a szemléletesség mellett egyúttal az összefüggés matematikai modelljét is megkapjuk. Az így nyert függvénykapcsolat neve *regressziós függvény*, koordináta-rendszerben való ábrázolása pedig a *regresszióvonal*.

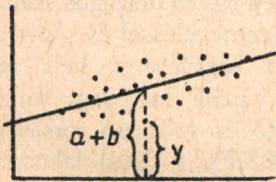


Amint az ábrán látjuk, a regresszióvonal nem mehet át minden ponton. Arra vonatkozóan, hogy hol haladjon, egy kritériumot kell felhasználnunk, s ez a *legkisebb négyzetek elve*. Ez azt mondja ki, hogy olyan egyenest vagy görbét kell keresnünk, amelytől a pontok a lehető legkisebb távolságra vannak.

Ismeretes, hogy az egyenes egyenlete:

$$Y = a + bx$$

Az a azt jelenti, hogy az egyenes az y tengelyt milyen magasságban metszi. A b pedig iránytangens. Tehát minél meredekebb az egyenes, a b értéke annál nagyobb.



Ha meg akarjuk kapni az egyenest, minden egyes pontnál vesszük az egyenestől való távolság négyzetét. Ez:

$$\sum (y - Y)^2, \text{ azaz } \sum [y - (a + bx)]^2$$

Azért kell négyzetre emelnünk, mert az egyes pontok hol az egyenes felett, hol alatta helyezkednek el, tehát hol pozitív, hol negatív értékeket kapunk; a négyzetre emeléssel azonban az előjelek különbözősége eltűnik.

Határozzuk meg most a regressziós egyenes állandóit:

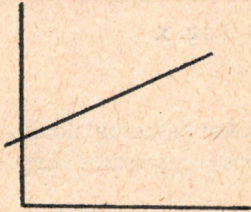
$$b = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum (x - \bar{x})^2}, \text{ rövidítve } b = \frac{\sum xy}{\sum xx} = \text{regressziós együttható}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

A b regressziós együttható — mint már említettük — iránytangens, amely az egyenes meredekségét határozza meg. Ennek alapján állapíthatjuk meg, hogy az x változása mekkora hatást idéz elő az y -ban. A fenti képletből leolvasható, hogy a regressziós együttható előjele az $(x - \bar{x})(y - \bar{y})$ szorzatösszegetől függ, és így megegyezik a korrelációs együttható előjelével. Ez egyébként természetes is, mert pozitív korreláció esetén az x érték növekedése az y értékében is növekedést eredményez, negatív korreláció esetén pedig csökkenést. A regressziós egyenes tehát pozitív korreláció esetén emelkedést, negatív korreláció esetén pedig süllyedést mutat, mivel az első esetben iránytangense pozitív, a másodikban pedig negatív.

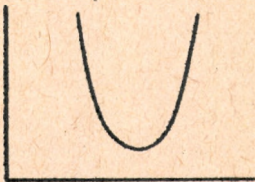
A következő regressziós függvénytípusokat különböztetjük meg:

1. EGYENES /lineáris regresszió/



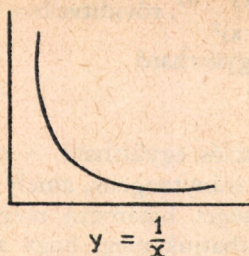
$$y = a + bx$$

2. PARABOLA.

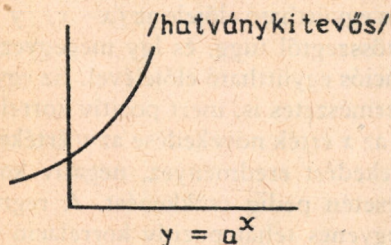


$$y = a + bx + cx^2$$

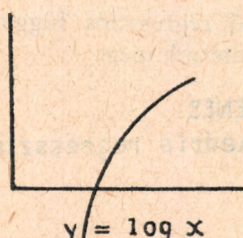
3. HIPERBOLA



4. EXPONENCIÁLIS FÜGGVÉNY



vagy:



A 2—3—4 típusokat összefoglalóan görbe vonalú (nem lineáris) regressziós függvénynek nevezzük.

Apródi Jenő rajzai

Tájékoztató

Lengyelországi tapasztalatok

Az MTS Országos Tanácsa az ős folyamán tanulmányutat szervezett Lengyelországba néhány munkatársa részére, hogy helyszínen szerezzenek tapasztalatokat az ott folyó tömegtestnevelésről és tömegsportról. A tanulmányút igen értékes tapasztalatokkal járt, ezekből néhány talán érdeklődésre tarthat e helyen is számot.

A lengyel testnevelés és sport szervezete eltér a mi testnevelési és sportszervezetünkétől. A lengyel Legfelső Állami Testnevelési, Sport és Turisztikai Főbizottság (lengyel rövidítése GKKFiT) a minisztertanács irányítása alatt működik.

A Főtanács irányításával azonban közvetlenül még egyéb országos szervek is foglalkoznak testneveléssel és sporttal. Három jelentősebb szervezetet kell megemlítenünk: a városi lakosság tömegsportját népszerűsítő és fejlesztő társaságot (rövidítése: TKKF), a falusi lakosság tömegsportját irányító szervezetet (az LZS-t), a bel- és külföldi természetjárást, turisztikát irányító szervezetet: a PTTK-t.

Mindhárom szervezet igen jelentős társadalmi tényező és erő. Területi és alapszerveik behálózják az egész országot. Ezek a szervek nem foglalkoznak a minőségi, a versenysporttal, ez a sportkörök és a sportszakszövetségek feladata. Ilyen formán szervezetileg a tömegtestnevelés és tömegsport eléggé elkülönül a minőségi sporttól.

A TKKF elsősorban a városi lakosság igényét elégíti ki, taglétszáma 600 ezer körül van, ebből 120 ezer lakótelepi tag.

Alapszerve az „ogniszko” (magyarul tűzhely), amely mindenütt megtalálható: üzemekben, gyárakban, iskolákban, lakótelepeken stb. Rendes tagjai 18 éven felüliek lehetnek, a fiatalabbak csak mint pártoló tagok szerepelhetnek a rendezvényeken. A foglalkozási formák igen sokrétűek, az egészségügyi tornától a speciális fogyasztó tornáig, a gyógytornáig, a férfiak izomtornájáig minden megtalálható. Különböző sportágakból (tollaslabda, labdarúgás stb.) versenyeket is rendeznek. A szervezet a gyermekek gyógytestnevelését az iskolával közösen oldja meg. A nyári vakációban pl. 300 gerincferdüléses gyermeket külön táborozásra vitt. Varsóban e szervezetnek 80 függetlenített dolgozója van, de a társadalmi aktívák száma is igen jelentékeny. Varsóban 50 lakótelepi szabadtéri sportlétesítményt tartanak fenn, ezenkívül bérlet útján biztosítják a szükséges sportlétesítményeket, például a tornatermeket.

Az egyik varsói kerület lakótelepi sportpályáján kézi-, kosár-, röplabdapályákat, gyermekjátékszereket láttunk. Ötletes megoldásként megemlítiük a kb. 25×25 méteres bitumenes területet, amelynek egyik végében színpad volt (kulturális megmozdulásokat is rendeznek), a másik oldalán pedig teniszfal. A pályát nyáron még görkorcsofolyászásra, télen pedig jégpályának is használják. Egy területről tehát több bört is lehúznak. E létesítményeken sportfelszereléseket is kölcsönöznek.

Hasonlóan működik az LZS falun, de itt a sport mellett helyet kap a kulturális tevékenység is, hiszen 1200 színjátzó, 800 olvasóköri is működik a 6000 falusi kultúrotthonban. Az LZS munkájában a minőségi sportot is támogatja, így pl. 8 olimpiai kerettaguk is van. Különösen jó eredményt érnek el a falusi sportolók kerékpározásban, súlyemelésben, lovaglásban és birkózásban. Az LZS-nek iskolai tanulók is lehetnek tagjai.

A PTTK szervei is behálózák az egész országot. Údülőket, campingeket, utazási irodákat (pl. az ORBIST, a mi IBUSZ-unkat) stb. tart fent.

Mindhárom tömegtestnevelési és sport-szervezet jelentős erkölcsi és anyagi támogatásban részesül az egyéb állami, társadalmi, üzemi, hivatali szervektől. A lengyel sport-totó bevételét pl. csak sportlétesítmények építésére, fenntartására lehet fordítani. Sportszert gyártó saját üzemek, gyáraik is vannak, amelyeknek termékeit a szintén saját kezelésben levő üzlethálózaton keresztül értékesítik.

Az iskolai testnevelés és sport is igen jelentős tényező Lengyelországban. Irányításuk az Oktatásügyi Minisztérium alá tartozik, ahol egy főosztályon belül 6 fő foglalkozik a közvetlen irányítással. A 17 vajdaságban és a 360 járásban egy-egy függetlenített szakfelügyelő, illetve alszakfelügyelő látja el a feladatokat. A társadalmi jellegű módszertani bizottságok vezetői órakedvezményben részesülnek. A testnevelési órák száma mindenütt heti 2 óra. A testnevelő-tanár-hiány még most is jelentős (a háborús események miatt hosszú éveken át szünetelt a tanárképzés), s a négy testnevelési főiskolájuk — 3000 hallgatóval —, valamint a 18 általános iskolai tanító- (tanár-) képző főiskolájuk sem tudja a szükségletet kielégíteni.

Néhány szó a Varsói Testnevelési Akadémiáról. Ez Lengyelország legnagyobb és legjelentősebb testnevelési főiskolája. A TF-ek, valamint két tanárképző főiskola a Testnevelési, Sport- és Turisztikai Főtanács alá tartozik. Az Akadémián 27 tanszék működik, s bár az egyszakos hallgatók edzői képesítést is szerezhetnek, a képzési főirány a pedagógia felé tolódik el — az Akadémia vezetőinek közlése szerint. Az Akadémián doktori és docensi címet is lehet szerezni. Ezt igen nagy eredménynek tartják, ezzel óriási erkölcsi megbecsülést kapott a testnevelés ügye. A közeljövőben a másik három TF (Krakkó, Wroclaw, Poznan) is megkapja ezt a jogot.

A meglátogatott új iskolák mind hatalmas udvarral (még Varsóban is!) és általában 12×24 méteres tornateremmel rendelkeztek. Ennél a méretnél nagyobb torna-

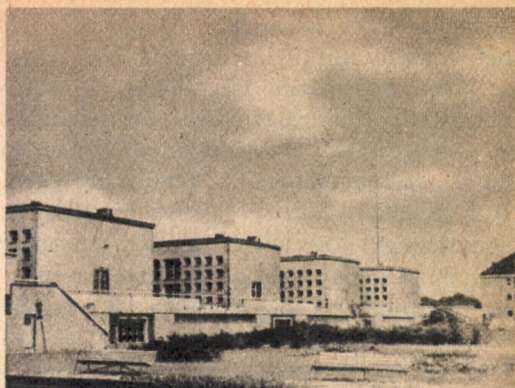
termek az iskolákban csak a helyi szervek támogatásával épülnek, a helyi szükségletnek megfelelően.

Szabadidejükben a tanulóknak több diáksporttelep áll rendelkezésükre — a már említett lakóhelyi sportpályákon kívül. Varsóban láttunk olyan diáksportpályát, ahol több labdarúgó, atlétika és egyéb pályán gyakoroltak a tanulók. A sporttelepet a tanulók egyedül is igénybe vehetik. Ilyen diáksporttelepek természetesen az ország más városaiban is találhatók.

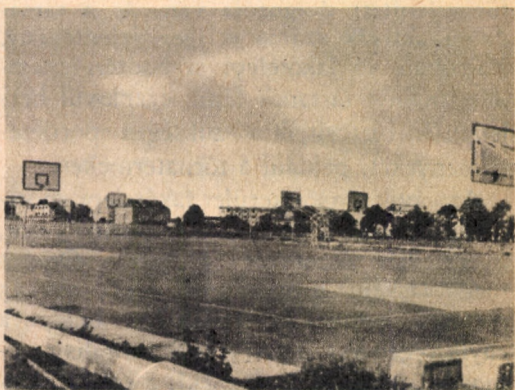
Az iskolák sporttevékenységét közvetlenül az Oktatásügyi Minisztérium irányítja. Ennek szerve az iskolai sportszövetség. A főiskoláknak külön sportszövetségük van, amely szintén az Oktatásügyi Minisztérium alá tartozik. Az iskolai sportkörök az iskola igazgatóságának irányítása és ellenőrzése mellett működnek. Feladatuk elsősorban a tömegekkel való foglalkozás, de gondot fordítanak a minőségi sportra is. A diákok társadalmi sportegyesületeknek is tagjai lehetnek, de sportolhatnak az iskolai sportszövetségek iskolák közötti és központi szakosztályaiban is. A sportköri tevékenységükért a nevelők az iskolájuktól óradíjat kapnak, amelynek összege az alapfizetésükhöz igazodik.

A lengyelországi tapasztalatokat abban összegezhetjük, hogy lengyel barátaink óriási erőfeszítéseket tesznek a tömegek testneveléséért és sportjáért, s a célt több szervezettel igyekeznek megvalósítani. Ezek a szervek a lakosság széles tömegeit mozgósítják és ezer gyökérrel ágyazódnak be a társadalmi életbe. A sportszervek, bár állami anyagi támogatásban részesülnek, működésüket elsősorban a nagyfokú önálló gazdasági tevékenységükre építik. A fejlődés természetesen problémákat is felvet, de az eddigi eredmények azt bizonyítják, hogy ezekkel sikeresen megbirkóznak.

Gombás Ferenc felvétele



1. A lengyelországi Olivában levő 2 éves testnevelési tanítóképző épületének egy része



2. Az olivai sportpályák



3. A tornaterem

Évnyitó ünnepély a Testnevelési Főiskolán

1967. szeptember 11-én 9 órakor tartotta a Testnevelési Főiskola évnyitó ünnepélyét. Kerecsi Endre betegsége miatt Czirják József főiskolai igazgatóhelyettes tartotta meg a tanévnyitó beszédét, melyben a Főiskola elmúlt évi munkáját értékelte, és vázolta a soron következő feladatokat. Ebben az évben is kedves programpontra volt az ünnepélynek az aranydiplomák átadása. Hat idős kollégának nyújtotta át Czirják József a Főiskola aranydiplomáját: *Andor Rozália, Csinádi István, Elekes Istvánné, Fröhlich Margit, Lostores Mária és Dr. Sittkéri Józsefnének.*

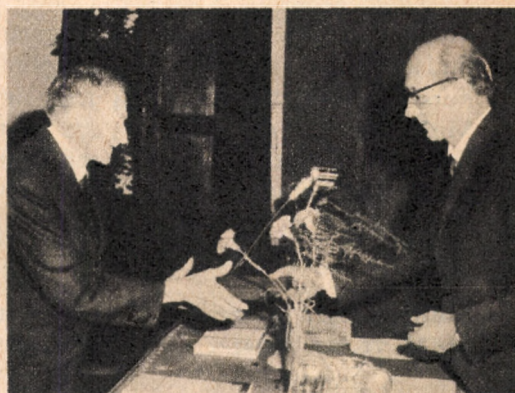
Az ünnepélyen — a szokásnak megfelelően — az I. évesek fogadalmat tettek, majd *Kulcsár László* tanársegéd, KISZ-titkár üdvözölte őket.



3. Az aranydiplomások



1. Czirják József ünnepi beszédét mondja



2. Az ünnepélyen részt vett Egri Gyula elvtárs, az MTS elnöke is



4-5. Czirják József átadja az aranydiplomákat
Vikmann István felvételei

A legeredményesebb sportkörök

A legeredményesebb középiskolai sportkör címéért folyó pontverseny eredményéről két helyről kaptunk értesítést.

A budapesti TS „Serleg Versenyét” 3 kategóriában írta ki. Az összesített eredmény alapján az 1966/67. tanévben az egyes kategóriákban a következő végeredmény alakult ki:

I. Kategória (500 tanulói létszámon alul):

1. Széchenyi Gimnázium	9 500 pont
2. Autóközlekedési Technikum	6 340 pont
3. Százados úti Gimnázium	5 625 pont
4. Ihász D. Gimnázium	4 811 pont
5. Berzsenyi Gimnázium	4 799 pont
6. Thán M. Technikum	4 648 pont

II. Kategória (500 – 1000 tanulói létszám):

1. MüM 2. sz. Intézet	13 418 pont
2. Budai N. A. Gimnázium	5 093 pont
3. Fürst S. Gimnázium	4 914 pont
4. MüM 22. sz. Intézet	4 472 pont
5. Zalka M. Gimnázium	4 426 pont
6. József A. Gimnázium	4 240 pont

III. Kategória (1000 tanulói létszámon felül):

1. MüM 1. sz. Intézet	3 279 pont
2. MüM 31. sz. Intézet	2 262 pont

3. MüM 26. sz. Intézet	1 981 pont
4. MüM 14. sz. Intézet	1 220 pont
5. MüM 8. sz. Intézet	1 090 pont
6. MüM 13. sz. Intézet	1 040 pont

A borsod megyei középiskolák közötti verseny végeredménye a következő:

Fiúk versenyében:

1. Miskolci Földes F. Gimnázium	453 pont
2. Miskolci Villamosip. Technikum	427 pont
3. Miskolci I. sz. Szakközépiskola	399 pont
4. Miskolci II. sz. Szakközépiskola	374 pont
5. Miskolci Gépipari Technikum	352 pont
6. Mezőkövesdi Gimnázium	345 pont

Leányok versenyében:

1. Miskolci Zrínyi I. Gimnázium	366 pont
2. Mezőkövesdi Gimnázium	332 pont
3. Miskolci Földes F. Gimnázium	303 pont
4. Encsi Gimnázium	290 pont
5. Miskolci Hermann Gimnázium	282 pont
6. Kazinbarcikai Vegyipari Tech.	251 pont

Személyi változás. Mezőfi András az MTS OT Tömegtestnevelési és -sportosztályának főelőadója a Felsőfokú Pénzügyi és Számviteli Főiskolára távozott a testnevelési tanszékre. Az iskolai sportügyek intézésével Madarász Endrét bízta meg az elnökség. Madarász elvtárs korábban már több éven át dolgozott az iskolai testnevelés és sport területén a Fővárosi Tanácsnál. Új munkakörében szeretettel üdvözljük és sok sikert kívánunk munkájához!

Bély Miklós —
Dr. Kálmánchey Zoltán

Testneveléstudomány

Két kiváló szakember munkája nyomán a testneveléstudomány fiatal tudománya új kiadvánnyal gazdagodott. Megjelent Bély Miklós és Dr. Kálmánchey Zoltán Testneveléstudomány c. tanárképző főiskolai tankönyve. A szerzők neve nem ismeretlen szakmai körökben. Mindketten kiváló szakírók Bély Miklós nagy tapasztalatokkal, mély tudással rendelkező szakember. Kálmánchey Zoltán a testneveléstudomány elméletének úttörő s egyben egyik legkiválóbb művelője. Mindketten a pedagógusképzés szakértői is.

Az új tankönyv a testnevelőtanár-képzés elengedhetetlen feltételeit képező ismereteket tartalmaz. A testneveléstudomány rész tudományaiból a testneveléstudományt, valamint egyes elméleti kérdések megközelítéséhez szükséges testneveléstudományi ismereteket, azonkívül a testnevelés módszertanát fűzték tankönyvi egységbe a szerzők.

Újszerű — és a testnevelőtanár-képzés szempontjából hasznosnak ígérkező megoldás — a testnevelés-történet lényeges kérdéseit tárgyaló résznek a tankönyv anyagához való kapcsolása. Ez a megoldás, mint tankönyvi koncepció, hozzáférhetőbbé teszi a testneveléstudományi ismereteket. Jól szemlélteti a testnevelés történelmi hátterét és társadalmi megalapozottságát.

Értéke a könyvnek, hogy egész sor igen lényeges a testneveléssel összefüggő fogalmat tisztáz. A szerzők nagy súlyt fektetnek a tankönyv anyagának érthetőségére. Kü-

lön részben foglalkoznak terminológiai problémák tisztázásával. Rendkívül lényeges ez a szakkifejezések, fogalmak egységes értelmezése szempontjából, különösképpen egy fiatal, szinte napjainkban születő új tudomány esetében, mint a testneveléstudomány.

A tankönyv, mint említettem, három fő témakört ölel fel: a testnevelés és sport fejlődéstörténetét, a testneveléstudományi alapismereteket és a testnevelés módszertanát. Az első rész Bély Miklós, a második és harmadik Dr. Kálmánchey Zoltán munkája. A szerkesztést Kálmánchey Zoltán végezte. A történeti rész a célnak megfelelően koncentrált, igen jól rendszerezett anyagot tartalmaz. Jól áttekinthető képet nyújt az egyes korok testneveléséről és sportjáról, annak alapvető társadalmi funkciójáról, fejlődéséről, társadalmi összefüggéseiről. Áttekinthetőségét, tanulhatóságát igen jól segítik a fejezeteket követő, a lényeget hangsúlyozó összefoglalások. Bővebb fejezet foglalkozik a magyar testnevelés és sport fejlődéstörténetével a honfoglalástól napjainkig. Mindent összevetve a tankönyv történeti része a tankönyvi koncepciónak megfelelően szervesen illeszkedik a testneveléstudományi részhez, alátámasztja és megközelíthetőbbé teszi azt. Különösképpen hozzájárul olyan fontos kérdések szemléltetéséhez, mint a testnevelés történeti és osztályjellege, a testnevelés társadalmi rendszere stb. Emellett önálló funkcióját is teljesíti.

A testneveléstudományi rész a Dr. Kálmáncheytől megszokott körültekintéssel, alaposan és igényességgel készült, a tankönyv célja által megszabott keretek figyelembevételével. Az anyag jól rendszerezett, világosan fogalmazott. A szerző által helyesnek elfogadott állításokkal ellentétes vélemények kritikáját is tartalmazza. A problematikus részeket sokoldalú megvilágításban, széles körű szakirodalmi anyag felhasználásával oldja fel. Olyan fontos kérdésekben is, mint a testgyakorlatok értelmezése, a testgyakorlatok tartalma és formája, állásfoglalása világos és egyér-

telmü. Külön fejezetben foglalkozik a testneveléssel, mint tudománnyal és a testnevelés-tudomány kutatási módszereivel. Igen lényeges, hogy a főiskolákról kikerülő fiatal testnevelő gárda tudományos igényességgel lássa el munkáját. Helyes szemléletük kialakításának, a teljesítőképes elméleti tudásnak jó alapját szolgálhatja a tankönyvnek ez a része is.

A módszertannal foglalkozó rész az általános didaktika megállapításait alapul véve, azzal összehangolt szakdidaktikát ad. E részben tisztázza a szerző többek között a testnevelés tantárgy voltát, ismerteti az általános iskolai Tantervet és Utasítást, rámutat a Tanterv főbb elvi kérdéseire. Bemutatja a táblázatos és oszlopos tanmenetet, s ezzel kapcsolatosan a formai megoldásoknak, mint praktikumoknak az anyaggal kapcsolatos belső összefüggéseit. Ezt követi a testnevelés oktatási folyamatának, szervezeti formáinak és módszereinek ismertetése. A testnevelési óra szerkezeti felépítésével foglalkozó fejezetben bemutatja a Kmetykó János, Kerezi—Hepp és Cseke-féle óratervezési sémákat. Röviden ismerteti az órafelépítéssel kapcsolatos, jelenleg is folyó vitát. Felhívja a figyelmet az alkotó óratervezésre, a sablonok kerülésére. E probléma véleményem szerint az előbbi megoldás mellett határozottabb állásfoglalást, a korszerű óratervezési lehetőségeket illetően nagyobb teret kívánt volna a tankönyvben. A függelékben testneveléstörténeti időrendi táblázat is található.

E rövid ismertető nem tűzhette célul, hogy teljes képet nyújtson az új tankönyvről. Feladata a figyelemfelkeltés volt, valamint a testnevelés szívégyüknek tekintők nagy tábora nevében a köszönet tolmácsolása a könyv szerzőinek a jeles munkáért.

Ezt az írást nemcsak a főiskolások, hanem a gyakorló szakemberek is jó haszonnal forgathatják.

Sipos György

Az iskoláskorúak állóképességéről

A fiatalok állóképességi gyakorlatokkal való terhelhetősége egyre jobban foglalkoztatja a szakembereket, és mind meggyőzőbb adatokat, tapasztalatokat közölnek róla. Ezt a problémát vizsgálta dr. Bakonyi Ferenc „Újabb szempontok a tanulók állóképességének fejlesztéséhez” c. cikkében (A Testnevelés Tanítása 1966. évi 5. szám). A cikk széles körű érdeklődést váltott ki. Az alábbiakban majdnem teljes egészében közöljük ezért A. Kersenbrok „Az állóképesség edzése az iskolai és az ifjúsági korcsoportban” c. cikkét, mely a Sportska Praksa c. folyóirat (Belgrád) ez évi 3—4. számában jelent meg.

„Azzal a kérdéssel kapcsolatban, hogy a fiatalok sportoktatásában az állóképességi gyakorlatoknak milyen mértékben kell szerepelniük, a felfogásokban még mindig nagy eltérések mutatkoznak. Számos orvos, edző és pedagógus még mindig úgy gondolja, hogy a fiatalságot elsődlegesen a gyorsaságban kell edzeni. Emellett rámutatnak a gyermekek fejlettségi fokán alapuló, gyorsasági gyakorlatok iránti hajlamoság koncepciójára, valamint az állóképességi gyakorlatokból eredő károsodások lehetőségére a serdülőkor előtt és a serdülőkor idején. Az állóképesség edzését csak az érési időszak után szabad kezdeni. Különösen figyelmeztetnek az állóképességi gyakorlatok alkalmatlanságára az oxigénadósság állapotában. Csehszlovákiában például — de hasonló az eljárás más országokban is — az állóképességi gyakorlatok és az egyéb motorikus tulajdonságok (erő, gyorsaság, mozgékonyág) gyakorlatai között — normaként — a következő viszonyt ajánlják: a B kategóriás tanulók 5—10%-ig; az A kategóriás tanulók 10—15%-ig; a B kategóriás fiatalság (ifjúság) szintén 10—15%-ig.

Az utóbbi időben a tekintélyes sportorvosok egész sorában, de még a gyakorlati szakemberekben is olyan gondolat jut kifejezésre, mely kiemeli az erőgyakorlatok hasznát az iskolai és az ifjúsági korban. Rámutatnak arra, hogy a fejlettségtől feltételezett diszpozíció mellett még a gyorsaság

fejlesztésével is jelentkezhetnek nagyobb megterhelések. Szemben ezzel az állóképességi gyakorlatok — amennyiben végzésük a steady state állapotában történik — az egészség szempontjából nézve igen hasznosak, nevelési szempontból pedig igen nagy értékűek. Azok az állóképességi gyakorlatok, amelyeknek következményeként nagy oxigénadósság jelentkezik, nem javasolhatók."

Ezután ismerteti több edző, kutató véleményét az állóképességi gyakorlatok alkalmazhatóságáról.

G. Thiess: Már a gyermekeknél ki kell alakítani az előfeltételeket a későbbi állóképességi edzésekhez.

J. Nöcker: Ellentétben a korábbi elgondolásokkal, ma már ismert előttünk, hogy az edzésben levő gyermek szervezete alkalmazkodik az edzéshez. Eszerint a nagyobb oxigénszükséglet kielégítése nem a szív frekvenciája megnövekedésével, hanem a szív volumenének megnagyobbodása révén valósul meg, ugyanúgy, mint a felnőtt embereknél.

Van Aaken: Az állóképességgel kapcsolatos adottsággal találkozunk minden gyermeknél, de a gyors futással kapcsolatos adottsággal ezer gyermek közül csak egy-nél. Még a valamiféle rövidített gyorsfutás (pl. 50 m) is végletekig gazdaságtalan a szervezet részére, s pszichikai vonatkozásban pedig „keresztrefeszítési próbát” jelent. Hajlandó vagyok bebizonyítani, hogy a gyermek az általános állóképesség tekintetében fölötte áll a felnőttnek, de gyengén viseli el a robbanékony izommunka megterhelését. Ezekre a szervezet a pulzus frekvenciájának emelésével reagál, míg a kintartásbeli megterhelésre az egyensúlyi helyzetben, illetve állapotban (steady state) a szív volumenének növelésével.

J. Keul és H. Roskamm: Viszonylagos összehasonlítás alapján a gyermekek és az ifjúság ugyanolyan képességű, akár a felnőttek. Természetes azonban, hogy nem szabad a fejlődésben levő szervezetet minden rendelkezésére álló tartaléktól megfosztanunk (vagyis teljesen kimeríteni).

Ezért az egyes megterhelések közötti szüneteknek — de még az egyes edzések közöttieknek is — hosszabbaknak kell lenniük. Az edzések előtt és után „kocogni” kell 30 percig. Amennyiben a tartós futásban intervallumos edzést alkalmazunk, a következő távon való munkát csak akkor kell elkezdni, ha a pulzus percenkénti száma 120 alá csökken.

V. Iljinic: Angliában a 14 évesek három mérföldig terjedő terepfutáson vesznek részt. Ez szinte 5 km-nek felel meg, tehát valóban sokkal több annál, amit mi megkívánunk a mi fiatalságunktól, meggyőződve arról, hogy ők azt meg is tudják tenni.

Manfred Reiss: Az edzőknek és az instruktoroknak először azzal kell foglalkozniuk, hogy milyen mértékű ifjúságunk elmaradottsága az állóképességi gyakorlatok tekintetében. Jelvénytörző versenyek közé az állóképességgel kapcsolatban egy új számot akarunk bevezetni: „Fuss, amíg csak futni tudsz!”

Artur Lydiard: Gondolom, hogy világosan bizonyítottuk a tartós futás ártalmatlanságát. Nálunk, a mi „kocogásunkban”, vasárnaponként részt vesznek gyermekek 4 éves kortól és a felnőttek 75 éves korig. A hosszú távú futás nálunk a vérkeringés károsodásai elleni legjobb eszközként affírmálódott.

August Kirsch: Az iskolai tantervek többsége most már a 10–12 éves korcsoportok számára is előírányozza a futásokat 2000 m-ig és a 12–14 éveseknél 3000 m-ig. Ezt a követelményt őszintén kell üdvözölnünk és engedélyeznünk, mert itt ellentétis van kialakulóban a gyakran ismételt vágtaival szemben, amellyel az oktatásban gyakran találkozunk. A vágta egyoldalú megterhelése káros a fiatal szervezetre.

Toni Nett: Az általános állóképesség széles alapja és magas szintje (az ifjúságiak középtávon való futása) elkerülhetetlen feltétel, amelynek kiépítését — az általános felfogás szerint — már az iskoláskorban meg kell kezdeni. Különös óvatosságot követel meg a speciális (anaerob) állóképesség

ség javításával kapcsolatos edzési eszközök alkalmazása, mert a fiatal szervezet kisebb mértékben képes az anaerob feltételek közötti munkára, mint a felnőtteké. Ezért az erre alkalmas edzési eszközök alkalmazására csak az alapozó edzés végén kerül sor (tempófutás, intervallumos vágta, dombokon való futás stb.). Ezeknek azonban egyetlen periódusban sem kell meghaladniuk az edzés összkilométereinek 5–10%-át.”

A szerző ezután rámutat arra, hogy bár a szakemberek felismerték az állóképességi edzés fontosságát, jelentőségét, alkalmazásuktól azonban tartózkodtak. Ezt azzal magyarázza, hogy nem merték vállalni a kockázatot, nem akarták magukat esetleges támadásoknak kitenni. Ennek ellenére a gyakorlati tapasztalatoknak nagy szerepe volt abban, hogy ez az ügy kimozdulhatott a holtpontról. A továbbiakban saját gyakorlati tapasztalatából említ példákat:

„Amikor az utolsó néhány évben egy középiskolában tanítottam, szinte rendszeres jelenség volt, hogy tanulóim — 12–14 éves korú ifjak — már a tanítás előtt szívesen gyülekeztek a pályán, és gyakorolták a hosszútávfutást. A 200 m-es kijelölt körön szaladgáltak, s ahogyan megfigyelhettem, még 30 kört is futottak. Igazi élvezetnek számított figyelni ezeket a fiatalokat, akik egyenletes ritmusban kocogtak. Nagyon nem szívesen, de — félve a túlterheléstől — végül is meg kellett kérnem, hogy hagyják abba buzgó tevékenységüket. Meglepődtem, amikor megfigyeltem, hogy a fiatalok már néhány perc múlva felfrissültek, és hogy minden nehézség nélkül vettek részt a rendes oktatásban.

Egészen másként viselkedtek a vágta-gyakorlatokat végző fiatalok. Négy 15–20 m-es rajt megfelelő pihenőszünetekkel nem jelent valami túl nagy megterhelést a 60 m-es távhoz viszonyítva, amelyet az ilyen korú gyermekektől az ifjúsági versenyeken megkövetelünk.

A fiatalok stimulálása érdekében mind a négy futamban pontoztuk az elért helyezést. Az első futamban valamennyi futó

maximális igyekezettel futott, hasonlóképpen a másodikban is. A harmadik futamban a gyengébb eredményű futók küzdőszelleme már csökkent, de még a jobb eredményt elért tanulók is csökkent élénkséget mutattak a korábbiakhoz viszonyítva. Amikor a negyedik futamra került a sor, a gyengébb csoport egyes tanulóit már megkísérelték, hogy kivonják magukat az újabb futás alól fáradtságra vagy sérülésre hivatkozva. A többiek meglehetősen kedvetlenséggel futottak. Már az erősebb csoport tanulóit sem mutattak valami különös lelkesedést, és — két olyan tanulót kivéve, akik egy ifjúsági sportkör tagjai — valójában senki sem igyekezett igazán.

Amikor később megkérdeztem a tanulóktól, mi volt az oka elgyengülésüknek és bágyadságuknak, nem tudtak meggyőző választ adni. Kijelentéseiket lényegében abban lehetne összegezni, hogy a túl gyors és komplikált munkában valamiféle kellemetlen belső érzés keletkezett bennük. Megállapíthattam, hogy a fiatalokban abbeli igyekezetükben, hogy a maximális lépésgyorsaságot elérjék, olyan megterhelés keletkezik, mely kellemetlen érzést vált ki. Ebben kap magyarázatot dr. Van Aaken tézise a „keresztrefeszítés próbájáról”.

Ezután a további teendőkre vonatkozóan tesz javaslatot. Különösen felhívja a figyelmet a következő problémakörökre:

1. Nem látja indokoltnak, hogy a vágta-gyakorlatokat előnyben részesítsük. Hivatkozik a valamennyi motorikus tulajdonság arányos fejlesztését hangsúlyozó elméletekre (H. Gärtner, J. Kozlik, G. Thiess). Felhívja a figyelmet arra az ellentmondásra, hogy egyrészt a vágtaakat előnyben részesítik, másrészt helytelenítik az erőgyakorlatokat és az anaerob munkát, holott ez utóbbiak nélkül a vágta nem lehet oktatni. Felhívja arra is a figyelmet, hogy az állóképességi gyakorlatokat csak az atlétikában helytelenítik, ugyanakkor más sportágakban zavartalanul alkalmazzák (úszás, sífutás, kerékpár, evezés stb.) anélkül, hogy a károsodás jelei mutatkoznának.

2. Sürgeti, hogy az iskolai tantervek bő-

vüljenek állóképességi gyakorlatokkal. A 10–15%-os részesedést kevésnek tartja, mert ez nem alkalmas a szervezet adaptációjának kiváltására. Szerinte a 30–40% a megfelelő. Véleménye szerint az állóképességi futás a vágtamozgást is kedvezően befolyásolja.

3. A tapasztalat azt mutatja, hogy a hosszútávfutók életkora egyre lejjebb tolódik. Életkori átlaguk a legutóbbi olimpián 24–27 év volt, de egy sor világnagyság van, akik még a 18. életévüket sem töltötték be. Van Aaken szerint kb. 6 év edzés szükséges egy magasabb állóképesség megszerzéséhez, ezenfelül néhány év versenyrutin. Önként vetődik fel a kérdés, mikor kell kezdeni a hosszú távú edzéseket ahhoz, hogy a versenycsúcs a biológiai csúccsal egybeessen.

4. A tanulókkal és az ifjúságiakkal kapcsolatos versenyzési javaslatokat úgy kell összeállítani, hogy az ne kerüljön ellentétbe az egészségügyi szabályokkal. Ellentmondásosnak tartja, hogy egyes kelet-európai országokban az úttörőolimpiákon az A kategória számára 500 méteres, a B kategória részére 300 méteres táv van előírva, holott ez ellentétben áll az anaerob munkával kapcsolatos felfogással. Majd így folytatja: „Az említett úttörőolimpiák idején . . . száz meg száz mérést végeztem, amelyeknek az volt a célja, hogy megállapítsam a futóknak a táv utolsó 10 méterére szóló futásidejének nagyságát. Az utolsó tíz méter értéke szinte valamennyi ifjú esetében az egész táv átlagos értéke alatt maradt, de egyes esetekben ez az esés majdnem elérte az 50%-ot. Ez meggyőző bizonyítéka a nagy oxigénadósságból eredő hatalmas kimerültségnek. Valamivel jobb képet mutatnak a fiatal leányok futásának mért eredményei. Mindez csupán annak a következménye volt, hogy a leányok a futás utolsó métereibe beledtak mindent, amire képesek voltak. Saját méréseim alapján — az iskolában, az egyesületben és egy gyermeksportiskolában — úgy gondolom, hogy a B kategóriás tanulók részére legalább az 1 km-es, az A kategóriás tanulók részére

legalább a 2 km-es táv a megfelelő. Az ilyen távok az egyenletes (egyensúlyi) metabolizmus állapotában való futásra kényserítenek azzal a lehetőséggel, hogy az utolsó métereken a tempó még erősíthető is legyen.”

Az úszók korszerű edzése

Hosszú szünet után a közelmúltban *N. A. Butovics* docens és *Nádori László* adjunktus szerkesztésével kooperációs úszószakkönyv jelent meg a sportkönyvkiadó gondozásában.

A közös szerkesztés természetesen szovjet és magyar szakemberek megszólaltatását jelenti. A könyv figyelmes olvasása fényt derít arra, hogy a szovjet úszósport, korábbi eredményeinek ellenére, mérföldekkel jár előttünk. A mérföldek megnyilvánulnak a szovjet úszósport eredményeiben és a szovjet szakemberek által leírt elvekben és módszerekben.

A szovjet úszósport néhány reprezentánsának felkészítését szemléltető edzéstervek és módszerek tanulmányozása után azt a következtetést lehet levonni, hogy a teljesítmény fokozás, melyet szemléltetnek a szerzők, az edző, az orvos, és a pszichológus harmonikus együttműködésének következménye. Ennek a harmonikus együttműködésnek egyik feltétele az úszóedző bizonyos fokú jártassága az élettan, a lélektan, a biológia tudományában.

A könyv magyar szerzők által írt és előadott része elsősorban az úzás alapképzés jellegű területeivel foglalkozik. Külön fejezet tárgyalja és ismerteti az újonc és serdülőkorúak felkészítését, oktatását. Néhány oldalon, nem a teljesség igényével, az úzásoktatás alapkövetelményeit ismerteti a szerző.

A könyvben ismertetett alapkövetelmények azonban nem elsősorban az oktatás gyakorlati megnyilvánulására vonatkoznak, hanem azokra a területekre melyek sok esetben a sikeres úzásoktatás zálogát jelenthetik.

Az oktatás alapkövetelményei magában foglalják a vízérzést, az úszómozgás mechanikai feltételeit, az úzás biomechanikáját, az úzás anatómiáját, az úszók kiválasztásának módszereit.

A könyvnek az úszásoktatással foglalkozó fejezete lényegében mindazokat a feltételeket ismerteti, melyek az oktatás eszközein és módszerein kívül jelentős befolyást gyakorolnak az úszómozgás elsajátításában.

„Az úszók korszerű edzése” című szakkönyv elsősorban a versenysport számára jelent támaszt és segítséget, néhány vonatkozásában azonban feltárja az úszásoktatás eddig kevésbé ismert, illetve alkalmazott elveit.

Arol Imre

Tarnawa-Porubszky-Kiss :

A röplabdázás oktatása

Örvendetes tény, hogy a hazai és a nemzetközi téren egyre népszerűbbé váló röplabdásport fejlődésével párhuzamosan, annak szakirodalma is jelentős előrehaladásról tesz tanúságot. E fejlődési folyamat legutóbbi produktuma a Testnevelési Főiskola ismert szerző hármasának új szakkönyve: „A röplabdázás oktatása”.

A könyv legfőbb érdeme, hogy a röplabdázás technikáját, taktikáját és oktatását az utóbbi évtized gazdag tapasztalatainak felhasználásával tárgyalja. Az első fejezet dióhéjban a röplabda történetét tartalmazza, bemutatja a hazai és a nemzetközi elterjedést, a fejlődés főbb állomásait. Dícséretes, hogy a szokványos gyakorlattól eltérően, a pusztá eredménylisták közlésén túl, a szerzők igyekeznek rámutatni a mélyebb összefüggésekre is. Ezen törekvés ellenére fennálló hiányosságokat nem írhatjuk a szerzők rovására, mert mentségükre szolgálhat az a tény, hogy az utóbbi 25 év sportágtörténeti elemzésével még az egyetemes sporttörténet is adós.

A további fejezeteket olvasva szembetűnően élénk tárl a könyv sajátos szerkezete: a technikai leírástól teljesen különválasztva tárgyalja az egyes elemek oktatását. Ez a megoldás — bár szerkezetileg kissé tagoltta teszi a könyvet — indokolt akkor, ha figyelembe vesszük, hogy a kötet lényegében az oktatás kérdéseit akarja előtérbe helyezni. Kevésbé látjuk viszont indokoltnak azt, hogy minden egyes technikai elem leírása után rögtön taktikai megjegyzést és szabály elemzést is közöl, holott ezekre külön fejezetekben is kitér.

A taktikával foglalkozó részt méltán tekinthetjük hiánypótló műnek, hiszen hazai irodalmunkban eddig ilyen terjedelmű, alapos és szakszerű tanulmány ezzel kapcsolatban még nem látott napvilágot. Hasznosnak tartjuk, hogy a technikai fejezethez hasonlóan a taktika tárgyalása előtt is szó társzerűen ismerteti a legfontosabb alapfogalmakat és szakkifejezéseket.

A gyakorló testnevelő tanár számára talán a leghasznosabb útmutatásokat a „Röplabdázás az iskolában” című fejezet tartalmazza. A könyv elemzi a röplabdajáték szerepét a tantervben, ismerteti a tanítási anyagot és a sportköri foglalkozások idevágó oktatási feladatait. A serdülők foglalkoztatásának módszertani kérdéseit külön rész tárgyalja, amelyen érződik a sok éves tapasztalat, a gyakorlati problémák alapos ismerete. Itt vetjük fel — megjegyzésként — azt a kérdést, hogy az oktatással foglalkozó szakasz után közölt „A röplabdázás technikájának oktatása az úttörő és serdülőkorban” című fejezetet nem lett volna célszerűbb az iskolai testnevelés problémáit tárgyaló részhez tenni, és így elejét venni az esetleges ismétléseknek. A további alpontok az iskolai röplabdázás játékait, a csapat megszervezését és felkészítését a mérkőzésre, valamint a mérkőzés alatti teendőket ismertetik. Kitér a könyv a játéktechnika és a jegyzőkönyvezés néhány problémájára, sőt a röplabdapályák építéséhez és karbantartásához is értékes útmutatásokat ad. E nem teljes felsorolásból is kitűnik a könyv sokrétűsége és hasznossága.

Bátran mondhatjuk, hogy a szerzők igényes munkája eredményeként olyan mű született, amely mint tankönyv és mint kézikönyv is megállja a helyét, tartalmazza azokat a korszerű ismereteket, amelyeket a testnevelőknek és az edzőknek ismerniük kell.

A könyv szép kivitelezése a Medicina Kiadó sportszerkesztőségének jó munkáját dicséri. A magyarázó rajzokat Csaklós György készítette, a szakszerű felvételeket pedig Vikmann István. A szokástól eltérően ki szeretnénk emelni — a háttérben meghúzódó, de fontos tevékenységet végző — felelős szerkesztő, Takács László hozzáértő munkáját. Véleményünk szerint a könyv rendelkezik azokkal a feltételekkel amelyek biztosítani tudják — hazai sikerén túl — a nemzetközi érdeklődést is.

Befejezésül szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy szórványos kritikai megjegyzéseink nem lépnek fel a részletes szakmai bírálat igényével. Célunk nem is ez volt, hanem az ismertetés és a figyelem felkeltése.

— tf —

Minden kedves munkatársának és olvasójának

Boldog új évet

kíván

a SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Szakirodalmi figyelő

Medizin und Sport	ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	WORLD SPORTS
<i>Theorie und Praxis</i> der KÖRPERKULTUR		
KULTURA FIZYCZNA	TEORIE A PRAXE FYZIČNÉ VÝCHOVY	
ВЫПУСК НА ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА		

● Az ifjúsági testnevelés II. Kongresszusa Prágában

Az elmúlt évben rendezték meg Prágában az ifjúsági testnevelés második kongresszusát, amelynek legfontosabb kérdései a következők voltak: 1. az ifjúsági sportolók szervezetének funkcionális kérdései; 2. morfofunkcionális és motorikus változások a rendszeres sportolás hatására; 3. az edzés terhelésnormái; 4. az edzés és az oktatás módszertana. Újdonság volt a kongresszuson az a kérdés, hogy az egyes sportágak miként hatnak a gyermekek fizikális fejlődésére. A tanulók fizikai előkészítésére vonatkozó mutatók tudományos kidolgozásának kérdése is nagymértékben érdekelte a testnevelőket, az iskolaorvosokat és a pszichológusokat. Kiderült, hogy ezeket a mutatókat még nem foglalták egy-egy rendszerbe, ezzel kapcsolatban a konferencián elhangzott néhány figyelemre méltó javaslat.

● A napi testnevelési órára irányuló újabb kísérletek

Az európai iskolai oktatás egyik legnagyobb problémája továbbra is a mindennapos iskolai testnevelés megvalósítása. Ezt egyesek az elméleti tárgyakra fordított idő csökkentésével akarták megoldani, amely azonban nem bizonyult járható útnak. Elfogadhatóbb javaslatnak látszik az, amely a testnevelésre fordított idő felaprózásával (pl. napi félóra) és ehhez hasonló megoldással kívánja biztosítani az intenzívebb testneve-

lést. A tanulmány ismerteti a Franciaországban, Svájcban és Ausztriában folyó ilyen irányú kísérleteket, amelyek ugyan végleges eredményeket nem hoztak, de viszont — a szerző szerint — legalább ébren tartják ezt a fontos problémát. (Gymnasium, NSZK 1966. 4. sz. Szerző: Groll H.)

● Esztétikum és testnevelés

A tanulmány a testnevelés esztétikai problémáit nem leszűkítve tárgyalja, az esztétikai kifejezésen nem a művészeteket érti, hanem természetes szépséget, a harmonikus mozgást, amely a gyermekek sajátja. A szerző beszél az esztétika helyéről, fontosságáról a testnevelésben és a sportmozgásokban. Különösen a serdülőkor ide vonatkozó problémáit vizsgálja. Rámutat arra, hogy a harmonikus mozgás felbomlik a pubertáskorban és ekkor különösen lényeges, hogy nagy figyelmet fordítsunk az esztétikai nevelésre. Esztétikai szempontból rendkívül fontosak a különböző testgyakorlatok és a táncok, amelyeket mindenkor az iskolások életkorának és szellemi sajátosságainak megfelelően kell kiválasztani. Ügyelni kell azonban arra, hogy — a sajnos nálunk is néhol tapasztalható — giccses a testnevelés területén se engedjük elhatalmasodni. (Leibesübungen-Leibeserziehung, 1967. 4. sz. Sz.: Streicher M.)

● Páros gyakorlatokkal kapcsolatos tapasztalatok

A páros gyakorlatok pozitív hatása, a tanulók közötti népszerűsége ma már közismert tény. A párban végzett gyakorlatok értékesek többek között azért, mert azokat rendszerint ellenállással szemben kell végezni, és így hatékonyabb erősítő vagy lazító hatást érhetünk el velük. Alkalmazható a szertornában, az atlétikában, a labdajátékoknál, a küzdősportokban és szinte valamennyi sportág általános erőnléti, sőt specifikus technikai munkájában is. A cikk az 5–10 osztályokban szerzett tapasztalatokat ismerteti, és gyakorlati tanácsokat ad a szervezeti formákra és a páros gyakorlatok tartalmára vonatkozóan. (Körpererziehung, 1967. 4. sz. SZ.: Knauth H.)

● Testnevelési óra a tanteremben

Nemcsak nálunk, de fejlettebb országokban is sajnos nem egyszer szükség van — a körülmények kényszerítő hatása miatt — arra, hogy a testnevelési órákat a tanterembe tartsák. Sok jó és értékes ötlet látott már napvilágot ezzel kapcsolatban. Legutóbb egy lengyel szaklapban olvashattunk ilyen vonatkozású cikket. A szerző az általános iskolák 1–4. osztályos növendékei részére állított össze olyan egyéni és társas gyakorlatokat

amelyeket a tanteremben a padokon is végre lehet hajtani. A cikket rajzokkal teszi szemléletessé, és kiegészíti a szabad levegőn végrehajtandó légző és egyéb testgyakorlatokkal. (Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna, 1967. 2. sz. Sz.: Sleczkowski.)

● Módszertani útmutató a középiskolai sportkörök munkájához

Az MTS OT Oktatási és Tudományos Osztálya útmutató sorozatot adott ki, amely a középiskolai sportkörök munkáját hivatott segíteni. A kiadványok elsősorban a sporttal foglalkozó nem szakpedagógusok és diák sportaktivisták részére készültek de az egyes fejezetek hasznos segítséget adhatnak a szaktanárok számára is. A sorozat eddig megjelent füzeteti:

1. Az iskolai sportkör működése, vezetése. (Szerkesztő: Mezőfi András.)
2. A teljesítménynyomozás néhány kérdése. (Írta: Nádori László.)
3. „Barátság” középiskolai atlétikai üttusa verseny.
4. Az iskolai sport módszertana. (Nádori László.)

● A testnevelési órák korszerű módszereiről

A cikk sok eredeti — bár néhol vitatható — gondolatot tartalmaz. Lényegi mondanivalója: a sablonok elleni harc. Többek között sikraszáll a testnevelési óra bevezető és levezető részének értelmes felhasználásáért (pl. a szünetben futkározó tanulóknak felesleges bevezető részt tartani stb.). A szerző szerint olykor le lehet mondani a fokozatos terhelés törvényéről, hiszen az életben is előfordulnak olyan helyzetek, mikor hirtelen kell egy ingerre reagálni. Felveti továbbá az önállóság és az aktivitás fokozásának kérdését, valamint a jól átgondolt testnevelési házi feladatok szorgalmazását. (Szerző: L. V. Gerkan. TFK szakfördítés F. 79.)

● Az ifjú atléták erőfejlesztése

A szerző megállapítása szerint a kezdő atlétákkal (12–13 év) való foglalkozás legfontosabb feladata a fejlődésben elmaradt izomcsoportok megerősítése. Az általános fizikai fejlesztés mellett azonban már korán meg kell kezdeni a sportághoz szükséges izomzat speciális fejlesztését is. Ezeknek a feladatoknak a megoldásához számos gyakorlatot ismertet és sok hasznos útmutatást ad a cikk. (Szerző: B. Valik, Fiziceszkaja Kultura v Skole, 1966. 4. sz.)

ОБУЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЕ

№ 6 1967 г.

Д-р Ласлош Эмбер: «Задание на дом» в области физкультуры	161
Тамаш Надь: Проверка физического (морфологического) развития в общей школе ..	166
Д-р Кароль Юхас: Чтобы физкультура могла выполнять свою задачу	170
Эндрэ Мадарас: К республиканским первенствам средних школ	174
Д-р Ференц Бакони: Математические-статистические методы исследований физкультуры (IV)	175
ИНФОРМАЦИИ	180
ОБЗОР	185
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	191

KÖRPERERZIEHUNG

Heft 6/1967.

Dr. Lászlóné Ember: „Hausaufgabe“ im Fach Körpererziehung	161
Tamás Nagy: Untersuchung zur körperlichen (morphologischen) Entwicklung der Schüler in den Allgemeinen Schulen	166
Dr. Károly Juhász: Damit die Körpererziehung ihre Aufgaben erfüllen kann ..	170
Endre Madarász: Zu den Landesmeisterschaften der Schulen mittlerer Stufe ..	174
Dr. Ferenc Bakonyi: Mathematisch-statistische Methoden in der Erforschung der Körpererziehung (IV.)	175
INFORMATIONEN	180
RUNDSCHAU	185
FACHLITERATUR	191

● Építsünk aszfaltozott iskolai játéktérter

Az iskolai testnevelésnek két — szinte örökös — problémája van: a pályahiány és a sportpályák karbantartása. Az utóbbi gondot enyhíti az egyre szélesebb körben alkalmazott aszfaltos játéktér. Az aszfaltozott pálya nagyon jól bevált a röplabdában és a kosárlabdában, de kisebb mértékben megfelel kézilabda és kispályás labdarúgás céljára is. A cikk részletesen ismerteti az aszfaltos pályák előnyeit és hátrányait, továbbá közli az építéssel kapcsolatos gazdasági adatokat. (SPORTSKA PRAKSA, 1967. 3—4. sz. Jugoszlávia.)

● Az úszásoktatás és a vízből mentés az NDK-ban

Az idei nyár sajnálatosan sok vízbefúlásos bal esete miatt különösen aktuális és fontos kérdéssé lépett elő a fiatalok úszásoktatás. Az NDK iskoláiban a tanterv kötelezően előírja az úszás tanítását. A tanulók úszásból és vízből mentésből különböző fokozatú vizsgákat tesznek. A cikk ismerteti a vízi mentés legfontosabb fogásait, továbbá foglalkozik a ruhában történő úszással, az előforduló görcsök feloldásának módjával és az életre keltéssel. (Körpererziehung, NDK, 1966. 5. sz.)

● Gyorsfigyelő

A Szegedi Tanárképző Főiskola kiadásában megjelenő Módszertani Közlemények 1967. 3. számában több színvonalas tanulmányt olvashatunk a testneveléssel kapcsolatban: Bodosi Mihályné: A mozgásgátlások okai és megszüntetésük lehetőségei; Bagdy Lászlóné: A gyermeki aktivitást elősegítő és gátló tényezők egy alsó tagozatban tartott testnevelési óra keretében; Fekete István: Előkészítő és rávezető testnevelési gyakorlatok szerepe a képességek és készségek fejlesztésében.

Főleg a gyógytestnevelést tanító kartársak figyelmébe ajánljuk a következő cikket, amely a Népegészségügy 1967. júniusi számában jelent meg: Értelmi, mozgás- és érzékszervi fogyatékos gyermekek a zirci járásban.

A Köznevelés folyó évi 12-es száma közli az Országos Pedagógiai Könyvtár nemzetközi sajtószemléjét a testi nevelés köréből (összeállította: Illés Lászlóné). A szemle ismerteti a legjelentősebb szakfolyóiratok cikkeit, és közli azok leíró helyét, illetve a fordítás számát.

Az Egészségügyi Világszervezetnek (WHO) az ifjúkor egészségügyi problémáit tárgyaló Szakértő Bizottság genfi ülésének anyagát ismerteti az OPK egyik legújabb dokumentuma, melyből a közvetlen testnevelési vonatkozásokon kívül is sokat lehet hasznosítani a pedagógiai munkában. (OPK D 17919/a.)

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

a Posta Központi Hírlapirodánál
(Budapest, V., József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál

Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft
félévre 7,20 Ft

Csekkszám: 61.256

Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán
feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól
kezdve kéri!