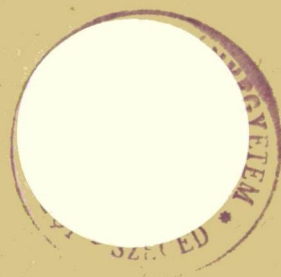


A TANULÓK MUNKAVÉGZŐ KÉPESSÉGÉNEK ÉS TESTI NEVELÉSÜKNEK ÖSSZEFÜGGÉSEI

/KONKRÉT VIZSGÁLATOK TÜKRÉBEN;
KÜLÖNÖSEN A SZELLEMI MUNKAVÉGZŐ
KÉPESSÉG VONATKOZÁSÁBAN./

Irta:
KOVÁCS GÉZA



SZEGED, 1968.

JÓZSEF ATTILA TUDOMÁNYEGYETEM, PEDAGÓGIAI TANSZÉK

D/52

DR. ÁGOSTON GYÖRGY

tanszékvezető egyetemi tanár

vezetésével készült doktori disszertáció

JÓZSEF ATTILA TUDOMÁNYEGYETEM
Pedagógiai-Pszichológiai
Szakcsoport Könyvtára

Szeged

1968.

József Attila Tudományegyetem, Pedagógiai Tanszék

A tanulók munkavegző képességének és testi nevelésé-
nek összefüggései

A magyar iskolaügy mennyiségi fejlődésének felszabadulás utáni eredményei igen örvendetesek.

Az utóbbi évek iskolapolitikája a mennyiségi fejlesztést követően, most főleg a jelen és a jövő számára ugyanennyire fontos tartalmi, minőségi fejlesztésre törekszik.

A rendelkezésre álló tanulmányi idő alatt, költséges és sok időt emésztő kísérletezések nélkül is, meglévő iskoláinkban, a most működő pedagógus karral, minden iskolafokon és minden szakon hogyan lehetne lényeges tanulmányi eredményjavulást elérni ? Az eredményeket fokozó erőfeszítéseket hogyan lehetne hatékonyabbá tenni ? Hogyan lehet fejleszteni a szellemi kapacitást?

Ez a tanulmány ezekkel a problémákkal foglalkozik, ezek néhány vonatkozását világítja meg és a megoldáshoz tesz néhány javaslatot, bár maga a szerző sem tekinti teljesnek sem az elemző, sem a javaslattevő részt. Az indíték annyi csupán, hogy egy olyan pedagógiai energia forrásra hívja fel a figyelmet, amely gazdaságosan hasznosítható azonnal, és aminek tartalékai majdnem korlátlanok eddig szerzett ismereteink szerint.

I. RÉSZ

Összehangolhatók-e a tanulók kapacitásával
a modern tanulmányi követelmények ?

A pedagógia megerősödésének folyamata világosan kirajzolódik.

A pedagógia fejlődésére fékező erők is hatnak mind elméleti, mind gyakorlati vonatkozásban.

Összehangolhatók-e a tanulók kapacitásával a modern
tanulmányi követelmények ?

- A képzés követelményei emelkednek.
- Az átlagos emberi kapacitás állapotkategóriái.
- Az iskolai társadalmi átlagkövetelmények teljesülése.
- A terhelés adagolásának feltétele a tanulók teherviselő állapotadatainak ismerete.
- Iskolaügyünk fejlődésadataiból.
- Az iskolai terhelés néhány mutatója.
- Veszteségpercek.
- Pedagógiai feladat a tanulók alkalmassá tévése arra az életre, amit élniük kell.

I.

Összehangolhatók-e a tanulók kapacitásával a modern
tanulmányi követelmények ?

Társadalmunk tervszerűen igyekszik gondoskodni a képzett emberi munkaerőről a társadalmi munkamegosztásnak megfelelően alsó, közép és felső fokon egyaránt.

Az általános, minden állampolgárnak szükséges műveltség és a szakműveltség igényessége egyaránt növekszik. A jól tudatosan, meggyőződéssel szolgáló, magasabbrendű kommunista személyiség kialakítása, magasabb nevelési és oktatási követelményeket támaszt. Az anyagi bőség bázisát megteremteni csak igen magasfoku termelékenységgel lehet, ami viszont feltételezi a szakműveltség színvonalának szüntelen emelését.

A társadalom fejlődése követelményeinek konkrétizálása-kor, az oktatás és nevelés ismeretanyagának mennyisége és mélységének meghatározásakor jelentkeznek az egyes emberek teljesítő képességének és a tömegek átlagos szellemi kapacitásának elhatároltsága, ami erősen korlátozza a közölhető ismeretek mennyiségét, bár kívánatos lenne az ennél magasabb műveltségi szint is. Figyelembe kell venni a tanulás céljára fordítható társadalmilag átlagos időkeretben, a társadalmilag átlagos emberi kapacitást.

Ezt az átlagos emberi kapacitást a követelmények mintha máris túllépték volna, amit érzékeltet mind több olyan jelzés mely erre figyelmeztet, hogy a nevelési és oktatási tervek normái és az átlag teljesítés távolodnak egymástól. A követelmények alatt maradnak az eredmények.

Mielőtt ennek néhány bizonyító adatát bemutatnánk, röviden foglalkozunk az emberi munkaerő társadalmi átlag kapacitásával, mert csak ennek segítségével található meg azok a kritikus pontok, ahol a teljesíthetőséget túlnőtték a követelmények.

— A társadalmilag átlagos emberi kapacitás valóságos képének megismeréséhez hasznos utbaigazításul szolgál az "állapotkategoriók" orvosi felismerése. /Dr. MN. Magaskoruk kondicionálása. Sport és Tudomány. 1957. dec. 15-16. old. és dr. Juhász József Kondicionáló testnevelés alkalmazása. Munkahelyi testnevelés 2. sz. 1962. 5-16. old./

Az ősidőtől tudott dolog, hogy az emberek teljesítőképesége igen különböző, de nem tudták rendszerbe foglalni és ezért át sem tekinthették. Magyar orvostudósok felismerték ennek a különbözőség-tömegnek a belső természetes rendszerét és hat kategóriába foglalták a munkaképességet a szervezet legmagasabb teljesítőképeségét mutató állapotától a leggyengébbig:

- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1. Versenyző | 4. Csökkent munkaképességű |
| 2. Sportoló | 5. Járó beteg |
| 3. Dolgozó | 6. Fekvő beteg. |

A kategóriákon belüli széles skálát három-három osztályra bontással szűkítve, nemcsak a kezelés lényegét tudták kidolgozni, pontosabban, hanem világos képet kaptak a terhelhetőség mértékéről is, testnevelési vonatkozásban pedig ki lehetett dolgozni a mozgáskategóriákat.

Nyilvánvaló, hogy a teljesítőképeség magasabb fokán álló személy, egységnyi idő alatt több és intenzívebb terhelést bír ki ártalom nélkül és mindezt teljesebben tudja adaptálni, mint egy gyengébb. Az is közismert valóság, hogy a szervezet túlterhelése a védekező reflex-aktivitást kiváltja és normális körülmények között olyan gátlási zónát teremt, mely igen hatásosan ellenáll a szervezet egyensúlyát támadó veszélynek. /pl. egy fáradt agyu tanuló figyelme kikapcsol és addig nem fogad be újabb terhelést adó ingereket, míg az igénybe vett kérgi sejtek restitúciója meg nem történt./

Nagyobb baj az, ha a védekező reflex tevékenység lecsökken, akár a megfelelő idegpályák elfáradása, akár szenzibilitásuk bármilyen redetű csökkenése vagy megszünése miatt. Ilyenkor a támadás ellenállás nélkül éri a szervezetet és romboló hatása gyorsabban és mélyebben érvényesül.

Nem hagyható figyelmen kívül a követelmények támasztásakor a munkaképesség valóságos színvonala, mert a túlterhelés szellemi és testi egészséget veszélyeztet emellett, hogy a többlet terhelés az egyébként várható eredményeket is csökkenti, tehát negatív hatása. A társadalmi átlag terhelést a magasabb telje-

sítmények érdekében szükséges lenne a munkaképességhez igazítottan kategorizálni.

A későbbiekben szó lesz arról, hogy miként valósítható meg az iskolai tanulók munkaképességének tömegmérése és kategorizálásuk.

Jelenleg csupán hozzávetőleges tájékozódást szerezhettünk az iskolai tanulók munkaképességének különbségeiről és az egyes csoportok számarányairól, ha az osztályzatok statisztikáját tanulmányozzuk, mert a pontos tájékozódást szolgáló statisztikai adatok még hiányzanak.

MM. Statisztikai tájékoztató

1966/67. Alsófoku oktatás

Az 1965/66. tanévre beiratkozott általános iskolai tanulók adataiból

| | | | | |
|--------------------------------|--------------|--------------|-----------|--|
| Beiratkozott I-VIII. osztályba | 1 413 512, | ebből | | |
| osztályismétlésre bukott | 57 309 | 41,1 % | | |
| osztályozatlanul maradt | 15 001 | 1,1 % | | |
| kimaradt | <u>7 671</u> | <u>0,5 %</u> | | |
| Összesen: | 79.981 | 5,7 % | | |
| Eredményesen befejezte az évet | | 94,3 % | 1.333.531 | |

MM. Statisztikai tájékoztató
A középiskolák nappali, esti
és levelező tagozatainak
1965/66. évvégi és 1966/67.
tanév eleji helyzetéről.

Az 1965/66. tanévre beiratkozott nappali tagozatos
középiskolai tanulók adataiból

| | | |
|--------------------------------|--------------|---------|
| Eredményesen befejezte az évet | | 218.509 |
| osztályismétlésre bukott | 10.481 | |
| osztályozatlanul maradt | 211 | |
| kimaradt | <u>7.398</u> | |
| ÖSSZESEN: | 18.090 | 7,6 % |

Ezek az adatok egyrészt alsó és középfoku oktatásunk színvonalasságát dicsérik 94,3 %-os alsófoku és 92,4 %-os középfoku oktatási eredményével, másrészt a negativumok egy részére utalnak.

Az osztályozatlanul maradt és kimaradók száma az iskolai terhelésre alkalmatlanság súlyos esetei, kivételektől eltekintve.

Alsófokon 57.309 osztályismétlésre bukás a legnagyobb gyárunk dolgozó létszámát meghaladó óriási tömeg, mely képtelen volt helytállni a társadalmi átlagnak számító iskolai követelményeknek.

Az első fokon a kimaradókkal együtt a minimumot sem tudta teljesíteni 79.981 tanuló, ami egy nagy város lélekszámának megfelel. Középfokon ezek száma 18.090, az összlétszám 7,6 %-a.

A felsőfoku tanulmányi statisztika részletesebben kimutatja a tanulmányi eredményeket. Pontosabban tudunk következtetni belőle a hallgatók különböző csoportjaira munkaerejük vonatkozásában is /bár ennek mérésére önmagában az osztályzatot nem tartjuk alkalmasnak/.

MM. Statisztikai tájékoztató

1966/67. Felsőfoku oktatás

A beiratkozott felsőfoku tanulmányokat folytató

hallgatók száma 1966/67. tanévben 89.544

Ebből nappali tagozatos 52.327

A vizsgaköteles hallgatók tanulmányi eredmény szerinti megoszlása

Felsőfoku technikumnál és szakiskolák hallgatóinál

| | | | |
|---------|--------|------------|--------|
| Kitünő | 4,5 % | Elégséges | 13,3 % |
| Jeles | 8,4 % | Elégtelen | 4,5 % |
| Jó | 33,3 % | Helasztást | |
| Közepes | 33,7 % | kapott | 2,3 % |

Egyetemi, főiskolai és képzős hallgatóknál

| | | | |
|---------|--------|------------|--------|
| Kitünő | 5,2 % | Elégséges | 11,5 % |
| Jeles | 9,4 % | Elégtelen | 4,1 % |
| Jó | 35,6 % | Helasztást | |
| Közepes | 31,8 % | kapott | 2,4 % |

A színvonalat tehát elérte és meghaladta átlagban a 8,9 % jeles, és a 4,85 % kitünő, azaz 13,75 %.

Nem felelt meg a 4,3 % elégtelen, és a 2,35 % halasztó, összesen 6,65%.

Színvonalon alulinak vehetjük vizsgaeredményében, különböző mértékig a többit /jó, közepes, elégségest/, összesen 79,6 %-ot, akikről maga az iskola bizonyítja, hogy kevesebb az ismerete a szükségesnél.

Az iskolai eredmények jelzik az iskolából kilépő emberek munkára felkészültségének színvonalát, ami érthetően igen élénken érdekli a politikai vezetést is, hiszen helytállásunk a népek kulturális és gazdasági versenyében, és hazánk biztonsága, jelentékenyen függ polgárai munkaképességének, felkészültségének színvonalától. Ezért áll reflektorfényben iskolaügyünk és ezért foglalkoznak olyan sokat azzal, hogy miként lenne javítható az ifjúság felkészítése? A nyilvános vitában résztvevők többsége a magasabb eredmények elérésének akadályát a túlterhelésben látja.

Vezető napilapunk a Népszabadság 1967. november 19-én megjelent számában, a 6. oldalon három hasábos cikket közöl "A tanulók túlterheléséről" Tóth László aláírással.

"Sok jel bizonyítja - s mostanában már mind több pedagógus, szülő és oktatási szakember is tapasztalja, sőt szóvá teszi - hogy a túlterhelés problémája /miként már több alkalommal

mi is hangoztattuk/ tulajdonképpen nincs megoldva, az továbbra is egyik akadálya a jó oktató-nevelő munkának."

Néhány érve az anyag növekedését az óraszámok emelkedésében mutatja be.

"Ma az általános iskola 5. osztályában heti 29, a 6-8-ban pedig heti 31 óra van, s ezzel két óra híján elérik az 1938-as gimnázium első négy osztályának óraszámát."

"De figyeljük meg, hogyan emelkedett az általános iskola felső tagozatában reformról reformra a tanórák száma! 1946-ban, az általános iskola létrehozásakor 102, az 1950-es reform után 119, napjainkban pedig 122 óra van hetenként a felső négy osztályban."

"Még szembetűnőbb a tanulók mai túlterhelése, ha ezt vizsgáljuk, hogy a heti óraszámából mennyi a "nehéz" a tanulandó órák száma. A régi gimnázium I-IV. osztályában heti 17 óra volt magyar nyelv és irodalom, ma az általános iskola 5-8. osztályában 21. Kémia akkor nem volt, ma 4 óra van. Matematikát a négy év alatt heti 14 órában, történelmet hat órában tanítottak, ma ugyanezeket a tárgyakat 18, illetve 9 órában tartják. Ugyanakkor a mai általános iskola felső tagozatában feleannyi a testnevelési órák száma, mint régebben a gimnázium első négy osztályában".

"... eltolódott a "könnyebb" és a "nehezebb" órák aránya. Magyarból akkor négy év alatt heti 12 óra volt, ma 17.

Földrajzból 2, most 6, kémiából 3, ma 8, fizikából 8, napjainkban 12. A matematika órák száma pedig 12 volt, ma a heti 2 órás gyakorlati foglalkozású gimnáziumokban 19 óra van. S ami akkor "mese" volt, ma a tudományok fejlődése és a mai igények miatt szakszerű ismeretanyag."

A nyilvános vitában megjelent vélemények közös vonása az a felismerés, hogy szükségesnek tartják az iskolai ismeretek színvonalának emelését, de aggódnak látják, hogy már a mai követelmények is meghaladják a tanulók átlagának teljesítőképességét. A tennivalókat tekintve teljes a bizonytalanság s a javaslatok nagy része lényegi megoldást nem találva kozmetikai értékű tanácsokat ad.

A hivatásbeliek felismerték, hogy a megoldás érdekében végzett vizsgálódás felderítő munkájának ki kell terjedni azokra a határokat szabó törvényszerűségekre is, amik ugyan eddig nem voltak a pedagógia közvetlen kutatási témái, de amik készíthetnek a pedagógia lehetőségeinek belterjesebb kihasználására, és ezzel próbálják megállítani az iskolai munkaidő növekedésének veszélyessé váló folyamatát.

Az iskolai terhelés különböző faktorait együtt és kölcsönhatásukban kell vizsgálni, az anyag mennyiségét, egy órára eső terjedelmét és fajsúlyát, lecke, gyakorlási idő és energia igényét. Egyik oldalról azt kell néznünk, hogy milyen ismeretkövetelményeket támaszt a modern társadalom, másrészt azt, hogy mit tud befogadni a tanulók átlaga ! A kérdés legfontosabbja

pedig az, hogy miként lehet az átlagkapacitást a szükségletek színvonalára emelni.

A kialakított és kipróbált vizsgáló eszközeink és módszereink ma már megengedik, hogy évente valamennyi iskolai tanulót alsó, közép és felső fokon végig szűrjünk tanév elején, félévkor és év végén és ezzel megszerezzük azokat a pontos adatokat, amik a tanulók kapacitását, munkaképességüknek színvonalát, állapotuk kategóriáit megmutatják. Ebből két fontos feladathoz kapunk bizás adatot:

- egyrészt kidolgozhatjuk az iskola terhelését a munkaerő régeiteinek megfelelően, tehát minden tanuló optimálist megközelítő terhelését,
- másrészt azokat a konkrét intézkedéseket is kidolgozhatjuk, amik az állapot színvonal emelését szolgálják valamennyi régetnél és ezzel az átlag teljesítőképeséget felemelhetjük a társadalmilag szükséges szintre.

A fejlődés folyamán kialakult és bevált, valamint a legújabb vizsgálati eljárásokat összekapcsolva megszerezhetünk minden lényeges adatot, ami szükséges a szellemi és fizikai állapot, a munkavégző képesség színvonalának és ingadozásainak ellenőrzéséhez, és az ehhez alkalmazkodó neveléshez, mely tartalmazza az aktív iskolázáson kívül: a munkaerő edzését, a pszichés és fizikális preventív védekezést is az ártalmak ellen.

- Az a mennyiségi fejlődés, ami 1937/38-hoz képest iskolázásunkban látható a statisztika adataiból, az iskolai oktatás tartalmi problémáinak növekedő óriási volumenére is tájékoztatást ad. Ilyen tömeg számára úgy bevezetni a munkaerő rendszeres ellenőrzését, hogy mind a résztvevő tanulók, mind az adatfelvételeket végző pedagógusok támogassák meggyőződéssel, ezt pusztán rendelkezésekkel megvalósítani nem lehet. Nélkülözhetetlen az előzetes felvilágosítás arról az életkényszerből fakadó konfliktusról, amibe a modern társadalom került rohanó fejlődése következtében, és amiben mai ismereteink szerint egyetlen lehetséges megoldás csak az, hogy magát az embert kell alkalmassá tenni arra az életre, amit élnie kell. Ahhoz, hogy az egyéni létérdek és a társadalmi követelmények összhangba kerülhessenek, szükséges a munkaképesség színvonalának ismerete és olyan védelmének megszervezése, mely megelőzi az ember elmorzsolódását a növekvő követelmények terhei alatt.

1937/38. tanévben a felsőoktatási intézmények száma 16, a hallgatók száma 11.747, oktatók száma 1.724.

1966/67. tanévben a felsőoktatási intézmények száma 92, a hallgatók száma 89.544, az oktatók száma 8.889.

1966/67. tanévben a középiskolák száma 589, a tanulók száma 230.299, tanerők száma 12.317. /1937/38-ban érettségi /képesítő/ vizsgát tett 10.854, 1965/66-ban 77.530. Tanerők 1937/38-ban 3.504, 1965/66-ban 12.049./

1966/67. tanévben az általános iskolák száma 5.954, tanulók száma 1,096.048, a tanerők száma 26.017 volt./

—— Mennyire nem fikció a tanulók túlterheléséről beszélni és a túlterhelés elleni védekezésről, azt eléggé szemléletesen bizonyítja a tantervekben kötelezően előírt tantárgyak heti óraszámja és az ebből következő társadalmilag, átlagosan szükséges munkaidő. A tanterv jó teljesítésének munkaidőszükséglete már maga is több, mint ami megfelel a tanulók életkorát figyelembevevő egészségi követelményeknek. De a valóságos terhelés még ennél is nagyobb, hiszen az emberi életből adódóan még egyéb terhek is hárulnak tanulóinkra.

MM. Tanterv és utasítás az általános iskolák számára.

Az általános iskola alsó osztályának tárgyai: olvasás, írás, nyelvtan- helyesírás, környezetismeret, számtan-mértan, gyakorlati foglalkozás, rajz, ének-zene, testnevelés.

| | | |
|------------|-----------------|----|
| Óraszámok: | I. osztályban | 20 |
| | II. osztályban | 24 |
| | III. osztályban | 26 |
| | IV. osztályban | 27 |

Az általános iskola felső osztályainak tárgyai: orosz nyelv, történelem, földrajz, számtan-mértan, fizika, kémia, élővilág, gyakorlati foglalkozás, rajz, ének-zene, testnevelés, osztályfőnöki óra.

| | | |
|------------|------------------|----|
| Óraszámok: | V. osztályban | 29 |
| | VI. osztályban | 30 |
| | VII. osztályban | 31 |
| | VIII. osztályban | 31 |

Az alsó osztályokban négy tárgy a nyolcból otthoni rendszeres feladatvégzést követel, alkalomszerűen házi feladatot ad még további kettő. Az otthoni leckék átlagos és önálló teljesítésére heti átlagban számíthatjuk a kötelező órák felét.

| | | | |
|-----------------|--------------------|-------------------|-----|
| I. osztályban | $20 + 10 = 30$ | ami napi átlagban | 5 |
| II. osztályban | $24 + 12 = 36$ | - " - - " - | 6 |
| III. osztályban | $26 + 13 = 39$ | - " - - " - | 6,5 |
| IV. osztályban | $27 + 13,5 = 40,5$ | - " - - " - | 6,9 |

Az általános iskola alsó osztályaiba járó zsenge koru gyermekeink tehát átlagban naponta 5-6,9 órát dolgoznak, csupán iskolai kötelező feladataik ellátására, aminek egészségvédelmi ellen-súlyozására intézményes védelemben tanulóink még sem részesülnek.

Viszonyítás végett idézem a Munka Törvénykönyvének 37.§. /1/ bekezdéséből "A munkaidő heti 44-48 óra ..."

Az V-VIII. általános iskolai osztályokban a 12 tantárgyból néhez otthoni elfoglaltságot is adó tárgy hét. Tapasztalati átlagban a kötelező heti órák számának háromnegyedétől még egyszerűse a tényleges munkaóraszámuk.

| | | | | |
|---------------|----------------------|------|---------------|-------------|
| V. osztályban | $29 + 21,75 = 50,75$ | - 58 | ami napi átl. | 8,46 - 9,66 |
| VI. -"- | $30 + 22,5 = 52,5$ | - 60 | -"- | 8,78 - 10,- |
| VII. -"- | $31 + 23,25 = 54,25$ | - 62 | -"- | 9,04 - 10,3 |
| VIII.-"- | $31 + 23,25 = 54,25$ | - 62 | -"- | 9,04 - 10,3 |

A napi 8,46 - 10,3 óra átlagos hétköznapi munkaterhelés, már igen számottevő, meghaladja a felnőttek kötelező napi nyolc órás munkaidejét 10-14 éves életkorban. Ekkora terhelés jól átgondolt szervezett, intézményes munkaerőigazgatás nélkül kivédhe-

tetlen károsodással jár, ami elsősorban társadalmi kárát a tanulás csökkentebb eredményeiben mutatja meg.

MM. terv és utasítás a gimnáziumok számára.

A gimnáziumi tantárgyak száma és óraszámok még sokkal magasabb terhelést mutatnak. Tantárgyaik száma 17: magyar nyelv, magyar irodalom, történelem, világnézetünk alapjai, orosz nyelv, második idegen nyelv, matematika, fizika, kémia, biológia, pszichológia, földrajz, rajz és műalkotások elemzése, ének-zene, testnevelés, gyakorlati foglalkozás, osztályfőnöki óra.

| | |
|-----------------------------------|----|
| I. és II. osztályban heti óraszám | 33 |
| III. és IV. - " - - " - | 34 |

Tizenkét nehéz, otthoni feladat elvégzést követelő tantárgy időigénye minimálisan a heti óraszám megegyezése, átlagban azaz

| | |
|--|----------|
| I. és II. osztályban 66 óra, napi átlag 11 óra | |
| III.-IV. - " - 68 - " - | 11,5 óra |

A 15-18 éves fiataloktól napi átlagban tizenegy óra körüli időben követelünk intenzív munkát. Ez még az erős tehetséges tanulókat is próbára teszi, egészségüket kimutathatóan károsítja, ha a terhelést nem ellensúlyozzuk a szervezet rendszeres és hatékony karbantartásával.

Az iskolai kötelezettségekben testet öltő társadalmi átlag terhelés meghaladja a napi nyolc órát, mely túlnyomó részt ülve végzett, intenzív szellemi munka. Ez igen komoly erőfeszítést

követel meg egy kialakult szervezetű felnőttől is, hát még egy növekvő fejletlen fizikumtól.

Bentlakásos, felnőtteknek rendezett tanfolyamokon ugyanennyi igénybevétel mellett a hallgatók rendkívüli elfáradását és kimerülését tapasztaljuk.

A szellemi terhelés fiziológiás hátterének vizsgálata fényt derít sok olyan homályban lappangó okra, amik a tanulók tanulmányi eredményeit csökkentik, még kifogástalan, hiánytalanul lelkiismeretes tanítás mellett is.

A hagyományos rend szerint folyó iskolai oktató-nevelő munkának egyik legnagyobb gondot okozója a napi szükséges munkaórák számának sokasága és az ebből következő elfáradás, mely óráról-órára, növekedésével fordított arányban csökkenti a munkaképességet és ezzel a munkaórák hasznos percszámát.

A hagyományos időrendben megnövelt óraszám tehát semmiképpen sem jelent ugyanennyi hasznos percszámot. A tapasztalati diagram a hasznos percek számának gyorsuló csökkenését, a veszteség percek számának ezzel ellentétes növekedését mutatja.

A tantervben az óraszámot nem a veszteségpercek kalkulálásával tervezték. A pedagógiai feladat az volna, hogy a hasznos percszám megközelítse a tényleges időkeretet, amire szükség is volna az anyag feldolgozásához. Az emberi fizikum belső törvényszerűségei megengedik a veszteségpercek számának csökkentését.

Iskolán belül nem szükségszerű a veszteségperc diagram ilyen képe, mert az elfáradás ellen lehet védekezni ma már. Kisebb fáradtság esetén, amikor a kérgi centrumok munkaképessége nagyobb, a tanuláshoz szükséges hasznos percszám sokkal kevesebb óraszámából is kitelik. Azaz a terhelés időhossza csökkenthető a követelmények csökkenése nélkül, az eredmények pedig növelhetők a kisebb időkeret ellenére, a hasznos percszám növelésével és sűrítésével.

Kérdés az, hogyan valósítsuk meg mindezt ?

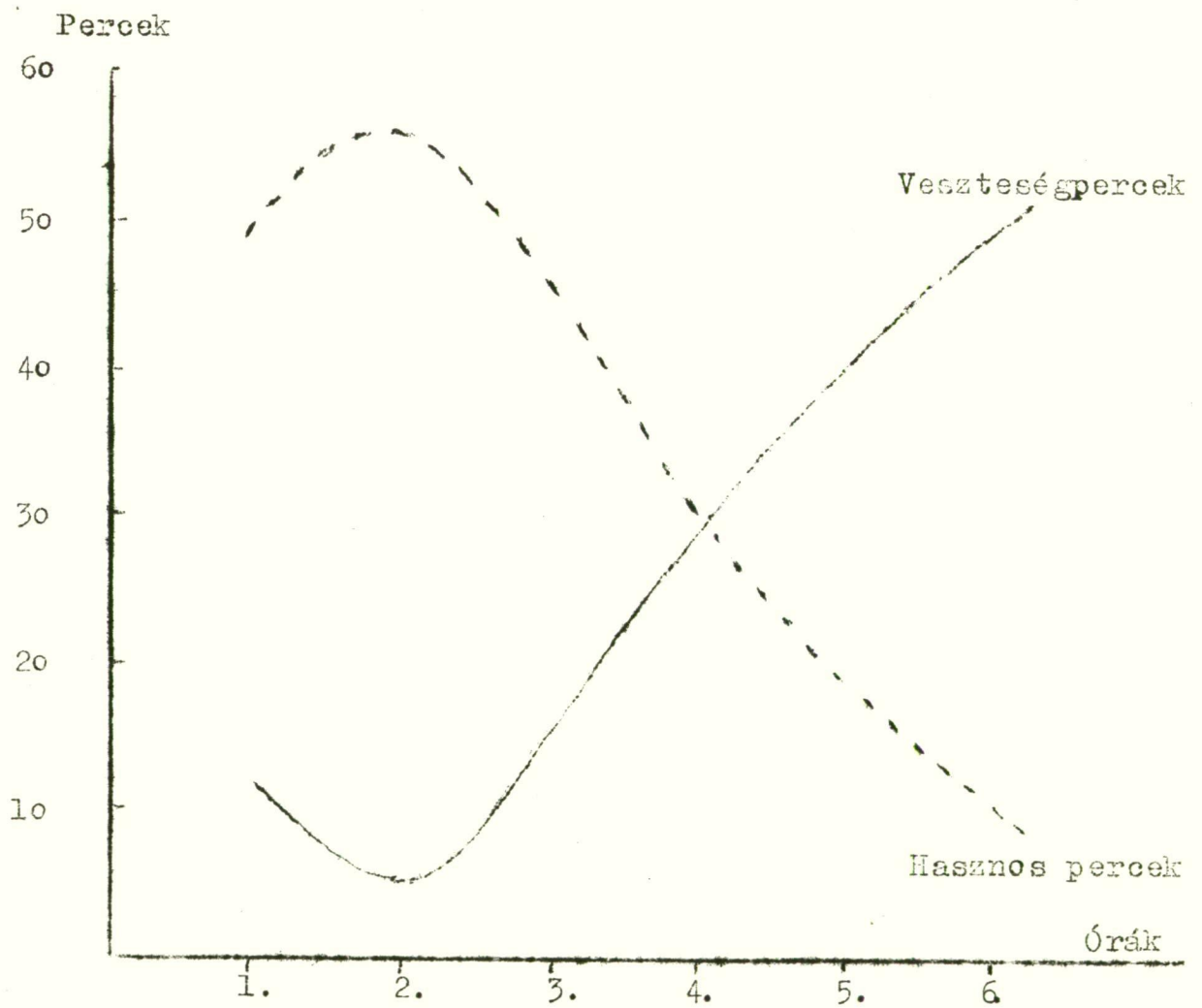
A döntő változást, a tanulók felvevő képességének és teherbirásának megjavításában kell keresnünk. Erre két mód is kínálkozik.

Egy ugyanaz a terhelés a szervezet más más reagálását váltja ki, ha a terhelés módján változtatunk. Meg kell előznünk az elfáradás kialakulását, amivel megtakaríthatók a fáradtság következményeként jelentkező veszteségpercek.

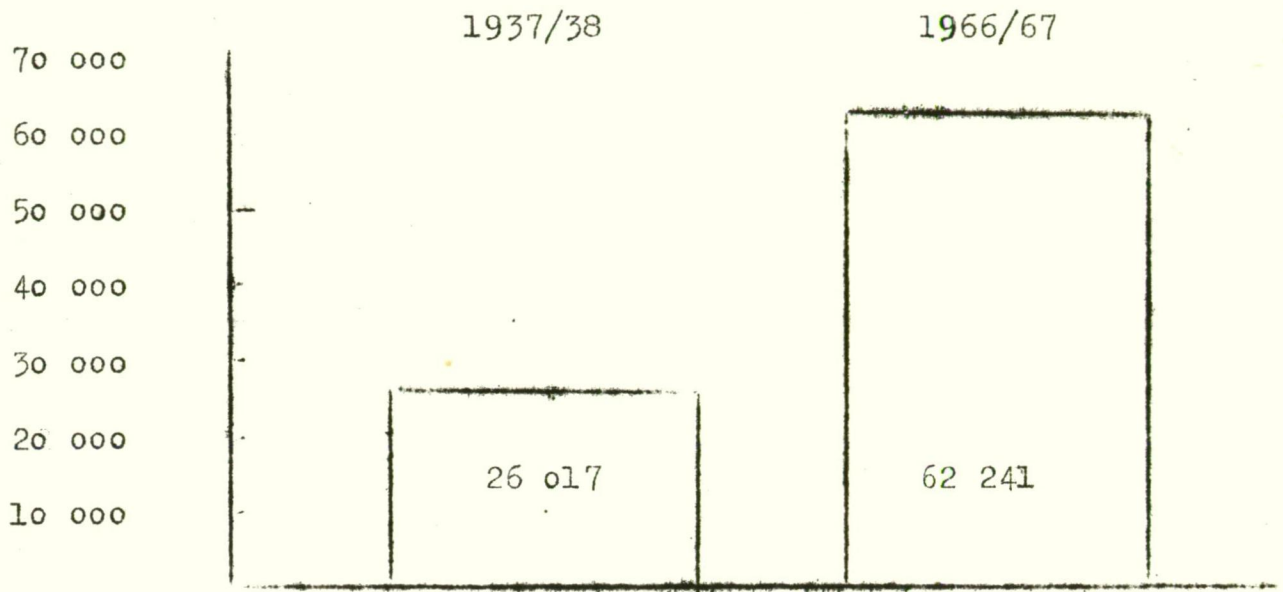
Egy ugyanarra a terhelésre kedvezőbben reagál a kiművelt és edzett fizikum, mint a gyenge és gyakorlatlan. Meg kell edződni, mert így hosszabb ideig lehet intenzíven dolgozni elfáradás nélkül, és a jelentkező fáradtság hamarabb és eredményesebben legyőzhető.

A szervezet kedvező felkészítése - kötelező feladataira és a várható terhelésre - megfelelő módszerekkel, a testnevelés eddig kellően ki nem használt lehetőségeinek felhasználásával a

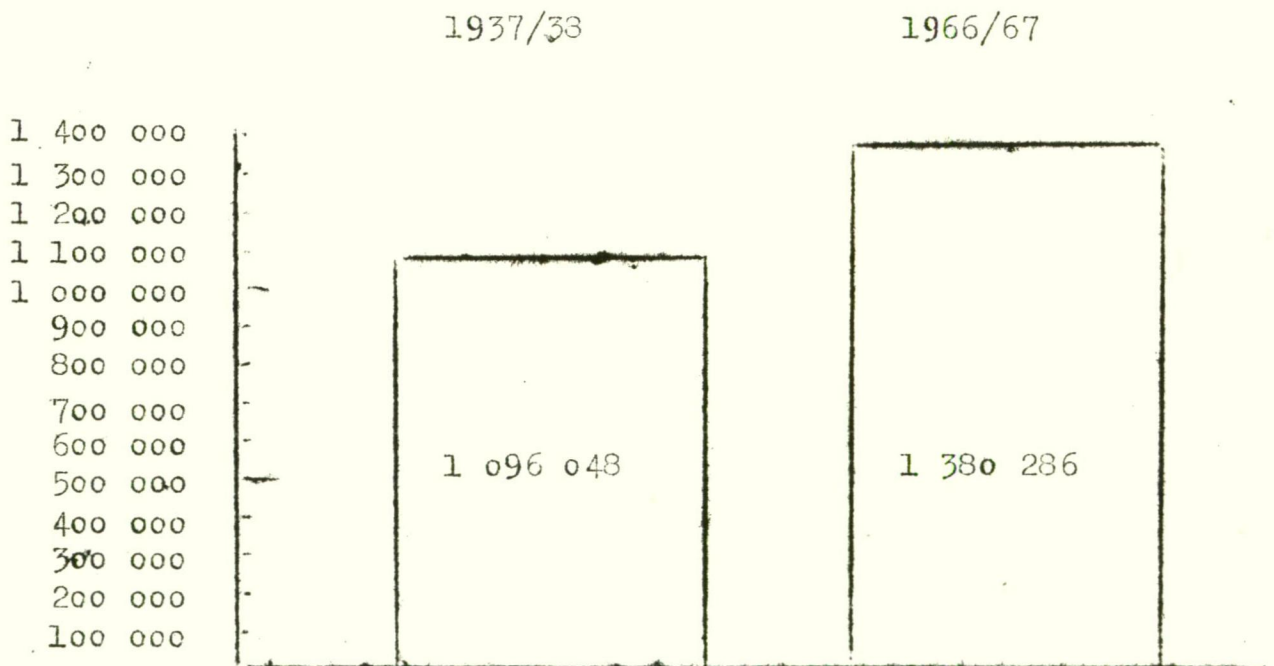
A hasznos és veszteségpercek tapasztalati diagramja.



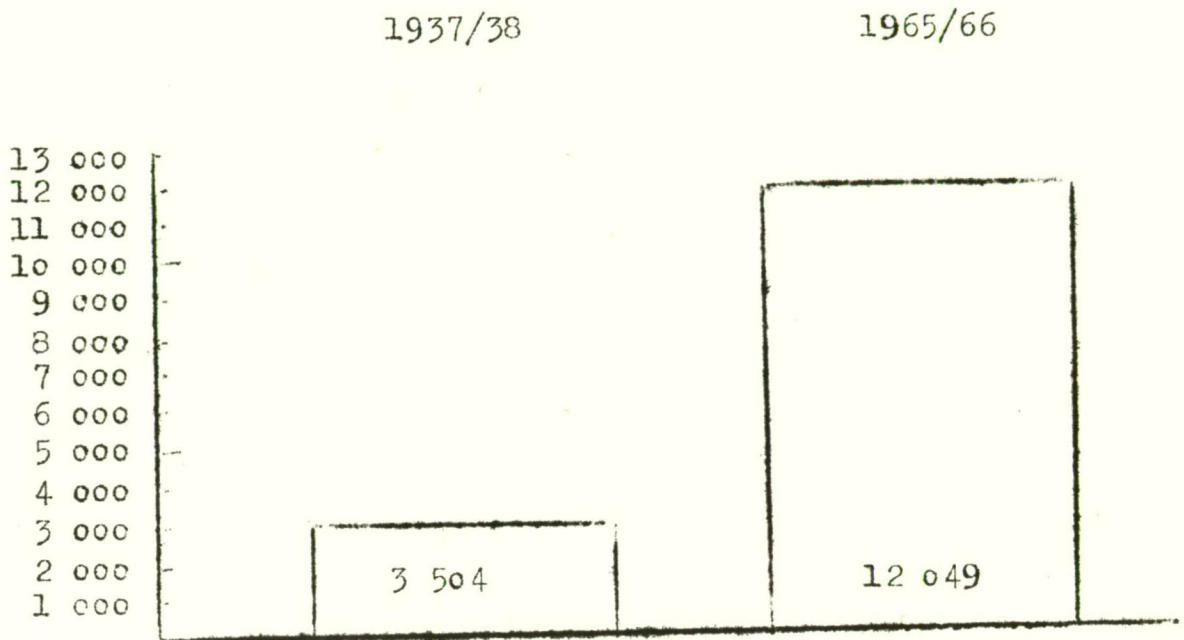
Általános iskolai oktatók száma.



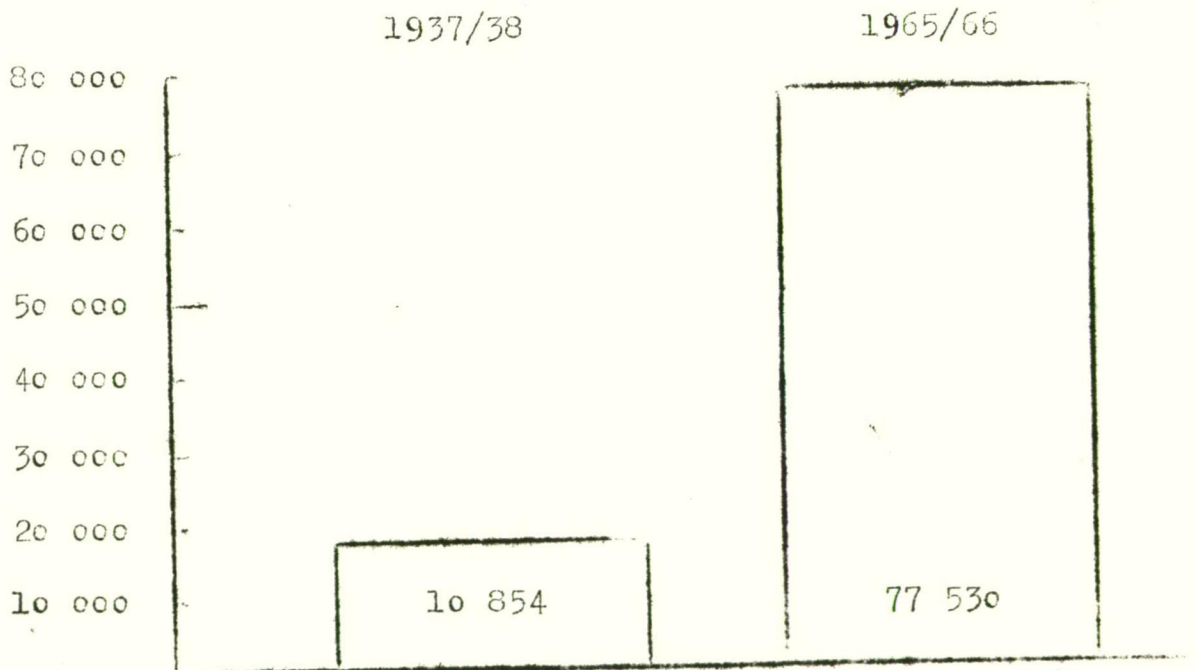
Általános iskolai tanulók száma.



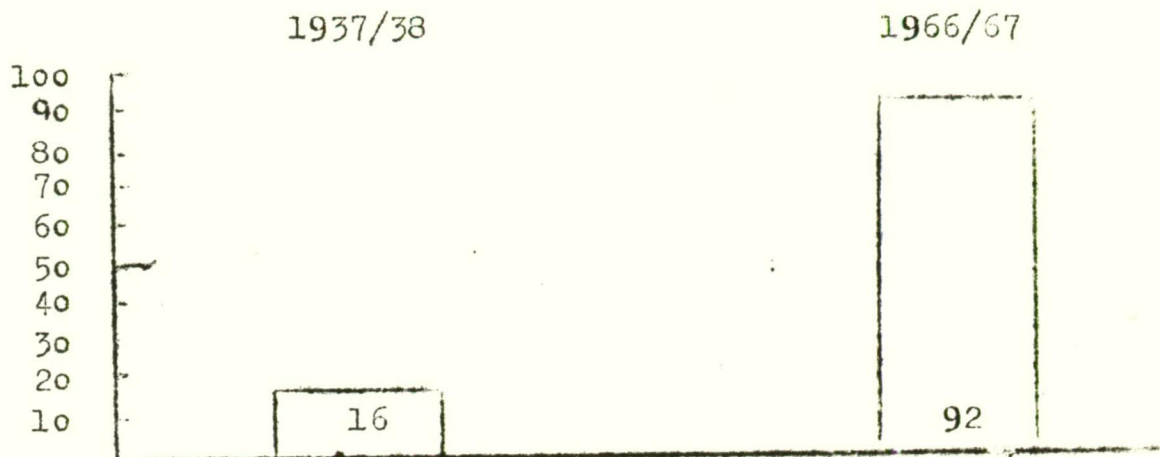
Középiskolák oktatóinak száma.



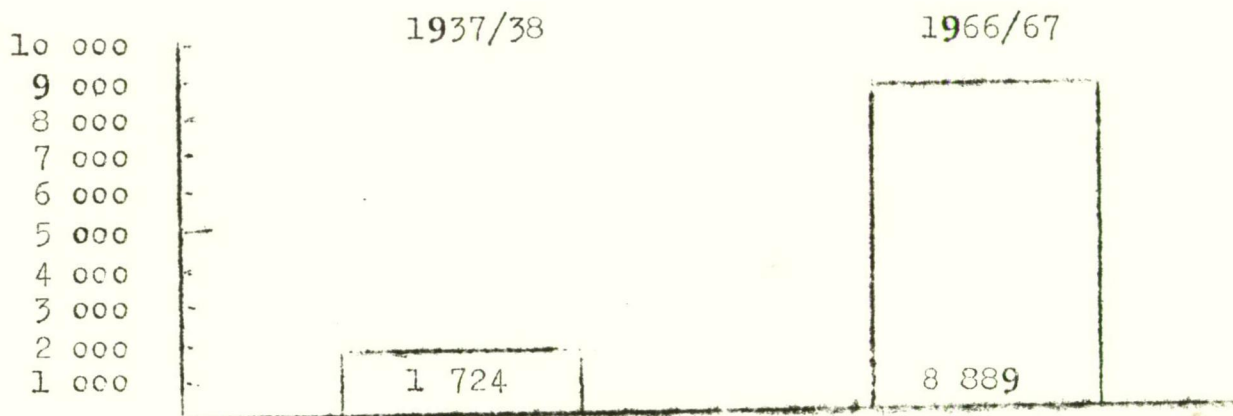
Érettségi /képesítő/ vizsgát tett tanulók száma.



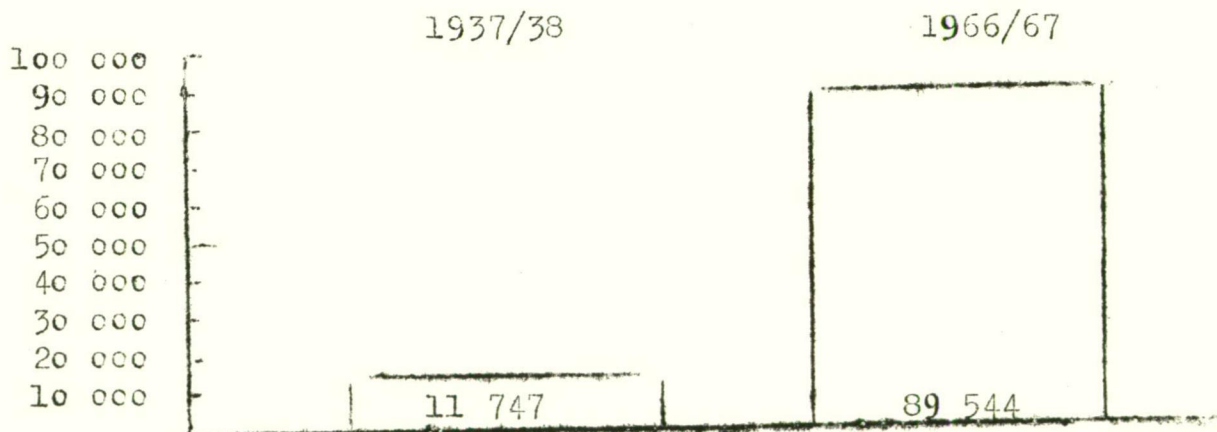
Felsőoktatási intézmények száma.



Felsőoktatási intézmények oktatóinak száma.



Felsőoktatási intézmények hallgatóinak száma.



rendelkezésünkre álló időben és feltételek között megvalósítható, válogatás nélküli tömeggel. Ugyanis a fizikum megedzésére a testnevelésben koncentrálnak módok a leghatékonyabbak, ezek segítségével lehet az elfáradás ellen legeredményesebben védekezni.

A hatásos védekezés gyakorlati megvalósításához módosítanunk kell az iskolai terhelés időegységeinek értékelését.

A tanulmányi 40-45 perces tanórákat, és a szünetperceket egyetlen egységnek foghatjuk fel terhelés szempontjából, épp úgy mint a termelő és egyéb felnőtt munkában az elkerülhetetlenül jelentkező, járulékos nem termelő perceket beszámítjuk a munkaidőbe. Az órák és az óráközi szünetek adják az iskolában tartózkodás bruttó munkaidejét.

A szünetek ugyanis - hagyományos felhasználásukban - nem egyértelműen pihenést nyújtó alkalmak. Sok vonatkozásban a terhelés bizonyos formái épp úgy, mint az iskolába rohanás, a járműveken túlekedés sem más, mint a terhelés egyéb és nem is jelentéktelen megnyilatkozása.

A tanuló heti és napi terhelésének betetőzését adja az a sok egyéb terhelés, ami életében éri, létének tartozéka.

A tanulókat is megterheli az élet mai iránya, a nyugtalanabb légkör, a zaj és sokszor a fény és szabadlevegő elégtelensége, a zsúfolt összezártság sok órán át. Az ő szervezetükre is hatnak a légköri változások, a négy évszak váltása, a táplálkozás különböző és nem mindig kielégítő vitamin tartalma. Őket is terhelik fertőzések és betegségek, lelki gondok és különböző izgalmak és mindezek fölött a mindenkire érvényes korlátokon túl, a felnőtt-

tek nem is mindig igazságos, példamutató és helyes korlátozásai.

Az élet ellentmondásait a pedagógia nem tudja kikapcsolni. Ellensúlyozásukban a leghatásosabb mód maguknak a tanulóknak olyan megedzése, mely biztosítja az ártalmak károsodás nélküli elviselését és a követelmények egyéni legjobb vagy azt megközelítő teljesítését. Pedagógiai feladat tehát a tanulóknak alkalmassá tévése arra az életre, amit élniök kell.

Az iskola ma nem alkalmazhatja a szelekciót régi értelemben, a felszabedulás előtti módon. Akkor az alkalmatlanokat vagy ezzá vált gyengéket kizárták a tanulásból az ismert sértően használt kitéttel "menj suszternek", menj köndásnak" stb.

Ma minden szakmára iskolázott embereket küldünk, a lehető legjobb felkészültséggel. Ma a társadalomnak nincs számkivetett pária rétege ahova taigetozsi mentalitással letaszítani kellene a gyengéket.

Ma minden tanulóról gondoskodnia kell az iskolának, mégpedig átháríthatatlan felelősséggel a társadalom felé, hogy milyen nevelési eredményt ért el, milyen hasznos embert faragott minden tanulójból.

A mai pedagógiai feladat nehezebb és nyobb, mint a második világháboru előtti, amelyik csak az erősekkel, a tanulásra alkalmasokkal foglalkozott és a tanulásra alkalmasság gondját egyszerűen elhárította magáról.

De a tanulásra alkalmasság előrése, megtartása, visszaállítása, fejlesztése csak kicsi részében orvosi szakkérdés. Az átla-

gos és individuális iskolai terhelés mely az iskolai tanulás éveiben a domináns, az orvosi szolgálat hatáskörén kívül áll. A leglényegesebb terhelés pedagógiai vonatkozása, mennyiségét, rendszerességét és befolyásolhatóságát tekintve iskolai és azal kapcsolatos eredetű.

Az ifjúság védelme az egész társadalom ügye, de a felelősség legnagyobb része azért a pedagógia képviselőire hárul, mert az ifjúság terhelésének tulnyomó része iskolai, tehát itt lehet az ellensúlyozásáról is gondoskodni.

A felelősség nehéz, a feladat új, szép, de régi módon megoldani nem lehet. Az új utat azonban keresni nem kell, jelzik az irányt a természettudományok újabb megállapításai.

A pedagógia megerősödésének folyamata világosan
kirajzolódik.

- A szakosodás jellemző adataiból.
- A nevelés elismert fontosságát mutató adatokból.

A pedagógia megerősödésének folyamata világosan
kirajzolódik

A fiatalság egészére kiterjedő iskolázás önmagában is re-
mek vivmány, melynek értékét még növeli az, hogy közéletünk
sok ágazatára kiterjed az életre nevelő szakosítás, alsó-,
közép- és felső fokon egyaránt és ez differenciálódás folyta-
tódik, de egyenlőre csupán az elméleti és szakember képzésben,
a speciális munkavégző képesség és emberi munkaerő gondozás
hozzákapcsolása és párhuzamos fejlesztése nélkül.

Illusztrálásra néhány felsőfoku oktatási intézmény képzé-
si szakjai és szakcsoportjainak számát felsorolom.

MM. Statisztikai tájékoztató
1966/67. Felsőfoku oktatás

Különböző felsőfoku képzési szakok és szakcsoportok

Eötvös Lóránd Tudományegyetem Bp.

| | |
|-------------------------------|-----|
| Bölcsészettudományi kar tanár | 206 |
| Természettudományi kar | 11 |

József Attila Tudományegyetem Szeged

| | |
|-------------------------|----|
| Bölcsészettudományi kar | 30 |
| Természettudományi kar | 17 |

Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Bp.

| | |
|-----------------------|----|
| Ált. Közgazdasági kar | 10 |
| Ipari kar | 2 |
| Kereskedelmi kar | 3 |

| | |
|--|----|
| <u>Budapesti Műszaki Egyetem</u> | |
| Gépészmérnöki kar | 14 |
| Vegyészmérnöki kar | 5 |
| Villamosmérnöki kar | 9 |
| <u>Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Bp.</u> | |
| Általános mérnöki kar | 9 |
| Közlekedés. Üzemmérnöki kar | 4 |
| <u>Nehézipari Műszaki Egyetem Miskolc</u> | |
| Gépészmérnöki kar | 5 |
| Bányamérnöki kar | 4 |
| Kohómérnöki kar | 6 |
| <u>Tanárképző Főiskola Eger</u> | 36 |
| <u>Tanárképző Főiskola Szeged</u> | 50 |
| <u>Iparművészeti Főiskola</u> | 13 |
| <u>Zeneművészeti Főiskola</u> | |
| 5 éves tagozat | 20 |
| 3 éves tagozat | 16 |
| <u>Kertészeti és Szőlészeti Főiskola</u> | 11 |

A szakosodás gyors fejlődése nemcsak azt a súlyos feladatot rója az iskolarendszerre, hogy újabb és újabb tanterveket, tananyagokat dolgozzon ki, illesszen bele a folyó oktatás rendjébe, hanem azt a mind nehezebb feladatot is meghagyja, hogy az általános művelődési tárgyakat is megőrizze és fejlessze. A specializálódás miatti osztódás sok olyan idő és elhelyezési problémát vet fel, ami az utóbbi években már oda vezetett, hogy a tanulók egészségének, munkaereje védelmének szempontjai hát-

térbe szorultak.

Érvek és ellenérvrek harcában eddig a tantervréformok végül is olyan kompromisszumra jutottak, hogy a tanulók terhelését tovább növelték azzal a meggyőződéssel, hogy a társadalom érdekét és a tanulók érdekét harmóniába hozták. Az eredmény magában hordja azt a veszélyt, hogy ez a folyamat tovább hömpölyögve elsodorja a tanulók megelőző egészségvédelmének követelményeit.

Annyi bizonyos, hogy mind a tananyag kiválasztásában, mind a módszerekben és a tanítástechnikában elért fejlődés jótékonyan hatott az oktatásügyre és igen mutatós eredményeket produkált. A társadalmi törekvések pedagógiai készséges segítése és alátámasztása az egész iskolaügy fontosságának széles körű tudatosodását segítette, tekintélyét növelte és propagatív hatást is gyakorolt. De már kezd mutatkozni a megtett jó intézkedések árnyéka is a hallgatóság munkabírásában, mely nincs arányba a ráfordított áldozatokkal.

A társadalmi elismerés egyik formája az az óriási anyagi áldozatvállalás, ami az iskolarendszer fejlesztésében mutatkozik.

Az 1967. évi állami költségvetés teljes közületi kiadás 52.706,054 millió. Kulturális ágazat összesen 10.904,075, ebből oktatás /kb. 85 %/ 8.435,237.

Igen nagyjelentőségűek a tanulók személyi és tanulmányi támogatását szolgáló kedvezmények és juttatások.

Diák szociális adatok 1966/67. tanév elején.

| | Ált. iskolák | Középiskolák | | Felsőfoku intézmények | |
|--|-----------------|--------------|--------|--------------------------|--------|
| Napközi otthonba járó tanulók | 187.081 | | | | |
| Nyári üdülésben, ill. uttörőtáborban résztvevő tanulók | 160.991 | | | | |
| Diákotthonban lakók | | 35.906 | 15,6 % | 24.523 | 46,8 % |
| Tanulósobát igénybe vevők | | 35.018 | 15,2 % | | |
| Menzán étkezők | | 16.758 | 7,3 % | 40.325 | 77,1 % |
| Társadalmi ösztöndíjasok | | 1.803 | 0,8 % | 8.766 | 16,8 % |
| Rendszeres állami támogatásban részesülők | | | | 48.367 | 92,4 % |

A tanulók szociális támogatása igen fontos, de önmagában nem oldja meg munkaerejük védelmét és nem pótolja gondozásában azt a kiesést, amit az adagolt szakszerű testmozgás sokféleségének hiánya okoz.

— A társadalmi megbecsülés, a társadalom felismerése a nevelés fontosságáról, megmutatkozik a pedagógusok kiemelésében is minden fokon párt, tömegszervezeti és állami funkciókra, amivel egybek mellett biztosítani igyekeznek mindenütt a nevelési érdekek jobb szolgálatát.

Pedagógus található az Elnöki Tanács tagjai között, a miniszterek között. Az 1967. március 19-i országgyűlési képviselő választásokon 44 pedagógust választottak képviselővé. A fővárosi tanácstagok közül 14 pedagógus.

Igen lényeges közéleti jelenségek mutatják, hogy ma már a pedagógiát nem szorítja össze az iskola kerítése. Szava érvényesül iskolán kívül is növekvő befolyással mindenütt, ahol képzés és nevelés valamilyen formában folyik.

A jelen tehát kedvező a pedagógia számára ahhoz, hogy megoldjon elvileg, és intézményesen gyakorlatilag olyan feladatokat, amik új keletűek ugyan, de sürgősek, mert különben hatalmas gátló erővé növekednének.

Annak ellenére, hogy a társadalom ilyen széles kapukat nyitott a pedagógusoknak, mégsem esik elég szó arról, hogy a tanuló ifjuság felkészítésének nemcsak tartozéka, de feltétele is a munkaerő rendszeres gondozása és az ehhez szükséges mindenféle feltételek, amiket pillanatnyilag csak igen kevesek számára és eléggé hiányosan sikerült biztosítanunk. Egyelőre munkaerő gondozás tekintetében nincs egymásra épülő, minden évjáratot kielégítő rendszerünk még kötelező testnevelésben sem, egyéb vonatkozásban meg legfeljebb egyedi kezdenényezésekről tudunk.

Ha a lakosság évjáratonkénti megoszlását áttekintjük, akkor sokkal világosabbá válik annak az ügynek monumentalitása, ami az iskolák hatáskörébe tartozik, ami pedagógiai megoldásra vár.

Statisztikai évkönyv
1966.

1966. évben évjáratok létszáma

| Életkor | Számuk | Iskola | Osztály |
|---------|----------------|----------------|---------|
| 6. | 143.205 | ált. isk. | I. |
| 7. | 149.696 | ált. isk. | II. |
| 8. | 156.381 | ált. isk. | III. |
| 9. | <u>179.783</u> | ált. isk. | IV. |
| | 629.065 | | |
| 10. | 194.003 | ált. isk. | V. |
| 11. | 205.780 | ált. isk. | VI. |
| 12. | 189.384 | ált. isk. | VII. |
| 13. | <u>169.542</u> | ált. isk. | VIII. |
| | 758.709 | | |
| 14. | 172.005 | középisk. | I. |
| 15. | 176.089 | középisk. | II. |
| 16. | 169.893 | középisk. | III. |
| 17. | <u>168.189</u> | középisk. | IV. |
| | 686.171 | | |
| 18. | 162.043 | katonaság, | |
| 19. | 142.340 | felsőfoku isk. | |
| 20. | 141.154 | | |
| 21. | 160.711 | | |
| 22. | 147.587 | | |
| 23. | 151.011 | | |
| 24. | 142.153 | | |

Ahogy az évfjáratok lépcsősorán felfelé haladunk, úgy csökken az egyes tanulók intézményesen biztosított mozgásalkalma. Mennél jobban nő terhelésük, annál magárahagyottabbak munkaerejük gondozásában. Ennek közéleti jelentőségét eléggé mutatják az évfjáratok létszámadatai.

Minden évfjáratból lehetőleg mindenkit jól képzett, hasznos állampolgárrá kell felnevelnünk, teljesen munkára alkalmasan átadnunk a közéletnek. Ez viszont nem csekélység, hiszen a fejlődést nemcsak előrelendítő erők hatnak, hanem érvényesülnek negatív tendenciák.

A pedagógia fejlődésére fékező erők is
hatnak.

- Az idealista hatások tükröződése.
- Az elvont elméleti tárgyak magasabbra
sorolása.
- Szakmai sovinizmus.
- Mechanikus statisztikai szemlélet.
- Konzervativizmus.

A pedagógia fejlődésére fékező erők is hatnak mind
elméleti, mind gyakorlati vonatkozásban

Az emberi szervezetnek és funkcióinak egységét, elválaszthatatlanságát, kölcsönhatásait már a régebbi korok nagy elmélkedői is megsejtették, de a bizonyítékokat csak a természettudományok mai fejlettsége mellett szerezhette meg az emberiség.

Az örök és a testtől függetlenül létező emberi lélek idealista elmélete mélyen hatott a pedagógia elméletére és gyakorlatára. Logikus következménye volt a testi dolgok általános lebecsülése, sőt a nevelés elvének számított a sárhoz kötött, a lealacsonyító, a szellem szárnyalását megbéklyózó test egészségrontó fegyelmezése, a higiénia minimális követelményeinek elhanyagolása, az ember munkaképességének tönkretéve. Ez az embert pusztító felfogás megfelelő erkölcsi bázisát abban a tanításban népszerűsítette, hogy a porhüvelyétől megszabaduló lélek az örök boldogság honába költözik. Minél nyomorultabban élt a földi vándoruton, annál nagyobb lesz dicsősége. A lélek már földi életében annál fennköltebb minél jobban elnyomja a bűnök sátorát a testet.

A tudatlansággal multba veszték ezeknek a hiedelmeknek és szörnyű gyakorlatuknak legdurvább emlékei, de kifinomultabb köntösben késői sarjaik ma is kísértenek a pedagógiában mint retrográd erők.

— A lélek és test kettősségének és léleknek a testtől elszakított magasabbrendűségét hirdetés mai megjelenési formája az elvont elméleti tárgyak külön magasabbra rangsorolása /ugyan nem hivatalosan, de annál konkrétan/ és a gyakorlati tárgyak lekezelése. A testnevelés, bizonyítványban tantervben a legutolsó tárgy, ami történeti hagyomány, de sokaknak értékítélet is. Az újabb óraszám emelést több iskolánál a testnevelés elhagyásával vagy csökkentésével kompenzálták.

A zombori koedukált gimnázium 780 tanulójának 1942/43. tanévi kísérlete a testnevelés és a szellemi munkaképesség szoros összefüggésére érdekes példát szolgáltatott. A heti három kötelező testnevelésen kívül, a harmadik óra után tartott 20 perces szünet első tiz percét szabadban, közösen végzett szabadgyakorlattal összekötött testneveléssel tettük tartalmasabbá megelőző egészség és munkaképesség védelme céljából. Fél esztendő alatt az iskola tanulmányi átlaga az elméleti tárgyakban két calculus-sal javult. — Maga az élet szolgáltat bizonyító példát ahhoz, hogy miként helyesbithető az említett idejétmult szemlélet.

— A test és a szellemi funkciók szoros összefüggéseinek kellő fel nem ismerésére mutat, hogy jóhiszeműen a fizikum gondozására fordítható idő kárára terjeszkednek a szellemi igénybevételű foglalkozások azzal a megokolással, hogy a fizikumra kár az idő és energia ráfordítás, helyette hasznosabb a szellemi művelődés. A dualista szemlélet leplezett formában jelentkezik, mely az embert megosztja lélekre, testre és ezeket egymással szembeállítja.

A fizikai igények szigorú elnyomására még az 1967/68-as tanévben is produkált példákat az iskolai élet. Többek között Budapesten két általános iskola érdemes tantestülete nevelési példának hirdeti saját eljárását, ami az iskolai tízperces szüneteket is megszervezte fegyelemre nevelően. Valamennyi általános iskolai tanulójukat a folyósón párosával, osztályrendben sétáltatják szigorú nevelői felügyelettel. Az udvarra nem mehetnek játszani, szaladgálni. Elégé markáns példát szolgáltatnak az emberi fizikum természetellenes elnyomására, nevelés ürügyén.

A szellem ragyoghat bármiféle testben, hirdetik néhányan még ma is a történelem néhány kivételes példájára hivatkozva. A művelt, szellemi ember eszményéhez még sokak képzeletében a megjelenésében fogyatékos, fizikumában gyenge ember tartozik. Ezek a multat idéző eszmék gyakorlatban is megjelenítődnek elgondolkodtató módokon. Például: óriási tanulólétszámú iskolák épülnek fel udvar nélkül vagy beépítik az udvarukat elvéve a fiataloktól a legszerényebb mozgás és levegőzés, az egészség megőrzésének azt a fontos feltételét, ami némileg ellensúlyozza a zsúfoltságból és mozgásszegénységből keletkező foglalkozási ártalmakat. Hasonló példa a következő is.

A felsőfokú tanintézetek ifjúságának szellemi képzésére sokat áldozunk, de intézményesen nem oldottuk meg szervezetük, munkaképességük gondozását. Egyénileg csak nagyon kevesen pótolhatják ezt a hiányt. A többség fizikai állapota ennek megfelelően alakul.

A dualista szemlélet álcázottan ezer arccal, de mindig hatékony kártevással jelentkezik ma is. Éppen a szellemi nevelés eredményességét csökkenti, a mozgásalkalmak korlátozásával, a munka monotóniájának hosszabbításával, a fizikai alkalmatlanság feltételeinek szaporításával, ami végső fokon kulturális, védelmi és gazdasági feladataink megoldásának számottevő hátráltatója.

— A pedagógiai haladás fékezője a tantárgyi, a szakmai sovénizmus. Bármely tantárgy vagy szak csak akkor szolgálhatja igazán a nevelés érdekét, ha nem válik öncéllá, és nem akarja az embert mindenestől együtt maga alá rendelni.

Az emberek javának érdekében folyik a nevelés. A nevelés egészében minden szaknak saját helye és feladata van, kölcsönhatásban a többi szakkal, így a testneveléssel is. Nem szükséges nagyobbra méretezni egyik tárgy jelentőségét sem, mint amire a szakmák elfogultjai igen hajlamosak. Mértéktartó szerénységre figyelmeztet, hogy semelyik szak ismeretanyagát nem lehet beleszorítani egy tanuló fejébe szellemi képességei határán túl. Erőszak helyett hasznosabb a tanulók szellemi kapacitásának bővítése.

Az iskolai hatalommal élés kihangsúlyozódik a követelmények mértékén felüli növelése következtében, a nevelés esélyeit rontja a teljesíthetetlen követelmény, lazítja a fegyelmet, ami viszont a fegyelmezést kikényszeríti. Dresszura alakul ki, ami viszont nem helyettesítheti a nevelést.

A tanulók kapacitásának növelése, fizikai alkalmasságuk fejlesztésével több eredménnyel kecsegtető, mint a magasra emelt mérce, annak ellenére, hogy az iskola ilyen természetű beavatkozásának elég kemény korlátai határt szabnak.

Az iskola nevelői hatalmának korlátlanságát hirdetni, a valóságtól elszakadott tulzás, hiszen a hatás mennyisége, ereje, időbeli elosztása szoros összefüggésben áll a visszahatással. Ahogy nem korlátlan az iskola ráhatása, nem lehet a visszahatása sem az, sem az elméleti tárgyak területén, sem a testnevelésben. De a kínálkozó alkalmakat még nem használtuk ki a határokon belül sem.

Az iskolai nevelés csődjéről beszélni épp úgy negatív tendencia, tényeket figyelmen kívül hagyó okoskodás, mint túlértékelése. Az iskolai nevelés szervezettsége, összehangoltsága, időfelhasználása, stb. bár sokkal különb mint régen, de a felismert és javításra váró feladat még rengeteg. A pedagógia fejlődésének távlatai még mindig beláthatatlanul nagyok, a nevelés lehet eredményesebb, jobb. Nem kell a jelen elméletét és gyakorlatát megváltoztathatatlan, érinthetetlen tabunak tartani. A társadalmi élet mozgástörvényei átsegítik a pedagógiát is a szélsőséges szemléletek akadályain, tért hódít a jobb, ésszerűbb tudománnyal megalapozottabb, célkitűzéseinknek megfelelőbb elmélet és gyakorlat. Semmi okunk sincs arra, hogy feltételezések miatt a testnevelés iskolai értékeit kihasználatlanul hagyva problémáinkat szaporítsuk.

Az iskolától nem vár társadalmunk csodákat. A pedagógia

tudományának és gyakorlatának világos célja és szerepe van a társadalom életében. Ennek minél jobban megfelelni természetes kötelesség, amiből következik a hibák elleni harc és a fejlesztés ügybuzgalma.

— Az iskola mai fejlettsége fokán a tömegellátás igen fontos része, ami már a modern népmozgalmi statisztika eszközeit is kénytelen használni. Átfogó jó intézkedések megtervezése és ellenőrzése nélkül nem lehetséges. Amennyire fontos segítőeszköz a statisztika a nevelés lényeges részeinek megvilágítására, épp annyire alkalmas elkendőzésre, leplezésre, szépítésre is. A számszerű fejlesztés önmagában nem vezet célhoz tartalmi fejlődés nélkül.

A nagy számokban gondolkodás és általában az emberek számszerű méregetése az átlagokban kifejezett eredményeket állítja a figyelen központjába. A testnevelésben is fogékonyság mutatkozik az elégedettségre, a jó átlag láttán. A pedagógiai ráhatás lényege azonban az egyén nevelésében elért konkrét eredmény. Minden tanulónak az iskola elhagyása után a maga helyén kell megállnia helyét.

A szintézisnek és az analízisnek egyidejű és egyszerre felhasználása szükséges a pedagógiai munka ellenőrzéséhez, értékeléséhez különösképpen a testnevelésben, ahol objektív adatokkal mérhető a munka eredménye. Az átlag mellett gondosan számon kell tartani az egyéni változásokat.

A fejlődést kedvezőtlenül befolyásolja időszakonként a nevelés gyakorlatától elszakadó statisztikai szemlélet.

Mind az egyéni mind a tömegek átlaga mutatóinak javulni kell a nevelés következtében.

/A tömegben a mi eszmevilágunknak megfelelően az alkotó emberek társadalmát értjük, akik hordozói kulturánk, gazdasági életünk és védelmünk nehéz kötelességeinek./ Amennyire nélkülözhetetlennek tartjuk a statisztikát összefüggések felderítésére és ellenőrzésére, amennyire nem helyeselhető a számokkal zsonglőrködés a hibák szépítésére.

Az egyéni adatok változnak fejlődnek vagy visszaesnek. Mozgásuk tendenciájának megállapítását segíti az átlagok ismerete. Az átlagok mércék, viszonyításra alkalmas adatok, nem szabványok normái.

Az iskolai nevelés kifogástalan hatásosságát nem a tanulók valahány százalékánál, hanem minden tanulónál biztosítani kell, mert mindegyiknek helyt kell állnia saját beosztásában a társadalmi munkamegosztás törvényei szerint. Egyetlen kárvallott szülő számára sem vigasz a szép átlageredmény, ha az ő gyermeke a meg nem feleltek kategóriájába kerül. Jogos bírálatot vált ki tehát az, ha a jó statisztikai képre hivatkozik a nevelő és nem a nevelés valóságos eredményeire.

A pedagógia olyan tömegellátást szolgáló tudomány, mint az orvostudomány, mely mindenkinek szükséges, de megfelelővé csak

individuális felhasználás esetén válik. A tanulók bonyolult lelki és testi életmegnyilvánulásainak jelenség tömegéből ki kell emelni azokat a legfőbb mutatókat, amik objektív adataikkal a nevelési tennivalók kiválasztásához bázisul szolgálnak. A statisztika értékes segítője gyakorlati munkánkhoz, megfelelő felhasználás esetén. Segíti az egyéni igények és a társadalmi követelmények összehangolását.

Az egyéni igények kielégítése tömegoktatás keretében régen felismert szükséglet, de nehézségei miatt elhanyagolására még teóriák is születtek. Ezzel szemben a jól kezelt statisztika bizonyítékokat szolgáltat arra, hogy a testnevelésben is megoldható ma már az individualizált tömegoktatás, tehát alkalmas iskolai funkciói ellátására a testnevelés is az eddiginél magasabb fokon.

— A tárgyalásra kiemelt negatív tendenciák között, mint egyik nagyon lényegeset, említeni kell a konzervativizmust.

A múlt tapasztalatai alapozzák a jelent. A régen felismert igazságokat nem gyengíti felfedezésük távoliséga. Az ismeretek, fejlődésének utja gyakorlatilag végtelen a testnevelés vonatkozásában is. Változik a gazdasági élet, a technika, vele együtt a pedagógia ezen belül a testnevelés iránt támasztott követelmény is. Az új feladatokat régi, más körülményekre és célokra használt módon megoldani nem lehet. A régi iskolai testnevelés a maga időkereteivel formaszegénységével, módszerei kopottságával a mai igényeket nem elégíti ki.

Konzervatívan azt állítani, hogy a régi iskolai testnevelés

ma is teljesen kielégítő, olyan élettől elzárkózást tételez fel, ami nem veszi figyelembe azokat a veszély jeleket, amik a tanulók szellemi teljesítménye és a követelmények közötti rés növekedését mutatják.

A nevelés egészét a szellemi és a fizikai nevelés és gondozás együtt adják, igen-igen sok részletből összetevődően. A nevelés egészéből nem szabad kizárni egyik részét sem, mert a félresikerült eredményeket provokálva, az súlyos és törvényszerű következményekre vezet. A fizikai nevelés korábbi hiányosságainak kárait ma már ismerik és kerülendőnek tartják szakemberek és laikusok egyaránt. A terhek növekedésével a fizikai nevelés fontossága és szükségessége is növekszik.

----- A szellemi munkavégző képesség fejlesztésének érdekében kellett emelni azokat a szemléleti, felfogásbeli, elméleti visszahúzó állásfoglalásokat, amik a fizikum gondozását szolgáló testnevelés modern felhasználását akadályozzák és különböző hivatkozásokkal ugyan, de egy fejlődésellenes tendenciát képviselnek. Ennek kárai mérhető károkbán mutatkoznak.

A fejlődés történeti útján a tanulók teljes iskolai ellátásának fizikai vonatkozásaiban maradtunk le, ez a legfőbb hátráltatója a nevelés hatásai fokozásának, ezt a lemeradást kell megszüntetni ahhoz, hogy az iskola teljes munkaképességű munkesoró utánpótlást adjon.

II. RÉSZ

A pedagógia és a természettudományok kapcsolata erősödik.

A pedagógián belül megoldhatók az új feladatok.

A pedagógia és a testnevelés új kapcsolata.

Testnevelési adatfelvételek néhány tanulsága.

A tanulók testnevelésének kiegészülése iskolán belül és kívül.

A pedagógia és a természettudományok kapcsolata erősödik.

- A pedagógiai kutatás új témákkal gazdagodik.
- A tanulókra zúduló hatásokra szervezetük válaszol.
- Egészen pontosan értékelhető adatokkal szolgálnak az antropometriai és funkcionális mérések.
- A magasabb követelmények teljesítésének legfőbb akadályja lehet maga az emberi szervezet.

II.

A pedagógia és a természettudományok kapcsolata erősödik

Ósidóktól mind máig figyelemmel kísérhető az a pedagógiai törekvés, mely fáradhatatlanul keresi az oktatás legcélszerűbb közölni valóját, azaz a megtanítandó dolgok lényegét, és az átadás legjobb módját.

Amit szorgalmas munka megfigyeléssel és kísérletezéssel produkált a történelem folyamán mind a mai napig, valóságos kincstára a pedagógiának, szinte arra csábít, hogy ennyivel be is érjük. Hiszen az elmélet és gyakorlat ekkora gazdagságával elégedettek lehetnénk és talán a rendezésre kellene több erőt fordítani?

Szerencsére a gazdasági és technikai fejlődés követelményei nem engednek megpihenést és a figyelmet erősebben ráirányították az emberre magára, anyagi, fizikai léte törvényszerűségeinek kutatására és az innen szerzett megállapítások pedagógiai felhasználására. A tudományágak kölcsönhatásának törvénye a pedagógiát is mélyrehatóan alakítja. Vonzáskörébe kerülnek eddig idegennek tartott területek, témák. A szorosabb és összefüggő kapcsolat szemünk láttára alakul ki a többi tudományterületekkel, különösen a természettudományokkal, amivel korábbi kapcsolatai eléggé lazák voltak.

Az emberi szervezetet és funkcióit befolyásoljuk az oktatással és neveléssel, konkrét célok szolgálatában. A tanulókra azonban ezer egyéb hatás is rázudul. A hatásokra reagálást fel kell mérnünk, számításba kell vennünk és e nevelési hatásokat úgy kell koncentrálnunk, hogy célt érjünk.

Az emberi szervezetben akkumulálódnak a hatások és reakciókat váltanak ki, amik az oktató nevelő ráhatásokat segíthetik is, de bonthatják, gyengíthetik és torzíthatják is.

A pedagógiai energiaráfordítás csak akkor gazdaságos, ha eléri célját, azaz ha biztosítjuk érvényesülését és nem engedjük elszóródni, hatástelenné válni egyéb ráhatásoktól.

Az iskola képtelen védőpajzsot tartani növendékei fölé pedagógiájának érvényesülése érdekében. Nem tudja kizárni az egyéb hatások áramlását a tanulóra. Arra azonban módja van, hogy a tanuló szervezeti reakcióit figyelemmel kíséresse és a maga ráhatását ennek figyelembevételével úgy alakítsa, hogy a kedvező eredmény kétségtelen legyen.

A tanulóra zuduló hatásokra szervezetük válaszol, mégpedig objektíven mérhető reakciókkal, amikből világosan következtetni lehet a pedagógiai tennivalókra.

Illusztrálásként a Zeneművészeti Főiskola öt éves tagozatának 1966/67. tanév I. éves hallgatóinak néhány év eleji adata szolgáljon.

Felvételre jelentkezéskor, az orvosi vizsgálaton
észlelt egészségi állapot

| Hallgatók | Egészséges | Beteg | Összesen |
|-----------|------------|-------|----------|
| leány | 13 | 10 | 23 |
| fiú | 17 | 13 | 30 |
| Összesen: | 30 | 23 | 53 |

Felvételkor szív rendellenességek

| Hallgatók | Kifejezett szívelváltozások | Szívpanaszok | Normális | Összesen |
|-----------|-----------------------------|--------------|----------|----------|
| leány | 3 | 9 | 11 | 23 |
| fiú | 0 | 18 | 12 | 30 |
| Összesen: | 3 | 27 | 23 | 53 |

Felvételkor a foglalkozási ártalmak mutatkozása

| Hallgatók | Kifejezett elváltozások | Tartás-hibák | Normális | Összesen |
|-----------|-------------------------|--------------|----------|----------|
| leány | 17 | 5 | 1 | 23 |
| fiú | 21 | 9 | - | 30 |
| Összesen: | 38 | 14 | 1 | 53 |

Nyilvánvaló, hogy ezeknek és a többi szükséges adatoknak ismeretében egészen másként és hatásosabban kezdhették meg

tanításukat a szaktanárok, mint ahogy tették volna adatok ismeretének hiányában.

Kiemelést érdemel a felvételinél észlelt egészségi állapot.

Minden előzetes orvosi, pályaalakmassági vizsgálat megállapítása csak arra vonatkozik, hogy a választott pályára léphet-e a jelentkező. Egészségi állapot és munkaképesség tekintetében nagyon viszonylagos az alkalmassági nyilatkozat.

Pályaalakmassági vizsgálat után megtartott sportkórházi felvételi orvosi vizsgálat kezelésre szoruló betegséget állapított meg 53-ból 23-nál. Nyilvánvaló, hogy ezeknek a tanulóknak hiányzásai és gyenge állapotuk kizárja az iskolai nevelés teljes érvényesülését különböző hosszú ideig.

De az orvosilag egészségesnek minősülők munkaképessége sem teljes. Az egészség színvonala és a munkaképesség optimuma között rengeteggrádus van, s aszerint, hogy ki melyik lépcsőfokon áll, alkalmasabb vagy kevésbé alkalmas az intenzív tanulásra.

A munkaképesség teljessége hiányainak, okainak leglényegesebbjeit könnyen fel lehet deríteni. Jó adatok szerezhetők az előzmények felvételével.

A korábban említett főiskolai évfolyamnál például az átvészelt súlyosabb betegségek, fertőző betegségek és műtétek kimutatása sokkal érthetőbbé teszi a felvételnél mutatkozó egészségi állapotot.

Betegség előzményekből

| B e t e g s é g | A betegséget elszenvedett hallgatók száma |
|--------------------------------|---|
| tüdőgyulladás | 14 |
| TBC /súlyosabb/ | 2 |
| mellhártyagyulladás | 2 |
| májgyulladás | 3 |
| vesegyulladás | 1 |
| arcüreggyulladás | 2 |
| középfülgyulladás | 13 |
| súlyosabb angolkór | 6 |
| törés, repedés | 14 |
| izületi bántalmak és sérülések | 15 |
| szemgyengeség | 16 |

Fertőző betegség előzményekből

| Hány féle fertőző betegség | Fertőző betegek száma |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 féle fertőző betegség | 13 |
| 2 | 6 |
| 3 | 6 |
| 4 | 9 |
| 5 | 4 |
| 6 | 4 |
| 7 | 1 |
| 53-ból összesen | 43 hallgató. |

Műtéti előzmények

| Hány féle műtét | Operáltak száma |
|-----------------|-----------------|
| 1 | 23 |
| 2 | 6 |
| 3 | 3 |
| | <hr/> |
| | 32 |

A betegség és operációs előzmények a munkaképesség későbbi alakulására is hatnak közismert módokon /maradványai, gyógyszerhatása, immunitás, érzékenyülés, stb./ és befolyásolják a gondolkodást, megatartást az egész pszichét. A pedagógia ezt nem hagyhatja figyelmen kívül káros kockázatok vállalása nélkül. A csökkent fizikai teljesítő képesség sokféle feladat végrehajtásában a tanuló számára legyőzhetetlen objektív akadály lehet.

Az ebből adódó pedagógiai következtetés vagy az, hogy a fogyatékosokat figyelembe vevő feladatokra készítjük fel a tanulókat, vagy az, hogy a modern tudomány segítségével intézményesen segítünk megszüntetni magát az okul szolgáló szervezeti hátrányt.

Ma már ismerjük annyira az emberi szervezetet és élete törvényeit, hogy a munkaképesség csökkentségét lényegesen javítani tudjuk és az esetek többségében meg is tudjuk szüntetni.

Egészen pontosan értékelhető adatokkal szolgálnak az antropometriai és funkcionális mérések eredményei a munkaképesség fokáról.

Az előbbi főiskolai évfolyam antropometriai mérésadatai nagyon tanulságosak minden pedagógusnak, ha az összehasonlító viszonyszámokkal a magassággal és testsúllyal együtt elenzik és figyelembe veszik a hallgatók életkorát.

Normális mellkas mérethez képest a mellkas területének csökkenése legmélyebb kilégzéskor

| Legmélyebb kilégzés- kor területcsökkenés | Leányoknál | Fiuknál | Összesen |
|--|------------|---------|----------|
| 0 cm | - | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 8 | 11 |
| 1,5 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 4 | 3 | 7 |
| 2,5 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 5 | 6 | 11 |
| 3,5 | 3 | 1 | 4 |
| 4 | 3 | 2 | 5 |
| 5 | - | 1 | 1 |
| 5,5 | 1 | 1 | 2 |
| 6 | 1 | 2 | 3 |
| 8 | + | 1 | 1 |
| | 23 | 30 | 53 |

A rendkívül kicsi mellkasi kitérés hanyag mellkastartásra, gyenge nyak- és hátizmokra mutat, pangó és akadályozott mellkasi vérellátásra. Ilyen mellkasi állapot mellett az iskolapadban ülés kényszerhelyzetében a légzés egészen minimális. Elégséges

oxigén felvétel nélkül viszont az idegsejtek működése akadályozott. Az agysejtek hypoxiás állapota miatt, elkerülhetetlen a figyelemcsökkenés, a gondolkodás lassulása és pontatlansága, tehát a tanulásra szellemi munkára alkalmasság alacsony színvonalra szűkszerű. A tanítás idején az elfáradás hamarabb és mélyebben jelentkezik az ilyeneknél.

Ezt a megállapítást erősítik a mély lélegzésről felvett antropometriai adatok és további tanulmányokkal szolgálnak.

A mellkas körfogatának különbsége legmélyebb kilégzésnél és legnagyobb belégzéskor mérve

| Mellkas kerületi különbsége | Leányoknál | Fiuknál | Összesen |
|-----------------------------|------------|---------|----------|
| 3,5 cm | - | 1 | 1 |
| 4 | 2 | 1 | 3 |
| 4,5 | 1 | - | 1 |
| 5 | - | 1 | 1 |
| 5,5 | 1 | - | 1 |
| 6 | 4 | 3 | 7 |
| 6,5 | 2 | 1 | 3 |
| 7 | 6 | 7 | 13 |
| 7,5 | - | 1 | 1 |
| 8 | 4 | 3 | 7 |
| 8,5 | - | 2 | 2 |
| 9 | 1 | 5 | 6 |
| 9,5 | - | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 3 | 4 |
| 10,5 | 1 | - | 1 |
| 11 | - | 1 | 1 |
| | 23 | 30 | 53 |

Ilyen koru és magasságu fejlett fiatal embereknél a 10 cm-es mellkas kitérés közepes, különösen olyanoknál, akik zenei képzésük során tanulják és gyakorolják a helyes mély légzést és részt vettek iskolai testnevelésben, többen közülük sportoltak is, tehát fizikai fejlődésük előzményei az átlagosnál jobbak.

A hallgatók életkori megoszlása

| Koruk | Leányok | Fiuk | Összesen |
|--------------|---------|------|----------|
| 18 - 22 éves | 22 | 25 | 47 |
| fiatalabb | 1 | - | 1 |
| idősebb | - | 5 | 5 |
| | 23 | 30 | 53 |

A hallgatók magasság szerinti megoszlása

| Leányok | | Fiuk | |
|--------------|--------------|--------------|-----------|
| Magasság | Hallgató nők | Magasság | Hallgatók |
| 155,1-160 cm | 6 | 170,1-175 cm | 5 |
| 160,1-175 cm | 14 | 175,1-190 cm | 18 |
| alacsonyabb | 2 | alacsonyabb | 6 |
| magasabb | 1 | magasabb | 1 |
| | 23 | | 30 |

A hallgatók fizikai előkészültsége

| Hallgató | Iskolai testnevelésben | | Ezek közül sportolt is | Összesen |
|-----------|------------------------|---------------------------------|------------------------|----------|
| | nem vett részt | részt vett | | |
| Leány | 3 | 20 /ebből gyógytestn-re járt 2/ | /6/ | 23 |
| Fiu | 1 | 29 /ebből gyógytestn-re járt 2/ | /16/ | 30 |
| Összesen: | 4 | 49 | 22 | 53 |

— A mély légzésnek csekély mutatói állandósult oxigénhiányra mutatnak. A teljes tüdőfelület nem vesz részt még olyankor sem a ventilációban az ilyen személyeknél, amikor mélyet lélegeznek. A kórnikus oxigénhiány következtében jellemző a fáradékonyság, ettől pedig a fizikai igénybevételtől való félelem. A mozgásszegénység miatt a szervezet kifejlődéséhez szükséges serkentő ingerhatások elégtelenek, ami viszont fejlődési aránytalanságokat, egyes belső szerveken fejlődésben elmaradást, funkcionális rendellenességeket vált ki. Azaz a csökkent munkaképesség sokféle kellemetlen tünete mutatkozik.

A mozgásszegénység a fehérje háztartás romlását eredményezi, izomfejletlenséget, hormonális rendellenességeket. A test szöveteinek törvényszerű szigorú arányaiban kedvezőtlen változások mutatkoznak, amik nemcsak jelzései a szervezet gyengébb állapotának, hanem okai is.

A testsúly és testmagasság viszonyítása

| Hallgató | Kövér | Sovány | Normális | Összesen |
|-----------|-------|--------|----------|----------|
| leány | 1 | 10 | 12 | 23 |
| fiu | 3 | 16 | 11 | 30 |
| Összesen: | 4 | 26 | 23 | 53 |

A nyak izomzatának fejlettsége jellemző az általános fizikai edzettségre. A nyak kerületét módosítja a pajzsmirigy túltengése, amit tapintással és centiméterrel már akkor is meg lehet állapítani, amikor még a funkcionális laboratóriumi próba negatív. A pajzsmirigy megnagyobbodása a legtöbb tanulónál korán mutatkozik a túlterhelés egyik jellemző ártalmaként.

Nyak kerület

| Kerület | leányok | Kerület | fiuk |
|----------|---------|---------|------|
| 28-29 cm | 2 | 33,5 | 1 |
| 31-31,5 | 4 | 35-37 | 17 |
| 32-32,5 | 7 | 37,5-38 | 5 |
| 33-33,5 | 6 | 39-40 | 5 |
| 34-34,5 | 4 | 41-42 | 2 |
| | 23 | | 30 |

A pajzsmirigy működéssel összefügg a tanulóknál észlelt sok neurotikus tünet. Ebben a mért évfolyamon ilyen tünetek 28 hallgatónál mutatkoztak az 53-as összlétszából.

— Az izomgyengeség másik szemléletes mutatója a kar izmainak fejlettsége, ami a fenti átlagnál jobb osztálynál is jól látszik, különösen ha magasságukhoz és nyakuk kerületéhez viszonyítva is elemezzük adataikat.

A kar és a kéz az ember legfőbb munkaeszköze. Ennek jól képzettsége és munkabírása a legtöbb munkában igen fontos. Annak ellenére, hogy a kezünket mindennapi tevékenységeinknél is állandóan igénybe vesszük, spontán is sokat edződik, mégsem fejlődik ki a fizikum szükségleteinek megfelelően arányosan, mesterséges és tudatos beavatkozás nélkül.

A nyújtott jobb felkar kerülete mint a kar izmai fejlettségének mutatója

| Felkar kerület | leányok | Felkar kerület | fiuk |
|----------------|---------|----------------|-------|
| 20,5 | 1 | 21 | 1 |
| 21-21,5 | 4 | 22-25 | 12 |
| 22-24,5 | 10 | 26-27,5 | 8 |
| 25-26 | 5 | 28-30 | 6 |
| 27-28 | 3 | 30,5 | 1 |
| | <hr/> | 31,5 | 1 |
| | 23 | 32 | <hr/> |
| | | | 30 |

Nyújtott és hajlított jobb felkar kerület
különbsége

| Különbség | leányok | Különbség | fiuk |
|-----------|----------|-----------|----------|
| 0,5 cm | 1 | 2,5 | 5 |
| 1 | 3 | 3 | 10 |
| 2 | 11 | 3,5 | 7 |
| 2,5 | 5 | 4 | 5 |
| 3 | <u>3</u> | 4,5 | 1 |
| | 23 | 5 | 1 |
| | | 5,5 | <u>1</u> |
| | | | 30 |

Az alkar izomzatának fejletlensége még szembetűnőbb.
Ezek az izmok a csukló és a kéz mozgását végzi.

Laza jobb alkar kerülete

| Alkar kerülete | leányok | Alkar kerülete | fiuk |
|----------------|----------|----------------|----------|
| 21- 21,5 | 4 | 20,5 | 1 |
| 22- 24 | 18 | 22 - 25 | 13 |
| 25- 26 | <u>1</u> | 25,5-27 | 7 |
| | 23 | 28 - 30 | 8 |
| | | 31 | 1 |
| | | | <u>1</u> |
| | | | 30 |

Laza és megfeszített jobb alkar kerületi különbsége

| Különbség | leányok | Különbség | fiuk |
|-----------|----------|-----------|----------|
| 0 cm | 6 | 0 | 6 |
| 0,5 | 11 | 0,5 | 10 |
| 1 | 5 | 1 | 10 |
| 2 | <u>1</u> | 1,5 | 3 |
| | 23 | 2 | <u>1</u> |
| | | | 30 |

A karizomzat fejletlensége arra is mutat, hogy a fejlődést serkentő kedvező ingerek eléggé spontán érvényesülnek. Tudatos adagolásuk hiányzik, **amik** nemcsak a vegetatív funkciók tünetjeiben mutatkoznak, hanem a pszichés életben is. Az érzékszervi funkciók számos gátlásának oka itt rejtőzik.

Az ingeradagolásnak ezen a területén a tudatosság hiányáról számszerű adatokat szolgáltat a két kar fejlettségének különbözősége. A nagyon sokféle mutató közül ez különös szakmai hozzáértés nélkül is könnyen ellenőrizhető.

A jobb és bal nyújtott felkar kerületének

összehasonlítása

| Különbség | leányok | Különbség | fiuk |
|-----------------|----------|-----------------|----------|
| Jobb + 0,5 cm-1 | 9 | Jobb + 0,5 cm-1 | 9 |
| 1 | 7 | 1 | 6 |
| Jobb - 0,5 cm | 1 | 1,5 | 2 |
| 1 | <u>1</u> | 2 | 3 |
| | 18 | 2,5 | 1 |
| Egyforma | <u>5</u> | Jobb - 0,5 | 1 |
| | 23 | 1 | <u>2</u> |
| | | | 24 |
| | | Egyforma | <u>6</u> |
| | | | 30 |

A külső hatások tudatos szabályozása nélkül csupán a szervezet belső irányításának automatizmusára bízva az adaptálást, ennek megfelelő kép alakul ki a munkaképesség alapját szolgáló szerveknél és funkcióknál.

A csontrendszeren mutató fejlődési szabálytalanságok

| Hallgatók | Normális | Kifejezett csontfejlődési elváltozások | Összesen |
|-----------|----------|--|----------|
| leányok | 13 | 10 | 23 |
| fiuk | 17 | 13 | 30 |
| Összesen: | 30 | 23 | 53 |

Ennél az évfolyamnál a gerincoszlop hibátlan 3 hallgatónál, egyszerű skoliozisa van 11, más gerinchibával összetett skoliozisa 36, csak kyphozisa 2, egyenes háta 1 hallgatónak van.

— Tul sok adat a maga részleteivel ne honályosítsa el azt a lényegét, hogy az emberi szervezet egységes egész lévén, szellemi funkcióit hátráltathatják azok a született és szerzett fizikumbeli és funkcionális szabálytalanságok, amik az emberi életterhek mechanizmusából elkerülhetetlenül következnek.

A hátráltató erőhatások jelentékenyen kedvezőtlen befolyása napjainkban lett nyilvánvaló, amikor a fejlődés magasabb követelményeket támaszt és az iskola kénytelen az eddiginél többet, jobban követelni, a korábbinál kevesebb egységnyi idő alatt.

Az akadályok közül legjelentékenyebb maga az emberi szervezet lehet, amennyiben teljesítendőnek ismerjük el a társadalomnak azt a jogos követelését, hogy képzett és tartós munkára alkalmas embereket kell az iskolából kibocsátani.

Uj feladat a szellemi eredményeken túl a fizikai alkalmasság számontartása. Ennek megoldása terenti meg a magasabb szellemi képzés feltételeit is azzal, hogy feltárja nemcsak a fizikai munkaerőcsökkenés okait, hanem a szellemi gátló tényezőket is. Így a szellemi és fizikai ráhatások kölcsönössége révén egyidejűleg a fizikai és szellemi védekezés segítségével mindenkor biztosítható az individuális optimum.

A jól szervezett emberi munkaerő gondozás ezt az optimumot állandóan emelheti, mint ahogy az emberi teljesítmények növekedésére mind szellemi, mind fizikai vonatkozásban ragyogó példák ismeretesek.

- . -

A korábbi ismereteken nyugvó vívmányokra építve napjaink pedagógiája a pedagógiai ráhatás korábbi regisztrálási módjain túl /vizsgák, osztályozás, stb./ munkája kontrollálására új és hasznos megoldásokat alkalmazhat a cél még jobb megközelítésére.

A pedagógián belül megoldhatók az új feladatok

- A felvételi vizsgálat értelmének átalakulása.
- Nézzük meg azt, akit nevelni akarunk.
- A pályaaalkalmasság egyik mércéje a testnevelés terhelésére reagálás.

A pedagógián belül megoldhatók az új feladatok

1966/67. tanévben az általános iskolák száma 5 954
a gyermekgyógyászok száma 1 324

Az 1966. évi statisztikai évkönyvnek ez a nagyon szemléletes két adata önmagában is olyan megoldás keresésre készített, ami az iskolaorvosi hálózatot nem terheli. Az iskolaorvosok létszáma és rendelői ellátottsága mellett a hagyományos konzervatív kivizsgálás - minden iskolai tanulóra kiterjedően - még hosszú ideig lehetetlen.

Azt is tudomásul kell vennünk, hogy az iskolai oktatás és nevelés eredményessége sok olyan adat megismerését is meghívánja, ami nem orvosi kivizsgálás témája.

Arról nem célszerű lemondani, hogy az iskola a tanulók munkaképességét mutató objektív adatokat ismerje már a tanév indulásakor, hogy megfelelő és reális legyen az egész nevelés és oktatás terhelésének beállítása.

Iskolán kívüli segítség igényét érvényesíteni ma már lehet, de a valóságos helyzetnek megfelelően eléggé szűkre kell méretezni. Az iskolán belüli erőforrásokra támaszkodva kell megszervezni minden szükséges adatgyűjtést. Ennek ésszerűségét sok helyen felismerték. Az iskola saját erőivel okosan gazdálkodhat annál is inkább, mert a kifogástalan adatgyűjtésben kollektíven és személyileg egyaránt érdekelt.

A második világháborút követő években a felvételi rendszer kiterjedt és a vizsgarendszer átminősülésének folyamatát figyelhetjük meg. Selejtező vizsgáztatás helyett mindinkább adagyűjtő vizsgálódásra módosul, a felvételizők mind teljesebb megtartására törekednek. Ennek hatalmas kényszerítő erejű pedagógia tapasztalat háttere van.

Annak a törvényszerűségnek felismerése, hogy a helyes nevelés folyamatában alakulnak ki a rejtett készségek, bontakoznak ki a tehetségek, növekvő számu bizonyítékot nyer az eredményes felvételi vizsgák adataiból. A szokásos selejtező felvételi vizsgáztatásoknál még alig, vagy egyáltalán nem észlelhetők a rejtett készségek, mert a kibontakoztató nevelői ráhatás még nem csiráztatta ki. Felvételinél semmi különöset sem mutató, de még felvételre kerülő tanulók közül sokan lettek kiváló növendékekké és kiemelkedő szakemberekké, éppen a nevelés eredményeként.

Sok példa ismeretes arról is, hogy felvételi vizsgán kihullottak tehetsége is kibontakozott nehezebb, kidaszított körülmények ellenére, ha kedvező befolyások hatása alá kerültek.

Néhány vitathatatlan kizáró okot leszámítva, nemcsak filozófiai igazságként említjük, hanem a közismert tapasztalatokra is hivatkozva, hogy az átlag normális jelentkezőkben megvannak azok az alapadottságok, amelyek elégségesek a legtöbb szakmában a társadalmi átlagkövetelmények teljesítésére, ami az iskolákban a megkövetelt norma. Azt kell eldöntenünk, hogy a tanulók pszichikumát, fizikumát milyen paraméterek jellemzik. Ezek birtokában mind a gyengeségek, mind az erősségek mértéke meglátszik és eb-

ből a pedagógiai tennivaló is. Így nemcsak a felvételről vagy elutasításáról lehet dönteni, hanem a képességnek jobban megfelelő tanulásra is lehet tanáccsal szolgálni.

Minden tanév elején minden tanuló állapota ismeretlennek számít akár új felvételre jelentkezők, akár továbbtanulók legyenek is. A nyári szünet körülbelül kéthónapos iskolán kivülsége alatt a tanulók állapotában lényeges változások bekövetkezhetnek, amik megfogják határozni munkaerejüket, érdeklődésüket, hangulatukat, magatartásukat. Ezek a változások bekövetkezhetnek személyüket ért egészség, munkaképesség módosulások miatt, fizikai és lelki fejlődésükből adódóan, szociális helyzetük megváltozásából, szemlélet és tudat átalakulásból. Tehát az iskola számára fontos adatok gyűjthetők össze a személyre és a környezetre vonatkozó fontosabb ismeretjegyek feljegyzéséből. A hagyományos iskolai statisztikai adatfelvétel módosításával és kiegészítésével a legmodernebb igényt is ki lehet elégíteni.

Szükségesek az előzmény adatok és a jelen fontos adatainak rögzítése. A jelenlegi állapot és teljesítőkéesség ismerete igen fontos. A kérdés-válaszos módon beszerzett előzmény adatok pontossága és hiánytalansága nem bizonyos. Ezzel számolnunk kell. A bevallást a jelen állapot sok tekintetben kontrollálja. A jelen állapot adatainak ismerete rendszerint visszamutatón is felderítő természetű.

A személy megismerésének kidolgozott rendszerei közismertek. Tapasztalható azonban bizonyos hézagosság ezekben a rendszerekben főként a gyakorlati megvalósításnál. A fizikum ismerete sokszor felderíti a pszichés problémák okát is.

A legősibb és legelső adatszolgáltató mód az állapotról az inspicálás. Minden tömegvizsgálódás első lépése a meg szemlélés. A fegyveres testületek időszakos szemléje rengeteg hasznos tapasztalattal szolgált. A gyakorlatban igen szükséges és bevált ez a mód, adatfelvételre és szűrésre.

Orvossal megerősített szakbizottság az előtte sorba megjelenő személyek közül, már ránézésre ki tudja választani a fogyatékos, hibás, betegséget kétségtelenül mutató, vagy valószínűsítő eseteket, akiket gondosabban meg kell vizsgálni.

A Thán Károly Könnyűipari Vegyészeti Technikumban a kb. félezer tanuló közül az első adatfelvételnél 1960-ban 90 tanulót kellett kiemelni szakorvosi kivizsgálásra és kezelésre annak ellenére, hogy a felvételre jelentkezők előzetes orvosi alkalmassági vizsgálaton átestek. Az alkalmassági minősítés mellett tehát igen szükséges a munkaképesség adatfelvétele.

A bizottsági inspicálás segítségével elkerülhető az egészségügyi intézmények kapacitását túlterhelő tömegvizsgálat igénylése. Csak azok kerülnek így oda, akik rászorulnak, de megfelelően el is láthatók.

Az egyéb szükséges jellemző és az iskola profilja szerint fontos állapot és funkcionális adatok felvétele valamennyi tanulóval bizottságilag szintén elvégezhető.

Az adatok tükrében valamennyi osztályról világos kép alakul ki, mely megmutatja az adatok szóródását is és ezzel a kollektív oktatás szükséges középarányosát, valamint az egyedi elbírálású esetek számát és különleges elbírálásának mértékét, valamint milyenségét.

A nevelési és oktatási tervek átgondolt elkészítéséhez a konkrét és valóságot mutató adatok segítséget nyújtanak. A nevelésben sokkal kisebb eséllyel jelentkezik így váratlan és véltelen, sokkal több energiát halmozva, sokkal hatásosabb a jól felkészült megtervezett oktatás és így a tervezhetetlen és váratlan feladatok megoldására is több energia jut, valószínűbb a kielégítő ráhatás.

A selejtező vizsgázás helyett a munkaképesség színvonalának vizsgálata növekvő jelentőségű társadalmunkban. A munkamegosztás további differenciálódása mindinkább szűkíti az egy foglalkozásra jutó lakosok létszámának és utánpótlásának körét. A válogatásra is kevesebb mód nyílik. A kevesebb jelentkezőkből lehetőleg megtartani a hivatástudattal pályára készülőket nemcsak ésszerű pedagógiai elv, hanem a köz- és egyéni érdek harmonikus találkozása is, aminek előnyeit ki kell használni.

A pályaalakalmasság egyes mutatói még szigorú felvételi feltételek mellett is eléggé széles skálájúak. A középátlaghoz viszonyított szóródásuk ismerete birtokában az oktató-nevelő munka ezt a szóródást egészen szűkre összehozhatja és összességében is a társadalmi átlagkövetelményt kifejező iskolai szint fölé emelheti.

A pedagógia fejlesztésének törekvései között a tanulók megismerését szolgáló adatok közül két kategóriát részesítettek előnyben különösen az utóbbi években: a pszichológiai és szomatológiai.

Mindkét adatsoport körül folyó vizsgálódások bőséges irodalmat produkáltak és sok részkérdést megvilágítottak. Különösen

értékes az a több oldalról megerősített megállapítás, hogy a szellemi és pszichés optimalitáshoz a fizikum jó állapota szükséges, illetve a fizikum funkcióinak kifogástalansága szükséges mind az értelmi legkedvezőbb cselekvőképességhez, mind a fizikai munkaképességhez.

Iskolán belül a fizikum képzését főként a testnevelés tantárgy keretében törekedtek megvalósítani és ennek biztosítására egy nemzetközi normarendszert dolgoztak ki különböző követelményekből.

A hagyományos iskolai követelményrendszer az államok tanterveiben irásbefoglalt mérce és teljesítésének fokát jelezte az osztályzat.

Az iskolák differenciálódása és az iskolákkal szemben támasztott követelmények gyors növekedése és a követelmények specializálódása miatt a testnevelés kötelező normái elváltak az élet követelményeitől, már nem bizonyulnak kielégítőnek. Új néhez követelmények állítottak a testnevelés elé, a nevelés és oktatás egész rendszere fejlődésének megfelelően.

Nincs alkalmasabb tárgy az iskolában a testnevelésnél arra, hogy a fizikum munkaalkalmasságát mérlegre tegye. Új követelmény azonban az, hogy a szakmai követelményekhez igazított legyen ez a mérlegelés és az is új bizonyos vonatkozásaiban, hogy ezt a mérlegelést már az év elején rövid idő alatt elvégezzék és részletes adatokat szolgáltatassanak.

A részletes adatszerzés szükségessége a testnevelésben régi felismerés, de főként mint kutatási téma jelentkezett a gya-

körletben egy-egy részletprobléma kidolgozásának szolgálatában. Az egyes tanulók teljes megismerésének fő és eredeti pedagógiai elve elhalványodott.

Kevés helyen alakult ki egységes felfogás és gyakorlat a szükséges testméretekről és a szükséges funkcionális adatokról. Sok, egyébként hasznos kutatási módszer a tömegvizsgálatoknál nem jöhet számításba különböző okok miatt.

Iskolai adatfelvételekre csak olyan rugalmas keretű rendszer felel meg, ami az iskolákon belül ma is megvalósítható aszerint módosítva és bővítve, amit az egyes iskolák specialitásai megkövetelnek és előnyös adottságai megengednek.

A legegyszerűbb, de igen fontos testméretek adatfelvételére még ma is legcélszerűbb az egyszerű személynérleg és a centiméter.

A testsúly számontartása soha el nem hanyagolható fontos bázisadat, aminek a változása mindig sok és nagy fontosságú megállapítás feltétele. /Egészség - betegség, tömeg és magasság aránya, a szövetek egymásközötti belső aránya, a táplálék hasznosítása, hormonegyensúly, stb. stb./

A magasság, a törzs és a végtagok mérete, egymáshoz viszonyított aránya, nemcsak a fejlettség és rendellenességek mutatója, hanem eléggé pontosan utal a légzésre, azaz a ventilációra, a hasznos fehérjék arányára és elosztására is. Mutatja a mindennapos igénybevétel általános és lokális hatását és tendenciáit. Rögzíti átélt sérülések, betegségek károsításainak eredményeit, stb.

Iskolában is elvégezhető funkciópróbák a szervek működésének mértékét a szükségnek megfelelő grádusokkal mutatják /keringés, légzés, érzékszervek működése, alapvető mozgásfunkciók, stb./

Az adatok viszonyítása egymáshoz, esetlegesen a korábbiakhoz olyan fizikai munkaképesség fényképet adnak, amik a gyakorlati szükségletet teljesen kielégítik, mert a különös esetek is kiderülnek, melyek további vizsgálatnak vethetők alá a szükségnek megfelelő mértékig.

A fizikumról felvett adatok nemcsak a jelen állapotot rögzítik, hanem azt is megmutatják, hogy az egyénileg kedvezőbb kép milyen lenne és utmutatásul szolgál a testnevelés módjára. A testnevelés ez esetben a nemzetközi ügyességi normákon túl konkrétan az egyén, illetve az iskola speciális szükségletei kielégítését szolgálja, azaz beleilleszkedik a nevelés egészébe, teljessé teszi azt, megteremti kedvező feltételeit.

A jövő életpályára és annak terhelésére felkészítés fizikai vonatkozásban ilyen módon többé nem csupán kívánság, hanem gyakorlatilag minden iskolában megvalósítható természetes kötelesség.

Amint a testnevelés horizontja így kitárul, azonosul a nevelésével, nem csupán egy szaktárgy, a benne lévő nevelési tényezők közül sem kell beérni a kötelező szaktárgyi óra keretei között találhatók. Minden munkaerő fejlesztést és gondozást szolgáló elméleti és gyakorlati anyaggal kiegészítheti anyagát más tantárgyakkal kapcsolva és azokon kívül is kihasználva a kínáló alkalmakat az általános, az iskolának megfelelő munkaerő fejlesztésre, úgy hogy minden tanuló kivétel nélkül, neki való módon részesüljön benne.

A pedagógia és a testnevelés új kapcsolata

- Az iskolában megjelenő tanulók állapota nem nagyon közelíti meg egyéni legkedvezőbb állapotshinvonaltakat.
- A testnevelés fellegvái az iskolák.
- A hagyományos testnevelés jó eredményei is kiegészítést igényelnek.
- Kollektív foglalkozáson individuális mozgásadagolás.
- Terheléses próba.
- Ingersürités.
- A motorikus beidegzések nevelési lényege.
- Az ösztönökön uralkodás.
- A testnevelés fogalmának lényege.
- A testnevelés mechanikus szétválasztása.
- Az élethez igazodás.
- A testnevelés új funkciói az iskola életében.

A pedagógia és a testnevelés új kapcsolata

Az iskolai nevelés sok konkrét feladata azáltal könnyül, hogy a társadalmi vívmányok és a technikai fejlődés kedvezőbbé teszik az oktatást. A szebb és egészségesebb környezet, a szemléltetést szolgáló szertárak gazdagodása, a gyakorló helyek, műhelyek, laboratóriumok stb. szaporodásával a gyakorlási alkalmak javulása a pedagógia emelkedő eredményességét bizonyítják.

A leggyönyörűbb iskola is csak úgy válhat a pedagógia otthonává, ha a tanulók jelenléte elvonná teszi. Pusztán jelenlétük azonban a tanuláshoz és tanításhoz még nem elégséges. A tanulóknak tanulásra alkalmas állapotban kell lenniük ahhoz, hogy nevelni lehessen őket.

— Az iskolában megjelenő tanulók állapota általában nem nagyon közelíti meg saját egyéni legkedvezőbb állapotszínvonalukat.

A munkahelyi testnevelés 1966. évi konferenciáján az OKISZ küldötteként felszólaló Dr. Marosi József saját vizsgálatai és sokéves praxisából merítve megállapította: "a tanulóifjuság helytelen testtartása majdnem 100 %-os". Ritkaság a hibátlan alkatu, teljesen szabályos fejlődésű gyermek, már az általános iskola első osztályaiban is. Az iskolában ferdülnek el a gyermekek. A helytelen életmóddal kapcsolatos elfajulás sokkal rosszabb képet mutat, mint ahogy az a vitabevezetőben elhangzott./Jegyzőkönyv 18.old./

- A nyugatnémetek 1959-ben megtartott hannóveri konferenciáján, a Német Olimpiai Társaság felhívta a Német Szövetségi Köztársaság felelős vezetőinek figyelmét, az egész országot átfogó, öt éves, igen alapos vizsgálatok, adatgyűjtések, tudományos megfigyelések, statisztikák alapján, az általános biológiai leromlás veszélyeire. Jelentésük szerint a civilizációs betegségek szinte minden néprétegnél jelentkeznek.

Jelenleg majdnem minden második gyermek krónikus betegségi bántalmakkal lép az iskolában.

Az emelkedés négy év alatt kb. 10 %, de egyes tartományokban pl. Nordrhein-Westfalenben eléri a 18 %-ot.

A hamburgi gyermekvizsgálatok 7916 gyermeknél betegséget találtak

beiratkozáskor 32,0 %-nál

a 10 életévben 49,6 %-nál

a 13 életévben 57,2 %-nál

A dolgozó ifjúságnál végzett vizsgálat eredménye szerint 2.200.000 ipari tanuló közül kb. 150.000 állapota nem kielégítő, 51 % általános állapota közepes.

Knipping H.W. dr. professzor a kölni egyetemi klinika igazgatójának megállapítása szerint "a technika, az automatizálás és a korszerűsítés fokozódásával az ideges sziv- és vérkeringési bántalmak görbéje az összes korcsoportokban elkerülhetetlenül tovább emelkedik és ennek következtében az ember szellemi és idegzeti igénybevétele akkora mértéket ér el, melyet a sziv és vérkeringési funkciók gazdaságosságának romlásával kell megfizetni."

A könyv összefoglalójából.

A növekedés és az élet viszonyainak állandó romlása, az otthonon belül és azon kívül egyre növekvő ingerek tömege, az élénkebb közlekedés, a levegő szennyeződése, de elsősorban a játszóterek hiánya - és az ezzel járó kevés mozgás, már az iskolás kornál fiatalabb gyermekek körében is előmozdítják a krónikus bántalmakat.

Ugyanezek az okok, amelyekhez az iskolában még heti 34 óra ülőfoglalkozással szemben álló, maximálisan két óra mozgás, valamint a délelőtti és délutáni tanítás még mindig fennálló változása járul, ezeket a bántalmakat tovább erősítik.

A németek megállapításaihoz hasonló tanulságos megállapításokra jutottak más kultur országokban is, ahol a munkaképesség változásait újabban vizsgálták.

Magyarországon a tanulóifjúság egészsége és munkaképessége védelmét szolgáló mozgásalkalmak feltételeit legjobban az iskolák biztosítják, de még mennyire nem teljesen, azt némileg érzékelteti az iskolák tornateremmel ellátottsága.

Iskolai testnevelés- és sport
I. évf. 4. sz. 1965. nov.

Iskolai tornatermek 1965-ben

| Iskolák | Tornatermek száma | Az iskolák %-os ellátottsága |
|----------------------------|-------------------|------------------------------|
| Általános iskola | 1084 | 18 % |
| Középiskola | 332 | 56 % |
| Szaktanulmányi Intézet | 82 | 19 % |
| Felsőfokú oktatási intézet | 45 | 50 % |

Az iskolai nevelésben a tanulók, munkaerejének fejlesztésére elsősorban a kötelező testnevelést szánták. A cél szolgáltatásban biztosították a testnevelésre fordítható időt, összehangoltan a többi tárgyakkal.

Néhány adat a kötelező testnevelés heti óraszámáról.

| Iskolák | Iskolák, vagy osztályok száma | Kötelező testnevelés heti óraszám |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|
| Osztott általános isk. /szakrendszerű/ | 2419 | 2 |
| Összevont osztályu /részben osztott, kislétszámú/ | 3386 | 1 vagy 0,5 |
| Zenei tagozatu általános iskolai osztályokban | 711 oszt. | 1 |
| Középiskolákban | | 2 |
| Szakközépiskolák ipari és mezőgazdasági tagozatai III-IV.oszt. | | 1 |
| Ipari szakmunkásképző intézetek | | 2 |
| Bányászsképző iskolák I. oszt. | | 4 |
| Vendéglátóipari, mezőgazdasági szakmunkásképző iskolák stb. | | 1 |
| Felsőfoku tanintézetek I-II. évf. | | 2 |
| Műszaki, orvostudományi, tudományegyetemek természet-tud. karán I-II. évf. | | 1 |

Ez a táblázat nem teljes, de azt szemléletesen mutatja,

hogy a kötelező testnevelés legreprezentatívabb fellegváraiban is olyan a heti óraszám, melyben a tömegoktatás körülményei között a munkaképesség jelenlegi igénybevételét igen nehéz ellensúlyozni, még nehezebb a munkaképesség fejlesztését szolgálni.

Ahol pedig a kötelező testnevelés teljesen hiányzik, ott valamennyi tanuló fizikumának edzésére semmilyen intézményes munkaerőgondozást szolgáló módot nem találtak. Az erőfeszítések csupán addig terjedtek, hogy a hallgatóság csekély részének juttassanak valamelyes sportolási alkalmat. A támogatást főként az élsportolók tudták kivívni. A diákság terhelése és az azt ellensúlyozó fizikai erő mérlege a túlnyomó többségnél csonka mérleg, erőkarnélküli, csak teherkerja van. Az viszont jókorá. Pedig a kötelező testnevelés sem elég önmagában a tanulók munkaerejének kielégítő gondozásához.

- Varga Mihályné Péczely Stefánia a budapesti XI. kerületben levő Villányi uti általános iskola testnevelő tanárának kísérletei és megfigyelési adatai is erősítik azt az általános tapasztalatot, hogy a kötelező testnevelés vonatkozásában kifogástalan iskolákban is gondokozó a tanulók munkaerejének védelme.

A felső tagozatos osztályok létszáma 1965/66. tanévben 360 tanuló volt. Ezek közül mindössze öt tanulót mentettek fel teljesen testnevelés alól, 6-ot gyógytornára utaltak. Tehát éves viszonylatban 15 növendéket nyilvánítottak csökkent munkaképességűnek. /IV. állapotkategória/. A felmentettek tanulmányi átlaga 3,24 a gyógytornára járóké 3,55 volt, gyengébb a többinél.

1966/67. tanévben egy kísérleti osztály néhány adatából is szemléletes helyzetkép alakul ki. 37 tanulóból 1 fiú kapott teljes felmentést, tanulmányi átlaga 2,7. Az osztály évi testnevelési óraszámja 65 volt. A tanulók 20-25 %-a vett részt rendszeresen az iskolai sportfoglalkozásokon, ami évi 36 órát tett ki. Volt 4 olyan tanulójuk, aki ezenkívül még spartiskolai, illetőleg egyesületi edzéseket is látogatott, évi 144 órában.

Ennek az osztálynak a testnevelésedta mozgásalkalmai és a többi tárgyak ülő elfoglaltságainak igénybevétele így aránylottak egymáshoz:

| | | |
|---------|-------------------------------|----------------------|
| 75-80 % | 65 testnevelési óra: | 1082 ülással szemben |
| 10-15 % | 101 testnev.és sportkör | 1082 ülással szemben |
| kb.10 % | 245 testnev.sportkör és edzés | 1082 ülással szemben |

— Az órák és százalékok viszonyítása csak egyik fénycsóvája a problémát kutató sok reflektornak. Amnyi azonban kétségtelennek látszik, hogy még a kötelező testnevelés sem ad kielégítő munkaerő gondozást, jóllehet igen hasznosnak tartják még a legtekintélyesebb pedagógiai szakmunkák alkotói is. A tudományos, kulturális nemzeti és nemzetközi szervezetek véleménye és gyakorlata ebben a kérdésben egymáshoz nagyon közel álló.

Az új és magasabb követelmények próbatételükkel arra kényszerítik a legkülönbözőbb nemzetek illetékeseit, hogy a tanulók munkavédelme érdekében további vizsgálódásokat végezzenek, az

igénybevételből adó szükségletnek jobban megfelelő munkaerő gondozásra, a testnevelés előnyeinek alaposabb kiaknázására.

— Michal Niewiadowski vezetésével a varsói testnevelési főiskola módszertani tanszéke két éves kísérletet végzett különböző iskolákban annak eldöntésére, hogy a tízperces szünetek szabadban, mozgással eltöltése milyen hatású a tanulók munkaképességére ?

Táblázatot közöl két vidéki és egy varsói iskola kísérletben és ellenőrzésben résztvevő osztályairól.

Vizsgálták a tanulókat tanév elején és év végén. A felvett antropometriai és funkcionális adatokat összehasonlították, amik egyértelműen a kísérleti osztályok kedvezőbb fejlődését mutatták még azokban az esetekben is, amikor a kiinduló adatok az ellenőrző osztályoknál mutattak jobb képet.

A kielcei iskola 170 kísérleti fiú tanulója és
171 ellenőrző tanulójánál

| Mérés tárgya | Méret átlag | |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | kísérleti | ellenőrző |
| A testmagasság növekedése | 4,8 cm. | 3 cm. |
| Testsúly gyarapodása | 2,9 kg. | 1,4 kg. |
| Mellkas kitérés ki- és belégzéskor | 1,2 cm. | 0,7 cm. |
| Tüdő köbtartalom | 257,1 cm ³ | 144,3 cm ³ |

151 kísérleti leány tanuló és 165 ellenőrző

tanulónál

| Mérés tárgya | Méret átlag | |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | kísérleti | ellenőrző |
| Testmagasság növekedése | 3,6 cm. | 2,7 cm. |
| Testsúly gyarapodása | 2 kg. | 1,3 kg. |
| Mellkas kitérés ki- és belégzéskor | 3 cm. | 1,8 cm. |
| Tüdő köbtartalom | 244,1 cm ³ | 146,4 cm ³ |

Hasonló előnyös átlag eltérést mutattak a kísérleti tanulók erőfejlődésükben is.

A kísérletben résztvevő többi iskoláknál is ugyanilyen változást mutattak az adatok.

A leszűrt tanulságokhoz tartozott még néhány, az iskolai nevelés számára igen előnyös változás. A kísérleti tanulók viselkedése az órákon nyugodtabb, fegyelmezettebb volt. A tanulók figyelmesebbek lettek. A szünetekben magatartásuk fesztelebb, feloldódottabb, természetesebb és vidámabb, mint az ellenőrző osztályok tanulóié, ahol viszont tipikus volt a nagy zaj, türelmetlen lökdösődés a folyosón, fálnak támaszkodó ácsorgás, a termék szellőztetésének elhagyására hajlamosság és ellenállás az osztályból eltávozással szemben.

A kísérleti osztályok növendőkei között kevesebb lett az orvosi eset és kevesebbet is hiányoztak.

Korunk nagy követelményű iskoláiban már nem bizonyul elégségesnek munkavédelmi vonatkozásban a testnevelés tantárgy lelkiismeretes tanítása, mert a szükséges munkaerőnek csupán egy részét tudja biztosítani. Keresik hát a további munkaerő-fejlesztés iskolai alkalmait, amikkel elérhető a munkaerő olyan magas színvonalra, amely szükséges az iskolai és társadalmi követelmények teljesítéséhez.

— J.P. Mokerov szovjet kutató pedagógus "Testnevelést az élet napirendjébe és a munkarendjébe" című cikkében iskolai vonatkozásban is tanulságos kísérletéről számol be. Azt kutatta, hogy a rendszeres testgyakorlás miként befolyásolja a megbetegedésre hajlamosságot, a megbetegedési átlagszámot, a betegnapok számát.

Influenzás és légcsőhurut megbetegedések %-ban.

| Esetek száma | | Napok száma | | Gyógyulás ideje | |
|--------------|----------|-------------|-------|-----------------|-------|
| sportolóknál | átlagban | sportoló | átlag | sportoló | átlag |
| 22.8 | 69.2 | 99.- | 305.- | 4,3 | 4,4 |

— A tanulók munkaereje fejlesztésének érdekében Dr. Veszprémi László kísérleti adatai, amit kiszomborban gyűjtött az általános iskola minden okos, újat pártfogoló tantestületével, megerősítik azt a megállapítást, hogy a kötelező testnevelés jó felhasználásán túl a tanulók szakszerűen irányított mozgását, azaz a testnevelés egyéb alkalmait is fel kell használni a munkaképesség gondozására, ha nem akarják vállalni a kisebb eredményű oktatás és nevelés súlyos felelősségét /Munkahelyi testnevelés 7. sz. Az iskolai munkahelyi testnevelés tanulásegészségtani jelentősége./

Végső soron arról van szó, hogy a szervezet kicsiny élő egységei mindegyikének kedvező üzenképes állapotban kell lenni ahhoz, hogy csodálatos kooperációjuk eredményeként megjelenítő enberi cselekvések, a megatartás, gondolkodás, a bevésés és a felsorolhatatlanul sok pszichikai és fizikai életmegnyilvánulás mind kifogástalanok legyenek. A sejtlelet törvényszerűségei át nem hághatók, meghatározzák az ember munkaképességét ! Figyelenbevételük, tisztellettjeljes kiszolgálásuk, nem presztizsvesztés a pedagógia számára, hanem bölcs előrelátás a nevelés hatásfokának javítása érdekében. A sejtfunkciók serkentésére pedig normális körülmények között a legfontosabb és leghatásosabb ingerkeltő a szakszerű, adagolt testmozgás, amit egyetlen fogalomba tömörítve testnevelés szóval fejezünk ki.

Tanítványaimmal kapcsolatosan személyes élményeim sok ezer-nyi példájából bármelyiket kiemelve, szemlélteti a szervezet neuro-endokrin rendszerének mozgással befolyásolhatóságát és a tanulók egész egyéniségének és személyiségének kialakulására kedvező ráhatását.

— Normális esetnek számít három testvér. Mindhárom kitűnő tanulók, általános iskolások, S.J, S.Gy, S.Z. Jól gondozott gyermekek, akiket még külön gyermektornára is járattak. Ezzel is összefüggött, hogy az iskolai testnevelésben megszerezték a legjobb osztályzatot.

Mindezek ellenére a gyermekeknek ronlott a tartása, ami

feltűnt szüleiknek. Mikor hozzám kerültek már a mindháromnál torziós skoliosis mutatkozott egyéb fejlődési rendellenességekkel komplikálódva.

A gondos klinikai kivizsgálás után orvosuk mozgást irt elő therápiának individuális adagolással, miközben az egyéb testnevelési behatások alól ideiglenesen mentesítette őket, de semmilyen más könnyítést nem kaptak.

A kontroll esetnek számító többi gyermekhez képest fokozatosan normalizálódott tartásuk, majd mind alkatilag, mind teljesítményeikkel kiemelkedtek a többi közül, messze maguk mögött hagyva amazokat. Ma mind a kötelező testnevelésben, mind a sportban elsők, épp úgy mint a tanulásban.

Érdekes T.I. középiskolás esete, akit a szívspecialista még gyógytestnevelésre sem mert engedni. A szivbillentyű elégtelenség és a mozgáshiány nagyon gyengévé és visszamaradottá tette, skinek a tanulás is túlterhelést okozott, jóllehet értelmesebb volt az átlagos gyermekeknél.

Az orvosi előírásokat figyelembevevő egyéni mozgásadagolásra egyetlen év alatt a gyenge fiú az átlagot meghaladó, szép termetű és erős lett, jó tanuló és kitartásban is jobb lett az épszivű közepeseknél.

Feltűnést keltett beavatott körökben egy különlegesen gyenge, de rendkívül zenei tehetségű kisleány Sz.V. esete, aki általános iskolás korában már zeneművészeti főiskolai felvételt nyert. A sok tanulás és gyakorlás következtében növekedésében elmaradt, alkata fejlődési rendellenességeket mutatott a foglalkozási ártalmak eredményeként. Tartani lehetett attól, hogy a középisko-

la terheit nem fogja elbirni és zenei tanulmányait képtelen lesz folytatni.

Az individuálisan beállított rendszeres mozgás hatására nemcsak fejlődési lemaradását hozta be, de ügyességben, kitarításban és erőben filigrán alkata ellenére felül multa a nála nagyobb termetűeket, sőt sportegyesületi tag kortársait is.

— A példákhoz tartozik még néhány fontos lényegi adat:

1. A tanulók mozgásadagolása kollektív, osztályfoglalkozásnak számító létszám mellett valósult meg.
2. A foglalkozások teremben töltött időtartama
 - a/ hetente két alkalommal 45 perc;
 - b/ hetente egy alkalommal 90 perc foglalkozáson történt;
 - c/ a foglalkozásokra csak tanév idején volt alkalom.
3. A szokásos iskolai kötelező testnevelésnél kedvezőtlenebb volt a csoportösszetétel, mert nagy korkülönbséggel, több évjárat és külön nemű gyermekek együtt vettek részt a kísérletben.

- . . . -

Annak az aggálynak bőséges tapasztalati alapja van, hogy az iskolai mozgásadagolás individuálisan nehezen beállítható és ezért bizonyos tartózkodás észlelhető a tanulók munkaköreje megelőző védelmére felhasználásának elismerése körül.

Egyrészt a kollektív foglalkozás keretében individuálisan adagolni a mozgást, első tekintetre alig megvalósíthatónak látszik, másrészt az alacsonyabb állapotkategóriába tartozók érzékenysége mellett fennáll az ártalom veszélye csekély tuladago-

lás mellett is.

A munkahelyi testnevelés 4. számában közölt két cikk "Az iskolai munkahelyi testnevelés egészségügyi szempontjai" és "A munkahelyi testnevelés hatásáról", valamint 2. számából "Kondicionáló testnevelés alkalmazása" című cikk bőséges bizonyító érvet és anyagot közöl, a mozgással meggyorsított munkaerő helyreállítódásról olyan esetekben is, amikor életveszélyt jelentő súlyos betegállapotból indulva kellett megtenni a javulás útját.

Az iskolás tanulók munkaerejének védelme és fejlesztése iskolai hatáskörben nem ennyire nehéz, hiszen a tanulók többsége munkaerő színvonalát tekintve III. kategóriába tartozó, csekély része ennél gyengébb IV. kategóriába tartozó csökkent munkaképességű.

Magasabb munkaerő szintről felfelé haladni olyan jól szervezett intézménynél mint amilyen az iskola, nem különleges feladat, ha a pedagógiai és egészségügyi együttműködés nincs elhanyagolva.

Az iskolai tanulók munkaerő védelmének közéleti kihatásai, elméleti és gyakorlati vonatkozásai igen tartalmasan megtalálhatók "A prágai testnevelési tudományos symposium magyar beszámoló anyagában" /Munkahelyi testnevelés 3. sz./ amiből mint a legfontosabb lényeg kiemelkedik az a gondolat, hogy a testnevelés nem csupán eszköze, hanem a munkaerő színvonalának skálázott mérceje, azaz tömegvizsgálati eszköze is.

Ezt az új vonást a tevékeny pihenést szolgáló munkahelyi testnevelés egyik iskolai változata, "A tízperces pihentető testnevelés" kínálja, semmi mással nem pótolhatóan.

Az a szervezeti reagálás ugyanis, amit a beidegzett, azonos időben tartott rendszeres, szakszerű testmozgás ingerkeltése vált ki, egyrészt bázisadat a munka terhelése mértékének megállapításához, másrészt ismételt adatfelvételek birtokában a szervezet állapotváltozásainak mutatója. Így a mindenkori állapotnak megfelelően világos az, hogy ki melyik munkaképesség kategóriába tartozik és ezzel az is, hogy milyen típusos mozgásterhelés szolgálja állapotának javulását.

A testnevelés mint a munkaképesség terheléses próbája, kiegészítve azzal a gépi sorozatvizsgálattal, ami a "Sorozatvizsgálat a munkahelyi testnevelés ellenőrzésének szolgálatában" című cikkben található /Munkahelyi testnevelés 5.sz./, gyakorlatilag már ma kivitelezhető minden különösebb nehézség nélkül és megfelelő előkészítéssel bevezethető valamennyi iskolába, anélkül, hogy akár az orvosi, akár a pedagógusi kart megerőltető feladat elé állítaná.

Az olyan tanulóknál, akiknek a munkaképessége színvonaláról a lényeges adatok ismeretesek, tehát állapot és mozgáskategóriájuk tudott, még ha különböző kategóriákba tartoznak is, kollektív foglalkoztatáson belül jól lehet adagolni a mozgást és hatását lehet ellenőrizni.

A fiziológiásan kedvező mozgás adagolás, helyes pedagógiai beállításban lelkesedést keltő, kiváltja a tanulók teljes igyekezetű együttműködését, hangulatuk örömteli, időkihasználásuk a leggazdaságosabb lesz. Így egységnyi idő alatt a szervezetet érő kedvező ingerék száma és intenzitása elégséges a fiziológiás és pszichés reflexláncok kialakulására és megerősítésére, a kedve-

ző mennyiségi, majd minőségi változások létrehozására !

Az iskolai kötelező testnevelés teljesen alkalmas és bevált törvényes keret lehet a tanulók munkaerejének ilyen fejlesztésére, hiszen rendszeres ismétlődése, kedvező létszánbeli, homogén évjáratú összetétele, - különösen ahol a leányok és fiúk testnevelése is külön folyik - olyan eredmények elérésére is módot adnak, amit máskülönben remélni sem lehetne.

A kötelező testnevelés célszerűbb beállításának feltétele az állapot ismerete, ennek pedig a munkahelyi testnevelés iskolai változataiból a tízperces pihentető testnevelés, mint adekvát terheléses próba.

A tanulók munkaerejének gondozását szolgálva így kerülnek kölcsönhatásba és nélkülözhetetlen egységbe a testnevelés hagyományos és újabb módjai.

A fiziológiai és pszichés reflex láncok tartós kapcsolatait kialakítani, a helyes szokások feltételes reflexeit megerősíteni és ezeket a kedvező személyiségjegyeket formálni a készségek amorf tömegéből a testmozgások tudatos felhasználásával el lehet érni igen hatásosan.

A testnevelés élményeiben sok olyan elem van, amik érthetővé teszik azokat a szinte mindennaposan tapasztalt mély hatásokat, amiket a tanulók szervezetének, egyéniségének kedvező változásain észlelünk az egyes foglalkozások elmúltával.

A testnevelési órák termi ideje rövidebb, mint más óráké, mert rövidítik az átöltözés percei, a körülményektől függően 6-10 perccel, ha csak nincs mód arra, hogy már az óra előtti szünetben átöltözzenek a tanulók.

A tökéletes szerkezetű órában az igénybevétellel arányosan, cselekvési szüneteket kell tartani a fiziológias működések egyensúlyának biztosítása végett, különben a túlzott igénybevétel értelmessége ellen a szervezet védő reflexei aktivizálódnak.

A tevékeny percek száma a teremben töltött időből csupán az egésznek egy része, még jó időkihasználás mellett is. Az egyféle mozgásra tehát nemcsak a hamar jelentkező fáradás miatt, hanem időhiány miatt is kevés másodperc jut. A reflexláncok kiépüléséhez viszont az ingerek nagy tömegére volna szükség, ami még éves viszonylatban sem kínálkozik.

Az időhiány azonban pótolható az inger intenzitás emelésével. Ezt az intenzitást nem egy érzékszerv ingereőségének növelésén át érjük el, mert ennek optimumát túllépni csak a kedvező hatás csökkenése árán lehetne, hanem azáltal, hogy több érzékszerven keresztül igyekszünk hatni. Pl. a labdázás élményének rendkívüli sikere kapcsolatos a vizuális ingerek mellett az auditív, a taktilis és a motorikus ingerfelvétel összegeződésével.

Különösen erős és sokoldalú hatást gyakorolnak a motorikus élmények. Ezekkel kapcsolódnak leginkább azok a beidézések, amik más kombinációban a fegyelmezett magatartás jellemzői. Az önuralom, az állhatatos erőfeszítés, győzni akarás, az eredmény felett érzett öröm a testnevelés állandó kísérői és kellemes sikerélményei, minek következtében begyakorlott jellemző szereppé, majd szokássá érlelődik és áttételeződik a tanuló élete egyéb területeire is. Megnyilatkozik a tanulásában, iskolai viselkedésében, koncentrá-

ló készségében, gyorsabb reagálásában, kollektív felelősségtudatában és a kiválóbb eredményre törő becsvágyban.

A testnevelés folyamatában a psziché sokkal mélyebben, áthatóbban alakul semmint azt szokványos értékelésekből ismerjük. Miután az alakító ingerhatások kedvező összegeződése, és ismétlődése minden más nevelő alkalom hasonló hatásait intenzitásában és számában messze meghaladja, ez igazolja a testnevelés eddiginél jobb és szélesebb körű felhasználását a nevelésben, a munkaképesség fejlesztésében, ami nemcsak a fizikai alkalmasságot jelenti, hanem a fizikai és szellemi értékek egységes mobilitását.

Az iskolai oktatás egyes tárgyainak keretében sokkal egyszerűbb feladat a testneveléssel megalapozott készségek kiteljesítése, specializálása, mintha maguk erejéből kellene kialakítaniuk.

A testnevelés nagyfokú öntevékenységet követel meg, tudatos előkészítést, határozott befejezést, a végrehajtás rendszerességét, a sorrend fontosságának megbecsülését, a szabályoknak tiszteletben tartását, az önerőre támaszkodást, az önérdék alárendelését, az önfegyelmet, a munka és pihenés tudatos változtatását, az erőfeszítés kellő időre koncentrációját, a distributív figyelmet és cselekvésre és a környezetre, a segítőkészséget.

Hát nem csupa olyan jellemzők ezek, amikre minden iskolai feladat megoldásánál szükség van, és ami annyira szükséges az iskola elvégzésével is ?

Mindezeknek csupán arculata változik, a munka körülményeitől függően, amit kialakítani olyan személynél nagyon könnyű, aki magának a feladatnak lényegével tisztában van és nem tanúsít vele szemben ellenállást, mint ami természetes megnyilatkozás idegen dolgokkal szemben.

— Az iskolai tanulók fizikai és pszichés életében jelentékeny próbatétel a különféle ösztönök feletti uralom megszerzése. Az egyéni ösztönök szabályozása szükségszerű a társas életben, méginkább magasabb emberi és társadalmi eszményeink megvalósításában.

Az ösztönök fölötti uralomhoz erős akarat mellett az is szükséges, hogy jelentkezésük ne legyen abnormisan erős. Kiegyensúlyozott fizikumú és szellemű tanulóknál ilyen abnormis jelentkezés nem következik be !

A kiegyensúlyozottságot a fiziológiás normalitás, ezt pedig a rendszeres és szakszerű mozgás biztosítja.

A testnevelésnek az ösztönt szabályozó hatását, az életre felkészítés legfontosabb szakaszában soha sem lehet túlbecsülni.

A kilengésekre és szélsőségekre hajlamosság korszakában a nevelés egészének harmóniában kell lenni a testneveléssel, mert a nem fiziológiás, hanem társadalmi ellenhatások kiegyenlítésére a testnevelés is csak hasonló segítséggel képes.

A fiatal kort jellemzi az indulatos türelmetlenség egymás iránt. A kellemetlen ingerekre ösztönösen támadással reagálnak, mint a dzsungel vegetatív élőlényei. Ebben az életkorban még csak kialakulóban vannak azok az ösztön szabályozók, amik biztosítják a tudat uralmát és a kultúremlerhez méltó reagálást.

A szabályozó reflexláncok kialakításában, a tudattal kontrollált, legcélszerűbb cselekvés villángyors válasza olyan gyakorlottságot igényel, amit elsajátítani csupán értelmi belátással nem lehet, csakis intenzív motorikus kapcsolással. Erre pedig a testnevelésnél jobb nevelő mód nincs.

Ismeretesek azok a tapasztalatok, hogy a virtusból verekedések fő fészkeiben anint bevezették a rendszeres testgyakorlást és telítették küzdősportokkal is, megszűntek a gyilkossági bűnesetek.

Nők között ahol a kellemetlen szópárbajok tették hangossá a környéket, eltűnt a harciasság légköre a testnevelés hatására, sőt kollektív játékokkal kiegészített mozgások a kölcsönös segítség szellemét alakították ki.

Ennek a változásnak fiziológias háttérében a kiegyensúlyozott idegműködés áll, amely normálisan kiszűri a jelentéktelen ingereket, a tudomásul vett ingerhatásokra célszerűen válaszol, amit a testgyakorlás és játékos mozgások milliónyi alkalmával feltételes reflexekké érlelve begyakorolt. A kialakult erő öntudata leküzdi a félelem érzetből származó, ősi ösztönszerű védekezésből támadást,

— A tanulóifjuság egyik centrális problémája szexuális feszültség és a párválasztás.

Az emberi lét természetes jelenségei, akkor válnak az iskolai rend és a társadalom számára kritikussá, ha abnormitásaikkal közveszélyesekké válnak. Iskolai tekintetben ennek minősül a feldult lelkiállapotból származó szántalan baj, az elmerengő dekoncentrálttság, a tanulást akadályozó végtelen séták, versel-

getések, táncos tivornyak, és mindaz ami a felkészülés kötelességsegésével jár együtt, amik felrugják a közösségi élet írott és íratlan szabályait és egyéni féktelenségükkel veszélyeztetik másik életének egészséges rendjét.

A hormonok szabályozta ösztönök ereje minden lelki ráhatásnál nagyobb. Abnormitásai tragédiák, bűnesetek forrása lehet, az emberiség sok évezredes tapasztalatai szerint. Félvállról venni, figyelmen kívül hagyni nem szabad, már csak azért sem, mert tünetei ordítóan mutatkoznak, következményei a pedagógiai tudás felhasználásával előre láthatók és még időbeli lefolyásuk is kiszámítható az esetek többségében.

A hormonműködés normális egyensulya kölcsönhatásban az idegvezérléssel szoros kapcsolatban áll a szervezet egészének állapotával. Ha az anyagcsere és a kiválasztás normális, a szervműködések épek, akkor az élet rendkívüli és sokszor elkerülhetetlen olyan behatásait is ki tudja egyensulyozni a belső vezérlés automatizmusával, megőrizve a funkcionális egyensulyt és ezzel a szellemi és értelmi intaktságot, ami más esetben elbukással végződik.

A szervezetnek ilyen kiegyensulyozottságot csak a rendszeres testneveléssel karbantartott embereknél lehet találni, ahol a szövetek, szervek és szervműködések egyéni optimálishoz közeli állót mutatnak.

Azok a lelki zivatarok, amiknek kiváltója a szexuális ösztön, általában a hormonműködések kedvezőtlen elváltozásainak törvényszerű következményei. Éppen ezért megelőzhetők a neuroendokrin rendszer kedvező befolyásolásával, azaz rendszeres, szakszerű

testnevelés pedagógiával.

— Fogalmi és nyelvészeti vitákkal már sokat foglalkoztak szakkörökben. A különböző állásfoglalások pozitívumait méltányolva ugyan, de egyikre sem felesküdve meg kell állapítani a vita lezáratlanságát. Sem a testnevelés sem más használatos kifejezések nem tükrözik kellően, a pedagógia új, egészséges és szükségszerű kívánalmait, amik pedig a fogalom lényegéhez tartoznak.

Az emberi szervezet funkcióinak ismeretében olyan természetes ingerkeltésről van szó, mely a passzív és aktív mozgás dozírozásával, állapóthoz igazodó összeállítással és módjával, a neuró-endokrin rendszeren keresztül az egész szervezetet, valamennyi funkcióját és céltudatosan egyes szervműködések befolyásolnak, kedvező reakciókra készítetnek, az egész pszichét és fizikumot alakítják.

Szükségszerű tehát az a felfogás változás, amit világszerte, itthon is érzékelünk a testneveléssel kapcsolatosan, /amit a fenti értelemben használunk/ abban a tekintetben, hogy ma nem a felmentést, hanem a részvételt kell kategorizálnunk.

A testnevelésre minden tanulónak szüksége van a neki való mértékben és módon. A gyengéknek nélkülözhetetlen, hiszen esetükben nem csupán munkaerő gondozásról van szó, hanem ennél többről, rehabilitációról is.

Szentesíteni a régi felfogást ma már idejét múlta, mely a régebbi kor ismerethiányára támaszkodott, a szervezet mozgással táplálásának nélkülözhetetlensége vonatkozásában.

A tartozkódó óvatosság az intézményes megoldások kialakításában azonban ésszerű, éppen azért, mert az élet és a tudományok gyors fejlődésével a szakemberképzés nehezen tud lépést tartani.

A kétkedés minden megállapításhoz egészségesen hozzátartozik és igen helyesen megköveteli a próbát. A testnevelés különböző hatásaival kapcsolatos megállapítások igazát kétkedve fogadják mindazok, akik a mindennapi sportélet visszasságait is látják a maguk valóságában és tudnak az iskolai kötelező testnevelés gyengeségeiről is.

A kétkedést keltő kedvezőtlen jelenségek maguk az ellenpróba látható bizonyítékai, hogy a szervezet életének törvényei és a társadalmi élet törvényszerűségei megszeghetetlenek ártalmes következmények nélkül.

A kedvező hatások csak normális, szakszerű testneveléspedagógia közlése esetén várhatók. A szakmai hiányosságok, a laza lelkiismeretű könnyelműségek a testnevelésben nem vétségek, hanem bűnök, mert az emberek élete, munkaképessége ellen irányulnak.

A testnevelés ilyenképpen közügy és fejlesztése a tudományok kooperációját tételezi fel és egyik központi kérdése a pedagógia tudományának. Minden emberre kihatása kiemeli fontosságát a tantárgyak szakosított gonljai közül.

— A testneveléssel kapcsolatos rossz tapasztalatok egyik forrása az, hogy nálunk leszűkült az aktív mozgásokra az egész testnevelés. Eredeti készletének jelentékeny részét a tömegel-

látás gyakorlatából kirekesztették.

Az a mechanikus szétválasztás, ahogy a testnevelés eredeti teljességét szétbontották

- a/ az aktív testnevelést az egészségeseeknek osztották ki;
- b/ a passzív testnevelést a gyógytornára utaltaknak;
- c/ a masszázst, a mechanotherápiás eljárásokat a betegeknek, /illetve a fürdőbe és kozmetikai szalonokba járóknak/,

az élet gyakorlatában állandóan cáfolt szemlélet ugyan, de hátrányai mégis sokakat érintenek.

Igen jellemző példának mutatkozik a versenyzők esete, akik nem a versenyszámuk aktív mozgásait gyakorolják csupán, hanem a kondícióedző vezetésével ezt a készletet állapotuk szerint kiegészítik passzív mozgatással, masszázzsal, lég, nap és vízfürdővel, szükség szerint kiegészítve a napsugár egy-egy tartományának mesterséges sugaraival kvarccal és szőluxxal.

Lényegileg mindegyik a természetes befolyásolás módja, amit hozzáértéssel az állapotnak megfelelő kombinációban kell adagolni a szervezet munkaképességének erősítése érdekében, speciális munkabírása és teljesítő képessége emelése céljából.

A testnevelés egyik része sem pótolhatja a másikat, nem helyettesítheti és elhagyva bármelyiket, a várt hatás csökkenését, vagy teljes elmaradását okozza, lemondást jelent a testnevelés emberformázó eredményességének teljességéről.

A testnevelés ilyen sorvedésének történelmi okai vannak ugyan, de végeredményében a jelen helyzetben azt eredményezték,

hogy nemcsak az iskolai kötelező testnevelés iránti elégedetlenséget váltották ki, hanem felvetették általában a testnevelés jelenben mutatkozó nem kielégítő hatásosságát. Tehát egyrészt bírálatot hozott, másrészt kialakította a jövő kifejlődés útját megmutató szemlélet egészséges kiinduló felfogásalapját.

Amint visszatérünk a teljes egész testneveléshez az életkövetelmények teljesítésének sürgető kényszerére, ennek tanárképzési konzekvenciái szerint a képzés természettudományos bázisának szélesebb alapot kell biztosítani a jelenleginél.

— Az élethez igazodás minden pedagógiai siker egyik legfontosabb feltétele. Ez az igazság a testnevelés gyakorlatában eléggé elhomályosult. A tantárgyi szemlélet a kötelező testnevelésnél, saját fontosságának önérzetes tudatában keveset törődött ezzel, hogy milyen szituációban lép be a tanulók életébe, csupán saját szigorú követelményeihez ragaszkodott.

A testnevelési követelmények amikor megfelelnek a személyi és társadalmi érdekeknek, akkor kedveltek és megbecsültek. De ha ez a szerencsés találkozás hiányzik, a konfliktus elkerülhetetlen következménye a személyi és társadalmi ellenállás lesz.

A konfliktus egyrészt a szervezet teljesítő képességének, másrészt a szervezetet már ért megterheléseknek figyelmen kívül hagyásából adódik.

Jó, példázó leckét kapott erre évfolyanunk a Testnevelési Főiskolán. Annak a félévnek atlétikai anyaga a középtávfutás volt. Nyolcszáztól hárromezer méterig kellett futnunk nekünk is. Évfolyanunk 19 magyar hallgatójából 16-an jelesen végeztek, va-

lamilyen országos bajnoksággal is minősítették voltak. Ennek ellenére a középtávot nem bírta mindenki. A tornászok, a rövidtávfutó atléták, uszók és még többen, már a benelegítő köröktől majd meghaltak. Öt perccel korábban bekapott reggelivel a gyomrunkban, az előző napi megerőltető kettős uszás, majd birkozó óra még mindig mutatkozó fáradtságával tagjainkban, ezt az egyébként kedvelt atlétikai órát egyáltalán nem éreztük javunkra válónak, kétségtelenül legtöbbszörnek ártott, bár kemény edzettségünk ezt is kibírta.

Az élet ezerféle terhelése felől természetesen nem érdeklődhet egy osztályfoglalkozást vezető tanár egyenként, de aki felvette a tanítványok állapotadatait, ismeri körülményeiket, a magatartásból, a tekintetből, a légzésből, a reagálásokból figyelmesen tájékozódik, a terhelést óvatosan emeli, engedi az egyéni légzés és erő szerinti végrehajtást, az jól fogja a terhelést adagolni, figyelmenbe veszi az ingerhatások halmozódásának és ütközésének törvényét, senkit sem fog megerőltetni, elkeserítő eredménytelen, vagy negatív hatású erőfeszítésre készíteni.

A testneveléspedagógia gyakorlatában, ha az enberszeretettől átforrósított lelkiismeretesség nem hiányzik, akkor kollektív foglalkozáson belül is egyszerű feladat az individuális, a külső, testnevelésen kívüli behatásokat is figyelembevevő terhelés adagolás. A tanulók szervezeti reagálásán kiáltóan, félreismerhetetlenül mutatkozik a testnevelés pillanatnyi hatása és későbbi következményei.

Személyes tapasztalatok és megfigyelések is erősítik azt a közismert megállapítást, hogy a jó testnevelés kedvező és kellemes hatásai a testnevelés híveinek táborát, növeli. Esetemben ezt a megfigyelést úgy szerezhettem, hogy hozzám az utóbbi években csupa nehéz esetek kerültek. Többségükben olyanok, akik a testneveléstől undorodtak és általában ennek megfelelően vagy felmentettek, vagy testnevelésből elégtelenre állók. Érdekes volt megfigyelni a pedagógiai folyamatban szinte előírásszerűen azonos fizikai és felfogásbeli átalakulásukat egyetlen tanéven belül. Ezek a tanulók annak ellenére, hogy a kötelező testnevelésre hamarosan visszairányítottuk őket és ott a legjobbak közé kerültek, amit osztályzatuk bizonyított, már helyes érzéssel el tudták különíteni a testneveléstől magától azokat a fonákságokat, melyek korábban kedvüket szegték magától a jótévő mozgástól is. Tanítványaim megtanulják a mindennapos tevékenységek, a munkamozgások testnevelési értékesítését és jól lehet nincs több szabadidejük munkáerejük gondozására mint másoknak, kiemelkednek a többi közül nemcsak munkáerejükkel, hanem munkájuk eredményességével is. /Ezt nem személyi érdemnek tulajdonítom, hanem a testnevelés hatalmának és a pedagógia törvényei tiszteletben tartásának. Ami egyben ezeket az eredményeket mindenkinek hozzáférhetővé teszi, aki megfelelő diploma mellett a kellő pedagógiai érzékkel rendelkezik./

A testnevelés az élet részét alkotja, egész tevékenységünk tartozéka, szellemi és fizikai tetterünk egyik igen fontos

biztosítéka. Az iskola életében is megváltozott a funkciója és tantárgyi értékeinek megtartása mellett egy sornyi új jellemzője bontakozik ki.

- a/ A testnevelésnek biztosítania kell az iskolai feladatok elvégzéséhez szükséges munkaerőt és edzettséget.
- b/ A testnevelés a munkaképesség változásainak előre jelzője és az állapot színvonalának megbízható mércéje.
- c/ A testnevelés a gyengék, csökkent munkaképességűek, a kifáradt tanulók rekreációs jótéteménye.
- d/ A testnevelés a munkaközi elfáradás oldója és ezzel a tanulás és tanítás határfokának növelője.
- e/ A testnevelés az ösztönhatások szabályozója, a szervezet életműködéseinek normalizálása révén.
- f/ A testnevelés az általános és speciális munkakészség kifejlesztésének leghatásosabb segítője, az iskolán tuli szakmai feladatok elvégzésére alkalmas szilárd munkaképesség kialakítója.
- g/ A testnevelés a fegyelmezett, gyors felismerésekre és helyes reagálásra alkalmas magatartás, az önértékeivel helyesen számoló, szerény, öntudatos jó fellépés legcél-
szerűbb iskolája.

A testnevelésnek ezeket az iskolai funkcióit tudatosan ki kell fejleszteni és az iskolai célkitűzések szolgálatába kell állítani.

Testnevelési adatfelvételek néhány
tanulsága.

- Az új feladatok megoldásához nem elég a régi ismeret.
- A tanulók állapotát bizonyító adatok ismerete szükséges, a tanulók és az iskola közös érdeke.
- Az állapotváltozást számon kell tartani.
- A számszerű adatok ablakán át nézzünk a szervezetbe.
- Tömeges adatfelvételek átlag számaiból.

Testnevelési adatfelvételek néhány tanulsága

Életismeretekből az iskolai nevelés sok hasznos evidensnek elismert szabálya származik. Ezek eredete többnyire ismeretlen, a távoli múltból származnak, a nevelés sok változatlan érvényű igazságát tartalmazzák. Az alapigazságokat kiegészítették tervszerű megfigyelésekkel szerzett olyan ismeretekkel, amiknek még ma sem fedezték fel természeti törvényben rejlő okait és mechanizmusukat, de a gyakorlati pedagógiában már jól hasznosítják. Ennek vigasztaló tudata azonban méginkább arra ösztönöz, hogy a testnevelés hagyományos tapasztalati és rutin alkalmazása felől mindinkább az objektív adatokkal alátámasztott, az oki-okozati összefüggések törvényláncolatának tudatos és részleteiben is mindinkább ellenőrzött felhasználásával a munkaerő kifejlesztésének szolgálatába állítsuk, a hagyományos formák korszerűsítésével és új formák bevezetésével is.

A pedagógiá mégjobb felhasználása keresésének - kutatásának szelleme csak azon az úton haladhat, amely a téma boncolgatásakor is biztonságot nyújt a résztvevőknek és nem engedi meg azt, hogy a tudományos kutatás megszálloottságától az emberek hátrányt szenvedjenek.

A tanulók mozgásellátását szolgáló testnevelés fejlesztéséhez szükséges dokumentálásnak is olyannak kell lenni, ami nem a mozgás hasznos perceinek feláldozásával készül. Az adatgyűjtést a testnevelésben résztvevők érdekében a testnevelés hatásának ellenőrzésére, a testnevelés adagolása egyéni szükségletnek

megfelelő igazítására szolgál. A testnevelés nélkülözhetetlen része, de nem a mozgás helyett, nem annak kárára.

A résztvevők érdeke, és az adatok hitelessége is megköveteli ennek a szabálynak a betartását.

Mérésekkel és adminisztrációs pauzákkal felszabdalt testnevelési órák pszichés és fiziológiás hatása, valamint pedagógiai eredménye teljesen eltér a szokásos testnevelési alkalom hatásától és eredményeitől. Az így végzett adatgyűjtés csak az adatgyűjtő alkalom tükré, megtévesztő lehet a belőle levont általánosított konklúzió a szokásos testnevelés-pedagógia, értékeléséhez.

Azokon az orvosi adatokon túl, amikre korábban hivatkoztam a Munkahelyi testnevelés cikkeiből, sok adatot megfelelő előképzettségű pedagógusok igen jól felvehetnek, amik több oldalról szemléltetik a tanulók munkaképességének színvonalát.

Adatfelvételeinkből bemutatok néhány tanulságos esetet. Az adatok sokaságából különösebb válogatás nélkül a közelmúlt néhány példáján azt igyekszem demonstrálni, hogy a tanulók életében mennyire megmutatkoznak az élet és foglalkozási ártalmak, az hogy mozgásinségtől szenvednek, mozgásalkalmaik általában nem ellensúlyozzák az ártalmakat, bár megvolna erre is a mód, ha szervezeten és intézményesen kellőképpen kihasználnánk társadalmi helyzetünk előnyeit ebben a vonatkozásban is.

K.I. 16 éves, gimnázium II. osztályába járó tanuló.

| | |
|-----------|----------|
| Testsulya | 50 kg |
| Magassága | 163,4 cm |

| | |
|--|---------|
| Mellkerülete legnagyobb kilégzéskor | 76 cm |
| belégzéskor | 81 cm |
| különbség | 5 cm |
| Haskerülete legnagyobb kilégzéskor | 68 cm |
| belégzéskor | 67 cm |
| különbség | -1 cm |
| Csipőkerülete | 88 cm |
| Nyakkerülete | 32 cm |
| Jobb felkarja nyujtva | 21 cm |
| hajlitva | 23,5 cm |
| különbség | 2,5 cm |
| Jobb alkarja elernyesztve | 21 cm |
| feszítve | 21,5 cm |
| különbség | 0,5 cm |
| Bal felkarja nyujtva | 21 cm |
| hajlitva | 22,5 cm |
| különbség | 1,5 cm |
| Hajlitott bal karjának kerülete kisebb 1 cm-el | |
| Bal alkarja nyujtva | 21 cm |
| feszítve | 21 cm |
| Feszített bal alkarjának kerülete kisebb 0,5 cm-el | |
| Jobb combja | 51 cm |
| Bal | 50 cm |
| Bal combjának kerülete kisebb 1 cm-el. | |
| Jobb lábszára | 33 cm |
| Bal | 33 cm |
| RR | 118/76 |

Nyugalmi pulzusa 766556465656 = 67 /Kis arythmia/

Terheléses 898887676656 = 84 /Kis arythmia/

Ez a tanuló rendkívül kelvező otthoni körülményei ellenére az aránytalan fejlődés számos jelét és kialakult tartáshibákat mutat. /Ábra/

K.L. 14 éves ált. VII. oszt. tanuló

| | |
|--|----------|
| Testsulya | 41,5 kg |
| Magassága | 163,5 cm |
| Mellkerülete legnagyobb kilégzéskor | 68 cm |
| belégzéskor | 74 cm |
| különbség | 6 cm |
| Haskerülete legnagyobb kilégzéskor | 58 cm |
| belégzéskor | 58 cm |
| különbség | 0 cm |
| Csipőkerülete | 77 cm |
| Nyakkerülete | 31 cm |
| Jobb felkarja nyújtva | 19 cm |
| hajlítva | 22 cm |
| különbség | 3 cm |
| Jobb alkarja ernyesztve | 21 cm |
| feszítve | 21,5 cm |
| Bal felkarja nyújtva | 19 cm |
| hajlítva | 21,5 cm |
| különbség | 2,5 cm |
| Bal felkarjának kerülete hajlítva kisebb 0,5 cm-el | |

| | | |
|------------------------|----|----|
| Bal alkarja ernyesztve | 21 | cm |
| feszítve | 21 | cm |
| különbség | 0 | cm |

Bal alkarjának kerülete feszítve kisebb 0,5 cm-el

Jobb combja 41 cm

Bal 41 cm

Jobb lábszára 28 cm

Bal 29 cm

Jobb lábszárának kerülete kisebb 1 cm-el.

Bal lába 18 mm-el rövidebb.

RR 111/76

Nyugalmi pulzus 777776857657 = 79

Terheléses 1087877787776 = 89

Ez a tanuló kedvező családi körülmények között él. Fizikai tehetsége rendkívüli. Jó tanuló. Az iskolai testnevelésben részt vesz. Adatai egyrészt fizikai gyengeséget, fejlődési lemaradást, másrészt jellegzetes foglalkozási ártalmakat mutatnak.

/Ábra/

H.P. 16 éves, gimnáziumi tanuló

Testsúlya 77,20 kg.

Magassága 171,5 cm

Mellkerülete legnagyobb kilégzéskor 95,5 cm

belégzéskor 100 cm

különbség 4,5 cm

Haskerülete legnagyobb kilégzéskor 92 cm

belégzéskor 97 cm

különbség 5 cm

| | | |
|--|---------------|-------|
| Csipőkerülete | 102 | cm |
| Nyakkerülete | 41 | cm |
| Jobb felkarja nyujtva | 28 | cm |
| hajlitva | 31 | cm |
| különbség | 3 | cm |
| Jobb alkarja ernyesztve | 27 | cm |
| feszítve | 27,5 | cm |
| különbség | 0,5 | cm |
| Bal felkarja nyujtva | 29 | cm |
| hajlitva | 32 | cm |
| különbség | 3 | cm |
| Bal felkarjának kerülete nyujtva és hajlitva nagyobb | 1 | cm-el |
| Bal alkarja ernyesztve | 27 | cm |
| feszítve | 27,5 | cm |
| Jobb combja | 58 | cm |
| Bal | 58 | cm |
| Jobb lábszára | 36,5 | cm |
| Bal | 36 | cm |
| Bal lábszárának kerülete kisebb | 0,5 | cm-el |
| RR | 118/82 | |
| Nyugalmi pulzusa | 877777777877 | = 86 |
| Terheléses | 1199998887787 | =100 |

Ez a tanuló csecsemőkori betegségének utóhatása miatt csak gyógytestnevelést látogatott 14 éves koráig. Akkor még bizonytalanul járt, amikor hozzánk került, nem tudott egy kilincsre be-

tett ajtót egyedül kinyitni. Tanulási eredménye közepes, matematikában kuriózumnak számító tehetség. A fenti adatok három éves kondicionáló testnevelés eredményét is mutatják. Még távol állnak a teljesen jótól. A fejlődés eredményei: négyes tanulmányi átlag, bekerülhetett a kötelező testnevelést végzők közé. Biztosan ugrókötelezik, fut, ugrik magasat, szekrényt, tigris bukfencet, kötélre mászik, ügyesen labdázik erős szemüvege ellenére. /Ábra/

S.Gy. 15 éves gimnázista.

| | | |
|-------------------------------------|-------|----|
| Testsulya | 65 | kg |
| Magassága | 174,6 | cm |
| Mellkerülete legnagyobb kilégzéskor | 84 | cm |
| belégzéskor | 94 | cm |
| különbség | 10 | cm |
| Haskerülete legnagyobb kilégzéskor | 67,5 | cm |
| belégzéskor | 73 | cm |
| különbség | 5,5 | cm |
| Csipőkerülete | 88 | cm |
| Nyakkerülete | 37,5 | cm |
| Jobb felkarja nyujtva | 27 | cm |
| hajlítva | 31 | cm |
| különbség | 4 | cm |
| Jobb alkarja ernyesztve | 25 | cm |
| feszítve | 26,5 | cm |
| különbség | 1,5 | cm |

| | | |
|----------------------|----|----|
| Bal felkarja nyújtva | 26 | cm |
| hajlitva | 30 | cm |
| különbség | 4 | cm |

Bal felkarjának kerülete nyújtva és hajlitva kisebb
1 cm-el

| | | |
|------------------------|------|----|
| Bal alkarja ernyesztve | 24 | cm |
| feszítve | 25,5 | cm |
| különbség | 1,5 | cm |

Bal alkarjának kerülete ernyesztve és feszítve kisebb
1 cm-el

| | | |
|---------------|------|----|
| Jobb combja | 51 | cm |
| Bal | 51 | cm |
| Jobb lábszára | 35 | cm |
| Bal lábszára | 34,5 | cm |
| különbség | 0,5 | cm |

RR 126/74

Nyugalmi pulzusa 556556565656 = 65

terheléses 877887776566 = 82

Ez a tanuló kitűnő rendű volt általános iskolás korában végig. Jelenleg is osztályelső. Évekkel ezelőtt szinte iskola-példája, volt az összes tartás és fejlődési hibának. Most ráte-kintésre csak igen gyakorlott szemű szakértő veszi észre a ja-vítani valókat. Igen jó megjelenésű sportoló benyomását kelti, az adagolt rendszeres testmozgás hatására. Annak ellenére, hogy sport edzésekre nem jár, az iskolai sportágakban is az elsők közé

tartozik, megelőzve nála idősebbeket is. /Ábra/

Az adatok közölhetetlenül hatalmas tömegből szuró kiemeléssel is szemléletesen illusztrálhatók azok a munkaképességet csökkentő, alkatra iródott foglalkozási ártalmak, amikkel minden pedagógus napról-napra találkozik. Eddig nem foglalkoztak vele érdemben a pedagógiai feladaton kívüli problémának tartván.

Nyilvánvaló, hogy akár észleljük az esetet de adottságnak és nem tünetnek vesszük, akár nem vesszük észre, mert nem is ügyelünk rá, egyaránt siettetjük az ártalmak kifejlődését és legjobb hiszeműen ugyan, de pedagógiai ellenaktivitást fejtünk ki a nevelési cél közelítésével szemben, amit elkerülhetnénk a munkaképesség színvonalának és jellemző jegyeinek ismeretében és számontartásában.

A tanuló munkaképességét jellemző adatok változásai bizonyítják az állapotváltozást is ismételt adatfelvétel esetén. Bizonyítékok nemcsak a hiányosságokra utalnak, de a munkaképességet gondozó testnevelési beavatkozás eredményeire és további tennivalóira is.

Az ismételt adatfelvételt példázó tanulók eseteit válogatás nélkül emeltem ki az adatgyűjteményből.

| <u>Sz.M.</u> | 13 éves korban | 15 éves korban |
|--------------------|----------------|----------------|
| Testsulya | 50 | 55 |
| Magassága | 162,8 | 166,6 |
| Mellkerülete norm. | 78 | 78 |
| kilégzéskor | 76 | 75 |
| belégzéskor | 81 | 85 |

| | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Haskerülete norm. | 65 | 67 |
| kilégzéskor | 66 | 64,5 |
| belégzéskor | 61 | 67 |
| Csipőkerülete | 85 | 90,5 |
| Nyakkerülete | 34 | 33,5 |
| Jobb felkarja nyújtva | 21,5 | 22,5 |
| hajlítva | 22,5 | 24 |
| alkarja ernyesztve | 22 | 22 |
| fesztve | 22 | 22,5 |
| Bal felkarja nyújtva | 21 | 22 |
| hajlítva | 22 | 23 |
| alkarja ernyesztve | 21,5 | 21,5 |
| fesztve | 22 | 22 |
| Jobb combja | 48,5 | 52 |
| Bal | 48 | 51 |
| Jobb lábszára | 31 | 31,5 |
| Bal | 31 | 31,5 |
| RR | 110/78 | 102/74 |
| Nyugalmi pulzusa | 777786778777= 85 | 777777777767 = 83 |
| Terheléses | 1198998786777= 96 | 1099998887777 = 98 |

Ez a tanuló korán átesett egy nagyon súlyos pajzsmirigy műtéten. Erős szemüvege sokféle mozgásban korlátozza, amit a hormonlabilitás még kifejezettebbé tesz.

Megjelenési fogyatékoságai, félszegsége, magatartása az adagolt mozgásra igen kedvezően változott. Munkabírása, tanulmányi eredményei megjavultak, speciális tehetsége kibontakozott, amire

jellemző, hogy zenei tanulmányokba kezdett és két év alatt 7 év anyagát végezte el a szakértők legnagyobb elismerését kivívva. /Ábra/

| <u>Z. J.</u> | 14 éves korában | 15 éves korában |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Testsúlya | 71,40 | - |
| Magassága | 172,5 | 176 |
| Mellkerülete norm. | 92,5 | 94,2 |
| kilégzéskor | 88 | 89 |
| belégzéskor | 95 | 97 |
| Háskerülete norm. | 87 | 86 |
| kilégzéskor | 84 | 80 |
| belégzéskor | 84 | 89 |
| Csipőkerülete | 99 | 100,5 |
| Nyakkerülete | 39 | 38,5 |
| Jobb felkarja nyújtva | 27,5 | 28 |
| hajlítva | 31 | 32 |
| alkarja ernyesztve | 26 | 26 |
| feszítve | 27 | 27 |
| Bal felkarja nyújtva | 27 | 27,5 |
| hajlítva | 30 | 31 |
| alkarja ernyesztve | 26 | 26 |
| feszítve | 27 | 27 |
| Jobb combja | 57 | 61 |
| Bal | 57 | 59 |
| Jobb lábszára | 38 | 38,5 |
| Bal | 38 | 38 |
| RR | 102/60 | 110/70 |

| | | |
|------------------|----|----|
| Nyugalmi pulzusa | 61 | 72 |
| Terheléses | 84 | 93 |

Z.J. egy tulkövér gyermekből alakult 14 éves korára a fenti adatokat mutató külsejűvé, majd egy évvel későbbi mégjobb alakuvá. A pulzusa mutatja egy kisebb fertőzések állapotát a második adatoszlopban. A rendszeres mozgás adagolás megnövelte mozgásszeretetével együtt a munkabírását. Kitűnő tanuló, kiemelkedő matematikus. A korábbi testnevelés alól felmentésre már nincs szüksége. /Ábra/

| <u>T.Zs.</u> | 10 éves korában | 11 éves korában |
|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Testsulya | 46,02 | 46 |
| Magassága | 132,7 | 134 |
| Mellkerülete norm. | 91,5 | 96 |
| kilégzéskor | 89 | 92 |
| belégzéskor | 93 | 98 |
| Heskerülete norm. | 78 | 78 |
| kilégzéskor | 78 | 76,5 |
| belégzéskor | 76 | 79 |
| Csipőkerülete | 89 | 90,5 |
| Nyakkerülete | 30,0 | 30 |
| Jobb felkarja nyujtva | 23,5 | 24 |
| hajlitva | 25 | 25,5 |
| alkarja ernyesztve | 21 | 21 |
| fesztve | 21,5 | 22 |
| Bal felkarja nyujtva | 24 | 24 |
| hajlitva | 24,5 | 25,5 |
| alkarja ernyesztve | 21 | 21 |
| fesztve | 21,5 | 22 |

| | | |
|------------------|-------------------|--------|
| Jobb combja | 51 | 52 |
| Bal combja | 52 | 53 |
| Jobb lábszára | 31,5 | 32 |
| Bal | 31,5 | 32 |
| RR | 106/70 | 118/78 |
| Nyugalmi pulzusa | 575556554546 = 62 | |
| Terheléses | 998878766655 = 84 | |

T.Zs. részben öröklött, részben rachitikus gerinc rendelkezéssel túlkorai fejlettséggel járó állapota miatt részesült adagolt testnevelésben orvosi tanácsra. Egyetlen év alatt jelentékenyen javult minden mozgása. Kezelő orvosa bár korábban ki-látástalannak látta tapasztalati és röntgenkép alapján a gerinc igen korlátozo⁺⁺ mozgásának bármilyen kedvező változását, örömmel állapította meg a gerinc igen jelentékeny javulását. A tanuló tud már hidalni, kézen állni, már nem szorul testnevelési köte-
lező óra alól felmentésre. /Ábra/

| S.Z. | 9.év | 10.év | 11. év | 12.év | 14. év | 15. év |
|---------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Tests. | 24,5 | 27,80 | 32,5 | 39 | 45 | 50,5 |
| Mag. | 131,8 | 136 | 143,3 | 154 | 161,6 | 161,7 |
| Mellk. | 62 | 62 | 61 | 71 | 84 | 84 |
| kil. | 58,5 | 60 | 61 | 68,5 | 77,5 | 78 |
| bel. | 65 | 65 | 69 | 75,5 | 87 | 88 |
| Hask. | 53 | 53 | 53 | 58 | 64 | 63 |
| kil. | 53 | 53 | 46,5 | 53 | 58 | 59 |
| bel. | 47 | 49 | 53,5 | 60 | 66 | 65,5 |
| Csipő | 67 | 68,5 | 72 | 78,5 | 90 | 89 |
| Nyak | 27,5 | 28 | 27 | 29,5 | 31,5 | 31,5 |
| J.felk. | 18,5 | 19 | 19 | 21 | 23 | 22,5 |

| | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| alk. | 19 | 19 | 19 | 21 | 22,5 | 22,5 |
| fesz. | 19,5 | 19,5 | 20 | 21,5 | 23,5 | 23,5 |
| B.félk. | 18 | 19 | 18,5 | 20 | 22,5 | 22 |
| hajl. | 19 | 20 | 20,5 | 21,5 | 25 | 24,5 |
| alk. | 19 | 19 | 19 | 20,5 | 22 | 22 |
| fesz. | 19,5 | 19,5 | 20 | 21 | 23 | 23 |
| J.comb | 37,5 | 38 | 41 | 44 | 52 | 49 |
| B. | 37,5 | 38 | 41 | 44 | 52 | 49 |
| J.lábsz. | 26 | 27 | 28 | 30 | 33,5 | 33,5 |
| B. | 26 | 27 | 28 | 30 | 33,5 | 33 |
| RR. | 142/90 | 120/72 | 116/76 | 118/70 | 120/73 | 113/77 |
| Nyug.pulz. | 111 | 101 | 89 | 93 | 96 x | 76 |
| Terh. | 108 | 111 | 90 | 99 | 105 x | 78 |

/x Inf. fertőzés !/

S.Z. mindig kitűnő tanuló volt. Mozgásszeretete ellenére gyenge, sok tartáshibával kezdetben. A pulzusképe rosszabbat mutat, mert évről-évre éppen a kialakuló influenza idején került sorra az adatfelvételnél, amit a pulzuskép markánsan jelez. Tizennégyéves korára már nagyon jó megjelenésű iskolája legjobbjá lett testnevelésben. /Ábra./

| <u>S.I.</u> | 13.év | 14.év | 15.év | 16.év | 17.év |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tests. | 44 | 47,80 | 55,80 | 61,5 | 68 |
| Mag. | 151,4 | 157,5 | 165 | 172,5 | 176,5 |
| Mellk. | 75 | 75 | 80 | 86,5 | 91 |
| kil. | 72 | 72 | 77,5 | 83 | 87,5 |
| bel. | 80 | 80 | 88 | 93 | 97 |

| | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Hask. | 65 | 68 | 66 | 68 | 73,5 |
| kil. | 65 | 67 | 62 | 65 | 69 |
| bel. | 65,5 | 70 | 69 | 71 | 77 |
| Csipő | 78 | 81 | 84 | 88 | 91 |
| Nyak | 33 | 34 | 33 | 35,5 | 38 |
| J.felkar | 22 | 24 | 23 | 24,5 | 25 |
| hajl. | 24 | 25,5 | 26 | 27,5 | 29 |
| elkar | 23 | 24 | 24,5 | 25,5 | 26,5 |
| fesz. | 24 | 24,5 | 25,5 | 26 | 27,5 |
| B.felkar | 22 | 24 | 23 | 24 | 25 |
| hajl. | 24 | 25 | 26 | 27 | 28,5 |
| elkar | 23 | 23,5 | 23,5 | 25 | 26 |
| fesz. | 23,5 | 24 | 24,5 | 25,5 | 26,5 |
| J.somb | 44,5 | 46 | 48 | 49,5 | 51,5 |
| B. | 44,5 | 46 | 48 | 48 | 50,5 |
| J.lábszár | 32 | 33 | 34 | 34,5 | 36 |
| B. | 32 | 33 | 34 | 34,5 | 36,5 |
| RR | 122/82 | 130/86 | 132/70 | 120/72 | 124/76 |
| Nyug.pulz. | 77 | 101 x | 96 x | 62 | 60 |
| Terh. | 105 | 118 | 106 | 84 | 90 |

Tizennegyedik éves korban a mérésadatok leplezték le S.I. lappangó beteg állapotát, ami több mint egy éves óvatosabb mozgást és szigorú orvosi felügyeletet igényelt. x Két éven át a pulzus és vérnyomás átmeneti állapotromlást mutat. Állapota hullámvölgyeken át javult. Teljesítőképesége óriásit nőtt. Fejlődésben meghaladta társait. /Ábra/

| Sz.V. | 13. év | 14. év | 15. év | 16. év | 17. év | 18. év |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tests. | 43,90 | 46,50 | 43,40 | 47,20 | 48,10 | 47,60 |
| Magv | 155,4 | 158,6 | 159 | 159 | 160,2 | 160,6 |
| Mellk. | 74 | 79 | 73,5 | 70 | 72,5 | 74 |
| kil. | 68 | 72 | 70 | 68,5 | 70 | 70 |
| bel. | 75,5 | 82 | 78 | 75,5 | 79 | 78,5 |
| Hask. | 65 | 63 | 62 | 59 | 60,5 | 62 |
| kil. | 65 | 57 | 59 | 55 | 57 | 58,5 |
| bel. | 58 | 67 | 64 | 61 | 65 | 64 |
| Csipő | 81 | 86 | 85 | 85 | 85,5 | 86 |
| Nyak | 30,5 | 34 | 34 | 31 | 32 | 31,5 |
| J.felkar | 20,5 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 |
| hajl. | 22 | 24,5 | 25 | 24 | 23,5 | 24 |
| alkar | 21 | 22 | 22 | 20,4 | 21 | 21 |
| fesz. | 21,5 | 23 | 23 | 21,5 | 22 | 22 |
| B.felkar | 20 | 22 | 23 | 21 | 21 | 21 |
| hajl. | 21,5 | 24 | 25 | 23,5 | 23 | 23,5 |
| alkar | 20,5 | 22 | 22 | 21 | 21 | 21 |
| fesz. | 21 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 |
| J.comb | 45 | 49 | 49 | 48 | 47,5 | 48 |
| B. | 44 | 49 | 48,5 | 48 | 47,5 | 48 |
| J.lábszár | 30,5 | 33 | 32,5 | 32 | 32 | 32 |
| B. | 30,5 | 33 | 32,5 | 32 | 32 | 32 |
| RR | - | 112/68 | 102/70 | 100/68 | 120/66 | 110/70 |
| Nyug.pulz. | 79 | 81 | 74 | 67 | 75 | 68 |
| Terh. | 85 | 87 | 77 | 74 | 88 | 67 |

Sz.V. adatai nagyon szemléletesen mutatják, hogy a munkaképességet jellemző állapotadatok mennyire változnak az élet terhei, és az adagolt testnevelésben részvételtől függően. Két éves rend-

kivüli túlterhelést jelentett az, hogy egy tanévben két osztály anyagából vizsgázott. Időközben a mozgásalkalmai is hiányosak voltak elfoglaltságütközések miatt. /Ábra/

—Egyetlen esetben sem találtunk töreillenül fölfelé ivelő fejlődést tanulóknál, az élethez igazódó, folyamatos, adagolt testnevelés károsodásokat ellensúlyozó, fejlődést serkentő, kedvező ingerhatásai nélkül. Még így is sok esetben nehéz ellensúlyozni a túlterhelések következményeit.

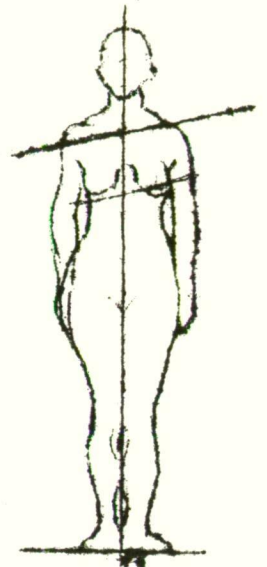
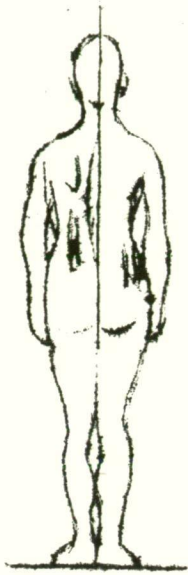
Az adatok beszédességét elősegítendő, néhány megjegyzéssel kiegészítés kívánkozik hozzájuk.

A magasság és súly viszonyításával, látható, hogy a tanulók magassága és testtömege többnyire nem felelnek meg a kedvező arányosságnak. Változnak az arányok is. A nemzetközi viszonylatban is magasnívóju magyar táplálékellátás és kitűnő táplálkozás ellenére is sok tanulóságos adatot kapunk a tanulók tápláltsága adatfelvételeinél. A magassághoz viszonyított testsúlylemeradás a többségnél, éppen a mozgáselégtelenség miatt fennálló általános izomtónus csökélysége, a hormonális egyensúly kibillenése miatt kialakuló túlzottan gyors növekedéssel függ össze, ami a belső gyengeséget még csak fokozza és kedvezőtlenül hat a munkaképesség fejlődésére is.

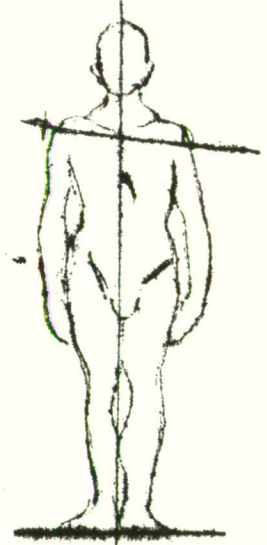
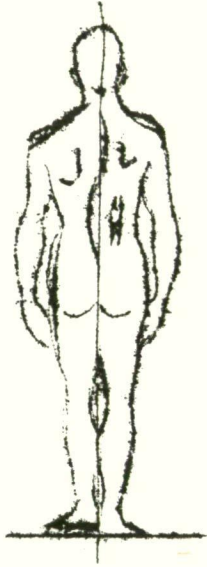
A túltápláltság keveseknél mutatkozik. Az esetek többségében náluk is a mozgáshiányt találták a legfőbb kiváltó oknak, különösen az örökletesen hajlamosoknál.

A tanulók testsúlyának pontos számontartása tanév elején, közepén és végén nem különös iskolai feladat épp úgy, mint az ese-

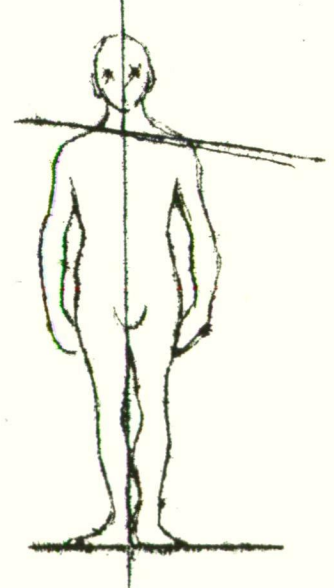
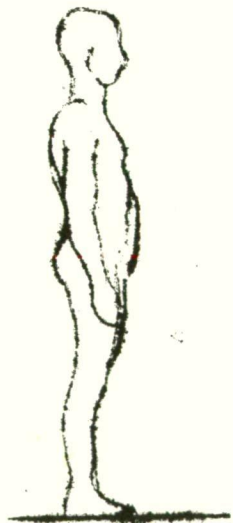
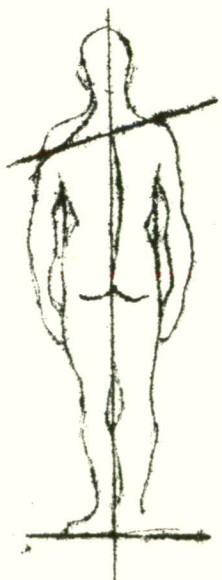
K.L.



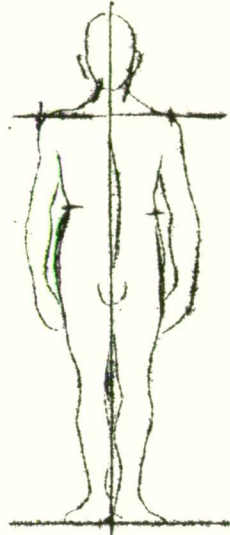
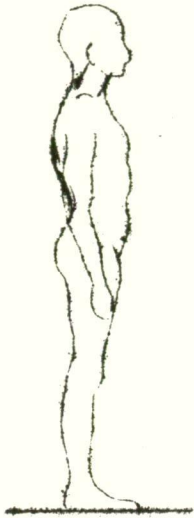
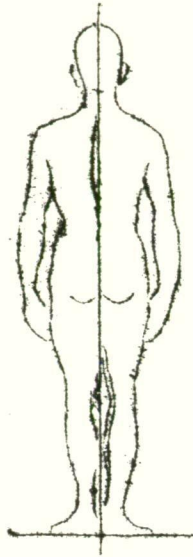
K.L.



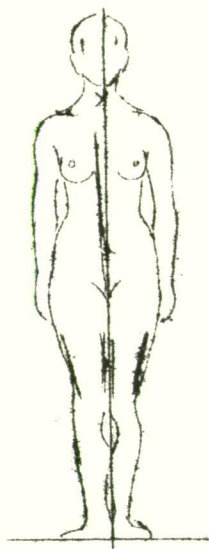
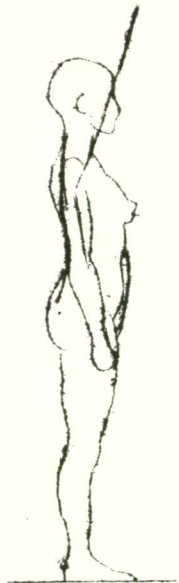
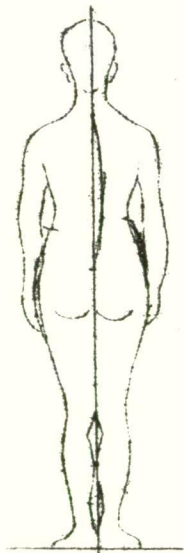
H.P.



S.Gy.

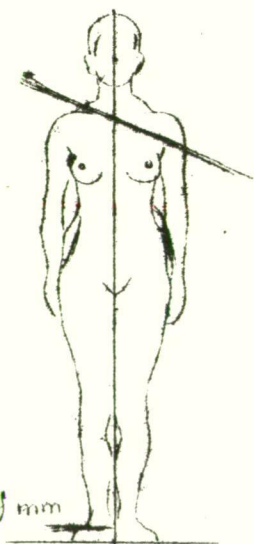
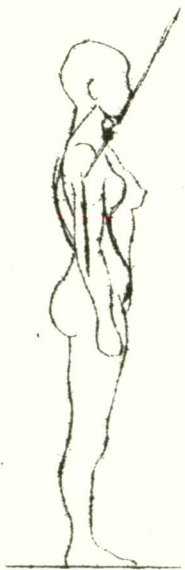
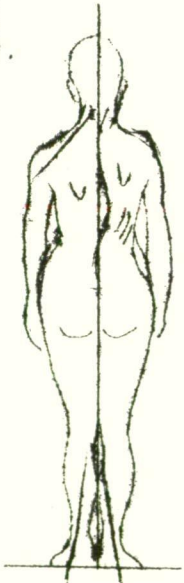


Sz.M.



15.e.

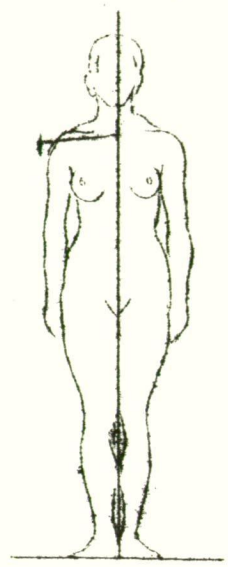
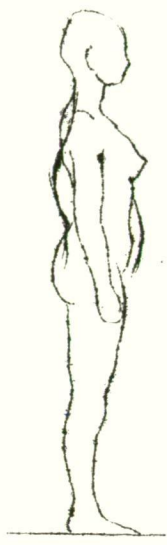
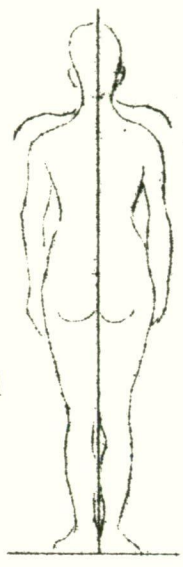
Sz.M.



13.e.,

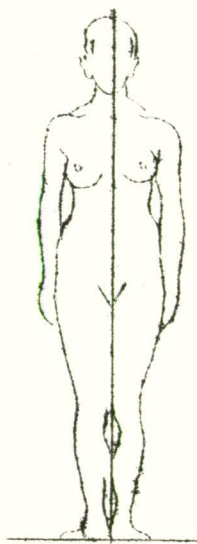
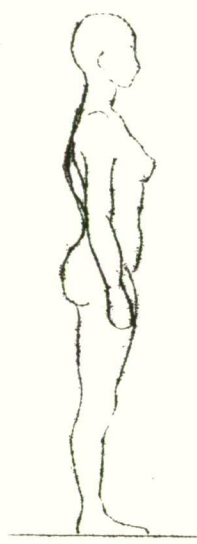
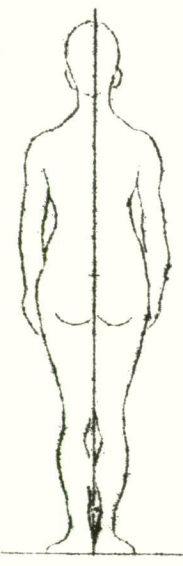
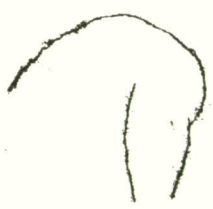
49 mm

T.Zs.



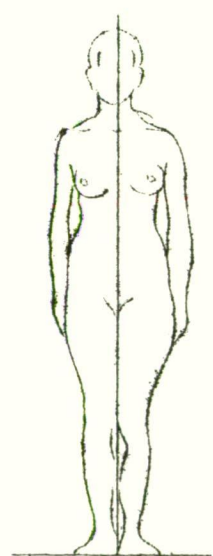
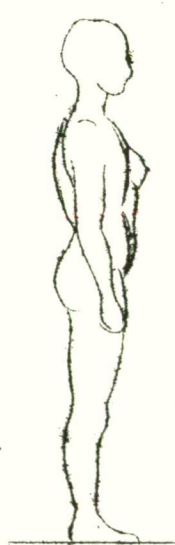
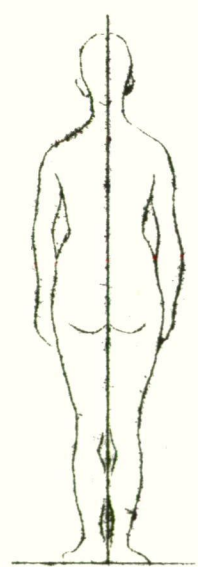
10.é

T.Zs.



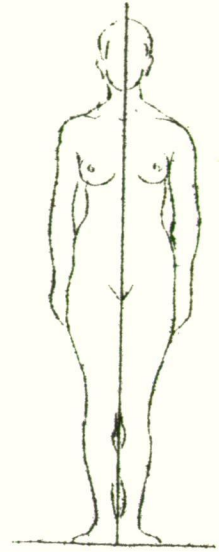
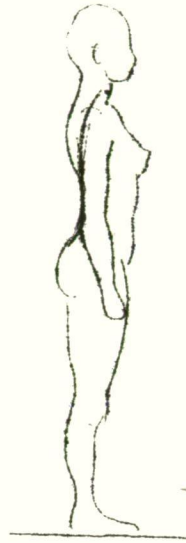
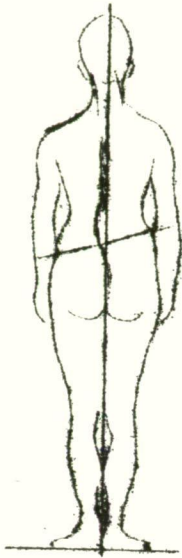
11.é

S.Z.



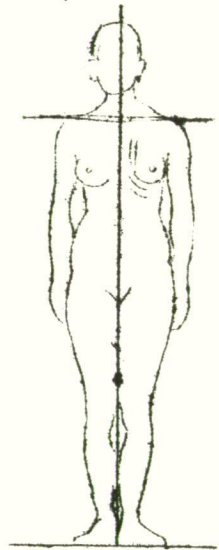
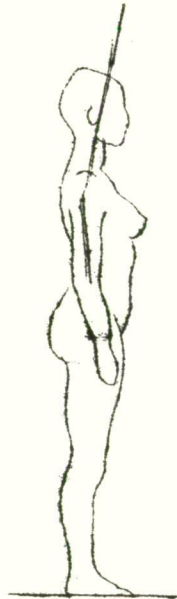
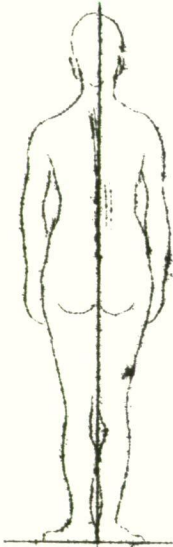
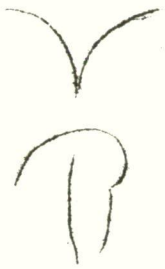
9.é

S.Z.



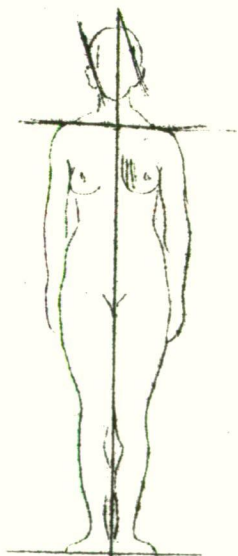
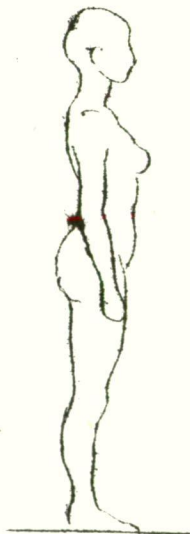
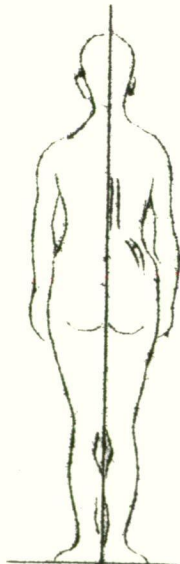
11.é.

S.Z.



12.é.

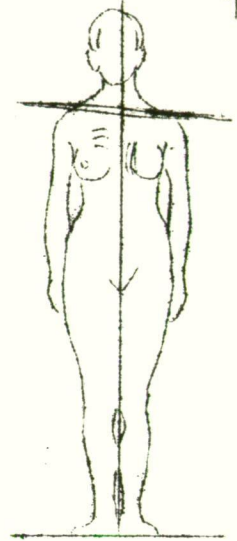
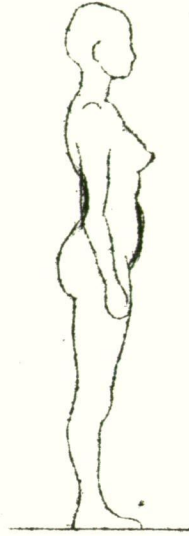
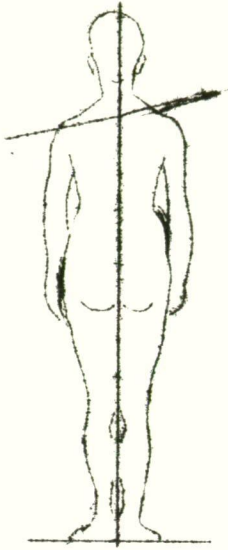
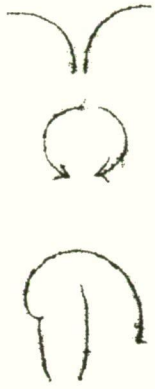
S.Z.



14.é.

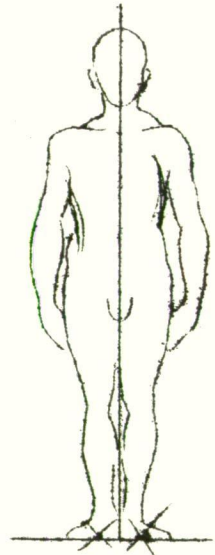
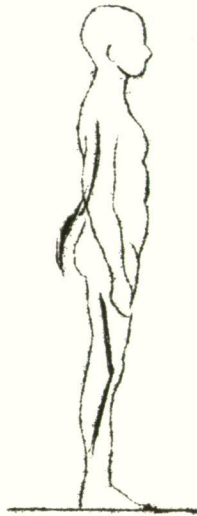
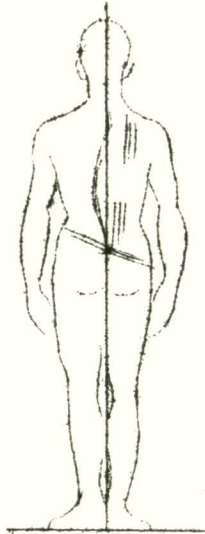
S.Z.

15.



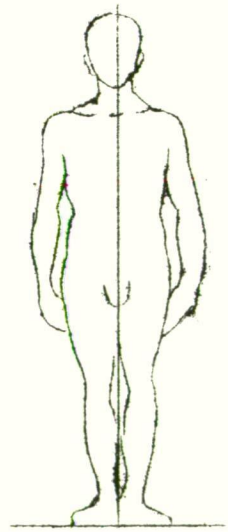
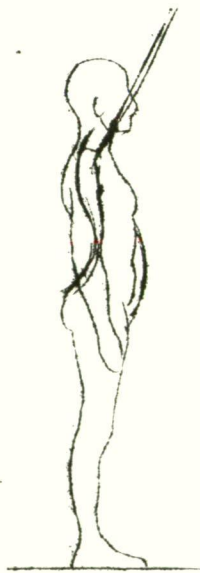
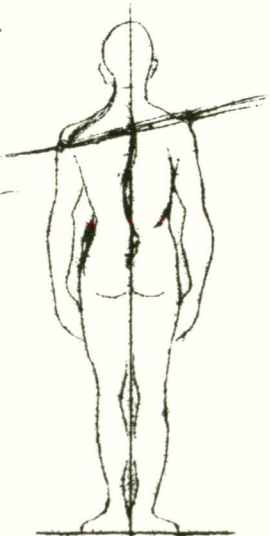
S.I.

12.e

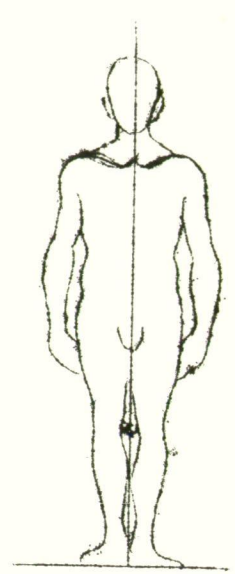
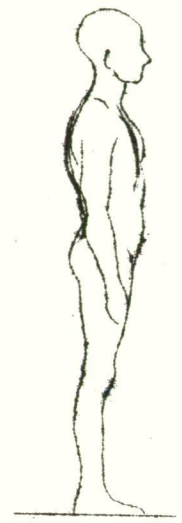
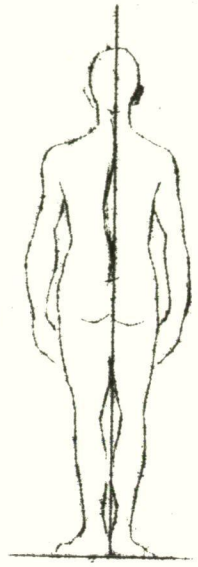
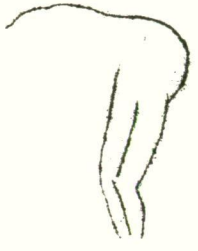


S.I.

13.e

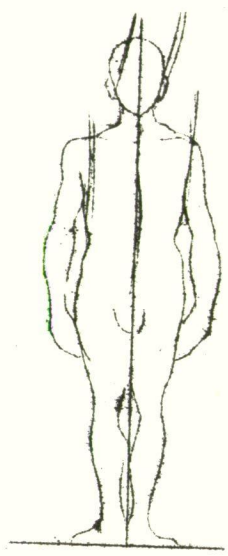
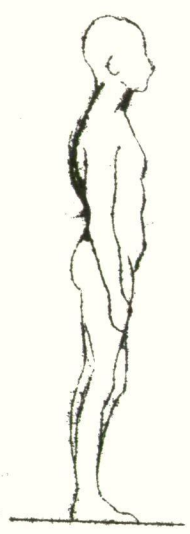
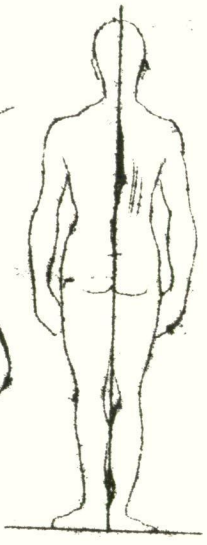
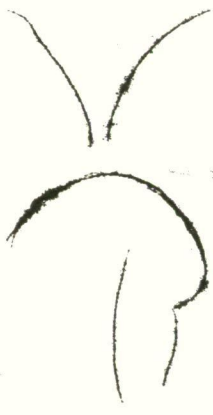


S.I.



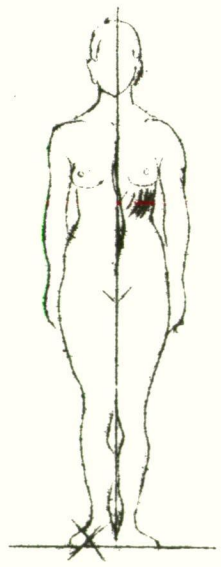
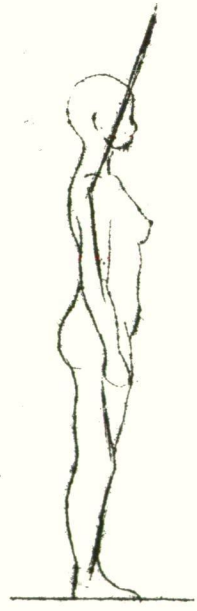
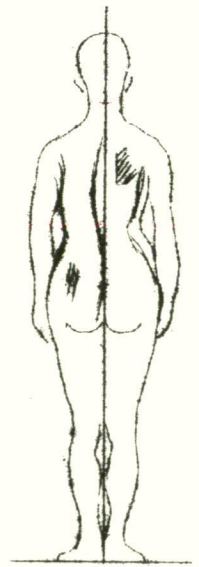
16.e.

S.I.



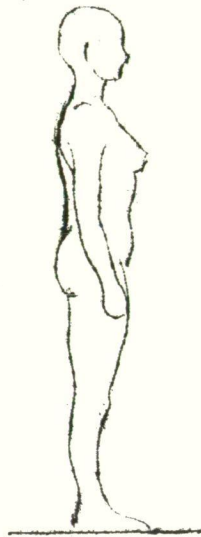
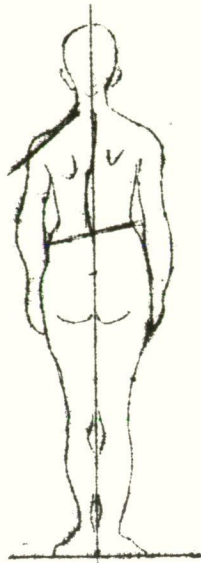
18.e.

Sz.V.

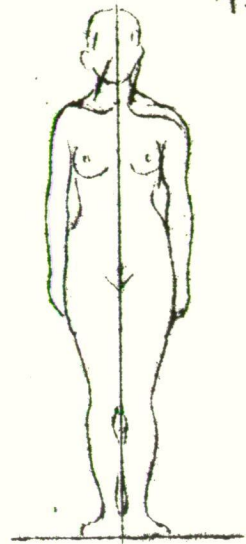


14.e.

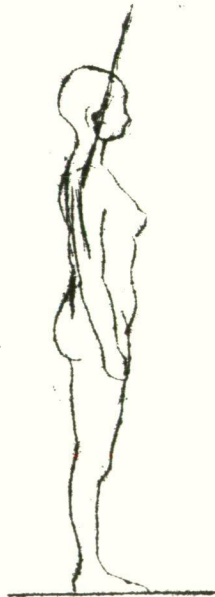
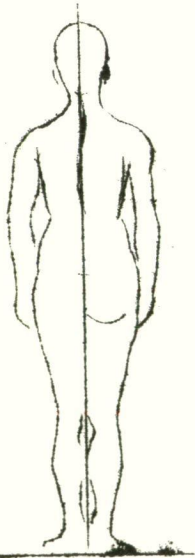
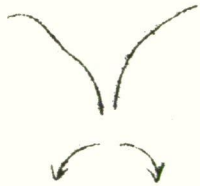
Sz.V.



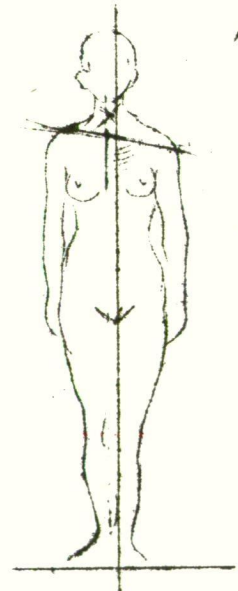
15.e.



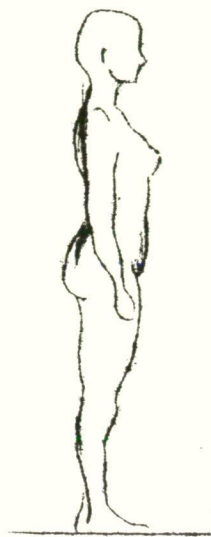
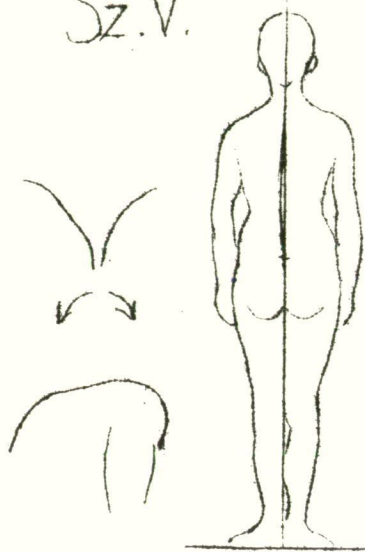
Sz.V.



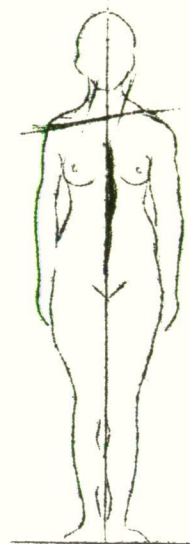
16.e.



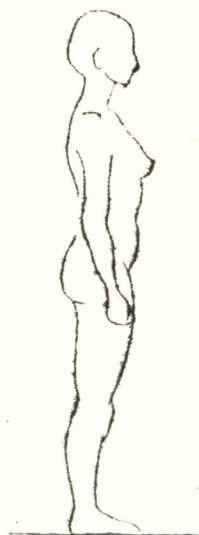
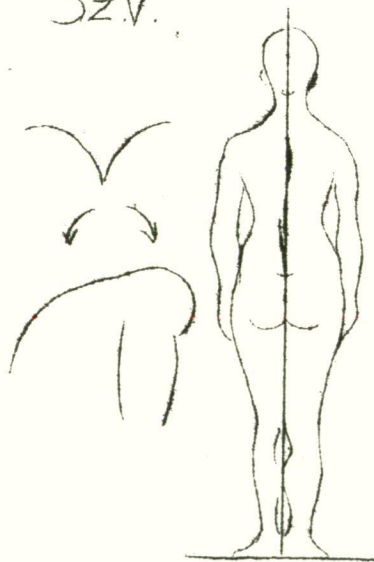
Sz.V.



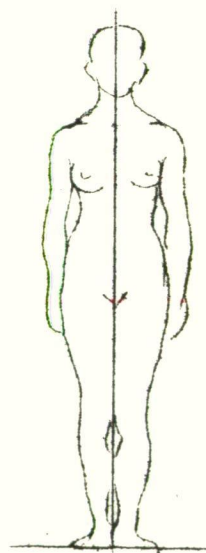
18e.



Sz.V.



20e.



tenkénti közbülső ellenőrzés azoknál, akiknél valami tünet ennek szükségességére figyelmeztet.

A végtagok együtt a test tömegének jelentékeny részét adják. Szigorú természeti törvények határozzák meg a közismert helyes arányokat. Ezek segítségével kísérelhető figyelemmel legegyszerűbben a test szöveteinek egymás közötti aránya vagy arány eltolódása, a hasznos fehérjék, a lekötött zsír és vízfeleslegek viszonya.

A törzs kerületének adatai a mellkasi és hasi méretek a légző rendszer fejlettségére, működésére, rendszerint funkcionális elégtelenségére, több esetben fordított légzésre mutatnak. A légzésre utaló adatok a szervezet ventilációjának számszerű kifejezői. Az oxigén ellátottság viszont szoros kapcsolatban van a központi idegrendszer munkaképességével, miután az idegsejtek a szervezet legnagyobb oxigénfogyasztói, és legérzékenyebbek az oxigén elégtelenségre.

Az adagolt testnevelés első legfontosabb eredménye a légzés megjavulása.

A szövetek egymáshoz viszonyított aránytalanságainak javulása az oxigén felvétel javulásával szorosan összefügg.

Nemcsak a példák adatai, hanem közismert tapasztalatok szerint is elég fejletlen izomzatuk még a mozgást nagyon kedvelő tanulók is, vagy izomfejlettségük nem arányos. Állandóan kontrollal folyó, mozgatás esetén is sok türelmet igényel kivárni azt, hogy a mindennapos igénybevétel miatt egyenlőtlen és sokszor igen kedvezőtlen tonusu izmok és izomcsoportok tonus és tömegaránya helyreálljon

és ezzel a helyes tartást biztosítják, ami maga is egyik feltétele a szervműködések zavartalanságának.

A páros testrészek egymáshoz viszonyított aránytalanságai még kifejezőbb mutatói a tanulók szervezetét érő terhelés kedvezőtlen spontán hatásának, a részek különböző fejlettségének. A gyengeségek adatai természetes mutatói a munkaképesség különböző foku fejlettségének, hiányosságainak és a testnevelés beállításához, valamint az iskolai terhelések szabályozásához utbaigazítást adnak.

Valamennyi bemutatott adat az adatszolgáltató személyhez kötötten önmaga optimumához viszonyítva utal a munkaképesség képeré és változásaira. Különböző személyek ilyen adatainak egyszerű összehasonlítása nem célszerű. Az egyes adatok együtt, egymáshoz viszonyítva az arányok és változásaik tendenciájának ismeretében az élő emberhez kapcsolva lesznek döntő dokumentumokká.

Az adatok egyébként egymást többszörösen kontrollálják, így a gyakorlott pedagógus az esetleges mérési tévedéseket, vagy beírási hibákat azonnal észreveszi.

A tévedéseket kizárja az, hogy a tanulók adatfelvételeit a velük foglalkozó, őket legjobban ismerő pedagógusok végzik, mely benyomásaiknak tárgyi támasztékot ad. Ismeretlen személy adatainak vizsgálata a legspecializáltabb szakembernek is igen nehéz és kerülendő, mert súlyos tévedések forrása lehet.

A vérnyomás és pulzus regisztrálása éppen olyan szükséges, mint a hőmérőzés, mert igen fontos tájékoztató adatot adnak a munkaképesség színvonaláról és elmozdulásainak irányáról. Sok esetben ezek az adatok szolgáltatják a döntő argumentumot a soronkívüli or-

vosi vizsgálatra küldés szükségességéről.

Még a manuális eszközök kezelése is igen egyszerű és megvalósításának anyagi akadálya nincs, még a kisebb iskolákban sem. Ahol pedig gépi regisztrálásra mód van, ott pedig az adatfelvétellel kimondottan könnyű és gyors.

A jó munkaképességet mindig jellemzi a vérnyomás kedvező szintje és viszonylagos stabilitása, a pulzus nyugodt, egyenletesége, a szokásos könnyebb terhelésre is csak csekély emelkedése és egy percen belüli megnyugvása.

A keringés rendszeres kontrolljára mindig szükség van adagolt mozgás közben is, különösen olyankor, ha a terhelés mértéke bizonytalan, vagy óvatos terhelésadagolás szükséges.

A példaként bemutatott egy alkalmi és sorozatos adatfelvételek számai, a szakértőknek sokat mondanak. Első pillantásra is lehet látni, hogy eszményi fejlődés a gyakorlatban csak kivételesen fordulhat elő.

Az adagolt testmozgásnak egy-egy szervre és az egész testre kiterjedő hatására a változások nem látványosan és nem kifogástalanul alakulnak. A szervezet automatizmusa megengedi az igen rossz optikájú hiányosságokat, lemaradásokat is, de a munkaképesség javulása már vitathatatlanul tapasztalható. Ennek a kínálkozó tanulságnak kiemelése azért is nagyon fontos, mert a specialisták hajlamosak egy-egy lelet vagy adat jóságának mindenekfölötti fontosságáért sikraszállni, nem egyszer a szervezet egésze üzemképességének, valóságos állapotának kellő mérlegelése nélkül.

Minden részjelenséget, mutatót, adatot a szervezet munkaképességének, a munkaképesség fokának jeleként értékelünk, az

egész személyiség érdekének nézőpontjából kell megítélnünk.

Bármennyire szeretnők, az egyenletes, minden részletében emelkedő fejlődést produkálni, a legnagyobb ritkaságként tapasztalhatjuk, majdnemhogya soha!

A pedagógiának ez az ősi tapasztalata a testnevelésre is vonatkozik.

A fejlődésre leginkább a szakaszos halmozódás jellemző és nem párhuzamosan valamennyi szervnél. Ez egyben a rendszeres és gondos adatgyűjtés fontossága mellett, a valóságos állapotot, a tendenciákat, körütekintően mérlegelő és a szervezet egészének érdekét figyelembevevő szakértelen fontosságát hangsúlyozza, hiszen minden tanuló esete különbözik a többitől és ez a különbség naponta változik, amely változásnak megfelelő testneveléshez alapos szakmai ismeret és intuitív pedagógus-tehetség kell.

Az antropometriai és funkcionális adatokat mindig relatívnak kell tekinteni és nemcsak egymáshoz viszonyítani, hanem a teljesítményhez is.

Relatív nivoltukat különösen jól mutatja az, hogy egyetlen tanulónál sem tudhatjuk, hogy mi egyéni optimuma. Az adatoknak ezt a vallomását már csak azért is nagyon komolyan kell vennünk, mert ennek kiáltó bizonyítékait igen gyakran szolgáltatják olyanok, akiket tekintélyes szakemberek valamely képességüket mérlegelve elmarasztalnak és amely elmarasztalást az élet mégis sokszor nevetségessé téve megcáfol. Annyi közismert példa ismeretes erre, amely elégséges ahhoz az állításhoz, hogy nem elsősorban az optimumok prognózisára kell törekedni, hanem a valóság

megállapítható adatait kell megismernünk és ennek birtokában keresnünk a mutatók javításának módzatait, érzékenyen figyelve beavatkozásunk következményeinek előjeléit. /Ismételjük: nem elsősorban selejtezésre kell beállítódnunk, hanem arra, hogy taniványainkat felneveljük annak a célnak megfelelően, melyre iskolájuk létesült./

A példaadatok változatossága, egyes méretadatok csökkenése sok kiváltóra mutatnak, sőt ezek legkülönbözőbb konstellációs hatásaira is.

Ha elmondhatnánk, hogy az adagolt testnevelés olyan gyógyszer minden fizikai és lelki hiányosságra, mely adagjától függően rövidebb, hosszabb idő alatt a javulás kimért útjára vezet, ha ezt elmondhatnánk, a testnevelés olyan egyszerű eszközzé válna, amit elég kézbevenni.

Mindenható csodagyógyszer nincs, figyelmeztet az orvostudomány. Ez az igazság vonatkozik átvitt értelemben a testnevelésre is.

A tanulók életének csodálatos bonyolultságát tulságosan leegyszerűsíteni már maga is pedagógiai hiba volna.

A mozgásadagolás nagyon sokmindentől függ a jelenlétén és az ügybuzgalmon kívül.

Márpedig az ingerek és a kiváltott szervezeti reakciók szám- szerű összefüggésén kívül is igen sok egyéb dolog befolyásolja a hatás mélységét és tartósságát.

Mindenki előtt világos, hogy a hatásmechanizmus lényeges és már felderített törvényszerűségeinek figyelmen kívül hagyása meny-

nyire uralkodóvá teszi a véletlent a pedagógiai ráhatásban. Mindezt magyarázza is azoknak a kelvezőtlen tapasztalatoknak jelentős részét, amelyek a testnevelés praktikumából ismeretesek.

- A rendszeres mozgásadagolás első látható eredményei közé tartozik a nyakméret csökkenése a tanulók jelentékeny részénél. Amikor még az izom gyarapodás centiméterben nem mutatkozik, a pajzsmirigy-rendellenesség normalizálódása kerületcsökkenésben jól látható, éppen az adagolt mozgás és a megjavult ventiláció hatására.

- A lekötött zsír és vízfölöslegek csökkenése általában gyorsabban mutatkozik a néretekben, mint a testsúlyban. A kerületadatok ilyen esetekben is csökkennek. Az izomgyarapodás a bemutatott egyszerű adatok közül csupán az izom laza és feszített állapota közötti növekvő különbségen mutatható ki egyéb különleges vizsgálatok nélkül, amennyiben a teljesítményt nem látjuk.

A fáradtságtól és az állapottól függően a magasság adatokban is gyakran tapasztalunk csökkenéseket, bár acélcéntiméterrel milliméterpontossággal mérünk.

Igen jelentékeny méretváltozás is előfordul a fölösleges zsír és víz csökkenésével anélkül, hogy a testsúlyban kimutatható változás lenne. Ez a jelenség viszont egészen pontosan számon tartható fejsúlyregisztrálással, melyre már a korábbiakban hivatkoztam.

Viszont a testsúly változása különösen edzett, izmos tanulónál mindig az állapotromlás intőjeleként értékelendő.

A példákat elevenítő hozzáfűzések emlékeztetők arra, hogy a munkaképesség objektív mutatói a pedagógiai eredményesség segítői.

- A példaadatokból is látható, hogy változások mutatkozhatnak

ugy is, hogy régebbi hiányosságok, hibák mellett vagy helyett újabbak alakulnak ki, annak a gondosan adagolt testnevelésnek ellenére, amiben a tanuló részesül. Ezért is meggondolandó az előrejelzés kritikus esetekben. A rehabilitációs jellegű beavatkozás eredményének tempirozása és egy első "á" kategóriába tartozó versenyző formaidőzítése közé nem szabad egyenlőségjelet tenni.

Az adatok nagyon gyorsan változók a mellkas és a haskerületben az állapottól és a változó légzéstechnikától függően. Ezek a mozgékony mutatók igen fontosak.

— Sok év elméleti és gyakorlati munkájának tapasztalatai minden pedagógiával foglalkozót arra figyelmeztetnek, hogy az ismeretek bővítése, a megismert törvényszerűségek felhasználása a nevelés határfokát nagyon emelik. Abszolút teljességre ma még nem számíthatunk a nevelési ráhatás okos kiterjesztésével sem, de gyakorlati szükségleteket kielégítő eredmény javulást feltétlenül elérhetünk.

A korszerű testnevelés néhány vonatkozásának vizsgálóasztalra helyezésével megmutatkozik az, hogy a pedagógia óriási tartaléka az adagolt mozgás, amit érdemes és gazdaságos dolog kihasználni.

- Az egyedi példaadatok után tanulsága miatt a Thán Károly Könyv- és Vegyipari Technikum tantestülete által felvett négy tanév adatfelvételeinek átlagaiból és a Zeneművészeti Főiskola két első évfolyamának átlagaiból mutatok be, amit tájékoztatóként elfogadhatunk, az azonos korcsoportok átlagainak értékeléséhez.

A számadatok nagyon beszédesek az értékek önmagukban is, néhány kiegészítés azonban hasznos lehet.

— Az évjártatokon belül az egyes osztályok átlagai jelentősen eltérnek az évfolyam átlagoktól.

A technikum I. á. leánytanulóinak testsúly átlaga 52,7 kg, a c. osztályosoké 55,6 kg.

A mellkas kerület az I. á-ba járó leányoknál 70,2 cm átlag, a c. osztályosoké 78,7 cm.

A jobb hajlitott felkar kerülete a II.á. leánytanulóinál 26,8 cm, a II.c-be járóknál 25,5.

Magasságbeli különbség az I.b. fiu tanulóinak 165 cm-es átlagához képest 3,9 cm, a c. osztályos fiuk 168,9 cm átlaga.

Osztályokon belül is mutatkoznak nagy különbségek fejlettség, munkaképesség tekintetében. Az átlaghoz viszonyított szóródás még súlyozott átlag számítással is nagy. Ahogy a fizikai különbségek nagyok, épp úgy a szellemi munkavégző képesség eltérései is számottevők.

— Az évjártatok lépcsőzetes, egymásután sorakozása egyáltalán nem jelent ugyanilyen emelkedő lépcsősort a testi és szellemi fejlettségben és a munkaképességben.

A technikum I. osztályos fiu tanulóinak magasság átlaga 166,9 cm. A II.á. és b. osztályos fiuk magasság átlaga 3 cm-rel kevesebb 163,9 cm. A II. á. osztályos fiuk magasságátlaga csak 161,4 cm.

Az elsős fiuk mellkasuk körfogatában is fejlettebbek, mint a II. osztályos fiuk.

A másodikos fiúk gyengébb fejlettségi átlagát még szembetűnőbbé teszi az, hogy testsúlyátlaguk viszont 2,9 kg-mal meghaladja az elsősökét.

A tantervi anyag egymásra épülő rendjéből adódik, hogy lépcsőzetesen növekszenek a követelmények is, annak ellenére, hogy a valóságban a tanulók munkaképessége ugyanezt a lépcsőzetes emelkedést nem mutatja mindig.

A gyakorlati pedagógiában gyenge, elmaradott, rossz minőségű osztályok problémái a terhek és a munkabírás konfliktusából keletkeznek.

A konfliktus feloldható a munkaerő színvonalát jelző adatok ismeretében, ha a munkaerő gondozást és fejlesztést az egyénekhez és az osztályok átlagához igazítjuk, a terhelést pedig ezzel összehangoljuk.

A testnevelésben sem lehet ragaszkodni szigorúan a tantervi előírásokhoz egészség veszélyeztetés nélkül. A testnevelésnek ilyenkor rehabilitációs jelleget kell adni.

— A Thán technikum a diáksportban átlagon felüli iskola. Ennek ellenére az adatok individuális vizsgálata nagyon feltűnővé teszik; az átlag adatok az elmélyülten vizsgálódó szakembernek jól észrevehetően mutatják; a keringési rendellenességeket a vérnyomásnál, a pulzusnál, különösen a terheléses pulzusnál. Ezt más adatok is igazolják pl. a nyak méreteiben érzékelhető strumás jelenségek és az ezzel szoros összefüggésű légzési rendellenességek a mellkasi, de különösen a has méretdataiból láthatóan.

— Nagyon szembetűnő a fejlődési aránytalanságok mutatkozása

a páros testrészek méretadatainak különbözőségén.

Tipikusak a méretadat különbségek a leányoknál és fiuknál.

A súlyozott átlagok számításánál a legnagyobb és legkisebb értéket mutató adatokat többszörös előfordulás esetén mind elhagytan. Így a szóródás jóval kisebb a súlyozott átlag körül. Eppen ez hívja fel a figyelmet arra az eddig nem eléggé hasznosított pedagógiai előnyre, hogy a szellemi és fizikai munkaerő adatfelvételeinek értékelése után az osztály, illetve tanulócsoport közösségeket homogénebben alakítsák ki, ami módot ad az eredményesebb oktatásra, nevelésre, hiszen a kollektív oktatás is sokkal közelebb állhat az egyéni legkedvezőbbhöz és a munkaerő gondozást is hatékonyabbá lehet így tenni.

Némi tanulságot kínál a Zeneművészeti Főiskola hallgatóiról bemutatott adatok és a technikai tanulók átlagainak összehasonlítása.

Az egyetemi és főiskolai hallgatók munkaerő adatai a középiskolás átlagokhoz képest lemaradást és hanyatlást mutatnak.

A felsőfoku képzésre törekvők jelentékeny része még az átlagnál is jobban specializálódik, és kevesebbet mozog. Nem fejlődik megfelelően és mégjobban kialakulhatnak a foglalkozási ártalmak.

Az első éves hallgatók általában erősebbek mint a magasabb évfolyamok hallgatói, akiknél elkopnak az egészségesebb középiskolás évek erőtartalékai.

A leányoknál már az elsőéves átlag adatok összehasonlítása is nagyitva mutatja a felsőfoku tanintézetek hallgatóinak munkaképességbeli gyengeségeit.

A fiuknál csak az adatok viszonylagos gyengesége érzékelteti a többség problémáját, amit némileg eltakar a néhány sportoló átlagokat javító adata.

A sportolók nélküli munkaerő adatok közölhetetlenül kedvetlen képet mutatnak, megközelítve a valóságot és ennek kisugárzó közéleti következményeit.

A zeneművész I. évfolyamos hallgató nők hajlított jobb kar-kerülete 25,7 cm, kevesebb mint a technikum II. osztályos leányaié akiké 26 cm. Annál tanulságosabb ez az adat, mert a többi méret azt mutatja, hogy a főiskolasok már kifejlett felnőtt nők, a technikumi tanulók pedig fejlődő serdülők.

A zeneművész fiuk átlagadatait főként a természetes és általában sportoló fuvósok javítják meg. Így csak a bennfentesek ismerik, hogy a többi szak növendékeinek munkaképessége mennyire vitrinbevaló érzékeny, törékeny tárgy.

A Zeneművészeti Főiskolán az utóbbi években megtett néhány hasznos intézkedés hatása ezekben az adatokban még nem érzékelhető. Eredménye csak később fog mutatkozni.

Thán Károly Technikum tanulóinak méretadataiból

I. á, b, c. oszt.

| | Leány | | Fiu | |
|----------------------|-------|--------------|-------|--------------|
| | átlag | sulyozott á. | átlag | sulyozott á. |
| Suly | 53,7 | 53,7 | 53,4 | 52,8 |
| Magasság | 160,7 | 160,1 | 166,9 | 165,5 |
| Mellkerület norm. | 75,5 | 75,- | 77,5 | 77,2 |
| kilégzéskor | 73,9 | 73,7 | 74,6 | 74,3 |
| belégzéskor | 84,9 | 85,4 | 82,5 | 82,3 |
| Haskerület norm. | 60,2 | 60,2 | 65,9 | 65,8 |
| kilégzéskor | 60,9 | 60,7 | 64,2 | 64,- |
| belégzéskor | 62,8 | 62,6 | 64,4 | 64,- |
| Csipő | 83,2 | 83,1 | 74,- | 74,- |
| Nyak | 31,8 | 31,6 | 31,5 | 30,6 |
| J.felkar nyujtott | 23,5 | 23,4 | 22,3 | 22,3 |
| hajlitott | 25,4 | 25,3 | 25,3 | 25,3 |
| B.felkar nyujtott | 22,9 | 22,8 | 22,3 | 22,2 |
| hajlitott | 24,5 | 24,5 | 24,7 | 24,7 |
| J.alkar ernyesztve | 22,1 | 22,2 | 22,- | 21,9 |
| fesztve | 22,6 | 22,8 | 23,6 | 23,6 |
| B.alkar ernyesztve | 21,5 | 21,2 | 22,7 | 22,7 |
| fesztve | 22,- | 22,- | 23,5 | 23,4 |
| J.comb kerülete | 53,3 | 49,9 | 45,6 | 45,3 |
| B. | 50,1 | 50,4 | 45,2 | 45,- |
| J.lábszár kerülete | 32,9 | 32,9 | 31,9 | 31,9 |
| B. | 32,8 | 32,9 | 31,8 | 31,7 |
| Tüdő cm ³ | 2,8 | 2,8 | 3,4 | 3,3 |
| Tensio hipo | 14,- | - | 31,- | - |
| hiper | 1,- | - | 7,- | - |
| Szapora pulzus nyug. | | | | |
| áll. | 3,- | - | 16,- | - |
| terheléses | 8,- | - | 29,- | - |
| Létszám leány | 29,- | - | - | - |
| fiu | - | - | 78,- | - |

Thán Károly Technikum tanulóinak méretadataiból

II. osztály

| | Leány á, b, c.oszt. | | Fiu a, b. oszt. | |
|-------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|--------------|
| | átlag | sulyozott á. | átlag | sulyozott á. |
| Súly | 54,3 | 54,- | 56,3 | 56,- |
| Magasság | 161,1 | 161,2 | 163,9 | 164,1 |
| Mellkerület norm. | 81,2 | 80,9 | 76,6 | 76,7 |
| kilégzéskor | 79,9 | 79,9 | 75,1 | 75,1 |
| belégzéskor | 86,6 | 86,5 | 82,- | 81,8 |
| Haskerület norm. | 66,2 | 65,- | 65,6 | 65,7 |
| kilégzéskor | 65,1 | 65,2 | 64,7 | 64,7 |
| belégzéskor | 67,- | 66,7 | 64,2 | 64,- |
| Csipő | 87,8 | 87,8 | 72,7 | 72,8 |
| Nyak | 33,6 | 33,5 | 32,4 | 32,5 |
| J.felkar nyújtott | 23,8 | 23,6 | 22,3 | 22,3 |
| hajlitott | 26,- | 26,- | 25,2 | 25,2 |
| B.felkar nyújtott | 23,4 | 23,4 | 21,9 | 21,8 |
| hajlitott | 25,4 | 25,1 | 24,4 | 24,4 |
| J.alkar ernyesztve | 22,3 | 21,- | 22,1 | 22,7 |
| feszítve | 23,3 | 23,3 | 23,1 | 23,1 |
| B.alkar ernyesztve | 22,5 | 22,4 | 21,7 | 21,6 |
| feszítve | 22,8 | 22,7 | 22,5 | 22,4 |
| J.comb kerülete | 54,2 | 54,- | 46,- | 45,8 |
| B. | 54,- | 53,4 | 45,7 | 45,6 |
| J.lábszár kerülete | 34,6 | 34,4 | 32,8 | 32,9 |
| B. | 34,6 | 34,5 | 32,7 | 33,3 |
| Tüdő cm ³ | 2,9 | 2,6 | 3,6 | 3,6 |
| Tensio hipo | 16,- | - | 6,- | - |
| hiper | 5,- | - | 10,- | - |
| Szapora pulzus nyug.áll. 19,- | - | - | 8,- | - |
| Terheléses áll. | 19,- | - | 14,- | - |
| Létszám leány | 33,- | - | - | - |
| fiu | - | - | 43,- | - |

Thán Károly Technikum tanulójának méretadataiból

III. oszt.

| | Leány á. b. oszt. | | Fiu á. oszt. | |
|--------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| | átlag | súlyozott á. | átlag | súlyozott á. |
| Súly | 51,- | 51,3 | 54,9 | 54,8 |
| Magasság | 158,6 | 158,8 | 168,1 | 168,3 |
| Mellkerület norm. | 81,2 | 81,4 | 79,1 | 79,1 |
| kilégzéskor | 80,3 | 80,4 | 76,8 | 76,8 |
| bélégzéskor | 84,2 | 84,3 | 85,1 | 85,1 |
| Haskerület norm. | 64,- | 64,1 | 68,3 | 68,3 |
| kilégzéskor | 63,4 | 63,6 | 67,2 | 67,2 |
| bélégzéskor | 65,1 | 64,8 | 68,7 | 68,7 |
| Csipő | 91,8 | 91,3 | 78,8 | 79,5 |
| Nyak | 34,3 | 34,3 | 36,2 | 36,1 |
| J.felkar nyújtott | 23,6 | 23,2 | 23,5 | 23,5 |
| hajlitott | 25,4 | 25,4 | 26,4 | 26,- |
| B.felkar nyújtott | 23,3 | 23,4 | 23,6 | 23,7 |
| hajlitott | 24,6 | 24,6 | 24,6 | 24,7 |
| J.alkar ernyesztve | 22,5 | 22,7 | 23,- | 22,8 |
| feszítve | 22,9 | 23,1 | 25,5 | 25,4 |
| B.alkar ernyesztve | 22,1 | 22,2 | 22,7 | 22,6 |
| feszítve | 22,4 | 22,7 | 24,2 | 24,2 |
| J.comb kerülete | 53,1 | 53,- | 49,7 | 49,7 |
| B. | 52,8 | 52,8 | 48,1 | 48,3 |
| J.lábszár kerülete | 34,- | 34,1 | 32,7 | 33,4 |
| B. | 34,1 | 34,1 | 33,9 | 33,7 |
| Tüdő m ³ | 2,8 | 2,8 | 3,8 | 3,8 |
| Tensio hipo | 7,- | - | 1 | - |
| hiper | 1,- | - | - | - |
| Szapora pulzus nyug.áll. | 1,- | - | 1 | - |
| terheléses " | 3,- | - | 2 | - |
| Létszám fiu | - | - | 27,- | - |
| leány | 20,- | - | - | - |

Thán Károly Technikum tanulójának méretadataiból

IV. oszt.

| | Leány I. b. oszt. | | Fiu á. oszt. | |
|--------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| | átlag | sulyozott á. | átlag | sulyozott á. |
| Suly | 53,7 | 51,9 | 60,1 | 60,2 |
| Magasság | 161,5 | 160,8 | 170,1 | 170,9 |
| Mellkerület norm. | 80,- | 80,- | 82,9 | 83,2 |
| kilégzéskor | 77,3 | 76,6 | 81,3 | 81,3 |
| belégzéskor | 86,0 | 85,9 | 89,8 | 90,3 |
| Haskerület norm. | 61,6 | 60,7 | 68,3 | 68,5 |
| kilégzéskor | 62,8 | 62,4 | 67,1 | 67,1 |
| belégzéskor | 63,9 | 63,5 | 71,6 | 71,7 |
| Csipő | 87,1 | 86,9 | 75,5 | 75,1 |
| Nyak | 33,9 | 33,7 | 36,7 | 36,4 |
| J.felkar nyujtott | 23,- | 22,9 | 24,3 | 24,7 |
| hajlitott | 24,8 | 24,8 | 28,3 | 28,2 |
| B.felkar nyujtott | 23,6 | 23,6 | 24,- | 24,1 |
| hajlitott | 23,6 | 23,7 | 27,5 | 27,3 |
| J.alkar ernyesztve | 21,7 | 21,7 | 24,4 | 24,5 |
| feszitve | 22,- | 22,2 | 25,3 | 25,5 |
| B.alkar ernyesztve | 21,2 | 21,4 | 23,6 | 23,5 |
| feszitve | 21,7 | 21,6 | 24,5 | 24,4 |
| J.comb kerülete | 48,7 | 48,2 | 47,7 | 47,8 |
| B. | 48,4 | 47,8 | 47,- | 46,7 |
| J.lábszár kerülete | 33,4 | 32,9 | 34,2 | 34,3 |
| B. | 33,7 | 34,1 | 34,- | 34,- |
| Tüdő cm ³ | 3,- | 3,- | 4,4 | 4,4 |
| Tensio hipo | 2 | - | 1 | - |
| hiper | 1 | - | 1 | - |
| Szapora pulzus nyug.áll. | - | - | 1 | - |
| terheléses áll. | 2 | - | 3 | - |
| Létszám leány | 9 | - | - | - |
| fiu | - | - | 18 | - |

Zeneművészeti Főiskola 1965-66.évi

I. é. hallgatói

| | Leány | | Fiu | |
|--------------------------|-------|--------------|-------|--------------|
| | átlag | sulyozott á. | átlag | sulyozott á. |
| Suly | 65,9 | 67,- | 66,2 | 64,6 |
| Magasság | 161,2 | 161,2 | 173,8 | 174,- |
| Mellkerület norm. | 83,5 | 83,6 | 86,6 | 85,9 |
| kilégzésakor | 79,3 | 79,4 | 84,- | 83,3 |
| belégzésakor | 86,9 | 87,- | 91,6 | 91,- |
| Haskerület norm. | 66,6 | 66,6 | 74,9 | 73,7 |
| kilégzésakor | 66,- | 66,- | 73,5 | 72,1 |
| belégzésakor | 66,5 | 66,7 | 75,4 | 74,8 |
| Csipő | 93,- | 93,3 | 91,8 | 91,1 |
| Nyak | 32,2 | 32,3 | 37,- | 36,9 |
| J. felkar nyujtott | 23,8 | 23,8 | 24,4 | 24,1 |
| hajlitott | 25,7 | 25,9 | 29,- | 23,2 |
| B. felkar nyujtott | 22,4 | 22,3 | 25,- | 24,8 |
| hajlitott | 25,3 | 25,3 | 28,5 | 28,4 |
| J. alkar ernyesztve | 22,3 | 22,4 | 25,- | 24,8 |
| fesztve | 22,9 | 22,9 | 25,7 | 24,4 |
| B. alkar ernyesztve | 22,- | 21,8 | 24,6 | 24,5 |
| fesztve | 22,5 | 22,5 | 25,4 | 25,1 |
| J. comb kerülete | 54,1 | 54,3 | 51,0 | 50,7 |
| B. | 53,9 | 54,1 | 50,9 | 50,4 |
| J. lábszár kerülete | 33,1 | 33,1 | 34,8 | 34,8 |
| B. | 33,- | 33,- | 34,3 | 34,5 |
| Tüdő cm ³ | - | - | - | - |
| Tensio hipo | 2 | - | 3 | - |
| hiper | 3 | - | 8 | - |
| Szapora pulzus nyug.áll. | 3 | - | 0 | - |
| terheléses áll. | 8 | - | 4 | - |
| Létszám fiu | - | - | 23 | - |
| leány | 26 | - | - | - |

Zeneművészeti Főiskola 1966-67. évi

I. é. hallgatói

| | Leány | | Fiu | |
|--------------------|-------|--------------|-------|--------------|
| | átlag | sulyozott á. | átlag | sulyozott á. |
| Suly | 57,2 | 56,9 | 70,1 | 69,9 |
| Magasság | 163,2 | 163,3 | 176,9 | 177,- |
| Mellkerület norm. | 84,1 | 84,3 | 90,5 | 90,9 |
| kilégzéskor | 77,8 | 77,3 | 87,7 | 87,8 |
| belégzéskor | 84,5 | 83,9 | 95,5 | 95,6 |
| Haskerület norm. | 67,6 | 67,4 | 75,3 | 74,9 |
| kilégzéskor | 67,5 | 67,4 | 76,4 | 76,3 |
| belégzéskor | 67,9 | 67,7 | 78,2 | 77,9 |
| Csipő | 96,- | 96,3 | 94,9 | 94,8 |
| Nyak | 32,2 | 32,3 | 37,3 | 37,2 |
| J.felkar nyujtott | 23,7 | 23,4 | 26,4 | 26,3 |
| hajlitott | 25,8 | 25,6 | 29,8 | 30,1 |
| B.felkar nyujtott | 23,3 | 23,2 | 25,7 | 25,7 |
| hajlitott | 25,2 | 25,1 | 29,1 | 29,- |
| J.alkar ernyesztve | 22,7 | 22,7 | 25,6 | 25,7 |
| fesztve | 23,2 | 23,3 | 26,3 | 26,3 |
| B.alkar ernyesztve | 21,3 | 21,2 | 25,2 | 25,1 |
| fesztve | 22,8 | 22,9 | 25,9 | 25,7 |
| J. comb kerülete | 55,3 | 55,- | 54,- | 54,1 |
| B. | 54,6 | 54,6 | 53,8 | 53,8 |
| J.lábszár kerülete | 33,7 | 34,- | 36,1 | 36,1 |
| B. | 33,9 | 34,1 | 36,2 | 36,4 |
| Létszám fiu | - | - | 30,- | - |
| leány | 23,- | - | - | - |

A tanulók testnevelésének kiegészülése iskolán

belül és kívül.

- A tanórák.
- A tanórák közötti szünetek.
- A munkára nevelő gyakorlatok foglalkozások.
- Rendezvények.
- Tömegsport események.
- Mindennapos tevékeny pihentetés.
- Tömegtestnevelési és sportlétesítmények.
- Szabadlevegőt, elégséges napfényt.
- Természetjárás.
- Az önedzés irányítása.
- Otthon, kollégiumban, internátusban, napköziben.
- Táborozás.
- Vizsgapszichózis leküzdése.
- Szakképzési kívánalmak.

A tanulók testnevelésének kiegészülése iskolán belül és kívül

Az iskolai testnevelés hagyományos értékeinek felhasználásán túl annak az igénynek teljes kielégítését kell szolgálnia, hogy a tanulók munkaképességét gondozza, kifejlessze, edzetté tegye őket foglalkozásuk ártalmait ellen és felkészítsen jövő feladataikra.

Semmi sem köti a pedagógia képviselőit, hogy ennek a célnak a szolgálatában bármit, a testnevelés bármilyen tisztán önálló vagy kapcsolt módozatát föl ne használnák. Amit a tanulók konkrét szükséglete elismert iránymutató az iskola egész célkitűzésének szolgálatában, azonnal lehullnak a kiöregedett tantárgy szemlélet kötöttségei. Minden alkalmat meg lehet ragadni a tanulók munkaképességének gondozására és fejlesztésére, ami azonnal érezhető lesz az eredményesebb tanuláson és tanításon keresztül. A ráfordított fáradozás bőségesen visszatérül és a korábbihoz képest jelentékeny erő és időmegtakarítás is örömdetes kárpótlást nyújt.

Az ésszerűség ezt diktálja, hogy elsősorban a már bevált hagyományos alkalmak legyenek hatékonyabbak, - akár testnevelési alkalmak voltak azok, akár mások - amikben benne volt a munkaerővédelem valamilyen módon.

1. Az iskola legfontosabb nevelő alkalmi a tanórák. A tanórák munkaképességet edző és fejlesztő hatása csak a fáradtság jelelmentkezéséig érvényesül. A fáradtság korlátozza mind a szellemi,

mind a fizikális funkciókat, aktivizálja a védekező reflexeket már jelentkezésétől kezdve, mértékétől függően.

A fáradtság kialakulását tehát meg kell előzni tevékeny pihentetések célszerű közbeiktatásával. A tevékeny pihenési módok közül a szakszerűen adagolt mozgások és a mély légzés mindig elsőrendű fontosságuk.

A kötelező testnevelés óráira is vonatkozik ez a szabály. Valamely tantervi anyag megtenítésének buzgalma el ne feledtesse azt, hogy az iskolában az az elsőrendű követelmény, hogy a testnevelési óra felüldítsen lelkiileg és fizikailag. Mind a megedzés, mind az új ismeretek tanítása is így a legeredményesebb. Így szolgálja a testnevelési óra mind a testnevelés oktatásának, mind a személyiség kifejlesztésének követelményeit. Leginkább. A testnevelés így felel meg az iskola érdekeinek.

2. A munkaerő gondozásának második legfontosabb, hagyományos iskolai alkalmi a tenórák közötti szünetek. Legokosabb kihasználásuknak már széles körű szakirodalma van. A szünetek pihentető hatásának leglényegesebb feltétele a jó levegőn végzett mozgás. Mind a spontán pihenés, mind a szervezeten adagolt pihentetés mozgás nélkül csupán kikapcsolódássá csökken, rekreatív hatása egészen csekély.

3. Az iskola legfontosabb feladatai közé tartozik a munkára nevelés. A politechnikai képzés, a termelő munka és ennek gyakorlása éppen úgy a szervezet terhelésének egyik formája, mint a többi kötelező elfoglaltság. A fáradtság feloldásáról, megelőzéséről ekközben is gondoskodni kell ésszerű módon.

4. A nevelés fontos tartozékai az iskolai rendezvények /ünnepélyek, felvonulások, kirándulások/, melyek ünnepélyes külsőségeik ellenére rendszerint igen fárasztóak, holott nem szükségszerű ez az elfáradás. A nevelésnek ezeket az értékes alkalmait a munkaerő gondozására és fejlesztésére is fel kell használni okosan, kapcsolva tevékeny pihentetéssel. Ezzel a pozitív hatások erősíthetők, a negatív befolyásolás csökkenthető, ellensúlyozható.

5. Az iskolai tömegsport események és az erre felkészítő edzések nevelő alkalmai akkor válnak teljessé, ha kedvező lelki élményt adnak, fizikailag jóleső igénybevételű próbatételek és nem veszélyeztetik az egészséget, s ha a higiénia és az egészség megelőző védelmének feltételei biztosítva vannak.

Iskolán belül a szakszerű, elagolt testmozgásnak olyan sokféle kínálkozó alkalmi állnak rendelkezésünkre, amik gyakorlatilag megvalósíthatóvá teszik a kifáradás nélküli intenzív munkát, egész munkahéten át. Ennek Magyarországon kipróbált változatairól közölt leírások olyan mennyiségűek, hogy kizárják taglalásukat egy átfogóbb témájú tanulmányban. Lényegük azonban összefoglalható abban az elvben, hogy mindenütt a konkrét adottságokhoz igazítva kell a változó körülményeknek megfelelően megtartani, az iskolai munkaidőben a fiziológiás veszteségpercek egy részének értékesítésével, akkor és annyiszor, amennyi képes ellensúlyozni a természetesen fellépő fáradtságot, illetve akcióképesnek megőrizni a szellemi és fizikai tetterőt.

Közhasznú és irányt mutató elveket erről a Művelődésügyi Minisztérium Közoktatási Főosztálya kiadott, 1967. őszén "Iskolai

Tízperces pihentető testnevelés



Bp. V., Nádor u. 12. Ált. isk.



Tízperces pihentető testnevelés



Bp. XI., Villányi u. 27. Ált. isk.



Tízperces pihentető testnevelés



Bp. II., Thán K. Technikum



tanulók munkaképességének fejlesztése újabb módszerekkel" címmel, megjelent a Munkahelyi testnevelés 11. számában.

A rendszeres, mindennapos tevékeny pihentetés minden iskola-fokon megvalósítható az iskola belső rendjének módosításával, a meggyőződés kialakításával az érdekeltekben: tantestületekben és diákságban.

Az érdekazonosság miatt ezt a tudatformálást elindítani és kialakítani nem különös feladat az alapvető pedagógiai elvek megtartása esetén. Nem nehéz feladat a rendszeres és szakszerű véghezvitel megszervezése sem. Tanulásként minden iskola számára azonban szolgáljon egy világszerte megerősített tapasztalat az, hogy teljes és biztos siker csak kollektív felelősségvállalás, ésszerű munkamegosztás, jó szervezethezesség esetén várható, éppen úgy, mint az egész iskolát érintő minden más ügynél is. Ahol a tevékeny pihentetés bármely módját csupán egy személyre hagyták, ott áldozatokot követelő nehézségek tornyosodtak fel és magát a jó ügyet is veszélyeztették.

A fiatalság munkaereje megelőző védelmét szolgáló testmozgások alkalmait ki kell bővíteni a munkaidőben végezhető testnevelésen és tevékeny pihenéseken túl az iskolai, társadalmi elfoglaltságokra is. Nélkülözhetetlen tartozéka az ifjúsági mozgalomnak a mozgásos szórakozásból üzött testmozgások. Változatos alkalmait kell megteremtetni speciális tömegsporttelepek és termek létrehozásával, ahol otthonosan nevelődhetnek a nem versenyző fiatalok. Az a jelentékeny érv is erősíti ennek gyakorlatból ismert életrevalóságát, hogy az ilyen tömegek ellátását szolgáló

sportlétesítményeknek legolcsóbb az üzemköltségük és beruházási igényük, ami miatt igen gazdaságosak.

Semmi szükség nincs arra, hogy átlag egészségű és munkaképességű, nem versenyző tanulók részére versenypályákat építsünk rendkívüli költséggel és ezeket az igen drága üzemköltségű létesítményeket tartsuk fenn akkor, amikor ezek méreteikkel meghaladják az átlagszükségletet és tömegigénybevételre nem is alkalmasak. Hátrányuk az is, hogy gyorsan sok ember nem cserélődhet bennük, a sokaság számára megfelelően kulturált körülmények nem biztosíthatók.

A különböző korcsoport tanulóinak mozgásalkalmait úgy kell biztosítani, hogy a hasznos mozgás idejét jelentékenyen ne csökkentsék hosszadalmas utazások.

A gazdaságos beruházás és üzemeltetés érdekében olyan centrális elhelyezésű tömegsport telepekre és termekre van szükség, amelyek legkedvezőbb teljes kihasználása biztosítható és így az egy főre eső fenntartási költség jelentéktelenre zsugorodik.

A tömegsport létesítmények felüldítő mozgásra alkalmasak pedagógiai felügyelettel és irányítással, egymás korlátozása nélkül sok embert kielégíthetnek, csupán a kollektív együttélés szellemét kell átvinni gyakorlatba, amit a telep vagy terenszabályok elősegítenek.

Évszázados lemaradás hátráltat a sportlétesítmény igények kielégítésében. De elfogadható és jó szükségmegoldások már bőségesen kínálóznak. Nagyon sok kihasználatlan alkalmat értékesítve igen gyors és előnyös változást érhetnek el iskoláink. Az ehhez szükséges szellemes találékonyság hazai bősége közismert, csak

utat kell nyitni számára.

A tanuló ifjuság munkaerejének egyik hátrányos befolyásolója a szabadlevegőzés elégtelensége, a napfény, különösen az egész bőrfelületet érő nélkülözhetetlen fény hiánya /még a vidéki iskoláink nagy részénél is/. Az edzettség egyik legfontosabb elősegítője a rendszeres nap- és légfürdőzés. Erről intézményesen kell gondoskodni, hogy kulturáltan és célszerűen hozzá jussanak tanulóink a szükséges fényhez és levegőhöz. Csupa tilalom helyett célravezetőbb volna a természetes és egészséges életnek több szabadságjogát biztosítani, amire mód kínálkozik hazánk legzsufoltabb városaiban is. Az okos megoldásokhoz mindenütt akad elég leleményes, tehetséges szakember.

Jobban kihasználható iskoláink nevelési céljainak megfelelően a természetjárás számtalan intézményesen tervezett és szervezett sokfélesége, okosan kapcsolva az oktató, szórakoztató, testedző foglalkozások kötött és kötetlen alkalmával.

A tanulók közül öntevékenyen sokan élnek a természetjárás örömeivel, de maguk erejéből kevésre futja, nem is lehet olyan változtatatosan érdekes, mint egy intézményesen szervezett, jó szakember vezetésével megrendezett tura és főként azok maradnak ki belőle, akik leginkább rautáltak volnának.

Intézményes szervezés és irányítás szükséges a tanulók öntevékeny testedzésének helyes keretek között tartásához, tulzások, hibák megelőzésére. Ezt részben az emberi munkaerő gondozásának el-

méleti és gyakorlati tanácsadásai megszervezésével lehet megvalósítani az egyes szaktárgyakon belül vagy speciális tanácskerési alkalmak megteremtésével, másrészt népszerű tájékoztatók, felvilágosító táblák, sporteszközök mellé adott tanácsadó nyomtatványok, testnevelési zsebkönyvek vagy zsebkönyvpótló jegyzetek segítségével.

A helyes munkaerőgondozás tudatosítását igen jól szolgáló filmek, diafilmek megszervezett bemutatásai valamennyi iskolafokon eredményesnek bizonyultak.

Szorosan az iskolai testnevelés tartozékának kell tekinteni az internátusokat, kollégiumokat, napközi otthonok nevelő alkalmait.

Tradicionalis, jól bevált rendszerük gondosan megtervezett kibővítése a munkaerő védelmének újabb, magasabb igényű kielégítésével elengedhetetlenül fontos.

Éppenigy nélkülözhetetlen a családi otthon munkaerő gondozó tevékenységének korszerűsítése az újabb követelményeknek megfelelően. Ennek a felismerésnek tettekké érleléséhez az iskolai kezdeményezés és állandó igénytámasztás azért megszervezendő, mert a helyes kooperáció teljesebbé teszi az iskola által vállalt, közvetlenül végzett munkaerő gondozást és fejlesztést.

Az iskola felvilágosítással egyesített követelésére az internátusi, kollégiumi, napközi és otthoni hatások céltudatos, irányított, kedvező sűrítéssel fognak jelentkezni és csökkentik a pszichés és fizikális ellenhatásokat. Az önnevelés, a gyakorlás kiváló alkalmait teremti meg ezzel az iskola iskolán kívül, de az iskolai

nevelés érdekében, egyben biztosítja a szükséges tevékeny pihentetést.

A gyakorlati tapasztalat sokszorosan megcáfolta azok téves elméletét, akik a tanulók érdekében a terhelés csökkentése céljából tartják elhagyandónak a mozgásalkalmakat és hasznosabbnak vélik még fáradtan is a tanulás folytatását. Élettől elvonatkoztatott elméletek ezek, amiknek tapasztalati bázisa vagy hiányzik, vagy valamilyen súlyos pedagógiai hiba vétése következtében észlelt rossz élmény emlékére támaszkodik. /A legjobb ügynek is lehet rossz propagandát csinálni szakszerületlenségek elkövetésével./

— A társadalmi munkára nevelés igen szerencsés alkalmi a táborozások helyes pedagógiával irányítva. Csupa remek edzési alkalom a tábori élet minden mozzanata. Az öntudatos, öntevékeny felelősségteljes, találékony közösségi magatartás és szellem legkönnyebben itt alakítható ki. Biztosíthatók ennek fizikai feltételei változatos mozgásokkal és tevékeny pihentetések szórakoztató közbeiktatásával.

Az ajánlott és önként vállalt próbázásoknak is az ilyen táborozások a legjobb alkalmi, amik a későbbi szakma kötelezettségei valamelyik részének játékos gyakorlásai lehetnek, vagy a szakmára előkészítés megfelelő készségek megszerzése céljából.

— A tanulók munkacereje fejlesztését és gondozását szolgáló különféle testneveléssel kapcsolt alkalmak főbbjeinek táblázatos áttekintése segítséget nyújt a bevált megoldásokból válogatásra és ötletek forrása lehet speciális helyzetek, követelmények sikeres megoldásához és kielégítéséhez.

Munkaerő fejlesztés és gondozás alkalmi iskolán belül

| Hagyományos főalkalmak jobb kihasználásával | A tevékeny pihentetés iskolai változataival | A hagyományos egyéb iskolai alkalmak felhasználásával |
|---|---|--|
| <p>1. Tanórákon a/ elméleti órákon b/ különböző gyakorlati órákon c/ kötelező testnevelési órán</p> <p>2. Politechnikai képzést szolgáló munka közben</p> <p>3. Órák közötti szünetekben.</p> | <p>1. A tanítást előkészítő pár perces testneveléssel</p> <p>2. Nagy szünetben tizperces pihentető testneveléssel</p> <p>3. Órákon 1-2 perces szellőztetéssel összekapcsolt frissítő testneveléssel</p> <p>4. Tanítás után tartott pár perces felüdítő testneveléssel</p> | <p>1. Iskolai ünnepélyek, felvonulások stb. alkalmazásával</p> <p>2. Iskolai kirándulásokon</p> <p>3. Tömegsport rendezvények és ezek edzésein</p> <p>4. Vizsgákkal kapcsolatban</p> |

Iskolán kívüli munkaerőfejlesztés és gondozás iskolai inspirálással

| | | |
|--|---|--|
| <p>Internátusban Kollégiumban Napköziben Családi otthonban</p> | <p>Nyári napköziben Nyaraltató táborokban Nyári szakmai gyakorlaton</p> | <p>Uttörő és KISZ szervezetekben Tömegsport létesítményekben Lég és napfürdő helyeken Természetjárás alkalmazásával stb.</p> |
|--|---|--|

- Az iskolai nevelés szellemi és fizikai eredményeinek méréséhez és minősítéséhez különféle időszakos vizsgáztatások szolgáltatják a szükséges adatokat.

A tényleges tudásbeli eredményt gyakran lerontja a lelki és fizikai gyengébb munkaképességre jellemző túlzott félelem, izgalom, tompultabb reagálóképesség, időleges szétszórtság, memóriakiesések, zavartság. A vizsgázási pszichózis nem szükségszerű a tudás igazi próbáját jelentő gyakorlati munkánál, mert annál nem zavarja őket a vizsgáztatók árgus szemmel figyelő jelenléte és az egzisztenciális veszélyeztettség tudata. A visszapszichózis szindrómáját mutatók nem adják tudásuk valószínűség képét, amely kategóriába pedig a tanulók jelentékeny részét tartozik.

Az idegrendszeri gyengéségek ezek a túlzott megpróbáltatásai elkerülhetők előzetes szakszerű mozdítással.

Hét éven át végzett megfigyeléssel egybekötött kísérleteim zeneművész közép- és főiskolás növendékekkel azt mutatták, hogy még a patológiásan vegetatív labil növendékeket is stabil idegi állapotba lehet hozni az egyébként is rendszeres mozgásban részesülők esetében, ha a vizsga előtt megfelelő, adagolt testmozgást kapnak. Ezt tapasztaltam nemcsak a nehéz, sok vizsgáztató előtt lefolyó zenei főtárgy vizsgáknál, hanem bármilyen elméleti tárgy vizsgáinál is.

A kísérletet kiegészítetten általános iskolás, gimnáziumi, technikumi tanulók, közgazdasági, műszaki, bölcsészkeri, orvosi egyetemi hallgatók megfigyelésével. A zeneművész növendékeknél

tapasztalt eredmények megismétlődtek.

A szervműködések normalizálását szolgáló mozgások eredményeként oldódott a sokkhatás és elmaradtak a kísérő tünetek is.

Erre a nyomatékos figyelemfelhívás már azért is eléggé megokolt, mert az évezredes fejlődési folyamatban kialakult vizsgarendszer szükségessége körüli vitában nem a vizsgát magát kell vád és védelem tárgyává tenni, hanem a vizsgázáshoz szükséges munkaerő színvonalat kell biztosítani, amivel a vizsgapszichózis tünetei és kárai is elkerülhetőkké lesznek.

— A tanulók munkaerejének védelme a jelen igénybevételének és a jövő követelményeinek megfelelően a szakszerű testmozgás kiterjedt felhasználását elkerülhetetlenné teszi és ennek járulaként minden pedagógus testnevelési vonatkozású szakműveltségének gyakorlatias kibővítését megköveteli, egyidejűleg a testnevelési szakemberek munkájának átállítását, valamint a különféle nevelő specialisták és a testnevelési szakemberek kooperációjának átszervezését az iskola és a társadalom új szükségleteinek és követelményeinek megfelelően.

A testnevelés ma már testületi feladattá bővült, társadalmi fejlődésünk egyik fontos közügye lett. Ennek megfelelően maga a testnevelés is strukturális és funkcionális változása minőségi szakaszba lépett, aminek konzekvencia levonását maga a nép kulturális, gazdasági és védelmi szükségletei követelően sürgetik hazánkban is.

A változás folyamata minden kulturnépnél megfigyelhető és
következményeként több olyan kísérlet és vívmány hire járta be
a világot, aminek tanulságai magyar vonatkozásban is hasznosít-
hatók.

- - - - -

III. R É S Z

Külföld iskolai testnevelési víványaiból

- Szovjetunióból.
- Csehszlovák vélemény.
- Lengyel tanulmány utról.
- NDK
- NSZK
- Franciaországból
- Egyéb államok
- Brüsszeli UNESCO konferenciák.

III.

Külföld iskolai testnevelés vívmányaiból

Dr. Vsevolod Vikentyevics Belinovics professzor a pedagógiai tudományok doktora, a Moszkvai Testnevelési Tudományos Intézet osztályvezetője és Grinovszkij Alexandr a Szovjetunió Összövetségi Testnevelési és Sportszövetség iskolai testnevelési és munkahelyi testnevelési osztálya vezetője 1965. dec. 20-tól tíz napot töltött Magyarországon az MTS meghívására.

A tapasztalatcsere megbeszélésen elmondták, hogy abban az évben 1000 tizosztályos iskola bevonásával nagyarányú összetett kísérletet végeztek. Ezekben az iskolákban naponta tartottak egy kötelező testnevelési órát. Sokoldaluan vizsgálták azt, hogy a heti hat órás testnevelésnek milyen hatása mutatkozik a tanulásban, az ismeret mennyiségben és mélységben tárgyanként, az átlag előmenetelben, a magatartásban, hiányzásban, egészségi állapotban, munkabírásban, fizikai fejlődésben. Ezek az iskolák messze túlhaladták eredményeikkel minden tekintetben a kontroll iskolákat.

A szovjet iskolában az iskola nevelési komplex tervének igen jelentékeny része a munkaerő védelmét, fejlesztését szolgáló mindenféle mozgás, kötelező testnevelés, tanítás előtti, tízpercekben tartott, órák megszakításával végzett tevékeny pihenések, szabadtéri játékok, sportolás, jelvénytörzses próbázás, kirándulás, táborozás stb. A testnevelés nemcsak az iskola előírt foglalkozásaiban található meg, hanem az ifjúsági szervezetek mozgalmi munkájában is. A kötelező és mozgalmi feladatok össze-

hangolt irányítását az első igazgatóhelyettes végzi közvetlen beszámolási kötelezettséggel az igazgatónak. Az első igazgatóhelyettes mindig a rangidős testnevelő tanár, aki minden munkavédelmi és egészségvédelmi feladat lelkiismeretes végrehajtásának felelőse.

A nagyvárosi és vidéki iskoláknál ezzel a rendszerrel egyformán, szinte hiánytalanul biztosítani tudják, hogy minden tanuló naponta legalább egy órán át szakszerű pedagógiai irányítással szabadlevegőn valamilyen egészséges mozgást végezzen, a kötelező testnevelési órákon kívül. Ennek tulajdonítják az általánosan javuló egészségi állapotot az edzettség magas nivóját, az igen nagyfokú és kitartó teherbirást.

Óriási összegeket költenek nemcsak központi támogatásból tömegtestnevelési, tömegsport létesítményekre és felszerelésekre, a versenysport emelkedő ellátásán kívül. A helyi szerveket felhatalmazták arra, hogy bevételeik jelentékeny százalékát a komplex aktív munkavédelem ilyen céljaira fordítsák.

A létesítmények méreteit az iskolai összlétszámmal arányban normázták. Az egy főre eső létesítményfelület, köbtartalom, valamint az ezzel járó felszereltség előírásainak megvalósításában megelőzték az egész világot, a sokkal nagyobb tradícióju fejlett nyugati államokat is. A régi építésű iskolák rekonstrukcióját és modernizálását szédületes iramban és méretekben valósítják meg.

Fokozatosan szaporítják az iskolai uszodahálózatot.

Az egyetemeken és főiskolákon, valamint a szakképzést nyújtó egyéb iskolákban külön tanulmányi anyag a foglalkozási ártalmak

megelőzését és ellensúlyozását szolgáló testnevelés.

A felsőfokú iskolák hallgatóit kiképzik szakmájuk munkahelyi testnevelésére, tömegtestnevelésének és sportjának társadalmi vezetői ismereteire is.

Az iskolai nevelésben az utóbbi éveknek ezek az intézkedései már észlelhető kedvező következményű változásokat hoztak valamennyi szakmában épp úgy, mint a versenysportban, melynek igen gyors felemelkedése és kivirágzása a szemünk láttára történt.

Az ésszerű gyakorlati intézkedéseket igen mélyen szántó elméleti munka alapozza meg, a szakterületek képviselőinek példás kooperációja. Nemcsak a szakképzés nivós, a tudományos munka is igen fejlett magas követelményeket támasztó, ugyanakkor a nemzetközi dokumentáció felhasználásával minden nemzetközi eredményt számon tartanak és hasznosítanak. Bizonyítékul szolgálnak testnevelési kiadványaik, tankönyveik, bibliográfiáik, szaknyelv szótáraik.

—A Magyar Művelődésügyi Minisztérium vendégként csehszlovák pedagógus delegáció járt hazánkban a közelmúltban, amely igen lelkesülten beszélt az iskolai tevékeny pihentetés különböző testnevelési változatainak kedvező hazai és külföldi tapasztalatairól. Különösen nevelési és tanulmányi hasznosságát emelték ki. A csehszlovákiai iskolák ilyen irányú eredményeit nagyra értékelték.

—Lengyelországban járt egy magyar küldöttség tanulmányuton 1967. októberében. A sokoldalú, változatos testnevelési és sportolási alkalmak bőségét teremtették meg iskoláikban a lengyelek.

Nagy gondot fordítanak a tanulók rendszeres levegőztetésére és mozgására. A nem versenyző fiataloknak és a lakosságnak a speciális tömegsport létesítmények egész sorát építették fel. A testnevelési akadémiákon a lakosság mozgásellátására külön szakosított képzést nyújtanak.

Kísérletezéseik igen széles körűek és sokféleképpen elemzik a testnevelés hasznosításának módjait. Az egyes iskolák példás öntevékenysége a testnevelés jobb hasznosítására szembeszökően mutatkozik a tanulmányuton járó külföldinek.

— Az NDK iskolai munkaerő védelmével kapcsolatos testnevelési beszámolók szerényebbek és sokkal önkritikusabbak a szokásosnál, pedig kitűnő gyakorlati eredményeket mutathatnak be.

Ezt a kettősséget nemcsak delegációink észlelték, hanem mutatják kulturális, gazdasági és sporteredményeik is.

— Az NSZK Olimpiai Bizottsága Aranykönyvének kiadása után egy óriási mozgalom indult meg /1960-65/ a lakosság, különösképpen az iskolás ifjuság munkaképességének megelőző védelmét szolgáló testnevelés érdekében, mely a testnevelés szinte minden variációját felhasználja. Megvalósítása érdekében óriási méretű tömegsport létesítmény építési akciót bonyolítottak le öt év alatt.

— A franciák ifjúsági testnevelésük fejlesztését a német építkezést is meghaladó tömegsport létesítményhálózat építésével alapozták meg. Táborok, pályák, sporttelepek, uszodák ezerszámra épültek az utóbbi években.

— Belga, holland, spanyol, dán, svéd iskolai testnevelési

fejlesztés épp úgy, mint a többi nyugati és több távolkeleti néppé ugyanezekkel a gondokkal vívódik.

A nem régen felszabadult népek iskolai testnevelésében is találkozunk a munkaerő megelőző védelmének eddig tárgyalt problémáival.

A brüsszeli nemzetközi konferenciák az UNESCO rendezésében 1964-ben és 1967-ben szemléltették minden kulturnép különféle erőfeszítését és áldozatait annak érdekében, hogy az ifjuság munkaképességének színvonalát felemeljék terhelésének mértékét meghaladóan.

A megjelenő elemzések, az elvégzett kísérletek téma és formagazdasága, a nemzetközi kooperáción keresztül érvényesülő tapasztalatcsere bőséges tapasztalati anyaga, a tökéletesebb megoldás megtalálását szolgáló együttműködés a pedagógia és más tudományok képviselői között, egyértelműen arra az igazságra jutottak, hogy a jelen kornak azt az ellentmondását, ami megmutatkozik a nagyiramu fejlődésből adódó követelmény és emberi terhelés növekedése és az ettől elmaradó emberi munkaképesség között, az ember adaptációs képességének felhasználásával csak a testnevelés átértékelése után, az életmegtartó tevékenységeket átszöve testneveléssel a mozgás ésszerű felhasználásával lehet megszüntetni.

A pedagógián belül jelentkező szaporodó feladatok között a jelenkor egyik legfontosabbja a testnevelés szerepének hozzáigazítása a közoktatás új követelményeihez, mindenütt alkalmazkodva valóságos körülmények kötöttségeihez.

IV. RÉSZ

ÖSSZEFOGLALÁS

Összefoglalás

A pedagógia elmélete és gyakorlata állandóan gazdagodik új felismerésekkel. A differenciálódás az ismeretrészletek elmélyültebb elemzésére készítetnek és a belső összefüggések finomságait tárják fel. Ugyanakkor hatnak méginkább a kohéziós erők, melyek a törvényszerűségek egységes strukturájára irányítják figyelmünket, kölcsönhatásaik feltárására készítetnek és szintézisre.

A pedagógiára leginkább ható pszichológia igazságkeresése már a szellemi tevékenység analizálásánál minduntalan rákényszerült az idegrendszerrel magával is foglalkozni, nem csupán funkcióival.

Az emberi szervezet neuro-endokrin vezérlése törvényének felismerése a pszichológusokat arra készítette, hogy belső szekréciós mirigyek működésének pszichológiás vonatkozásait kutatására is kiterjesszék munkájukat.

A dialektikus materializmus megmutatta, hogy ennél a határnál sem lehet megállni. Az idegrendszert és belső elválasztású mirigyrendszert hormonjaival együtt, nem lehet az emberi test egészétől függetleníteni. A szervek, a különböző szövetek, a sejtek élete bonyolult kapcsolatait az ideg- és hormontermelő mirigy rendszerrel, nem engedik meg azt, hogy tőlük függetlenül foglalkozzunk a lelki élet jelenségeivel.

Az ember nevelése csak akkor lehet teljes és optimális, ha a szervezet egészére irányul valamennyi funkcióját figyelembe véve. Igazodni kell a szervezet sajátosságaihoz, tudomásul kell venni a gátlások törvényszerűségeit és fel kell használni a nevelés számára előnyös adottságokat.

A sok évszázados pedagógiai gyakorlat, az utolsó másfél század idegtani és idegéletteni fejlődése együttes hatására a pedagógia elmélete eddig nem látott magasslatokra jutott és óriási segítséget jelentett sok gyakorlati, iskolán kívüli feladat megoldásához is.

Az emberiség életének óriási átalakulását hozta a második világháborút követő technikai fejlődés. A gazdasági és katonai követelmények a pedagógiát is új, nagyobb követelmények elé állították. Ezek a követelmények nemcsak kiművelt főket, hanem olyan kialakult személyiségeket várnak az iskolákból, akik feladataikra minden tekintetben alkalmassak.

A pedagógia középpontjába maga a tanuló került egész valóságában.

Az egész ember neveléséhez, megítéléséhez a fizikum is kell a maga teljességével. Ezzel a testnevelés foglalkozik. A testnevelés tehát a pedagógiai kutatásnak épp úgy, mint a pedagógia-gyakorlatnak

nélkülözhetetlen részévé lépett elő.

Ezt a lényegét nem érinti a terminológiában folyó vita, sok köz- és szaknyelvi homályosság, amit nem is lehet helyesen tisztázni másként, mint az érdekelt tudományágak összefogásával, hiszen embercentrikus volta miatt nem lehet kizárólagosan testnevelési szakkérdés.

Most már a testnevelés nyújtani tudja azt a segítséget a pedagógia fejlesztéséhez, amit régóta vártak tőle, azoknak az elméleti és gyakorlati kérdéseknek tisztázását, mely csak erről az oldalról közelíthető meg megnyugtató eredményt hozóan.

A szakszerű adagolt testmozgást nemcsak a kötelező testnevelés tantárgyi óráinak szűk keretébe kell beszorítani, hanem az iskolai célkitűzések szolgálatába kell állítani minden lehetséges módon és általa az eddiginél jobban, a jelen szükségleteinek és a jövő követelményeinek megfelelően a munkaerő gondozás, fejlesztés, megelőző védelem szolgálatába kell állítani. Ez a módja az individuális optimalitás megközelítésének, az iskolai tömegnevelést a régi, kivénült selejtező tendenciáitól megszabadítva, a rábizott tanulók felnevelésével, személyiségük kialakításával, teljesen képzett és tartósan munkabíró utánpótlás biztosításával feladata teljes betöltéséhez vezeti. Biztosítja az utánpótlás kulturális, gazdasági és védelmi kötelezettségei jó ellátásának alkalmasságát.

F Ü G G E L É K

Felsőoktatási intézmények száma

1966/67.

| | |
|--------------------------------------|----|
| Tudományegyetem | 5 |
| Műszaki egyetem | 4 |
| Agrártudományi egyetem | 3 |
| Orvostudományi egyetem | 4 |
| Tanárképző főiskola | 4 |
| Művészeti főiskola | 4 |
| Testnevelési főiskola | 1 |
| Gyógypedagógiai tanárképző főiskola | 1 |
| Mozgássérültek Nevelőképző és Nevelő | |
| Intézete | 1 |
| Tanítóképző | 10 |
| Óvónőképző | 3 |
| Ipari technikum | 25 |
| Mezőgazdasági technikum | 20 |
| Szakiskolák | 3 |

Iskolafenntartó hatóságok

1966/67.

Belkereskedelmi Minisztérium
Egészségügyi Minisztérium
Építőipari Minisztérium
Földművelési és Élelmezésügyi Minisztérium
Kohó- és Gépipari Minisztérium
Közlekedési és Postaügyi Minisztérium

Külkereskedelmi Minisztérium
Művelődésügyi Minisztérium
Nehézipari Minisztérium
Pénzügyminisztérium
Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal
Magyar Testnevelési és Sportszövetség
Országos Vizügyi Főigazgatóság

Egyetemi karok 1966/67.

Műszaki egyetemek

Gépészmérnöki
Vegyészmérnöki
Villamosmérnöki
Általános mérnöki
Építészmérnöki
Közlekedési és üzemmérnöki
Bányamérnöki
Kohómérnöki
Vegyipari
Erdőmérnöki
Faipari mérnöki

Agrártudományi egyetemek

Mezőgazdaságtudományi
Mezőgazdasági gépészmérnöki

Tudományegyetemek

Állam- és jogtudományi
Bölcsészettudományi
Természettudományi

Közgazdaságtudományi egyetem

Ipari

Kereskedelmi

Általános közgazdasági

Orvostudományi egyetemek

Általános orvosi

Fogorvosi

Gyógyszerész

Állatorvostudományi egyetem

Felsőfoku Ipari /Műszaki/ Technikumok szakjai

Építőipari

Építőanyagipari

Gépészeti

Építőgépészeti

Élelmiszeripari

Vegyipari Gépészeti

Vegyipari

Villamosenergia ipari

Gépipari

Kohóipari

Híradás- és műszeripari

Könnyűipari

Gépjárműközlekedési

Távközlési

Vasutforgalmi

Földmérési

Vizgazdálkodási

Felsőfoku szakiskolák 1966/67.

Kereskedelmi és vendéglátóipari

Pénzügyi és számviteli

Külkereskedelmi

Felsőfoku mezőgazdasági technikumok

1966/67. szakjai

Állattenyésztési, állategészségügyi

Állattenyésztési

Gyümölcsstermesztés

Szőlőstermesztés

Zöldségstermesztés

Takarmánygazdálkodás

Növénystermesztés

Növényvédelem

Gépész

Mezőgazdasági gépészeti

Baromfitenyésztési

Öntözéses növénystermesztés

Üzemgazdasági

Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakiskola

Kereskedelmi áruforgalom

Kereskedelmi technika

Vendéglátóipari

Idegenforgalmi

A gimnáziumi gyakorlati oktatás számára kiadott
tantervek

Fémek kézi megmunkálására

Fémek gépi megmunkálására

Műszaki rajz - mélyépitő

Műszaki rajz - magasépitő

Műszaki rajz - gépész.

Villamos műszerek és készülékek szerelése

Szabás- varrás.

Építő szakipari alapismeretek.

Faanyagok kézi és gépi megmunkálása.

Műszaki rajz - épületgépész.

Műszaki rajz - gépész.

Elektronika alapismeretek

Kísérleti alapismeretek

Mezőgazdasági gépészeti és növénytermesztési alapismeretek.

Állattenyésztési alapismeretek.

Óvónőképző intézetek tantárgyai és óraszámai

| | | |
|------------------------|-----------|----|
| I. osztály | I. félév | 32 |
| | II. félév | 32 |
| II. osztály | I. félév | 28 |
| | II. félév | 23 |
| Marxizmus - leninizmus | | |
| Logika | | |

Lélektan

Neveléstudomány

Neveléstudomány

Óvodai módszertanok

Pedagógiai gyakorlat

Anyanyelvi és irodalmi ismeretek

Orosz nyelv

Anatómia - fiziológia

Óvodaegészségtan

Ének - zene

Rajz - kézimunka

Bábozás

Testnevelés

Tanítóképző intézetek tanítói szakának óraszámai
és tantárgyai

1. félév 30

2. félév 32

3. félév 31

4. félév 27

6. félév 23

Marxizmus - leninizmus

Logika

Lélektan

Oktatáselmélet

Neveléstudomány

Neveléstudomány

Népművelés

Anyanyelvi ismeretek módszertana
Számítástechnika módszertana
Környezetismeret módszertana
Énektanítás módszertana
Rajztanítás módszertana
Gyakorlati foglalkozás módszertana
Testnevelés módszertana
Tanítási gyakorlat
Anyanyelvi és irodalmi ismeretek
Orosz nyelv
Művészettörténet
Matematika
Földrajz
Mezőgazdaságtan
Anatómia - fiziológia
Gyakorlati foglalkozás
Ének - zene
Rajz
Testnevelés

Tanítóképző intézet népművelő - könyvtáros szakának

óraszám, tantárgyai

| | |
|----------|----|
| 1. félév | 29 |
| 2. félév | 31 |
| 3. félév | 32 |
| 4. félév | 30 |
| 6. félév | 27 |

Marxizmus - leninizmus

Vallástörténet

Természettud. technikai, termelési ism.

Művelődéspol. alapismeretek

Esztétika, művészeti ízlésre nevelés

Pszichológia

Pedagógia

Anyanyelvi ism.

Orosz nyelv

Testnevelés

Könyvtáratan

Könyvismeret

Könyvtári feldolg. munka

Ismeretterjesztés

Népműv. Intézményhálózat szervezete

Technikai gyakorl.

Gépirás

Gyak. kiképzés

Magyar Könyvtári Társulás - Magyar Könyvtári Társulás

Magyar Könyvtári Társulás

Az illusztrációk jegyzéke

- Az 1965/66. tanévre beiratkozott általános iskolai tanulók adataiból.
- Az 1965/66. tanévre beiratkozott nappali tagozatos középiskolai tanulók adataiból.
- A beiratkozott felsőfoku tanulmányokat folytató hallgatók száma 1966/67. tanévben.
- A vizsgaköteles hallgatók tanulmányi eredmény szerinti megoszlása.
- Általános iskolai oktatók száma.
- Általános iskolás tanulók száma.
- Középfoku iskolák oktatóinak száma.
- Érettségi /képesítő/ vizsgát tett tanulók száma.
- Felsőoktatási intézmények száma.
- Felsőoktatási intézmények oktatóinak száma.
- Felsőoktatási intézmények hallgatóinak száma.
- A hasznos és veszteség percek tapasztalati diagramja.
- Különböző felsőfoku képzési szakok és szakcsoportok.
- 1967. évi kulturális költségvetésből.
- Diákszociális adatok 1966/67. tanév elején.
- 1966. évben évjáratok létszáma.
- Felvételre jelentkezéskor az orvosi vizsgálaton észlelt egészségi állapot.
- Felvételnél a foglalkozási ártalmak mutatkozása.
- Felvételnél szivrendellenességek.
- Betegség előzményekből.

- Fertőző betegség előzményekből.
- Műtéti előzmények.
- Normális mellkas mérethez képest a mellkas kerületének csökkenése legmélyebb kilégzéskor.
- A mellkas körfogatának különbsége legmélyebb kilégzéskor és legnagyobb belégzéskor mérve.
- A hallgatók életkori megoszlása.
- A hallgatók magasság szerinti megoszlása.
- A hallgatók fizikai előkészültsége.
- A testsúly és testmagasság viszonyítása.
- Nyak-kerület.
- A nyújtott jobb felkar kerülete mint a kar izmai fejlettségének mutatója.
- A nyújtott és hajlitott jobb felkar kerület különbsége.
- Laza jobb alkar kerülete.
- Laza és megfeszített jobb alkar kerületi különbsége.
- A jobb és bal nyújtott felkar kerületének összehasonlítása.
- A csontrendszeren mutatkozó fejlődési szabálytalanságok.
- K.F. 16 éves, gimnázium II. osztályába járó tanuló.
- K.L. 14 éves ált. VII. oszt. tanuló.
- H.P. 16 éves, gimnáziumi tanuló.
- S.Gy. 15 éves gimnazista.
- Sz.M. 13. és 15. éves korban.
- Z.J. 14. és 15. éves korában.
- T.Zs. 10. és 11. éves korában.
- S.Z. 9.10.11.12.14.15. éves korában.
- S.I. 13.14.15.16.17. éves korában.

- Sz.V. 13.14.15.16.17.18. éves korában.

- Thán technikum tanulóinak méretadataiból:

I. oszt.

II. oszt.

III. oszt.

IV. oszt.

- Zeneművészeti Főiskola I. éves hallgatói méretadataiból:

1965-66. tanévben.

1966-67. tanévben.

- Tízperces pihentető testnevelés a Nádor utcai ált. iskolában.

- Tízperces pihentető testnevelés a Villányi uti ált. iskolában.

- Tízperces pihentető testnevelés a Thán K. Technikumban.

- A munkaerő fejlesztés és gondozás alkalmi iskolán belül.

- Iskolán kívüli munkaerőfejlesztés és gondozás iskolai inspirálással.

Ferrásművek jegyzéke

- Ágoston György: A kommunista erkölcs tartalma és az erkölcsi nevelés feladatai. /Tankönyvkiadó. 1962. 218 p./
- Ágoston György: Pedagógia I. /Tankönyvkiadó. Budapest. 1959. 243 p./
- Ágoston György- Jausz Béla: Pedagógia II. /Tankönyvkiadó. Budapest. 1964. 174 p./
- Ágoston György: Az ifjusági szervezetek munkája az iskolában. /Tankönyvkiadó. Budapest. 1952. 3-67 p./
- Ágoston György: Tanulmányok a neveléstudomány köréből. /Különlenyomat. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1958. 65-93 p./
- Ágoston György- Tardosné Péter Anna: A pedagógia általános alapjai II. rész. /Kézirat. Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalat. Budapest. 1956. 42 p./
- Ágoston György: A nevelés fogalma, történeti és osztályjellege, kapcsolata a politikával. /Kézirat gyanánt, Tananyag a KISZ Központi Iskola hallgatói részére. 3. sz. 12 p./
- Dr. Ágoston György: Az oktatás korszerűsítése mint társadalmi szükséglet. /A TIT Szegedi Nyári Egyetemén 1965 júliusában tartott előadás. Szeged. 1966. 5-16 p./
- A modern technikai eszközök szerepe a pedagógiában. Szerkesztő: Dr. Ágoston György. /TIT Szegedi Nyári Egyetem. Szeged. 1966. 269 p./
- Iskolapolitika - nevelés. Összeállította: Dr. Ágoston György. /Kézirat. Tankönyvkiadó. Budapest. 1964. 189 p./

- Ágoston György: A szocialista humanizmusra nevelés tartalma és feladatai. /Köznevelés. 1969. 20. sz. 461-464 p./
- Ágoston György: Jegyzetek a világnézetéről. /Köznevelés. 1959. 1. sz. 3-6 p./
- Ágoston György: Az igazságszeretetre nevelés tartalma és feladatai. /Köznevelés. 196 . 7. sz. 195-198 p./
- Ágoston György: A közösségi nevelés néhány elvi és gyakorlati kérdéséről. /Köznevelés. 1961. 23. sz. 710-712 p./
- Ágoston György: Az erkölcsi nevelés alapelvei. /Köznevelés. 1962. 14. sz. 421-423 p./
- Ágoston György: Új gimnáziumi tanterv. /Köznevelés. 1963. 2. sz. 45-47 p./
- Dr. Ágoston György: A programozott oktatás és az oktató gép. /Köznevelés. 1963. 16. sz. 494-499 p./
- Dr. Ágoston György: VIII. pártkongresszusunk nevelésügyi vonatkozásai. /Pedagógiai Szemle. 1963. 2. sz. 107-114 p./
- Dr. Ágoston György: A statisztikai módszer alkalmazása a pedagógiai kutatásban. /Köznevelés. 1964. 5. sz. 178-182 p./
- Ágoston György: Az úttörő szervezetek vezetésének stílusáról. /Köznevelés. 1965. 19. sz. 725-726 p./
- Alfred Torette: A testnevelés helye az iskolában.
- A munkahelyi testnevelés 1964. évi iskolai munkaértekezlete. /Munkahelyi testnevelés 5. sz. 18-60. p. Bp. 1965./
- A munkahelyi testnevelés 1965. dec. 7-8-i konferenciájának jegyzőkönyve. /Kézirat 104 p./
- A munkahelyi testnevelés megyei oktatói központi tanfolyamának jegyzete. /MPS-1967. Budapest 52 p./

- A munkahelyi testnevelés üzemi és iskolai felelőseinek kézikönyve. /MTS 1966. Budapest 24 p./
- A sport tudomány spektruma. /Sport in Hessen 1967. XII.23. Ford. 6 p./
- A testnevelés és sport nemzetközi kongresszusa a dolgozók szabadidejének felhasználásáról. /Bruxelles 1964. 24-26. Ford. 265 p./
- A tanárképző főiskolák, tanítóképző intézetek és óvónőkészítő intézetek szervezetének és működésének általános szabályzata. /MM 10 p./
- Ber A.-Gava A.-Pavlovics N.: Rekreáció a munkás közösségekben. /Sportszka Knjiga Beograd 1963. 255 p./
- Brijegyisz: Egy perc testgyakorlási szünet. /Fiziceszkaja kultura v skolje. 1959. 4. sz. 4-5 p./
- Beszámoló a Művelődésügyi Minisztérium felügyelete alatt működő tanácsi intézmények 1966. évi gazdálkodásáról. /MM Pénzügyi Főosztály 67 p./
- Demel, Müller: Az óra alatt végzett testnevelés elmélete és gyakorlata. /Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna. 1962. 2.sz. 9-13 p./
- Der goldene Plan in den Gemeinden. /Deutsche Olympische Gesellschaft. Ein Handbuch. Wilhelm-Limpert-Verlag. Frankfurt/M. Wien 82 p./
- Dupuy J.L., Klingebiel P.: A testnevelés befolyása a figyelemre és a munkaszüneti testnevelés. /L'Education Physique par la Methode Naturelle. Paris 1961. 26. sz. 14-28.p./

- Erste Erfahrungen der Pausengymnastik an unserer Schule.
/Körpererziehung, Berlin 9. sz.
- Laporte W.: Ezentul nálunk is ... gimnasztika a munkaközi szünetekben. /Sport Bruxelles 1962. 412. 46-48 p./
- Fatu Z.: A testnevelési percek megvalósításának új módszerei az általános iskolában. /Kolozsvár 1959./
- Galperin Sz.J.- Krivickaja E.J.: Tevékeny pihenés tízpercben, mint a tanulók szellemi munkaképessége növelésének eszköze.
/Fiziceszkaja kultura v skolje. 1963. 1. sz. 17-20 p./
- Iskolai testnevelés és sport. /Sportélet mell. I. évf. 4. sz. 8.p./
- Hiroko Seiwa: Testnevelés és sport a japán iskolákban.
/Kultura Fizyczna. 1967. 7.sz. 337-341. p./
- Ivanov N.J.: A munkahelyi testnevelés emocionális jellege.
/Teorija i praktika fiziceszkaj kultury. 1961. 12.sz. 924-926.p./
- Ivanov: Pihentető testnevelés felsőfoku tanintézetekben.
/Teorija i praktika fiziceszkaj kultury. 1961. 1.sz. 51-53.p./
- Izmajlov: Tanítás előtti testnevelés Moszkva iskoláiban.
/Fiziceszkaja kultura v skolje. 1959. 12. sz.2.p./
- Jacquard M. Pierre: A testnevelés és sport mint a mesterség megtanulásának tényezője. /Sport, Bruxelles 1958. jul. 3.sz. 25-31 p./
- Kalasnyikov G.A.: Tanítás előtti testnevelés az iskolaudvaron.
/I-II. osztállyal/ /Fiziceszkaja Kultura v skolje. 1960.4.sz. 4-5. p./

- Kalasnyikov G.A.: Tanítás előtti testnevelés III-IV. osztályban. /Fiziceszkaja kultura v skolje. 1960. 8. sz. 2.p./
- Kirejeva: Tanítás előtti testnevelés a mi iskolánkban. /Fiziceszkaja kultura v skolje. 1960. 10. sz. 2.p./
- Kovács Géza: A munkahelyi testnevelés gyakorlatai és pedagógiája. /MTS 1966. Budapest 112 p./
- Kovács Géza: A munkahelyi testnevelés társadalmi oktatójának megtisztelő feladata. /MTS 1965. Budapest 51 p./
- Leitao: A testgyakorlás hatása a szellemi fáradtságra. /L'Education Physique et Sport. 1964. 2. sz. 93-97 p./
- Liardet: Vezessétek be az óráközi testnevelést iskolátokba. /L'Education Physique et Sport 1962. 3. sz. 67-68. p./
- Malinovszkij: Testnevelési szünet a főiskolákon. /Teorija i praktika fiziceszkoj kulture. 1964. 9.sz. 45-47.p./
- Dr. Megyeri Ferenc: A szociológia és a testkultura néhány összefüggése a tízéves gyermek testnevelésében. /TTKI tanulmány kézirat 1963. 24 p./
- Mindennapos testneveléssel egészséges ifjúságot. /Pedagógusok Szakszervezete. 1968. 244 p./
- Mokerov: Vigyük be a testgyakorlást munka és életrendünkbe. /Teorija i praktika fiziceszkoj kulture. 1961. 1. sz. 55-57.p./
- Munkahelyi testnevelési konferencia 1966. dec. 13-14. /Munkahelyi testnevelés 9. sz. Budapest, 1967. 20-33. p./
- Munkahelyi testnevelés a holland PTT-ben /Sport, Bruxelles 1960. ápr. 2. sz. 6. p./

- Művelődésügyi Minisztérium főfelügyelete alá tartozó tanácsi intézmények költségvetésének alakulása a II. ötéves tervben /1961-1965//MM Pénzügyi főosztály 1966. 228 p./
- Niewiadowski: Tízpercek az iskolaépületben vagy szabadlevegőn. /Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna, 1962.2. sz. 3-5 p./
- Peshel: A sport időnyereség. /Theorie und Praxis der Körperkultur. 1967. 9. sz. 794-795. p./
- Popova: Egyéni testgyakorlási szünetek. /Teorija i praktika fiziceseszkoy kultury. 1960. 10. sz. 1-5 p./
- Reckla J.: Testnevelés a jelenkor kulturájában. /Ford.6. p./
- Sallé: A testnevelés a balesetek megelőzésének egyik eszköze. /L'Education Physique par la Methode naturelle K.G. Herbert 1960. 21. sz. 9-14. p./
- Scholze: Tapasztalatok a tízperces pihentető testnevelésről. /Körpererziehung. 1962. 1. sz. 45-48. p./
- Statisztikai Évkönyv 1966. /Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 421 p./
- Statisztikai tájékoztató 1966/67. Alsófoku oktatás /MM Tervfőosztály Statisztikai o. 127 p./
- Statisztikai tájékoztató a középiskolák nappali, esti és levelező tagozatainak 1965/66. tanév végi és 1966/67. tanév eleji helyzetéről. /208 p./
- Statisztikai tájékoztató 1966/67. Felsőfoku oktatás. /MM Tervfőosztály Statisztikai o. 157 p./
- Statisztikai tájékoztató 1966. Népművelés. /MM 250 p./
- Szántó Miklós: Életmód, művelődés, szabadidő. /Akadémia Kiadó, Budapest 1967. 169 p./

- Tanterv és utasítás az általános iskolák számára. MM 1962/162 /M.K.23./ utasítás. /Tankönyvkiadó. Budapest. 1962. 671 p./
- Tanterv és utasítás a gimnáziumok számára. MM 124/1965. /M.K.8./ utasítás. /16 füzet. 516 p./
- Tanterv a gimnáziumi gyakorlati oktatás számára. /MM 1965. 13 füzet. 823 p./
- Tanterv és program óvónőképző intézetek részére. /MM 140/1964. /M.K.15./ utasítás 93 p./
- Tanterv és program a tanítóképző intézetek részére. /Tanítói szak/ /MM 140/1964. /M.K. 15./ utasítás 117 p./
- Tanterv és program a tanítóképző intézetek részére. /Népművelő könyvtáros szak/ /MM 140/1964. /M.K.15./ utasítás 46 p./
- Wawrzosek: A műhelygyakorlatok közben végzett testnevelés szükségességéről és jellegéről! /Wychowawie Fizyczne i Higiena Szkolna. 1962. 4. sz. 16-18. p./
- Dr. Veszprémi László: Az iskolai munkahelyi testnevelés tanulásegészségtani jelentősége. /Munkahelyi testnevelés 7. sz. Budapest 1966. 13-24 p./
- Went István: Életten /Medicina Könyvkiadó. Budapest. 1958. 704 p./

Tartalom

2. old. A tanulók munkavégző képességének és testi nevelésüknek összefüggései.
3. I. Rész.
Összehangolhatók-e a tanulók kapacitásával a modern tanulmányi követelmények ?
22. A pedagógia megerősödésének folyamata világosan kirajzolódik.
29. A pedagógia fejlődésére fékező erők is hatnak mind elméleti, mind gyakorlati vonatkozásban.
- 36 a. II. Rész.
A pedagógia és a természettudományok kapcsolata erősödik.
53. A pedagógián belül megoldhatók az új feladatok.
61. A pedagógia és a testnevelés új kapcsolata.
88. Testnevelési adatfelvételek néhány tanulsága.
116. A tanulók testnevelésének kiegészülése iskolán belül és kívül.
128. III. Rész.
Külföldi iskolai testnevelési vívmányaiból
133. IV. Rész.
Összefoglalás
- 1 - Függlék
Felsőoktatási intézmények száma
Iskolafenntartó hatóságok
- 2 - Egyetemi karok
- 3 - Felsőfoku Ipari /Műszaki/ Technikumok szakjai

- 4 - Felsőfoku szakiskolák
Felsőfoku gazdasági technikumok szakjai
Kereskedelmi és Vendéglátóipari Szakiskola
- 5 - A gimnáziumi gyakorlati oktatás számára kiadott
tantervek.
Óvónőképző intézetek tantárgyai és óraszámai.
- 6 - Tanítóképző intézetek tanítói szakának óraszámai
és tantárgyai.
- 7 - Tanítóképző intézet népművelő- könyvtáros szakának
óraszám, tantárgyai.
- 9 - Az illusztrációk jegyzéke
- 12 - Forrásművek jegyzéke.