

# A szellemi munka módszertana

*A tanulási módszerekről nagyapád nemzedéke is olvashatott már egy kis könyvecskét, Margittai Sándor tudós tanár művét. A könyv alcíme: Gyakorlati tanácsok a tanulóifjúság számára. Vajon mond-e ez ma is számunkra valamit; mennyit változott a tanulásról való felfogás hatvan év alatt? Vannak-e „örök érvényű” szabályai a tanulásnak? Magad is válaszolhatsz ezekre a kérdésekre a hajdani könyv itt következő szövegrészeinek elolvasása után.*

## *A tanulás lényege az iskolai tanulás*

A diák tanulás alatt – elég helytelenül – elsősorban a házi tanulást érti. A tanulás az iskolában kezdődik, sőt az iskolai tanulásra kell hogy szorítkozzék az össztanulás legnagyobb része. Gondoljuk csak meg, hogy mennyi ismerettel rendelkeztek a régi görögök és rómaiak.

Pedig az otthoni tanulás fogalma ismeretlen volt előttük. Tudásukat kizárólag az iskolában szerezték. De ott figyeltek és tanultak. Ha a mai diák csak azt tudná, amit az iskolában tanul, akkor igen keveset tudna: 1. mert nem azzal az elhatározással jön az iskolába, hogy itt tanuljon, 2. mert az iskolában nem figyel vagy legalább is rendszertelenül figyel, tehát az itt hallott dolgokat nem is tanulhatja meg.

## *Előkészület a tanórára*

A helyes tanulásnak tehát első feltétele, hogy *azzal az elhatározással menjünk iskolába, hogy ott tanulni akarunk*. Minden reggel, iskolába jövet, sőt minden óra előtt, a tízperc végén ébresszük fel magunkban ezt az elhatározást. Az emberi agy az érzelmek és gondolatok dúsgazdag tárháza. De egyúttal agyunk befogadóképessége véges. Az egyik érzelem, az egyik gondolat a másikat kiszorítani vagy a másik elől a helyet elfoglalni képes. Ha temetésről jövet hirtelen vidám társaságba tévedünk, nem tudunk rögtön a társaság hangulatához asszimilálódni. Idő kell ahhoz, hogy a gyászének és a hozzátartozók zokogása által keltett depresszió felengedjen s helyet adjon az emeltebb kedélyállapotnak. Szent Bernátról, a középkor egyik legnagyobb szentjéről és tudósáról jegyezték fel életírói, hogy templomba menet egy gondolatot ismételtetett magában: „Cogitationes profanae foris manate!” (Világi gondolatok maradjatok a templom kapuin kívül!) Tudta jól, hogy csak az tud igazán imájába mélyedni, aki Istenén kívül mindenről elfeledkezik, s hogy ehhez az elfeledkezéshez idő kell, az az idő, amely alatt a munkahelyétől a templomig terjedő utat megteszi. Ezek a példák lebegjenek szemeink előtt, valahányszor az iskolába, a tudományok templomába lépünk. Az otthonból, az utcáról, a pajtásokkal való diskurzusból sok érzelmet és gondolatot hozunk magunkkal, amelyek nagyon zavarólag hatnak az iskolai munkára. Hagyjuk ezeket a gondolatokat az iskola falain kívül. Aki komoly gondolatokkal, azzal a szándékkal lép az iskolába, hogy ott tanulni akar, az mintegy előkészíti agyát a tárgyalandó ismeretek befogadására.

## *Figyelem nélkül nincs megértés*

Másik fontos dolog, hogy a tanórákon figyeljünk. Figyeljünk társaink feleletére, mert ezáltal tulajdonképpen az anyagot átismételjük, miáltal az jobban bevésődik. De főleg figyeljünk a tanár magyarázataira. A tanár magyarázatát a legjobb tankönyv sem pótolhatja; úgyszólván minden tantárgynak van olyan részlete, melyet magyarázat nélkül megérteni teljes képtelenség. Ceruzával a kezünkben lessük a tanár szavait, s ha gyakorlati jelentőségű dolgot mond, azt azonnal jegyezzük fel. Ez a mi iskolánkban, ahol a gyorsírás oly fontos tárgy, könnyű munka lesz, s ezáltal a gyorsírást is gyakoroljuk.

Különösen a nyelveknél, a számtani tárgyaknál és a könyvvitelnél, ahol a tankönyvnek csak másodrendű fontossága van, nagy jelentőségű, hogy amint egy-egy praktikus „fogást” hallunk, azt azonnal felírjuk. Aki óra alatt figyel, az leckéjének felét legtöbbször az iskolában megtanulhatja.

### *A figyelem állandó ébrentartása*

A figyelés azonban nehéz szellemi munka. Nehéz dolog érdeklődésünket huzamosabb időn át egy dologra koncentrálni. Különösen olyankor, amikor az a bizonyos dolog nem is érdekel. Mert bizony az iskolai anyagnak sok oly részlete van, amely érdekesnek egyáltalán nem nevezhető, sőt, mondjuk ki bátran, unalmas. Ilyenkor azonban igyekezzünk kissé megerőltetni magunkat, más szóval próbáljuk a figyelmet erőszakkal ébren tartani.

Ambicionáljon bennünket az a gondolat, hogy talán éppen ennek a tételnek fogjuk a későbbi életben a legnagyobb hasznát venni. Ha pedig olyan jellegű a dolog, hogy nyilvánvalóan a gyakorlati életben sohasem fogunk vele találkozni, akkor tartsa ébren érdeklődésünket az a tudat, hogy a szóban forgó pont olyan logikai láncszem, amely nélkül az utána következő anyagot nem tudnánk megérteni.

### *A házi és iskolai munka összefüggése*

Ilyen megfontolások sokszor erőt fognak adni ahhoz, hogy a kezdeti érdektelenség, közönyösség ellenére is osztatlan figyelemmel üljük végig az előadást. Mert az iskolai figyelem az eredménynek elengedhetetlen feltétele. Kissé triviális hasonlattal élve, a szellemi táplálékot az iskolában esszük meg, otthon csak megemésztjük. Az otthoni munka tulajdonképpen csak az iskolában szerzett ismeretek átisméltése, bevésése. Az írásbeli feladatok célja a tanultak begyakorlása, elmélyítése, néha előkészítés a következő óra anyagának megértéséhez.

### *Hamar kezdjük meg a próbafelmondást!*

Fontos, hogy ne soká olvassuk a szöveget, hanem hamar lássunk hozzá a próbafelmondáshoz. Nem tanulnak gazdaságosan azok, akik 15-20-szor is elolvassák a szöveget. Ne törődjünk azzal, hogy elakadunk, inkább nézzünk bele minden második sornál a könyvbe, de már a második, harmadik átolvasás után feltétlen kezdjük meg a próbafelmondást.

### *A tanév első óráján kezdjük meg a komoly munkát!*

Kellő gyakorlattal mindent meg lehet tanulni, így a tanulást is. Anekdotának hangzik, de teljesen igaza volt annak a tanárnak, aki egyik növendékének azon kérdésére, hogyan lehet leggyorsabban tanulni, így felelt: „Légy jeles tanuló!” Megfigyeléseink szerint a jeles tanulónak semmivel sincs több dolga, mint az elégségesnek. Csak korábban, a tanév első napjaiban kezdi a munkát, és azt rendszeresen folytatja. Természetesen nem értjük ezt arra az egy-két zseniális eszű jeles tanulóra, aki otthon alig veszi kezébe a könyvet, ugyancsak azon nagyon nehézfejű, de hangyaszorgalmú növendékre sem, aki csak óriási szorgalommal képes egy kegyelmi elégséget produkálni; ezek kivételek, ellenben vonatkoztatjuk a nagy átlagra. Aki idejekorán kezdi a komoly munkát, az a tanulásban csakhamar olyan tréningre tesz szert, hogy azt a leckét, melyet hasonló tréninggel nem rendelkező társa bizonyos idő alatt csak elégségesre tud megtanulni, ő ugyanazon idő alatt jelesre tanulja meg. Az állandóan és pontosan készülő tanulónak egy másik előnye, hogy neki olyan alapismeretei vannak, amelyekre az újabb anyagot már igen könnyű ráépíteni.

### *Állandó készülés mellett nincs leckehalmozás*

Sokszor halljuk fogadóóráinkon a szülőktől, hogy a fiú otthon szorgalmasan tanul, az iskolában figyel, hiszen ennél és annál a tanár úrnál nagyon jó véleményt hallott róla, de X tanár úrnál nem tud boldogulni, mert nem érti a magyarázatait. A szülő előadásából szinte kiérzik az az elhallgatott vád, hogy X tanár úr nem tud magyarázni. S a szülőnek teljesen igaza is van. Eleinte hanyag és figyelmetlen fia ma már komolyan próbál figyelni és tanulni, de egyes tárgyaknál teljesen eredménytelenül. Az X helyébe bárkit helyettesítsünk is be, az ő fiának jelenlegi számtantudása mellett a mai számtanóra anyagát senki sem fogja tudni megmagyarázni. Előlről kell kezdeni a dolgot, ha ugyan van még hozzá elegendő idő; sajnos a legtöbb esetben nincs.

Kezdjük meg tehát a tanév első óráján a komoly figyelmet és egy órák anyagát se hagyjuk feldolgozatlanul. Nem a diák számára írták, de talán senkire sem lehet oly találóan alkalmazni, mint a diákra: „Minden órának leszakaszd virágát”. Akkor ki fog derülni, hogy a tanárok egész jól tudnak magyarázni, máról holnapra nem szoktak húsz oldal leckét feladni, valamint hogy nem kell naponta éjjelig a szemet rontani és emellett másnap mégis beszekundáznunk.

### *Az idegen nyelvek és a költemények tanulása*

Általában kezdjük a tanulást mindig az idegen nyelvvel, mint a legnehezebb tantárggyal. Ez annál is inkább fontos, mert az idegen szókat vagy kivált az idegen nyelvű emlézést nem elég egyszer megtanulni. Aki három órákor elkezd egy hat-nyolcsoros német szöveget tanulni és azt fél négykor tudja kívülről, az még másnap abból szekundára is felelhet. A szószerint tanulandó szöveget és az idegen szókat ismételjük át este újból és ha lehet, reggel még egyszer. Ha az ilyen jellegű feladat nem másnapra van, akkor is nézzük át egyszer-kétszer. Megtanulni nem kell, csak úgy nagyjából átvenni. Másnap, mikor komolyan kezdjük tanulni, azt fogjuk tapasztalni, hogy az a négy-öt perces átvétel nagyon is kifizeti magát, mert ma húsz perccel hamarabb megtanuljuk, mintha tegnap azt az öt percet nem szántuk volna rá. Itt megdőlnék az összeadás törvényei, mert ha egy leckét ma öt percig, holnap tíz percig és holnapután húsz percig tanultunk, az nem harmincöt, hanem hatvan perces egyfolytában kifejtett tanulással lesz egyenértékű.

Általában minden tárgynál legokosabban akkor járunk el, ha az iskolából hazamen-  
vén, mielőtt könyveinket elraknánk, először mindenikkel foglalkozunk pár percig. Ilyenkor még frissen emlékezetünkben van a tanár magyarázata is, az anyagot rövid munkával, könnyen rögzíthetjük. Tehát mielőtt a holnapi tanrendet megnéznénk, előbb a mait revideáljuk. Ehhez nem kell sok idő. Félóra bőven elég ahhoz, hogy mind az öt tárgy anyagán röviden átfussunk és csak aztán kezdjünk bele a másnapra való pontos készülésbe. Aki ezt a módszert egy hétig folytatja, soha sem fogja abbahagyni, annyira feltűnően tapasztalja, hogy az a félórás munka milyen bőségesen meghozza a maga kamatait. Éppen a mi iskolánkban, ahol sok a heti két- és háromórás tantárgy, van ennek a tanulási módszernek nagy jelentősége.

### *A megtanulandó tantárgyak sorrendje*

A tanulást tehát kezdjük a legnehezebb tárggyal, aztán jöhetnek a könnyebbek s végül az írivalók. A hasonló természetű tárgyakat ne tanuljuk egymás után, mert az fárasztó és unalmas. Így pl. két nyelvet, történelmet és irodalomtörténetet, jogot és közgazdaságtant sose vegyünk egymás után. Helyes sorrend például a következő: német nyelv, történelem, angol nyelv, könyvvitel. Gyakran előfordul, hogy egy-egy tárgyra, különösen ha abból több van feladva, tanulás közben ráununk. Tegyük félre gondolkozás nélkül, ne kínlódjunk, tanuljuk a következő tárgyat s bizonyos idő múlva térjünk ismét vissza az előzőre.

### *Pihenés tanulás közben*

A szellemi munka éppúgy kimerít, mint a fizikai, azért közben tartsunk szünetet. Szünet alatt legcélszerűbb felállni és sétálni, néhány törzshajlító és karlendítő mozgást végezni, vagy ha sétálva tanulunk, leülni, esetleg ledőlni a pamlagra. Fontos dolog a szünet idejének a megállapítása is, mert úgy a túl sok, mint a túl kevés pihenés károsan befolyásolja a tanulást. Lélektani kísérletekből az derül ki, hogy egy órai munka után 10-15 perces szünetek tartása a legcélszerűbb. Tíz percnél kevesebb pihenő mellett agyunk hamar kifárad, viszont 15 percnél hosszabb szünet kizökkent a munka hangulatából, ami a tanulás zavartalansága szempontjából megint nem kívánatos.

### *Az ismétlések célszerű elosztása*

Az anyag tartós megjegyzésére nagy jelentőségűek azonkívül az úgynevezett rendszeres ismétlések, melyeknek beosztásáról a szaktanár úgyis gondoskodik, de jó, ha ezeknek fontosságát és helyes módszerét ismerjük. Így egyrészt több kedvvel készülünk az ismétlési órákra, másrészt pedig önálló, iskolán kívüli tanulmányainkban aszerint járhatunk el, hiszen a legtöbb emberre nézve a tanulás az iskolával még nincs befejezve. Kísérletileg igazolható, hogy az ismétléseknél nem azon van a hangsúly, hogy az anyagot egyszerre sokszor vegyük át, hanem gyakrabban, kisebb-nagyobb időközökben. Ha ma valamit százszor áttanulok, az nem fog úgy a fejemben maradni, mintha ma csak 30-szor, holnapután tízszer, két nap múlva ötször, egy hét múlva háromszor, két hónap múlva kétszer, egy év múlva egyszer vettem volna át. Tanulmányainkból különösen a számokat felejtjük el könnyen, pedig a történelem és az irodalomtörténet fontosabb évszámait, a kémiai képleteket az érettségire is tudni kell. Nagyon célszerű, ha az évszámokból és a képletekből magunknak táblázatokat csinálunk (sok tanár ezt szigorúan meg is követeli), melyeket időnként átisméltünk, akár fel van adva, akár nem. Így kevés fáradtsággal elérjük egyrészt azt, hogy az összefoglaló ismétlésre, az érettségire nem kell számokat, képleteket tömegesen biflázni, ami talán mindenféle tanulás közt a legnehezebb, másrészt még esztendőik múlva is vissza fogunk emlékezni a fontos dolgokra.

### JEGYZET

*A szellemi munka módszertana* című szöveggyűjteményből kiválasztott részlet.

OROSZLÁNY PÉTER

## Tokaj-Hegyalja természeti értékei

### *Összegzés a feladatsorok és a feladatsorok megoldása alapján*

Tokaj-Hegyalja kialakulását a Zempléni-hegység létrejöttének ismeretében lehet csak leírni, mivel Tokaj-Hegyalja szerkezetileg a belső kárpáti vulkáni öv utolsó magyarországi tagjához, a Zempléni-hegységhez tartozik\*.

\* Részlet a Szerző Tokaj-Hegyalja című tankönyvének kéziratából