

A TANÍTÁS EREDMÉNYEINEK MEGÁLLAPÍTÁSA; SZAKTÁRGYI ÉRTÉKELÉS

Pedagógiai tanulmányainkból tudjuk: a szaktárgyi *értékelés* során jellemzően arról győződünk meg, hogy a kitűzött célokat milyen szinten sikerült elérni. Alább látni fogjuk, hogy a diagnosztikus értékelésnek ettől némiképp eltér a hangsúlya. Az értékeléshez szükséges információk gyűjtését jelenti az *ellenőrzés*. A gyűjtött információk értelmezése minőségi vagy mennyiségi formában is történhet. A hazai iskolarendszerben a tantárgyi teljesítmények mennyiségi értelmezésére döntően az *osztályozás* használatos: a közoktatási törvény általánosságban ötfokozatú osztályozási rendszer alkalmazását írja elő.

A fentiekből az is nyilvánvalóan következik, hogy világos célkitűzéseknek kell megelőznie az értékelést – és egyáltalán, a diákokkal való közös munka megkezdését.

7.1. Az értékelésről általában

A tanár értékelő tevékenységének fő stratégiai célkitűzése az, hogy a rábízott diákok magatartása és teljesítménye hosszabb távon optimális irányban változzon. A diákok (és a felnőttek) többsége az értékelést szem előtt tartva tanul, és a tanulási szokásait a pedagógusok értékelési szokásaihoz igazítja. Ebből az a – korántsem meglepő – következtetés adódik, hogy minél több és minél többféle teljesítményre kell lehetőséget biztosítani az órákon, és teljesítményeket mindig értékelni kell. Hangsúlyozzuk, hogy az értékelés stílusának, kommunikációs módjainak megválasztásakor a pszichológiai törvényszerűségeket, eljárási szabályokat be kell tartani!

7.1.1. Az értékelés típusai

A szaktárgyi értékelés alkalmával általában a diákok szóbeli vagy írásbeli teljesítményét vizsgáljuk; a képességek értékelésénél bonyolultabb magatartásokat is figyelembe veszünk.

A pedagógiai értékelés funkciói meglehetősen sokrétűek. Az értékelés funkciója alapján az értékelési eljárások három alapvető típusát különböztetjük meg:

1. A diagnosztikus értékelés célja a helyzetfeltárás.
2. A formatív értékelés a visszacsatolással segíti a diákok tanulási tapasztalatszerzését.
3. A szummatív értékelés egy nevelési szakaszt lezáró minősítés.

A **diagnosztikus értékelés** a helyzetfeltárás eszköze, az „induló” tudás megállapítására szolgál. Diagnosztikus értékelésre kerül sor, amikor például új tanárként elkezdünk egy osztályt tanítani, vagy egy új anyagrész tanításának megkezdésekor bizonytalan, hogy a diákok birtokában vannak-e az elsajátítandó anyagrészt megalapozó ismereteknek. Ilyen módon tanárként információkat szerzünk arra vonatkozóan, hogy diákjaink hol tartanak. A diagnózis alapján dönthetünk arról, hogy munkánkat hogyan kezdjük, illetve folytassuk a vizsgált tanulócsoportban. Így lehet érdemben megalapozni a stratégiát.

Az értékelés e típusa tehát egyértelműen a pedagógus tájékozódását szolgálja, így szerezhető meg a további munka megtervezéséhez szükséges információk. Ebből következik, hogy **ilyen jellegű felmérésre nem adható érdemjegy**, de a következtetéseket a diákokkal érdemes megosztani, mivel ettől az együttműködési hajlandóság növekedése várható.

Mivel a diagnosztikus értékelést a tanárok sajnálatosan gyakran elhanyagolják a napi munka során, lássunk egy példát a szerepére. Az iskola egyik biológiatanára távozik a tantestületből. Az általa eddig tanított, 12. évfolyamba lépő osztályt szeptemberben másik tanár kezdi tanítani. Az újonnan belépő tanár a tananyagban nagymértékű lemaradást észlel, amelyet igyekszik behozni. A sietős továbbhaladás kudarcok sorozatát hozza. A tanár úgy látja, az osztály növekvő hányada adja fel a tempó tartását, a rendszeres készülést, és ráadásul a csoport légköre egyre inkább ellene fordul – pedig ő csak a tantervet kívánja tartani. Egy októberi órán beszélgetést kezdeményez a helyzet tisztázására, ahol kiderül, hogy az általa tudottnak vélt (korábról származó) alapismeretek kisebb-nagyobb része a diákok számára bizonytalan vagy ismeretlen, ezért az aktuális tananyagot sem értik. A tanár rájön, hogy rendszeres diagnózisra van szükség, és a legfontosabb hiányokat pótolni kell. Az elvesztegetett idő így több lett, mint amennyit a megfelelően tervezett, és a tanév elején végzett diagnózis és ismétlés igényelt volna. A diagnosztikus értékelés után röviden és tárgyyszerűen ismerteti az érintett osztállyal a tapasztalatokat, és közös megegyezéssel megállapodnak a mindkét oldalról kompromisszumos megoldási módokról.

A diagnosztikus értékelés lényege célzott kérdések, illetve feladatok megfogalmazása. A kérdéseket tervszerűen, a további céljaink ismeretében kell adni, hogy a válaszokból számunkra világos legyen az alapozó ismeretek szintje. Más értékelési típusokhoz hasonlóan a diagnosztikus felmérés is lehet szóbeli vagy írásbeli, de általában a *szóbeli* diagnosztikus eljárások több irányú hasznot hajtanak:

- ez a módszer új tanárként az ismerkedésre, egymás stílusának megismerésére is lehetőséget teremt;
- a személyesség révén kontaktusteremtésre, ill. –tartásra alkalmas;
- sokkal árnyaltabb kép alkotható a felkészültségről, a meglévő képességekről, mivel a válaszok alapján megfogalmazódó új kérdéseket folytatólagosan föltehetjük, illetve új aspektusok kerülhetnek előtérbe;
- egyúttal ismétlésre, gyakorlásra is módot ad, és így a diákok ismereteinek kisebb hiányosságai, bizonytalanságai azonnal kiküszöbölhetők.

Az írásbeli teljesítményértékelést általában gyorsabbnak tartják, ám a fenti előnyök írásbeli felméréstől nem várhatóak. Gyorsan pergő kérdésekkel pedig a szóbeli diagnosztikus eljárás sem túl időigényes.

A **formatív értékelést** igen találóan **formáló-segítő** értékelésnek is nevezik, mivel a tananyag feldolgozása közben zajló segítségnyújtást tűzi ki célul. A diákok munkájának — helyesen tervezett és lebonyolított — szaktárgyi értékelése visszajelez

- a tanuló felé arról, hogy teljesítménye mennyire felel meg a tanár igényének;
- a tanárnak arról, hogy munkája mennyire eredményes; következtetést enged arra, hogy mely tevékenysége korrigálandó vagy hibás.

E kétirányú jelzés révén szabályozza egyfelől a tanulás, másfelől a tanítás folyamatát. A gyakran megnyilvánuló nézeteltérés szemben a formatív értékelés során adott érdemjegy nem *minősíti* a diákot. A témakörök feldolgozása közbeni (formatív) értékelés nem ítélkezik, hanem segít, irányít.

Mindezeket túl a formatív értékelés eredményei a szülőket is tájékoztatják arról, hogy gyermeke teljesítménye az elvárásunknak mennyire felel meg.

A **szummatív értékelés** összegző minősítést ad arról, hogy valamely tanulmányi szakasz, pl. tanév vagy iskola végén a diák hogyan tett eleget a tanulmányi követelményeknek. A szummatív értékelés leggyakoribb formája a félévi és év végi osztályzat, valamint a vizsga.

A visszacsatolás révén mindhárom értékelési típus elősegíti a pedagógiai tervezést. A szummatív értékelés esetén persze ennek következménye már esetleg az értékelt diákokat nem érinti, hiszen például a vizsgán nyújtott teljesítmények alapján eldönthetjük, hogy valamely anyagrészt a továbbiakban az addigotól eltérő módon tanítunk majd, de ez a következtetés már csak a következő évfolyamok munkájának tervezését segíti.

7.1.2. Dicséret és elmarasztalás

Bármilyen típusú értékelési eljárásról legyen is szó, felvetődhet a kérdés, hogy melyik befolyásolja hatékonyabban a diákok munkáját és teljesítményét: a dicséret vagy pedig az elmarasztalás. Számos vizsgálatot végeztek a kérdés eldöntésére, és a következő megállapítások adódtak.

1. Az értékelés hiánya minden csoportban minimalizálja a teljesítmény növekedését, az értékelésre tehát szükség van.
2. Számos pedagógus a dicséretet részesíti előnyben. Ők úgy tartják, hogy a jó teljesítmények elismerése megerősítést ad, és a dicséret mindenki számára kijelöli a követendő utat, a gyenge eredmények szó nélkül hagyásával pedig fölösleges konfliktust lehet elkerülni. Valójában ez nincs így. Egyrészt a megfelelően teljesítő diákok méltánylását az aktuálisan rosszul produkálók kívülállóként figyelmen kívül hagyhatják, hiszen az nem rájuk vonatkozik. Másrészt a tárgyyszerű, segítőkész elmarasztalás nem jár konfliktussal.
3. A tanárok másik része éppen ellenkezőleg: nem szívesen dicséri diákjait (hiszen a jó teljesítmény „természetes”), viszont a rossz válaszokat, hibákat megbírálja. Ez jobb hatású, mint az értékelés teljes hiánya, de az esetek többségében kisebb a hozadéka, mint ha dicsér is a tanár.
4. A dicséret/elmarasztalás hatása attól függ, hogy a diákcsoport tagjainak szociokulturális háttere milyen. Az átlagon felüli intellektusú, jó szocioökonómiai helyzetű, magasabb évfolyamú diákok csoportjaiban tanulmányi téren eredményes ugyan a „csak büntetés” értékelési gyakorlata, de ennek ára a kellemetlen általános közérzet, rossz légkör, a tanulók együttműködési hajlandóságának csökkenése, a versengő szellem megerősödése („Ne én kapjam a letolást!”).
5. A dicséret és az elmarasztalás kombinációja a legtöbb csoportban hatásosabban növeli a teljesítményt, mint a kettő közül bármelyik kizárólagos alkalmazása a másik nélkül.
6. A tehetségnevelést érintő szempont, hogy az állandó visszajelzés a kreativitás fejlődésére kedvezőtlenül hat, mivel a felszabadult továbbgondolás, a tévedés szabadságát visszaszoríthatja. Amikor tehát gondolkodtató problémafeladatot adunk, a megoldás közben tartózkodjunk a próbálkozások minősítésétől.

Az értékelés, beleértve a tanórai számonkérést is, az iskolai munka állandó, természetes része. A tanárok értékelő megnyilvánulásainak jelentős következményei vannak a tanulókra, motiváltságukra, munkájukra és egész pályafutásukra. A fő alapelv tehát az lehet, hogy az értékelés ne veszélyeztesse a diákokat, hanem segítse őket. Az indulatoknak nincs helye az értékelésben.

7.1.3. Mérésmethodikai alapelvek alkalmazása

A szakszerű értékelő stratégia sokféle módszerrel dolgozik, minden lehetőséget kihasznál, hogy az egyéni különbségek figyelembe vételével visszajelzést adjon, időnként pedig strukturált feladatlap segítségével minden tanítványnak egyszerre ad megerősítést.

A tanórai szaktárgyi értékelés szinte mindig becslés, hiszen egy képzeletbeli skála fokozataihoz viszonyítjuk gondolatban diákjaink teljesítményét. A mérés sokkal pontosabb értélelő eljárás, ehhez kipróbálás alapján elemzett és fejlesztett tesztek szükségesek. Ilyen mérőeszközök kifejlesztésére a tanároknak sem felkészültségük, sem idejük nincs, de a mindennapos iskolai munka során nem is szükséges mérni. Fontos azonban az értékeléshez kapcsolódó becslésnél is törekedni az úgynevezett mérésmethodikai alapelvek betartására. A következő szabályokat soroljuk a mérésmethodikai alapelvek közé:

1. validitás vagy más néven érvényesség;
2. objektivitás;
3. reliabilitás vagy más néven megbízhatóság.

A **validitás (érvényesség)** elve első megközelítésben igen egyszerűnek tűnik: azt kell értékelni, aminek az értékelését célul tűztük ki. Az érvényesség leggyakrabban kétféle aspektusból sérül.

A *fogalmi validitás* követelménye szerint kívánatos, hogy azon ismereteket kérjük számon, amit megtanítottunk, és ennek lényegét valóban mindenkitől el is várjuk. Példaként lássunk néhány tipikus hibát! Nem teljesül a fogalmi érvényesség, ha:

- a tananyag feldolgozásakor a tanár csak ismereteket közöl, a számonkérésnél viszont már ezek alkalmazását várja el, például számolási feladatokat kellene megoldani;
- a számonkérésből hiányoznak az egyszerű feladatok, csak (vagy túlnyomórészt) nehezen megválaszolható kérdések szerepelnek;
- a feladatok, kérdések nem tükrözik az ismeretkör lényegét, például az evolúció témájában őslények leírását várják el, de a leszármazási viszonyok egyáltalán nem szerepelnek.

A *tartalmi validitás* kívánalma szerint a kérdés/feladat megfogalmazása azt fejezze ki, amit akarunk, és a diák is azt értse belőle. Ez valójában kommunikációs probléma, hiszen arról van szó, hogy a kérdésfeltevésből a tanuló nem feltétlenül azt érti, amire tanára rá szeretne kérdezni. A tartalmi validitás követelménye ellen vét a pedagógus, ha

- kérdése olyan szavakat tartalmaz, amelyeket a diák nem ismer;
- a feladat nem egyértelmű, esetleg többféle helyes megoldást kínál; a tanulók ez esetben bizonytalanok, hogy a lehetséges válaszok közül vajon melyiket várják el tőlük. Gyakran ilyenek a „Hol...” és a „Milyen...” kezdetű kérdések (A „Hol történik a biológiai oxidáció?” kérdésre egyebek mellett „az élőlényekben”, „a sejtekben”, „a bioszférában” stb. válaszok is helyesek.).

Mindezek úgy kerülhetők el, ha tudatosan odafigyelünk a feladatok készítésére. Szóbeli kérdéseinket lehetőleg előre gondoljuk át, az írásbeli feladatokat pedig időben fogalmazzuk meg, hogy pár nap múlva, még a dolgozat kiadása előtt újra elolvashassuk. Nagyon sokat segíthet, ha egy kollégával megbeszéljük a kérdések-feladatok egyértelműségét.

Az **objektivitás** igénye azt várja el, hogy az értékelés a teljesítményre vonatkozzon, lehetőleg ne függjön a tanár személyétől és a diák személyétől se, csak a diák tudásától. Szóbeli értékeléskor nem könnyű ennek az elvnek a betartása, de a tudatos törekvés és a nyilvánosság segít megvalósítani. Gyakran megfogalmazódó kétely ezzel kapcsolatban, hogy a tudás eléréséhez szükséges munka és a teljesítmény nem feltétlenül van összhangban. Az egyes gyerekek — intellektuális adottságaik eltérése miatt — jelentősen különböző energiabefektetés mellett nyújthatnak hasonló teljesítményt, és ez esetben indokolt lehet az eredmény eléréséhez szükséges munkát is figyelembe venni az értékeléskor. E kérdésre még visszatérünk a továbbiakban.

Az értékelés akkor objektív, ha bármely más tanár is azonos választ, megoldást fogadna el helyesnek. Ennek az a minimális feltétele, hogy az aktuális teljesítményre vonatkozzon az értékelés. Ez ugyan magától értetődőnek látszik, de mégis gyakran előfordul, hogy a pedagógus a szaktárgyi értékelés során a teljesítmény mellett (vagy helyett!) egészen más szempontokat (is) figyelembe vesz. Idézzünk fel ezek közül néhányat! A következő táblázat példái egy diák értékelésekor a tantárgyi teljesítmény mellett szerepet játszó egyéb szempontok pszichológiai hátterét világítják meg.

Táblázat: A szaktárgyi értékelés szempontjai

Az értékelést módosító szempont megfogalmazása	Pszichológiai háttér
A szünetben csúnyán veszekedett egy szimpatikus osztálytársával.	Negatív holdudvar-hatás: Egyetlen negatív információ alapján úgy véljük, hogy az illető többi tulajdonságai is ezzel összhangban állnak.
A folyosón rá kellett szólni, mert ész nélkül rohagált.	
A fiú folyton kócos és kilóg az inge a nadrágjából; illetve a lány melírozza a haját, elképesztő a sminkje és a blúza még a vállát is szabadon hagyja.	
Udvarias, jól nevelt, jó megjelenésű fiú, illetve angyalarcú, szelíd kislány, aki mindig csillogó tekintettel figyel. Ezt nem lehet elriasztani egy gyenge jeggyel.	Pozitív holdudvar-hatás: Valamely pozitív információ alapján úgy véljük, hogy az illető többi tulajdonságai is ezzel összhangban állnak.
Magasan kvalifikált értelmiségi szülei sokat foglalkoznak vele és fontosnak tartják, hogy gyermekük jó jegyeket kapjon.	
Biztos bele sem nézett az anyagba, csak ráragadt a múlt órán.	Kognitív diszsonancia csökkentése: A korábban már kialakult nézetnek ellentmondó esemény történt. Fontos, hogy attitűdjeink ellentmondásmentes rendszert alkossanak, ezért ha az egyensúlyt valamilyen váratlan jelenség fenyegeti, akkor ezt nem vesszük észre (szelektív észlelés), vagy úgy értelmezzük át, hogy beilleszkedjen a korábban kialakult meggyőződések közé.
A jó tanuló diák mai felelete azért nem sikerült, mert bizonyára nem aludta ki magát és fáradt.	
Szegény, elhanyagolt gyerek, a szülei nem törődnek vele, nem adhatok neki még én is rossz jegyet.	Egymástól független jelenségek összemosása az ítéletalkotás egyszerűsítése érdekében.
Az előző diák kitűnően szerepelt, utána a következőnek a felelete relatíve gyengébbnek tűnik (lehet, hogy máskor ötös lenne).	A kontraszt megtévesztő hatása.
Június elején kiválóan sikerült egy diák utolsó dolgozata/felelete, így – bár ezzel együtt is négyesre áll – jeles osztályzatra lesz lezárva.	Újdonsági hatás: Az ember a másokra vonatkozó ítéleteit az utolsó információ erősebben befolyásolja, mint a régebbiek.
A korábbi teljesítményei is gyengék voltak, hogy kaphatna most ötöst!?	Elsőbbségi hatás: Az elsőként szerzett információk irányítják a későbbieket. Következménye a jól ismert „skatulyázás”.
	Az a hit, hogy a teljesítményszint állandó, mivel állandó személyiségvonásokhoz kötődik (pl. lusta, okos). Ez azonban nagyon gyakran nem így van.

Külön kiemeljük a táblázatban is szereplő, elsődleges attribúciós hibából adódó szociálpszichológiai jelenséget. Mások cselekedeteit értelmezni igyekszünk. Ilyenkor indokolatlanul gyakran keressük az okot a személyiségben, s szinte egyáltalán nem vesszük tekintetbe az aktuális szituáció hatását. Ez a tanár értékelési gyakorlatában azt jelenti, hogy az ismétlődő gyenge vagy éppenséggel jó teljesítmény okát a pedagógus a tanuló személyiségvonásaira vezeti vissza, és ezért állandó jellegnek tekinti. Ennek következménye,

hogy a „jó tanulónak” tartott diák gyengébb teljesítményét a tanár — saját elvárásaihoz igazítva — felülértékeli, a „gyenge eredményű” gyerek jó teljesítményét alulértékeli. Ez pedig nem más, mint a jól ismert skatulyázás.

A fenti példák azt szemléltetik, hogy az értékelés gyakran nem az aktuális teljesítményre vonatkozik, hanem a diák vélt vagy valós tulajdonságán (személyiség, családi háttér stb.) alapul, illetve ilyen szempontok által módosul. Mindezek azért veszélyesek, mert többnyire nem a tanár szándékos torzításai, hanem a tudat alatt működő pszichológiai mechanizmusok. Fontos tudnunk, hogy mindezek elég könnyen tudatos kontroll alá vonhatók. Figyeljünk erre és megfontoltan törekedjünk elkerülni a szubjektivitásnak ezeket a csapdáit.

Bármilyen is a háttér, a szubjektivitás nehezíti, sőt gátolhatja a diákok reális énképének kialakulását, és a Pygmalion-effektus (önmagát beteljesítő jóslat) révén visszavetheti a személyiség optimális fejlődését.

A diákok ugyan észreveszik és nehezményezik a fentihez hasonló jelenségeket, de kiszolgáltatott helyzetük miatt ezekre nem hívják fel tanáruk figyelmét. Az efféle események előfordulása és ismétlődése a pedagógus hitelét és értékrendje elfogadását veszélyezteti, majd megszünteti a tanulóiban. Szerencsére azonban, ha ismerjük e jelenségeket, akkor tudatosíthatjuk, és megelőzhetjük a felszínre kerülésüket.

A **reliabilitás (megbízhatóság)** a harmadik mérésmethodikai alapelv. A reliabilitás követelménye azt várja el, hogy a tudással egyértelműen összefüggjön a feladatot helyesen megoldani kívánó diák teljesítménye. Másképp megfogalmazva: ugyanolyan intellektusú és tudású diákok nyújtsanak azonos teljesítményt a feladat(sor) megoldásakor. Belátható, hogy bizonytalan lehet a reliabilitása például az eldöntendő kérdéseket tartalmazó feladatlapnak, hiszen teljes tudáshiány mellett is átlagosan 50%-os teljesítmény keletkezhet a véletlen ráhibázás következtében. Ezzel megegyező eredményt hozhat a teljes ismeretkör felének birtoklása is. Különösen fontos az összehasonlító — pl. országos vagy megyei — mérésekre készített feladatsorok megbízhatósága.

Reliabilitásról csak akkor beszélhetünk, ha a kérdés vagy feladat valid, tehát minden diák számára ugyanazt jelenti. A megbízhatóság ezért csak az érvényesség biztosítása után értelmezhető.

Bármilyen sajnálatos, de tény, hogy a magyarországi iskolákban a pedagógusok többsége a számára legkényelmesebb módon, rendkívül leszűkített értelemben, egyszerű *számonkérésnek* tekinti az értékelést. Ebben az esetben a tanár a diákok teljesítményéhez az érdemjegy-skála valamely fokozatát rendel — jó esetben a teljesítményre vonatkozó szöveges kiegészítéssel. Ez az értékelési mód természetesen nagyon fontos (a törvény általánosságban köteleességünké is teszi), de kizárólagos alkalmazása mértéktelenül leszűkíti az értékelő tevékenységet, és ezért erősen korlátozza a pedagógus fejlesztő-nevelő lehetőségeit.

7.1.4. A tanulók szaktárgyi tudásának szintjei

A biológiatanítás eredményeinek feltárásakor is használható Bloom közismert kognitív hierarchikus taxonómiája, amely szerint a tudás egymásra épülő szintjei (1. ismeret, 2. megértés, 3. alkalmazás, 4. elemzés, 5. szintézis, 6. értékelés) feltételezik az alacsonyabb szintek meglétét. Bloom elmélete logikus és népszerű, de a felső három szint hierarchikus viszonya bizonytalan, ezért a hierarchiát kissé egyszerűsítjük, ami a mindennapi használhatóságot nem rontja.

1. Az ismeret szintje tények, szerkezetek, törvények stb. tudását jelenti. A biológia körében ez további két eltérő tudást jelenthet.
 - a) A felismerés – pl. valamely struktúra felismerése képen, vagy ráismerés korábbi ismeretre külső információforrás (elolvasás, hallás) alapján. A felismerés szintű tudásanyagot az ember a külső forrás nélkül, önállóan nem idézi fel.
 - b) Az ismeret szintjének magasabb foka a reprodukálás – az ismeretek önálló felidézése.
2. A megértés már az ismert tudásanyag összefüggéseinek értelmezését jelenti.
3. Az alkalmazás során probléma felismerése és – az ismeretek továbbgondolásával, logikai műveletek végzésével – megoldása történik. Összetett alkalmazást jelent a hierarchia felső három szintje. Az elemzés (4. szint) a jelenségek elemekre bontását és az elemek egymáshoz való viszonyának tisztázását jelenti; összehasonlító mozzanatai is vannak. A szintézis (5. szint) során új alkotást hoz létre az ember. Az értékelés (6. szint) lényege pedig véleményalkotás és ítélezés.

A tanár feladata, hogy a tanítás során folyamatosan nyilvánvalóvá tegye, mit kell tudni az egyes tudásszinteken. Az életkori sajátosságokat természetesen szükséges figyelembe venni, hiszen más logikai műveletek elvégzésére képesek a 10, a 14 vagy a 18 éves tanulók, de minden szintet el kell várni minden életkorban, hiszen éppen ezzel fejleszthető a problémamegoldó gondolkodás, az ismeretalkalmazás képessége. Mindez persze azt feltételezi, hogy a tanítási órákon rendszeresen sor kerül a diákok ismereteinek felidezésére, reprodukálására, jelenségek és összefüggések megértésére, illetve alkalmazására. Ez pedig összecseng a validitás fentebb vázolt elvével.

7.1.5. A szaktárgyi értékelés elvei

Az értékelési tevékenység megkezdése előtt tisztázzuk, hogy mit várunk minimálisan (ez megfelel az elégséges érdemjegynek), és mi az optimális tudás (jeles érdemjegy).

A minimális (elégséges) szint megállapításához két fogódzó kínálkozik:

- Birtokolni kell a továbbhaladáshoz szükséges alapismereteket. Hogy mi tartozik ebbe a körbe, annak megítéléséhez felmenő rendszerben a tananyag felépítését és tartalmát ismernünk kell. Ez a szempont elsősorban a tantervtől, tananyagtól függ, ezért nem mondható viszonylagosnak.
- Tudni kell az általános műveltség alapelemeit képviselő ismereteket, illetve bírni kell bizonyos, általában elvárható képességekkel. Ez a szempont meglehetősen relatív, de érvényesülése osztályon (tanulócsoporton) belül állandó kell hogy legyen.

A jeles érdemjeggyel honorált optimális teljesítmény nem azonos a tanár tudásával(!), de még a tanítási tevékenységünk alapján elvárható maximális teljesítménnyel sem. Nem várható teljes tökéletesség, egy-két kis súlyú hiba mellett még jelest adhatunk.

Kétféle értékelési szélsőség elkerülésére érdemes törekedni.

A túlzott szigor a felkészülés és az érdemjegy közötti összefüggés kiszámíthatóságát rontja, illetve olyan mértékű munkát tenne szükségessé a diákok részéről, amelyet a többségük már nem vállal. A jó jegy elérhetetlenné válik, ez esetben tehát elterjed a „minek tanuljam? úgysem kaphatok jó jegyet!” gondolkodásmód.

Ha a tanár túl engedékeny, a diákok erőfeszítés nélkül kapnak jó jegyeket, ami szintén a teljesítmény visszatartásához vezethet: „nem érdemes készülni, úgy is ötöst kaphatok...”. Ez elvezethet a tantárgy, illetve a természettudományos ismeretek lebecsüléséig is.

A túlzott szigor, illetve engedékenység — mint fentebb már láttuk — a különböző tanulócsoportokban egészen eltérő elvárásokat jelenthet. A pedagógus értékelése tehát szükségképpen relatív, hiszen ha minden osztályban egyformán magas teljesítményszintet várnánk el, akkor a jelenlegi hazai körülmények között például a gyenge átlagteljesítményre

képes osztályokban elérhetetlenné válna a jó érdemjegy, ami visszaszorítaná a teljesítményt. Az ilyen osztályokban tehát túlzott szigorúnak tekinthető az, ami másutt kívánatos elvárás. Ugyanez fordítva is érvényes.

Fontos belátni, hogy a relativitás nem azonos a szubjektivitással. Adott tanulócsoporthoz belül következetesen, objektív módon minden diákra azonos tanulmányi elvárások vonatkoznak.

7.2. A tudás értékelésének módszerei

Az alkalomszerű és a tervezett-szervezett értékelési módoknak igen sokféle formája terjedt el az iskolákban. Minden tananyag tanításakor tartjuk szem előtt, hogy a téma feldolgozása közben és utána is feladatokat kell adnunk a követés és a megértés ellenőrzésére, az alkalmazás begyakorlására. A feladatok megoldása pedig értékeléssel jár. A teljesség igénye nélkül felsoroljuk a legfontosabb, értékelésre alkalmas feladattípusokat és értékelési módszereket.

1. Aktuálisan elsajátított ismeret felidéző kérdés. Pl.: „*Melyek a mérsékelt övezet jellegzetes biómjai?*”
2. Rövid gondolkodtató kérdés. Pl.: „*Mivel magyarázható, hogy a növényi magvak beáztatása után csak jó néhány órával később indul meg a mag légzése?*”
3. Ábraelemzés. Pl. a sejtmagonkénti DNS-mennyiség változása a sejtciklus során.
4. Szemléltető anyaghoz kapcsolódó feladat. Pl.: „*A filmrészlet alapján keressük meg az ősmadár hüllő- és madárjellegzeit!*”
5. Házi feladat vagy egyes részeinek ismertetése, értelmezése.
6. Korábban tanult ismeret felidézése. Ez különösen nagy jelentőséggel bír akkor, amikor ezekre az ismeretekre kell építeni a következő téma feldolgozását. Ezen esetekben célszerű a régebben tanultakat előző órán ismétlésre feladni. Ilyen helyzet adódhat például, ha a genetika témáját nem közvetlenül a sejtosztódás tárgyalása után dolgozzuk fel, hanem csak sokkal később.
7. Kiadott munkalap alapján végzett tanulói munka. Például laboratóriumi kísérlet vagy tanulmányi séta során a tanulók meghatározott feladatokat végeznek, és munkájuk eredményeit írásban rögzítik. A kidolgozott munkalapokat — az eredmények frontális megbeszélése után — ellenőrzésre be is szedhetjük.
8. Ha diákjaink számára munkafüzetet rendelünk, akkor ezt gyakran kell ellenőrizni, nehogy hiba maradjon benne. A munkafüzet hibás kidolgozása ugyanis a tévedések rögzülésének veszélyével jár. A középiskolás korú (9–12. évfolyamos) diákoknál a munkafüzet használata háttérbe szorul.
9. Frontális beszélgetés.
10. Szóbeli feleltetés.
11. Írásbeli felelet, röpdolgozat.
12. Témazáró dolgozat.
13. Szimultán szóbeli és írásbeli számonkérés.

A felsorolásban szereplő eljárások között persze átfedés van. Az 1–3. módszerek például nyilvánvalóan részét képezhetik mind a frontális beszélgetésnek, mind a feleltetésnek, mind pedig a különböző írásbeli feladatlaponak.

Az 1–9. módszerek egyszeri alkalmazása (1 kérdés – 1 válasz) esetén az értékelt teljesítmény nagysága vagy megbízhatósága többnyire nem elegendő az érdemjegy odaítéléséhez. Elterjedt szokás ilyenkor a különféle kisebb súlyú értékelési módok alkalmazása, pl. pontozás, amelynek eredményei hosszabb időszakban összevonhatók, érdemjegyre válthatók (pl. 5 piros pont = jeles érdemjegy). Jellemzően a 10–13. eljárásokat

követi a teljesítmény érdemjeggyel történő értékelése. Az alábbiakban ezeket részletesen áttekintjük, és hozzájuk kapcsolódva további fontos pedagógiai-módszertani szempontokkal és tudnivalókkal is megismerkedünk.

7.2.1. Frontális beszélgetés

A frontális beszélgetést megbeszélésnek vagy osztályfeleltetésnek is szokták nevezni. Lényege az, hogy a tanár egymást követő, pergő kérdéseire válaszolnak a tanulók. Gyakran használt, minden korosztálynál megfelelő módszer.

Ez az eljárás kitűnően alkalmazható az órák elején bevezető ismétlésre, az alapozó fogalmak, megelőző ismeretek áttekintésére és rögzítésére. Ha gyakran kezdeményezünk frontális beszélgetést, akkor elérhetjük, hogy a legfontosabb ismeretek biztosan rögzüljenek. Ezen kívül a rendszeres diagnózis lehetőségét teremti meg, folyamatosan „képben lehetünk” a diákok felkészültségét illetően. További előny, hogy diákjaink gyakran kapnak lehetőséget a verbális megnyilvánulásra, és gyakorolják, hogy társaik előtt, hangosan kell megfogalmazniuk ismereteiket vagy gondolataikat.

Ahhoz, hogy a frontális beszélgetés eredményes, hasznos legyen, néhány egyszerű szabályt be kell tartanunk:

- Mielőtt az első kérdést feltesszük, felszólítjuk a csoportot, hogy füzeiteket és könyveiket csukják be, és ellenőrizzük, hogy ezt meg is teszik. Arra is gondoljunk, hogy nyitott füzet, könyv esetleg a padba is bekerülhet. Ezt se engedjük. Ha mindezt figyelmen kívül hagyjuk, a tanulók gondolkodás helyett a füzetükben keresik a kérdésekre a válaszokat, ami fölöslegessé teszi az egész frontális beszélgetést, mivel ennek lényegét kérdőjelezi meg.
- Fontos, hogy mindenki kapjon szót. Ne csak a jelentkezőket szólítsuk fel, mert ez esetben a diákok egy része „elbújik”: félrenéz, lesüti a szemét. Számára a frontális beszélgetés haszontalan üresjáratúvá válhat, a gondolatai is elkalandozhatnak. Jelentkező és nem jelentkező diákokat egyaránt szólítsunk fel, így elérhető, hogy mindenki figyeljen. Kivétel: ha olyan kérdést teszünk fel, amelynek megválaszolása nem várható el, ilyenek pl. a motiváló, tájékozottság felmérésére irányuló kérdések. Ekkor csak a jelentkezők közül szólíthatunk fel.
- Kérdéseink sorrendje nem lehet véletlenszerű! Az órára készülve tervezzük el, hogy honnan indul az első kérdésünk, és mely témák érintésével, meddig kívánunk eljutni a frontális beszélgetés során. Legjobb, ha az utolsó kérdések éppen elvezetnek a következő, új tananyag felvezetéséhez, motivációjához. Kérdéseinket az óravázlatba is felírhatjuk.
- Hagyjunk időt a gondolkodásra! Egyszerű, reprodukciót igénylő kérdések után 2–3 másodpercet várjunk, amíg mindenki összeszedi gondolatait, s csak utána szólítsuk fel a kiválasztott diákot. Ne szólítsuk fel az első jelentkezőt! Bonyolultabb, ismeretalkalmazást igénylő kérdés felvetésekor természetesen hosszabb idő is szükséges lehet a probléma megoldására.
- Rövid kérdéseket tegyünk fel, amelyek röviden meg is válaszolhatók. A frontális beszélgetésnek ugyanis peregni kell, különben ellaposodik, unalmassá válik. A nagyobb témákat bontsuk kisebb egységekre kérdéseinkkel, és a kérdéseket terítsük szét az osztályban!
- Egy-egy kérdésre több tanulót is felszólíthatunk. Ha a válasz több részből áll (vagy felsorolást várunk), akkor a felelet egyes részleteit más-más tanulótól kérjük.
 - Melyek a gerincesek osztályai?... Juli!
 - helyett
 - Melyek a gerincesek osztályai? Az elsőt mondja Juli!... Folytassuk, Péter! ... (s í. t., utána már elegendő csak egy-egy diák nevét mondani.)
- Ha valaki nem tud válaszolni, ne várjunk soká. Lehetőleg az elsőként szólított tanulótól kapjuk a helyes választ. Ha nem érkezik válasz, segítő kérdéssel próbáljuk rávezetni a

megoldásra. Ha nem sikerül, egyszerűen szólítsunk fel mást. Ha ő sem felel (vagy nem helyesen), ismét mást szólítsunk. A gyakran gyenge teljesítményt mutató diák esetén törekedjünk arra, hogy maga tudjon válaszolni, jó tanulónál hamarabb felszólíthatunk mást. Csak végső esetben adjuk meg mi magunk a választ!

- Amennyiben nem jelentkezik senki (vagy csak egy-két tanuló), esetleg a válaszok hibásak, akkor ez fel kell, hogy keltse figyelmünket. Ha a csoport jelentős része nem tudja megválaszolni a kérdésünket, akkor legalább háromféle, diagnosztikus értékű következtetés kínálkozik. Vagy tévedésből olyat kérdeztünk, amit nem is tanítottunk meg, vagy nem sikerült elérni, hogy az elvárt ismeretet elsajátítsák, vagy rosszul fogalmaztuk meg a feladatot.
- Ha a kérdésfeltevés után nincs jelentkező, csak bizonytalan tekinteteket látunk, fogalmazzuk át a kérdést, ez segíthet. (Vö. a feladat validitása!)
- A válaszokat mindig értékelni kell! Elhatározásunktól függően pontozhatunk is, vagy csak szóban dicsérünk/elmarasztalunk, de tartsuk szem előtt azt a közismert pszichológiai szabályszerűséget, hogy a jutalom és a büntetés is a lehető legkisebb mértékű legyen, mert különben a kíváncsisággal ellentétes hatást ér el.
- Részlegesen jó válasz esetén a felelet pozitívumainak elismerése mellett figyelmeztessünk a hibára. („Valóban a gerincesek közé tartoznak a hullók, de előttük még másik osztály is megjelent az evolúció során.”)
- Ha valaki ismételtelen nem válaszol vagy hibás feleletet ad, illetve szereplése alapvető ismeret hiányáról tanúskodik, leghelyesebb tárgyyszerűen megállapítani, hogy „ezt fontos lenne tudni”, „kár, hogy ezt sem tudod”, „így nem tudod megérteni a következő anyagrészt sem” stb. Súlyos esetben arra is felszólíthatjuk az illető diákot, hogy a következő órán jelentkezzen felelni — és persze mi se feledkezzünk meg róla!
- Reflexiónk a legkisebb mértékben sem lehet megalázó. Ezzel dacot válthatunk ki, magunk és tantárgyunk ellen hangolhatjuk az érintett diáko(ka)t és a tanulócsoporthoz is. Az ironikus, gunyoros megjegyzések is megszégyenítőek! A tanári gúny és megalázás tudat alatti gyökere többnyire ott keresendő, hogy a pedagógus a saját sikertelenségét áthárítja diákjaira. E helyett inkább lássuk be, hogy hol mutatkoznak a hiányok és pótoljuk azokat, korrigáljuk a hibákat! Az is lehet, hogy céljainkat kell módosítani.
- Kérdéseink után és a válaszok hallgatása közben figyeljük meg a felelőn kívül a többi diákot is: az arckifejezések elárulják, hogy tudnának-e válaszolni, vagy csak véletlenül szólítottuk fel a helyes választ kivételesen ismerő tanulót. Így valamennyi diák felkészültségét monitorozhatjuk, ami diagnosztikus jelentőséggel bír.
- A frontális beszélgetés hatékonyságának fontos feltétele a nyilvánosság: valamennyi diáknak hallania, tudnia kell, hogy mi történik az osztályban. Mint minden frontális tevékenység alkalmával, ilyenkor is gondoskodnunk kell arról, hogy kérdéseinket és a válaszokat is mindenki hallja! Ez különösen akkor nehéz, amikor az első sorokban ülő diákot szólítunk fel, hiszen a mögötte, távolabb helyet foglalók könnyen lemaradhatnak a halk válaszról. A kérdés feltevésekor, de legalábbis a diák felszólítása előtt el kell távolodnunk a kiszemelt tanulótól, hogy (miközben nekünk válaszol) elegendően hangos legyen ahhoz, hogy társai is jól hallják. Ezt az eljárást pályakezdő tanárként tanulnunk kell, mivel mindennapi kommunikációs szokásainktól idegen: ha hétköznapi beszélgetés közben partnerünk halkán válaszol, inkább közeledünk — ez a megoldás azonban a tanórai frontális beszélgetést eredménytelenné teszi. Halk válaszok esetén diákok egyre nagyobb hányada adja fel a figyelmet, mivel nincs mire figyelnie.

7.2.2. Kérdezéstechnika

A kérdezés a frontális beszélgetés alapeleme, de a szóbeli feleltetésnél, valamint a magyarázatok, előadásszerű részek közben is gyakori, nélkülözhetetlen tanári eszköz. A szóbeli értékelési eljárásokhoz kapcsolódva foglaljuk össze a tanári kérdezés követelményeit.

Mindenekelőtt: a kérdés legyen tartalmilag és fogalmilag is valid (ld. korábban). A validitás hiányát jelezheti, ha a diákok tanácstalanul, bizonytalanul néznek maguk elé vagy ránk.

Tömören, a lehető legrövidebben fogalmazzuk meg a kérdést. Gyakori jelenség, hogy a kérdés befejezése előtt a tanár rájön: nem volt eléggé pontos vagy egyértelmű a fogalmazása, ezért egyre hosszabbra nyúlóan pontosít. A hosszú körmondatként egyre duzzadó kérdés tartalmát, lényegét nem tudják követni a tanulók. Ez megelőzhető, ha az előre tervezhető kérdéseket még az órára történő felkészülés alkalmával megfogalmazzuk és óravázlatunkban leírjuk.

Ne legyen a kérdésben fölösleges, segítő információ.

„*Miért mondjuk, hogy a lebontó folyamatok energiát szolgáltatnak?*”
helyett

„*Mely anyagcsere-folyamatokból nyernek energiát energiaigényes folyamataikhoz a szövetek?*”

vagy

„*Mi a lebontó folyamatok szerepe az élőlényekben?*”

A segítő információkat nem kerülhetjük olyan mértékben, hogy ez az egyértelműséget veszélyeztesse. Konkrét tartalmú, világos kérdéseket tegyünk fel, hogy aki készült, annak biztosan érthető legyen, mire kérdezzük rá. Például a fenti témában ilyen hiba lenne:

„*Mi jellemző a sejtek energiaforgalmára?*” E helyett a fenti két ajánlott kérdés megfelelő lehet.

Nyelvileg helyes, szabatos kérdéseket tegyünk fel. Ez egyrészt a kérdés megértését segíti, másrészt nevelési jelentősége is nagy.

Ha olyan kérdést teszünk fel, amelynek megválaszolása nem várható el („*Ki hallott már arról, hogy milyen táplálkozású a lótiücsök?*”), akkor csakis a jelentkezők közül válasszunk felelőt! Ne hozzunk zavarba senkit azzal, hogy olyan kérdésnél szólítjuk fel, amire nem is kell ismernie a választ!

A kérdést (a felelés közben feltett kérdés kivételével) mindig az egész osztályhoz intézzük! A diákok ugyanis általában addig gondolkodnak, amíg van esély rá, hogy sorra kerüljenek a válaszadásban. Ha a kérdés előtt felszólítunk valakit, akkor a többiek a gondolkodás alól is felmentve érzik magukat.

István, milyen hőmérsékleti viszonyok jellemzőek az egyenlítői éghajlatra?

helyett

Jellemezzük az egyenlítői éghajlat hőmérsékleti viszonyait! István.

Kerülni kell a következő kérdezési módokat!

Üres kérdés, pl.: „*Miért nem készültél mára?*” Fölösleges feszültséget teremt és gátolja a diák további gondolkodását, mivel a tanár rossz jegy iránti elköteleződését sugallja.

Fogalom ismertetése után a megfelelő szóra kérdezés, pl.: „*A szinapszisban exocitózissal ürülő anyagnak mi a neve?*” — ezzel csak ráismerést állapíthatunk meg, még az is homályban marad, hogy magától ismerné-e a diák a kérdéses fogalom jelentését.

Eldöntendő kérdés: a helyes megoldásra 50% eséllyel ráhibázhat a diák még akkor is, ha fogalma sincs a jelenségről. Pl.:

„*A tengeri sünök a tüskésbőrűek közé tartoznak?*”

helyett:

„Soroljuk fel a tüskésbőrűek legfontosabb csoportjait!”

Beugratos kérdéseket túlságosan gyakran ne tegyünk fel, a felelőnek pedig soha. Ha ritkán élünk ilyen kérdésekkel, akkor jó motiváló, hangulatteremtő hatásuk lehet, de rendszeres használatuk elbizonytalanítja a diákokat, kiszámíthatatlanná teszi a kérdéseink megválaszolhatóságát. A felelő stresszhelyzetében pedig semmit nem mér, és magunkat is zavarba hozzuk, hiszen a rá adott hibás választ hogyan is értékelhetnénk.

7.2.3. Szóbeli feleltetés

A szóbeli feleltetést a frontális osztálymunka speciális módjának tekintjük, tehát részese az egész tanulócsoporthoz. Szerepe egyrésztől egy-egy diák felkészültségének értékelése, másrésztől az osztály számára ismétlés, ismeretrögzítés, nyilvános értékrend-meghatározás. Nem elhanyagolható mindemellett, hogy a rendszeres feleltetés rendszeres tanulásra szoktat. Így csökkenthető a készülés esetlegességének, illetve kampányszerűségének az esélye. A rendszeres tanulás teszi lehetővé az ismeretek tartós rögzülését, ami elsőrendű célunk. Ezen kívül a rendszeres, értékelt szereplés a nyilvános verbális kommunikációs helyzetek tanulásában is jelentőséggel bír. A szóbeli feleltetés tehát nem nélkülözhető az iskolai munkából, de gyakran hangoztatott ellenérvek is felmerülnek vele szemben: a felelő stresszhelyzete és az osztály figyelmének elterelődése. Ezek azonban kézben tartható, sőt megoldható problémák. Lássuk most, hogyan történjen a feleltetés végrehajtása, hogy mindenki számára a maximális haszonnal járjon!

7.2.3.1. A feleltetés módszerei

Az órát soha ne kezdjük a feleltetéssel! Tanácsos a diákok otthoni készülése során felvetődő kérdések, problémák megválaszolásával kezdeni az órákat, majd a füzetek–könyvek becsukása után pár perces frontális beszélgetéssel folytatni. Ez jó bemelegítés, és a téma átgondolására készíti. Egy nagyobb lélegzetű kérdés föltevése után felszólítjuk a felelőt. A felelő(k) személyét még óra előtt kell kiválasztani; sőt, a hiányzásokra számítva pótfelelőt is válasszunk. Lényeges, hogy ne legyen előre kiszámítható a felszólításra kerülő diák, mert ha például névsorban vagy a meglévő érdemjegyek száma alapján választunk, akkor óráinkra előre láthatóan mindig csak néhány diák fog készülni — akiknek esélyük van a felelésre. Ne riadjuk vissza attól sem, hogy rövid időn belül, netán egymást követő órákon ugyanazon tanulókat szólítsuk föl felelni. Fontos azonban, hogy ez semmiképp ne vethesse fel szimpátia–antipátia alapján történt választás lehetőségét.

Tilos és messzemenően elítélendő szokás, amikor a tanár „naplót szánt”, vagyis — hatalma feltűnő kinyilvánítására — teátrálisan a naplót kezdi lapozgatni a felelő személyének kiválasztásához. Ez a stresszhelyzetet éppenséggel fokozza, ami nem kedvez a jó teljesítésnek.

A felelő első kérdését még az egész osztálynak tegyük fel és rövid gondolkodási idő után szólítsuk a kiszemelt diákokat.

A felelő(k)nek szánt kérdéseket feltétlenül előre össze kell állítanunk. Általában ne egyszerre csak a tankönyvi/tanórai anyag vagy a füzet felmondását várjuk el! („Mondd el, mit tanultunk a múlt órán!”) A korábbiakban gyengén teljesítő diák első feladata reproduktív jellegű legyen, ennek sikeres teljesítése önbizalmat ad. Ha ezen kérdés megválaszolása sikertelen, akkor nem várható az alkalmazást igénylő (pl. összehasonlító, problémafelvető) kérdés megválaszolása. Ha viszont az első kérdésre adott válaszból kiderül, hogy a szükséges ismeretek a felelő birtokában vannak, akkor érdemes összehasonlításra, összefüggések megvilágítására vonatkozó kérdést is föltenni! Az általában jól teljesítő diák esetén már az első kérdés is lehet (de nem kötelezően) ilyen jellegű.

Kérdésünk tartalma általában az aktuális témakörhöz kapcsolódik, de nem csak a legutóbbi óra anyaga. Mindig fel kell tenni ismétlő jellegű, korábbi anyag részre vonatkozó kérdést is, hogy átfogóbb képet kapjunk a tanuló hosszabb távú munkájáról.

Formailag a felelő kérdései a verbalitáson alapuljanak. Nem ajánlatos például táblázatelemzést vagy ehhez hasonló feladatot adni a szóban felelő diáknak. Ha ugyanis előzetes felkészülési időt adunk hozzá, akkor könnyen segítséget vehet igénybe a megoldáshoz, ha pedig gondolkodási idő nélkül, azonnal hozzá kell látnia nyilvánosan megoldani, akkor a stresszhelyzet a problémamegoldó gondolkodást lehetetlenné teheti. Egyik esetben sem tudjuk azt felmérni, amit szándékunkban állt. Tartsuk fenn ezeket a feladattípusokat a dolgozatokhoz.

A felelet tervezésekor tartsuk szem előtt, hogy az 5–6. évfolyamos kisdiákoktól nem várható hosszabb összefüggő felelet, de még a 7–8. osztályosoknál is csak mértékkel! Ezeknél a korosztályoknál néhány mondatos válaszokat és egyszerű, vázlatos rajzokat igénylő kérdéseket teszünk fel.

Nagyon fontos, hogy segítőkész légkör, kedves hangnem és türelem könnyítse a felelő helyzetét. Diákjaink sokfélék, a szorongó, gátlásos gyerekek különösen nehéz helyzetben vannak. Lehetőleg minél kevesebbet szóljunk bele. Akkor kell segítőkészen belekérdezni, ha a felelő megakad, vagy hibája/hiányossága a gondolatmenet további folytatásában rossz következtetéshez vezethet. Az egyéb hibákra inkább a gondolatmenet vagy a felelet végén kérdezzünk vissza. Semmiképpen se a felelés közben akarjuk elmagyarázni a kérdéses anyag részét!

Felelés közben (és máskor is) ajánlható az ún. szókratészi kérdezés: a felelő minősítése nélkül hozzáteszünk valamit az elhangzottakhoz, így segítve a válaszadást. (Pl.: „*Mit jelent a biológiai oxidáció?*” kérdésre a citoplazmát és a mitokondriumot emlegeti a felelő. „*Valóban ott történik. Most keressük a választ az eredeti kérdésre: mely folyamatok tartoznak a biológiai oxidációhoz?*”) A felelés helyzetére is érvényes a korábban már megemlített szempont, hogy elsősorban a kérdezett diákokat kell segíteni a válaszadásban, s ha ez nem sikerül, akkor szólítsuk fel az osztály más tagját.

A felelő természetesen tévedhet vagy tudása hiányos lehet. A felelés közben azonban ne tegyünk ezért szemrehányást, mivel ez gátolhatja a további teljesítményt. Ne tűrjük el azt sem, hogy a társak kinevessék, „cikizzék” a felelőt. Utalhatunk ilyenkor arra, hogy mindnyájan kerülhetünk ehhez hasonló szituációba, s ez a felelő helyzetét mennyire nehezíti.

A felelés időtartama ne legyen néhány percnél hosszabb! A legtöbb diák számára fárasztó a felelés alatti koncentráció, bizonytalan várakozás, folyamatos kalkulálás. Ha hosszabbra nyúlik a felelés, akkor egyrészt a felelő túlságosan kifárad, későbbi teljesítménye már sokkal kevésbé korrelál a felkészülésével és gondolkodási képességeivel. Másrészt az osztály figyelme is ellankad, hiszen ők passzív hallgatói az eseménynek.

Ahhoz, hogy a felelet után a diák teljesítményét hitelesen és az objektivitás igényével értékelhessük, közben megfeszítetten kell figyelniük, és folyamatosan megjegyezni, rögzíteni magunkban a felelet részleteit. E nélkül tipikusan perszeverál a tanár: a felelet végén már nem emlékszik pontosan, csak arra, hogy „volt valami hiba”. Ezt ismételt magában, függetlenül attól, hogy a felelet részleteiben és egészében is jó volt egyébként. A felelés közbeni állandó, figyelmes regisztrálási folyamatot tudatos tréninggel lehet begyakorolni. Nem szabad helyette a felelés közben írogatni, jegyezgetni! Ez a nyilvánosan szereplő diákokat nagymértékben zavarja, figyelmét leköti, teljesítményét ronthatja.

Hogyan érjük el, hogy az osztály többi tagja figyeljen felelés közben? Legfontosabb, hogy legyen mire figyelniük, vagyis mindenki láthassa-hallhassa, hogy mi történik. Ezért az a feleltetési módszer ajánlható, hogy a felszólított tanuló elől, a táblánál adja elő mondanivalóját, mi magunk pedig húzódjunk hátrébb. Így a felelő és a tanár szavai a

tantermen keresztül jutnak el egymáshoz, közben az egész csoport hallhatja őket. Ily módon azonban az osztályt hátulról vagy oldalról látjuk, ami fölveti a sűgás lehetőségét. Ezért is gondoskodnunk kell arról, hogy felelés közben mindenki csöndben figyeljen, csukott könyvek és füzetek mellett. Első óráinktól kezdve következetesen ragaszkodnunk kell hozzá, hogy a felelés közös munka, a diákcsoport tagjai is koncentráltan figyelnek közben. Így válhat az egyéni felelés a közös ismeretrögzítés egyik módszerévé.

7.2.3.2. A felelés értékelése

A felelés végén legalább néhány mondatban nyilvánosan értékeljük a diák teljesítményét. Az értékelésnek világosnak, konkrétnek, tárgyyszerűnek kell lennie, és csakis a teljesítményre vonatkozhat, semmiképp sem a tanuló személyiségére vagy a teljesítmény feltételezhető okára, hátterére. Az értékelésben olykor felvetődik a befektetett munka beszámításának lehetősége is. Erről azonban valójában a diákok kis hányada esetén bizonytalan az információnk, többségükéről pedig egyáltalán nincs e tekintetben adatunk, csak feltevéseink lehetnek. Így hát eltérő információspektrum alapján szubjektív módon döntenénk, ha az eredmény hátterében rejlő munkát is figyelembe kívánnánk venni. Ismét arra a következtetésre jutunk, hogy **csakis a teljesítményt számítsuk be az érdemjegy megállapításakor az értékelésbe.**

A rossz felelet tehát nem jellemhiba, az ismétlődő rossz teljesítmény oka pedig egyáltalán nem feltétlenül az intelligenciában (pl. „buta”) vagy a személyiségben (pl. „lusta”) van. Ha pedig a teljesítmény nem a személyiségtől függ, akkor világos, hogy nem is várható a teljesítés állandó színvonala (ld. a bevezetőben az attribúcióról szóló bekezdést).

A nyilvános verbális értékelés nem kerülhető el.

Néhány rossz példa:

„A feleletedben voltak kisebb hibák.”

„Már megint nem készültél.”

„Biztos tegnap is diszkóban voltál.”

„Mert állandóan csak a tévét nézitek tanulás helyett.”

„Okos, értelmes voltál, nem csoda, hogy jól feleltél.”

„Vak tyúk is talál szemet. Felmondtad, bezzeg ha gondolkodni kellett volna...”

A fentiek helyett helyes értékelés lenne:

„Örülök, hogy ismerted a füves puszták környezeti viszonyait és a növényzet jellemzőit. Sajnos nem tudtad, hogy milyen élőhelyen élnek bükkösök, és arra sem emlékeztél, hogy milyen az aljnövényzetük.”

Végül aztán ki kell mondanunk az érdemjegyet.

Szögezzük le, hogy a feleletre jegyet kell adni akkor is, ha rossz. A „most utoljára még nem adok egyest, de legközelebb...” kezdetű, jó szándékú vagy konfliktuskerülő mondatok biztos kudarchoz vezetnek, az alábbi kétféle alternatív következmény miatt:

- ha a tanár következetes, mindenkinek jár egy ilyen „utolsó eset”, amelyre a diákok számítani fognak; ez pedig a rendszeres tanulmányi munka ellen dolgozik;
- ha a tanár következetlen, és nem mindenkinek ad ilyen lehetőséget, vét az objektivitás szabálya ellen, értékelése kiszámíthatatlanná válik és hitelét veszti.

Jeles (5) érdemjegyet kap a tanuló, ha tantervben meghatározott biológiai ismereteket és készségeket birtokolja. Ez nem feltétlenül jelent teljes és tökéletesen hibátlan teljesítményt.

Kiseb hibákat elnézhetünk, illetve a félreérthető fogalmazás miatt tévesnek tűnő állításokat sem rójuk fel. Az utóbbi esetben vissza kell kérdezni az ismételt, helyes megfogalmazás igényével. „Az imént azt mondtad: (elismételjük a tanuló állítását)...” Jó esetben — más szájából hallva — maga is rájön az állítás helytelenségére is korrigálja a hibát. Ez esetben ne vonjunk le a felelet értékéből!

Jó (4) érdemjegy kevés és kis súlyú hiba esetén adható, illetve egy közepes súlyú hiba esetén akkor, ha a felelő rávezethető a tévedésére. Ez abból a megfontolásból ajánlható, hogy érdemes legyen készülni és gondolkodni.

Közepes (3) akkor jár, ha a teljesítés pontatlan, az ismeretekben sok a bizonytalanság és a hiány, s a hibák korrigálása többé-kevésbé rendszeres tanári segítséget igényel.

Elégséges (2) érdemjegyet akkor adunk, ha az ismeretekben és a készségekben súlyos hibák, hiányok tapasztalhatók, de a továbbhaladáshoz szükséges minimális ismeretekkel bír a tanuló.

Elégtelen (1) érdemjegyet indokol, ha a diák a továbbhaladáshoz szükséges minimális ismeretekkel sem rendelkezik. Lehetséges persze, hogy e mellett néhány részletet ismer a tanuló, de ettől nem elégséges az érdemjegye.

Amikor a feleletet verbálisan hangosan értékeljük, akkor egyúttal az érdemjegyek megítélésnek fenti szempontjait is mérlegeljük. Ez tehát segít az értékrend nyilvános meghatározásában és a jegy megállapításában.