

A romantikától a gyakorlott tanulásig

Mindenki mindenhol és mindig tanul. A tanulást nem hagyhatjuk abba, ugyanakkor különböző minőségi fokai vannak. Így olyan kritériumokra van szükségünk, amelyek segítségével különbséget tehetünk a tanulás jó és kevésbé jó formái között. Elsőként az „új tanulás” fogalmát mutatjuk be, amely kiindulópontja a fent említett kritériumok kidolgozásának.

Sok ember és intézmény tündöklik azon, hogyan lehetne minden ember számára a folyamatos tanulást lehetővé tenni; az iskolák és más non-profit szervezetek, cégek és társaságok is igyekeznek tanulási szervezeteket és tanulóköroket létrehozni. E gondolatmenet szerint az embereknek egész életük során, mindenhol tanulniuk kellene, a tanulás pedig örömteli, pozitív és könnyen megvalósítható tevékenység.

Jelen tanulmányban ezzel az állásponttal kapcsolatos aggályaimat szeretném felvetni, mivel pszichológusként tanulmányozom a tanulást, és rájöttem, hogy ez gyakran mennyi nehézséggel és fájdalommal jár együtt. Abból a következtetésből kiindulva, hogy a tanulásnak számos akadály van, néhány megoldási javaslatot is felvetek: a folyamatos tanulás különböző formáit kell megtanítani, s hol másutt lehetséges ez, mint az iskolában? Jellemezni fogom a javasolt megoldást, a folyamatorientált oktatást. Végül a munkahelyi tanúlással kapcsolatos következtetéseket és a technika szerepét vázoló fel.

A folyamatos tanúlással kapcsolatos aggályok

Az első, hogy túl sok romantikus elképzelés él bennünk a folyamatos tanúlással kapcsolatban. Ezek szerint a folyamatos tanulás automatikusan bekövetkezik, ha az embereknek lehetőségük van rá, ami gyakran ahhoz a következtetéshez vezet, hogy a tanulás a tanítás hozzáférhetőségétől függ. Az oktatás kiterjesztése azonban csupán részben nyújt megoldást: egyre több embernek kell majd önállóan tanulnia, oly módon, hogy az szerves része legyen életének és munkájának. Az új technika sokat segíthet, de nem adhat teljes választ a kihívásokra (l. lejjebb). Sok ember csak bizonyos módokon tanul és bizonyos irányokat követ, és nem hajlandó úgy tanulni, ahogy az a folyamatos tanulás érdekében elvárható.

Egy másik romantikus felfogás szerint a tanulás örömteli, bár ez gyakran egyáltalán nem így van. Az emberek gyűlölik, részben a negatív iskolai élmények miatt, részben mert a tanulás igen fájdalmas is lehet (és kellene, hogy legyen). Néha a tanulás eredménye örömteli, de a folyamat energiaigényes és nagyon érzelmdús. Gondoljunk például arra a küzdelemre és kínra, amit az emberek elszenvednek, ha hivatásos balettáncosok vagy operaénekesek akarnak lenni. Nemrégiben vettem részt *Christine Deutekom*, a híres holland operaénekes egyik mesterkurzusán. Maga a díva nyilvánosan okított és kritizált fiatal, de nagyon tehetséges énekeseket egy több mint 200 fős közönség előtt. Tanúja voltam annak, milyen fájdalmas és nehéz megtanulni, hogyan lehet az ember még jobb énekes. Érezni lehetett, milyen erőfeszítésbe került az énekeseknek, hogy a bírálatra való reagálás helyett megpróbálják kijavítani hibáikat. A közönség különben nagyban elősegítette a kritikák elfogadását. Hát nem lenne nagyszerű, ha mi is részt vehetnénk ilyen mesterkurzusokon, hogy mesterségünk tanáraivá válhassunk?

Nézetem szerint nem tulajdonítunk megfelelő jelentőséget azoknak a nehézségeknek, amelyekkel az emberek a tanulás során találkozhatnak:

- a) nagy a tanulással szembeni ellenállás ;
- b) nagyon nehéz megfelelő módon tanulni;
- c) az emberek nem tesznek különbséget a tanulás különböző fajtái között.

Először is, meggyőződésem szerint a tanulással szembeni ellenállás részben a rossz iskolai élményeknek köszönhető, még a sikeres diákok esetében is. Mivel az iskolákban egyetlen tanulásminta „a tanulás főként tényszerű tudás reprodukálása, ami meglehetősen haszontalan” dominál, az emberekben, különösen a rossz iskolai élményekkel rendelkezőkben, kialakul az ellenállás mindenféle tanulással szemben. Aminek természetesen más okai is lehetnek, például lustaság, az intelligencia hiánya, a szükségesség fel nem ismerése, érzelmi indokok stb.

Másodszor, a tanulás folyamatában hiányzik a megfelelő támogatás. Mindenki úgy tanul, ahogy az iskola megköveteli, ahogy a szülők és a barátok tanultak, ahogy szerintük mindenki tanul. Az értelmes tanulás és a különböző tanulási formák között csak akkor tud majd különbséget tenni az ember, ha a tanulási folyamatokat és az ehhez szükséges készségeket is megismertetik vele.

Harmadszor, kutatási eredményeink azt mutatják, hogy az emberekben csökkent a tanulás szellemi modelljeinek száma. Sokan hajlamosak egyenlőségjelet tenni a tanulás, valamint az ismétlésen és gyakorlásra alapuló ismeretanyag-elsajátítás között, (s nem veszik észre, hogy a tanulás lényegét tekintve alkotótevékenység, illetve folyamat, még akkor is, ha memorizálni akarunk valamit. (1)

Mások a tanulás konkrét oldalát hangsúlyozzák. (2) A konkrét alkalmazási lehetőségekre, példákra és személyes vonatkozásokra – mit használhatok ma? – összpontosítanak ahelyett, hogy megpróbálnák megérteni a tanulás háttérben meghúzódó jelentését, és létrehozni egy gondolati értelmezést, ami a későbbi alkalmazások szilárd alapját képezi.

További aggodalmam, hogy nagyon erősen tanítani akarunk. Nemcsak a tanárok, hanem mindenki más magyarázni, válaszolni, strukturalizálni és segíteni akar, ahelyett, hogy a megfelelő időben információt nyújtana, kérdéseket tenne föl, érdeklődést támasztana valami iránt és elodázná a segítséget, hogy a diákok segítsenek saját magukon, illetve társaikon. Amikor fiatalabb diákokat idősebbekkel az interneten keresztül összekapcsoltunk és a fiatalabbak kérdéseket tettek fel, még a válaszadó idősebbek is tanításszerűen viselkedtek: túl hosszú és kimerítő válaszokat adtak a kérdésekre, s olyanokat is megválaszoltak, amelyeket a fiatalabbak fel sem tettek. Az idősebb diákok, szülők és tanárok megölik a tanulást ezzel a tanításra való hajlammal. Hogyan lehet ennek elejét venni?

Utolsó aggályom a módszerek és technika hangsúlyozása. Az emberek hajlamosak azt gondolni: „Ha jobb módszereink és fejlett technikánk lenne, az emberek tanulnának.” Természetesen az új módszerek segítenek, s az új technika óriási lehetőségeket nyújt, de mindez nem elegendő. Csodálatos módszereket tehet és tesz tönkre néhány tanár. Láttam olyan tanárokat, akik megválaszolták a diákok által megoldandó videofeladatokat és felolvasták nekik a helyes választ. Láttam olyanokat, akik összefoglaltak szövegeket, amelyeket a diákoknak kellett volna értelmezniük. Láttam olyanokat is, akik megválaszolták a saját kérdéseiket, meg sem várva, hogy a diákok egyáltalán elgondolkodhassanak rajtuk. Láttam olyan tanárokat, akik megkerülték azokat a módszereket, amelyek a diákokat önálló gondolkodásra ösztönözték.

Téves elképzelések a folyamatos tanulásról:

- csak néhány ember tanul;
- mindenféle tanulás pozitív;
- csak egyének tanulnak;
- csak bizonyos csoportok/szervezetek tanulnak.

Ugyanígy az új technika is lehet nagyon káros. Amikor az új termékeket a technika irányítja és nem a tanulás, akkor azok az információ reprodukálására lesznek alkalmasak. Sok távoktató program a hagyományos tanítást tekinti mintának, ahelyett, hogy új tanu-

lási módokat dolgozta ki. Az történik a modern tanulási technikákkal, ami akkor történt, amikor az autók felváltották a lovakat: az első autók a lovaskocsira hasonlítottak, és nem használták ki az új lehetőségeket. Néhányan a szövegszerkesztőt is írógép helyett használják, és nem hasznosítják a számítógép új lehetőségeit az írás optimalizálására.

Az új tanulás

Az előző részben kifejtett, a folyamatos tanulást illető aggályaimat két alapvetően téves elképzelésre lehet visszavezetni. Az egyik az, hogy sokan egyáltalán nem tanulnak, akiknek esélyt kellene adni, hogy elkezdjék a folyamatos tanulást. Pedig mindenki mindig tanul, a tanulást nem lehet abbahagyni. Lehet, hogy valaki nem tanul eleget, nem jó módszerrel, rossz irányt követ, gyenge eredményt ér el, de mégis tanul. A folyamatos tanulás üzenete, hogy ki kell alakítani az emberben a fogékonyságot a tanításra. Amellett tehát, hogy valakit tanítanak, az is fontos, hogy

a) az emberek maguk is tanuljanak, saját maguk által irányított módon, függetlenül másoktól;

b) nyílt tanulási szándék nélkül, burkoltan és informálisan tanuljanak, nyitottan, időről időre összefoglalva és világossá téve a tanultakat (például egy tanulási naplóban).

Melyek a jó egyéni, csoportos és szervezeti tanulás feltételei?

A tanulással kapcsolatos másik téveszme az, hogy a tanulás mindig élvezetes, ha már egyszer rászánjuk az időt. Eszerint mindenféle tanulás pozitív, akár a folyamatot, akár a végterméket nézzük. Ugyanakkor, ahogy már korábban is említettem, meggyőződésem, hogy a fájdalom és az érzelmek része a tanulás folyamatának. A tanulás eredménye sem mindig pozitív. Az emberek például megtanulják gyűlölni a matematikát (az iskolában); megtanulják, hogy alkalmatlanok; megtanulják, hogy a munkahelyen ne foglalkozzanak értékes dolgokkal, és megtanulnak feladni bizonyos fajta tanulási módokat. A tanulás öröme néha tényleg a folyamatból származik, de néha csupán az (elvárt) eredményből. Ezek a téveszmék azért alakulnak ki, mert a „tanulás” szót anélkül használjuk, hogy eltűnődnénk a jelentésén. A tanulást „készpénznek” vesszük, (3) azt hisszük, hogy mindenki ugyanazt a jelentést kapcsolja a szóhoz, és korlátozzuk a meghatározások számát. Így aztán nem teszünk különbséget a tanulás és a között, hogy valakit tanítanak, továbbá a kívülről szabályozott és önszabályozó tanulás között, a tudatosan történő tanulás (szellemi folyamatok tanulásra irányítása) és a tudat alatti tanulás (szellemi folyamatok munkára, feladatmegoldásra vagy más emberi tevékenységre irányítása) között, valamint a tanulási folyamatok és tanulási tevékenységek között. A tanulási folyamatok tudat alatti, rejtett szellemi folyamatok, amelyek a tudás és a készségek változását eredményezik. A tanulási tevékenységek (szellemi) tevékenységek, amelyeket az emberek azért végeznek, hogy befolyásolják a rejtett tanulási folyamatokat (mint pl. a hasonlítás, összefoglalás, elemzés, stb.). Amikor a tanulás szót használom, a tanulási folyamatokra és/vagy olyan tanulási tevékenységekre utalok, amelyek viszonylag állandó változásokat eredményeznek a tudásban, állásfoglalásokban és/vagy készségekben.

Mi következik abból, hogy a folyamatos tanulás mellett érvelünk? Az, hogy szükségünk van néhány alapfeltételre a folyamatos tanulás meghatározásához. Mivel mindenki mindig tanul és különbségek vannak a tanulási folyamatok és eredmények minősége között, csak akkor van értelme hangsúlyoznunk a folyamatos tanulást, ha ismerjük a jó és kevésbé jó tanulási folyamatok és eredmények kritériumait.

Számomra a folyamatos tanulás azt jelenti, hogy az emberek képesek és hajlandók különböző módokon tanulni: úgy, hogy tanítják őket, továbbá önállóan vagy ösztönyszerűen/véletlenszerűen tanulnak.

Azt a fajta tanulást, amire szükség van, az „új tanulóval” lehet jellemezni, ami mindháromhoz elengedhetetlen. A legfrissebb tanuláslélektani eredmények szerint előnyben kell részesí-

teni az „új tanulást”. (4) A következőkben az új tanulási eredményekre vonatkozó javaslataimat, illetve az ezen eredmények eléréséhez szükséges tanulási folyamatokat fogom felvázolni. Nézetem szerint az új tanulási eredmények tartósak, rugalmasak, funkcionálisak, értelmesek, jelentéssel bírnak és alkalmazásorientáltak. (5) Tartósnak kell lenniük abban az értelemben, hogy hosszú időn át megmaradnak. A mára vagy holnapra való tanulás helyett az embereknek hónapokra, évekre, sőt egy életre kellene tanulniuk. Rugalmasnak kell lenniük oly módon, hogy ezeket az új tanulási eredményeket különböző nézőpontokból és perspektívákból is meg lehessen közelíteni. A rugalmasság a tudáselemek belső kapcsolódási hálózatára utal, amelyekhez könnyen hozzá lehet férni. A tanulási eredmények funkcionalitása arra utal, hogy „éppen jókor, éppen jó helyen” jelentkeznek: a tanulás eredményeinek éppen a megfelelő időben és megfelelő helyen kell „előjönniük”. Az embereknek azt kell megtanulniuk, amire egy adott időben és helyen szükségük van – nem többet, nem kevesebbet. A tanulási eredményeknek érdemlegesnek kell lenniük: néhány alapelv igazi megértése – ahol a megértésen van a hangsúly – lényegesebb, mint sok olyan tény felszínes megismerése, ami úgyis elavulttá válik.

Végül a tanulási eredményeknek alkalmazásorientáltak kell lenniük: az embereknek ismerniük kell a lehetséges alkalmazásokat és használati feltételeket. Továbbá az új tanulás újfajta általános tanulási eredményeket igényel: olyanokat, mint a tanulási, gondolkodási és szabályozási készségek. Az információn kívül ezekre a készségekre lesz szükség az információ áramlása és exponenciális növekedése miatt. Lehetetlen és oktalan dolog lesz minél több információ befogadása. Ehelyett, a tanulási, gondolkodási és szabályozási készségekre való összpontosításra van szükség. Az a fontos, hogy az emberek mit tudnak kezdeni az információval, s nem maga az információ. Az egyre növekvő tudásanyagban való eligazodás fontosabb lesz, mint a tudás elraktározása az agyunkban.

Az új tanulási eredményekhez új tanulási folyamatokra van szükség. Véleményem szerint ezek jellemzői a következők: (6)

- a) aktív tanulási folyamatok abban az értelemben, hogy különféle szellemi gondolkodási és tanulási tevékenység zajlik;
- b) célirányos tanulási folyamatok abban az értelemben, hogy az embereknek világosan kifejezett tanulási, gondolkodási vagy munkacéljaik vannak, amelyeknek bizonyos mértékig tudatában vannak;
- c) egymásra épülő tanulási folyamatok abban az értelemben, hogy a következő tanulási lépcsőfok mindig az előzőre épít, mind konkrétan, mind általánosan véve;
- d) hiteles összefüggésbe helyezett tanulási folyamatok. Úgy tűnik, hogy a tanulás erősen helyzetspecifikus. A kutatás bebizonyította, hogy a tudás és a készségek az emberi hosszú távú memóriában ahhoz a szituációhoz kötődnek, amelyben elsajátították őket. Csúpnán nagyon erőteljes erőfeszítéssel lehet a tudást ettől a kontextustól elszakítani;
- e) a tanuló saját tudatos döntésein keresztül önszabályozóvá vált tanulási folyamatok. Az önszabályozó tanulási folyamatok az egyén által kiválasztott célokból, illetve az általa meghatározott tervből vagy stratégiából következnek. A haladást maga a tanuló figyeli és ellenőrzi, ugyanúgy, mint az értékelést, tesztelést és megítélést;

Mi következik abból, hogy a folyamatos tanulás mellett érvelünk? Az, hogy szükségünk van néhány alapfeltételre a folyamatos tanulás meghatározásához. Mivel mindenki mindig tanul és különbségek vannak a tanulási folyamatok és eredmények minősége között, csak akkor van értelme hangsúlyoznunk a folyamatos tanulást, ha ismerjük a jó és kevésbé jó tanulási folyamatok és eredmények kritériumait.

f) visszatekintő tanulási folyamatok abban az értelemben, hogy a tanuló tudatosan elgondolkodik a kezdeti, a középső és az utolsó fázison azzal a céllal, hogy a következő tanulási folyamatokat javítani tudja;

g) stratégiai tanulási folyamatok: a tanuló egy jól megválasztott tanulási és munkamódszer szerint halad (stratégia), amit meg lehet változtatni, ha a körülmények vagy az eredmények változnak.

Véleményem szerint ezek a tanulási folyamatok szükségesek, ha el akarjuk érni a korábban leírt tanulási eredményeket.

Ez idáig az volt a legfőbb mondanivalóm, hogy a tanulás változatos és nehéz, és hogy olyan folyamatos tanulásra van szükségünk, amely a felsorolt új tanulási folyamatok tulajdonságait követve halad és új tanulási eredményekhez vezet. A kutatások azonban rámutattak arra, hogy sokan nem hajlandók és nem is tudnak ezen kritériumok szerint tanulni.

Válasz: – aktív;
új tanulás – célirányos;
– egymásra épülő;
– szituációs;
– önszabályozó;
– visszatekintő;
– stratégiai;
– ön-diagnosztikai.

Lehet, hogy az iskola ennek a tanulásnak pontosan az ellenkezőjét eredményezi. A felmérési módszerek – akár tetszik, akár nem – nem képesek az előbb leírt tanulási eredményekre összpontosítani. Sőt, az emberek elfelejtenek hasznos tanulási formákat. Ezért van szükség olyan iskolákra, amelyek felkészítik a diákokat a folyamatos tanulás különböző formáira és megtanítják őket arra, hogyan tanuljanak az új módon. Az ilyen iskolákban szükséges tanítást folyamatorientált oktatásnak nevezem. (7)

A folyamatorientált oktatás

Folyamatorientált oktatás

- a gondolkodás integrált megtanulása;
- a tanulás integrált megtanulása;
- a tanulás és gondolkodás szabályozásának integrált megtanulása.

A folyamatorientált oktatás központja a gondolkodás, tanulás és önszabályozás folyamatainak továbbfejlesztése a rendszeres oktatásba integrálva. Tehát nem más, mint a gondolkodás, a tanulás és ezek szabályozásának integrált elsajátítása. A folyamatorientált oktatás nemcsak az említett általános készségekre összpontosít, hanem a tanulónak megpróbálja fokozatosan átadni a tanulás és tanítás felelősségét. A tanuló minél több tanulási, gondolkodási és szabályozási készséget elsajátít, annál nagyobb szabadságot kap saját tanulásának és gondolkodásának szabályozásában. Milyen készségek a fontosak?

A gondolkodás megtanulása

Két gondolkodási készséget lehet megkülönböztetni: általános és tudomány-specifikus gondolkodást. Néhány példa az idevágó általános készségekre:

- analogikus érvelés;
- kritikus gondolkodás;
- logikus érvelés.

A tudomány-specifikus készségek azok, amelyek különböző szakterületekből, tudományágakból és tantárgyakból származnak. A történészek szinte magától értetődően elvárják, hogy a diákok valamely esemény idő- és térbeli dimenzióit fontolóra vegyék. Sőt, a történeti gondolkodás

és módszertan hangsúlyozza, hogy mindig meg kell próbálni összehasonlítani különböző forrásokat és figyelembe venni szerzőjük nézőpontját (király vagy munkás írta-e?). A földrajzban a térképek helyes értelmezése és elemzése olyan összetett készséget igényel, amely közel áll a tudomány lényegéhez. A biológiában a hierarchikus vázlatos ábrázolásokban való gondolkodás tűnik fontosnak. Az idegen nyelvek tanulásában fontos tekintetbe venni az adott ország kultúráját.

A tanulás megtanulása

Sokféle tanulási készség van, amely a folyamatorientált oktatás központja lehet: kognitív készségek, metakognitív készségek és érzelmi-motivációs készségek. A kognitív készségek közé tartoznak a mély tanulási stratégiák: például a hasonlítás, kritizálás, szerkesztés; az áttekintési készségek: például az összefoglalás, vázlatkészítés, beszámoló készítése, általánosítás; valamint az átviteli készségek: például a lehetséges és a szükséges alkalmazási feltételek megfontolása. Metakognitív tanulási készségek például a tanulási idő és stratégia megtervezése, a célokra és eredményekre való összpontosítás, a valóságos célok kitűzése, a rendszeres ellenőrzés és a tesztelés, az újrakezdési nehézségek esetén, valamint a folyamatra és az eredményre való visszatekintés.

A szabályozás megtanulása

A saját tanulásunk és gondolkodásunk szabályozásának megtanulása egyrészt azt jelenti, hogy rendelkezünk az előbb leírt tanulási, gondolkodási és szabályozási készségekkel. Másrészt pedig azt, hogy a tanulásban és a gondolkodásban egyre nagyobb önállóságot értünk el. Arra van tehát szükség, hogy a növekvő önállóság egymást követő lépcsőfokait rendszerszerűen meghatározzuk, és közös szavaink és fogalmaink legyenek ezek megnevezésére. Egy korábbi publikációban *Siemons és Zuijlen (8)* a következő sorrendet határozta meg: önálló munka – stratégiai tanulás – önállóan irányított tanulás. Az önálló munka esetében a tanulási célokat, a tanulás stratégiáját, helyét és idejét, a felmérési módszereket, a visszajelzést és a következtetéseket teljes egészében a tanár vagy a tanulási környezet határozza meg. A tanulóknak el kell végezni a feladataikat, és tanulás csakis akkor történik, ha követik az útmutatásokat és utasításokat. A stratégiai tanulás esetében a diákok szabadon választják meg a tanulás stratégiáját (például vizuális vagy szóbeli feldolgozás, felszíni vagy mélyreható stratégiák, egyedül vagy másokkal való tanulás). A stratégiai tanulás arra is vonatkozik, hogy hol és mikor kerül sor a tanulásra: ez a hely és/vagy idő megválasztásának szabadsága. A tanítási célok, a felmérés, a visszajelzés és az értékelési eljárások a tanár irányítása alatt maradnak. Az önállóan irányított tanulás esetében a tanulóknak nagyobb szabadságuk van például a tanulási célok megválasztásában, az önellenőrzésben és/vagy a visszajelzési/értékelési eljárásokban. A szabályozás megtanulásában mindhárom független tanulás-szabályozási formát meg kellene tanítani, hiszen mindegyikben másfajta készségekre van szükség. A tanítás korai szakaszában arra kell helyezni a hangsúlyt, hogy megtanítsuk, hogyan kell önállóan dolgozni, azután fokozatosan nagyobb figyelmet kell szentelni a stratégiai tanulásnak, végül az önállóan irányított tanulást kell aláhúzni, amely a tanulás legbonyolultabb formája.

Az önállóság fokozatos növelése

Ez azonban nem jelenti azt, hogy az önállóan irányított tanulás bevezetésével addig kell várunk, amíg a tanulók a stratégiai tanulást és a vele járó készségeket teljesen el nem sajátították. Hasonlóképpen úgy gondolom, hogy a stratégiai tanulás bevezetését sem kell késleltetnünk, amíg a tanulók az önálló munkát teljesen meg nem tanulták. Sőt, a sorrend két fő alapelve:

- a) a kezdeti fázisban az önállóság egyszerűbb formái több időt töltsenek ki, mint a bonyolultabbak, fokozatosan növelve az utóbbira szánt időt;
- b) az önálló tanulás bonyolultabb formáit a kezdeti fázisokban olyan témakörök esetében lehet alkalmazni, amelyek ismertebbek.

Más szóval: több önálló munka a kezdeti szakaszban, és stratégiai tanulás a jobban ismert témakörök esetében. Később nagyobb teret nyer a stratégiai tanulás a kevésbé ismert témáknál is, és előkerülhet az önálló tanulás is a jól ismert témakörökkel kapcsolatban. Végül felmerülhet az önállóan irányított tanulás az ismeretlen témák esetében is. A sorrend mögött húzódó fő motivációs elv a „szabadság mint jutalom” elve lehet: amíg a diák képes bebizonyítani, hogy tud élni a szabadsággal, egyre több választási és szabályozási szabadság adható neki. Ha azonban a diákok visszaélnék a szabadsággal, vissza kell térniük az előző lépcsőfokra. Nagyon fontos, kapcsolódó kérdés, hogy a diákoknak egyedül kell-e tanulniuk vagy csoportosan? Egyrészt úgy tűnhet, jobb egyedül megtanulni önállóan dolgozni, s csak később csoportban (először párban, azután csoportban). Ezután megtanulhatják a stratégiai tanulást egyénileg, aztán párokban és nagyobb csoportokban. Végül, a diákok megtanulnak önállóan tanulni, először egyedül, azután párokban és csoportokban.

A sorrend a következő lesz:

1. Önálló munka:
 - a) egyedül, b) párban, c) csoportban;
2. Stratégiai tanulás:
 - a) egyedül, b) párban, c) csoportban;
3. Önállóan irányított tanulás:
 - a) egyedül, b) párban, c) csoportban.

Vannak ugyanakkor hasonlóképpen érvényes érvelések az ellenkező sorrend mellett is. A tanulás megtanulását elősegíthetik a csoportok, ahogy azt reciprok tanítási folyamatok is bebizonyították. (9) A kérdést kísérletekkel kell majd tisztázni.

A folyamatorientált oktatás

A folyamatorientált oktatásban a megtanulandó folyamatokat és készségeket mind a tanárok, mind a tanulótársak modellezik. Ez azt jelenti, hogy a fontos gondolkodási, tanulási és szabályozási készségek nyilvánosságra kerülnek azáltal, hogy rendszeresen bemutatjuk és egymással megvitatjuk őket. A tanulás és gondolkodás megtanulásának legfőbb akadálya, hogy ezek a folyamatok rejtettek és láthatatlanok maradnak. A kutatás bebizonyította, hogy a fiatalabb diákok ezeket a folyamatokat adottnak veszik. Nem jönnek rá, hogy az emberek különböző módokon közelítenek meg bizonyos feladatokat. Ráadásul hajlamosak azt gondolni, hogy az ő megoldásuk az egyetlen lehetséges út. Ennek meg kell változni, ha meg akarják tanulni a különböző tanulási, gondolkodási és szabályozási készségeket. A diáktársak sokszor jobb és meggyőzőbb tanulási, gondolkodási és szabályozási modelleket nyújtanak, mint a tanárok, mert az övékével jobban lehet azonosulni, s az ő gondolkodásmódjuk talán kevésbé automatikus és tudatalatti.

Továbbá, a folyamatorientált oktatás során a tanároknak rövid távon külső megfigyelőként kell részt venniük a diákok tanulási, gondolkodási és szabályozási tevékenységében. Amíg a diákok nem tudják saját magukat megfelelően figyelni, a tanárnak kell ezt a szerepet felvállalnia és szemmel tartania őket. Megfigyelés és kérdések segítségével a tanárok megpróbálnak rájönni, hogy a folyamatok még mindig jó irányba haladnak-e, felmerülnek-e problémák és a diákok értik-e, hogy mit csinálnak. A tanárnak azonban – amikor ez a diák szempontjából szükséges – fokozatosan le kell építeni ezt a megfigyelést és másfajta tanári ellenőrzést. Ezt hívjuk „állványlebontásnak”, a külső segítség fokozatos lebontásának: Miután elkészültek az építőállványok, alapjaivá válhatnak a magasabban lévő állványoknak, hogy az épülő ház magasabb részeihez is hozzáférjünk. Amikor a ház kész, az állványokat el lehet távolítani. Sőt mi több, a folyamatorientált tanár a diákok metakognitív „idegenvezetője” kell hogy legyen. Ez azt jelenti, hogy tudatára kell ébresztenie őket saját tanulási, gondolkodási és szabályozási folyamataiknak. Csak akkor tudják saját magukat irányítani, ha rendelkeznek ezzel a metakognitív tudatossággal. Így a tanárok feladata, hogy se-

gítsék ennek a kifejlesztését. A folyamatorientált oktatásban résztvevő tanár másik feladata, hogy kialakítsa a diákokban a pozitív önértékelést, hogy higgyenek önmagukban. El kell hinniük, hogy képesek megoldani valamely feladatot, mert enélkül nehéz önállóan tanulni és gondolkodni. A pozitív önértékelés kialakítása azt jelenti, hogy segítünk a diákoknak a célok meghatározásában: elérhető, de mégis kihívást jelentő célokat tűzünk ki. Természetesen a tanárok számos lehetőséget kell nyújtsanak a különböző készségek más-más környezetben való gyakorlására, és a diákoknak is sok visszajelzést kell kapniuk tőlük és diaktársaiktól. Ezeknek a gyakorlati alkalmazásoknak lehetőség szerint hiteles esettanulmányokban, szimulációkban, valós problémákban kell megjeleníteniük. A személyes tapasztalat nagyon fontos.

Végül, a diákokat arra kell ösztönözni, hogy menet közben és utólag is reflektáljanak tanulási, gondolkodási és szabályozási folyamataikra. Az előbbi azt jelenti, hogy a feladat elvégzése közben vagy rögtön utána, az utóbbi pedig egy általánosabb visszatekintés a különböző körülmények között lezajlott tevékenységekre.

Az új tanulás a munkahelyen

Az új tanulást és a folyamatorientált oktatást véleményem szerint nemcsak az iskolai és munkahelyen kívüli kurzusokra kellene korlátozni, hanem fontos lenne a munkahelyeken is. A fokozatosan elért függetlenség és autonómia ugyanígy fontos itt. A tanulószervezetek építőkövei az autonóm csoportok.

A függetlenség és a felelősség fokozatos növelésének a már meglévő készségektől kell függnie. Amikor a dolgozók megszerezték bizonyos készségeket, nagyobb felelősséget és több szabadságot kaphatnak. Az oktató menedzser vagy a frontember ugyanazokat az elveket követheti, mint a folyamatorientált tanárok, amikor segítenek abban, hogy a dolgozók egyre inkább önszabályozó dolgozókká és tanulókká váljanak. Tulajdonképpen a tanulás folyamatorientált elősegítése jó modell lehet a munkahelyi tanulás előmozdításához is.

A munkahelyi új tanulás sajátos velejárói a következők: először is fontos a rotáció és a rendszeres pozícióváltás, hogy az emberek kitapasztalják a változatosságot, hogy rugalmasak maradjanak/legyenek. Másodszor, a csoportos tanulás több, mint a csoportmunka. A csoportoknak meg kell tanulniuk együtt dolgozni és tanulni. A kollektív tanulás több, mint az egyéni tanulás összeadásának eredménye: azt is jelenti például, hogy segítünk egymásnak a tanulásban, kialakul a közös emlékezet és a közös értelmezések, a csoportos tanulási célok és a csoportstratégia. Harmadszor, a munkahelyi tanulás abból adódhat, hogy segítünk másoknak tanulni: például a kollégák korrepetálásából sokat tanulhatunk magunk is. Negyedszer, a személyes és csoportfejlesztési tervek fontos eszközeivé válhatnak a munkahelyi új tanulásnak: olyan tervek, amelyek meghatározzák a hosszú távú tanulási célokat, az egyének és csoportok stratégiáját, ugyanúgy, mint a célok elérésé-

A munkahelyi új tanulás sajátos velejárói a következők: először is fontos a rotáció és a rendszeres pozícióváltás, hogy az emberek kitapasztalják a változatosságot, hogy rugalmasak maradjanak/legyenek.

Másodszor, a csoportos tanulás több, mint a csoportmunka.

A csoportoknak meg kell tanulniuk együtt dolgozni és tanulni. A kollektív tanulás több, mint az egyéni tanulás összeadásának eredménye: azt is jelenti például, hogy segítünk egymásnak a tanulásban, kialakul a közös emlékezet és a közös értelmezések, csoportos tanulási célok és csoportstratégia van. Harmadszor, a munkahelyi tanulás abból adódhat, hogy segítünk másoknak tanulni: például a kollégák korrepetálásából sokat tanulhatunk magunk is.

nek ellenőrzését. Végül, időt szánni a munkahelyeken a rendszeres visszatekintésre nagyon fontos eszköz mind az egyéni, mind a csoportban tanulók számára.

A folyamatorientált tanulás:

- a megtanulandó készségek és folyamatok modellezése (a tanárok és a diáktársak által);
- a tanár átmenetileg külső megfigyelő;
- fokozatos visszavonulás, amikor a diákok készen állnak rá, „állványlebontás”;
- a tanár metakognitív „idegenvezető”;
- a pozitív önértékelés kialakítása;
- különböző készségek gyakorlása;
- állandó visszajelzés a tanároktól és a diáktársaktól;
- hiteles feladatok: esetek, szimulációk, valós problémák, szituációk, tapasztalatszerzés;
- visszatekintés menet közben és utólag.

Az új tanulás és a modern technika

Végül az új tanulás koncepciójának a modern technikára vonatkozó következményeit szeretném megemlíteni. Szükségünk van olyan nevelési és oktatási szoftverekre, melyek megkönnyítik a folyamatorientáltságot a tanulás, gondolkodás és szabályozás megtanulásában. A fent leírt elvek alkalmazása során, az új tanulásban – mind az iskolákban, mind a munkahelyeken – segíthet a multimédia, a hálózati tanulás és a különböző számítógépprogramok. Szükségünk lesz olyan gépekre, melyek ösztönzik a visszatekintést, az aktív kísérletezést és az önszabályozást. Sőt olyan programokra is szükség van, amelyek a csoportos tanulást segítik. Következésképpen nem szabad a mostani tanítást reprodukálnunk, hanem meg kell próbálni a technika segítségével megszervezni az új tanulást.

Új módszerek a munkahelyen:

- folyamatorientált tanulás elősegítése;
- fokozatos függetlenség növelése;
- amikor a dolgozók rendelkeznek a készségekkel;
- a tanulás, gondolkodás és szabályozás integrált megtanulása.

Jegyzet

- (1) SIMONS, P. R. J.: *Constructive learning. The role of the learner. = Designing of constructive learning.* Szerk.: DUFFY, T. M.–JOVICK, J.–JONASSEN, D. H. Springer, Berlin 1993. 291–313. o.
- (2) VERMUNT, J. D. H. M.: *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs.* [Learning styles and regulations of learning processes in higher education.] Doctoral dissertation, Tilburg University, 1992.
- (3) SÄLJÖ, R.: *Learning in the learners' prospective. Some conceptions.* Reports from the Department of Education, University Göteborg, 1979.
- (4) SHNELL, T. J.: *The role of the student in learning of instruction.* Contemporary Education of Psychology, 1988/13. 276–295. o.
- (5) LODEWIJKS, J. G. L. C.: *De kick van het kunnen* [The thrill of skill.] MesoConsart, Tilburg, 1993.; ENGELSTRÖM, Y.: *Training for change. New approach for instruction and learning.* International Labour Office, Geneva, 1994.
- (6) lásd (1)
- (7) SIMONS, P. R. J.: *Learning to learn. = On der vijf sleer processen.* Szerk.: SPAN, P.–DE CORTE, ERIC–VAN HOUT–WOLTERS, P. Lisse: SVETS ZEITLINGER, 1989. 15–25. o.; VERMUNT, J. D. H. M.: *Leerstijlen ... i. m.*
- (8) SIMONS, P. R. J.–ZUIJLEN, J. G. G.: *Van zelfstandig werken naar zelfverantwoordelijk leren.* [From independent work to self-directing learning.] = *De didactiek van leren leren.* Szerk.: SIMONS, P. R. J.–ZUIJLEN, J. G. G. Studie Huisreeks, MesoConsalt, Tilburg, 1995. 7–20. o.
- (9) PALINCSAR, A. S.–BROWN, A. L.: *Reciprocal teaching of comprehension.* Fostering and Comprehension-monitoring activities. Cognition and Instruction 1984/1. 117–175. o.