

Teorie X

- Průměrný žák nemá práci rád a snaží se jí vyhybat.
- Učení je obtížné a nepříliš zajímavé.
- Jelikož není učení příliš zajímavé, je třeba většinu žáků do něj nutit, kontrolovat je, vést a hrozit jim tresty, jinak nedosáhnou uspokojivých výsledků.
- Průměrný žák je pasivní a nemá žádné ambice. Raději se nechává vést, než by projevoval iniciativu.

Teorie Y

- Žáci při učení obvykle využívají jen zlomek svých schopností.
- Učení je užitečné a zajímavé.
- Žáci mají sociální a osobní potřeby a potřebu uznání, které chtějí prostřednictvím učení uspokojovat. Uspokojují je tehdy, když se jim za jejich úspěchy dostává respektu a uznání.
- Žákům práce nevdají. Lenost a nedostatek motivace či ambicí nejsou vrozené lidské vlastnosti - jsou to reakce na neuspokojivé učební podmínky.
- Žáci se mohou začít zaměřovat na vlastní sebezdokonalování.

Teorie Y předem nevyklučuje stanovení cílů ani by neměla podporovat nízké standardy. Podle teorie Y musí učitel naplňovat žakovu potřebu uznání prostřednictvím aktivit směřujících k cílům výuky. Podle teorie X musí být žák k tomu, aby tyto aktivity prováděl, veden a přinucen. V jistém slova smyslu jsou obě tyto teorie správné: obě mají tendenci fungovat jako prorocství, která se sama vyplní. Výuka podle teorie X může žáky nudit, dovést k pasivitě a demotivovat. Výuka podle teorie Y může žáky inspirovat a motivovat k sebezdokonalování. Do jisté míry platí, že to, co si učitel myslí, že se bude dít, opravdu nastane.

Samozřejmě i žáci mají své teorie o učitelích. Podle teorie A dělá učitel svou práci jen pro peníze a žáci i vyučovací předmět jsou mu v podstatě na obtíž. Teorie B praví, že učitel se zajímá o žáky a jejich studijní úsilí i o svůj předmět. Setká-li se učitel zastávající teorii X s třídou přesvědčenou o správnosti teorie A, může nějakou chvíli trvat, než se podaří změnit situaci natolik, aby bylo učení produktivní.

ČÁST

2

Učitelova dílna

Úvod k druhé části

Aby se mohl učitel informovaně rozhodnout, jakou vyučovací metodu zvolí, aby dokázal pružně reagovat a mohl při plánování výuky využívat většího množství činností, musí vědět:

- jaké vyučovací metody jsou mu k dispozici;
- jaké jsou přednosti a slabiny těchto metod;
- k jakým účelům mu každá z nich může sloužit;
- jak každou z nich užívat v praxi.

O tom pojednává tento oddíl knihy.

Která učební metoda je nejlepší? Stejně tak bychom se mohli zeptat tesaře, který je jeho nejlepší pracovní nástroj. - Tesař si vybere nástroj podle toho, zda chce vyvrtat díru, rozříznout kus dřeva či vytáhnout hřebík. Každý druh nářadí má své uplatnění a dobrý tesař nejenže ví, jak se všemi nástroji pracovat, ale též pozná, který nástroj je za daných okolností nejvhodnější. Vyučovací metody, stejně jako tesařovy nástroje, jsou tedy vybírány na základě účelu. A jak si ukážeme v kapitole o plánování vyučovacích hodin, učitel by si měl nejprve ujasnit účel hodiny a v souladu s ním pak zvolit vhodnou činnost.

Jakým vyučovacím metodám dávají přednost žáci? I když nejde o rozhodující faktor, rozhodně je důležitý. Pro žáky je lepší průměrně efektivní metoda, při níž mají 80 % soustředění, než velmi efektivní metoda, při níž se soustředí z 10 %.

M. Hebditch se ptal žáků starých jedenáct až osmnáct let, jakým vyučovacím metodám dávají přednost. Výsledky jeho průzkumu jsou zachyceny v následující tabulce. Než budete číst dále, pozorně si údaje přečtete. Co mají odpovědi žáků společného?

Jakému stylu výuky dávají žáci přednost

Styl (typ) výuky	Mají rádi (%)	Nemají rádi (%)	Nerozhodnutí (%)
Skupinová diskuse	80	4	17
Divadlo	70	9	22
Výtvarné práce	67	9	26
Design	63	4	33
Pokusy	61	11	28
Alternativy (možnost volby)	61	4	33
Počítače	59	22	20
Zkoumání pocitů (empatie)	59	11	30
Čtení anglické literatury	57	9	35
Praktické myšlenky	52	9	37
Laboratorní práce	50	11	37
Studium v knihovně	50	24	26
Grafy, tabulky atd.	46	15	37
Ruční práce	43	17	39
Zahradnické práce	43	20	35
Úkoly s otevřeným koncem	43	20	37
Témata	41	11	48
Výroba předmětů	41	11	43
Samostatná práce	41	26	33
Vynalézání	39	20	41
Uspořádávání údajů	37	20	43
Empatie	35	30	35
Pozorování	30	13	57
Pracovní listy	28	17	52
Vyhledávání informací	26	30	43
Práce s přístroji	24	26	46
Stanovené termíny	24	50	26
Časové rozvrhy	17	41	41
Analyzování	17	35	46
Teorie	15	39	43
Slohové práce	13	28	54
Přednášky	11	70	19

Údaje zpracoval M. Hebditch na základě vlastního dotazníku, předkládaného roku 1990 jedenáctiletým až osmnáctiletým žákům Gillinghamské školy (Dorset, jižní Anglie).

Žáci jsou rádi aktivní: hovoří spolu, vyrábějí předměty, jsou tvůrčí, konají činnosti. Pasivní metody v lásce nemají; zcela dole objevíme „přednášku“. Nepropadněte tedy běžné falešné představě, že žáci jsou ve své podstatě líní a dávají přednost činnostem, které je co nejméně vyrušují z jejich snění. Obecně se dá říci, že čím aktivnější a zainteresovanější ve výuce žáci jsou, tím více je výuka baví.

Závažnou a bohužel častou chybou je, když si učitel osvojí jednu nebo dvě metody a těch se pak drží. Široký repertoár metod vám umožní pružně reagovat na celou řadu náročných problémů, na něž při výuce nutně narazíte, a mimoto zintenzivňuje pozornost a zájem žáků. Rovněž vám pomůže se vyrovnávat s rostoucími požadavky, které na vás mnohotvárná úloha učitele bude klást. V moderní výchově (stejně jako v evoluci) platí zásada, že přežije ten, kdo se přizpůsobí.

Existují i jiné důvody, proč stojí za to si do své učitelské dílny opatřit velkou sadu nářadí. Žáci se učí různými způsoby a pouze rozmanitost činností vám zajistí, že všichni plně využijí svých možností. Navíc díky rozmanitosti bude učení podnětnější a zábavnější zkušeností i *pro vás*. Učitelé, kteří vyznávají jen jedinou metodu, nudí sebe i své žáky.

Když jde o zkoušení nových vyučovacích metod, je dobře si vzít k srdci radu sira Arnolda Baxe: „Všechno byste měli jednou vyzkoušet - kromě incestu a lidového tance.“ Při výuce je však ve skutečnosti třeba zkusit každou věc *tříkrát*, abyste zjistili, zda se osvědčila. Pokud se metoda neosvědčí jednou, může to být smůla, pokud dvakrát, náhoda - napotřetí však už zřejmě půjde o pravidlo.

Vyzkoušejte co nejvíce vyučovacích metod. Buďte smělí. Jak se jasně ukazuje v kapitole o učení ze zkušenosti, pouze riskantní experimentování odhalí, které metody vám vhodně poslouží.

Nemějte obavy, jestliže vám napoprvé metody nebudou dobře fungovat nebo jestliže na ně třída zpočátku hledí s nedůvěrou a málo spolupracuje. Procvičujte je a brzy vše poběží jako na drátkách. A pamatujte - komu se v začátcích učení nepříhodí žádná pohroma, ten málo experimentuje.

11. Výklad

Kdyby učít bylo totéž co vykládat, byli bychom všichni tak chytří, až by to nebylo hezké. - R.F. Mager

Výklad znamená, že učitel stojí před třídou a něco jí slovně sděluje. Vyučovací hodina se samozřejmě skládá i z mnoha dalších činností, nicméně v této kapitole se budeme zabývat výhradně touto vyučovací metodou.

Výklad je nejčastěji užívanou vyučovací metodou, průměrně zabírá nejméně 60 % většiny hodin. Může poskytovat posluchačům „vysvětlení“ a „ukázkou“, nenahradí však korigovanou praxi ani další potřeby žáka, probírané v 1. části. Věnovat 60 % hodiny výkladu je vskutku příliš mnoho. Dobří učitelé vědí, kdy mají zmlknout!

Výklad je didaktická vyučovací metoda, při níž je učitel v centru děje. Jaké jsou hlavní výhody a nevýhody výkladu?

Výhody

- Představuje vhodný způsob vysvětlování.
- Na rozdíl od knihy může být veden na úrovni odpovídající znalostem třídy a jeho obsah lze řídit jejími potřebami.
- Může nadchnout pro věc.
- Pro zkušeného učitele nevyžaduje mnoho přípravy ani pomůcek.
- Jde o rychlou metodu seznamování s látkou.
- Je osobnější metodou komunikace než metody písemné.

Nevýhody

- Učitel postupuje se všemi žáky stejným tempem.
- Začínající učitelé mají sklon vykládat látku příliš rychle.
- Neexistuje při něm zpětná vazba, takže učitel neví, zda došlo k porozumění.
- Může být nudný.

- Žáci nejsou nijak aktivně zapojováni do hodiny.
- Vyžaduje dodatečné zjišťování, zda posluchači informacím porozuměli a zapamatovali si je.
- Soustředění žáků je kratší než při jiných metodách.
- Předpokládá ukázněné žáky.
- Žáci nedostávají příležitost použít naučené znalosti.

Až budou všichni umět číst, přednášky budou zbytečné.
- Ben Jonson, anglický dramatik, 1573-1637

Proud slov

Většina lidí mluví tempem asi 100 až 200 slov za minutu. Hodinová přednáška by při takovém tempu řeči mohla obsahovat až 12 000 slov, což vydá na menší knížku.

Předkládám vám jednoduchý propočet, porovnávající tempo výkladu látky s tempem žákovy chápání.

I při průměrném tempu by středoškolský učitel zvládl odpřednášet typickou učebnici za zhruba deset vyučovacích hodin. Splnil by tak celoroční učební plán, který by při třech hodinách týdně znamenal přinejmenším sto hodin. Na základě velmi hrubého odhadu tedy výklad dokáže předkládat látku přibližně desetkrát rychleji, než se ji žáci mají naučit!

Nelze se proto divit, že nezkušení učitelé žákům při výkladu mnohdy „utečou“. Učit metodou výkladu je podobné, jako kdybychom sháněli krávy z pastvy ve formuli 1.

Představte si, že chodíte na večerní gymnázium a v maturitním předmětu biologie vám profesorka předčítá učebnici, nebo to tak alespoň působí. Proč by to nikomu z nás nevyhovovalo? Naše krátkodobá paměť by byla zanedlouho přehlcena informacemi, a jelikož bychom neměli čas nové informace zpracovat, nikdy by nebyly utříděné natolik, aby přešly do naší dlouhodobé paměti. Proto bychom je rychle zapomněli. Rovněž bychom neměli příležitost, abychom zkusili nové poznatky použít. Učit znamená mnohem více než jen vykládat.

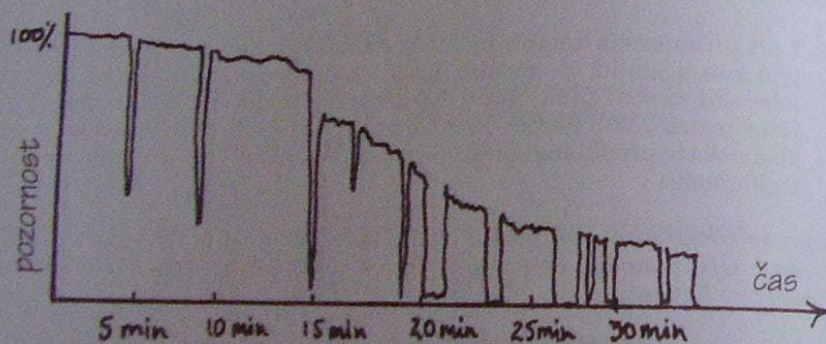
Schopnost soustředit se

Někteří žáci se na výklad dokážou soustředit sotva pět minut; vysokoškolští studenti a žáci posledního ročníku střední školy udrží pozornost asi 15 až 20 minut.

„Přednáška je činnost, při níž informace přecházejí z poznámek kantora do poznámek žáka, aniž by prošly mozkem jednoho či druhého.“

Tato neschopnost delšího soustředění žáků představuje pro ty pedagogy, kteří užívají takřka výlučně výklad, dosti znepokojivou perspektivu. Leckterý bývalý vysokoškolák si vzpomene na podivný pocit, který prožíval, když si ke zkouškám pročetl zápisy ze starých přednášek a poznámky mu nebyly nijak povědomé - ale rukopis byl jeho!

Krátkodobá paměť se rychle zaplní a jakékoli nové informace pak prostě nahradí informace předchozí. I když bude výklad přiměřeně dlouhý, nemůže učitel zajistit, aby se všichni žáci po celý čas plně soustředili. Během desetiminutového výkladu se každý žák alespoň jednou „zasní“ - a možná právě v klíčovém okamžiku. Pokud mi nevěříte, pokuste se stoprocentně soustředit na půlhodinový rozhlasový dokument.



Zkuste si představit, že pro žáky je váš výklad jakousi dětskou skládačkou, k níž chybí některé dílky: z jejich pohledu působí jako film na videu, který občas někdo přetočí o kus dopředu. Ale i přes nepravidelné výpadky jim vaše hodina musí dávat smysl. Rozhodně je nezbytné zopakovat vždy nejdůležitější body, zároveň však opakování co nejvíce maskovat, abychom nenudili žáky, kteří naslouchali pozorně. Neschopnost stoprocentního soustředění je jedním z důvodů, proč mají žáci rádi shrnutí, a to zejména na konci hodiny či tématu.

Technika výkladu

Leckterý učitel užívá výklad nadměrně; většina učitelů ho užívá v hojně míře, a tak bude dobré, když se podíváme, jak ho lze zlepšit po technické stránce.

Pozorovat při výkladu skutečně dobré učitele bývá fascinující. Jejich působivost je nezřídka dána nikoli obsahem výkladu, ale způsobem, jak látku podávají - především řečí jejich těla. Nikdy nesedí za katedrou, ale stojí těsně u žáků (pokud zrovna nepoužívají tabuli). Pohybují se po třídě, sledují zrakem celý prostor a kontaktují žáky očima. Často značně mění výšku i sílu hlasu, aby dodali svým slovům důraz, gestikulují a mění výraz tváře.

Pokud se žáci začnou bavit, přejdou učitelé k nim, chvíli u nich postojí a tak je umlčí, aniž by výklad jakkoli přerušovali. Působí dojmem, že mluví vždy spatra: nikdy je nepřistihnete s obličejem ponořeným do haldy papírů. Novou větu anebo nový úsek promluvy obyčejně ohlašuje delší odmlka a mnohdy i změna tělesného postoje.

Začínající učitelé bývají naopak při výkladu rozpačití a dosti nevýrazní, dokud nezískají sebedůvěru.

Zkušení učitelé - a vlastně schopní řečníci všeho druhu - mají sklon při veřejné produkci měnit sílu a výšku hlasu přinejmenším třikrát častěji než při běžné řeči.

Hills (1979) zjistil, že když jsme skličeni, mluvíme hlubším hlasem a pomaleji než obvykle, a když jsme rozrušeni, mluvíme rychleji a hlas máme posazený výše. Pokud chcete předávat nadšení, musíte být pro tento účel schopni užívat svého hlasu. Poslechněte si dobré řečníky - komentátory, politiky, komiky. Nesoustřeďte se přitom na to, co říkají, nýbrž na to, jak to říkají. Dobří řečníci mají výbornou hlasovou techniku, značně obměňují sílu a výšku hlasu, přenášejí svým živým podáním entuziasmus na posluchače. Snažte se od takových lidí učit a povšimněte si, že jejich styl je přirozený a neformální. Nenasazujte formální hlas nádražního hlasatele, protože tak by mezi vámi a žáky vznikl odstup.

Hypnotizéři dokážou člověka monotónním hlasem uspat.

Mnoho začínajících učitelů se potýká s problémem „vycpávkových“ slov a obrátů, které každou chvíli nevědomky opakují - např. „vlastně“, „takže“, „jako“, „chápete mě“, „prostě“ apod. Jednou jsem přistihl žáky, jak si čárkují, kolikrát za hodinu řekne student učitelství, plnicí v jejich třídě svou pedagogickou praxi, „je to jasné, vidíte“. Hlásili mi, že frázi během hodiny zopakoval 82krát, ale vypadali zklamané - nezlomil totiž svůj rekord. Gesta a řečové zlozvyky, které se stanou jistou manýrou, mohou

být velmi rušivé - možná budete potřebovat, aby vás při výuce sledoval někdo, kdo by vás na ně upozornil.

Neprohlížejte si špičky bot ani nehleďte do stropu. Žáci se cítí „zahrnuti“ do vašeho okruhu, když se díváte jejich směrem (kontaktujete je očima a směrujete na ně svá gesta), což vyžaduje, abyste třídu prohledávali pohledem a čas od času měnili pozici. Jestliže při výkladu nutně potřebujete své poznámky, napište si je před hodinou na tabuli anebo na fólii projektoru. Žáci se budou domnívat, že mají sloužit pouze jim, zatímco ve skutečnosti si jimi vy budete osvěžovat paměť.

Jestliže nekontaktujete třídu očima, žáci se cítí odmítání. Pamatuji si historiku - která, doufám, přehání - o jednom historikovi přednášejícím na univerzitě v Edinburhu. Když tento muž přednášel (pro dvě stě studentů), mival přitom zavřené oči. Osvojil si tento zvyk, neboť byl přesvědčen, že tak působí dojmem člověka ponořeného do hlubokého soustředění. Když na konci jedné přednášky otevřel oči, shledal, že všichni studenti odešli!

Při přípravě výkladu se musíme důkladně zaměřit na upoutání zájmu žáků, protože většina z nich shodně tvrdí, že tato vyučovací metoda má zákonitě tendenci stát se nesmírně nudnou. Problematikou upoutávání zájmu jsme se podrobněji obírali v páté kapitole (o motivaci), kde byly popsány techniky jako osobní rozměr, souvislost se životem žáků, zvědavost a záhada.

Skoro všichni žáci oceňují učitele *vtipného* - pokud ovšem sami neslouží jeho vtipům za terč. K tomu, abyste třídu rozesmáli, nemusíte být žádní profesionální komici. Zažil jsem, jak se žáci málem dusili smíchy jen proto, že učitel řekl:

„Král Jan si získal přízvisko Bezzemek a stál za starou belu.“
 „Teď vám ukážu, jak si nejlíp soustruhem uříznout ruku.“

Neskrývejte se za podmračené čelo: snažte se o řečnické otázky, vtipy, citáty, snadno zapamatovatelná hesla, nadsázku - a nebojte se experimentovat!

Zpřístupňování látky

V prvé řadě se ujistěte, že nepoužíváte nevysvětlené odborné termíny a vůbec příliš náročnou slovní zásobu - viz kapitola 4. Snažte se dobře seznámit s tím, jakou slovní zásobu užívají při vašem předmětu žáci. Jakmile překročíte její hranice, měly by se vám v hlavě rozeznít poplašné zvonky. Většina učitelů má přinejmenším dvakrát větší slovní zásobu než průměrný šestnáctiletý žák. (Samozejmé je dobré *učit* žáky význam slov, která neznají, pokud jsou opravdu podstatná.)

Zvýšení úrovně výkladu

Účinnost výkladu lze podstatně zvýšit využíváním obrazových pomůcek: tabule, zpětného projektoru, modelů a různých předmětů přinášejících do hodin. Těmto pomůckám se budeme věnovat v dalších kapitolách.

Jednou ze základních metod ožívování výkladu je kladení otázek. Umožňuje aktivní začlenění žáků do výuky a překonává tak některé nevýhody základní výkladové metody (viz kapitola 15).

Jak zjistíte, zda byl váš výklad vnímán a pochopen? Jak jsme viděli ve 4. kapitole, lze to posoudit pouze na základě zpětné vazby. Co praví řeč těla žáků? Sledují vás pozorně, anebo civí z okna a vrtí se na židlích?

Z odpovědí na otázky je též ihned zřejmé, zda vám žáci rozumějí.

✓ Kontrolní otázky

- Víte, jak dlouho se vaši žáci vydrží soustředit, a dáváte pozor, abyste tuto dobu nepřekračoval(a)?
- Dokážete, aby váš hlas zněl živě?
- Kontaktujete žáky očima a doprovázíte svou řeč gesty?
- Užíváte srozumitelná slova a krátké věty?
- Objevuje se ve vašem výkladu humor a osobní rozměr?
- Dáváte věci do souvislosti se životem žáků?
- Snažíte se probudit zvědavost žáků (paradoxy, záhady)?
- Stojíte poblíž žáků a pohybujete se po třídě?
- Mluvíte dostatečně nahlas?

Cvičení

1. Poslouchejte, jak užívají hlasu profesionálové v médiích; zaměřte svoji pozornost na proměny hlasitosti, výšky atd.
2. Pokuste se vyzkoušet slovní zásobu žáků pomocí obdobného seznamu, jaký jsem uváděl ve 4. kapitole.
3. Charakterizujte účinnost a praxi vysokoškolského způsobu přednášení.

12. Umění vysvětlovat

V počátcích své pedagogické dráhy jsem se setkal se studentkou, která si mi jako třídnímu učiteli stěžovala na neschopnost jednoho z mých kolegů vysvětlit věci jasně:

„Když ho poprosím, aby mi to vysvětlil, jenom opakuje jednu a tu samou věc pořád dokola.“
 „Když mu řeknu, že něčemu nerozumím, odpoví mi: „Měla jste dávat pořádně pozor“ - ale já jsem pozor dávala.“

Na onoho učitele si stěžovala většina mé třídy. Jednou jsem udělal tu chybu, že jsem podotkl, že můj kolega má pro svůj předmět neobyčejně dobrou kvalifikaci. Byl jsem překvapen prudkou reakcí studentky. Rozzlobeně mi odpověděla: „Jsem si jistá, že je odborník, ale zdá se, že nemá mozek propojený s pusou.“

Její nespokojenost a rozhořčení mi objasnily dvě věci, které vám potvrdí téměř každý zkušenější učitel: zaprvé, že žáci pokládají vysvětlovací schopnosti učitele za jeho schopnost zřejmě vůbec nejdůležitější, a zadruhé, že ze znalosti předmětu tyto schopnosti samy o sobě nevyplývají. Pokud vás tedy žáci nechápou, netvrďte ihned, že jsou „natvrdlí“ - pokuste se zdokonalit své vysvětlovací schopnosti.

Ve třicátých letech se uskutečnil průzkum, při němž bylo 8 000 žáků dotázáno, jakých vlastností si na učiteli nejvíce váží. Jednou z nejčastěji uváděných byla „schopnost trpělivě vysvětlovat obtížnější látku“.

Jak se ale naučit vysvětlovat? Podívejme se na dva příklady vysvětlení, abychom zjistili, proč jsou jasná - anebo nejasná. Srovnajte tato dvě (správná) vysvětlení toho, jak se dostat ze stanice metra Staroměstská do Jilské ulice:

1. vysvětlení:

„Vyjedete nahoru po eskalátoru a ve vestibulu metra půjdete *levým* východem. Vydáte se *doprava* Kaprovou ulicí a na druhém rohu odbočíte *doprava*. Ulice vás *dovede* na náměstíčko a v jeho *pravém* rohu už začíná Jilská. *Takže*, teď nahoru, *levý* východ a na ulici *doprava*, na *druhém* rohu znovu *doprava* a z náměstí *potřetí* *doprava*.“

2. vysvětlení:

„Aha, Jilská ulice - ta je souběžná s Husovou. Když stojíte na Malém náměstí, tak začíná kus za Rottem. Takže napřed musíte vylézt ven z metra a dáte se Kaprovou směrem ke Staroměstskému náměstí - v Kaprovce je

skvělé knihkupectví, stojí za to se tam zastavit. A potom před náměstím doprava až na Malé náměstí, to je se Staroměstským propojené. No a dál už to víte.“

Co je na uvedených vysvětleních dobrého a špatného?

Druhé vysvětlení obsahuje *nadbytečné informace*, které tazatele matou, a *očekává od tazatele znalosti* - např. že ví, co je Rott. Není logicky uspořádáno: poslední instrukce přichází jako první.

První vysvětlení je *logicky uspořádané, stručné* a důležité informace podruhé *shrnuje*; nejdůležitější instrukce jsou zdůrazněny.

Dobré vysvětlení by mělo

1. obsahovat *jen* informace podstatné pro jasný a logicky uspořádaný popis vysvětlované skutečnosti,
2. být vystavěno výhradně na znalostech, které posluchač již má,
3. být přizpůsobeno posluchačům *i za tu cenu, že budou vynechána fakta, která odborník v daném oboru (např. učitel) může pokládat za podstatné detaily.*
4. být předkládáno přesvědčivě a trpělivě.

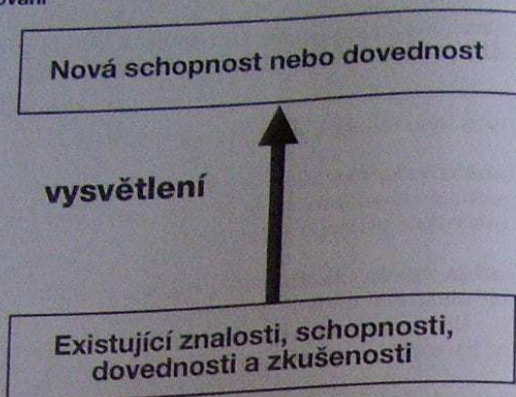
Je na místě podotknout, že výroky typu: „Když startujete auto, musíte pomalu uvolňovat spojku“ nepředstavují *vysvětlení*. Pro pochopení problematiky je nezbytné, aby žák věděl nejen „co“, ale i „proč“.

Vysvětlování je umění, jemuž se musíte učit a cvičit se v něm - sami doma i ve škole. Uvádím některé techniky, které si můžete procvičovat; vycházím přitom z předpokladu, že učitel se pokouší objasnit věc pokládanou žáky za obtížnou.

Vycházejte z žákových dosavadních znalostí a zkušeností

Tato věc je těžší, než si možná myslíte. Vyžaduje důkladnou znalost jak vyučovaného předmětu, tak schopností žáků a jejich předchozího učiva. Rovněž předpokládá pečlivé plánování.

Porozumění nové látce je založeno na starších znalostech, což ilustruje následující *schéma*. Mějte na paměti, že proces znázorněný ve schématu probíhá v žákově mozku. Vysvětlení, která se nevztahují k našim současným znalostem, nejsou pouze nedostatečná - jsou beze smyslu.



Zjednodušování

Během vysvětlování bývá největším nepřítelem učitele omezený objem žákovy krátkodobé paměti. Nepropadejte pocitu, že musíte sdělit vše, co o dané problematice víte. Vynechte všechno kromě informací *podstatných* pro pochopení vysvětlovaného faktu.

Nebojte se zjednodušovat, i když budete vědět, že skutečnost poněkud zkreslujete. O výjimkách a zvláštích se můžete zmínit později, v okamžiku, kdy již žáci pochopili základní ideu.

Výrazných zjednodušení užívají často učitelé fyziky a matematiky, když chtějí objasnit určitý princip. Takto by například učitel mohl vysvětlovat rovnici:

$$\text{vzdálenost} = \text{rychlost} \times \text{čas}$$

- Učitel: Dejme tomu, že jedeš rychlostí 20 km/h.
 Kolik bys ujel za hodinu?
 Žák: 20 kilometrů.
 Učitel: Kolik bys urazil za 2 hodiny?
 Žák: 40 kilometrů.
 Učitel: A kolik za 5 hodin?
 Žák: 100 kilometrů.
 Učitel: Správně. Jak jsi to spočítal?
 Žák: Vynásobil jsem rychlost časem.
 Učitel: Výborné! Takže vzdálenost = rychlost x čas.

Pokud se chce uvedený učitel zmínit o nejrychleji běžajícím zvířeti či o držiteli světového rekordu na sto metrů, měl by to učinit až poté, co byla vysvětlena a pochopena základní myšlenka; anebo předtím, v rámci úvodu. Vysvětlujte novou látku velice, velice jednoduše - lepší než předkládat

hotové odpovědi je nechat žáky, aby k nim dospěli sami. *Poté* doplňte podrobnosti. **Varování:** zjednodušování představuje pro učitele velmi obtížnou techniku a vyžaduje pečlivou přípravu.

Když byl Einstein tázán, zda není teorie relativity příliš složitá, než aby ji mohl pochopit školák, odpověděl prý, že vědec, který nedokáže svou práci vysvětlit průměrně inteligentnímu čtrnáctiletému dítěti, je buď neschopný, anebo podvodník.

Stupeň složitosti

Zjednodušení si žádá, abychom vypouštěli nepodstatné složitosti. Jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, je systém „černých schránek“. Víme, co do každé schránky vstupuje a co z ní vystupuje, ale neděláme si starosti s tím, jak věci fungují uvnitř. Dítě, dospělý bez technických znalostí, automechanik-amatér a skutečný automechanik - každý z nich vidí auto na jiné úrovni složitosti. Žádný jednotlivec ovšem nerozumí autu dokonale po všech stránkách: odborník na termodynamiku spalování nemusí nutně chápat ergonomiku předních sedadel. Většina z nás rozumí většině věcí právě na principu „černých schránek“. Nesnažte se tedy podat o své problematice veškeré podrobnosti. Zvolte rovinu složitosti, která bude co nejjednodušší a zároveň dostatečně podrobná pro vaše vysvětlení.



Schéma: Auto, dva různé stupně složitosti

Zjednodušení lze úspěšně provádět jen tehdy, když jsme si ho předem důkladně promysleli a naplánovali.

Podstata věci

Mluví-li někdo zmateně, říkáváme si: „Co je vlastně jádrem toho, co se mi pokouší sdělit?“ Ačkoli rozumíme každé větě, netušíme, kam řečník míří.

I poměrně stručné vysvětlení může zabrat deset minut. Za oněch deset minut je vysloveno asi 2 000 slov. Jsou všechny věty a slova stejně důležité? Studentům, pokoušejícím se pochopit novou myšlenku, činíva často potíže

oddělit podstatu, k níž směřujete, od vysvětlení, jímž ji odůvodňujete. I v případech, kdy jsou inteligentní a vysoce motivovaní, jim bez vaší pomoci mohou snadno mezi detaily uniknout zásadní informace.

Podle povahy vysvětlení se vám může hodit, když se zaměříte na klíčové věty, přehled či logický řetězec.

Klíčová věta

Umíte zestručnit své vysvětlení do jednoduché věty či formulace, jež by byla shrnutím probíraného tématu? Nebojte se užít hovorových výrazů - žákům dodává sebedůvěru, když lze látku, kterou se je snažíte naučit, vyjádřit srozumitelným jazykem. Je důležité, abyste si „klíčovou větu“ připravili předem a často ji žákům opakovali.

Příklady klíčových vět:

„Napětí v síti je tlak na elektrony.“
 „Když nezabezpečíme výkop, můžeme tak způsobit, že si kopeme vlastní hrob.“

Chcete-li soustředit pozornost žáků na klíčovou větu, pomůže vám:

- důraz
- gestikulace
- opakování
- orámování věty tichem

Klíčovou větu můžete napsat na tabuli a ponechat ji tam po celou hodinu, nadiktovat ji žákům, rozdat na kartičkách anebo říci: „Teď mě pozorně poslouchajte - je nesmírně důležité...“

Kladte otázky, abyste se ujistili, že žáci podstatu věci pochopili.

Přehled

Častokrát se nejlépe osvědčuje shrnout vysvětlení ve formě přehledu. Například:

Zpětný projektor

Oproti tabuli má následující výhody:

- Průsvitky lze připravovat předem.
- Průsvitky lze uchovávat pro další užití. Můžete zasahovat do jejich obsahu.
- Složitě nákresy mohou být okamžitě k dispozici.
- Průsvitky lze kombinovat a postupně odhalovat. (Atd.)

Stejně jako klíčové věty, i přehled zdůrazněte a zajistěte, aby ho měli žáci na očích.

Logický řetězec

Jestliže není možné shrnutí provést formou přehledu ani klíčové věty, lze podstatu látky zpravidla předložit jako logický řetězec. Když například učitelka fyziky vysvětluje, proč teplý vzduch stoupá, může se zaměřit na následující logické kroky:

Zahříváný plyn se rozpíná.
 Rozpínání snižuje hustotu plynu.
 Látky s nižší hustotou plují po povrchu látek s vyšší hustotou (např. korek na vodě).
 Teplý vzduch tudíž pluje nad okolním studeným vzduchem.

Jinak řečeno: Teplý vzduch stoupá.

Je třeba, aby se každému ze čtyř uvedených výroků dostalo samostatného a důkladného vysvětlení. Mají-li žáci pochopit, proč teplý vzduch stoupá, musí navíc porozumět logickému řetězci jakožto celku. Po objasnění nebo připomenutí všech čtyř samostatných výroků musíme žákům logický řetězec ve zkrácené podobě několikrát opakovat. Jako by uvedené čtyři výroky musely být pochopeny každý zvlášť a pak vloženy do krátkodobé paměti všechny najednou, aby si je žáci dokázali pospojovat do logického řetězce a „porozumět“, proč teplý vzduch stoupá.

Při všech třech typech shrnutí vysvětlení (klíčová věta, přehled, logický řetězec) je důležité, abyste shrnutí *zdůrazňovali* a *opakovali*.

„Jeho řeč byla jako zamotaný řetěz - nic se neztratilo, ale čert aby to srovnal.“
 - Shakespeare, *Sen noci svatojánské* (překlad E.A. Saudek)

System a orientace

Představte si, že byste dostali za úkol samostatně nastudovat divadelní hru. Dvakrát jste hru zhlédli, dvakrát jste ji přečetli; zkouška vás čeká pozítří a vy rozhodně chcete uspět co nejlépe. Jak byste se na ni připravovali?

Většina dobrých studentů by si napsala přehledné poznámky, organizované podle určitých záhlaví, která by představovala nejvýznamnější znaky hry. Poznámky by mohly být seřazeny na základě časové posloupnosti, rozčleněny podle postav, událostí ve hře, jednání a výstupů, hlavní zápletky a vedlejších dějových linií; případně by každé téma hry mohlo mít vlastní nadpis. Různí dobří studenti by si své poznámky uspořádávali různými způsoby, ale v každém případě by si je připravili.

Ve věcech, jež chceme pochopit a zapamatovat si, musíme zavést *logický systém*. Naše paměť je jakousi kartotékou, takže vyžaduje, aby byly informace rozděleny do zásuvek, složek a obálek. I studenti, kteří nevezmou

tužku a papír do ruky, mají tendenci si hru pro své porozumění nějakým způsobem „systematizovat“. Pouze systematizovaný materiál může přežít z krátkodobé do dlouhodobé paměti.

Zkušeni učitelé se starají, aby žáci získali vysvětlení v systematizované formě - obvykle jim ho systematizují sami, mohou však žáky také vést k tomu, aby si vytvořili vlastní systém.

Mezi základní zásady vysvětlování patří „orientace“: učitel by měl průběžně sdělovat, na jakém místě systému se nachází. Například:

„Zabývali jsme se příčinami zavedení povinné školní docházky v Británii. Zatím jsme se věnovali příčinám ekonomickým: nedostatku úředníků a kvalifikované pracovní síly a tak dále. Ekonomické důvody však nebyly důvody jedinými. Podívejme se tedy na to, jaké další faktory hrály roli při zavedení povinné školní docházky.“

Následující diagram ukazuje, jak lze informace uspořádat do *stromové struktury*. Tímto způsobem by mohly být jednotlivé oddíly i pododdíly ještě dále rozčleněny. Stromová struktura pomáhá lépe si informace zapamatovat.



Stejný systém by mohl být prezentován formou přehledu, rozčleněného na oddíly a pododdíly.

Orientace a systematizace nám zaručují, že se vysvětlení nestane nepochopitelnou, bezbřehou záplavou slov. Argumentaci člení na srozumitelné a snadno zapamatovatelné celky. Systém lze promítat na zpětném projektoru, ukazovat na tabuli nebo jej nadiktovat žákům do sešitů.

Bývá prospěšné, když na úvod vysvětlování řeknete, co se chystáte vysvětlit - a proč, v případě, že by to nemuselo být zřejmé. Např.: „Nyní vám vysvětlím rozdíl mezi ‚státem‘ a ‚národem‘, protože jde o věc, bez níž není možné dějiny Iraka hlouběji pochopit.“

Na závěr tohoto oddílu bych rád zopakoval, že zkušený učitel umí v rámci rozsáhlejšího vysvětlování jasně a srozumitelně podat systém i hierarchii důležitosti.

Abstraktní a konkrétní vysvětlení

Jak byste vysvětlili osmiletému dítěti, co je to „pověra“? Řekli byste mu, že „pověra je předsudek vyplývající z víry v nadpřirozené síly nebo z tradice, který je založen na myšlence, že různé jevy mohou ovlivňovat budoucnost“? I když osmileté dítě může porozumět všem slovům uvedeného vysvětlení, rád se vsadím, že větu nepochopí. Jde o *abstraktní vysvětlení*: „pověra“, abstraktní pojem, je vysvětlována pomocí jiných abstraktních pojmů, jako „předsudek“, „víra“, „tradice“.

Doufám, že byste význam slova „pověra“ objasňovali pomocí *konkrétního* vysvětlení, tj. prostřednictvím konkrétních příkladů pověr, nejlépe takových, které by dítě znalo. Například:

„Jednáš pověřivě, když

- věříš, že pokud ti přeběhne přes cestu černá kočka, přinese ti to smůlu,
- si myslíš, že urážnutá králičí pracka ti pomůže při zkoušení ve škole,
- čekáš, že v pátek třináctého se přihodí něco špatného.“

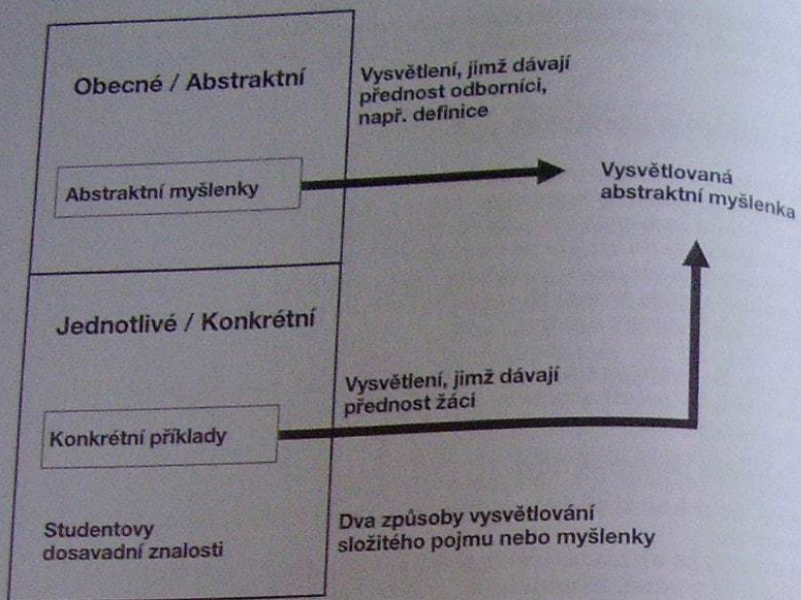
Velmi pomáhají rovněž příklady toho, co pověra není - např. „Pověřivě se chová ten, kdo při přecházení silnice vykročí pravou nohou v domnění, že ho pak nic nezajede. Ovšem rozhlédnout se při přecházení na obě strany pověřivě není.“

Pro žáky je velmi důležitá ilustrace abstraktních myšlenek konkrétními příklady: zřejmě si rádi takto utvářejí nové pojmy. Jinými slovy, rádi postupují od jednotlivého k obecnému.

Dítě, které správně pochopilo užívání pojmu „pověra“, jej kupodivu nemusí umět vysvětlit! Pojmy se podle všeho formují v pravé polovině mozku, která je neverbální. Při jakémkoli učení přichází nejprve porozumění a teprve později schopnost toto porozumění verbalizovat, což by nás samo o sobě mělo varovat před vysvětlováním čistě na základě abstraktních definic.

Pro děti i dospělé bývají nejlepším způsobem, jak uvést abstraktní myšlenku, určité konkrétní příklady z jejich vlastní zkušenosti, následované shrnujícím abstraktním vysvětlením. *Zkušeni učitelé užívají abstraktních i konkrétních vysvětlení.*

Skutečnost, že žáci a odborníci dávají při vysvětlování přednost různým způsobům uvažování, nám objasňuje, proč odborníci často neumějí věci dobře vysvětlovat. Odborníci totiž nedokážou přecházet z roviny uvažování konkrétního k uvažování abstraktnímu. Následující schéma vám tuto myšlenku názorně ukazuje.



Přednosti a slabiny konkrétních příkladů

Konkrétní příklady se dobře pamatují, ale nezkušený učitelé je často vynechávají, neboť mají pocit, že dávat konkrétní příklady výrazů jako „vhodná opatření“ nebo „potrava bohatá na bílkoviny“ by bylo „příliš neodborné“. Zkušený učitelé však takové příklady žákům poskytnou (anebo je o ně požádají), aby objasnili abstraktní výrazy.

Vezměme si například pojem „tření“: „Tření je síla bránící vzájemnému pohybu dvou těles či prostředí.“ Pojem lze vnímat jako určitou nehmotnou schránku, v níž uchováváme příklady. Ve schránce „tření“ bychom mohli mít uloženo:

Tření způsobuje, že se kola jízdního kola netočí věčně;
v důsledku tření je namáhavé tahat bednu po zemi;
třít si ruce... (atd.)

Schránka označená názvem „tření“ je pro nás zbytečná, pokud nemáme nic, co bychom do ní dali. Začneme si též všimnout, co mají příklady v krabičce společného (kromě toho, že jde o bránění pohybu):

Tření lze snižovat kolečky, olejováním a kuličkovými ložisky;
tření způsobuje zahrívání;
tření způsobuje, že se věci opotřebovávají; (atd.)

Tuto novou schránku v mysli žáků nejlépe vybudujeme, když žákům poskytneme dostatek věcí, které do ní mohou uložit. Dobrý učitel žákům pomáhá „naplnit pojmové schránky“.

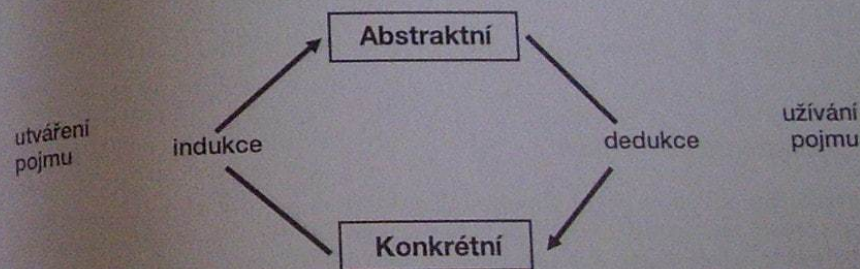
Jak byste učili žáky takovým pojmům, jako je „přliv peněz“, „vztlak“ nebo „integrál“?

Přednosti a slabiny abstraktních vysvětlení

V povaze abstraktních vysvětlení je, že bývají stručná, přesná a široce aplikovatelná, a proto si jich učitelé velmi cení. Například: „Psychický komplex je soubor pocitů spojených s chorobnou reakcí (úzkostí, strachem apod.).“

Definice jsou abstraktní vysvětlení za pomoci abstraktních pojmů. Jestliže je vysvětlovaný pojem „složitý“, zdá se žákovi takové vysvětlení obvykle nejasné, nebo dokonce zcela nesmyslné. Definice bývají pro učitele spíše konečným než výchozím bodem.

Žáci si raději utvářejí pojmy metodou indukce a pak je testují a zdokonalují tím, že je užívají a zkoušejí:



Kdybych měl vysvětlit psychický komplex, nezačal bych definicí, ale konkrétními příklady komplexů, a ptal bych se žáků, zda mezi nimi vidí nějaké shodné znaky (indukce). Tak bychom společně vytvořili pojem a odvodili si definici. Potom bych požádal žáky, aby se na základě této definice pokoušeli posuzovat, zda se v případě dalších příkladů o komplex jedná, anebo ne (dedukce). To by žáky přinutilo, aby pojmu *užívali*, a já bych pak mohl *kontrolovat*, zda ho užívají správně (a usoudit z toho, že jej pochopili). Takto by vysvětlení bylo abstraktní i konkrétní a zahrnovalo indukci i dedukci.

Kladení otázek

Kladení otázek je vynikající cestou, jak dovést žáky k pochopení a zároveň důležitou metodou zjišťování, čemu se žáci naučili. (Podrobně se jím zabýváme v 15. kapitole.) Při vysvětlování se osvědčují zvláště otázky typu „Co by se stalo, kdyby...“. Například při učení postupu, jak se dělá chleba:

Co by se stalo, kdybych droždí zalil vařící vodou?

Co by se stalo, kdybych použil dvojnásobné množství droždí?

Co by se stalo, kdybych nepřekryl těsto mokrou, ale suchou utěrkou?

Prostředky pro vysvětlování

Analogie a přirovnání

Jsou to oblíbené a často užívané prostředky, ale vyžadují důkladnou přípravu. Žáci je mají rádi a dobře si je pamatují. A nečiní jim potíže pochopit, že analogie mohou občas pokulhávat.

Příklady:

„Sladkosti jsou nepřátelé zubů, jablka jejich přátelé.“

„Tato disketa pojme více informací, než obsahuje desetisvazkový naučný slovník.“

„Elektrický proud je cosi jako voda tekoucí potrubím.“

Dovedení ad absurdum

Je metoda, jak odnaučit chybnou myšlenku demonstrováním toho, že vede k naprosté absurditě. Předchozí věta nám poskytuje abstraktní vysvětlení abstraktní myšlenky, a proto jistě nepohrdnete konkrétním příkladem. Zde je:

Dejme tomu, že si žák myslí, že $4 \times 0 = 4$ (což je běžná chyba)

Vysvětlení: „Výprava cizinců si objedná taxíky, aby se dostala na letiště. Do každého taxíku se vejdou čtyři cizinci. Kolik cizinců pojedou ve dvou taxících?“ ($4 \times 2 = 8$) „Kolik cizinců pojedou v jednom taxíku?“ ($4 \times 1 = 4$) „Kolik cizinců v nula taxících?“ ($4 \times 0 = ?$)

Tato metoda je velmi užitečná především v matematice a ve fyzice, uvedu tedy ještě příklad z fyziky. Žák prohlásí, že čím menší je průměr komína, tím rychleji stoupá kouř. Učitelka ví, že tento výrok je pravdivý jen do jisté míry a nelze jej užit jako pravidlo. Odpoví tudíž žákovi: „Představ si komín s průměrem, který by se blížil nule. Podle tvé teorie by z něj kouř stoupal obrovskou rychlostí. Je to pravděpodobné?“

Vizuální předvedení

je druhem komunikace, jež má velký vliv a snadno se pamatuje. Vizuálně lze ukazovat i abstraktní myšlenky a vztahy. Podrobně o tomto tématu pojednává 31. kapitola (obrazové pomůcky).

Jednoznačné vyjadřování

je samozřejmostí jen zdánlivou. Slova jako „to“ a „oni“ a výrazy typu „tato metoda“ nebo „tento systém“ všechna odkazují na nějaký výraz zmíněný již dříve, většinou v téže větě. Při ústních a písemných projevech pak mohou vznikat nejasnosti, a proto bychom se jim měli vyhýbat. Kupříkladu „jim“ z poslední věty lze mylně vztáhnout na „ústní a písemné projevy“, ačkoli se týká „slov a výrazů odkazujících na již dříve zmíněný výraz“.

Několik obecných rad

Pokoušejte se vnímat to, co říkáte, ušima svých žáků. Vyjadřujte se jednoduše, užívejte krátké věty. Vysvětlujte odborné termíny a nezapomeňte, že mezi ně mohou patřit i slova, která užíváte tak často, že vás o jejich srozumitelnosti nenapadne zapochybovat. Sledujte, co vám říká řeč těla žáků: leckdy vám prozradí, kdo „tápe“. Pokud je někdo předkloněný a mračí se, zřejmě mu přijde látka těžko pochopitelná. Snažte se vymyslet více způsobů, jak vysvětlit obtížnou látku, a mějte na paměti, že vysvětlení samo o sobě nikdy nestačí. Žáci musí probírané pojmy a myšlenky používat, aby je mohli skutečně pochopit. Nevysvětlujte příliš dlouho.

Shrnutí látky

Shrnutí pomáhá spojovat nové učivo v celek - podává přehled hlavních myšlenek a jejich systém. Například:

Vysvětlení by mělo být založeno na dosavadních znalostech žáka a jeho slovní zásobě. Mělo by být stručné, logicky vystavěné, přehledné a srozumitelné. Vyučující by měl podstatné pasáže vysvětlení opakovat a zdůrazňovat a užívat abstraktních i konkrétních vysvětlení.

✓ Kontrolní otázky

- Vycházíte při vysvětlování ze skutečných znalostí žáků?
- Podáváte vysvětlení jako logický systém, jemuž žáci rozumějí?

- Soustředíte se na hlavní myšlenky (důraz, opakování)?
- Zjednodušujete - a případné podrobnosti doplňujete až později?
- Neužíváte nevysvětlené odborné termíny?
- Používáte konkrétní příklady?
- Propojujete abstraktní vysvětlování s konkrétním?
- Pomáháte si analogiemi a vizuálním znázorňováním?
- Kladete otázky při vysvětlování látky a kontrole jejího pochopení?
- Dáváte žákům příležitost, aby použili myšlenky, kterým je učíte?

Nikdo si nevytyčí za cíl být špatným „vysvětlovačem“, mnozí se jimi ale stávají. Zkušení učitelé zdokonalují své vysvětlovací schopnosti zjednodušováním svých myšlenek, vymyšlením nových způsobů vysvětlování a posuzováním vlastních výsledků prostřednictvím zpětné vazby. Když žáci něco nepochopí, viní dobří učitelé z takového neúspěchu především sebe, a nikoli své žáky. Další rady týkající se vysvětlování najdete v 15. kapitole, věnované kladení otázek. V 35. kapitole se dozvíte více o přesvědčování.

Cvičení

1. **Hra se slovníkem.** Nechte si někým předčítat z výkladového slovníku definice poměrně známých slov a snažte se vždy uhodnout, o jaké slovo jde. Zjistíte, že je to těžší, než si myslíte. Ukazuje se tak, že naše chápání pojmů není verbální, a tudíž že abstraktní definice nejsou dobrým vysvětlením. Někdy jsou vysvětlením tak špatným, že podle abstraktní definice nepoznáme pojem, který velice dobře známe.
2. Jak byste vysvětlili následující pojmy sedmiletému dítěti: „komunikace“, „iracionální“?
3. Vyberte si obtížný pojem či téma z vašeho oboru, projděte si znovu tuto kapitolu a připravte si na jejím základě dvě různá vysvětlení zvoleného pojmu nebo tématu.

13. Umění ukazovat

Demonstrování praktických a intelektuálních dovedností

Snad nejpřirozenějším způsobem učení je napodobování. Koneckonců, napodobováním se děti učí svůj mateřský jazyk - a tato metoda je téměř stoprocentně úspěšná! Jak mohou učení napodobováním využívat učitelé?

Definujeme-li si demonstraci jako praktickou ukázkou „jak na to“, je zřejmé, že tuto metodu může užívat učitel jakéhokoli oboru. Jak jsme viděli ve 3. kapitole, lze s její pomocí učit psychomotorickým dovednostem, např. jak svařovat měkkou ocel či jak vykosit tresku. Lze ji ovšem využívat i při učení intelektuálních dovedností - např. jak napsat rozbor básně, jak aplikovat Pythagorovu větu nebo jak kriticky analyzovat sociologickou teorii. Po většině demonstrací mají žáci samozřejmě příležitost si dovednost prakticky vyzkoušet. Tato kapitola se zabývá zvláště demonstrací praktických a zvláště demonstrací intelektuálních dovedností.

Demonstrace psychomotorické dovednosti nebo způsobnosti

Začínající učitelé se leckdy demonstrací obávají - vybavují si učitele fyziky, jimž pokusy nikdy nevyšly, a očekávají podobné fiasko. Pokud si ale všechno předem nacvičíte, není důvod ke strachu.

Smyslem většiny demonstrací je seznámit žáky s příkladem správného provedení, aby ho napodobili nebo si ho přizpůsobili. Poskytuje jim „ukázkou“ a ta, jak jsme viděli ve 3. kapitole, je při učení praktickým a intelektuálním dovednostem velmi důležitá: ukazuje, jak má být úkol proveden, čeho jím dosáhneme, jak kvalitně by měl být proveden, podle čeho lze poznat, že byl proveden správně a tak dále.

„Ukáзка“ může mít někdy formu vzoru - například učitel psaní na stroji může žákům ukázat správně sestavenou tabulku čísel, učitelka stolničení zas správně servírované jídlo. Užitečné bývají také příklady nesprávného provedení: „Všichni máte před sebou dva obchodní dopisy, které jsou špatně koncipovány. V každém z nich jsou čtyři chyby. Pokuste se je najít.“

Učitelé fyziky a chemie někdy demonstrují určité jevy pokusem. Často nemají v úmyslu povzbuzovat žáky, aby je napodobovali - dokonce by to mohlo být nebezpečné. Takovéto demonstrace by měly být v zásadě prováděny způsobem, který bude nyní popsán.

Příprava

Ujistěte se, že žáci jsou připraveni: Jsou seznámeni s potřebnými informacemi? Vědí, jaký je smysl demonstrace? Pokud je pravděpodobné, že demonstrace bude dlouhá a komplikovaná, nebylo by možné rozdělit ji na více částí, které by probíhaly odděleně?

Při demonstraci je takřka vždycky nutné, aby se žáci přemístili, ale ani pak není jisté, že všichni dobře uvidí. Pokud by dobře neviděli, je lepší třídu rozdělit na menší skupinky. Necháte žáky, aby se rozesadili sami, anebo každému nové místo určíte? Ať se rozhodnete jakkoli, měli by být tak blízko, jak jen to jde. Učitelé, kteří často provádějí demonstrace, mají navyklé způsoby, jak žáky přeskupovat - např. žáci z oddělení u dveří zaujmou místa po levé ruce učitele, žáci z prostředního oddělení před ním a žáci z oddělení u okna po jeho pravé ruce. Předěje se tím šarvátkám kvůli místům. Pokud jste v chemické laboratoři, předem se rozhodněte, zda některým žákům dovolíte sedět na předních lavicích. Pokud ano, první řada žáků by neměla sedět na svém obvyklém místě, ale přesunout si židle před svoji lavici.



Rozmístění žáků při demonstraci v chemické laboratoři

Bude problémem zrcadlový obraz? Žáci uvidí vaši pravou ruku nalevo. Zpravidla žádné obtíže nevznikají, pokud se od žáků neočekává, aby vás napodobovali už v průběhu vašeho předvádění. Tak je tomu např. při výuce tance anebo při cvičení s hudbou. Je-li to váš případ, předvádějte pohyby zrcadlově obráceně, aby vás žáci viděli tak, jak by viděli sami sebe v zrcadle. (Jste levák, jsou někteří vaši žáci leváci? Pokud ano, mění se tím něco?)

Jak žáky do demonstrace zapojíte? Můžete jim klást otázky, můžete ale také někomu z nich požádat, aby vaši demonstraci před zbytkem třídy opakoval, ještě než přikročíte ke společným praktickým cvičením. Při fyzikálních pokusech mohou žáci zapisovat naměřené hodnoty.

Než budete demonstraci se třídou provádět, vždy si ji nacvičte a poznamenejte si veškeré potřebné vybavení - včetně všech věcí nutných pro případ, že bude třeba demonstraci opakovat. Dokážete mluvit a pracovat zároveň?



Cvičitelka provádí pohyby zrcadlově obráceně

Trvá demonstrace déle, než jste očekávali? Jestliže ano, přijde vám vhod, když budete moci žákům ukázat výsledek stejného pokusu staršího data.

Je důležité se předem rozhodnout, co budou hlavní body, na něž chcete klást při demonstraci důraz - jinak se vám totiž mohou lehce ztratit ve zmeti detailů. Mějte na tabuli anebo na průsvitce v projektoru připravené shrnutí. A nakonec, jste si jisti, že jste vzali v potaz všechny bezpečnostní zásady?

Realizace

Pomůcky si připravte předem v klidu a umístěte je tak, aby na ně skupina co nejlépe viděla. Jakmile žáci vědí, co budou sledovat a proč, přesuňte je na nová místa. Nezačínejte dříve, než se usadí.

Je-li to možné, vysvětľujte pomocí otázek už v průběhu demonstrace: „Co mám udělat teď? Proč to dělám takto? Na co bych si měl dát v této chvíli pozor? Co by se stalo, kdyby...?“ Ujistěte se, že žáci rozumějí smyslu každého vašeho kroku, že vědí „proč“ i „jak“. Pečlivě zdůrazněte nejdůležitější body.

Postupujte pomalu, a je-li třeba, opakujte později demonstraci rychleji. Jestliže existuje více metod, které chcete demonstrovat, bývá lepší předvádět je postupně. Věnujte každé další metodě samostatnou demonstraci. Je velmi obtížné současně demonstrovat, mluvit, ptát se a kontaktovat žáky

očima - ale *snažte se o to*; když to zvládnete, nesmírně zvýšíte účinek demonstrace.

Než pošlete žáky zpátky do lavic, položte jim několik otázek, abyste zjistili, zda demonstraci porozuměli, a je-li třeba, opakujte ji. Pokud mají žáci problémy, podle nichž poznají, zda postupují správně. Tyto indikátory jsou důležité. Učitel dlel by mohl zakončit demonstraci hovorovými otázkami: „...Neměli byste na hoblík skoro vůbec tlačit - hoblíny by měly být tak tenké, že skrz ně bude prosvítat světlo. A neměly by vám zůstat po hoblíku žádné rýhy.“ Takováto „ukáзка“ je podstatná, protože vede žáky k tomu, aby si kontrolovali a opravovali vlastní práci.

Když uděláte chybu, přeneste se přes ni s úsměvem a pokuste se ji využít ve výuce. „Alespoň vidíte, jak je důležité tuto práci neuspěchat. Vy na ni budete mít více času, takže doufám, že se vám to nestane.“

K učení napodobováním nebo „modelováním“ dochází, i když o to neusilujete. Je dobře známo, že žáci si všímají více toho, co učitelé *dělají*, než toho, co říkají. Jestliže žákům říkáte, že si mají mýt ruce nebo že mají být laskaví k druhým, musíte jít příkladem. Když po nich chcete, aby dodržovali bezpečnostní pravidla, měli pořádek na pracovním stole, byli důslední nebo nadšení pro věc - musíte dělat totéž i vy. Dobře se zamýšlejte nad tím, co by měl učitel vašeho oboru „modelovat“, a snažte se být žákům dobrým vzorem.

Některé užitečné techniky:

Tichá demonstrace: Učitel žákům sdělí, že následující demonstrace nebude vysvětlována, a požádá je, aby vše pozorně sledovali, protože se jich bude posléze vyptávat, co přesně dělal a proč. Tato technika často přiměje žáky k usilovnému soustředění, zejména pokud je demonstrace v nějakém směru neobvyklá či nejasná.

„Jak to nedělat“: Ze záměrných chyb se lze leccos naučit, je však nutné dávat pozor, aby žáci nezačali být zmateni nebo se nenaučili nesprávnou metodu. Je samozřejmé, že žákům předem oznámíme, že mají hledat chyby. Tato technika se nejlépe osvědčuje, když ji proměníme v legraci. Při nebezpečnějších činnostech by neměla být užívána.

✓ Kontrolní otázky pro demonstrování praktických dovedností

- Zajistil(a) jste, aby všichni dobře viděli?
- Věděli žáci, co sledují a proč je to prováděno právě daným způsobem?
- Zapojil(a) jste je do demonstrace otázkami?
- Měl(a) jste k dispozici všechno, co jste potřeboval(a)?

- Předváděl(a) jste činnost dostatečně pomalu a dostatečně ji zopakoval(a)?
- Vzal(a) jste v potaz hledisko bezpečnosti?
- Upozornil(a) jste žáky na indikátory správného provedení, aby si mohli vlastní pokusy kontrolovat sami?

Demonstrace intelektuální dovednosti či způsobilosti

Učit tak, že věc předvádíte, můžete i tehdy, když vyučujete intelektuální schopnosti. Tuto vyučovací metodu učitelé často nedoceňují, a proto ji málo používají. Existují dva základní způsoby, jak žákům ukazovat „jak na to“.

Vzor

Učitel ukazuje příklad správného provedení, který potom žáci napodobují, upravují, anebo se na něm učí techniku. Můžete žákům ukazovat vynikající slohové práce, inteligentní kritické posudky, dobře sestavené počítačové programy, dobře vypracované úlohy, správná řešení... Příklady mohou být převzaty z knih, anebo jejich autorem může být učitel, bývalí žáci, či dokonce spolužáci. Třída pak vzor podrobně zkoumá; lze se poučit jak z dobrých, tak ze špatných příkladů. (Neužívejte ale *žakovu* práci jako špatný - a ani dobrý - příklad, pokud byste se tím žákovi citelně dotkli anebo jej tím uvedli do rozpaků.)

Obvykle nestačí jen vzor předvést - musí být jasné, jaký byl postup a proč je tento postup efektivní. Tyto informace mohou vyplynout z diskuse nebo z odpovědi na učitelovy otázky; jestliže takový postup není možný, musíte žákům všechny informace poskytnout přímo. Někdy pomáhá, když pro žáky připravíte kontrolní seznam kritérií založený na příkladech, jenž bude správné provedení vymezovat.

Zamyslete se vždy chvíli nad množstvím příkladů, které chcete žákům předložit. Zpravidla platí: čím více, tím lépe. Nevhodnější jsou příklady velmi různorodé, neboť žák pak může lépe vidět, co mají společného a jak používat danou dovednost v různých kontextech. Velmi se osvědčuje, mohou-li žáci studovat vzorově provedený úkol téhož zadání, jaké nedávno sami vypracovávali (např. zápis z praktických cvičení, překlad či výbornou kompozici na stejné téma, jako měli i nedávno oni).

Demonstrování

Učitel může vyučovanou schopnost či dovednost třídě předvádět. Například učitel matematiky může demonstrovat, jak řešit geometrickou úlohu; vyučující literatury zase může předvést, jak napsat kritický rozbor básně;

lékař by mohl stanovit diagnózu. Demonstrování takovéto intelektuální dovednosti obvykle od učitele vyžaduje, aby „myslel nahlas“ - a to chce cvik. Pozorujte při vyuče dobrého učitele matematiky. Nejenže ukazuje, jak správně postupovat, ale též žáky varuje před častými chybami a často vede třídu ke spolupráci prostřednictvím vhodně volených otázek:

„Vsadím se, že někteří z vás si myslí, že výsledek je prostě 12. Výsledek není 12! Přijde někdo z vás na to proč?...“
 „Co bych měla udělat dál? Výšku v neznám, takže to vypadá, že jsem v koncích. Nebo nejsm?...“

Poté, co učitelé provedou demonstraci, mnohý z nich činnost ještě jednou opakuje poněkud jiným způsobem - nechá se vést instrukcemi třídy. Žáci tak mají možnost - ještě než se pustí do úkolu samostatně - vyzkoušet si novou dovednost pod přímým dohledem. Tento postup je obvyklý v matematice a ve fyzice; učitelé přitom používají otázek, aby z žáků instrukce vylákali: „Dobře, určili jsme relativní molekulovou hmotnost; a co dál?“

Vynikající příležitosti pro učení metodou ukazování jsou vlastní praktické zkušenosti žáků. Běžně se jich užívá při školení profesionálů. Například zdravotní sestry, které se učí nové technice péče o nemocné, by svou studijní skupinu mohly seznámit s tím, jak se jim dařilo nové postupy uplatňovat v praxi. Takové osobní příspěvky mohou vyvolat hodnotnou diskusi a na zkušenostech každé pracovnice lze ostatním demonstrovat, jak nový systém užívat, anebo neužívat. Jelikož zdravotní sestry aplikují systém, jemuž se učí, v praxi, může jim vedoucí kruhu poskytovat také praktickou pomoc.

Učení na příkladech představuje neúčinnější a nejpodnětější způsob, jak dodat žákům „ukázkou“ toho, co by měli umět a jak by při tom měli nejlépe postupovat. Mnoho špatných učitelů žáky nechává, aby si v tomto ohledu poradili sami. Ti schopní to obvykle zvládnou, i když mají špatného učitele. Jsou totiž natolik bystří, že správně odhadnou, co se po nich žádá. Žáci též o „ukázce“ častokrát diskutují mezi sebou: „Co vlastně chce? ... Jak dlouho že to má trvat? ... Je to tak správně, co myslíš? ... Jak jsi to udělal?“ Tyto dotazy nejlépe zodpovíte, když žákům ukážete, jak na to.

Učitelé společenských věd, literatury i mnoha dalších předmětů musí žáky učit, jak si utvářet vlastní fundovaný úsudek. I takovéto kognitivní schopnosti vyššího řádu lze učit předváděním. Bývají totiž vyučovány, byť často nevědomě, téměř výhradně tímto způsobem. Je možné studovat a kritizovat vzorové úsudky, např. názory odborníků či kolegů, názory z učebnic atd.

Učitel rovněž může nahlas uvádět důvody pro to, že se určitý názor shoduje nebo neshoduje s fakty, vysvětlovat, proč je, či není opodstatněný, a ukazovat, proč nelze obhájit jiné pohledy na věc. Žáci si tak mohou osvojit znaky dobře odůvodněného názoru, čímž v sobě rozvíjejí schopnost utvářet si vlastní fundovaný úsudek. Většinou k tomu dochází nevědomě - pak jde

o „modelování“. Snažte se ale používat tuto techniku vědomě, „přemýšlet nahlas“, abyste tyto schopnosti vyššího řádu názorně předváděli.

Jestliže se vás uvedený typ vyučování týká, vašim žákům by nesmírně pomohlo, kdybyste pojmenovali a vysvětlili kritéria dobře podloženého úsudku. Studenti fyziky nemusí sami přicházet na to, jak odvodit z pokusných dat fyzikální zákony. Učitelé je nenechají na holičkách, protože vědí, že tyto zákony jsou příliš tajemné a složité, než aby bylo možné k nim dospět pouze metodou objevu. Studenti humanitních oborů však často musí sami uhadovat ještě mnohem složitější zákony logického myšlení, aniž by jim učitelé jakkoli pomohli.

Ukazování a sdělování

Ukazovat není vždy nutné. Pokud dovednost či schopnost znamená jednoduchou aplikaci již zažitého postupu, pak leckdy postačí žákům jen říci, „jak na to“. Mají-li postup opravdu zažitý, už si „ukázkou“ osvojili. (V algebře zběhlým žákům bude instrukce „Vydělte obě rovnice a pak vypočítejte neznámou“ jasná. Ti méně zkušenější budou předtím potřebovat, aby jim byl správný postup předveden.) V případech, že je dovednost komplikovaná nebo je nutné si ji osvojovat postupně, je důležité ukázat žákům, „jak na to“.

Ukazování a sdělování vlastně nejsou ekvivalentní metody poskytující tutéž informaci. Tyto dvě techniky vyžadují od žáků zcela odlišné duševní postupy. *Ukazování* je konkrétní a holistické; žáci při něm analyzují příklady a hledají podobnosti mezi ukázkami správného provedení; představuje učení na základě indukce. *Sdělování* je naopak abstraktní, žáci při něm užívají syntézy a učí se na základě dedukce. Z kognitivního hlediska se jedná o vzájemně zrcadlové obrazy, při nichž jsou dokonce zřejmě zapojovány opačné poloviny mozku.

Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole o umění vysvětlovat, učíme-li se pojmy, vítáme příklady jejich užití; definice nám nestačí. Jsme rádi, když je nám *řečeno* a současně i *ukázáno*, jak máme pojmu užívat. Učení, zdá se, vyžaduje rovinu abstraktní i konkrétní, indukci i dedukci (přestože je možné, že někteří žáci se učí lépe tím a jiní oním způsobem).

Nepřehlížejte učení napodobováním - jeho význam je ohromný. Kupodivu jsme schopni se takto naučit takovým složitým dovednostem, jako je gramatika nebo zákony logického myšlení, aniž bychom znali - či alespoň formálně chápali - pravidla, jimiž jsou tyto procesy řízeny. Snad je tento typ učení tak účinný proto, že lidstvo se naučilo nejprve napodobovat a teprve poté mluvit. Vyvinuly se naše mozky tak, aby se nejlépe učily napodobováním? Kdo ví. Žádný učitel si však nemůže dovolit význam napodobování přehlížet.

✓ **Kontrolní otázky pro demonstrování intelektuálních dovedností**

- Předvádíte žákům příklady správného provedení?
- Jsou tyto příklady různorodé? Je jich dostatečný počet?
- Užíváte techniku „přemýšlení nahlas“, abyste žákům ukázali, jakým způsobem uvažovat?
- Zkoumají žáci dobré i špatné příklady?
- Můžete začlenit do výuky praktické zkušenosti žáků? Pokud ano, umíte na nich ukázat, jak lze myšlenky, jež vyučujete, užívat v praxi?
- Demonstrujete dovednosti a myslíte přitom nahlas?
- Můžete v rámci svého předmětu jasně vyjádřit zákony logického myšlení?

Cvičení

1. Vypracujte metody, jak prostřednictvím demonstrace vyučovat následující dovednosti:

Jak užívat uvozovky.

Kdy používat středník.

2. Procvičujte si „přemýšlení nahlas“ při předvádění dovedností a pak tento postup využijte při výuce.

14. Procvičování pod dohledem učitele

Téměř všechny své schopnosti a dovednosti jsme získali zásluhou korigované praxe neboli kontrolovaného procvičování, a proto se jedná o povinnou vyučovací metodu.

Příklady:

- Žáci řeší řadu početních příkladů z učebnice nebo z tabule.
- Studenti chemie provádějí pokus.
- Členky kursu „Švadlenka“ si šijí šaty, které si samy navrhly.
- Učňové si nacvičují svářecí postupy.

Povšimněte si, že není nutné, aby všichni žáci dělali totéž. Například v kursu šití je úkol dán osobní volbou, takže je možné vyjít vstříc individuálním zájmům a schopnostem jednotlivých účastnic. Možnost osobní volby bývá velmi motivující, nelze ji ovšem poskytnout vždy.

Tato kapitola se soustředí na procvičování dovedností, nejprve praktických a poté intelektuálních; předtím ale věnujme pozornost několika skutečnostem, které jsou oběma společné. (Jinou možností, jak dovednosti procvičovat, je metoda objevování, o níž pojednává 24. kapitola.)

Z hlediska prvků zkratky VYUČOVAT? vede procvičování pod dohledem minimálně žáky k „činnosti“, umožňuje jim „opravu a kontrolu“ a dává jim příležitost, aby si vyjasnili nejasnosti (fáze „?“).

Korigovaná praxe žáky přiměje, aby vyvinuli vyšší pracovní úsilí než při jiných učebních metodách, což cyničtějšího čtenáře může vést k předpokladu, že u nich bude neoblíbená. Pokud je ale dobře připravena a řízena, těší se větší oblibě než většina jiných metod.

Příprava na činnost

Jestliže má být procvičování efektivní, je třeba se na ně předem náležitě připravit.

- Uvést žáky do problematiky práce, kterou budou vykonávat. Musí přesně vědět, „jak na to“ (ovládat „ukázkou“). Rovněž je nutné, aby věděli, proč budou práci provádět zadaným způsobem.

✓ Kontrolní otázky pro demonstrování intelektuálních dovedností

- Předvádíte žákům příklady správného provedení?
- Jsou tyto příklady různorodé? Je jich dostatečný počet?
- Užíváte techniku „přemýšlení nahlas“, abyste žákům ukázali, jakým způsobem uvažovat?
- Zkoumají žáci dobré i špatné příklady?
- Můžete začlenit do výuky praktické zkušenosti žáků? Pokud ano, umíte na nich ukázat, jak lze myšlenky, jež vyučujete, užívat v praxi?
- Demonstrujete dovednosti a myslíte přitom nahlas?
- Můžete v rámci svého předmětu jasně vyjádřit zákony logického myšlení?

Cvičení

1. Vypracujte metody, jak prostřednictvím demonstrace vyučovat následující dovednosti:

Jak užívat uvozovky.

Kdy používat středník.

2. Procvičujte si „přemýšlení nahlas“ při předvádění dovedností a pak tento postup využijte při výuce.

14. Procvičování pod dohledem učitele

Téměř všechny své schopnosti a dovednosti jsme získali zásluhou korigované praxe neboli kontrolovaného procvičování, a proto se jedná o povinnou vyučovací metodu.

Příklady:

- Žáci řeší řadu početních příkladů z učebnice nebo z tabule.
- Studenti chemie provádějí pokus.
- Členky kursu „Švadlenka“ si šijí šaty, které si samy navrhly.
- Učňové si nacvičují svářecí postupy.

Povšimněte si, že není nutné, aby všichni žáci dělali totéž. Například v kursu šití je úkol dán osobní volbou, takže je možné vyjít vstříc individuálním zájmům a schopnostem jednotlivých účastnic. Možnost osobní volby bývá velmi motivující, nelze ji ovšem poskytnout vždy.

Tato kapitola se soustředí na procvičování dovedností, nejprve praktických a poté intelektuálních; předtím ale věnujme pozornost několika skutečnostem, které jsou oběma společné. (Jinou možností, jak dovednosti procvičovat, je metoda objevování, o níž pojednává 24. kapitola.)

Z hlediska prvků zkratky VYUČOVAT? vede procvičování pod dohledem minimálně žáky k „činnosti“, umožňuje jim „opravu a kontrolu“ a dává jim příležitost, aby si vyjasnili nejasnosti (fáze „?“).

Korigovaná praxe žáky přiměje, aby vyvinuli vyšší pracovní úsilí než při jiných učebních metodách, což cyničtějšího čtenáře může vést k předpokladu, že u nich bude neoblíbená. Pokud je ale dobře připravena a řízena, těší se větší oblibě než většina jiných metod.

Příprava na činnost

Jestliže má být procvičování efektivní, je třeba se na ně předem náležitě připravit.

- Uvést žáky do problematiky práce, kterou budou vykonávat. Musí přesně vědět, „jak na to“ (ovládat „ukázkou“). Rovněž je nutné, aby věděli, proč budou práci provádět zadaným způsobem.

- Správně zvolit stupeň obtížnosti určité činnosti. Tento požadavek může znamenat různé činnosti pro různé žáky (anebo očekávání různých výkonů žáků) - např. další náročnější činnost pro žáky, kteří budou s prací brzy hotovi.
- Žáci by měli mít prostor pro dotazy.
- Složitější úkoly je vhodné rozepsat a v písemné formě je žákům poskytnout. Pokyn „Až skončíte, pořídte o pokusu zápis“ může být pro mnoho žáků příliš mlhavý. Rozepište jej do více bodů - např. co by měl zápis obsahovat atd.

Přípravě a vedení praktického cvičení se budeme věnovat v této kapitole později.

Jak vést procvičování intelektuální dovednosti

Klíčové první minuty

Pečlivě žákům popište, co mají dělat, a poskytněte jim písemně postup i zadání. Než dovolíte komukoli začít, zeptejte se, zda nejsou nějaké dotazy. Když se vše zdá jasné, ještě naposledy žákům úkol shrňte a teprve potom vydejte pokyn, aby se pustili do práce. Při naprosté většině úkolů byste měli práci žáků co nejdříve zkontrolovat, abyste se ujistili, že ji nikdo neprovádí špatně. I když jste vysvětlovali sebepečlivěji, téměř v každé skupině se najde alespoň jeden, kdo zadání správně nepochopil.

Kdysi jsem byl přítomen při hodině matematiky. Začínající učitel zadal žákům sérii příkladů na procvičování zlomků a zdálo se, že všichni všemu rozumějí. Učitel se pohyboval po třídě a odpovídal na dotazy. Zhruba o čtyřicet minut později, na konci hodiny, byly úkoly odevzdávány. Učitel si povšiml, že jedna žákyně vypracovala všechny příklady špatně. Dívka byla pochopitelně frustrovaná, rozčilená a veškerá její motivace byla pryč. Po celých čtyřicet minut si procvičovala nesprávnou metodu, kterou se pak musela zřejmě velmi pracně odnaučovat. Zběžná úvodní kontrola podobným nedopatřením zabrání.

Práci žáků lze kontrolovat tak, že systematicky procházíte třídou a nahlížíte žákům přes rameno; že požádáte žáky, aby si práci zkontrolovali sami anebo vzájemně mezi sebou; nebo sami sdělíte několik prvních řešení. Úvodní kontrola je důležitá a obvykle by měla proběhnout ještě předtím, než se budete zabývat případnými problémy jednotlivců. Takový postup vám také zaručí, že se všichni skutečně pustí do práce.

Příklad: Učitelka geometrie zadá dvacetiminutovou práci. Čtyři minuty po jejím začátku přeruší početnou třídu v práci a vyzádá si ticho:

„Teď už byste měli mít všichni hotovou první otázku, a tak se přesvědčíme, jestli ji máte dobře. Chci, abyste si zkontrolovali tři věci. Zaprvé: vyšel vám nákres na celou stránku? Zadruhé: vypadá tak jako ten můj na tabuli? A zatřetí: došli jste k výsledku 8,7 metru? Pokud máte nějaké nejasnosti, obraťte se mě.“

Učitelka by také mohla požádat žáky, aby stanovili kontrolní kritéria sami, a když by se tak stalo, aby je použili ke kontrole své anebo sousedovy práce.

Procvičování probíhá

Jakmile jste zajistili, že všichni vypracovávají úkol(y) podle správného postupu, vaší úlohou je být neustále k dispozici a pokračovat v kontrolování. V některých třídách je též nutné usměrňovat pracovní tempo všech žáků.

Jestliže se nejedná o skutečně krátkou činnost, bývá moudré čas od času překontrolovat práci každého žáka (přestože v početných třídách to může být velmi těžké). Kromě toho, že kontrolování umožňuje zběžnou opravu chyb a posouzení pracovního tempa, poskytuje také žákům pozitivní zpětnou vazbu, čímž jim dodává motivaci a důvěru ve vlastní schopnosti. Pokud podáváte kritiku pozitivně a dostatečně často chválíte, bude žáky vaše pozornost těšit a motivovat.

Nikdy nezesměšňujte žákovu práci. Ať už udělá jakkoli ostudnou či strašlivou chybu, nedejte najevo překvapení a rozhodně se nesmějte, protože jinak žáky odradíte od toho, aby se na vás v nesnázích obraceli. Ze stejného důvodu nedovolte, aby někdo zesměšňoval práci spolužáka. Všichni děláme chyby - sotva bychom se bez nich něčemu naučili. Ze všech vlastností učitelů si žáci cení nejvíce právě *trpělivosti*. To neznamená, že schopní učitelé jsou opravdu trpěliví - naučili se jen své podráždění skrývat. Vypěstujte si schopnost usmívat se skrze zaťaté zuby a do kabinetu si pověste boxovací pytel.

Žáci, kteří se nechtějí učit

Vyzkoušejte:

„Až dokončíte první čtyři příklady, řekněte mi to a já vám je rovnou oznámkuji.“

Možnost okamžitě se dozvědět, jak uspěli, je velmi motivující i pro ty žáky, kteří zpravidla pracují velmi pomalu. Znamkujte práci v přítomnosti žáka a pokud možno jej vždy za něco pochvalte. Žáky těší oznamování práce a stejně tak i vaše osobní pozornost. Když je třída příliš početná, znamkujte během hodiny jen část práce anebo práce nejméně motivovaných žáků.

Co si počít s žáky, jejichž pracovní tempo je pomalé, protože jsou málo motivovaní?

- Kontrolujte často jejich pracovní tempo. Bude dobré, když si na konci hodiny zapamatujete, nebo dokonce poznamenáte, kam až se ve své práci dostali.
- Průběžně je kontaktujte očima.
- Hleďte možnosti, jak jejich práci chválit.
- Stanovujte cíle: „Za pět minut přijdu a očekávám, že budeš mít úkol číslo pět vypracovaný.“ Dbejte na to, aby vaše cíle byly reálné, abyste zkontrolovali, zda byly splněny, a abyste jejich dosažení pochválili.
- V extrémních případech uložte povinnost, aby vám na konci každé hodiny přinesli svou práci ukázat.
- Přečtěte si 5. a 6. kapitolu (o motivaci a o chvále a kritice).

Možná bude třeba dávat pozor, zda někdo netropí nějaké nezbednosti. Sledujte občas třídu pohledem, a to i tehdy, když se pohybujete mezi žáky nebo poskytujete pomoc jednotlivcům. Snažte se vždy zaujmout takové místo, z něhož budete vidět na většinu třídy.

Pomoc jednotlivcům

Jak byste měli opravit žakovu chybu? Existují nejrůznější přístupy: styl „plácnout přes ruku“, styl „pokrčít rameny“, styl „uhni, já to udělám“.

Lidé, jimž zůstane po mozkové příhodě jedna strana těla ochrnutá, se musí znovu učit takovým každodenním úkonům, jako je otevřít sklenici s marmeládou. Když vidíme, jak někdo zápolí s víčkem sklenice marmelády, máme většinou nesmírnou touhu „pomoci“ tím, že mu sklenici otevřeme. Rodinným příslušníkům takových pacientů však lékaři radí, aby takto nepostupovali. Má-li se člověk po mozkové příhodě stát opět samostatným, musí ho ostatní nechat, aby se věci sám naučil bez ohledu na to, jak dlouho to potrvá. Někdy nejvíc člověku pomůže, když mu nepomáháme.

Nezkušený učitelé často volí při řešení žakových problémů nesprávný přístup - řeknou mu: „Ne, takhle ne,“ a udělají věc za něj. Je daleko účinnější, když žáky vedeme k tomu, aby poznali, v čem je problém, a pak ho sami vyřešili. Žáci by si měli vypěstovat nezávislost na učiteli. Učitel by je měl vést k tomu, aby byli schopni posoudit vlastní výkon, určit problémy

a samostatně je řešit. Pokud se žáci mají naučit zdokonalovat svou práci, jsou zmíněné schopnosti nezbytné. Cílem je vychovat „přemýšlivé praktiky“, tj. žáky, kteří dokážou ohodnotit svůj výkon s ohledem na možnosti jeho zlepšení.

Obecnou zásadou při opravování prací je přimět žáky, aby provedli co největší část oprav sami:

- Zeptejte se žáků, zda nemají nějaké dotazy či nejasnosti, a pozorně vyslechněte jejich odpovědi.
- Snažte se, aby žáci objevili hlavní příčinu svého problému, případně je k tomu dovedte otázkami.
- Požádejte žáka, aby navrhl, jak problém vyřešit.
- Jen v případě, že žák k řešení sám nedospěje, mu vysvětlete a ukažte, jak by chyba měla být opravena.

Je třeba říci, že v příliš početných třídách mnohdy nezbývá na zmíněný postup čas - zejména pokud jste zasypáváni dotazy, jelikož jste zadali velice náročnou práci, nebo proto, že žáci nejsou dobře připraveni.

Chcete, aby si žáci vzájemně pomáhali, anebo se mají se všemi nejasnostmi obracet na vás? Většina učitelů povzbuzuje vzájemnou pomoc žáků.

Jestliže se více žáků potýká s podobnými obtížemi, utvořte z nich skupinu. Ušetříte si tím práci opakovat stále dokola totéž. Příklad:

„Všiml jsem si, že leckomu z vás dělá problémy sedmá otázka. Pokud s ní tedy někdo potřebujete pomoci, pojdte sem k tabuli a podíváme se na ni společně. Ostatní mohou pokračovat v práci.“

Žáci pokládají samostatnou práci za náročnou. Přestože ji obvykle lze provozovat delší dobu bez většího přerušování, dejte pozor, aby pro ně nezačala být únavná.

Pracovní listy

Pracovní listy mohou obsahovat sérii příkladů, otázek či praktických úkolů, někdy i shrnutí probírané látky.

Když si pracovní listy píšete sami, dbejte těchto zásad:

- Dejte si záležet, abyste obtížnost práce dobře odstupňovali. Žáci potřebují k procvičení složitějšího úkonu více než jeden příklad a také rádi postupují krok po kroku.

- Prvních několik otázek zvolte tak, aby byly velmi jednoduché. Dodají žákům sebedůvěru.
- Kde je to možné, rozčleňujte otázky na části. Při číslování úkolů dejte každé části otázky vlastní číslo. Dobře si rozmyslete, jak úkoly seřadíte.
- Žáci by měli dostat příležitost vyzkoušet si nové schopnosti a znalosti na jasných úkolech. Nesnažte se žáky nachytat. Složitější otázky by měly přijít na řadu, až žáci pochopí základní postupy a dobře si je procvičí. Klíčem k motivaci je úspěch.
- Alespoň poslední otázka by měla být *otevřená*, jinak se stane, že žáci, kteří bývají rychle hotoví, nebudou mít co na práci.
- Vezměte v úvahu osobní rozměr, souvislost se životem žáků, hádanky, problémové úlohy atd.
- Snažte se, aby pracovní listy byly co nejzajímavější. Píšte je na stroji nebo na počítači, používejte v nich schémata a fotografie, nepřehlcujte je informacemi. (Studujte pracovní listy vydávané různými nakladatelstvími a poučte se, jak jsou udělaný.)

Dejte si však pozor, abyste pracovní listy nepoužívali příliš, zejména pokud jsou pravidelnou součástí výuky i jiných učitelů působících ve stejné třídě. Nadměrné užívání těchto pomůcek vyvolá u žáků nudu. Jestliže máte stanovený postup podle učebnice či podle obsáhlého souboru pracovních listů, nepodléhejte pocitu, že nesmíte užívat žádný jiný zdroj či metodu.

Kontrola pracovních pokroků

Většina typů vyučování umožňuje učitelů práci známkovat. V takovém případě je dobré seznámit žáky s jejich výsledky co nejdříve, neboť tím velmi zvyšujeme jejich motivaci. V předmětech, jako je matematika, kde zpravidla existuje jen jediné správné řešení, si mohou práci kontrolovat žáci sami. Neměli byste jim ale přenechat veškerou kontrolu; vždy označujte část práce sami, abyste zkontrolovali pracovní tempo, metody použité k dosažení výsledku, abyste zjistili, jestli někdo neopisoval atd. Opisování není těžké zjistit, zvláště když vybíráte a kontrolujete práce žáků podle zasedacího pořádku - provinilci užívají stejné postupy a dělají stejné chyby. Některé opisování je ale opravdovou spoluprací, a proto se při posuzování neunáhlíte. Pravidelné testy brzy odhalí, kdo opisuje a kdo spolupracuje.

Pokud pracovní tempo žáků přesahuje vaši schopnost úkoly opravovat, stojí za to zvážit, zda by nebylo dobré známkovat jen určitou část každé práce (např. poslední čtyři otázky rozsáhlejšího zadání). Tímto tvrzením zřejmě *locknoho* rozhořčím; v ideálním případě by mělo být opraveno všechno, ale ideální procvičování též vyžaduje, aby učitel měl dostatek času a ideální podmínky.

„Má někdo nějaký dotaz?“ je lepší než „Neví si někdo rady?“ Chyby při učení jsou nevyhnutelné a nutné, a tak je zkuste přijímat klidně a neklást je žákům za vinu.

Někteří učitelé užívají téměř výhradně pouze samostatné procvičování - např. při vyučování možností aplikace standardních počítačových programů podle manuálu nebo v kursu šití na stroji, kde každý pracuje na svém vlastním úkolu. Jestliže příliš upřednostňujete některou vyučovací metodu na úkor metod ostatních, bude to žáky nudit. Snažte se tedy o rozmanitost. Při hodinách šití na stroji účastnice ocení, když vedoucí kursu jejich práce probere jednu po druhé. Tak se dozvědí o zvláštních obtížích ostatních, o technikách, jichž užívají atd. Při počítačovém kursu účastníkům pomůže, když jim lektor ukáže, jak nové poznatky prakticky užívat, nebo když jim podá základní informace o počítačovém vybavení, které mají k dispozici.

Diskuse

„Co nám tato činnost přinesla? Čemu jsme se při ní naučili?“ Diskuse žákům pomáhá, aby danou činnost vnímali jako celek i jako souhrn jednotlivostí. Žáci zpravidla potřebují o aktivitě uvažovat a společně o ní hovořit. Po diskusi bývá zvykem žákům nadiktovat či rozdat shrnující poznámky.

Po oznámkování práce je nezbytné, aby byly všechny chyby opraveny. Můžete to učinit vy, anebo - což je lepší - sami žáci. Běžnější chyby proberte společně s celou skupinou.

Jak vést praktická cvičení

Praktika mohou být zábavnou zkušeností, při níž mají žáci aktivní roli. Mohou se ale také naopak stát frustrujícími zážitky, kdy ani sám učitel netuší, co se v následující chvíli přihodí, a kdy polovina vybavení chybí nebo nefunguje. Stejně tak jako v jiných případech i zde úspěch závisí na správné přípravě.

Jsou žáci na praktika dobře připraveni? Budou postupovat podle vašich pokynů, anebo používat metodu objevování (25. kapitola)? Budou pracovat každý zvlášť, anebo ve skupinkách (17. kapitola)?

Ať se rozhodnete organizovat praktická cvičení jakkoli:

- potvrjí daleko déle, než si myslíte; vyhradte si na ně dostatek času;
- pokud nepůjde o velmi jednoduché cvičení, vyzkoušejte je předem sami (s vybavením, které budou používat žáci). Pokuste se je vnímat z pohledu žáků a poznamenejte si přitom následující věci:
 - postup a všechny potřebné pomůcky
 - co může selhat
 - kritéria správného provedení
 - (a hlavně) všechny zásady bezpečnosti;

- zamluvte si vybavení dostatečně včas (než vám ho někdo „zabere“);
- požádejte o radu a tipy učitele, kteří mají s prováděním praktik zkušenosti.

Pokud máte málo vybavení, rozdělte žáky do skupin. Poté zadávejte praktická cvičení postupně jednotlivým skupinám, zatímco ostatní pracují na jiných úkolech. Další možnost je provádění několika různých praktických činností tak, aby se skupiny střídaly (viz 17. kapitola). V případě, že žáci přicházejí při práci se speciálním vybavením na řadu jeden po druhém, může se žák číslo pět poučit ze sledování žáka číslo čtyři a tak dále.

Rozhodněte se, čeho přesně chcete při hodině dosáhnout, a pak cvičení velmi pečlivě naplánujte. Mají si žáci přednostně všimnout něčeho konkrétního? Chcete, aby o cvičení pořídili nějaký zápis? Bude třeba jim pokus demonstrovat? Zdůraznili jste bezpečnostní zásady? Ujistěte se, že všichni mají neustále co dělat. Poslední v pořadí by mohl být náročný úkol s otevřeným koncem (tj. s volným zadáním - viz str. 38), určený těm, kdo budou brzo hotovi.

Nepoužíváte-li metodu objevování, vydávejte jasné instrukce a přesvědčte se, zda mají všichni žáci k dispozici písemný popis praktického cvičení, které je čeká. Jestliže nebude popis stručný, žáci jej nebudou číst. Instrukce je nejlepší psát na tabuli v přítomnosti třídy.

Když představuje příprava kritický bod (např. ušlehání sněhu z bílků, než jej přidáme do dortového těsta, či zapojení elektrického obvodu před provedením fyzikálního pokusu), vyplatí se její správné provedení před zahájením vlastní činnosti společně se žáky zkontrolovat.

Jakmile se praktické cvičení rozběhne, zkontrolujte, zda všechny skupiny či všichni jednotlivci začali správně. Dosahují výsledků, které očekáváte? Věnujte zvláštní pozornost zásadám bezpečnosti. I ve chvíli, kdy hovoříte s jednotlivci, sledujte bedlivě alespoň většinu ostatních, zejména je-li pravděpodobné, že by mohlo dojít k úrazu nebo k neukázněnosti. Každých několik sekund třídu zběžně přehlédněte.

Diskuse bývá při praktické práci velmi důležitá. Co se měli žáci naučit? K jakým závěrům lze dojít? Došlo k nějakým neobvyklým výsledkům či jevům, které by bylo možné objasnit? Žáci obvykle ocení, když jim v této fázi podáte shrnující komentář. Mohou rovněž těžit z toho, že uvidí práce ostatních a budou o nich moci diskutovat.

Pokud od žáků chcete, aby o praktickém cvičení pořídili zápis, seznamte je s tím, jak by měl přesně vypadat, a ukažte jim příklady dobře vyhotovených zápisů. Ponechte žákům dostatek času a soustřeďte se přitom na opakování - opakování promyšlené, precizní a neuspěchané. (Pouze dokonale vedené procvičování vede k dokonalosti!) Také proto by „ukázka“ měla obsahovat indikátory správného provedení (pokud to druh práce umožňuje), aby si žáci mohli kontrolovat práci sami.

Když vyučujete praktické dovednosti, je důležité, abyste nechtěli po žácích příliš mnoho věcí najednou. Složitý úkol je nejlepší rozdělit na řadu kroků a ty potom probírat každý zvlášť. Tyto kroky by měly být procvičovány *pomalu a důkladně*, dokud nebudou prováděny ve správném tempu. Pak je lze zřetězit dohromady a procvičovat celý úkol najednou. Například učitelka hudby bude složitou čtyřtaktovou pasáž patrně učit postupně po jednotlivých takttech. (O vyučování praktické dovednosti pojednává rovněž 2. kapitola.)

Pokusy v přírodovědných předmětech

Těžko si lze představit dobrého učitele fyziky či chemie, který neprovádí pokusy. Ale jakkoli jsou takové pokusy nutné, samy o sobě nestačí. Žáci potřebují mít také příležitost užívat nové poznatky při řešení úkolů a ústně i písemně odpovídat na otázky. Pochopit pokus předvádějící difuzi a sepsat o něm zápis je jedna věc, umět používat pojmu difuze při odpovědích na otázky zkouškového typu je věc druhá. Druhé ze zmíněných dovedností je možné dosáhnout jen prostřednictvím korigované praxe, věnované zodpovídání otázek. Taková praxe poskytuje učitelé zpětnou vazbu, takže mohou být opravovány chyby a nedostatky v užívání pojmů.

Pokusy se mohou stát zábavnou, poučnou, poutavou a aktivní činností. V horším případě však mohou žáky nudit a mást. V průzkumech vychází najevo, že ani bezprostředně po skončení běžného praktického cvičení mnoho žáků nedokáže říci, co dělali, proč to dělali ani k čemu dospěli.

Je podstatné, abychom jasně stanovili, o co nám při pokusu jde. Můžeme chtít, aby si žáci osvojili:

- konkrétní příklad fyzikálního pojmu, jevu či zákona;
- metody fyzikálního zkoumání;
- postup při interpretaci údajů, např. aby uměli odhalit vztah mezi veličinami a věděli, co si počít s neobvyklými výsledky;
- postupy při rozboru chyb.

(Atd.)

Zejména při úvodních hodinách přírodovědných předmětů se stává, že učitel po žácích chce všechny uvedené úkony najednou. Tím většinu z nich zahltí nebo přinejmenším zmáte. Je tedy žádoucí tyto úkoly alespoň napoprvé předkládat jeden po druhém, a to prostřednictvím činností, při nichž se s nimi žáci mohou důkladně seznámit. Součástí těchto úvodních aktivit mohou, ale nemusí být také pokusy.

Přírodovědné pojmy a principy si žáci mohou osvojovat tak, že jim poskytneme řadu konkrétních příkladů. Mezi metody, které nám takové příklady

poskytnou, patří praktické předvádění, výklad, diskuse o návrzích žáků, četba učebnice, počítačové simulační hry, videoprogramy atd. a také provádění pokusů.

Je důležité zajistit, aby vaše přírodovědná praktika neznamenalala, že žáci vždy jen otrocky postupují podle pokynů, které jste jim zadali. Příliš častý postup podle takových „návodů k použití“ žáky nudí, neboť nedává dost prostoru jejich potřebě přemýšlet. Pokud si mají osvojit schopnosti plánovat a sestavovat pokusy, musí si tyto schopnosti také procvičovat. Ptejte se žáků v úvodu cvičení, jaký průběh pokusu očekávají, a na konci porovnejte jejich očekávání s výsledky.

Snažte se vyhýbat časově náročným úkolům stejného druhu; leckdy je možné jednotlivé části pokusu mezi žáky rozdělit. Různé skupiny mohou zkoumat různé proměnné nebo různé hodnoty jedné proměnné a pak s výsledky seznamovat zbytek třídy. Každá skupina například může zjišťovat rozpustnost soli při jiné teplotě a z výsledků bude sestaven společný graf.

Lze doporučit, aby i v případech, kdy všichni žáci provádějí stejný pokus, skupiny oznamovaly své výsledky ostatním. Žáky tím motivujeme a vyvoláváme v nich pocit zodpovědnosti za vykonávanou práci. Když dáte dohromady výsledky všech skupin, získáte též spolehlivější průměrný výsledek.

Ujistěte se, že vám zbývá čas na vybrání pomůcek a úklid laboratoře i na diskusi. Diskuse má při přírodovědných pokusech velký význam. Vyložte žákům, čemu se měli pokusem naučit, energicky jim zdůrazněte jeho účel a objasněte neobvyklé výsledky. Přesvědčte se, že žáci vědí, jak mají při pokusech dospívat k platným závěrům.

Časté problémy začínajících učitelů

Příliš obtížná práce

Jste zavaleni žádostmi o pomoc? Říkáte stále dokola stejnou věc? Dospěli jste k tomu, že se jedná o dosti nechápavé žáky? Nic si z toho nedělejte - jednou z nejčastějších chyb začínajících učitelů je právě to, že zadávají příliš obtížné úkoly. Nechte si v otázce stupně obtížnosti poradit od svých kolegů. Ubezpečte se, že žáci skutečně vědí, jak mají úkol dělat a proč ho tak mají dělat. Dávejte jim spousty příkladů včetně předvádění. Porovnejte obtížnost práce, kterou zadáváte vy, s obtížností práce zadávané jinými učiteli. Nepředpokládejte u žáků znalosti a dovednosti, jež nemají.

Příliš neurčitý úkol

Opomíjejí žáci některé věci? Mají to „všechno špatně“? Vypadají zmatení?

Rozdělte úkol na co nejvíce částí. Formulujte ho srozumitelně a jasně.

Někteří žáci jsou s úkolem brzy hotovi a nemají co dělat

Zadejte alespoň poslední úkol tak, aby byl „otevřený a případně poněkud náročnější“.

Všechno jim trvá MNOHEM déle, než jste předpokládali

To je celkem normální. Dokud si vědí rady a jen nemarní čas, nemusíte si obyčejně dělat starosti.

✓ Kontrolní otázky: jak vést procvičování

- Jsou žáci připraveni, vědí, „jak na to“?
- Zajistil(a) jste si dostatek času a nezbytné pomůcky?
- Je úkol rozčleněn na části? Je zvládnutelný? Je jasně a stručně napsaný?
- Kontroloval(a) jste a opravoval(a) každého žáka na začátku dané činnosti?
- Umíte žákům pomáhat, aniž byste prováděl(a) úkol za ně? (viz 15. kapitola)
- Dával(a) jste v průběhu kontrolování, pomoci a přecházení od jednoho žáka k druhému pozor na dodržování kázně a bezpečnostních zásad? Viděl(a) jste při tom na většinu třídy?
- Má na konci hodiny vždy své místo diskuse, aby si každý žák ujasnil, co se vlastně naučil?

K provádění pokusů

- Mají žáci ještě jiné možnosti, jak si osvojit vědecké pojmy, jimž je učíte?
- Dbáte na to, aby žáci nepostupovali stále jen podle „návodů k použití“? (Viz 15. kapitola.)

15. Dialogická metoda

Většina zkušených učitelů používá při rozhovoru s celou třídou, se skupinami nebo s jednotlivci velmi často metody otázek a odpovědí. Otázky bývají samozřejmě pokládány jak ústní, tak písemnou formou. V této kapitole se však budeme zabývat pouze otázkami ústními. Mnoho pedagogických odborníků, mezi nimiž je mnoho vynikajících a zkušených učitelů, považuje ústní otázky za jeden z neúčinnějších nástrojů učitele. Z jakého důvodu?

Při hledání odpovědi na tuto otázku nám pomůže srovnání následujících dvou příkladů, v nichž dva učitelé vysvětlují učňům stejnou věc - jak uchovávat zákusky v samoobslužné jídelně.

První učitel užívá metodu výkladu.

Učitel: V jídelnách je důležité dávat pozor, aby vám neokoraly zákusky. Zvláště dobrý pozor je nutné dávat tehdy, když máte velký výběr zákusků anebo když zákusky uchováváte v teple. Tam, kde se vaří a podává jídlo, je bohužel vyšší teplota vzduchu velmi častá. Uchovávaní zákusků tedy nesmíte zanedbávat.

Když si vybíráte, jaké druhy zákusků pro jídelnu zvolíte, myslíte na to, že by měly být s polevou, protože ty vám neokorají tak rychle. Neměli byste je nikdy uchovávat poblíž sporáku, přístroje na přípravu kávy ani jiných zdrojů tepla. Samozřejmě by také měly být něčím překryty - obvykle se dobře osvědčuje skleněný poklop. Odpoledne máme praktika, a tak doufám, že mi všichni předvedete, jak zákusky správně uchovávat.

Druhý učitel užívá metodu kladení otázek (dialogickou).

Učitel: Proč ovocné dorty okorávají?

1. žák: Kazí se ovoce.

Učitel: Ovoce naopak vydrží dlouho.

2. žák: Kazí se mouka?

Učitel: Ne, mouka také vydrží věčnost.
(Ticho)

3. žák: Jak poznáte, který zákusek je čerstvý a který okoralý? Čerstvý zákusek je takový pěkně šťavnatý, kdežto okoralý dort je suchý.

Učitel: Správně. Pokud tedy okoralý znamená vysušený, jak bychom měli zákusky uchovávat, aby neokoraly?

1. žák: Treba je dát do igelitové tašky nebo do vzduchotěsné nádoby... (Učitel se usmívá a přikývne).

2. žák: Nebo můžeme použít takový ten skleněný poklop.
Učitel: Správně, takový jako je tento. Takže - igelitové tašky, vzduchotěsné nádoby, skleněné poklapy...
Jak zabraňují tomu, aby dorty neokoraly? ... Petře!
Zabraňují jejich vysoušení.
3. žák: Správně. A jaký vliv má na vysoušení poleva?
Učitel: Zákusek tak rychle neokorá, protože poleva ho většinu překrývá.
1. žák: Dobře, takže okorat znamená oschnout, vysušit se.
Učitel: Odpoledne máme praktika v jídelně - vyberete si zákusky s polevou, anebo bez polevy?
Žáci: S polevou.
Učitel: A kde je budete uchovávat?
2. žák: V dostatečné vzdálenosti od variče.
3. žák: Daleko od všeho horkého.
Učitel: Ano, daleko od variče, od vyhřívaného pultu s polévkou, od elektrické konvice na vodu a tak dále. Proč...?
3. žák: Protože teplo je vysušuje, takže rychle okorají.
Učitel: Přesně tak! Velmi dobře.

Učení dialogickou metodou má zásadní výhodu: znalosti jsou „aplikovatelné“. Představte si, že bychom se obou skupin učňů příští hodinu zeptali:

„Jak bychom měli přes noc uskladňovat chleba, aby nám do rána neokorali?“

První třída, které učitel téma vykládal, by zřejmě řekla: „Chleba jsme ještě nebrali.“ (Lze jen doufat, že by ho nechtěli zalít polevou!) Ale druhá třída, která se učila *chápat*, proč zákusky okorávají, by pravděpodobně uměla správně odpovědět; byla by schopna aplikovat své znalosti na nový problém. Je důležité, abychom učili žáky věci chápat, nejen je znát. Otázky učí samostatnému myšlení.

Vidíte mezi dvěma uvedenými přístupy nějaké podstatné rozdíly? Většina lidí bude souhlasit s tím, že kladení otázek je pro žáky zajímavější, vede je k aktivnímu zapojení spíše než k pasivnímu naslouchání a apeluje na jejich zvědavost (proč vlastně zákusky okorávají?). Otázky žáky rovněž nutí, aby *uvažovali*. Je jim odhalena logika problematiky a jsou povzbuzováni k tomu, aby ji používali: „Jak bychom mohli zákusky uchovávat, aby nám neokoraly?“

Výuka formou kladení otázek klade důraz spíše na pochopení než na pouhou znalost. Při výuce formou výkladu bylo učňům pouze řečeno, co mají vědět. Učitel neusiloval o to, aby učni problém pochopili, a proto je i menší pravděpodobnost, že si obsah hodiny budou pamatovat.

Otázky učně přiměly, aby si aktivovali, přehodnocovali a opravovali své domněnky a dosavadní znalosti. Před hodinou si někteří z nich mysleli, že „okorat“ znamená „zkazit se“, v jejím průběhu ale zjistili, že to znamená spíše „oschnout“. Učitel je vedl k tomu, aby se nesprávné představy odna-

učili. V minulé kapitole jsme byli svědky toho, že opravování mylných představ je významnou součástí učebního procesu. Mnoho žáků přichází na hodiny s nesprávnými představami a domněnkami, které si žádají přehodnocení - a právě zde ohromně napomáhá kladení otázek.

Povšimněte si také, že učitel, který kladl otázky, si tak zajistil v průběhu celé hodiny bezprostřední zpětnou vazbu - kdykoli se mohl přesvědčit, zda učni látce porozuměli.

Učitelka dějepisu požádala žáky, aby vytvořili dvojice a diskutovali o problémech, které mohli mít středověcí majitelé půdy po morové epidemii. Jedna dvojice došla k tomu, že tito lidé měli nižší příjmy ze svých statků, protože některé z nich se uprázdnilo, ale nic dalšího ji nenapadá.

- Učitelka:** Co dělají majitelé se svou půdou?
Pavčina: Pořádají hony?
Učitelka: Ano, a ještě něco jiného?
Eliška: Pěstují obilí a tak. Obdělávají ji.
Učitelka: Správně. No a jaké problémy mohli mít po morové epidemii s obděláváním půdy?
Pavčina: Nikdo by nechtěl pracovat na jejich polích, aby nedostal mor od ostatních dělníků.
Eliška: Mor přece už skončil.
Učitelka: Správně. Ale i Pavčina má do jisté míry pravdu. Statkáři obtížně sháněli dělníky, jenže z jiného důvodu, než Pavčina říká. Je to zcela prosté.
Pavčina: Leckdo umřel. Už není tolik dělníků.
Učitelka: Výborně, Pavčino, přesně tak. A jak si takový majitel velkostatku zajistil dělníky na sklizeň? (Ticho)
 Všichni statkáři potřebují sklídit, ale lidí je málo.
Eliška: Platit jim lepší mzdy?
Učitelka: Správně. A měli by z toho statkáři radost?
Pavčina: Ne!
Učitelka: Dobrá, víte už, jak odpovědět na otázku? Teď už víte, jaké důsledky morová epidemie pro majitele půdy měla. Napište je správně - za chvíli vás poprosím, abyste to zbytku třídy vysvětlili.

Znát neznamená jen pamatovat si. Mají-li žáci něco pochopit, vyžaduje to od nich, aby aktivně zapojili vlastní mozkové buňky.

Dialogická metoda má ještě další podstatnou výhodu. Když jsme se zabývali motivací, ukázali jsme si, že žáci potřebují vědět, že jsou při učení úspěšní. Nic nemotivuje žáka tolik jako pocit vnitřního uspokojení, který získá, když správně zodpoví otázku a je za to učitelem ihned pochválen. Okamžitá odměna učení podporuje - vzpomeňme na výsledky Skinnerových pokusů se zvířaty (1. kapitola). A nezapomínejte - žáky motivuje úspěch. Metoda kladení otázek je motivuje nejen proto, že je pro ně zajímavá jako taková, ale hlavně proto, že je při ní ihned oceněno jejich úsilí a demonstrován jejich úspěch.

Shrňme si tedy výhody kladení otázek. Tato vyučovací metoda má tyto přednosti:

- odhaluje „logiku“ předmětu a předává ji, nevede žáky jen k mechanickému zapamatování, ale i k porozumění;
- vytváří aplikovatelné znalosti;
- poskytuje okamžitou zpětnou vazbu, takže učitel i žáci vědí, zda je učení úspěšné;
- přizpůsobuje tempo výuky možnostem žáků;
- zapojuje žáky aktivně do výuky;
- procvičuje nově nabyté poznatky a slovní zásobu;
- odhaluje nesprávné představy a domněnky a umožňuje jejich odnaučování (poskytuje „opravu a kontrolu“);
- demonstruje žákům jejich úspěch v učení, čímž je motivuje;
- užita v dialogu, umožňuje učiteli určit problém žáků, kteří si nevědí rady;
- lze ji užít k ukáznění žáka;
- umožňuje učiteli posoudit, kolik se žáci naučili;
- rozvíjí rozumové schopnosti vyššího řádu.

Nevýhodou této metody je, že:

- bývá časově náročná;
- je obtížné aktivně zapojit všechny žáky;
- není pro učitele jednoduchá.

Technika kladení otázek

Jak bychom měli této techniky užívat? Dobře kladené otázky by měly přimět k přemýšlení *všechny* žáky ve skupině a dát jim příležitost získat pozitivní zpětnou vazbu, která by byla projevem jejich úspěchu; neměly by v žácích vyvolávat pocit, že se je vyučující snaží nasytit.

Když jste položili otázku, čekejte - většina žáků se pak bude pokoušet vymyslet odpověď. Až uznáte, že měli dosti času k přemýšlení, vyvolejte někoho. Pokud vyvoláte někoho ze žáků již *předem*, ostatní „vypnou“ (případně stačí usnout). Jako mnemotechnická pomůcka vám může sloužit heslo: Otázka - Odmlka - Osoba. Čím delší pauzu uděláte, tím více budou žáci přemýšlet a tím delších odpovědí se od nich dočkáte.

Povzbudte žáky k odpovědím tím, že začnete jednoduchými otázkami, a to zejména tehdy, když máte novou skupinu. Nemusíte jásat nadšením, ale dejte najevo, že vás odpovědi potěšily, a *každou správnou odpověď pochvalte*. Jestliže někdo pronesl odpověď tichým hlasem, zopakujte ji ostatním nahlas.

Jak reagujete na špatné odpovědi? Přečtěte si znovu příklad na začátku kapitoly a sledujte, jak reagoval dotčený učitel. Nikdy špatné odpovědi

nezesměšňoval, nýbrž se snažil ukázat, jakým způsobem dospět k odpovědi správné. Vždycky řekl, proč je odpověď nesprávná (aniž by ji jakkoli kritizoval), a položil další otázku, která naváděla žáky na správnou stopu. Prostřednictvím špatných odpovědí učitel navíc vyvracel chybné představy.

Než umění klást otázky ovládnete takto dokonale, bude vás to stát ještě mnoho usilí. Časem ho ale *ovládnete* a budete tuto techniku rádi užívat.

Dialogickou metodou lze přivést žáky ke správnému způsobu uvažování i tehdy, když vůbec nejsou schopni na určitou otázku odpovědět. Podívejme se na instruktora autoškoly, který reaguje na chybu svého žáka. Sledujte pozorně, jak se ptá. Doporučuji vám, abyste si zakryli dialog listem papíru, odkrývali text postupně a pokoušeli se přitom instruktorovy otázky vymýšlet sami.

Instruktor: Začal jste dávat znamení příliš brzy. Dejme tomu, že byste chtěl zabočit doprava - kdy byste začal dávat znamení?

Žák: (Žádná odpověď)

Instruktor: Může se stát, že začnete blikat příliš brzo?

Žák: Nevím... Asi ano.

Instruktor: Co by se stalo, kdybyste to udělal v centru města kilometr před vaší křižovatkou?

Žák: Ostatní řidiči by si mysleli, že chci zabočit dříve, než mám v úmyslu.

Instruktor: Zcela správně. Takže kdy byste měl začít dávat znamení, když je před vámi několik křižovatek?

Žák: Těsně za křižovatkou, která je před tou mojí?

Instruktor: Tak!

Úsměv a chvála instruktora dodají začínajícímu řidiči sebedůvěru a potenciálně negativní zkušenost se promění ve zkušenost pozitivní. Možná jste žákovi nedávali tytéž otázky jako instruktor - ale pokud by žáka dovedly ke správné odpovědi, není to podstatné.

Jak přidělovat otázky

Když pokládáte otázky skupině žáků, snažte se, aby se dostalo když ne na všechny, tedy na co nejvíce z nich:

„Co kdyby mi odpověděl někdo ze zadních lavic?“

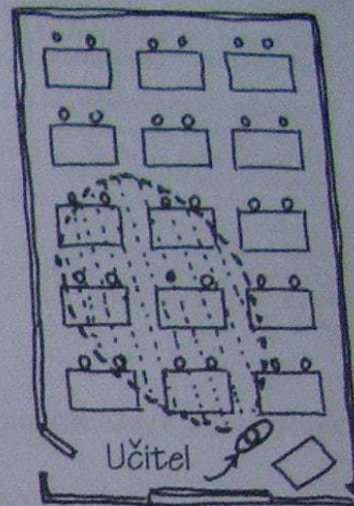
„Jak bys tu úlohu řešila ty, Hanko?“

„Ráda bych slyšela někoho z těch, kdo ještě nemluvili.“

Plánek třídy nám ukazuje takzvané „centrum zorného pole“ učitele. Žáci v centru se cítí více vtáženi do hodiny než ostatní, a proto budou také častěji učiteli odpovídat.

Žáci, kteří se nechtějí do hodiny aktivně zapojovat, si vybírají místo mimo centrum učitelova zorného pole. Možná si ještě z vlastních školních let pamatujete na tahácnice o místa vzadu před hodinami neoblíbených učitelů.

Přehlížet tiché žáky sedící vzadu je velice jednoduché. Pokoušejte se je vtáhnout do výuky. Nemluvné žáky často přimějeme k odpovědi pohledem do očí a gesty. Dejme tomu, že například dva žáci po vaší levici doposud na žádnou otázku neodpovídali. Když přistoupíte těsně k nim, položíte otázku a budete přejíždět zrakem z jednoho na druhého, jeden z nich vám odpoví, pokud odpovědět umí.



Nebojte se žákům nechávat dostatek času na rozmyšlenou - nejde o ztrátu času. Jestliže se obáváte, že tak na ně budete vyvíjet přílišný tlak, během čekání se usmívejte.

Učitel: Proč šla Anglie do války s Napoleonem? Co byste si o tom tenkrát myslel jako obchodník, jak by byl váš obchod napoleonskými válkami ovlivněn?

Jakou asi dostal učitel odpověď? Předpokládám, že jste to uhádli. - Žádnou. Formulujte otázky tak, aby byly stručné a jasné. A nepokládejte jich více najednou!

Nedávejte žákům otázky, jež jsou tak mlhavé, že na ně existuje bezpočet správných odpovědí. Začínající učitelé častokrát pokládají otázky typu „hádejte, co mám na mysli“. Byl jsem toho mnohokrát svědkem. Za všechny alespoň jeden příklad. Učitelka tělesné výchovy požádala žákyni, aby ostatním předvedla cvik, který se učili při minulé hodině. Učitelka si všimla, že žákyně nedrží správně paže, a tak na ni neurčitě ukázala a zeptala se ostatních: „Co vidíte?“ Otázka byla tak mlhavá, že se na ni nikdo ze skupiny neodvážil odpovědět. Lepší by bylo formulovat ji například takto: „Může mi někdo říci, co dělá Zuzana špatně?“ „Co vidíte?“ vlastně vůbec není otázka, nýbrž výzva, aby žáci uhodli, co má učitelka na mysli. Zřejmě by ale reagovala podrážděně, kdyby jí někdo ze žáků na otázku - správně - odvětil: „Vidím Zuzku ve fialovém trikotu.“

Pokud vaše otázka vede k rozhovoru s žákem, zahrňte do něj pomocí očního kontaktu a gest i zbytek třídy. Adresujte svou řeč všem a opakujte názory žáka, mluví-li příliš potichu.

Jestliže žáci s odpověďmi váhají, ujistěte se nejprve, zda jim dáváte dostatečně jednoduché otázky a dostatečnou dobu na rozmyšlenou a zda je za odpovědi dosti chválíte. V případě, že to nepomůže, poproste žáky, aby si odpovědi napřed promysleli ve dvojicích - poskytnete jim tak další čas na přemýšlení a možnost konzultovat odpověď se sousedem.

Zkušení učitelé kombinují výklad s otázkami; zpravidla se ptají jednou až čtyřikrát za minutu. Když vysvětlují obtížnější věc, vyžadující od žáků složitější myšlenkové pochody, užívají metody kladení otázek takřka výhradně.

Obměňování typu otázek

Otázky zjišťovací a doplňovací

Na zjišťovací otázky existuje pouze jedna správná odpověď, která bývá velmi krátká (obvykle ano - ne).

Příklady: „Píše se v uvedeném případě před ‚nebo‘ čárka?“
„Osvědčil se nám pro určování pH lakmusový papírek při všech pokusech?“

Doplňovací otázky si žádají podrobnější odpověď a obvykle existuje správných odpovědí více.

Příklady: „Co znamenalo vítězství v napoleonských válkách pro britské obchodníky?“
„Jak bychom mohli přístroj zdokonalit, aby nám měřil výsledky pokusů přesněji?“

Doplňovací otázky nutí žáky myslet a učitel se jejich prostřednictvím mnohem lépe dozví, co se žáci naučili. Naopak zjišťovací otázky mnoho přemýšlení nevyžadují. Správnou odpověď je možné uhodnout s pravděpodobností nejméně 50 %, takže učitel z ní nemůže s určitostí odvozovat, že žák danou látku zná.

Někteří žáci umějí na tento typ otázek odpovídat se stoprocentní úspěšností, aniž by měli o právě probírané látce sebemenší ponětí. Jejich technika, možná i nevědomá, spočívá v tom, že poté, co dostanou otázku, nasadí přemýšlivý výraz a pak zavrtí hlavou, jako by se chystali říci „ne“, přičemž

pozorně sledují výraz učitelovy tváře. Když se učitel usmívá, vysloví „ne“ definitivně; pokud se však mračí, krčí obočí anebo na jejich vrtění hlavou nijak nereaguje, předstírají náhlé vnuknutí a změni svou odpověď na „ano“.

Podobnou technikou je dát okamžitou odpověď, kupříkladu „ne“, čekat na učitelovu neverbální reakci, a je-li nesouhlasná, bleskurychle odpověď změnit, ještě než se učitel stačí vyjádřit. Většina žáků užívá tuto techniku v podstatě nevědomky. Pokud mi nevěříte, proveďte následující experiment. Položte žákům přiměřeně obtížnou zjišťovací otázku. Když dostanete správnou odpověď, neříkejte nic ani nijak jinak nereagujte - jen čekejte. A vsadím se s vámi, že pokud není žák v dané problematice skutečně „doma“, změni svou správnou odpověď do tří vteřin na nesprávnou.

Úrovně otázek

„Jak se jmenují kosti pažní?“
„Co by se stalo, kdyby lidé neměli kostru?“

Některé otázky vyžadují od žáků pouhé vybavování fakt. Takové otázky rozhodně mají svůj smysl a uplatnění: upevňují dosavadní znalosti, procvičují vybavovací schopnosti, vyzdvihují nejdůležitější body tématu a informují učitele o tom, co si žáci zapamatovali, a co nikoli.

Učení však nespočívá jen v zapamatování. I ti, kdo stavějí svou výuku na faktických znalostech, musí uznat, že za vybavování fakt dostávají žáci ve většině hodnotících systémů méně než polovinu známek. Převážná část známek hodnotí dovednosti vyššího řádu, například dovednost chápat a aplikovat pojmy a zásady, které jsou součástí učební látky. Ačkoli to není formálně řečeno, bývají známky vlastně udělovány i za obecnější „intelektuální dovednosti“ - např. za dovednost vyčlenit z paměti jen informace podstatné pro odpověď na určitou otázku.

Samotné „faktické“ otázky nerozvíjejí chápání a neumožňují žákům aplikovat získané dovednosti, natož pak si procvičovat intelektuální dovednosti vyššího řádu. Existuje mnoho typů otázek náročnějších.

Trevor Kerry (1982) uspořádal seznam několika různých typů otázek a navrhuje následující dělení:

Typ otázky	Příklad
Vybavování dat Pojmenování Pozorování Ukázňování Pseudootázka	Jaké je hlavní město Francie? Jak se jmenují kosti v lýtku? Jakou barvu získal lakmusový papírek? Sedl by sis, Franto? <i>(Doplňovací otázka, ale učitel očekává pouze jedinou odpověď) Co vidíte?</i>
Spekulativní hypotéza	Co by se stalo, kdybychom pokáceli všechny stromy na světě?
Udání příčin	Proč mívají lidé v chudých zemích tzv. třetího světa mnoho dětí?
Posouzení	Jaké máme důkazy o existenci života po smrti?
Řešení problémů	Jak lze vrtat do dřeva, aniž by se přehrálo?

Zatímco fakta často rychle zapomínáme, intelektuální dovednosti vyššího řádu máme sklon si uchovávat, protože jsou obecněji aplikovatelné, a tudíž častěji používané. Například data týkající se vlády Jindřicha VIII. budou bez opakování rychle zapomenuta. V dnešním světě lze význam intelektuálních dovedností vyššího řádu jen stěží docenit. Jakmile si je jednou osvojíme, je možné je uplatnit v jakékoli oblasti lidského snažení. Pro většinu lidí má převážná část faktických znalostí, které získali v průběhu svého vzdělávání, jen velmi malé přímé využití. Hlavní přínos mnohaleté školní docházky pro ně představují získané dovednosti vyššího řádu. Tyto cenné dovednosti mohou být rozvinuty pouze tehdy, když účinně užíváme metodu kladení otázek.

Vzdělání je to, co zbývá, když zapomenete, co jste se učili.

Výzkumy bohužel ukazují, že 70 % - 80 % otázek, jimiž se učitelé ptají žáků, je zaměřeno na pouhé vybavování fakt. Podle názoru odborníků učitelé mnohdy prostě nejsou dostatečně kvalifikovaní, aby mohli klást otázky vyššího řádu.

Využití otázek

Metoda kladení otázek je vhodná, kdykoli jde o uvažování nebo o vybavování. Není však na místě tehdy, když jsou žáci seznamováni s novými faktickými poznatky.

Z hlediska potřeb žáka (VYUČOVAT?) lze touto metodou poskytovat vysvětlení, činnost, samozřejmě kontrolu a opravu, testování a také aktivní opakování.

Pokud vám činí potíže vymyslet otázku, která by žáky podněcovala k přemýšlení, začněte ji slovem „proč“ anebo „jak“. Když jedno z těchto slůvek postavíte před téměř jakýkoli výrok, vznikne z něj otázka. Dobrým způsobem, jak otázku začít, je „Co by se stalo, kdyby...“ Změňte následující věty v otázky:

V horských oblastech často prší.
Thomas More byl popraven.
Zahřátím se chemická reakce urychlí.
Tato bakterie potřebuje pro svůj život vzduch.
Ježíš vykládal podobenství.

Z většiny vět bývá možné utvořit více než jednu otázku. Např. se můžete zeptat „Proč byl Thomas More popraven?“, „Jak byl popraven?“, „Co by se bývalo stalo, kdyby Thomas More nebyl popraven?“ atd.

Vysvětlení by mělo předestřít logiku předmětu a předat ji žákům - otázky představují vynikající způsob, jak toho docílit. Následující příklad ukazuje, jak učitel metodou kladení otázek vysvětluje žákyni, proč teplý vzduch stoupá. Žákyně již ve škole probírala hustotu a rozpínání látek.

- Učitel: Proč korek na vodě plave?
 Žákyně: Protože má menší hustotu než voda.
 Učitel: Správně. A když zahřejeme vzduch, rozpíná se. Jaký vliv má rozpínání vzduchu na jeho hustotu?
 Žákyně: Snižuje ji.
 Učitel: Dobře. A co se stane s teplým vzduchem, který je obklopený studeným vzduchem?
 (Mlčení)
 Učitel: No, co se stane s korkem, který je obklopený vodou?
 Žákyně: Vznese se na hladinu.
 Učitel: Ano. Takže co se stane, když bude teplý vzduch obklopen studeným?
 Žákyně: Taky se vznese nahoru.
 Učitel: Správně - a proč?
 Žákyně: Protože má nižší hustotu než studený vzduch.
 Učitel: Výborně. Takže teplý vzduch se vznese nad studený. Věděla bys nějaký příklad, kdy se této zákonitosti využívá?
 Žákyně: Balon naplněný horkým vzduchem?
 Učitel: Výborný příklad! A proto říkáme, že teplý vzduch stoupá.

Učitel by samozřejmě mohl použít metody výkladu. Když ovšem žákům umožníme, aby sami postupovali po jednotlivých logických krocích, má to řadu výhod. Vysvětlování postupuje pro žáka přiměřeným tempem. Žák může myšlenky používat a zároveň si nechat kontrolovat, zda je užívá správně; a když nakonec dospěje ke správné odpovědi, úspěch ho motivuje.

Je důležité si uvědomit, že otázku, proč teplý vzduch stoupá, mohl učitel vysvětlovat jak celé třídě, tak menší skupince nebo jednotlivci.

Otázky je možné pokládat i v případech, kdy chceme posoudit znalosti žáků. Nejčastěji k tomu dochází při prvních setkáních s novou skupinou, když chce učitel předtím, než bude vykládat látku, zjistit, jaké mají žáci o daném předmětu znalosti.

Otázka nám poslouží i k tomu, abychom probudili nepozorného žáka. Ondřej se dívá z okna a je duchem nepřítomný.

Učitelka: Jak tedy poznáte dobrou rešerši od špatné? ... Ondro?
Ondřej: Cože? (Smích ve třídě)

Dialogickou metodu lze také využít k diagnostikování žákova problému. Jak by měl učitel reagovat, když jsou žáci v koncích? Zpravidla nás to svádí, abychom jim co nejrychleji pomohli tím, že jim řekneme, co mají udělat. Lepší ovšem je najít příčinu obtíží a odstranit ji - a ještě lepší je nechat žáky, aby sami přišli na to, jak ji odstranit. Kladení otázek je zřejmě jediný způsob, jak objevit nepochopení a neznalosti, které problém způsobily. (Příkladem takového užití otázek je dialog instruktora autoškoly v příkladu ze strany 156.)

Učení na základě kladení otázek se někdy nazývá „sokratovská metoda“. Sokrates tvrdil, že nic neví (což může zčásti vysvětlovat fakt, že nikdy nic nenapsal). Svým žákům a spoluobčanům pouze kladl otázky, aby odhalil všechny rozporupnosti v jejich názorech. Za svou pokoru nicméně nebyl odměněn, ale odsouzen k smrti s odůvodněním, že „kazí mládež“. Ponaučení: Nepokládejte otázky, které jsou příliš obtížné!

Pro většinu začínajících učitelů není tato metoda přirozená, jelikož jsou zvyklí uvažovat spíše formou odpovědi než formou otázek. Mnohým z nich proto připadá velmi těžké pokládat jednu otázku za druhou - má-li si člověk vědět rady s tím, jak přeměnit nečekanou odpověď v novou otázku, vyžaduje to schopnost „myslet za chodu“.

Doporučuji vám, abyste si otázky, které budete na hodině pokládat, promysleli předem - zejména ty, jež by měly žáky podnítit k přemýšlení. Nepotrvá to však dlouho a brzy budete schopni vymýšlet otázky přímo na místě.

Trevor Kerry (1982) považuje za hlavní chyby, jichž se nezkušení učitelé při kladení otázek dopouštějí, tyto: užívají příliš složitou slovní zásobu; dávají žákům málo času na rozmyšlení odpovědi; dostatečně žáky neodměňují (např. pochvalou); a obvykle neumějí žákům odpověď usnadnit, např. tím, že by se zeptali jednodušeji. Začínající učitelé si tyto chyby neuvědomují, a proto se vyplatí na začátku raději vše přehánět - formulujte otázky velmi jednoduše a stručně, ponechte žákům více času na odpověď, než se vám zdá nutné, a chvalte je více, než se vám zdá nutné.

Groisser (1964) říká, že otázky by měly být jasné, účelné, krátké, podnětné, správné a srozumitelně formulované; otázky bychom měli klást co největšímu počtu posluchačů a udržovat rovnováhu mezi otázkami „faktickými“ a „úvahovými“.

Shrnutí

Dialogická metoda má nesmírný význam. Učí žáky samostatně uvažovat a umožňuje získávat kvalitní, široce aplikovatelné intelektuální dovednosti. Bez této metody by nebylo možné dospět ke skutečnému porozumění ani rozvíjet další duševní schopnosti vyššího řádu.

Žáci si díky dialogické metodě procvičují užívání pojmů a zákonitostí, jimž se učí; učitelé zase mohou žáky bezprostředně kontrolovat a opravovat. Dialogická metoda jim rovněž poskytuje zpětnou vazbu: informuje je o tom, zda u žáků skutečně probíhá proces učení, a dává jim jistotu, že žákům „neutekli“.

Žáci zpravidla považují dialogickou metodu za aktivní a zábavnou činnost, a to především proto, že správné odpovědi jim dodávají sebedůvěru a naplňují je pocitem úspěšnosti. I žáci, kteří na otázku neodpovídali, získají jistotu sebedůvěru, pokud byli schopni si v duchu zformulovat správnou odpověď. Tato sebedůvěra a úspěch, společně s chválou a akceptací, jež by je měly provázet, zvyšují motivaci.

Pro většinu z nás představuje kladení otázek zprvu nezvyklou techniku, není ale těžké si ji rychle osvojit.

✓ Kontrolní otázky: „Desatero“

1. Ptáte se tak, aby mohli žáci správně odpovědět?
2. Ponecháváte žákům čas na přemýšlení?
3. Vyzýváte svou řečí těla (oční kontakt, úsměv, pokývnutí hlavou atd.) žáky k odpovědi?
4. Chválíte (anebo jinak oceňujete) každou správnou odpověď?
5. Dbáte na to, abyste žákovu odpověď nikdy nezesměšňoval(a)?
6. Pokud se nedočkáte odpovědi, umíte se zeptat jednodušeji, a přivést tak žáky k odpovědi na původní otázku?
7. Ptáte se jasně a krátce? Užíváte přitom slova, kterým žáci dobře rozumějí?

- 8. Dáváte pozor, abyste se neomezoval(a) jen na otázky po faktech?
- 9. Umíte otázky rozdělovat mezi co největší počet žáků?
- 10. Jste schopen(schopna) během výkladu klást, dejme tomu, dvě otázky za minutu?

Cvičení

1. Vyberte si jednoduchý bod učební látky, který vyžaduje argumentaci a jehož objasnění by netrvalo déle než minutu, a pokuste se jej žáky naučit výhradně dialogickou metodou. Své otázky si připravte předem. Užijte otázky typu „proč“, „jak“ a „co by se stalo, kdyby“.
2. Zvolte si postup či dovednost, kterou dobře znáte a jejíž vysvětlení vyžaduje argumentaci, například přesazení pokojové rostliny do většího květináče nebo kontrola a výměna elektrických pojistek. Vytvořte sled otázek, pomocí nichž byste postup či dovednost mohl(a) žáky naučit.
3. Napište pět způsobů, jak povzbudit váhavé či nesmělé žáky, aby vám odpověděli na otázku.
4. Napište pět způsobů, jak lze při pokládání otázek aktivně zapojit co nejvíce žáků ze třídy.

16. Diskuse

Všichni milujeme diskuse. Třebaže to nedošlo všem vyučujícím, blesku-rychle to pochopila média. Když si pustíte televizi nebo rádio, často na ně narazíte - ať už se bude jednat o panelové diskuse, „arény“, debaty za účasti publika ve studiu či diskuse s posluchači po telefonu.

Jako vyučovací metoda je diskuse užívána možná častěji, než si uvědomujete. Znamená volně plynoucí konverzaci, při níž mají žáci možnost vyjádřit své myšlenky a názory a vyslechnout, co říkají ostatní ze skupiny. Někteří učitelé užívají krátké spontánní diskuse jako přirozené rozšíření techniky kladení otázek, nicméně tato kapitola se soustředí na záměrné užití disku-se ve třídě.

Kdy se hodí diskuse

Diskuse jsou obecně považovány za přínosné v následujících situacích:

- Jestliže se vyučující potřebuje seznámit s názory a zkušenostmi žáků nebo pokud jsou tyto názory a zkušenosti cenné a zajímavé pro ostatní. Příklady:

Skupina žáků diskutuje v hodině literatury o šikanování. Seminář, na němž skupina zkušených zdravotníků hodnotí tradiční metody práce a uvažuje o účinnosti metod moderních.

- Jestliže se téma týká spíše hodnot, postojů a pocitů než výlučně faktických znalostí. Příklady:

Žáci diskutují o rasismu a nacionalismu. Diskuse mezi uční směřující ke změně laxních postojů k bezpečnosti práce.

- V případech, kdy je třeba, aby se žáci naučili utvářet si vlastní názory a posuzovat názory ostatních. Příklady:

Žáci při hodině literatury společně diskutují o postavě Hamleta. Studenti sociologie diskutují o některých důsledcích nezaměstnanosti.

Témata obsahující jen nesporná fakta samozřejmě pro učení formou disku-se vhodná nejsou. Mnozí učitelé žáky při diskusi povzbuzují, aby si na probíranou látku vytvářeli vlastní informované názory - a přesně při tom se diskuse velice osvědčuje. Utváření názorů a přesvědčování je probíráno ve 4. části.

Představte si, že jste už osm let manažerem společnosti, která vlastní síť prodejen v různých městech. Váš šéf vás poslal na odborné školení. Součástí tohoto kursu je i dopoledne zaměřené na vědomé a nevědomé rasistické postoje vám podřízených pracovníků ve vztahu k zákazníkům. Jak byste reagovali na následující průběh dopoledne?

1. Přednášející by kritizoval rasistické postoje, jež zaznamenal v průběhu svého výzkumu. Poté by vás seznámil s podrobnými recepty, jimiž se máte řídit za účelem zjednáni nápravy.
2. Přednášející by nejprve citoval materiály podávající fakta o úmyslném a neúmyslném rasismu projevujícím se v jednání prodavačů a pak by se *vás* a vašich kolegů zeptal na *vaše* názory a na to, jak by se podle *vás* dala situace řešit.

Mnoho lidí by první kritiku rozhořčeně odmítlo. „Co on může vědět o tom, jak to chodí v obchodě?“ „Sám nic neumí, a tak si udělal živnost z toho, že kritizuje ostatní!“ Pokud by tento přednášející vůbec něčeho dosáhl, pak pouze toho, že by se posluchači vůči němu zatvrdili.

Druhý přednášející by se setkal se vstřícnější reakcí, a to nejen proto, že lidé rádi vyjadřují své názory. Když názory žáků vyslechneme se zájmem, vedeme je tím k větší otevřenosti, nikoli k uzavření se do sebe, a oni pak spíše své názory a praktiky změni - hlavně pokud zjistí, že s nimi leckdo z ostatních nesouhlasí.

Někdo může namítnout, že diskuse jen povzbudí žáky, aby vyjadřovali „nesprávné“ názory. „Nesprávné“ názory ale mohou být změněny pouze tehdy, když jsou konfrontovány s názory jinými, a musí tedy být otevřeně vysloveny. (Můžete jistě chtít udělat výjimku v případě velmi osobních otázek, jako je např. osobní hygiena.)

Diskuse jako vyučovací metoda s sebou nese skryté poselství. Učitel vlastně žákům sděluje: „Cením si vašich zkušeností a zajímá mě váš pohled na věc.“ Naopak skrytým poselstvím přednášky vedené metodou výkladu je, že žáci nevědí o tématu nic, co by stálo za řeč.

Dobře vedené diskuse jsou zajímavé, poutavé a aktivní. Vytvářejí pro žáky bezpečné prostředí, v němž mohou zkoumat své názory a v případě potřeby je pozměnit (i když ke změně názoru většinou dochází později - až poté, co si žák nechá projít diskusí hlavou). Žáci mají možnost využít svých kognitivních dovedností vyššího řádu, jako například hodnocení a syntézy. Diskuse jsou prospěšné pro citovou výchovu, např. při vyvolávání empatie, při zkoumání sociálních a morálních hodnot atd. Jsou rovněž pro žáky příležitostí, aby se vzájemně poznali, což je velmi důležité - mají-li se spolu cítit dobře a být sdílní.

Napište si seznam témat,
o nichž by mohli žáci v rámci vašeho předmětu diskutovat.

Plánování diskuse

Kromě případů krátkých spontánních diskusí je žádoucí, aby měl učitel stanoveny cíle, jichž chce v průběhu diskuse dosáhnout. Když cíle stanoví, musí si vytvořit plán. Tento plán může mít jednoduchou formu seznamu klíčových otázek.

Některé diskuse mají otevřený konec, přičemž učitel se pak více soustředí na to, co žáci říkají, než na dosažení předem daného cíle. Například učitel kursu zahradičení může začít první hodinu tím, že všechny přítomné požádá, aby mu popsali svou zahradu, neboť se chce o každém z nich alespoň něco dozvědět. Podobně by mohl vyučující dějin literatury vyzvat žáky, aby diskutovali o motivech románové postavy. O takovýchto diskusích s otevřeným koncem pojednává 4. část knihy (viz utváření názorů). I při diskusích tohoto typu se vyplácí předem si připravit seznam otázek, přestože se ho potom zřejmě nebudete držet.

Jiné diskuse mají pevně dané cíle. Příkladem může být diskuse o bezpečnosti práce, jež má stanovit hlavní možné příčiny ohrožení zdraví a bezpečnosti při praxi ve stavebnictví a způsoby, jak tato ohrožení minimalizovat. Při diskusích tohoto typu nám pouhý seznam otázek k dosažení cílů nestačí. Z diskuse budou postupně vyplývat podstatné závěry, které je dobré ihned zapisovat - nejlépe někam, kde je žáci budou mít před očima a budou se na ně moci dále odvolávat. V každém případě je třeba, abyste si připravili jasně formulované shrnutí všech hlavních myšlenek, které chcete žákům předat.

Volba vhodných otázek

V předchozí kapitole jsme poznali, že rozlišujeme dva typy otázek. **Zjišťovací otázky**, na něž existuje jenom jedna správná odpověď (zpravidla ano/ne, např.: „Je rozlitá nafta nebezpečná?“), a **doplňovací otázky**, vyžadující podrobnější a osobnější odpověď (např.: „Za jakých okolností byste podstoupili velké nebezpečí?“)

Je zřejmé, že otevřené (doplňovací) otázky jsou pro rozvinutí diskuse vhodnější. Jestliže žák odpoví na otevřenou otázku krátce, vyzvěte ho pokynutím hlavy, očním kontaktem atd. k delší odpovědi.

Ověřte si, zda vás sled otázek a závěrů dovede ke splnění cíle, který jste stanovili. Když nebude diskuse naplánována, poklesne v bezúčelné ventilování názorů: žáci při ní nic hodnotného nepochytí a pro všechny zúčastněné bude ztrátou času. Plán diskuse musíte mít napsaný - nikomu nevádi, když ten, kdo diskusí řídí, má před sebou list papíru, do nějž občas nahlédne. (Dělají to i v televizi, tak to přece musí být v pořádku.)

Kterou z těchto otázek byste použili pro diskusi o bezpečnosti na pracovišti?

1. Je bezpečnost na pracovišti důležitá?
2. Mohl by mi někdo uvést z vlastní zkušenosti příklad porušování zásad bezpečnosti na pracovišti?
3. Klade se podle vás na bezpečnostní opatření přehnaný důraz?
4. Co považujete za největší nebezpečí ohrožení zdraví a bezpečnosti při vaší práci?

Nejllepší odpovědi získáte pokládáním *otevřených, kontroverzních a osobních* otázek. První otázka je uzavřená, neosobní a nesporná, a je tudíž pro diskusi naprosto nevhodná. Druhá otázka je osobní a třetí otázka je osobní a kontroverzní. Obě by byly vhodné pro diskusi, pokud byste na ně neočekávali odpověď typu ano/ne. Jak byste klasifikovali poslední otázku?

Struktury úspěšně probíhajících diskusí bývají zpravidla velmi pečlivě předem promyšlené, i když si toho jejich účastníci nemusí být plně vědomi.

Příklad plánu pro diskusi se sedmnáctiletými žáky střední školy; diskuse je součástí úvodu k náviku dovedností, jak se správně učit:

„Nejprve bych byla ráda, kdyby mi každý z vás stručně popsal, jak se chce připravovat na závěrečné zkoušky.“

„Jaký způsob opakování se vám nejlépe osvědčuje?“
(číst zápisky, číst učebnice, probírat si staré testy, psát shrnutí, učit se společně s někým jiným, konzultace s učitelem atd.)

„Kolik času z vyučovací hodiny bychom měli opakováním trávit?“
„Vypracoval si někdo z vás k maturitě opakovací plán?“
(ukázka opakovacího plánu)

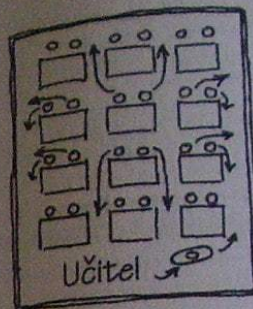
„Má někdo z vás nějaký recept na to, jak se vypořádat se stresem?“
(odpovídající příprava, vypracované otázky bývalých maturantů, konzultace nejasností s učitelem či se spolužáky, dostatek spánku, odpočinku a relaxace, hovory s přáteli, realistické posouzení vlastních schopností, např. prohlédnout si svá vysvědčení...)

„Co byste si v den maturity neměli zapomenout vzít s sebou do školy?“

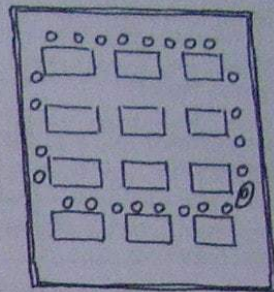
Jak diskusi vést

Zadáte téma a pak se pohodlně usadíte a počkáte, až diskuse skončí? Zdaleka ne! Umět nastartovat úspěšnou diskusi je velmi těžké, zejména pokud je žádoucí dosažení specifických cílů.

V první řadě zauvažujte, jak jsou žáci rozsazeni. Je třeba, aby si vzájemně dobře viděli do tváře - nejlépe bude tedy vyhovovat, když se posadí do kruhu. V případě, že to není možné (např. kvůli napevno přidělaným lavicím), zkuste uspořádání na obrázku, při němž většina žáků pouze změní směr, kam budou obráceni čelem.

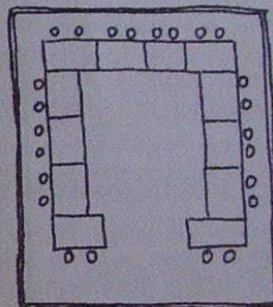


běžný zasedací pořádek



rozsazení při diskusi

anebo můžete přemístit lavice nastálo tímto způsobem



Plány rozsazení pro diskusi

Začátek

Seznámili jste žáky s podstatnými fakty? Jejich názory by se s nimi měly shodovat. Začít diskusi nebývá vždy jednoduché, zejména pokud jsou její účastníci nesmělí a zamlklí, protože se vidí poprvé. Obvykle pomáhá, když učitel předloží nějaká fakta, z nichž mohou žáci vycházet. Jestliže je tématem diskuse sporná otázka, měl by být úvod nestranný; nabídněte žákům obě možné perspektivy (zastánců „pro“ i „proti“), například tak, že jim přečtete pár odstavců z významných příspěvků k tématu. Nedávejte najevo svůj názor, neboť byste tak mohli žáky odradit od vyjadřování opačného názoru.

Po úvodním příspěvku je dobré položit otázku. Ta by měla být otevřená, jasná a stručná - nemělo by jít o klubko propojených otázek. Pokud chcete, aby se diskuse rychle rozproudila, pomůže, když vaše první otázka bude buď kontroverzní, anebo bude vyžadovat odpověď od každého ze skupiny - tak jako v následujících příkladech:

„Mohl by každý z vás ostatním krátce popsat náplň své práce?“

„Myslíte si, že opakování je pro dobrého studenta zbytečnou ztrátou času?“

Neptejte se nikdy mlhavě, např.: „Nuže, znáte teď hlavní fakta, takže co si o tom myslíte?“

Otázky, které „oběhnou kolem dokola“, je možné pokládat v kterékoli fázi diskuse. Například:

„Jak byste se s touto situací vypořádali vy?“

„Co činí při zmíněném postupu největší problémy vám?“

Dbejte na to, abyste na příspěvky do diskuse reagovali kladně.

Ve větších skupinách mají sebevědomější žáci sklon diskusi ovládnout. Někteří učitelé proto rozdělují třídu do menších skupin. Když je ve skupině více než 12 žáků, je obtížné zajistit, aby se většina z nich do diskuse zapojovala. Kratší diskuse mohou mít ovšem svůj smysl i ve větších skupinách.

Velice často vypadá diskuse jako pingpongové utkání, které probíhá následovně:

učitel - žák - učitel - žák - učitel ...

V ideálním případě by mělo docházet též ke komunikaci v rovině žák-žák.

Žáci můžete podněcovat k odpovědím neverbálně:

- Když žák mluví, sledujte ho očima a přikyvujte na znamení souhlasu.
- Když se zdá, že se žák chystá končit, míčte a hleďte mu do očí, abyste ho přiměli pokračovat.
- Když mluvíte, pohližte postupně všem žákům do očí.
- Když položíte otázku, soustředte svůj pohled na žáka, který doposud nepromluvil, a čekejte. Vyvinete tak na něj silný tlak, aby odpověděl.
- Nemívejte tise a nevyrazně, abyste „neochladili“ atmosféru diskuse. Mluvte silným hlasem a dejte najevo zájem a nadšení.

Žáci můžete podněcovat k odpovědím i verbálně - pomocí kontroverzních otázek a také tím, že

- řeknete: „To zní zajímavě - mohla byste to vysvětlit obšírněji? ... Co vás k takovému názoru vede? ... Řekla byste k tomu ještě něco víc?“
- zaujmete postoj „dávlova advokáta“ anebo žákův názor (s úsměvem) přeženete: „Tak vy soudíte, že i ti běloši, kteří mají za ženu černošku, jsou rasisté?“

Jestliže se vám s určitou skupinou nedaří diskusi rozproudit, promluvejte s ní o problému přímo - zeptejte se, v čem vidíte zádrhel. Když žáci zjistí, že ostatní jsou stejně nervózní jako oni, někdy to pomůže. Zeptejte se jich, jak by se měli lidé chovat, aby byla diskuse zábavná. Sepište seznam takových pravidel a pak je požádejte, aby se snažili je dodržovat.

Oceňte během diskuse účastníka, který přišel s novou myšlenkou:

„Jak říkal Pavel, nemá žádný smysl...“ Ukážete tak, že si vsutku vážíte diskusních příspěvků, a zvýšíte chuť žáků vstupovat do diskuse.

Styl

Někdy bývá rozlišována debata a diskuse. V debatě si řečníci konkurují, kdežto diskuse by měla probíhat v nesoutěživé a objektivní atmosféře - mělo by jí provázet úsilí všech dospět ke společnému závěru a členové skupiny by ji neměli názory ostatních nepřátelsky napadat. Na rozdíl od debaty diskuse ponechává člověku svobodu spekulovat a měnit názor.

Možná budete chtít zavést ve skupině základní pravidla, například nikdo nikoho nepřerušuje ani jeho slova nezesměšňuje; nikdo nehovoří déle než minutu; každý by měl vyjádřit svůj názor - všechny názory musí být respektovány.

Pokud spolu všichni žáci souhlasí, je někdy těžké, aby vznikla živá diskuse. Pokuste se hrát „dávlova advokáta“: - vyjadřujte protichůdné mínění bez ohledu na to, zda ho skutečně zastáváte. Často tak diskusi uvedete do pohybu.

„Nemyslíte si, že jestliže se ostatní státy obejdou bez jaderných zbraní, mohli bychom se bez nich obejít i my?“

Úloha moderátora

Jakožto moderátor diskuse můžete, ale nemusíte při pokládání otázek zahrnovat svou osobu, např.: „Jak bychom/byste interpretovali...?“ V průběhu diskuse pomáhá, když budete dávat pozor na následující body.

✓ Kontrolní otázky

- Dohlížíte na to, aby nikdy nemluvalo více žáků najednou?
- Když se někdo nejasně vyjádří, zopakujete jeho myšlenku srozumitelněji?
- Vedete žáky k rozhodování a shrnujete hlavní body, když jste dospěli ke shodě anebo skončili?
- Usměrníte diskusi, aby dále pokračovala, když je určitý bod vyčerpán anebo když jste v něm dospěli ke shodě?
- Umíte se postarat o to, aby žádný jedinec neovládl pole na úkor ostatních a všichni se cítili do diskuse vtaženi, i když zrovna nehovoří?
- Umíte zajistit, aby nedocházelo k jakémukoli osočování?
- Hlídáte si čas i cíle diskuse?
- Oceňujete příspěvky žáků chválou, kladným přístupem a neverbálními prostředky?
- Nasloucháte pozorně? Zakončujete diskusi shrnutím a závěrem?

Shrnutí na závěr je velmi důležité, neboť tak zajistíte, že žáci vědí, k čemu při diskusi došli. Seznam hlavních bodů by měli žáci vlastnit v písemné formě, jinak je rychle zapomenou. Ze stejných důvodů jsou problematické diskuse, které trvají déle než půl hodiny.

Někomu činí problémy umlčet žáka, který nepustí jiné ke slovu. Jestliže máte odvahu to udělat, získáte si respekt skupiny. Buďte zdvořilí: „Mílo, řekl jsi spoustu zajímavých věcí, ale byla bych ráda, aby se dostalo i na ostatní...“ Adresujte otázku někomu, kdo doposud mlčel, nebo prostě řekněte: „Potěšilo by mě, kdyby odpověděl někdo z těch, které jsem dnes ještě neslyšel.“ Někteří učitelé mívají ve zvyku na konci diskuse vyvolat všechny, kdo nepromluví. Jestliže žáci vědí, že by je vyvolání čekalo, většinou se raději zapojí sami dříve.

Skoro vždy je nejlepší vyslovit svůj názor na dané téma teprve tehdy, když je diskuse u konce, případně svůj názor neprozradit vůbec. Vyjadřovat během diskuse své politické názory je pokládáno za neprofesionální.

Shrnutí

Diskuse jsou zábavné. Zapojují žáky do procvičování kognitivních dovedností vyššího řádu, jako je např. hodnocení, a mohou rozvíjet jejich názory, postoje a hodnoty. Mohou být otevřené, ale obvykle je nutné sestavit jejich strukturu, kupříkladu formou sledu otázek. Mají-li otázky vyvolat delší odpovědi, měly by být zjišťovací, osobní a kontroverzní, jakož i jasně a stručně formulované.

Žáci budou mnohem ochotněji reagovat, když je budeme chválit, kladně přijímat jejich názory, projevovat zájem a když je budeme neverbálně povzbuzovat - očním kontaktem, čekáním na konec odpovědi, souhlasným přikyvnutím.

Když učitel užívá diskuse, ukazuje tím, že si váží znalostí a názorů žáků. Proto se diskuse dobře uplatní při vyučování dospělých a při snaze měnit postoje jakékoli věkové skupiny. Netolerujte slovní osočování, skákání do řeči ani příliš „ukecané“ a dominantní osoby - dejte jasně znát, že si ceníte všech názorů a chcete, aby se každý dostal ke slovu.

Vyzývejte žáky k samostatnému rozhodování, a když proberete hlavní body, shrňte je. Jakmile dospějete ke shodě či vyčerpáte téma, přejděte k něčemu jinému.

Na konci obsah diskuse shrňte, případně její závěry žákům nadiktujte apod.

17. Skupinová práce žáků

Proč užívat skupiny

Představte si nějakou činnost, která vás skutečně baví, a vsadím se s vámi, že buď vyžaduje účast dalších osob, anebo by byla ve více lidech zábavnější. Představte si činnost, kterou nemáte rádi - jsem přesvědčen, že když ji budete vykonávat společně s někým jiným, bude vám méně nepříjemná. *Homo sapiens* je živočich společenský, a dokonce i jeho pochybná forma zvaná *studens quasi-sapiens* ráda pracuje ve skupinách - pokud je učitel schopen řídit skupinové činnosti smysluplně.

Nahlédněte oknem do hodiny fyziky či do první třídy: je pravděpodobnější, že uvidíte žáky pracovat v pěticích či čtveřicích než všechny dohromady. Proč užívají učitelé skupiny? Nejde jen o módní zábavu? Podívejme se na několik příkladů, kdy se učitelé rozhodli rozdělit žáky do skupin. Zkuste uhodnout, co je k tomu vedlo.

Případ A

Učitelka dějepisu právě žákům střední školy vysvětlila základní faktory ovlivňující růst evropských měst v době průmyslové revoluce. Teď rozdělí třídu na skupiny po čtyřech a každé z nich rozdá mapku jiného vymyšleného města. „Dobrá, teď po vás chci, abyste využili to, o čem jsme tu před chvílkou mluvili, a snažili se zbytek třídy přesvědčit, že vaše město poroste nejrychleji. Na přípravu máte pouhých pět minut.“

Později ukáže zástupce každé skupiny ostatním mapku a bude se je snažit přesvědčit o perspektivním růstu „svého“ města.

Případ B

Někteří žáci při matematice právě dokončili graf. „Doufám,“ říká učitel, „že si pamatujete deset podmínek, které by měl správně nakreslený graf splňovat. Za chvíli zase utvoříte známé skupiny a budete si podle těchto deseti bodů grafy vzájemně kontrolovat. Pokud objevíte chybu, vysvětlíte, jak ji napravit.“ Později se učitel skupin zeptá, jaké chyby našly. Za domácí úkol pak třída dostane nakreslit podobný graf.

Případ C

Účetní vede jednodenní kurs pro střední podnikatele z oboru knižního obchodu. Právě popsal účastníkům kursu dva možné postupy, jak si vést účty, a nyní je žádá, aby vytvořili trojice. Skupinám zadá úkol, aby vymyslely a zapsaly hlavní výhody a nevýhody obou postupů.

Posléze účetní práci skupin ukončil a postupně mu každá z nich začala uvádět jednu výhodu a jednu nevýhodu, dokud nebyly všechny návrhy

vyčerpány. Účetní přitom přijímal správné postřehy a zapisoval je na tabuli.

Práce ve skupinách je aktivní. Umožňuje žákům, aby si procvičovali metody, pravidla a slovní zásobu, jimž se učí. Nesmějí žáci, kteří nevystoupí před třídou, se obyčejně nechají snadněji přimět k aktivitě ve skupině. A co více, práce ve skupinách většinou znamená též sebekontrolu a vzájemnou pomoc, při nichž jsou nedorozumění odstraňována v poměrně vstřícné atmosféře.

Skupinová práce je činností, jež je zábavná sama o sobě, a zároveň v sobě skrývá obrovský učební potenciál. Vyžaduje, aby si žáci utřídili novou látku a aby pro ně tato látka měla osobní smysl. Skupinová práce vede žáky k tomu, aby přejímali za učení odpovědnost.

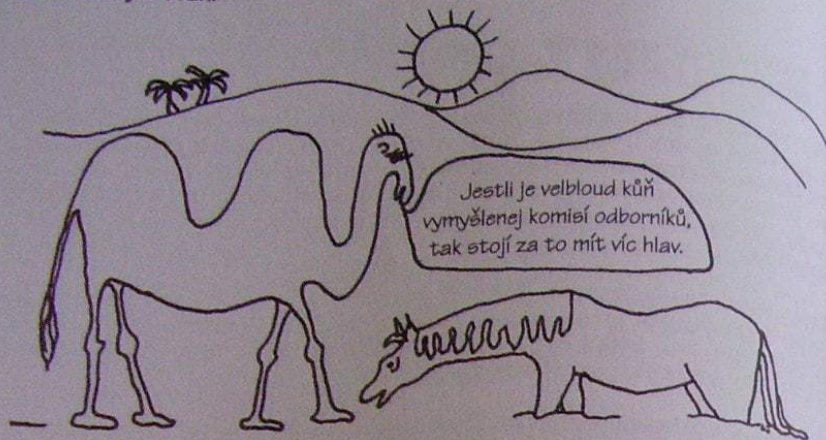
Vzhledem k vzájemné výpomoci žáků naplňuje skupinová práce z hlediska prvků zkratky VYUČOVAT? všechny potřeby žáka kromě potřeby vybavovací pomůcek (koneckonců i to by bylo možné zařídit). Žáci mají možnost procvičovat si takové duševní schopnosti vyššího řádu, jako je tvořivost, hodnocení, schopnost syntézy a analýzy. Také se učí „obecným dovednostem“, např. schopnosti pracovat a komunikovat s jinými.

Práce ve skupinách nadto dává žákům všeobecně vítanou příležitost vzájemně se poznat. Rovněž se díky ní může vytvořit skupinová loajalita (hlavně pokud je ve hře prvek soutěživosti), která může žáky silně motivovat (případ A).

Učitel může využívat stanoviska a zkušenosti žáků. Vraťme se k účetnímu z případu C. Žáci ve skupinách spíše přijdou na všechny hlavní výhody a nevýhody účetního systému, než kdyby pracovali sami; a je pravděpodobnější, že je určí správně. Zčásti díky tomuto prvku vzájemné kontroly mívají členové skupiny důvěru ve společná rozhodnutí, a proto se také ochotněji účastní diskuse. Kdyby učitel vydal pokyn, aby každý řešil věc sám za sebe, předložili by mu žáci méně návrhů řešení a navíc návrhů méně promyšlených.

Při skupinové práci jsou stanoviska žáků oceňována a akceptována; při výkladu jsou ignorována. Pro učitele z toho plynou důležité závěry, zejména pro ty z nich, kteří vyučují odborníky, či pro ty, kdo se pokoušejí měnit postoje a názory žáků a zbavovat je předsudků. O rozdílném vlivu metod diskuse a výkladu na žáky pojednávala předchozí kapitola.

Většinu činností v případech A, B a C by mohli žáci vykonávat individuálně, ale velká část zmiňovaných výhod by tím byla ztracena. Skupinová práce je dynamická a adaptabilní vyučovací strategie se značnými výhodami. Je součástí téměř každého moderního vyučování.



I skupinová práce má svá omezení

Některé věci je lepší dělat sám. Leckdo tvrdí, že tvořivost je v podstatě osobní proces, jenž si žádá nepřerušené přemýšlení o samotě. Totéž lze říci o některém typu učení. Skupina může příliš podléhat vlivu rozhodného jednotlivce a mohou v ní panovat neshody. Někteří její členové mohou přivyknout pasivitě a přenechávají iniciativu ostatním. Tento problém je možné překonat tím, že každému ve skupině určíme konkrétní úlohu.

Tak jako všechny vyučovací metody i skupinová práce bude neúčinná, pokud ji budeme používat bez rozmyslu, příliš často či příliš dlouhou dobu.

„Užvaněnost zdaleka nezaručuje pochopení...“
- z anglického pedagogického tisku

Činnosti pro skupinovou práci

Jednotlivé úkoly

Skupiny mají provést úkol nebo řadu úkolů - např. provést pokus, odpovědět na otázku, provést a zkontrolovat řadu výpočtů, vyčíst konkrétní informace z odborné literatury atd. Úkol musí být zcela jasně zadán a případně rozdělen na části.

Stejně, různě a volené úkoly

Všechny skupiny mohou vykonávat stejný úkol anebo si každá z nich může zvolit jeden z řady úkolů. Též je možné skupinám přidělit různé úkoly, které spolu souvisí. Například každá ze šesti skupin bude zjišťovat rozvoj hlavních průmyslových odvětví v jednom ze šesti měst a pak o tom bude referovat zbytku třídy. Žáci zpravidla reagují kladně na důvěru vyjádřenou tím, že mají pro ostatní vypracovat speciální úkol.

Měly by být zadávány úkoly s otevřeným koncem - nebo by takové zadání mělo mít alespoň poslední z nich. Například skupina popíše rozvoj průmyslu v daném městě a potom ji můžeme požádat, aby zjistila, čím jiným je „její“ město slavné. Jestliže jsou úkoly „uzavřené“, snadno se stane, že jedna skupina bude hotová a nebude mít co na práci, ještě než ostatní vůbec stihnou začít.

Soupeření skupin

Všechny skupiny mají stejný úkol; má se ukázat, která z nich jej udělá nejlépe či nejrychleji, nebo jde pouze o srovnání různých přístupů. Jejich úkolem může být naplánovat pokus, vytvořit nástěnku na určité téma nebo ze čtyř variant vybírat správné odpovědi na soubor otázek. Když je úkol hotov, může třída nebo učitel posoudit úspěšnost jeho splnění; anebo v méně soutěživost je nutné zacházet opatrně. V ideálním případě by měl být odměňován nejen úspěch, ale i snaha (viz 6. kapitola o chvále a kritice).

Střídavé zadávání

Každá skupina provádí zadané úkoly v jiném pořadí - v kterýkoli daný okamžik tedy skupiny pracují každá na jiném úkolu, ale na konci budou mít všechny hotové celé zadání.

Žákům je tak umožněno plnit úkoly, pro které by nestačily pomůcky pro celou třídu: vybavení laboratoře, počítače, referenční literatura atd. Tabulky pod tímto odstavcem nám ukazují, jak může být takový systém aplikován na tři skupiny. První tabulka obsahuje tři stejně dlouhé úkoly, druhá obsahuje pět úkolů, z nichž jeden trvá dvakrát tak dlouho než úkoly ostatní.

Tyto tabulky se vám mohou zdát složité, ale v praxi se o nic složitějšího nejedná.

skupina	číslo úkolu		
A	1	2	3
B	2	3	1
C	3	1	2

15 minut
30 minut
45 minut

Tři úkoly stejné délky; střídání probíhá každých 15 minut.

skupina	číslo úkolu					
A	1	1	2	3	4	5
B	2	3	4	5	1	1
C	4	5	1	1	2	3

15 minut
30 minut
45 minut
60 minut
75 minut
90 minut

První úkol trvá půl hodiny, ostatní trvají čtvrt hodiny; ke střídání dochází každých 15 minut.

Jestliže střídavé zadávání důkladně naplánujete, mohou být úkoly různě dlouhé

Diskusní skupiny

Žáci vytvoří většinou dvojice či trojice a mají spolu diskutovat takovým způsobem, aby na základě této výměny názorů dokázali odpovědět na otázku, vyřešit problém, zvolit nejlepší variantu atd. Učitel jim v úvodu zpravidla poskytne základní faktické informace, případně jim naznačí možná řešení problému. Stejně jako při jakékoli jiné diskusi by téma nemělo být čistě faktické.

Zkontrolujte si, zda je téma srozumitelné a přesně vymezené. Když požádáte skupiny učňů, aby diskutovaly „o bezpečnosti práce na stavbě“, je téma příliš neurčité. I kdyby zkušenosti s prací na stavbě učňové měli, daleko v diskusi nedojdou. Rozdělte tedy úkol na části:

1. Zná někdo z vás z doslechu nebo z vlastní zkušenosti nějakou nehodu, která se stala na stavbě? Pokud ano, vyprávějte o ní ostatním ve skupině.
2. Jaká bezpečnostní opatření je na vašem pracovišti nutné dodržovat?
3. Jaké jsou podle vás nejčastější typy nehod na stavbách? Jmenujte alespoň čtyři.

Popis úkolu by měli mít žáci během skupinové práce na očích - napište jej na tabuli, rozdejte skupinám kartičky atd. Pokud je úkol zadán příliš neurčitě či abstraktně, může se diskuse ocitnout v mrtvém bodě anebo se bude rozvíjet bezcílně.

Pokuste se zadat skupinám různé, ale vzájemně související otázky; každá skupina později seznámí ostatní se svou odpovědí. Žáci jsou tím motivováni, neboť každá skupina má zvláštní odpovědnost. Například různé skupiny studentů učitelství by mohly diskutovat o tom, kdy užívat metodu kladení otázek, jak ji užívat, jaké jsou výhody této vyučovací metody a jaké jsou její nevýhody.

Rozsadte žáky tak, aby k sobě byli čelem. Diskusní skupiny pracují nejlépe tehdy, když jejich diskuse o problému netrvá dlouho - nejvýše pět minut. Učitel je poté zpravidla požádá o zpětnou vazbu; žáci budou chtít oznámit, k čemu došli, a rádi si poslechnou závěry ostatních. Jelikož měli žáci čas na kritické posouzení svých odpovědí, budou mít tyto odpovědi poměrně dobrou úroveň, rozhodně vyšší než při dialogické metodě. Pokud přesto nebudete s úrovní odpovědí spokojeni, snažte se nebýt vůči žákům příliš kritičtí. Přijměte ta tvrzení, která můžete, a případně je zkráceně napište na tabuli. Je velmi důležité, aby učitel po ukončení práce diskusních skupinek učinil určitý závěr a shrnul hlavní body - to platí při jakékoli skupinové práci.

Někteří učitelé zadávají diskusním skupinám otázky ze starších testů a zkoušek. Žáci takové procvičování vítají.

Neděste se, když se ve třídě budete cítit jako v úle - všude samé bzučení hovorů. Pokud žáci vskutku diskutují o zadaném úkolu, znamená tento zvuk, že všichni jsou v plné práci. Máte-li ale žáky, jejichž vztah k učení je poněkud liknavý, utvořte si s nimi, dříve než začnete tuto metodu používat, nejprve dobrý vztah.

Jestliže jsou v některých skupinách žáci, kteří nepustí ostatní ke slovu, snažte se vymýšlet činnosti, při nichž se budou muset členové skupin střídat. Dejme tomu řeknete: „Začněte tak, že postupně každý z vás vyjádří svůj názor. Bude mluvit zhruba minutu bez přerušení. Potom přejdete ke společné diskusi.“ Můžete také stanovit pro diskuse ve skupinkách určitá pravidla.

Diskusní skupiny jsou u žáků velmi oblíbené, je však nutné jejich práci časově omezit. Když budete čekat, až všichni skončí, nedočkáte se nikdy. Nebojte se stanovit časový limit - na prodiskutování některých jednoduchých otázek bohatě stačí minuta či dvě. Diskusní skupiny představují výbornou metodu, jak oživit „ospalou“ přednášku.

„Jaká je vaše teorie?“ Tento typ úkolu pro diskusní skupiny lze použít při mnoha příležitostech. Učitel nevykládá žákům uznávanou teorii či „správný“ náhled na věc, ale požádá je, aby si ve skupinách vytvořili na danou věc vlastní názor a pak ho sdělili zbytku třídy. Teprve pak jsou žáci seznámeni s tím, jak problém vidí učebnice či vyučující. Například při manažerském kursu by mohli mít účastníci za úkol stanovit hlavní zásady, jak dobře vést schůzi, a teprve potom by vyslechli na toto téma přednášku. Každá skupina by mohla body, k nimž dospěje, psát na průsvitnou fólii, aby mohly být posléze ukázány třídě.

Pyramidový způsob

Skupiny nejprve diskutují ve dvojicích, potom vždy dvě skupiny vytvoří čtveřici a budou plnit úkol, který s úkolem předcházejícím souvisí. V případě potřeby lze čtveřice dále spojovat, aby vznikly skupiny po osmi. Příklad:

Profesor právě ukázal studentům architektury projekt domu, který by měl být postaven v centru města. **Pět minut:** Dvojice diskutují o výhodách a nevýhodách navrženého projektu. **Deset minut:** Dvojice se spojí ve čtveřice a porovnají své závěry. Dohodnou se na třech hlavních nevýhodách daného projektu, případně na výhradách vůči němu. **Pět minut:** Čtveřice se spojí, vzniknou skupiny po osmi. Tyto skupiny se rozhodnou, zda jsou pro navržený projekt anebo proti němu a z jakých důvodů.

Pyramidový způsob je nevhodnější, pokud při spojování skupin nedochází pouze ke spojování dosažených výsledků. Postup má představovat jistý logický sled (jako v uvedeném příkladu).

Brainstorming

Brainstorming je metoda, při níž vzniká velké množství tvořivých nápadů pro pozdější posouzení. Má následující pravidla:

- Jsou přijímány všechny návrhy, ať jsou jakkoli nekonvenční nebo bláznivé (v takových nápadech se totiž leckdy může skrývat leccos užitečného).
- Jde o kvantitu, nikoli o kvalitu návrhů.
- Hodnotit návrhy není dovoleno.
- Návrhy jsou společně vlastnictví; kombinování a zdokonalování předcházejících návrhů je vítáno.

Jesliže budete užívat brainstorming poprvé, musíte jeho filozofii vysvětlit velmi pečlivě, přičemž vám pomůže, když jej s žáky nejprve provedete jen cvičně. Požádejte třídu, aby se snažila přijít na co nejvíce způsobů použití cihly. Zprvu vám ji budou žáci nabízet jako „zarážku dveří“ či „podpěru pro poličky“. Až se začnou ozývat návrhy typu „vysklívač oken“ a „anestetikum“, budete vědět, že žáci podstatu věci pochopili.

Žáci tedy pochopili brainstorming a můžete pokračovat:

1. Přesně vymezte problém nebo téma, na němž se mají „mozky vybouřit“. Například:

„Jak by mohl obchodní dům dosáhnout před Vánocemi co největšího obrátu?“

2. Pusťte se do brainstormingu a zapisujte návrhy na tabuli. Žáci se mohou v zapisování střídát, protože budou při této činnosti v podstatě vyřazeni ze hry. Každý by měl vidět na všechny zapisované návrhy:

reklama v novinách; rozdat to zadarmo; dát před výkladní skříň vánoční stromček; podávat zdarma kávu; nabízet lidem dárkovou poradnu - co dát komu pod stromček; atd.

3. Pokud se žáci vyčerpají, dejte jim minutu přestávky a pak začněte znovu.
4. Jakmile přestanou padat nové návrhy, skončete a vyberte ty nevhodnější. Pokud se na nich nedokážete shodnout, každý žák ať si například určí nejlepších pět a vyberte ty, které dostanou nejvíce hlasů.

Také můžete vybrat ty návrhy, jež vyhovují předem zvoleným kritériím, např.: „Provedení návrhu nesmí být nákladné, nesmí vyžadovat dlouhé přípravy ani personál navíc atd.“

5. Návrhy postupující do druhého kola jsou brány jeden po druhém a žáci promyslejí, jak je uvést do praxe:

„Jak by dárková poradna fungovala?“

„Jak by mohlo být organizováno podávání kávy zdarma?“

6. Je provedena volba dvou nebláznivějších či nejlegračnějších nápadů - např.: „rozdat to zadarmo“.

Pak položíte otázku: „Může mít tento návrh vůbec nějaký smysl?“

Diskuse by pak mohla dospět k závěru, že každý, kdo nakoupí za více než 20 liber, obdrží zdarma malý dárek.

7. Hodnocení návrhů je nejlepší provádět s odstupem jednoho či několika dní.

Brainstorming je velmi zábavný, výzkumy však překvapivě ukazují, že lidé mívají téměř dvakrát tolik nápadů, když pracují o samotě.

Vzájemná kontrola a pomoc

K vzájemné pomoci žáků dochází mnohem častěji, než se většina učitelů domnívá - není vzácné, že při opravování domácího úkolu zjistíte, že celá třída udělala stejnou chybu. Převážná většina učitelů v zásadě přijímá výpomoc mezi žáky velmi kladně. Slabší žáci mají možnost žádat o radu ty lépe prospívající a vyjasnit si problémy, aniž by byli uváděni do rozpaků.

Vzájemná kontrola je jednou z nedoceňovaných forem pomoci. Bezprostředně po dokončení výpočtu, písemné práce nebo nákresu grafu jsou žáci požádáni, aby si vyměnili práce se sousedem (anebo ve skupině) a překontrolovali je. Žákům musí samozřejmě být zcela jasné, jak má být práce hodnocena - např.:

„Teď si vzájemně zkontrolujete své dopisy - jsou adresy na správném místě? Je dopis datován? Máte správně oslovení? Je správně umístěno na stránce?“

Je velmi prospěšné, když budete po žácích žádat, aby se před vzájemnou kontrolou prací pokusili sami určit hodnotící kritéria. Vzájemná kontrola a pomoc žáky podněcují, aby si osvojili dovednosti potřebné k hodnocení a ke kontrole své vlastní práce a aby si sami pro sebe ujasnili, jaká kritéria by měla tato práce splňovat, což jsou nezbytné předpoklady pro budoucí zdokonalení.

Když žákům předem ohlásíte, že si budou určitou činnost kontrolovat vzájemně mezi sebou, můžete je tím přimět k velkému soustředění. V průběhu práce pak obvykle panuje velmi dobrá nálada. Pokud ne, pak tuto metodu neužívejte.

Skupinové semináře

Každá skupina zkoumá jiné téma a pak s ním seznámí ostatní. „Zkoumání“ může být časově náročné a obsáhlé, nebo naopak tak jednoduché, že ho lze zvládnout během pětiminutové diskuse ve skupině. Závěry skupiny vysvětluje při prezentaci na podkladě písemných poznámek buď jeden, nebo více jejích členů (popřípadě všichni). Seminářům je věnována 20. kapitola.

Obhajoba

Dvojice se pře o určitý problém, přičemž její členové zastávají opačná stanoviska. Zhruba po třech minutách si žáci ve dvojici vymění role. Má-li být tato činnost úspěšná, musí jít o spornou otázku, např.:

„Eutanazie není slučitelná s profesionální odpovědností zdravotní sestry.“

„Kdo zavinil smrt Romea a Julie?“

„Jestliže se celosvětově nezakáží atomové zbraně, dostanou se jednou do rukou někomu, kdo bude natolik krutý, že je použije.“

Pokud nejsou žáci výjimečně schopní, je nezbytné seznámit je alespoň s některými z hlavních argumentů a samozřejmě s podstatnými fakty. Často se předem vyplatí žákům říci, který názor budou zastávat, a dát jim čas na přípravu.

Některá témata se nejlépe řeší tak, že skupině popíšete konkrétní případ či příklad, z něhož sporné otázky vyplynou. Můžete například popsat situaci v jistém podniku, kde byl jistý úředník, pan Jones, svým nadřízeným za své určité jednání propuštěn, a zadat skupinám otázku:

„Byl pan Jones propuštěn nespravedlivě?“

Když diskuse ve dvojicích skončí, mohou všichni uvádět své argumenty pro a proti a společně o nich diskutovat. Vše lze zakončit hlasováním. Tato činnost může též probíhat ve čtveřicích, kdy každou stranu sporu zastupují dva. Jestliže jde o schopné žáky, není nutné je dopředu varovat, že si budou měnit role - užijete potom více legrace. Obhajoba se výborně hodí pro ty případy, kdy by žáci měli vzít v úvahu obě strany problematického případu.

Variantou této hry je vytahování výroků z klobouku. Žáci si vytahují z klobouku kartičky s výroky, které pak před ostatními obhajují. Zpravidla je přitom nutná alespoň krátká příprava.

Empatie

Dejte diskusním skupinám za úkol, aby se pokusily vcítit do něčí situace - např. zdravotní sestry mohou diskutovat o tom, jak se může cítit nový pacient na oddělení chirurgie, učitelé o tom, jaké pocity může mít člověk, který po dvaceti letech začíná znovu studovat.

Každý žák ve skupině může též přijmout určitou roli a ostatní s ním postupně vedou rozhovory. Tato činnost je úspěšně využitelná ve všech oborech, při nichž jde o lidské vztahy: v managementu, při práci ve službách, při rozboru postavy románu atd. Příklad:

Žáci jsou seznámeni se „scénářem“ stávky. Vytvoří trojice a rozdělí si mezi sebou postavy zaměstnavatele, odborového předáka a stávkoka-ze. Učitel potom průběh stávky znovu popíše a žáci si zapisují, jak se cítí v kůži „své“ postavy. Každý pak poskytuje spolužákům „interview“ o tom, jaké měl pocity. Když určitý žák odpovídá, mohou si ostatní ponechat své úlohy nebo zaujmout roli sympatizanta či novinového zpravodaje (viz též „hraní rolí“ v 20. kapitole).

Žalují

Princip je podobný jako při obhajobě. Rozdělíme třídu na čtyři skupiny: A, B, C a D.

A a B představují obhajobu a obžalobu v jednom případě, C a D v druhém. O případě je vedeno soudní řízení (proces), při němž je vzneseno obvinění, např.:

„Bach je mechanický a bezduchý skladatel.“

„Tento typ konstrukce mostních pilířů je zastaralý.“

Zatímco A a B se chovají jako advokáti, C a D se chovají jako porota - a naopak. Jedna osoba může být zvolena soudcem. Během procesu rovněž mohou vystupovat svědci, kteří „znalecky posoudí“ určitou stránku případu. Křížový výslech i faktické poznámky jsou povoleny.

Skupiny budou potřebovat dostatek času na přípravu, kterou je třeba ještě před započítím „procesu“ osobně zkontrolovat.

„Žalují“ je náročná, aktivní a zábavná hra. Žáci si obvykle zapamatují, čemu se naučili, neboť na ně taková činnost zpravidla udělá velký dojem.

Další návrhy?

Skupinové aktivity jsou limitovány pouze vaší představivostí. (Více se dozvíte ve 20. kapitole věnované hrám a simulačním hrám.)

Plánování činnosti

Nejprve určete cíle a ověřte si, zda jich lze metodou skupinové práce vsutku dosáhnout. Vyberte takovou činnost, kterou mohou žáci plnit, aniž by přitom vyžadovali vaši přílišnou pomoc. Nepřeceňujte své žáky. Premýšlíte o nějakém přípravném postupu, který skupinovou práci usnadní a zlepší její úroveň?

Zpočátku volte krátké činnosti; pokud skončí katastrofou, půjde alespoň o katastrofu malého rozsahu. Práce ve skupinách často netrvá déle než minutu. Pověřte žáky, aby si při plnění úkolu něco zapisovali - získáte tak možnost kontroly.

Zajistěte, aby činnost byla konkrétní, jasná, stručná a přehledná.

Připravte si všechny pomůcky. Skupinová práce dává výbornou příležitost užívat knihy, časopisy, videoprogramy a zvláštní vybavení, s nimiž žáci normálně nepracují. Nezapomeňte ponechat čas na závěrečnou diskusi, ve které činnost (a její přínosy) společně zhodnotíte a shrnete.

Diskuse na závěr

Většinou hodnotí práci na úkolu celá třída najednou a shrnuje, co se při tom naučila. Zapisovatelé jednotlivých skupin obvykle seznamují třídu s výsledky a učitel je píše na tabuli. Někdy lze práci vyhodnotit s každou skupinou samostatně, ihned po dokončení daného úkolu.

Tvoření skupin

Jak velké skupiny je nejlépe zvolit? Často to závisí na typu činnosti.

Čím větší skupina,

- tím více si bude jista správností svých zjištění a tím pravděpodobněji se odváží oponovat názorům učitele,
- tím větší je pravděpodobnost, že úkol správně provede,
- tím více zkušeností bude mít pro případné argumenty,
- tím méně času vám zabere všechny skupiny obejít,
- tím pomaleji se dokáže rozhodovat a tím složitěji na něčem shodnout.

Čím menší skupina,

- tím více činnosti bude probíhat,
a tudíž
- tím méně bude těch, kdo jen pasivně přihlížejí,
- tím rychleji se bude rozhodovat.

Velmi časté jsou skupiny dvou- až pětičlenné. Když tvoří skupinu více než čtyři členové, obvykle se jeden z nich stává vůdcem - nebo se alespoň projeví potřeba vůdce. Skupiny o více než sedmi členech nebývají příliš vykonané. Pokud nepřidělíme každému velmi specifický úkol, zpravidla bude někdo jen pasivně přihlížet. Šest a více hlav dohromady znamená pro žáka málo práce; a když se najednou plete více než osm párů rukou, je to jen ke škodě.

Jak rozdělovat žáky do skupin

Rozdělení do skupin určí:

Náhoda. - Například každému žákovi přidělte číslo skupiny: první, druhá, třetí; první, druhá, třetí...

Skupiny sestavené na základě náhody mohou být zpočátku poněkud rozpačité, což vám může i nemusí vyhovovat;

Kamarádství. - Když žákům řeknete, aby si vytvořili skupiny, brzy to provedou; jasně však určete počet členů skupiny a trvejte na něm.

Takovéto skupiny jsou mezi žáky oblíbené, nemusí ovšem vždy sdílet vaše učební záměry. Mohou být na překážku, jestliže chcete působit na změnu názorů a postojů žáků. Musíme též počítat s tím, že budou vznikat výhradně chlapecké nebo dívčí skupiny a občas i party a skupiny jiným členům uzavřené;

Výsledky, zkušenosti žáků. - Můžete rozdělovat žáky čistě podle jejich výsledků (rychlí, průměrní, pomalejší); nebo mohou vytvořit skupinu žáci sdílející konkrétní slabinu (např. matematika), čímž zabráníte tomu, aby jen pasivně sledovali jiné, a bude pro vás snadnější jim pomáhat. Ze stejných příčin jsou někdy spojení do skupiny žáci ostýchaví.

Tento postup umožňuje, aby každá skupina postupovala svým vlastním tempem. Můžete tím vyvolat rivalitu a nepřátelství, tomuto riziku se ovšem zcela nevyhnete nikdy;

Záměrné promíchání. - Můžete chtít vytvořit různorodé skupiny, v nichž by byly mezi žáky velké odlišnosti, např. co se týče věku, pohlaví, rodinného prostředí, povahy, zkušeností, znalostí.

Tyto skupiny pomáhají zabraňovat žákům v zaujatosti a umožňují, aby se učili jeden od druhého. Rovněž přijdou vhod, chceme-li formovat názory a postoje žáků;

Výběr podle zasedacího pořádku. - Tato metoda se používá nejčastěji. Nevybírejte však žáky sedící vedle sebe, ale ty, kdo sedí za sebou. Členové skupiny si pak mohou lépe vzájemně vidět do tváře, což je velice důležité. Skupiny tohoto typu lze vytvářet jak v laboratoři nebo ve velké posluchárně, tak v normální třídě.

Jak vést činnost ve skupinách

Vzpomeňte si na kapitoly pojednávající o tom, jak vést třídu. Pokud často pracujete se skupinami, stojí za úvahu, zda nepřemístit lavice. V takovém případě se buď dohodněte s ostatními, kteří třídu užívají, anebo na konci hodiny vše uveďte do původního stavu. Jestliže se rozhodnete hýbat s nábytkem, vydejte předtím žákům *velice* jasné pokyny, jak to má být provedeno.

Skupiny někdy potřebují mít mluvčího či zapisovatele. Určete pro tyto funkce někoho, kdo je doposud nevykonával, aby přišli na řadu všichni. Přesvědčte se, zda jste úkol vysvětlili srozumitelně, a soustřeďte pozornost třídy na plán činnosti, který by měla mít každá skupina neustále k dispozici. Nedovolte nikomu, aby začal dříve, než řeknete. Stanovte časový limit: „Tak, pusťte se do toho - máte na to přesně pět minut.“

Na začátku žáky nechte, aby si s úkolem poradili sami, ale zůstaňte v pohotovosti. Pokud činnost netrvá pouze minutu či dvě, je důležité skupiny obcházet. (Má-li činnost trvat déle než tři minuty, rozhodně se to vyplatí.)

Kontrolujte, zda skupina opravdu pracuje:

- Provádí úkol správně?
- Nevynechala nějaký podstatný bod?
- Co si zaznamenal zapisovatel?
- Zeptejte se, zda má někdo nějaké dotazy.



Pokud to není nezbytně nutné, nemluvte během skupinové práce k celé třídě. Pokud to nutné je, přerušte práci skupin, ujistěte se, že vám všichni věnují pozornost, a mluvte stručně a jasně. Skupiny nemají vyrušování od práce rády.

Při obcházení skupin dejte pozor, abyste nezůstali u žádné z nich příliš dlouho, ať už je její práce jakkoli zajímavá. Důležitou úlohu hraje řeč těla.

Skloupte hlavu tak, abyste ji měli ve stejné úrovni jako žáci, a úsměvem navodíte atmosféru spíše spolupráce než kritického hodnocení. Někteří učitelé skupiny žádají, aby pro ně nechávaly volnou židli. Stůjte nebo sedte v takové pozici, z níž uvidíte na všechny ostatní skupiny.

Po ukončení činnosti požádejte co nejvíce skupin - nejlépe všechny - alespoň o některé z jejich závěrů. Skupiny se zpravidla o svou práci vzájemně zajímají. Je *podstatné* všechny výsledky komentovat a shrnout poznatky, které - jak doufáte - žáci při činnosti získali.

Nezkušení učitelé často nechávají skupiny provádět úkoly, na něž nejsou připraveny; rovněž zapomínají skupiny obcházet a ne vždy jim zadají jasné úkoly.

✓ Kontrolní otázky: práce ve skupinách

- Definujete úkol zcela jasně a necháváte na tabuli jeho hlavní body?
- Obcházíte skupiny, když pracují, kontrolujete je a pomáháte jim, jestliže potřebují pomoc?
- Žádáte zapisovatele všech skupin, aby pro třídu shrnuli závěry své skupiny?
- Berete závěry všech skupin na vědomí - např. tím, že je píšete na tabuli?
- Zařazujete na závěr diskusi, která by shrnovala, co se žáci při činnosti naučili?
- Využíváte práci ve skupinách dostatečně často?

18. Hry, simulace, hry rolí: metody aktivního učení

Za mých školních let bylo učení pokládáno za vážný a obtížný proces; pokud se někdy ozval ze třídy smích, ostatní učitelé procházející kolem zlobně a podezřívavě nahlíželi dovnitř. Hry však mohou zapojovat žáky zlobně intenzivně do výuky a přimět je k takovému soustředění, jakého nelze dosáhnout pomocí žádné jiné metody. Díky zvýšenému zájmu a motivaci, jež jsou vyvolány kratší hrou, mohou nadto žáci získat k předmětu (a k učitelům) kladný vztah, který přetrvává týdny.

Tato kapitola vychází z předpokladu, že učení a zábava se vzájemně nevyklučují.

Nejdříve si probereme hry univerzální, použitelné téměř pro každý předmět či téma. Většinu z nich mohou hrát žáci ve skupinách i jednotlivě. Některé jiné hry a aktivní učební metody již byly uváděny v předchozí kapitole zaměřené na práci ve skupinách.

Univerzálně použitelné hry

Rozhodovací hry

Tato hra je daleko zábavnější, než na první pohled vypadá. Lze ji hrát jako závod, při němž jde o čas nebo o přesnost. Nejlepší bývá, když žáci vytvoří dvojice, případně trojice. Učitel musí předem připravit pro každou skupinu sadu zvláštních kartiček, které je možno očíslovat pro urychlení kontroly správných odpovědí. Úkolem skupin je tyto kartičky roztrždit, klasifikovat nebo přiřadit k sobě. Princip hry lze nejlépe popsat pomocí několika příkladů:

- Každá skupina obdrží stejnou sadu přibližně 30 kartiček obsahujících různé věty, v nichž je vždy jedno slovo podtrženo, např.: „Liška hbitě vklouzla pod padlý kmen a zmizela.“ Skupiny musí podtržená slova roztrždit podle slovních druhů. Ta, která je roztrždí první správně, vyhrává.

Podobné hry je možné používat, když chceme procvičovat například rozlišování mezi:

- metaforou, přirovnáním a personifikací;
- fyzikálními konstantami a proměnnými;
- vyvrhými, usazeninovými a metamorfovanými horninami;
- správnými a nesprávnými teoriemi nárůstu zločinnosti ve velkých městech.

- Skupiny sociálních pracovníků seznamující se se všemi způsoby přenosu AIDS mají za úkol rozdělit kartičky podle toho, zda uvedené sexuální praktiky patří mezi „bezpečný sex“, či nikoli.

- Žákům učebního oboru instalatér jsou rozdány sady lístečků; na každém z nich je popsána určitá činnost, která je prováděna při instalování nového ústředního topení. Učňové mají lístečky správně seřadit, a složit tak dohromady správný postup. Podobně lze chronologicky řadit:

- zásady první pomoci při určitých typech zranění (a kartičky s nevhodnými reakcemi dávat stranou),
- činnosti firmy uvádějící na trh nový výrobek.

„Volby“ je možné hrát také tak, že přiřazujeme jeden druh kartiček ke druhému, např.:

- Žáci přiřazují chemické vzorce k názvům sloučenin.

- Při hodině zeměpisu dostanou skupiny žáků magnetickou slepou mapu Francie a magnetky označené názvy („Paříž“, „Lyon“ atd.). Mají za úkol rozmístit magnetky na mapě a ke každé připojit kartičku se správnou charakteristikou (např. „vinařská oblast“, „přístav“, „hranice s Itálií“, „průmysl zpracování ryb“).

Všechny tyto hry lze ztížit zařazením „falešných“ kartiček, které je nutné odmítnout - např. magnetku „Ženeva“ neumístit na mapu Francie. Je zřejmé, že při přizpůsobování tohoto typu her jakémukoli tématu či účelu jsme omezovali pouze vlastní fantazií. Pokud ze hry odstraníme prvek soutěživosti, bude mít mnohem klidnější průběh, ale i pak půjde o velmi poutavou činnost.

Kviz

Kvizy jsou obvykle pojímány jako soutěže mezi skupinami a jsou oblíbeným prostředkem, jak oživit opakování. Otázky zpravidla klade učitel, je však též možné, aby skupiny vymýšlely otázky pro své protivníky. (Máte-li zajistit fair play, je nutné, abyste měli právo otázky žáků přeformulovat či odmítnout.)

Rozdělte kviz na několik různých částí.
Například:

- Skupiny se v zodpovídání otázek střídají. (Mohou se spolu žáci radit? Dostane druhá skupina příležitost odpovědět na nezodpovězenou otázku?)
- Otázky pro jednotlivce (dva body za správnou odpověď, jeden bod, pokud se žák radí s ostatními ve skupině).

- Otázky pro skupiny (zatímco jedna skupina odpovídá ústně, ostatní mají možnost odpovídat písemně a získat - případně ztratit - bod).
- Složitější otázky pro žáka, který se první přihlásí (je dovoleno dívat se do záznamů ve školním sešitě).
- Velmi obtížné otázky, kdy na požádání doplňujeme informace (ovšem čím víc žákům napovídáme, tím méně bodů za správnou odpověď získají).

V propracovanější verzi kvizu vymýšlejí skupiny otázky z určitého oboru spolu s několika odpověďmi, z nichž jen jedna je správná. Zatímco skupiny vymýšlejí každá svou část kvizu, přecházíte mezi nimi a kontrolujete správnost jejich otázek a odpovědí. Potom si skupiny otázky navzájem pokládají a vy zapisujete body. Ujistěte se, zda jste předem určili všechna pravidla týkající se možnosti radit si navzájem atd.

Před začátkem kvizu se dohodněte na jeho průběhu a způsobu bodování a pak tato pravidla přesně dodržujte. Snažte se navodit veselou atmosféru.

Soutěž

Každý žák je buď „soutěžící“, který se připravuje vystoupit se svou prací, anebo „soudce“, který výkony soutěžících hodnotí podle předem stanovených kritérií. Jakmile byla určitá práce předvedena, diskutují soudci o tom, jak výkon ocení. (Pouze soudci smějí mluvit, nicméně soutěžící mají právo poslouchat. Soudci obvykle vytvoří kroužek uprostřed místnosti.) Po soudcích lze žádat, aby se jasně vyjádřili, co se jim na každém výkonu líbilo, a navrhli jednu věc, kterou by na něm bylo možné zlepšit. Na konci můžete zvolit vítěze, odměnit jej menší cenou nebo jeho práci vystavit. Mohou probíhat dvě soutěže zároveň, s tím, že každý žák se jedné účastní jako soudce a druhé jako soutěžící.

Žáci mají takové soutěže velmi rádi, protože jim vytyčují jasně daný cíl. Nepodceňujte přínos, který mají ze soutěže soudci. Když si po úvaze stanoví posuzovací kritéria a použijí je při hodnocení výkonů svých spolužáků, budou je aplikovat také na svůj vlastní výkon.

Je též možné, aby výkony žáků hodnotil učitel či nestranný odborník. Vítězové se mohou zúčastnit dalších kol soutěže (celoškolního, městského, národního). Příkladem soutěže může být:

- matematická olympiáda
- recitace vlastní nebo cizí poezie,
- konkurs na výzdobu třídy a školních chodeb,
- soutěž o nejlépe propracovaný návrh pokusu na měření místního znečištění ovzduší.

Problémové úlohy

Teměr jakoukoli činnost můžete změnit ve hru, jestliže z ní uděláte problémovou úlohu:

„Dokážete od sebe tyto látky oddělit, aniž byste užili filtraci?“

„Dokážete vytvořit počítačový program, který by toto vše obsahoval a zároveň nebyl delší než dvacet řádek?“

„Podaří se někomu z vás sestavit z malé krabice od práškové prášky a tří elastických obinadel vozidlo, které by převezlo přes desku stolu krabičku od sirek, aby přitom byla nejméně 10 cm nad jejím povrchem?“

„V tomto krátkém filmu bude zmíněno pět hlavních příčin vzniku měst - jsem zvědav, jestli se někomu z vás podaří všechny zaznamenat.“

Honba za pokladem

Z vyhledávání informací se může stát hra prostě jen tím, že ho přeměníte v soutěž: „Najděte ve svých novinách co nejvíce příkladů užití procent. Schválně, kdo z vás bude nejúspěšnější!“

Činnosti a hry pro učení sociálních dovedností

Dvě skupiny obdrží každá stejný počet kostiček lega. Dostanou za úkol vybudovat věž, která bude co nejvyšší a zároveň co nejlehčí. Za každý centimetr výšky věže získávají tři body, za každou použitou kostičku jeden bod ztrácejí.

Každou skupinu sleduje jeden pozorovatel (není členem žádné skupiny). Je zcela jasně dáno najevo, že jde o soutěž a že jediným pravidlem je již zmíněný bodovací systém. Je stanoven časový limit.

Skupiny brzy zapomenou na pozorovatele, kteří mají sledovat, jak se skupina rozhoduje (demokraticky, diktátorsky atd.), kdo se ujímá iniciativy, komu členové skupiny předkládají své návrhy, komu se podřizují a podobně. Hra vyvolá mnoho vášní. Ve vzrušené atmosféře často vzniknou hádky, skupiny si vzájemně kradou kostičky a někdy i boří věže. (Krásná a bořit pravidla nezakazovala.) Hra slouží jako úvod k diskusi o skupinách, jejich vedení, způsobech rozhodování a sebeprosazování. Diskuse začne detailní zprávou obou pozorovatelů o chování jejich skupin.

Toto byl pouze jeden příklad za všechny. Existují tisíce her a činností, pomocí nichž je možné vyučovat sociálním a manažerským schopnostem. (Pokud vás podobné hry zajímají, v angličtině je jim věnována kniha *Lifeskills Teaching* autorů Hoptona a Skallyho a nakladatelství Longmans vydalo přehled nazvaný *Active Tutorial Work*.)

Seznamovací hry

Některé hry a činnosti slouží k tomu, aby se členové nové skupiny vzájemně poznávali. Uvádím zde hru, která bývá často na programu prvního setkání nové skupiny kursu vzdělávání dospělých (ale je možné ji upravit pro jakoukoli skupinu):

Členové skupiny utvoří dvojice a vzájemně si položí řadu předem daných otázek: „Jak se jmenujete? Kde bydlíte? Proč chcete navštěvovat tento kurs? Kde pracujete? Jaké jsou vaše zájmy? Máte děti?“ a tak dále.

Dvě dvojice pak vždy vytvoří čtveřice a každý z dvojice představí druhou dvojici svého partnera tak, že na jejich otázky (stejně jako předtím) dává jeho odpovědi. Čtveřice pak vytvoří osmičlenné skupiny a každý pár představuje ostatním druhý pár své původní čtveřice. A tak dále. Tato hra učí lidi umění naslouchat.

Ke stejnému účelu lze využít hru, při níž má každý za úkol najít ve třídě někoho s určitou konkrétní charakteristikou: vegetariána, někoho, kdo nepije kávu či spí bez pyžama, někoho, kdo byl v Africe... Každý by měl dostat svůj seznam osob, po nichž má pátrat, na kartičce. Alespoň některé charakteristiky by měly být trochu nevážené.

Hraní rolí a simulační hry

Při této činnosti se žáci vžívají do různých rolí a jednají podle určitého scénáře. Například:

- Studenti učitelství jsou rozděleni do dvojic. Jeden z dvojice se ujímá role žáka, který má stále problémy s neomluvenými absencemi, druhý hraje jeho učitele. Později si své role vymění.
- Budoucí recepční si přehrávají scénář, při němž si nazlobený manželský pár recepční stěžuje, že jejich pokoj nebyl uklizen. Žáci se v jednotlivých rolích střídají a dělají obecnostvo.
- Tři žáci si mezi sebou rozdělí postavy z románu, který třída společně čte. Ostatní se jich ptají na motivy jejich jednání.
- Dva studenti se vžijí do role muslimských matek, které spolu hovoří o svých obavách z toho, že mají poslat své šestileté syny do převážně „bílé“ školy.

Hraní rolí se velmi osvědčuje při rozvíjení „mezilidských dovedností“ jednotlivců - např. při školení sociálních pracovníků a pracovníků ve službách a maloobchodě, při výcviku manažerů atd. Hraní rolí dává lidem příležitost, aby si své schopnosti vyzkoušeli v prostředí, kde nic neriskují. Je též

užitečné při vyvolávání empatie - pro zkoumání pocitů a postojů. (To je případ posledního ze zmiňovaných příkladů.)

Hraní rolí obvykle znamená, že ti, co právě nehrají, a učitel sledují jedinou scénu. Je však možné, aby několik skupin předvádělo stejnou scénu současně. To má své výhody: snížíme trému účinkujících, zapojíme celou třídu a všem umožníme, aby si procvičili své schopnosti. Někdy je možné přidělit každému ze skupiny roli herce anebo pozorovatele v jediném scénáři.

Příprava scénářů

Mějte jasno v tom, čeho chcete dosáhnout, a naplánujte činnost podle těchto cílů. Jestliže procvičujete určitou dovednost (např. dovednost vést s někým interview), můžete nejprve členům skupiny podat základní informace a vysvětlit potřebné techniky, teprve pak jim předvedete, jak mají věc správně provádět.

Namísto uvedeného postupu můžete použít metodu objevování, kdy se žáci budou učit výhradně přímo ze samotné činnosti. Jestliže vám hraní rolí slouží k vyvolávání empatie, pak můžete předtím, než žáci začnou předvádět daný scénář, zadat samostatný průzkum a nechat proběhnout skupinovou diskusi, abyste vytvořili portrét postav scénáře.

Scénář je nejlepší předložit žákům písemně - každý herec bude většinou potřebovat svou vlastní verzi. Zdůrazněte cíl každé role a snažte se dávat co nejkratší instrukce - herci si rádi domyslí detaily sami. Nedefinujte postavy příliš důkladně: herci se budou cítit do hry více začlenění, když je budou moci definovat sami. Vyhněte se stereotypním nebo výstředním postavám. Zauvažujte, zda při uvedení do problému nevyužít další materiály, např. falešné dopisy či novinové články.

Můžete přidělit každému ve třídě určitou roli ve hře nebo mu přidělit úlohu pozorovatele? Pozorovatelé mohou dostat speciální úkoly - sledovat konkrétní postavu nebo se zaměřit na určitý aspekt scénáře. Jejich pozorování pak může být výchozím bodem skupinové diskuse.

Je důležité poskytnout hercům potřebné znalosti o kontextu scénáře, případně o ostatních postavách. Chceme-li vyvolávat empatii, bývají důležitější informace o kontextu nezbytné.

Provádění scénářů

Dejte žákům čas, aby si mohli scénář prostudovat, a nezačínajte, dokud nebudou připraveni. Když jsou scénáře dobře naplánovány a je dostatek času na přípravu, činnosti by měly probíhat samovolně; vy byste do nich měli zasahovat co nejméně. Přesto můžete v jejich průběhu dodat nové informace, např. pár poznámek pro některého z herců. Účelem takových

zásahů do hry je zabránit jednostrannému pochopení děje, zpravidla ale bývá nutno tyto zásahy předem připravit.

Uvažte, zda nedat postavám právo scénář na kterémkoli místě nakrátko přerušit. Během „oddechového času“ se mohou radit s ostatními nebo promýšlet své další jednání. Jakmile je žák připraven, hra může pokračovat.

Pokud procvičujete určité dovednosti a hráči si dostatečně důvěřují a jsou na hrani rolí zvyklí, můžete scénáře zaznamenat na video. Umožníte tím, aby žáci mohli svůj výkon sami hodnotit, a získáte materiál pro následné diskuse. Video ovšem může působit hráčům zábrany.

Následná diskuse

Diskuse by měla proběhnout co nejdříve po přehrání scénáře. Jedná se o nejdůležitější a časově nejnáročnější část činnosti. Cílem diskuse je zhodnotit scénář a dospět k některým obecným závěrům. Stojí za to připravit si seznam otázek, které budete chtít položit jednotlivcům nebo skupinám a poté celé třídě. Například:

Procvičování dovedností: K čemu došlo? Proč probíhaly věci zrovna takto? Mohly se udát jinak? Pokud ano, jak? V jakém směru byl scénář realistický - a nerealistický? Dokážete vztáhnout to, co jste viděli, k teorii anebo metodě? Jak se jednotliví hráči v průběhu hry cítili? Jaké byly jejich motivy? Byly oprávněné?

V případě procvičování schopností bude nutné, aby žáci kritizovali sami sebe i ostatní. K tomuto bodu přistupujte velmi opatrně. Při posuzování každého výkonu se snažte vždy třídu žádat o uvedení dvou věcí hodných chvály a dvou možností zlepšení. Žáci se učí prostřednictvím zkušeností, jak mají určitou věc provádět správně i jak ji provádět nemají. Podrobněji se učením ze zkušeností zabývá 27. kapitola.

Jestliže hra znamenala pro jednotlivce či celou skupinu intenzivní zkušenost, je dobré pohovořit si o jejich pocitech. Zatímco se ostatní budou připravovat na shrnující diskusi, zeptejte se hráčů jednotlivě, jak se cítí, pokud potřebují jakoukoli podporu, poskytněte jim ji.

Divadlo

Pokuste se žákům umožnit, aby si ve skupinách připravili krátké divadelní představení. Divadlo je velmi oblíbenou činností a představuje vynikající příležitost pro zkoumání emocí. Zadejte každé skupině jiné téma, anebo - což je ještě lepší - žáky nechte, aby si téma vybrali sami.

Simulační hry

Propracovanému hraní rolí se často říká simulační hra. Může jít například o válečné hry, o hru na ministra financí s počítačovou simulací britské ekonomiky nebo o simulace řízení letadla. Dalším příkladem může být simulace výuky, kdy si student učitelství připraví krátkou vyučovací hodinu pro své kolegy.

Simulační hry mohou do vyučování vnášet prvek reality, případně poskytovat žákům zkušenosti, které by ve skutečném světě neměli příležitost získat, a umožňují jim rozvinout určité dovednosti, aniž by zažívali skutečné následky svých chyb. Když šetrně zacházíte s časem a vypustíte nepodstatné rozptylování, budou ve vašich rukou představovat efektivní nástroj výuky. Dnes se jich hojně užívá při výuce podnikání, ekonomie, fungování kapitálového trhu, politikologie a lékařských diagnóz.

Simulační hry samozřejmě problémy zjednodušují; je důležité, abyste to žákům připomínali.

Užívání her v praxi

V našem životě většinou příliš převažuje vážnost a je v něm málo prostoru pro lehkomyšlnost; snažte se tedy hrát s žáky hry. Pokud není skupina na nic podobného zvyklá, může být zpočátku hrou příliš vzrušena - začněte v takovém případě klidnými hrami, jako jsou „volby“. Ale vytrvejte. Apatická třída může být zpočátku velmi neochotná, buďte však plni nadšení a zcela neústupní a nevěnujte *nejmenší* pozornost žákům, kteří tvrdí, že hrát nechťejí. Nakonec je pro hry získáte.



19. Hry pro osvojování jazykových a komunikačních dovedností

Velmi závidím učitelům cizích jazyků. Ať vymyslí jakoukoli činnost, takřka ve všech případech bude pro žáky přínosná - postačí, aby při ní užívali jazyka, který vyučují. Proč tedy nehrát hry? Hry v lidech vyvolávají obrovskou touhu komunikovat, a jsou tudíž vynikající vyučovací metodou. Následující hry lze užívat při výuce jakéhokoli jazyka; existují nicméně stovky dalších her a činností. Nebojte se hry sami vymýšlet - ty, jež zde uvádím, by jen měly podnítit vaši fantazii. Snad se vám napsané na papíře mohou zdát poněkud nudné, stačí je však jednou vyzkoušet v hodině a zjistíte, jaká je to výborná metoda. Pokud není řečeno jinak, předpokládám, že žáci hovoří pouze cílovým jazykem (tj. jazykem, jemuž se učí).

Určování obrázků

Vystříhnete různé obrázky z barevných časopisů a rozložíte je po prázdné lavici v rohu třídy. Rozdělte třídu na skupiny a rozsáďte je daleko od této lavice. Označte skupiny (A, B, C ...) a každému žákovi ve skupině dejte číslo (1, 2, 3 ...). Každému žákovi číslo 1 ukažte nějaký obrázek a poznamenejte si, která skupina má který. Žáci č. 1 se pak snaží obrázek popsat (v cílovém jazyce) své skupině. Učitel mezitím rozmístění obrázků na lavici zpřehází.

Žáci č. 2 se potom pokoušejí určit správný obrázek. Pokud chtějí, mohou se od lavice vracet a ještě se svého kolegy č. 1 ptát (žák č. 1 musí pro tuto chvíli opustit skupinu). Když si je žák č. 2 obrázkem jist, donese ho své skupině (k níž se žák č. 1 doposud nepřipojil) a společně se dohodnou, zda jde o jejich konečnou volbu. Jestliže ano, ukážou ho učiteli.

Jestliže byla jejich volba správná, je žákovi č. 2 určen nový obrázek a tak dále. Skupiny závodí, která bude nejrychleji hotova. Předpokládá se, že má například na každého ze skupiny dvakrát vyjít řada. Tato hra může vyvolat opravdové oživení a intenzivní touhu komunikovat. Žáci vzrušeně pobíhají sem a tam (dejte tedy pozor, aby jim v cestě nestály nebezpečné překážky).

Podle míry podobnosti a typu obrázků mohou hru hrát jazykoví začátečníci i žáci v jazyce velmi pokročilí. Byl jsem jednou svědkem, jak pokročilí studenti znakové řeči popisovali snímky osob oblečených ve společenských šatech. Hra jim připadala obtížná, ale nesmírně zábavná a přínosná.

Obrázky

Klidnější varianta: Každý žák obdrží obálku s obrázkem, který nesmí ukázat ostatním ve skupině, a popisuje jim ho. Když všichni popíší své obrázky, učitel je promíchá, označí číslem a rozmístí po lavici. Žáci ze skupiny přicházejí k lavici jeden po druhém a snaží se všechny obrázky správně určit.

Příběhy

Příběhy na pokračování

Skupina sedí v kruhu a učitel nebo první člen skupiny přečte z kartičky první řádku příběhu. Druhý žák v pořadí vymyslí pokračování, po něm třetí a tak dále. Jsou užívány velmi jednoduché příběhy, např.:

„Ten obrázek se mu velmi líbil.“

„Byl to portrét jeho dcery.“

„Dceři se obrázek nelíbil - říkala, že na něm nevypadá hezky.“

„Jednoho dne dcera obrázek vyhodila.“

Varianta: Složitější varianta vznikne, pokud je dána úvodní a závěrečná věta příběhu. Skupina vytváří příběh tak dlouho, dokud jej nedovede k závěrečné větě. Vymyšlení příběhu bývá zvláště zábavné, pokud jsou dané dvě věty legrační a případně spolu nijak logicky nesouvisí:

Úvod: „Pes se učil hrát na trumpetu.“

Závěr: „Moje babička nesnáší špagety.“

Pantomimické příběhy

Učitel pantomimicky předvádí jednoduchý příběh a žák se jej přitom pokouší popisovat. Například:

Jedl. Část jídla mu upadla na zem. Zavolal na psa. Pes snědl jídlo, které upadlo na zem. Pohládl psa.

Pak opakuje příběh nahlas celá třída najednou. Má-li třída zopakovat pouze poslední větu, učitel tleskne *jednou*; má-li převyprávět celý příběh znovu, a to tak, že každý žák zopakuje jednu větu, tleskne *dvakrát*.

Příběhy na kartičkách

Každý žák má na lístečku v mateřském jazyce napsaný příběh a má ho přeložit třídě či své skupině. Třída či skupina pak větu po větě vypráví příběh opět v mateřském jazyce. Užívejte jednoduché příběhy.

Pyramida

Ve dvojicích pracující žáci se snaží, dejme tomu, zjistit, kolik má jejich partner sourozenců a jak jsou staří. Pak se vždy dvě dvojice spojí ve čtveřici a každý sděluje skupině, jaké sourozence má jeho partner. Čtveřice mohou poté vytvářet osmičlenné skupiny...

Myslím si věc

Žák si myslí či vybere v místnosti určitou věc a prozradí jen počáteční písmeno jejího názvu. Ostatní mu kladou otázky: „Jakou barvu ta věc má?“ „Je větší než moje učebnice?“ Ten, kdo věc správně uhodne, žáka v jeho funkci vystřídá. Chcete-li tuto hru přeměnit v soutěž, rozdělte třídu na skupiny a každému žákovi předejte na lístečku název věci, kterou mají ostatní ve skupině uhodnout. (Skupiny obdrží stejné sady lístečků.) Skupina, která první uhodne všechny věci, vítězí.

Varianta: Učitel popisuje určitý předmět a žáci mají uhodnout, o co se jedná. Například: „Je to těžké.“ „Je to skleněné.“

Zaměstnání

Žák si v duchu určí nějaké povolání nebo si vytáhne z obálky kartičku s jeho názvem. Zbytek třídy se ho vyptává: „Musíš přitom cestovat?“ „Vyděláváš hodně peněz?“ a podobně. Můžete užít stejné varianty jako při hře „myslím si věc“.

Kostky, kartičky, stolní hry

Jednoduché hry s kostkami představují výborný způsob, jak se učit čísla. Následující hra se hraje ve trojicích. Budete pro ni potřebovat žetony nebo jejich náhražky a pro každou skupinku jednu nebo (obvykle) více kostek.

První žák hází kostkami a zbylí dva se snaží co nejdříve říci správný součet vržených kostek. Ten, komu se to podaří jako prvním, získává žeton - pokud ale udělá chybu, naopak žeton *ztrácí*. Pak hází druhý žák, po něm třetí a stále dokola. Konec nastává tehdy, když už žádné žetony nezbyvají. Žák s největším počtem žetonů vyhrává. Tato hra je zábavnější, než se může na první pohled zdát, a žáci se při ní naučí čísla velmi rychle.

Varianty: Žáci se mohou střídát v tom, kdo bude říkat, jaké číslo bylo hozeno. Pokud užíváte více kostek, žáci mohou říkat jednotlivá čísla anebo je počítat; procvičují si tak vyšší číslovky.

Kartičky představují vhodný způsob, jak učit žáky nová slova. Dvojice obdrží balíček asi padesáti kartiček, které mají na jedné straně slova cizího jazyka a na druhé malým písmem jejich překlad. Žáci postupně kartičky čtou (tak, aby znění v mateřském jazyce nebylo vidět) a ten z dvojice, kdo první správně výraz přeloží, kartičku získává. Pokud slovo přeloží nesprávně, musí dát jednu ze svých kartiček soupeři. Vítězem se stává žák s větším počtem získaných kartiček.

Varianta: Žáci utvoří trojice nebo čtveřice a střídají se v překládání slov na kartičkách, jež jsou položeny mezi nimi na lavici. Pokud žák přeloží slovo správně, dá kartičku dospodu hromádky - pokud ne, musí si ji ponechat

a slovo se v průběhu hry naučit. Po určité chvíli dá každý svou hromádku kartiček sousedovi, který ho z nich postupně vyzkouší. Žák si opět musí nechat ty, jež neumí správně přeložit. Žák, který má na konci hry nejméně kartiček, vyhrává.

Je dobré mít sady kartiček věnované různým tématům (čísla, dny a měsíce, kuchyň, nakupování atd.). Skupiny si mezi sebou mohou své sady vyměňovat.

Krátký projev

Každý žák musí před ostatními přednést krátkou řeč na určité téma (např. o svých zájmech, o svém oblíbeném jídle, oblíbené hudební skupině atd.). Žáci se tak mohou lépe vzájemně poznat. Dejte každému den či týden na přípravu.

Záhadné předměty

Každý si má na hodinu přinést neobvyklý předmět a ostatní mají hádat, o co jde. Žáci si většinou nosí věci související s jejich koníčky nebo zájmy.

Tlumočník

Jeden žák mluví pouze mateřským, druhý pouze cílovým jazykem a třetí jím tlumočí. Např. jen anglicky mluvící žák hledá za pomoci „tlumočnicka“ autobusové nádraží a česky mluvící žák mu vysvětluje, jak se tam dostat.

Video

Pustíte dokumentární film na videu a vypnete zvuk. Žáci jeden po druhém mají za úkol jej chvíli doprovázet slovním komentářem.

Minuta

Žáci si vytáhnou z klobouku téma, o němž pak mají minutu mluvit, aniž by se opakovali či dělali delší pauzy. Zpravidla je dobré dát žákům určitý čas na přípravu.

Varianta: Z této hry lze učinit soutěž mezi dvěma týmy. Na dané téma bude mluvit z každého týmu jeden. Jakmile se člen prvního týmu začne opakovat nebo se v řeči zarazí, rozhodčí udělí slovo členu druhého týmu. Když se ten dopustí stejného prohřešku jako jeho soupeř, je opět rada na řečníkovi prvního týmu a tak dále. Ten, kdo bude mluvit ve chvíli, kdy se minuta naplní, získává pro svůj tým bod.

Myslím si věc

Žák si myslí či vybere v místnosti určitou věc a prozradí jen počáteční písmeno jejího názvu. Ostatní mu kladou otázky: „Jakou barvu ta věc má?“ „Je větší než moje učebnice?“ Ten, kdo věc správně uhodne, žáka v jeho funkci vystřídá. Chcete-li tuto hru přeměnit v soutěž, rozdělte třídu na skupiny a každému žákovi předejte na lístečku název věci, kterou mají ostatní ve skupině uhodnout. (Skupiny obdrží stejné sady lístečků.) Skupina, která první uhodne všechny věci, vítězí.

Varianta: Učitel popisuje určitý předmět a žáci mají uhodnout, o co se jedná. Například: „Je to těžké.“ „Je to skleněné.“

Zaměstnání

Žák si v duchu určí nějaké povolání nebo si vytáhne z obálky kartičku s jeho názvem. Zbytek třídy se ho vyptává: „Musíš přitom cestovat?“ „Vyděláš hodně peněz?“ a podobně. Můžete užít stejné varianty jako při hře „myslím si věc“.

Kostky, kartičky, stolní hry

Jednoduché hry s kostkami představují výborný způsob, jak se učit čísla. Následující hra se hraje ve trojicích. Budete pro ni potřebovat žetony nebo jejich náhražky a pro každou skupinku jednu nebo (obvykle) více kostek.

První žák hází kostkami a zbylí dva se snaží co nejdříve říci správný součet vržených kostek. Ten, komu se to podaří jako prvnímu, získává žeton - pokud ale udělá chybu, naopak žeton *ztrácí*. Pak hází druhý žák, po něm třetí a stále dokola. Konec nastává tehdy, když už žádné žetony nezbyvají. Žák s největším počtem žetonů vyhrává. Tato hra je zábavnější, než se může na první pohled zdát, a žáci se při ní naučí čísla velmi rychle.

Varianta: Žáci se mohou střídat v tom, kdo bude říkat, jaké číslo bylo hozeno. Pokud užíváte více kostek, žáci mohou říkat jednotlivá čísla anebo je počítat, procvičují si tak vyšší číselovky.

Kartičky představují vhodný způsob, jak učit žáky nová slova. Dvojice obdrží balíček asi padesáti kartiček, které mají na jedné straně slova cizího jazyka a na druhé malým písmem jejich překlad. Žáci postupně kartičky čtou (tak, aby znění v mateřském jazyce nebylo vidět) a ten z dvojice, kdo první správně výraz přeloží, kartičku získává. Pokud slovo přeloží nesprávně, musí dát jednu ze svých kartiček soupeři. Vítězem se stává žák s větším počtem získaných kartiček.

Varianta: Žáci utvoří trojice nebo čtveřice a střídají se v překládání slov na kartičkách, jež jsou položeny mezi nimi na lavici. Pokud žák přeloží slovo správně, dá kartičku do sady hromádky - pokud ne, musí si ji ponechat

a slovo se v průběhu hry naučit. Po určité chvíli dá každý svou hromádku kartiček sousedovi, který ho z nich postupně vyzkouší. Žák si opět musí nechat ty, jež neumí správně přeložit. Žák, který má na konci hry nejméně kartiček, vyhrává.

Je dobré mít sady kartiček věnované různým tématům (čísla, dny a měsíce, kuchyně, nakupování atd.). Skupiny si mezi sebou mohou své sady vyměňovat.

Krátký projev

Každý žák musí před ostatními přednést krátkou řeč na určité téma (např. o svých zájmech, o svém oblíbeném jídle, oblíbené hudební skupině atd.). Žáci se tak mohou lépe vzájemně poznat. Dejte každému den či týden na přípravu.

Záhadné předměty

Každý si má na hodinu přinést neobvyklý předmět a ostatní mají hádat, o co jde. Žáci si většinou nosí věci související s jejich koníčky nebo zájmy.

Tlumočník

Jeden žák mluví pouze mateřským, druhý pouze cizím jazykem a třetí jim tlumočí. Např. jen anglicky mluvící žák hledá za pomoci „tlumočnicka“ autobusové nádraží a česky mluvící žák mu vysvětluje, jak se tam dostat.

Video

Pustíte dokumentární film na videu a vypnete zvuk. Žáci jeden po druhém mají za úkol jej chvíli doprovázet slovním komentářem.

Minuta

Žáci si vytáhnou z klobouku téma, o němž pak mají minutu mluvit, aniž by se opakovali či dělali delší pauzy. Zpravidla je dobré dát žákům určitý čas na přípravu.

Varianta: Z této hry lze učinit soutěž mezi dvěma týmy. Na dané téma bude mluvit z každého týmu jeden. Jakmile se člen prvního týmu začne opakovat nebo se v řeči zarazí, rozhodčí udělí slovo členu druhého týmu. Když se ten dopustí stejného prohřešku jako jeho soupeř, je opět řada na řečníkovi prvního týmu a tak dále. Ten, kdo bude mluvit ve chvíli, kdy se minuta naplní, získává pro svůj tým bod.

Přijela tetička z Číny

Tuto hru zná většina z nás z dětství. Skupina sedí v kruhu a žáci jeden po druhém opakují větu, kterou řekl žák před nimi, a dodají k ní další část. Například:

„Měl jsem jet na Severní pól, a tak jsem vzal kufr a dal si do něj zimní boty.“

„Měl jsem jet na Severní pól, a tak jsem vzal kufr a dal si do něj zimní boty a teplé ponožky.“

Když učíte velkou skupinu, představuje tato hra skutečnou zkoušku slovní zásoby a paměti žáků.

Hraní rolí

Hraní rolí, jemuž jsme se podrobněji věnovali v předchozí kapitole, má pro žáky cizích jazyků nesmírný přínos. Učitel může všem žákům ze skupiny určit roli, kterou pak předvedou. Například jeden může hrát cizince, druhý zaměstnance turistické informační kanceláře, třetí recepčního hotelu. Několik žáků může postupně předvádět stejnou roli.

Plakát

Učitel žákům ukazuje plakát nebo velkou fotografii s mnoha detaily a klade jim různé otázky, které se týkají obrázku: „Co je pod stolem?“ „Kde stojí autobus?“ Třída či jednotlivci odpovídají okamžitě: „Na mostě.“ Atd. (Chcete-li se zaměřit spíše na gramatiku než na slovní zásobu, požádejte žáky, aby odpovídali celou větou, např.: „Autobus stojí na mostě.“) Jestliže potřebujete procvičovat minulý a budoucí čas, můžete připevnit pod obrázek kartičky s nápisy „zítra“ a „včera“ a při otázkách na ně ukazovat.

Co provádím?

Žák dostane lísteček, na němž je napsána určitá činnost. Např.:

„Žehlíš si svatební šaty na svou zítřejší svatbu.“

Potom žák činnost předvádí zbytku skupiny, která má uhodnout, co provádí - pomocí otázek, na něž jsou možné pouze odpovědi „ano“/„ne“.

Dril

Opakované slyšet (a používat) určitý jazykový prvek při učení velice pomáhá. Jako forma opakování nám dril umožňuje, abychom se soustředili na konkrétní gramatické konstrukce či jevy, určitou slovní zásobu či výslovnost. Dril neboli nácvik mnohonásobným opakováním může být zábavný,

zvláště pokud jej provádíte živě a s nasazením. Vyslovte slovo, frázi nebo větu a nechte třídu, aby je po vás opakovala. Opakujte stejný výraz nejvýše šestkrát a pak přejděte k dalšímu. Nikdy takto nprocvičujte déle než minutu až dvě a užívejte tuto metodu výhradně pro velmi potřebné znalosti.

Jestliže pokládáte za užitečnější, aby vám odpovídali jednotlivci spíše než celá třída, nevybírejte žáky podle žádného pořadí.

Následující podněty vám mohou pomoci procvičování oživit.

Změny

Vytvořte větu, kterou lze snadno pozměnit. Např.: „Kde je máslo?“ Když po vás třída větu zopakuje, změňte substantivum, např.: „Kde je pes?“ Větu mohou tímto způsobem pozměňovat i sami žáci.

Ping-pong

Učitel řekne větu a žáci mu musí odpovědět vhodnou otázkou:

„Šel jsem do divadla.“ - „Líbilo se vám představení?“
 „Jel jsem na kole.“ - „Spadl jste z něj?“

Učení nové slovní zásoby

Snažte se nová slova učit ve větách - žáci se je tak naučí mnohem snadněji. Nová slova týkající se určité oblasti učte najednou. Kupříkladu věci, jež patří do kuchyně:

„Kde je ubrus?“ „Kde je talíř?“ „Kde je lžíce?“
 „Potřebuji další hrnec.“ „Potřebuji další pánev.“ „Potřebuji další...“

Učte žáky pouze slova, která budou skutečně potřebovat. Věnujte čas jejich opakování.

Obrázkové karty

Žáci mají říkat, co vidí na kartách s obrázky - buď jedním slovem, frází, anebo celou větou. Snažte se seřadit karty tak, aby bylo popisování stále těžší: „malý pes“, „velký pes“, „černá kočka“, „velká černá kočka“ atd. Vhodné pro opakování.

Vaše vlastní hry a cvičení

Je možné vymýšlet nové hry vyhovující konkrétně vaší skupině a vašemu způsobu výuky. Činnosti, které jsem uváděl, je dobré použít jako odrazový můstek; požádejte žáky, aby se pokusili vymyslet vlastní hry, anebo hry vymýšlejte sami.

Kdykoli se vám hry budou hodit, *použijte je*. Vyvolávají v žácích silnou touhu komunikovat, a ta je předpokladem učení jakémukoli jazyku. Navíc díky hrám budou vaše hodiny zábavnější.

Nehrajte však žádnou hru příliš často ani příliš dlouho.

20. Semináře

„Seminář“ je termín užívaný ve vysokoškolském rozvrhu, nikoli vyučovací metoda. Pro zhruba pět až dvacet studentů znamená příležitost vést důkladnější intelektuální diskuse o poměrně přesně vymezeném předmětu. Zpravidla nemá jít o rozsáhlé obecně zaměřené diskuse a rovněž by se seminář neměl stát konzultací - tedy příležitostí k tomu, aby si jednotlivci vyjasňovali s vyučujícím osobní nebo intelektuální nejasnosti či problémy.

Mějte jasno v tom, čeho chcete dosáhnout, a zvolte si pro své cíle vhodné činnosti. Při seminářích dobře upotřebíte vyučovací metody popisované v jiných kapitolách - především diskusi, práci ve skupinách, hry (zejména „volby“), hrani rolí a simulační hry. Některé další metody budou popsány v následujících odstavcích této kapitoly. Snažte se nedopustit, aby se váš seminář stal jakousi minipřednáškou. Jeho hlavním smyslem bývá umožnit studentům, aby pro ně téma získalo osobní významy, které jsou produktivní skutečného učení. Studenti pro formování vlastních názorů potřebují korigovanou praxi, což představuje pomalý proces vyžadující jejich aktivitu.

Referáty

Referáty jednotlivců anebo skupin studentů jsou na seminářích nejčastější činností. Když někomu zadáváte referát, dejte si záležet na přesném definování tématu a na doporučení vhodné literatury. Bývá velmi užitečné, jestliže referáty s jejich autory prodiskutujete předtím, než začnou. Autoři mohou někdy potřebovat při přípravě referátu pomoc - a jistou emocionální podporu. Leckdy ocení, mohou-li si část tématu napsat na fólii zpětného projektoru. Když dáte před začátkem referátu účastníkům semináře koloovat materiály k tématu, velmi tak pozvednete úroveň případné následné diskuse.

Když studenti přednesou své téma, mají někdy i dostatek sebedůvěry, aby vedli diskusi, jež většinou po referátu následuje. Pokud sebedůvěru nemají, mohou vám alespoň poskytnout pro diskusi výchozí podněty.

Tato metoda bývá vhodná tehdy, když zkoumáte různé aspekty určitého tématu. Každá skupina pak věnuje svou prezentaci jednomu aspektu. Můžete také poprosit třeba studenty třetího ročníku, aby seznámili s jistým problémem studenty prvního ročníku. Jestliže mají být referáty hodnoceny, požádejte studenty, aby se na hodnocení podíleli vyplňováním dotazníků, vypracovaných na základě předem dohodnutých kritérií.

Jestliže považujeme schopnost vybavit si určitou informaci za dovednost, je ke korigované praxi zapotřebí:

Vysvětlení: Máme-li si určitou věc zapamatovat, musíme jí nejprve porozumět, jinak by bylo velmi obtížné se jí naučit a navíc by nám ani pak nebyla příliš k užítku.

Ukázka: Žáci jsou rádi, když vědí přesně, co si mají pamatovat a do jakých podrobností. Vám to jasné je - jim nikoli. Nelze po nich požadovat, aby si pamatovali každé vaše slovo, a tak je nutné vymezit a velmi přesně formulovat hlavní fakta. Tato fakta je dobré žákům zdůraznit. Na jejich základě si později budou moci vybavit další informace.

Činnost: Žáci musí vybavování procvičovat. Mnoho z nich se domnívá, že postačí, když si své poznámky několikrát přečtou. Korigovaná praxe vybavování je však velmi podstatná.

Oprava a kontrola: Je samozřejmě nutné, aby byla kontrolována úplnost a přesnost vybavování. Jestliže je „užití“ definováno dostatečně přesně, mohou ho provádět žáci sami.

Potřeby **výbavovacích pomůcek, aktivního opakování, testování a možnosti otázek** snad není třeba objasňovat.

Stejně jako při kterémkoli jiném učení je velice důležité stanovit dosažitelné cíle a správně oceňovat úspěch. Dejte však pozor, aby se učení pro zapamatování nestalo mechanickým procesem. Pokud žáci nové látce neporozuměli, velmi rychle ji zapomenou. K učení pro zapamatování by proto mělo docházet až poté, co žáci látku skutečně pochopili. Nezapomínejte též, že učení vyžaduje nejen opakování, ale i zainteresovanost - vše, čím učiníte učení aktivnějším a zajímavějším, vybavovací schopnosti žáků ohromně zvýší. To mějte na paměti při čtení následujících odstavců, kdy budeme probírat způsoby, jak lze zvyšovat schopnost žáků vybavit si věci, jimž se učí.

Na základě výzkumů víme, že žáci se naučí velkému množství nových slov (např. názvů kostí ruky) rychleji, když si je říkají nahlas.

„24 hodin poté, co jsme se hodinu učili, si pamatujeme nejvýše 20 % detailních informací.“ - Tony Buzan, autor knihy *Myslete hlavou*

Průběžné opakování

Dobré vyučovací osnovy směřují k tomu, aby část nezbytného opakování probíhala formou učení nových znalostí a dovedností za pomoci znalostí a dovedností již probraných. Opakování tak neprobíhá na úkor času věnovaného nové látce a je přirozeně začleněno do výuky, takže máme jistotu, že staré znalosti budou uchovány. Když opakování do výuky nezačleníme, počínáme si jako člověk, který by napouštěl vanu, aniž by uzavřel odtok.

Žáci budou zapomínat starou látku skoro tak rychle, jako se budou učit látku novou. Připomínání staršího učiva a jeho pročítání má jistě své výsledky, opakování by nicméně mělo žáky přimět, aby ve své paměti již naučená fakta *aktivně* hledali a aby již nabyté praktické a intelektuální dovednosti *aktivně* užívali.

Japonci považují opakování staršího učiva za velmi podstatné. Průměrný patnáctiletý žák japonské školy by u nás odmaturoval z matematiky na jedničku. Průměrné IQ je 111-115 a 10 % žáků má IQ nad 130. Na druhé straně bývá ovšem japonskému školství vytýkáno, že klade malý důraz na porozumění učivu a na vyšší duševní schopnosti.

Výhody zmiňovaného „opakování za chodu“ jsou tyto:

- žáci si více zapamatují;
- šetříte čas jinak vyhrazený pro opakování a můžete se pak na konci pololetí věnovat činnostem, které jsou více tvůrčí;
- starší učivo lze lépe využívat při výuce učiva nového;
- žáci budou vnímat předmět více jako jednotný celek a poznají strukturu a souvislosti, jež jsou důležité pro jeho hlubší pochopení.

Mohli byste předpokládat, že vzhledem k lidským mechanismům zapomínání bývá metoda „opakování za chodu“ praktikována často. Mnoho učitelů však bohužel vykládá o Jindřichu V. a jejich žáci zatím kvapem zapomínají, co se naučili o Jindřichu IV. Jako by opakování bylo cosi na způsob smrti: je nevyhnutelné - ale každý se mu brání. Je žádoucí, aby všichni učitelé je počítali s „opakováním za chodu“ ve svých učebních plánech. Snažte se vymyslet způsoby, jak učit novou látku za pomoci staré. Když se připravujete na hodiny a plánujete určité téma, ponechte si na opakování čas.

Někteří učitelé propagují tzv. spirálové osnovy, při nichž jsou nová témata v průběhu výuky určitého předmětu probírána stále znovu, vždy poněkud podrobněji a do větší hloubky.

Jistě se setkáte s učiteli, kteří vám budou tvrdit, že nemají na opakování čas - ačkoli zopakování látky jedné hodiny trvá pouhou minutu. Je to, jako kdyby tito učitelé sázeli nová semínka a zároveň prohlašovali, že nemají čas zalít ta, jež zasadili před týdnem. Pokud není čas opakovat, bude spousta času zapomenout.

Wright a Nuttall (1970) zkoumali 62 proměnných, jež by podle nich mohly ovlivňovat úspěšnost učitele. Dvě z pěti skutečností, které na základě jejich výzkumu učení nejvíce zefektivňují, jsou: informativní *shrnutí* na konci každé diskuse (raději než na jejím začátku) a vyčerpávající *opakování* na konci každé hodiny. (Tři další podstatné věci: klást jasné otázky, klást je co největšímu počtu žáků a děkovat žákům za jejich odpovědi.)

Shrnutí

Nelze očekávat, že si žáci budou pamatovat vše, co v průběhu třicetihodinného týdne od učitelů uslyší. Vedte je tedy k tomu, aby si *pamatovali pouze hlavní body*. Je to velmi důležité jak pro porozumění, tak pro paměť. Můžete žákům shrnutí hlavních bodů předkládat, anebo je požádat, aby si vypracovávali shrnutí sami. (Ta je ovšem třeba kontrolovat.) Jelikož naše paměť pracuje metodou *asociace*, slouží hlavní body k vybavování fakt méně podstatných. Jakmile v knihovně najdete knihu k tématu, další potřebné knihy budou v jejím nejbližším okolí. Naše paměť nepotřebuje mít pro každý fakt vlastní kartotéční lísteček.

Někteří učitelé na začátku každé hodiny shrnou obsah hodiny předchozí a před otevřením nového tématu shrnou téma právě probrané. Tento zvyk je velmi užitečný, zejména pokud bývá prováděn formou otázek, které žáky přimějí, aby si probranou látku vybavovali. Odborníci zjistili, že nejvíce si pamatujeme ze začátku a konce vyučovací hodiny, a proto je velmi vhodné shrnovat učivo právě v těchto chvílích.

Někomu se při učení osvědčuje mapování pomocí přehledů. Toto mapování využívá asociací a předkládá nám informace způsobem, který napodobuje princip, na němž funguje naše paměť. Hlavní body bývají rozlišovány pomocí barev a tvarů, informace jsou vizuálně zachyceny pomocí diagramů. Podívejte se na ukázkou přehledu na konci 9. kapitoly. Zadejte žákům, aby si mapovali formou přehledu každé téma, jež proberete.

Někteří žáci mají ve zvyku vyrábět si opakovací kartičky. Každou kartičku věnují jednomu tématu a poznamenají si na ni pět či šest hlavních bodů.

Opakovací otázky

Žáci mají v oblibě kvízy: jsou zábavné, poutavé a vzrušující, což zvyšuje jejich účinnost. Některé učitelé předmětů zakončovaných zkouškou zadávají studentům v rámci opakování během semestru otázky ke zkouškám z minulých let. Tento způsob má tu výhodu, že studenti si ujasňují, co přesně by měli umět, a jsou zároveň seznamováni se zkouškou. Studenti vědí, že probírání zkouškových otázek pro ně má význam a pokud na ně umějí odpovědět, mají pocit, že něčeho dosáhli.

Číňan Gou Yan-ling se naučil nazpaměť přes 15 000 telefonních čísel. Bhandanta Vicitara z Barmy odrecitoval roku 1974 16 000 stran buddhistického kanonického textu.

Opakovací testy

Můžete žáky rovněž požádat, aby se připravili na krátký test - nejlépe se testy osvědčují, když žáci přesně vědí, co mají umět. Neříkejte např.: „Zopakujte si do příštího týdne látku, napíšeme si krátký test.“ ale dejte tomu: „Chci, abyste příští týden uměli rovnice těchto chemických reakcí.“

Často sdělují žákům předem, jaké bude znění otázek testu - nemají pak žádnou omluvu pro své neznalosti. Jestliže je úkol zaprvé *dobře zadán*, zadruhé pro většinu třídy *zvládnutelný* a zatřetí založený na *dobře známé* látce, naděje na úspěch jsou značné. Žáci mívají na základě úspěchů v testech pocit, že skutečně něčeho dosáhli, což, jak známo, zvyšuje jejich budoucí motivaci.

Pokuste se pro žáky připravit shrnující materiály k testům. (Studenti vyšších ročníků si je mohou připravovat sami.) Když jsem takové materiály vytvářel pro své studenty fyziky, obsahovaly nejen fakta, ale i důležité postupy a ukázky výpočtů. (Mějte na paměti, že vizuální informace jsou snadněji zapamatovatelné než písemný text.) Nejprve své studenty z těchto materiálů zkouším pomocí dvou- až pětiminutových testů, přičemž se jich ptám na hlavní body tématu. Studenti si tyto testy opravují sami; tím získávají o svých znalostech zpětnou vazbu a připravují se na test, který známkuji. Předkládám vám ukázkou z materiálů k závěrečné zkoušce z fyziky. Celkově se jednalo o šest stran A4, následující ukázkou shrnuje zhruba látku čtrnácti dní.

Pružiny

Čím větší je zatížení pružiny, tím více se pružina natáhne. **Hookeův zákon** říká, že natažení pružiny je přímo úměrné jejímu zatížení. Graf závislosti natažení na zatížení bude mít podobu přímky (každý další newton bude totiž způsobovat stejně velké prodloužení).

Když je pružina roztažena za svou **mez pružnosti**, nevrátí se do své původní délky a grafem již nebude přímka.

Shrnutí poukazuje na hlavní body, které by si žáci měli umět vybavit; je mnohem kratší než normální poznámky či různé vybavovací pomůcky. Pomocí shrnutí se učivo lépe pamatuje. Žák, který rozumí shrnutí, má důvěru ve své znalosti o daném tématu.

Mnemotechnické pomůcky

„Eliška hodila granát do atomové elektrárny“ - začáteční písmena slov nám říkají, jak po sobě následují struny na kytaru. (Jen nezapomenout, z které strany začít!) Mnemotechnických pomůcek existuje mnoho. Popusťte uzdu své fantazii a vymyslete si své vlastní. Žáci to dělají často - pokud však o sobě víte, že toho moc nesnesete, nežádejte je, aby vám je prozrazovali.

Zábavnější opakovací metody

Zatím jsme se věnovali „nudným“ opakovacím metodám, existuje ale mnoho jiných způsobů, jak starší učivo opakovat. Můžete kupříkladu zkusit užít některé metody ze 17. a 18. kapitoly (práce ve skupinách, hry).

Staré znalosti nikdy nezapomínáme úplně. Účinné opakování je ctností vzdělávání. - Bugelski

Vybírání činností pro učení fakt

Následující rámeček obsahuje plán, jak žáky naučit znát lidské oko. Všimněte si, že tento plán pokrývá více vyučovačích hodin, v nichž mohou být probírána i jiná témata. Jedná se o poněkud zjednodušený popis pro čtenáře, kteří nejsou biologové.

Téma: Fungování a složení lidského oka

Cíl: Žáci by měli umět nakreslit obrázek oka a určit a popsat funkce jeho hlavních částí.

Prezentace učební látky: Výklad, zpětný projektor, model, film o pitvě býčích oka, žáci si dělají poznámky atd.

Seznamování s tématem: Ústní otázky a odpovědi. Skupiny žáků obdrží kartičky označené „rohovka“, „duhovka“ atd. a mají je správně umístit na nákres oka.

Skupiny též dostanou sadu kartiček s názvy částí oka (např. „oční čočka“) a další sadu s popisem funkcí (např. „soustředit světlo na sítnici“). Mají za úkol k sobě kartičky správně přiřadit. Kontrolu úkolu budou provádět všichni společně.

Kontrolní otázky (písemné):

Např.: „Co se stane, když se zmenší oční zorničky?“ „Jak bude vaše duhovka reagovat na to, když náhle vkročíte do tmy?“

Příští hodina

Žáci procvičují a kontrolují své znalosti: Žáci mají namalovat a popsat oko a vysvětlit funkce jednotlivých částí. Odpovědi si pak každý zkontroluje se sousedem. Učitel oznámí žákům, že tentýž úkol bude příští týden obsahem testu.

Příští týden

Posoudit, jak si žáci osvojili cílové znalosti: Test, při němž mají žáci za úkol „nakreslit obrázek oka“ a „určit názvy a funkce jednotlivých částí oka“.

Bylo by možné užít i jiné činnosti: vyrobit plakáty, vymyslet kvízy, zadat domácí práci, nechat žáky téma nastudovat z knih. Povšimněte si, že na druhou hodinu je naplánováno procvičování a testování vybavovacích schopností žáků.

Existují učitelé, kteří jsou stále skálopevně přesvědčeni, že jejich jedinou úlohou je vykládat žákům novou látku - nerozšiřujte jejich řady! Zeptejte

se sami sebe: Proč tato fakta vyučují? K čemu mají žákům sloužit? Většinou dospějete k tomu, že žáci potřebují umět fakta používat, aby se rozhodovali, řešili problémy, odpovídali na otázky vyžadující více než pouhé vybavování, vysvětlovali jiná fakta atd. Ke zvládnutí činností psaných kurzívou jsou potřebné schopnosti vyššího řádu, než je prosté vybavování, a ty samy o sobě vyžadují korigovanou praxi.

Varování

Žáci chápou, že veškeré učení nemůže být jen legrace. Neztraťte ale jejich sympatie příliš intenzivním a náročně koncipovaným opakováním - odraždili byste ty, kdo nestačí vašemu tempu, a nadělali byste tak více škody než užítku.

Viktoriánští pedagogové byli oprávněně kritizováni za to, že kladli přílišný důraz na znalosti fakt. Charles Dickens je parodoval v románu *Těžké časy*:

„Takže to, co žádám, jsou fakta. Učte tyto chlapce a dívky pouze fakta. Fakta, jen ta si život žádá.“

Mnoho pedagogů věří, že i naše moderní osnovy jsou příliš zaměřené na fakta a věnují velmi malou pozornost dovednostem, jež se tolik nezapomínají - například logickému uvažování.

Lidé se leckdy domnívají, že shrnutí a jiné formy opakování jsou pro žáky nudné. Moje zkušenost praví, že žáci takové činnosti vítají, zejména pokud při nich dosahují úspěchů. Snažte se však, aby opakování bylo méně potřeba. Když bude náplň vašich hodin zábavná, aktivní a zajímavá, žáci toho budou méně zapomínat!

✓ Kontrolní otázky

- Dokážete žáky do výuky aktivně vtáhnout a upoutat je?
- Rozumějí už žáci hlavním bodům tématu v okamžiku, kdy po nich chcete, aby si je uměli vybavit?
- Je žákům jasné, co se přesně mají naučit - mají to například shrnuté ve formě zápisků?
- Procvičují si žáci vybavování (a nekončí jen u čtení poznámek a poslouchání)?
- Je jejich vybavování individuálně opravováno a kontrolováno?
- Je neschopnost si věc vybavit přijímána jako součást učebního procesu (pokud dochází k uspokojivým pokrokům)?

- ❑ Je dostatečné množství času vyhrazeno učení pro zapamatování prováděnému systémem „krátce a často“?
- ❑ Opakujete s žáky veškeré podstatné starší učivo i všechnu poslední látku?
- ❑ Pokoušeli jste se v hodinách využít mapování pomocí přehledů, opakovací kartičky a další techniky?

Cvičení

Jestliže se domníváte, že opakování je zbytečné nebo že jeho význam je zveličován: Shrňte tuto kapitolu, aniž byste ji ještě jednou pročítali. Pak si ji znovu projděte a podívejte se, kolik věcí jste opomenuli.

Pokud se domníváte, že opakování je důležité: Připravte si plán opakování tématu, jež právě probíráte.

22. Projekty a samostatné práce

Projekty a samostatné práce představují v učitelově arzenálu zbraně velké palebné síly. Mohou dostřelit vskutku daleko - pokud jsou správně zaměřeny. Mállokterá vyučovací metoda umožňuje učitelu rozvíjet tak širokou škálu dovedností - a mállokterá mu dává větší příležitost promarnit množství času špatně řízenými činnostmi. Jestliže chcete s žáky provádět, řekněme, desetihodinovou činnost, měli byste ji jaksepatří promyslet. Projektová metoda se v poslední době stala v Anglii módní záležitostí. (Předtím byly v módě práce ve skupinách a metoda objevování.) Někdy tedy dochází k tomu, že jsou projekty používány přemíru a bez rozmyslu, a dokonce jsou pokládány za smysluplné samy o sobě.

Co přesně projektem či samostatnou prací míníme? Je to úkol anebo série úkolů, které mají žáci plnit - většinou individuálně, ale někdy i ve skupinách. Žáci se mohou často více méně sami rozhodovat, jak, kde, kdy a v jakém sledu budou úkoly provádět. Projekty mívají zpravidla otevřenější konec než samostatné práce.

Terminologie se někdy liší, ale podle rozsahu úkolu se práce tohoto druhu v zásadě rozdělují na:

- cvičení - 0 až 2 hod.
- samostatné práce - 2 až 12 hod.
- projekty - 12 až 60 hod.
- diplomové práce či disertace - nad 60 hod.

Dále již budu hovořit pouze o samostatných pracích, ale vše lze vztáhnout i na projekty. Samostatné práce dávají žákům příležitost používat - to jest aplikovat a procvičovat - znalosti a dovednosti, a to často v podmínkách odpovídajících skutečnosti.

Druh samostatné práce	Příklad
Řada teoretických cvičení	<i>Provedte sérii výpočtů.</i>
Teoretické a praktické provedení problému	<i>Navrhněte a vyrobte samozalévací květináč.</i>
Studium literatury	<i>Nastudujte co nejvíce o sovách a napište o nich práci.</i>

Druh samostatné práce

Příklad

Praktická činnost týkající se skutečného života

Vymyslete a vytvořte několik druhů kosmetických přípravků a v rámci fakulty či univerzitní koleje je prodejte.

Cvičení dovedností

Vysoustružte dřevěnou misku.

Tvořivá činnost

Vytvořte reklamu na konkrétní počítač.

Řešení problému

Navrhněte způsoby, jak při výrobním postupu snížit množství zmetků.

Setkání se skutečností

Navštivte obchod se stavebninami a vyptejte se prodavačů na nejčastěji používané střešní krytiny.

V průběhu jedné samostatné práce se tyto i jiné činnosti běžně kombinují.

Na rozdíl od mnoha jiných činností dávají samostatné práce žákům možnost užívat intelektuální dovednosti vyššího řádu, jako například tvořivost, laterální myšlení, hodnocení, analýzu a syntézu. Rovněž si mohou procvičit schopnost samostatnosti, schopnost učit se, schopnost řešit problémy a další „obecné dovednosti“. (Pokud jste si toho dosud nebyli vědomi, brzy zjistíte, že těmto dovednostem se neříká „obecné“ proto, že by je každý ovládal, ale proto, že je každý potřebuje.)

Vymýšlení samostatné práce

Vypracovat plán samostatné práce je tvůrčí proces. Žádný přesný recept předložit nelze, přesto byste neměli opomenout následující:

- **Stanovit cíle:** Čeho chcete prací dosáhnout? Zvažte, zda je samostatná práce vskutku nejlepším prostředkem, jak cíle dosáhnout.
- **Zvážit podmínky:** Máte dostatek času? Budete mít přístup k speciálnímu vybavení a do laboratoří, pokud je budete potřebovat? Nebudou se všichni vaši žáci dožadovat v knihovně stejných titulů, kterých je jen omezené množství? Pokud ano, zařídte, aby je knihovna na čas půjčovala pouze prezenčně.

- **Zvážit potřebné dovednosti:** Jsou žáci schopni pracovat sami v knihovně? Budou si vědět se samostatnou prací rady? Jsou na všechny úkoly dobře připraveni?

- **Naplánovat činnosti:** Zajistěte, aby veškeré činnosti skutečně dosáhly svého cíle. Většina samostatných prací mnoho získá pečlivým rozvržením, přičemž jednotlivé úkoly mohou být v případě potřeby rozděleny na menší části. Pro žáky bez motivace jsou nejlepší krátkodobější zadání.

- Motivaci se detailněji zabývala 5. kapitola. Zajistěte, aby činnosti byly
- **zajímavé:** Činnost by pro žáky měla být opravdu prospěšná. Měla by souviset s jejich zájmy a obsahovat neobvyklé či záhadné prvky;

- **příležitosti vyzkoušet si dovednosti v podmínkách odpovídajících skutečnosti:** Vypracujte realistické scénáře nebo žákům předložte případy z praxe. Určujte jim role. Opusťte s nimi občas stěny školní budovy, chodte na exkurze a zvěte si do hodin hosty;

- **aktivní a různorodé:** Nikdo nechce trávit tři týdny zavřený v knihovně - snažte se do rozsáhlejšího projektu začlenit řadu nejrůznějších úkolů;

- **dobře formulované, aby si žáci byli jisti, že vědí, co od nich očekáváte.**

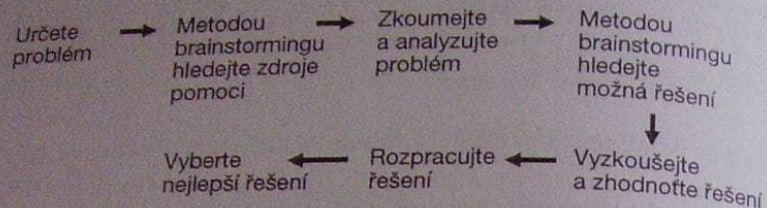
- **A v neposlední řadě - stanovte dosažitelné cíle, které stojí za to splnit.**

Žáci nemají rádi činnosti, které vedou k negativnímu výsledku - ani tehdy, když jsou pro ně po technické stránce užitečné. Nežádejte je tudíž, aby zjistili, zda je či není možné měřit koncentraci cukru pomocí pH-metru, pokud to možné není.

Možná budete chtít přidělit žákům a případně svým asistentům role. Např. slečna Zahajská bude vedoucí společnosti bytových návrhářů, slečna Tichá zákazník, který firmě zadal práci; studenti budou bytoví návrháři a každodenně se budou scházet se svou nadřízenou i se zákazníci. Jestliže budou žáci pracovat ve skupinách, bude třeba jim určit úlohy (vedoucí, zapisovatel atd.).

Samostatná práce - řešení problémů

Při řešení problémů by měla práce obsahovat několik následujících fází. Zadáte-li žákům samostatnou práci zaměřenou na řešení problémů, seznamte je s tímto postupem:



Ti, jichž se problém nebo řešení týkají, by většinou měli být průběžně konzultováni.

Poznámka: Krok „hledání zdrojů pomoci metodou brainstormingu“ lze někdy vynechat, ale existuje nebezpečí, že budete pak „objevovat Ameriku“ anebo že řešení bude nepraktické. Pokud problém spočívá třeba ve snížení množství zmetků při výrobním procesu, může skupina při brainstormingu navrhnout, abyste se poradili s vedoucím výrobního provozu, spojili se s výrobcí užívaných strojů atd.

Zkuste požádat žáky, aby některé úkoly nebo cvičení sami vymysleli a s vaší pomocí naplánovali - budou se tak moci věnovat přímo tomu, co je zajímavé.

Stanovení hodnoticích měřítek

Pamatuji si, jak jsem poprvé zadal cvičení. Moji žáci, šlo o hodiny fyziky s osmou třídou, překypovali spokojenou činorodostí. Byl jsem nadšen - dokud mi práce neodevzdali. Jeden hoch mi odevzdal práci dosti úděsnou (a v tom nebyl jediný), ale vytvořil na ni velkolepé desky. Pečlivě překreslil ilustrace z doporučené literatury a spojil je dohromady v jediné úchvatné umělecké dílo. Podotkl jsem, že práce byla z fyziky, a nikoli z výtvarné výchovy, a dal mu špatnou známku. Řekl mi (správně), že jsem si přece ilustrace přál, a měl vztek. Dnes již užívám předem daných hodnoticích měřítek. Taková praxe bývá na některých školách běžná (bohužel jen na některých).

Hodnoticí měřítka žákům řeknou, jaké dovednosti budou podrobněji testovány a podle jakých kritérií budou práce hodnoceny. Žáci musí tato měřítka znát, ještě než se pustí do práce na stanoveném úkolu.

Příklad hodnoticích měřítek pro cvičení z chemie

- Výborně:** Obsah vody je určen s přesností plus minus 3 %. Zpráva má všechny náležitosti a zahrnuje jasné určení všech hlavních zdrojů chyb a působobů, jak tyto chyby odstranit.
- Chvalitebně:** Obsah vody je určen s přesností plus minus 5 %. Všechny hlavní zdroje chyb jsou jasné určeny a žák má určitou představu, jak některé z nich odstranit.
- Dobře:** Obsah vody je určen s přesností plus minus 8 %. Dobře vypracovaná zpráva. Žák potřebuje při určování zdrojů chyb a možností jejich odstranění cizí pomoc.
- Nevyhovující:** Pokud nejsou uvedena kritéria splněna, práce bude žákovi vrácena k přepracování.
- Obecně dovednosti:** Práce s počítačem. Zprávy budou napsány na počítači; známky budou udělovány za užívání **tučného písma**, **podtrhávání** a podobných efektů. Text by měl mít dobrou grafickou úpravu. **Samostatnost.** Hodnocena bude přesnost záznamů a to, zda je práce odevzdána včas.

Jestliže vám tento způsob hodnocení nevyhovuje, zvolte si jiný, ale **sdělte** žákům, co od nich očekáváte.

Znalost hodnoticích měřítek podstatně zvyšuje motivaci, neboť žáci mají jistotu, že jejich úsilí je zaměřeno správným směrem. Když žáci přesně vědí, jaké jsou cíle, je též vyšší pravděpodobnost dosažení úspěchu, což je významné pro jejich dlouhodobější motivaci i pro splnění úkolů samostatné práce.

Jestliže budou žáci provádět samostatnou práci ve skupinách, budou všichni členové skupiny dostávat stejnou známku? Některí učitelé nechávají o tom, zda je taková praxe spravedlivá, rozhodnout žáky samotné. Ať se již rozhodnete jakkoli, musí to být žákům od začátku známo.

Nebylo by možné, aby žáci v rámci hodnocení posuzovali svoji či jinou práci? Žáci si práce svých vrstevníků prohlížejí rádi a mohou se přitom mnoho naučit.

Diskuse a reflexe

Je podstatné, aby po skončení samostatné práce - a pokud možno i v jejím průběhu - mohli žáci své výkony posuzovat, rozhodovat se, jak je vylepšovat, a mohli si učinit jasnou představu o tom, co se naučili. To platí jak pro obecně dovednosti, tak pro látku daného předmětu.

Reflexi lze organizovat více způsoby. Může to být diskuse po skončení práce, kdy učitel a třída hovoří o průběhu činnosti a snaží se přitom získat co nejvíce zkušeností. Je rovněž možné, aby žáci diskutovali s učitelem individuálně; případně může jedním z úkolů samostatné práce být, aby žáci společně či každý sám o své práci uvažovali a pak učitelé sdělili, k jakým závěrům dospěli.

Seznámení žáků se samostatnou prací

Podrobný obsah a kritéria hodnocení samostatné práce musí žáci obdržet písemně. Takové shrnutí by mělo obsahovat:

- jasně stanovený cíl a smysl práce, vyjádřený pro žáky srozumitelným jazykem (nikoli přísně odborně);
- přesně zadané úkoly, případně rozdělené na podúkoly;
- jasné stanovení toho, co bude hodnoceno a jak;
- rozličné poznámky, např. odkazy, doporučenou literaturu, u koho z vašich kolegů lze konzultovat atd.;
- datum začátku práce a datum jejího odevzdání, zpravidla s oznámením důsledků pozdního dodání práce (např. zhoršení známky o půl stupně).

Jak posoudíte, zda bylo zadání samostatné práce úspěšné a jak by bylo případně možné ho zdokonalit? Noste si písemné shrnutí práce neustále s sebou a jakmile vás napadne cokoli, co byste chtěli na jejím obsahu změnit či doplnit, ihned si to zaznamenejte. Zadání samostatné práce nikdy není napoprvé bezchybné.

Úloha učitele v průběhu samostatné práce

Naplánovali jste samostatnou práci a seznámili s jejím obsahem žáky. „Tak,“ říkáte jim, „můžete začít.“ Žáci se nadšeně vydají do knihovny a vy zůstanete ve třídě takřka sami - jen dva žáci se dohadují, jak svoji práci pojmu. Máte zvláštní pocit. Je to tak v pořádku? Jaká je vlastně úloha učitele v době, kdy se žáci věnují samostatné práci? Rozhodně se neomezuje pouze na zodpovídání dotazů, hodnocení výsledků a diskutování. Učitel se musí stát jakýmsi manažerem práce a současně pomocníkem. Žáci, kteří jdou do knihovny, by vždy měli napsat své jméno, datum a čas svého pobytu v knihovně do speciálního sešitu. Ale co dál?

Pokud jsou žáci ponecháni sami sobě, velice často se stává, že si samostatnou práci špatně interpretují anebo špatně přečtou. Také se vám nemusí podařit úkoly zadat tak jasné a jednoznačně, jak jste chtěli. Když nebudete kontrolovat, jak práce postupují, žáci vám mohou nakonec s hrdostí ode-

zadávat špatně provedené práce, jimž obětovali množství sil a času. Pro ně i pro vás by to bylo nesmírně deprimující a demotivující. Kontrolujte práce průběžně a jestliže je nutné někde opravit nedostatky, požádejte žáka, aby opravu provedl ihned. Práce všech pak bude úspěšná a motivující.

Pokud se nejedná o krátké práce, je dobré si domluvit s každým žákem individuální pracovní schůzku - nestane se vám tak, že byste na někoho omylem zapomněli. Když kontrolujete, jak žáci s prací pokročili, zároveň je tím můžete motivovat. Je to velmi důležité zejména u těch jedinců, jimž dělá potíže vynakládat dlouhodobě značné pracovní úsilí.

Průtahy

Podle Parkinsonova zákona zabere práce tolik času, kolik je ho k dispozici. V případě samostatných prací by bylo přesnější říci, že zabere jedenapůlkrát tolik času, než kolik je ho k dispozici. Příčinou průtahů bývá určitá nejistota žáků. Když budete úroveň vznikajících prací chválit či alespoň akceptovat, nebudou žáci takto okolkovat.

Někteří učitelé zavádějí při rozsáhlejších pracích „reciproční supervizi“ neboli vzájemnou kontrolu. Každý žák dohlíží na práci některého ze spolužáků, nikoli ovšem svého nejbližšího kamaráda. Dohlížitel může dostat poměrně důkladnou instrukci, jak a co má kontrolovat. Můžete jej učinit spoluzodpovědným za včasné dodání práce jeho svěřence anebo se s ním prostě lze domluvit na občasných schůzkách, při nichž budete o této práci hovořit.

V rámci spravedlnosti vůči žákům, kteří práce odevzdali včas, se zpravidla za pozdní dodání snižuje provinilcům známka. Je však nutné na to žáky předem upozornit.

Integrované samostatné práce

Jedním z cílů takových prací je, aby žáci získali zkušenost, že předmět jejich studia tvoří jednotný celek, jehož části spolu vzájemně úzce souvisejí. Student stavebního inženýrství může studovat množství předmětů najednou: fyziku, stavební materiály, zeměměřičství, matematiku, technické kreslení a tak dále. Samostatná práce, jejíž náplní je navrhnutí projekt malé chatičky, ho povede k tomu, aby spojil své znalosti a dovednosti nabyté v těchto předmětech a procvičil si a rozvinul obecné dovednosti.

Je běžné, že skupina lidí, která takovou integrovanou činnost připravuje, se snaží, aby v ní byly odpovídajícím způsobem zastoupeny všechny části studijních osnov. Samostatné práce jsou mnohdy tvořeny úkoly řešícími skutečné, praktické problémy. Vždyť samostatná práce studentů, kteří absolvuji oborovou praxi, může být navrhována podnikem či firmou, v níž se praxe uskutečňuje, a může tam rovněž úplně či částečně probíhat.

V jiných případech bývá práce žáků podepřena realistickým scénářem či případem z praxe. Užitečnost takového typu samostatných prací je zřejmá. Podobné práce si nicméně mohou vynutit návštěvy učitelů v dané firmě či podniku a zpravidla je také nutné organizovat časově náročné schůzky, na nichž učitelé samostatné práce nejprve rozpracovávají, pak kontrolují a společně konzultují a poté vyhodnocují. Finanční zdroje středních a vysokých škol bývají dosti omezené a učitelé se často ocitají v situaci, kdy jim potřebné prostředky chybějí.

Nedostatky metody samostatných prací

V chvatu a rozrušení při přípravě samostatných prací se snadno zapomíná, že tyto práce jen zřídka poskytují žákům všechny prvky zkratky VYUČOVAT?, rozebírané ve 2. kapitole. Žáci kupříkladu leckdy nestihnou dokončit práci v zadaném termínu, neboť si neosvojili dovednost časového plánování a samostatné práce. Nestačí, že si žáci tyto dovednosti opakovaně procvičují - přitom se totiž klidně mohou učit svým chybám. Tyto dovednosti je nutné žáky aktivně učit za pomoci všech prvků shrnutých ve zkratce VYUČOVAT?. Žáci potřebují:

- **Vysvětlení.** „Když je vám zadána samostatná práce, v první řadě si udělejte časový rozpis jednotlivých úkolů. Naplánujte si práci tak, abyste skončili den před termínem odevzdání. Pravidelně svůj časový rozpis konzultujte.“
- **Užití.** Předvedte jim názornou ukázkou. „A teď si společně vypracujeme časový plán vaší nynější práce. Kolik času si myslíte, že vám jednotlivé úkoly zaberou?“
- **Činnost a kontrolu.** Tu můžete provádět, zatímco žáci pracují na svých úkolech, např.: „Teď byste měli mít zhruba polovinu úkolů hotových. Postupujete v souladu se svým časovým plánem?“

Můžete dospět k tomu, že žáci se dokážou celkem dobře obejít bez vybavovacích pomůcek, *aktivní opakování* a *testování* však budou potřebovat do té doby, než si tuto dovednost osvojí.

Totéž platí i pro jiné než obecné dovednosti, splnění úkolu samo o sobě nezaručuje, že žák danou látku plně pochopil. Mnoho učitelů proto samostatné práce kombinuje s dalšími učebními a vyučovacími metodami. Přestože se lze při samostatných pracích většinou výše zmiňovaných nevýhod vyhnout důkladnou přípravou, je v každém případě chybou vystavět výuku výhradně na nich. Žáci vyžadují změnu.

✓ Kontrolní otázky

- Dal(a) jste žákům písemné shrnutí samostatné práce a rozepsal(a) jste v něm jednotlivé úkoly dostatečně podrobně?
- Byla kritéria hodnocení práce jasná? Byla stanovena předem?
- Byla práce pro žáky zábavná? Byl jim zřejmý její smysl?
- Byli žáci na úkoly správně připraveni?
- Byly k provedení práce k dispozici dostatečné prostředky?
- Kontroloval(a) a chválil(a) jste průběžně obsah prací i tempo, jímž žáci postupovali?
- Schoval(a) jste si kopii shrnutí práce s připojenými poznámkami?
- Dovedli všichni žáci samostatnou práci k úspěšnému konci?
- Sdětil(a) jste žákům při konečném hodnocení, jaké jsou přednosti a slabiny jejich práce, a dal(a) jste jim za práci známku? (Tento bod budeme ještě probírat v následující kapitole.)
- Potvrdilo se během závěrečné diskuse, že se žáci naučili tomu, čemu se podle vás měli naučit?

23. Kompozice

Termín kompozice je užíván především na středních školách. Jindy se takové práce též označují jako slohové práce (základní školy), úvahy či eseje (vysoké školy). V této kapitole budou označovány pojmem kompozice. V britských školách je „essay writing“ - psaní kompozic - mnohem běžnější než u nás a slouží k rozvíjení a kontrole vyjadřovacích schopností žáků. (Pozn. překl.)

Stalo se vám někdy, že jste napsali práci, která se vám zdála skvělá, a pak za ni dostali špatnou známku? Pokud ano, jistě jste byli otráveni a říkali jste si, co že po vás učitel mohl chtít.

Psaní kompozic je nutné vyučovat přímo. Žáci potřebují, aby jim bylo objasněno, jak při psaní kompozice postupovat a co přesně se od nich očekává - jak obecně, tak v každém konkrétním případě. Potřebují číst příklady dobře napsaných prací a diskutovat o nich, potřebují praxi a potřebují konstruktivní zpětnou vazbu, jež by je informovala o přednostech a slabinách každé odevzdané práce.

Zkratka a dobře, psaní kompozic patří mezi dovednosti, a jejich osvojení tudíž vyžaduje všechny prvky zkratky VYUČOVAT? (viz 2. kapitola).

Představte si, že se vás žáci ptají: „Co se po mně chce?“ a „Jak to mám nejlépe udělat?“

Co se po mně chce?

Vše, co bylo v předchozí kapitole řečeno o samostatných pracích, platí také o kompozicích. Například vám velmi doporučuji, abyste žákům vždy poskytovali podrobné směrnice pro postup a ujasnili jim hodnotící kritéria před začátkem práce.

V rámečku uvádím příklad zadání kompozice obsahující hodnotící kritéria a směrnice.

Směrnice soustředí úsilí žáka směrem, který pokládáte za nejlepší; mohou být každoročně vylepšovány, aby běžné nedostatky a nedorozumění byly sníženy na minimum. Směrnice a hodnotící kritéria žákům říkají, co do práce zahrnout a co vypustit, takže není pravděpodobné, že by byly natolik svazující, aby omezovaly původní žakovské pojetí tématu. Také máte možnost poskytovat žákům individuálně zpětnou vazbu o plnění jednotlivých kritérií.

Někteří učitelé se domnívají, že žáci potřebují více samostatnost než vedení, a dávají přednost obecně pojatým směrnicím (viz rámeček následující po rámečku výše zmíněném). Tyto směrnice bývá nejlepší uvést ve známost při diskusi s žáky. Čas, který věnujete vyjasňování těchto zásad při úvodních hodinách svého předmětu, bude vynikající investicí.

Úkol č. 8

Napište práci o teorii vyučování ve vztahu k vašemu předmětu a vašim dosa-
vadním zkušenostem s výukou.
Návrh názvu práce: „Jak teorie učení ovlivňují praktickou výuku“

Směrnice:

1. Věnujte pozornost všem teoriím, které jsme probírali. Pokud některé z nich nepokládáte za příliš užitečné, vysvětlete proč.
2. Každou teorii vlastními slovy shrňte.
3. Popište, jak teorie (či alespoň některé z nich) ovlivňují vaše rozhodování při přípravě a vedení vyučovacích hodin. Uveďte konkrétní příklady. Práce by měla mít rozsah 2-3 strany strojopisu.

(Čemu byste dávali jako žáci přednost: „Napište práci o teorii učení,“ anebo výše uvedenému zadání? Které z nich by vás více inspirovalo a při kterém z nich byste dosáhli lepšího výsledku?)

Vy nebo vaši žáci nemusíte s následujícími deseti zásadami souhlasit. V takovém případě si vytvořte vlastní seznam a žáky s ním seznamte. Seznam vám mimo jiné usnadní kritiku prací - např.: „Věnuj příště zvláštní pozornost 4. a 7. bodu.“

Směrnice pro psaní kompozice

1. Pokud pro práci nepoužijete navržený název, opakovaně nad ním v průběhu psaní uvažujte.
2. Seřadte své myšlenky logicky.
3. Držte se tématu a podávejte ho co nejpřesvědčivěji.
4. Vyjadřujte se stručně.
5. Vyjadřujte se jasně.
6. Zobecňujte teprve po zralé úvaze a jen jste-li k tomu plně oprávněni.
7. Předkládejte názory jiných co nejpřesněji a buďte k nim spravedliví.
8. Přemýšlejte samostatně a vyjádřete vlastní názor.
9. Věnujte zvláštní pozornost úvodu a závěru; jasně je formulujte.
10. Uveďte použitou literaturu.

Jak to mám nejlépe udělat?

Nezapomeňte s žáky probrat správný postup psaní kompozice. Studentům vysokých škol bývá zpravidla doporučováno, aby se drželi podobného postupu, jako je ten, který uvádím v rámečku. Pro mladší žáky lze samozřejmě vypracovat jednodušší verzi. (Vycházím z předpokladu, že studenti již byli seznámeni s prameny, které budou pro práci potřebovat.)

Postup při psaní kompozice

1. Během četby (i potom) si ve stručnosti zapisujte hlavní myšlenky textu a pořízujte si poznámky o všem, co vás k tématu napadne. Noste své poznámky stále s sebou, abyste si mohli kdykoli ihned zapsat nové myšlenky a nápady. Často si poznámky pročítejte, abyste při svých úvahách zapojili také nevědomí. Myslete na dané téma, například když jedete autobusem nebo se koupete ve vaně.
2. Znovu si přečtete zápisky z přednášek a podstatné části textů.
3. Sestavte své myšlenky a poznámky tak, aby byly v logickém sledu. Dejte si alespoň den přestávku.
4. Napište práci nanečisto, pak ji alespoň na den odložte z ruky.
5. Přepisujte práci tak dlouho, dokud s ní nebudete spokojeni, a ponechte si vždy mezi jednotlivými pokusy určitou přestávku.
6. Rozvrhněte si časový plán tak, abyste práci včas odevzdali.

Všimněte si, že přestávky mezi jednotlivými stadii pisateli umožňují, aby získal od své práce odstup a mohl lépe vidět její nedostatky. Rovněž dávají čas na reflexi a změnu pohledu na věc. Je výhodné, když má student možnost psát práci na počítači - je pak pro něj mnohem snadnější text postupně upravovat. Někteří studenti již budou mít vlastní názory na to, jak podobné práce psát - buďte tedy připraveni své názory během diskusí hájit.

Pokud učitel vezme zásady uvedeného postupu vážně, měl by kompozice zadávat s dostatečným předstihem a měl by také dávat žákům potřebné množství času na jejich vypracování. Nemají-li žáci s kompozicemi zkušenosti, je dobré jim zpočátku pomoci: projít s nimi jejich předběžné poznámky, poradit jim a jednotlivá stadia práce společně konzultovat.

Jiný přístup k psaní kompozic - fáze IVDIP - přibližuje 25. kapitola (o tvořivosti).

Známkování kompozic

Úvodní vysvětlení, jak při psaní kompozice postupovat, je nezbytné, samo o sobě však nestačí. Je potřebná neustálá podrobná zpětná vazba: žáci mohou číst práce svých kolegů a společně o nich diskutovat nebo lze kompozice známkovat. Na vysokých školách dostávají obvykle studenti příležitost mluvit o nich s učitelem v konzultačních hodinách nebo při seminářích.

Velmi často dostanou žáci prostě jen známku doplněnou dvěma třemi slovy komentáře. Ruth Beardová (1970) doporučuje psát na konec závěry práce dva typy poznámek, které by bylo možné označit jako „dobré“ a „můžeš zlepšit“. Tvrdí, že žáci se díky nim mohou postupně zlepšovat, zatímco pouhé známkování přináší výkony téměř neměnné úrovně.

Zkuste po straně textu kompozice označovat podstatné a dobře vyjádřené myšlenky. Detailní zpětná vazba napomáhá zlepšení výkonu. Snažte se též vést žáky k tomu, aby si své práce, než vám je odevzdají, ve dvojicích pročítli a určili dvě přednosti a jednu slabinu kompozice, kterou studovali.

Občas, zejména na počátku kursu, může být pro žáky prospěšné, když jim ihned po dokončení kompozice přečtete vynikající práci na stejné téma a pak ji společně rozeberete. Zdůrazněte, proč je tato kompozice dobrá, a uveďte její přednosti do souvislosti s vašimi směrnici a hodnoticími kritérii. Jestliže nechcete nikoho ze třídy uvést do rozpaků tím, že byste vybrali jeho práci, použijte práci žáka z jiné skupiny anebo napište svou vlastní.

10 % článků zasílaných čtvrtletníku *Journal of Experimental Psychology* je považováno za natolik nesrozumitelných, že není ani možné zjistit, jaký experiment má článek popisovat. Jestliže mají potíže jasné se vyjádřit zkušení vědečtí pracovníci, nelze předpokládat, že to vaši žáci zvládnou bez jakékoli pomoci.

Koda

Ve většině oborů musí žáci - pokud mají být schopni napsat dobrou práci - chápat pravidla jasného uvažování, to jest: poznat, co je a co není důkaz a kdy lze a kdy nelze provést zobecnění, vědět o nebezpečích přílišného zjednodušení, jednostranného pohledu a „škatulkování“ a tak dále. Logické myšlení představuje nesmírně složitou dovednost - nikdo ji neovládá zcela dokonale.

Ve školství zřejmě platí zákon, že čas strávený výukou určité dovednosti je nepřímo úměrný důležitosti této dovednosti. Velké množství času věnujeme učení fakt, která si lze snadno nalistovat v naučných slovnících či jiných příručkách. Velice málo času naopak věnujeme rozvíjení tvůrčího myšlení a řešení problémů, přestože jde o činnosti, které budou žáci provádět po celý život. Logické uvažování je však tak podstatné, že pro něj obvyčejně nezbyvá ve škole vůbec žádné místo. (Viz „Dovednost formování názorů“, strana 316 a dále.)

✓ Kontrolní otázky: psaní kompozice

- Stanovil(a) jste jasně zadání práce? Poskytl(a) jste žákům směrnice?
- Byla hodnotící kritéria jasně určena a dána předem?
- Byli žáci na kompozici řádně připraveni?
- Hovořil(a) jste s žáky o správném postupu psaní prací?
- Viděli žáci vzorové práce (ne ovšem ty *příliš* dokonalé), nejlépe poté, co sami napsali kompozici na stejné téma?
- Jak byste pozměnil(a) název či směrnice, kdybyste stejnou práci zadával(a) příští rok? Poznamenal(a) jste si tyto návrhy změn?
- Když kompozice hodnotíte, vyjadřujete se k jejich dobrým i špatným stránkám a dáváte známky?
- Potvrdila vám závěrečná diskuse, že se žáci naučili to, co se podle vašeho mínění měli naučit?

24. Metoda objevování a řízeného objevování

Vítejte na pedagogickém minovém poli! Než však začneme uvádět argumenty pro metodu objevování a proti ní, ujasněte si, co vlastně tento pojem znamená.

Při tradičním vyučování, soustředěném okolo učitele, jsou žákům vysvětlovány pojmy, principy či metody a pak se od nich očekává, že budou tuto novou látku používat a pamatovat si ji. Při učení metodou objevování se od žáků očekává, že na dané principy či metody budou přicházet sami - i když většinou s určitou cizí pomocí nebo po zvláštní přípravě.

Uvedme si několik příkladů. Jak by bylo možné užít metodu objevování v následujících případech?

1. Pro kružnici jakékoli velikosti se poměr obvodu a průměru rovná 3,14 ($= \pi$).
2. Doba jednoho kyvu jednoduchého kyvadla závisí na délce kyvadla, ale neovlivňuje ji délka kyvu ani hmotnost závaží kyvadla.
3. Hlavní důvody, proč se dospělí přihlašují do výukových kursů, jsou: osvojit si dovednosti důležité pro život či zaměstnání; získat intelektuální podněty; pěstovat koníčka anebo zájem; těšit se ze společenského styku a odlišného prostředí, než je vlastní domov.
4. Výhody a nevýhody laserových a jehličkových tiskáren.
5. Jak používat francouzské vlakové jízdní řády.
6. Jak letovat elektrické součástky na vzorové deskové obvody.

Vezměme jedno téma po druhém (uvádím pouze jeden z možných postupů):

1. Za předpokladu, že žáci jsou seznámeni s pojmy obvodu a průměru, učitel například řekne: „Změřte různé kružnice, které jsem vám rozdál, a zkuste mezi naměřenými údaji najít nějaký vztah závislosti.“
2. Učitel požádá žáky, aby se pokusili určit, které proměnné mají vliv na dobu jednoho kyvu kyvadla; potom je nechá připravit a provést pokus, jenž bude vliv všech proměnných zkoumat; tím žáci zjistí, které z nich jsou určující.
3. Žáci jsou požádáni, aby sestavili dotazník, který bude zkoumat motivy dospělých. Dotazník pak předloží určitému počtu účastníků různých kursů a výsledky vyhodnotí.

4. Žáci si takové tiskárny sami vyzkoušejí; kromě toho si prostudují různé propagační materiály počítačových firem.
5. Žákům jsou rozdány mapy Francie a jízdní řády a dostanou za úkol zjistit nejlepší vlakové spojení z Calais do Dijonu.
6. Žáci sami experimentují s různými typy pájek, materiálů a metod. Na základě takto získaných zkušeností sestaví návod, jak letovat.

Kterou metodou byste se raději učili vy: tradiční, anebo metodou objevování? (Učení metodou objevování ovšem nespočívá v tom, že se žáci snaží vyčíst určité informace z knih.)

Účinné použití metody objevování

Když je metoda objevování dobře naplánována a provedena, představuje aktivní formu učení - náročný, ale zvládnutelný a zábavný úkol. Žák s její pomocí velmi rychle porozumí učivu. Metoda objevování motivuje všechny žáky, vyjma těch zcela apatických. Je ale nutné zdůraznit, že pokud činnosti špatně promyslíte nebo je špatně řídíte, může se stát, že se žáci nic nenaučí, budou zmateni a frustrováni a jediným výsledkem bude ztráta času a zmaření dobré vůle.

Jak tedy metodu objevování užívat? Následujících sedm bodů shrnuje hlavní zásady:

- **Žáci musí mít všechny podstatné základní znalosti a dovednosti, které budou pro úspěšné zvládnutí úkolu potřebné.**
- **Žáci musí přesně chápat, co se po nich žádá.** Obvykle pomáhá, když je úkol jasně a stručně popsán na tabuli.
- **Velká většina žáků (nejlépe všichni) musí být schopna úkol splnit.**

Žákům je tedy nutné v případě potřeby vypomáhat. Například předtím než se pustí do pájení (viz 6. téma), jim může být předvedeno, jak zkoumat kvalitu spájeného spoje. Prostřednictvím otázek a odpovědí může být skupina též seznámena s faktory, které na kvalitu pájeného spoje působí - např. velikost pájených částí, jejich umístění, doba, po kterou jsou části v kontaktu, druh pájky, užití pájecí pasty atd. Učitel by rovněž mohl žákům radit, které pokusy mohou provádět.

V případě pájení by se tedy jednalo o „řízené objevování“. Pokud ovšem činnost řídíte příliš, žáci mívají pocit, že nemají příležitost dospět k výsledku samostatně; pokud jí řídíte nedostatečně, bezcílně tápou. Než tuto metodu použijete, musíte znát schopnosti svých žáků. Některé skupiny

potřebují vedení více, jiné méně, nikdy se však do činnosti nezapojujte, aniž byste předtím žákům dali možnost samostatně věci promyslet.

Každé objevování je vlastně řízené, záleží jen na tom, nakolik učitel žákům pomáhá. Vědě trvalo 2000 let, než dospěla k zákonům mechaniky Galilea - a vy byste po 8. A chtěli, aby je pochopila za hodinu a čtvrt!

- **Práci žáků je nutné pozorně sledovat.** Pokud necháte žáky bez pomoci, mohou vinou neporozumění strávit hodiny bezvýslednou prací. Vypjtejte se jich, jak se rozhodli postupovat. Když si nevědí rady, bývá nejlepší je k řešení nechat dojít tak, že jim budete klást otázky. Podívejme se na postup učitele, který zjistil, že žáci se pokoušejí měřit obvody kružnic pravítkem.

Učitel: Jak přesná je vaše metoda?
 Žák: Moc ne, jde to špatně.
 Učitel: Zkuste, jestli vám vyjde stejný výsledek, když změříte stejnou kružnici dvakrát?
 (Chvilí poté)
 Poprvé 12 cm a podruhé 15 cm? To je pěkný rozdíl, vidíte. Nenapadl by vás lepší způsob?
 Žák: Použít provázek? Honza myslí, že by bylo nejlepší kružnice vystříhnout a kutálet je...

Někdy pomáhá, když žáci své myšlenky sdělí učiteli předtím, než je začnou realizovat. Pak lze kontrolovat, zda jsou jejich metody proveditelné a zda nebyly žádné podstatné kroky či údaje opomenuty. Učitel může též během prvních minut všechny skupiny obejít a zjistit, jestli se jejich činnost ubírá správným směrem.

Někdy se žáci mnoho naučí, když vidí důsledky svých chyb. Jindy to však může spíše uškodit. V takové situaci je vhodné žákům pomoci. Pokud skupina promarní všechn čas zcela nesmyslnými pokusy, hádejte, komu to bude mít na konci hodiny za zlé!

- **Zvolte si takové téma, aby nebylo pravděpodobné, že žáci budou znát odpověď předem.** Člověka rozčílí, když vysvětlí činnost a jeden či dva žáci na něj ihned začnou pokřikovat „odpověď“ - a to i v případě, že metoda objevování pro ně bude stále užitečná alespoň jako potvrzení jejich dosavadních znalostí. Jestliže se domníváte, že někteří žáci správné řešení již znají, požádejte je, aby si ho nechali kvůli ostatním pro sebe. Zkuste zadat těm, kdo brzy skončí, nějaký „náročný úkol“.
- **Dejte žákům dostatek času.** Obvykle postačí zhruba dvojnásobek času, který jste původně pokládali za dostatečný.
- **Na konci shrňte vše, co se měli žáci naučit.** Tento bod bývá kritický. Některé „objevy“ budou nejasné, jindy budou žáci zatvrzele

hájit neobhájitelné. Je podstatné, abyste shrnuli hlavní body činnosti a dokonale je objasnili tím, že je uvedete do souvislosti se zjištěními, k nimž žáci dospěli. Jestliže mají žáci psát vlastní shrnutí, požádejte je, aby vás o svých závěrech informovali předtím, nežli si je zapiší.

Žáci zvyklí na tradiční vyučovací metody si musí metodu objevování po nějakou dobu procvičovat, aby ji dokázali plně využít.

Výhody a nevýhody metody objevování

Metoda objevování bývá kritizována, že učí žáky objevovat špatná řešení a uvádí je ve zmatek. To ovšem není kritika metody samotné, ale jejího chybného provádění. Jestliže mají žáci po hodině „objevů“ hlavu plnou zmatků či omylů, znamená to, že metoda objevování nebyla správně použita nebo nebyla vhodná pro dosažení bezprostředních záměrů učitele.

Každá metoda má svá úskalí a povinnosti pedagoga je se jim vyhnout - je však třeba říci, že metoda objevování patří mezi ty, jež jsou pro začínajícího učitele poměrně obtížné. Jestliže z ní máte obavy, konzultujte plány svých hodin se zkušenějším kolegou, zejména pokud skupinu, kterou budete učit, ještě příliš neznáte.

Jde o metodu pomalou, dostatečná pomoc učitele však může do značné míry tuto nevýhodu překonat.

Daleko důležitějším nedostatkem metody objevování, často přehlíženým i zkušenými pedagogy, je skutečnost, že tato metoda nikdy nestačí sama o sobě. Pro osvojení intelektuální nebo praktické dovednosti či postupu žáci potřebují, aby jim byly nové poznatky vysvětleny na základě jejich dosavadních znalostí a zkušeností - a právě to metoda objevování poskytuje. Žáci mají nicméně ještě jiné potřeby, jež jsme si uspořádali do zkratky VYUČOVAT? (2. kapitola). Poté, co žáci učiní objev, bude třeba, aby zjistili, k čemu jim má nový poznatek sloužit, a aby si jeho použití procvičili, byli přitom opravováni a kontrolováni atd. „Objevit“ rovnici popisující oscilaci jednoduchého kyvadla je jedna věc; umět pomoci této rovnice předpovědět, jak se bude kyvadlo chovat, je věc druhá.

Na konci této kapitoly naleznete diagram, v němž je deset vyučovacích metod seřazeno na ose podle toho, jaký podíl má na jejich řízení učitel.

Je-li metoda objevování správně užívána, má tyto hlavní výhody:

- Je aktivní, motivující a zábavná.
- Vede k jasnému pochopení látky prostřednictvím dosavadních znalostí a zkušeností.

- Vyžaduje od žáků myšlenkové pochody vyššího řádu: hodnocení, tvůrčí myšlení, řešení problémů, analýzu, syntézu atd. Tradiční metody naproti tomu často od žáků vyžadují pouze dovednosti nižšího řádu - například dávat pozor a chápat.
- Stejně jako v případě jiných „aktivních“, na žákovu činnost soustředěných vyučovacích metod jsou žáci podněcováni, aby vnímali učení jako činnost, kterou konají oni sami, spíše než jako cosi, co na nich provádějí odborníci. Někteří učitelé pokládají tuto vlastnost metody objevování za nejdůležitější.
- Umožňuje žákům, aby se těšili z toho, že sami věci řeší, čímž zvyšuje jejich vnitřní motivaci.

Tato metoda samozřejmě má svá omezení. Může být příliš pomalá a nelze ji aplikovat na určitá témata - např. na taková, která jsou založena na faktech nebo u nichž je vysoce nepravděpodobné, že by žák mohl k požadovanému poznatku sám dospět. Tak jako při každé skupinové práci tu existuje nebezpečí, že někteří žáci budou spíše jen pasivně sledovat ostatní než s nimi spolupracovat. Budou-li však sledovat práci pozorně, může pro ně být činnost skoro tak přínosná jako pro ty, kdo se aktivně zapojují.

Metoda objevování je stále velmi populární mezi odborníky v oblasti teorie vyučování. Kupříkladu Ausubel tvrdí, že nová učební látka vyžaduje příslušné znalosti kontextu a žák si ji musí utřídit a potom začlenit (integrovat) mezi své dosavadní znalosti. Metoda objevování podle něj představuje vynikající způsob, jak takové integrované znalosti získávat.

Nedávný spor

V poslední době v Británii politici a sdělovací prostředky občas prohlašují, že „moderní vyučovací metody“, jako je metoda objevování, jsou módním návratem k liberálním 60. letům a že jsou pochybné. Metodě objevování je vytýkáno, že nechává žáky bez vedení a uvádí je ve zmatek. Učitelé by se podle slov kritiků měli vrátit k metodám názorného výkladu.

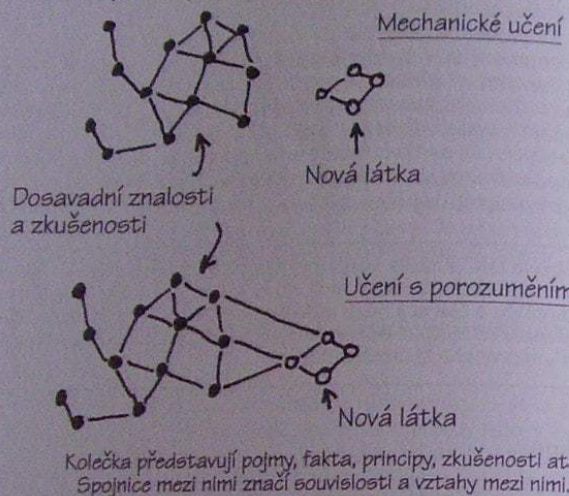
Metodu objevování poprvé prosazovali na počátku tohoto století angličtí pedagogičtí odborníci takzvané „kognitivní školy“, kteří ostře kritizovali „mechanické učení“ - tím měli na mysli bezmyslenkovité memorování. Mechanické metody učení byly v té době velmi rozšířené, neboť znalost faktů byla pokládána za hlavní obsah vzdělání. Stačí se naučit fakta a postupy nazpaměť, tvrdě se tehdy, a porozumění přijde později samo.

Je důležité rozlišovat mezi mechanickým učením a učením z paměti. Mechanické učení znamená memorování faktů či postupů, aniž by byly (dostatečně) pochopeny. Průzkumy potvrzují to, co je logicky myslivému člověku zřejmé: žáci takové poznatky nedokážou použít.

Například:

Učitelka: Kolik je třikrát čtyři?
 Pavel (sedm let): Dvanáct.
 Učitelka: Dobře. A představ si, že mám tři krabice a v každé krabici jsou čtyři pomeranče. Kolik mám celkem pomerančů?
 Pavel: Nevím.

Naučit se násobit tak, že se výsledky učíme zpaměti, je v pořádku - je to dokonce jediný způsob jak se násobení naučit. Avšak mají-li nám být tyto znalosti k něčemu, je nezbytné pochopit *pojem* násobení.



Jestliže máme umět nové znalosti používat, musíme si vytvořit souvislosti mezi nimi a znalostmi dosavadními. Díky takovým souvislostem budeme například schopni nové znalosti vysvětlovat nebo aplikovat na podobnou, byť ne zcela stejnou situaci - znalosti jsou „převoditelné“. Jedná se o takzvaný pozitivní *transfer* při učení: žáci užívají své dosavadní znalosti a zkušenosti k tomu, aby sami pochopili novou látku. Vytvářejí si tak při metodě objevování *vlastní* významné souvislosti mezi novými a dosavadními znalostmi.

Při mechanickém memorování souvislosti nevznikají a žák, který se takto naučil druhý Newtonův zákon o pohybu, nebude schopen vysvětlit aplikace tohoto zákona ani jej používat při řešení problémů.

Představitelé kognitivní školy vysoko oceňují „zmatení“, protože podle nich motivuje žáka, aby se snažil věc pochopit tím, že zpracuje své dosavadní znalosti.

Zastánci kognitivní školy se domnívají, že učení ve školách by nemělo představovat pouze ukládání fakt a postupů do paměti, ale spíše rozvíjení rozumových schopností - to jest „kognitivních dovedností“.

Většinu fakt, jež se učíme, zapomínáme, protože je opakovaně nepoužíváme. Který třicátník si kupříkladu pamatuje, jaké hlavní suroviny vyváží Belgie či jaké jsou základy postupu výroby syntetického kaučuku, jestliže tyto znalosti od školních let nikdy nepotřeboval? Avšak *dovednosti*, které jsme při získávání těchto znalostí užívali, ze značné části dosud ovládáme, protože je téměř každodenně potřebujeme. Mám na mysli rozumové dovednosti, jako je způsobilost osvojit si nové myšlenky a výstižně je vyjádřit; utvrdit si vědomosti; přijít na určitý postup, aby bylo možné je vyjádřit pomocí dosavadních vědomostí; řešit problémy, hodnotit a tak dále. A přesně to jsou dovednosti užívané při učení metodou objevování.

„Představujeme si mozek jako skladiště, které lze naplňovat, namísto toho, abychom jej chápali jako nástroj, který lze používat.“
 - J. W. Gardener, *Self Renewal* (Sebeobnova), 1963

Vzdělání je to, co zbývá, když už jsme zapomněli to, co jsme se učili.
 - B. F. Skinner

První generace „kognitivistů“ hájila názor, že škola by měla žáky učit především pojmy, vztahy, tvůrčí myšlení, řešení problémů a další rozumové schopnosti, a nikoli na nich požadovat pouhá fakta. Varovala před užíváním mechanických metod, které - i když zprvu mohou dosahovat rychlých výsledků - nevedou žáky ke skutečnému pochopení učiva a jimi získané poznatky bývají brzo zapomenuty. Dewey (1859-1952), jeden z hlavních zastánců praktického učení, řekl, že mechanické učení „posiluje vlastnosti, jež neblaze působí na reflexivní schopnosti“.

Bruner (nar. 1915) hlásal názor, že „výkladové vyučování“ zbavuje žáky možnosti samostatně přemýšlet. Moderní vyučování by se podle něj mělo zredukovat na holá fakta a věnovat se rozvíjení rozumových dovedností. Bruner pokládal inteligenci za „zvnitřnění kognitivních nástrojů“ a byl přesvědčen, že správným vyučováním ji lze zvýšit. (Bylo prokázáno, že hodnota IQ se vlivem vzdělávání může zvýšit, i když většina průzkumů se soustřeďovala jen na mladší žáky.)

Představitelé kognitivní školy rozhodně nehlásali nic nového. Po staletí byla četba klasiků považována za vhodnou přípravu na téměř jakékoli zaměstnání, neboť „procvičuje myšlení“, a do státní služby byli vždy přijímáni absolventi všech oborů. Jednoho dne snad budeme mít osnovy založené spíše na kognitivních dovednostech než výhradně na znalostech.

Proč se obvykle učí lépe lidé, kteří mají dobré výsledky při testech inteligence, než ti, kteří mají výbornou paměť? (Testy inteligence měří schopnosti odhalování podobností, verbálního i neverbálního logického uvažování a řešení problémů.)

Do debaty vstoupila Gestalt-psychologie zdůrazňující význam vhledu. Kohler prováděl pokusy se šimpanzi, při nichž zkoumal, jak zvířata řeší problémy. Aby šimpanzi dosáhli na banány, které pro ně byly příliš vysoko, stavěli bedýnky na sebe a spojovali tyčky na principu rybářského prutu. Jak říká Kohler, to, co se naučili, vyžadovalo imaginativní skok od daných fakt k budoucím možnostem; zároveň musely být opice schopny vidět problém jako celek, aby jej mohly vyřešit.

Kohler dospěl k tomu, že šimpanzi

- a) objeví řešení rychle, většinou metodou pokusu a omylu a po značném uvažování;
- b) dokážou ho později hned napoprvé bezchybně opakovat;
- c) udrží ho dlouho v paměti a umějí ho aplikovat na jiné problémy podobného druhu;

Zastánci Gestalt-psychologie jsou přesvědčeni, že vnímání a učení jsou dynamické procesy, při nichž jednotlivec aktivně dává smysl svému prostředí, a dokládají to proslulými testy založenými na skvrnách různých tvarů (Rorschachův test). Toto porozumění vzniká za pomoci tvůrčího myšlení a - pokud si ho zapamatujeme - je podstatou nových poznatků.

Zanedlouho mnoho teoretiků učení dospělo k názoru, že učení doprovázené pochopením

- není totéž co zapamatování fakt a technik;
- musí být organizováno žákem, dále jím utříděno a poté začleněno mezi jeho dosavadní poznatky;
- v sobě zahrnuje rozvíjení kognitivních schopností - jako například kriticky reflektovat, hodnotit, analyzovat, myslet tvůrčím způsobem a řešit problémy.

Co si máme jako učitelé o sporu mezi řízeným objevováním a metodami formou přímých instrukcí myslet? Výzkumy dokládají, že při metodě objevování jsou nové poznatky lépe uloženy v paměti a jsou snadněji aplikovatelné. V Británii byl nedávno sestaven projekt zaměřený konkrétně na rozvoj rozumových dovedností při studiu přírodních věd prostřednictvím metody objevování. Prokázalo se, že tento učební program (projekt CASE - „Cognitive Acceleration through Science Education“) podstatně zlepšuje studijní výsledky žáků, a to kupodivu nejen v přírodních vědách, ale i v ma-

tematice a angličtině. Ačkoli byl projekt úspěšný, nebyly jeho hlavní myšlenky začleněny do celostátních učebních osnov.

Tradiční („receptivní“, didaktické) učení se od 30. let značně zlepšilo, neklade takový důraz na mechanické memorování, a je tudíž možné prohlásit, že kritika kognitivistů na ně již neplatí. Na druhé straně metoda objevování je zábavná, motivující a rozvíjí rozumové dovednosti žáků - a výzkumy svědčí o tom, že se dobře osvědčuje. Je třeba, abyste se rozhodli sami za sebe, většina předních odborníků se nicméně shoduje na tom, že to, co se děje při učebním „procesu“, je přinejmenším stejně tak důležité jako jeho „produkty“.

řízené učitelem

- mechanické memorování
- přednáška či demonstrace
- kladení otázek
- praktická cvičení
- individuální práce
- diskuse
- práce ve skupinách
- řízené objevování
- samostatné studium
- objevování

(Umístění vyučovacích metod na ose je přibližné, neboť vždy záleží na konkrétní situaci.)

řízené žáky

25. Tvořivost a vynalézavost

Když přiměřeně motivované žáky požádáte, aby vám popsali nebezpečí spojená se zneužíváním drog, zdvořile vám vyhoví. Když je ovšem požádáte, aby na toto téma vytvořili návrh pro leták, který má být distribuován ve vaší škole, pustí se do práce přímo s nadšením. Tvůrčí činnosti jsou zábavné a zvyšují v žácích pocit vlastní hodnoty. Ať už vyučujete kterýkoli předmět, nemůžete si dovolit přehlížet motivující účinek tvůrčích činností.

Tvořivost je často pokládána za oblast vyhrazenou uměleckým směrům. Stačí však vstoupit do moderního obchodního domu a rozhlédnout se kolem sebe - budete obklopeni produkty tvůrčí představitivosti. V „normálním světě“ hrají tvůrčí dovednosti velmi významnou úlohu. Jsou potřebné při vymýšlení designu výrobku, při jeho uvedení na trh a distribuci, jsou potřebné při vyučování, výchově dětí, vedení domácnosti, vaření či přestavbě bytu, jsou potřebné při kolektivních sportech, při soukromém podnikání a výzkumu... Tvůrčí schopnosti patří k nutné výbavě každého, kdo se podílí na vymýšlení nových myšlenek a metod nebo na řešení problémů. Tvořivost je nenahraditelný kognitivní nástroj, nikoli obor či předmět, a je nutné ji *procvičovat*.

Při učení se po žácích většinou žádá, aby přijímali znalosti, dovednosti, metody a názory, které jsou dílem jiných. Tvůrčí práce je v tomto ohledu významnou výjimkou, leckdy však bývá učitelé (a nejen jimi) špatně pochopena a podceňována.

Tvůrčí práce je důležitá pro učitele všech oborů, a ze tří hlavních důvodů:

- **Rozvíjí v žácích schopnost přemýšlet tvůrčím způsobem.**
- **Zvyšuje motivaci žáků.** Tvořivost uspokojuje hlubokou lidskou potřebu něco vytvářet a být za to oceněn. Tvůrčí práce může uspokojovat potřebu seberealizace i potřebu uznání, na něž klade důraz Maslowova hierarchie lidských potřeb. Být tvůrčí je zábavné.
- **Prostřednictvím sebevyjádření dává příležitost zkoumat pocity a osvojovat si dovednosti.** Škola neznamená pouze učení fakt a čistě praktických dovedností. Žáci potřebují cvičit imaginaci a zkoumat své pocity a představy. Potřebují dát svým zážitkům a zkušenostem osobní význam a sdělovat je ostatním.

Jistá newyorská škola měla takové problémy s neukázněností žáků, že musela zaměstnat ozbrojené strážce, kteří hlídali na chodbách. Jeden z odborníků, s nimiž se vedení školy radilo, navrhl, aby byla do učebních osnov začleněna tvůrčí práce. Žáci pak v některých hodinách kreslili, hráli divadelní hry a muzikály a tak dále. Za rok již nebylo ozbrojených strážů potřeba.

Příprava tvůrčí práce

Přestože je tvořivost tajemným procesem, lze ji chápat i ovlivňovat. Správná příprava podstatně zvýší kvalitu tvůrčí práce vašich žáků.

Jaké jsou potřeby žáků při tvůrčí práci? Nejprve je třeba jim vysvětlit, jak mají používat základní nástroje a dovednosti - pokud budou barvy, hoblíky či uvozovky jedním z prostředků jejich tvůrčího vyjádření, musí vědět, jak je používat (přestože mohou rozvíjet tyto dovednosti samozřejmě prostřednictvím samotné tvůrčí práce). Předpokládejme, že tato prvotní potřeba byla alespoň zčásti naplněna.

Jak tvořivosti napomáhat

Tvůrčí postup je složitý a proměnlivý, takže zde je možné pouze v hlavních rysech nastínit činnosti, jež mohou tvořivost podněcovat. Tento postup si lze rozdělit do pěti stadií: inspirace, klarifikace, destilace, inkubace a pilná práce. Během jedné tvůrčí činnosti mohou být jednotlivá stadia mnohokrát opakována a mohou za sebou následovat téměř v jakémkoli sledu, přesto žák v určité chvíli zpravidla není schopen se soustředit na více než jednu fázi. Proberme si je po pořádku.

Inspirace

Jde o stadium nezaujatého hledání podnětů, námětů, motivů atd. Tento proces je charakterizován spontánností, experimentováním, intuicí, nespoutanou představivostí a riskantní improvizací. Podobně jako v případě první fáze brainstormingu (viz 17. kapitola) je jeho účelem přijít na co nejvíce nápadů bez ohledu na to, jak nesmyslné či nepraktické se mohou na první pohled zdát. Při umělecké tvorbě bývá toto stadium spojováno s hledáním osobitého výrazu a snahou vyvolat hluboké pocity (například duchovnosti, harmonie nebo vcítění se do daného tématu).

Pokud žáky „nic nenapadá“, může jim inspirační fáze činit velké problémy. Povzbudte je, aby použili jakoukoli myšlenku, byť sebeobyčejnější, a aby přitom nebyli nijak sebekritičtí. V této fázi není třeba lámat si hlavu s formou, strukturou, praktičností, rytmem a podobně - cílem je mít co nejvíce nápadů. Jestliže je většina vymyšlených věcí proveditelná, dostatečně jste neriskovali.

Zřejmě to byl Claude Monet, kdo údajně každý týden trávil pár chvil experimentováním s něčím, co se zdravému rozumu i jeho vlastní intuici zdálo nesmyslné. „V 98 % případů jsem měl vskutku pravdu a nefungovalo to.“ komentoval své počínání, „ale zbylá 2 % mne přivedla na překvapivě originální myšlenky.“



Klarifikace



Smyslem této fáze je vyjasnit si účel a cíl práce. Lze ji vyjádřit otázkou: „Co se pokouším sdělit?“ (nebo „Co se pokouším udělat?“). Jestliže žák píše práci a neví, jak dál, zkuste mu položit otázku: „Co chceš teď konkrétně říci?“ Žáci často nemají přesnou představu, takže spíše než aby vymysleli řadu alternativ, bude lépe, když se zamyslí nad smyslem celé práce či daného odstavce. Totéž platí i pro jiné formy tvůrčí práce. Při stadiu klarifikace žák postupuje logicky, analyticky a kriticky a zrak má upřený k horizontu.

Destilace



Nyní jsou myšlenky vzniklé ve fázi inspirace (případně pilné práce - viz dále) pozorně zkoumány a posuzovány, obvykle za pomoci výsledků fáze klarifikace. Nejlepší z nich budou vybrány k dalšímu rozpracování. Jde o fázi sebekritické autocenzury, žadající si spíše chladný rozbor a soudnost než spontánní tvorbu myšlenek. Žák by však neměl být natolik kritický, aby zcela potlačil veškeré nápady a pokusy.

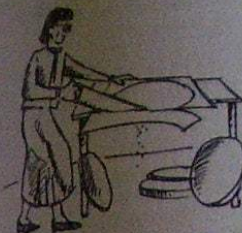
Inkubace



V ideálním případě by občas mezi uvedenými fázemi mělo mít místo několik dní nečinnosti, i když to v praxi bývá těžko proveditelné. Nevědomí tak dostane prostor, aby problémy zpracovalo, a žák má možnost získat od svého díla určitý odstup a je schopen ho lépe posoudit. Inkubace je prospěšná především po stadiu inspirace a pilné práce nebo v případě, že nastane problém. Zatímco navenek je toto stadium charakterizováno nečinností, mozek žáka by měl pracovat - žák by měl přemýšlet o tom, co dělá. Tvůrčí osobnosti málokdy sáhnou po první myšlence: nechávají letmo načrtnuté náměty, různé problémy či řešení nedotazovaná do konce dozrát ve svém nevědomí, dokud je „něco nenapadne“.

Kdykoli narazil Isaac Newton na zvláště obtížný problém, věnoval se mu těsně předtím, než šel spát. Říkal: „Pravidelně jsem pak při probuzení řešení již znal.“

Pilná práce



Jakmile si žák definitivně zvolí, co a jak bude dělat, začne své myšlenky rozpracovávat, upravovat a vylepšovat, dokud dílo nezíská konečný tvar. To samozřejmě může znamenat, že bude dílo ještě mnohokrát předělávat a že ještě několikrát absolvuje stadia „inspirace“, „klarifikace“ i „pilné práce“.

„Být génius znamená 1 % inspirace a 99 % dřiny.“ - Thomas Alva Edison

Jednou z hlavních obtíží tvůrčího procesu je, že jednotlivé fáze vyžadují radikálně odlišná „nastavení mysli“:

Inspirace:

nekritické, ponořené do problému, spontánní, riskující, intuitivní, radostné, „odvážané“, improvizací, subjektivní; žádné hodnocení

Klarifikace:

kritické, analytické, logické, nestranné sebekritické, objektivní, analytické, hodnotící

Destilace:

chladný odstup

Pilná práce:

vytrvalé úsilí, většinou nekritické

Pro mnoho lidí je velmi těžké přepínat z jednoho nastavení mysli do druhého, zejména pokud mají silný sklon určité nastavení mysli upřednostňovat.

Pokud se žák chystá provádět určitou fázi se špatným nastavením mysli, má velmi mizivé naděje na úspěch. Kritický perfekcionismus není k ničemu, když sbíráme podněty, bujná fantazie zas nepomůže tehdy, když si máme vybrat jednu z více možností. Nežádá se stává, že žák jednu fázi dokonale zvládá, ale druhá mu působí nesmírné obtíže. Jeden žák má plno myšlenek, ale není schopen je kriticky zhodnotit, druhý má nouzi o nápady, na něž by mohl aplikovat svůj bystrý úsudek.

Žáci a stadia tvůrčího procesu

„Netvůrčí“ lidé mají sklon chytit se první myšlenky, která je napadne, a rychle a nekriticky ji realizovat, aniž by se vážněji zamysleli nad tím, čeho se snaží dosáhnout. Jejich postup se nijak nepodobá složitému procesu rozčleněnému do pěti výše zmiňovaných stadií. Je možné účinně podpořit žáky, aby všechna uvedená stadia absolvovali, a zvýšili tak svůj tvůrčí potenciál?

Jedním z úkolů učitele během tvůrčí práce je pomáhat žákům při těch fázích, které jim působí největší potíže. Účinnou formu takového zásahu představuje správný výběr činností, jejichž pomocí by žák mohl překonat

Moderní vyučování

nedostatek nápadů či neschopnost volby, a také *objasňování fázi tvůrčího procesu*. Žáci musí vědět, že první myšlenka nemusí být nutně ta nejlepší; že myšlenky je třeba přepracovávat; že je důležité mít jasnou představu cíle, o nějž usilují; a tak dále.

„Představivost je důležitější než vědomosti.“ - Albert Einstein

Pomoc při fázi inspirace

Někdy je možné žákům zadat činnost, která je bude podněcovat k myšlenkové plodnosti. Takovou činnost bývá nejlepší zařadit na úvod tvůrčího procesu. Kdyby žáci například měli za úkol napsat krátkou povídku o moři, mohli by si listovat knihami o moři nebo si prohlížet obrazy či fotografie moře a poznamenávat si přitom slova, výrazy a postřehy, které je zaujmou - bez jasné představy, jak a zda vůbec tyto poznámky využijí. Žáci by si také mohli číst ukázky z dobré literatury na dané téma nebo se snažit vybavit si vlastní zážitky.

Dalším způsobem, jak získávat podněty, jsou slovní asociace. Žáci dostanou třeba dvě minuty na to, aby si zapsali tolik slov a výrazů týkajících se moře, kolik jich dokážou vymyslet. Variantu této metody představují slovní řetězce, kdy je každé slovo řetězce vyvoláno slovem předcházejícím, např.: moře, slaná voda, slzy, plakat, křičet, nebezpečí... Když si budou žáci řetězce, které vytvořili, pročítat, mohou je napadnout užitečné myšlenky a asociace. Tato metoda je vhodná zejména pro tvůrčí psaní.

Při spontánním procesu osobního brainstormingu se často vynoří cenné myšlenky.

Často bývá ku prospěchu, když inspirační fáze odvede žáky od konvenčního způsobu pojetí tématu. Materiály, které mají jen nepřímou souvislost s tématem práce, bývají někdy až překvapivě podnětné, jelikož vedou žáky k méně obvyklým přístupům. Varovný leták pobřežní hlídky či propagační katalog cestovní kanceláře inspirují k originálnějšímu přístupu než popis moře v románu. Čím více materiálů, tím lépe - vypleňte knihovnu!

Zkušenější žáci mohou vyzkoušet metody laterálního myšlení, jejichž průkopníkem byl Edward de Bono. Tyto techniky vám mohou připadat dosti podivné a jako zdroj inspirace zcela nevhodné. Nežádám po vás více, než abyste jim věnovali půl hodiny a sami na sobě zjistili, nakolik jsou účinné. Několik metod de Bona vám popíši.

Náhodné asociace

Použití této metody znamená vydat se předem neznámou cestou. Ze slovníku jsou namátkou vybírána slova a pomocí slovní asociace je mezi nimi a zadaným tématem vytvářena souvislost. Příklad: Žák se účastní soutěže

o nejlepší kresbu s názvem „Skupina lidí“ a hledá možnosti, jak téma pojmut. (Nalevo jsou slova, která náhodně vybral ze slovníku.)

recitovat → báseň → kroužek posluchačů při autorském čtení poezie
zjevení → biblické zjevení → anděl se zjevil skupině pastýřů
rukavice → ruka → potřást si rukama → skupina lidí, kteří se setkávají poprvé v životě
plamen → oheň → lidé kolem táboráku

Povzbuzujte žáky, aby přišli na co nejvíce nápadů.

Tuto techniku je možné užít takřka při jakékoli tvůrčí činnosti, ať už vymyslíte děj povídky, řešíte problém anebo zařizujete byt. V následujícím příkladu ji užívá žák, který hledá inspiraci při sestrojení mechanismu, jenž by automaticky zaléval květiny, když je jejich majitel na dovolené:

jiskra → plamen → plamen lze regulovat pomocí termostatu; nemohl by být v květináči detektor vlhkosti, který by automaticky doplnil vodu, až by vlhkost klesla pod určitou hladinu?

konstanta → pořad stejná → stálý přísun vody; nemohla by být do květináče instalována trubička, z níž by pomalu kapala voda?

peněženka → peníze → bankovky → papír → mokry papír; nebylo by možné pod květináč umístit nějaký velmi savý materiál, který by byl nasáklý vodou, takže by květina netrpěla suchem?...

Tyto náhodné přístupy mohou mít nejrůznější formu:

Když vymyslíte barevné kombinace pro vzor tapet, rozstříhejte si různé barevné obrázky a výstřížky náhodně rozprostírejte po bílém pozadí.

Vystříhnete si z novin slova a výrazy, které vás upoutají, a pak je různé raďte za sebou, abyste získali inspiraci pro báseň či povídku. (Tuto techniku užíval při psaní textů například zpěvák David Bowie.)

Když hledáte nové zajímavé tvary pro vzory na látky, zkuste si prohlédnout fotografie mikrobů.

Beethoven údajně použil při skládání jedné ze svých klavírních sonát rytmus kopyt koně, který klusal pod jeho oknem. Když užíváme náhodné či neobvyklé zdroje inspirace, vyhneme se běžným klišé. Zkuste pokročilejší nebo motivované žáky povzbudit, aby si založili notýsek, kam by si psali vše, co je zaujme. Později jim tyto poznámky mohou sloužit k inspiraci.

Zvažte všechny možnosti

Kdybychom měli kupříkladu zvážít všechny principy, na nichž by automatické zalévání květin mohlo fungovat, uvedli bychom elektrinu, plyn,

benzín, stlačený vzduch, hodinový stroj, stlačenou pružinu, baterie, zemskou přitažlivost, vítr... Každá možnost může být zvážena - bez ohledu na to, zda ji lze realizovat. Každý nápad nabízí jiné řešení problému - někdy je praktické, jindy není. Takový postup nás přiměje, abychom přemýšleli o možnostech, které bychom jinak bezdůvodně vynechali. Mohl by ji použít například saxofonista hledající hluboký tón, který by se nejlépe hodil do určitého melodického motivu - prostě by postupně vyzkoušel celou řadu tónů.

Po

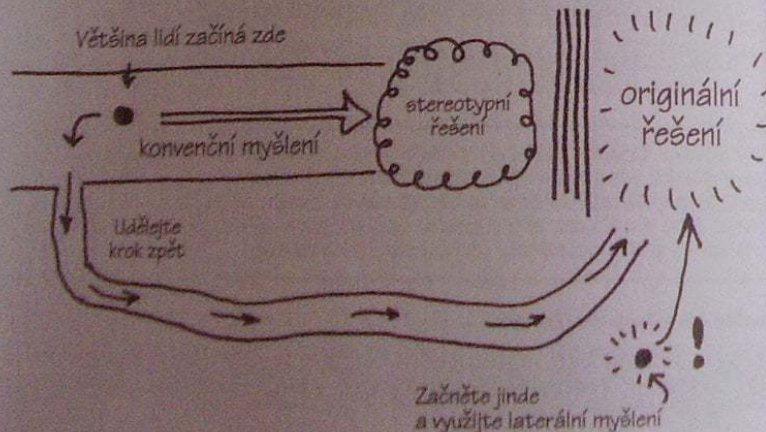
„Po“ znamená v de Bonově terminologii zkratku pro „provokaci“. Je vysloven provokativní výrok, který je jednoznačně absurdní, ale zároveň by bylo velmi příjemné či zajímavé, kdyby platil. Cílem není tento výrok zavrhnout, ale snažit se z něj odvodit nějaké prospěšné myšlenky. Například:

„Po: Dejme tomu, že by se květina zalévala sama.“ Po kratší úvaze lze dospět k možnosti, že voda vypařující se z listů květiny by se mohla vracet zpět do půdy. To by nás mohlo přivést na myšlenku překrýt květinu něčím na způsob umělohmotného poklopu, aby nemohla z květiny ani z květináče unikat voda.

„Po“ se nejlépe osvědčuje při práci ve skupinách.

Krok zpět

Jestliže se člověk dostane do slepé uličky, často se vyplatí udělat pár kroků zpátky a vydat se jiným směrem. Ilustrujme si to opět na příkladu s automatickým zaléváním. Kdyby skupina při navrhování levného elektrického zařízení narazila na velké překážky, mohla by „udělat krok zpět“ a pokusit se o zařízení založené na principu zemské přitažlivosti, které by nemělo být tak nákladné. Takový postup se zdá samozřejmý, nicméně v praxi bývá málo využíván, protože lidé se neradi vzdávají myšlenky, do níž už investovali mnoho času a energie.



Když se snažíte podnítit inspiraci žáků, soustředte se na původnost a kvantitu. První nápady povedou k nápadům dalším a dříve či později se něco použitelného objeví. Naprostá většina návrhů bude zamítnuta, ale to, co zůstane, bude pravděpodobně vhodné a nápadité.

Pomoc při ostatních fázích

Podporovat zbývající fáze tvůrčího procesu je jednodušší - stačí, když správně zadáte úkoly.

Klarifikační stadium: „Snažte se jasně formulovat, čeho přesně chcete letákem dosáhnout. Až se ve skupině shodnete na přesném znění svého cíle, запиšte ho a přineste mi ho ukázat.“

Destilační stadium: „Nyní si projděte své poznámky a vyberte z nich nejlepší návrhy. Pak se rozhodněte, které z nich chcete realizovat.“

Incubační stadium: Jediné, co je třeba zajistit, je dostatek volného času - i když za situace přetížených učebních osnov může být tato podmínka právě tou nejobtížnější.

Stadium pilné práce: „Už jste se rozhodli, které návrhy se vám líbí nejvíce, a můžete na nich začít pracovat.“ „Podívejte se na své dílo, pokuste se určit jeho největší nedostatek a odstranit ho.“

„V některých případech byla tvořivost spojována s jakousi neurčitou tolerancí, s představou, že ať se děje ve třídě cokoli, máme tomu nechat volný průběh a nevynášet žádné omezující morální, kritické či estetické soudy. Jindy učitelé, kteří měli primitivní představy o inspiraci, usilovali o to, aby děti psaly spontánně, ale nebyli jim přitom pozornými posluchači. Pro začátek to jistě může stačit - pokud ale imaginativní práce bude takto prováděna dlouhodoběji, rychle poklesne na úroveň běžných klíšé a soukromé rétoriky.“
- Peter Abbs, *Root and Blossom* (Kořen a květ)

Tvůrčí práce nikdy nepostupuje podle přesného plánu, a proto není jednoduché ji rozvrhovat. Avšak, když budete postupovat v souladu s fázemi IKDIP, mohou být vaše hodiny tvůrčí práce produktivnější. Podívejme se na tři případy z praxe, kde jsou myšlenky této kapitoly využity. I když třeba tyto případy nespádají do vašeho oboru, můžete se leccos naučit z celkového přístupu učitele. Chcete-li, promyslete si, jak byste k problému přistupovali vy sami, a teprve poté se podívejte, jak jej řešily učitelky, jichž se potom týkal.

I. případ - Kurs vyšívání pro dospělé, skupina již umí vyšívat podle předlohy. Jejich učitelka Jarmila by byla ráda, aby se členky kroužku pokusily realizovat vlastní nápady, přestože s tím nemají zkušenosti. Chce, aby každá žena ze skupiny vyšila jednoduchý abstraktní vzoreček, který si sama navrhne.

2. případ - Hodina mateřského jazyka, 7. třída, celkem schopní žáci. Jejich učitelka Jirina zadala každému, aby si vybral nebo sám vymyslel nějaký název pro báseň o zvířeti, kterou pak napíše. Jako příklad nám poslouží Standa, který si zvolil název „Setkání s mrtvou liškou“. Ostatní žáci budou potom postupovat podobně jako on.

Poznámka: V třetím případě na konci kapitoly je tvořivost pokládána spíše za dovednost než za proces.

1. případ

Klarifikace a „ukázka“: Jarmila ukáže členkám svého kroužku pět originálních výšivek a požádá je, aby vytvořily týmy „soudců“, jako kdyby měly vyhodnocovat soutěž. Každý tým se má rozhodnout, čím je dán dobrý abstraktní vyšivací vzor. Každá členka kroužku později použije tato kritéria (např. výrazné jednoduché tvary, jasné barvy) při návrhu vlastního vzoru.

Inspirace: Následující týden přinese Jarmila na hodinu řadu fotokopii schodiště. Tato velmi kontrastní fotografie vypadá téměř jako složitý geometrický vzor. Jarmila skupině předvede, jak umístit na fotokopii dvě zrcadla, aby byl vytvořen kaleidoskopický efekt. Když jsou zrcadla po fotokopii posunována, vznikají nejrozmanitější symetrické vzorce. Ti, kdo zrovna nemají zrcadlo, si vystříhnou do čtvrtky malý kosočtverec a pohybují s ním po fotokopii, aby objevili nesymetrické vzory.

Jarmila poprosí účastnice kroužku, aby s pomocí zrcadel nebo kosočtverce vytvořily čtyři návrhy a nahrubo je nakreslily.

Destilace: S využitím svých hodnotících kritérií si každá členka kroužku zvolí nejlepší ze čtyř návrhů.

Pilná práce: Všechny účastnice se snaží určit hlavní slabiny svých návrhů. Návrhy pak upravují tak, aby nedostatky odstranily. (V mnoha případech to zabere dost času.)

Inspirace: Členky kroužku si prohlížejí barevné fotografie zahradních květin, lišejníků, keřů, ptáků a podobně, aby získaly inspiraci pro barevné provedení svých návrhů. Každá potom nakreslí barvami na papír jejich první verzi.

2. případ

Inspirace: Standa dostane za úkol sehnat si knihy, v nichž jsou barevné fotografie lišek. Má si o svém tématu něco přečíst a poznamenat si fakta, myšlenky, slova či slovní obraty, jež ho zaujmou. Učitelka ho též požádá, aby na základě slov názvu své básně („setkání“, „mrtvá“, „liška“) vytvořil

metodou asociace obsáhlý seznam dalších výrazů. Standa dospěje k seznamu na dvě stránky.

Vyjasňování: Třída rozebírá několik básní, které mají jasnou hlavní myšlenku. Učitelka pak všem zadá, aby si přečetli poznámky a zvolili hlavní myšlenku svých básní. Každý má vymyslet tři různé varianty, Standa ale není schopen přijít na víc než jednu hlavní myšlenku, s níž by byl spokojen.

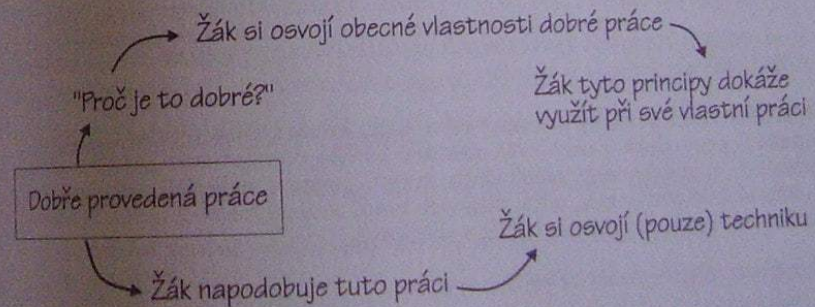
Destilace a pilná práce: Standa má vybrat svou hlavní myšlenku a napsat s použitím některých nejlepších slov ze svého dvoustránkového seznamu první čtyři řádky básně, aby byly co nejpůsobivější.

Tvořivost jako dovednost

Někteří lidé považují tvořivost za něco, co nelze naučit. Ale ve skutečnosti - ať již se jedná o kreslení, tvůrčí psaní, skládání hudby, tvůrčí řešení problémů, bytové návrhářství, kreativní management, původní experimentální práci či jiný tvůrčí obor - lidé mohou svou dovednost zdokonalovat. Vyžaduje to, abychom se soustředili na postup i na výsledek.

Žáci musí být v každém případě obeznámeni s tvůrčím postupem, který jsem se v této kapitole snažil popsat, a musí se jej naučit aktivně používat. Rovněž se musí seznámit s technikami a materiálem, jež používají - musí zjistit, jak udělat dobrou kresbu, báseň a podobně. Tvořivost je dovednost, pro niž je podstatné vědět, „jak na to“, a proto se vyplatí probrat zde prvky zkratky VYUČOVAT? (viz 2. kapitola) a na jejich základě zjistit, jak ji lze rozvíjet.

- **Vysvětlení:** Žáci potřebují mít znalosti z teorie daného oboru činnosti. Například v poezii by měli mít určitou představu o formě, rytmu a stavbě básně; v malbě o kompozici; v bytovém návrhářství o úspornosti, nápaditosti a jednoduchosti atd. Rozumějí svému oboru alespoň částečně, znají jeho tradice a školy?



- **Ukázka:** Je prospěšné společně studovat konkrétní ukázky dobře provedených prací (např. práce odborníků či mistrů daného oboru) a na jejich základě vést žáky k tomu, aby určili obecné vlastnosti dobré práce. (Zde budou žáci potřebovat vaši pomoc.) Všichni žáci samozřejmě nemusí s těmito principy souhlasit - pokud si vytvoří vlastní názory, tím lépe. I velcí mistři se učili od svých slavných předchůdců a nechávali se jimi inspirovat. Špatné práce mohou žákům sloužit k tomu, aby se učili, co dělat *nemají*.
- **Činnost:** Žáci potřebují mít čas experimentovat a rozvíjet své představy.
- **Oprava a kontrola:** Při tvůrčí práci je kritické hodnocení a opravování vlastní práce dokonce ještě důležitější než při jiných formách učení. I učitelova pomoc má velký význam, zejména v technických otázkách. Je dobré, aby jak učitel, tak autor sám věděli, čeho chce práce dosáhnout.
- **Vybavovací pomůcky:** Často pomáhají ujasnit techniky a principy.
- **Testování:** Posuzování vlastních i cizích prací je pro žáky velmi přínosné, zejména při otevřené diskusi s vrstevníky nebo s učitelem. Povzbuzujte žáky, aby se odvolávali na obecné principy a nezakládali své soudy pouze na osobním vkusu. Vzájemná ostrá kritika bývá spíše na škodu.
- ? Při každé práci je prospěšné, když se žáci s vámi mohou v povzbudivé atmosféře podělit o své problémy a nejasnosti.

Ve třetím případě z praxe si ukážeme, jak lze při tvoření využít prvků zkratky VYUČOVAT?

3. případ

Žáci mají vypracovat nový návrh konstrukce nákupního košíku pro velkou samoobsluhu.

Vysvětlení: Musí být vysvětleny či prodiskutovány všechny funkce nákupního košíku.

Ukázka: Žáci kriticky posuzují celou řadu konkrétních příkladů „dobře (a špatně) provedené práce“. Na základě těchto diskusí jsou potom určena kritéria dobré konstrukce košíku, např. pevnost držadel, jednoduchost a nápaditost provedení, užití umělých hmot schopných rozkladu... Je jasné dáno, co se od návrhu - a od žáka - očekává.

Činnost: Žáci vytvoří několik návrhů.

Oprava a kontrola: Žáci mají za úkol posoudit kvalitu své a případně i cizí práce podle určených hodnotících kritérií.

Vybavovací pomůcky: Hodnotící kritéria bývá dobré zapsat.

Aktivní opakování: Jaké důležité poznatky z předchozích hodin mohou žáci při práci využít?

Testování: V ideálním případě by se žáci měli podílet na hodnocení vlastních dokončených návrhů; procvičí si tak své kritické schopnosti, a tedy i schopnost *sebekritiky*. Stálo by za úvahu uspořádat výstavu návrhů, kde by návštěvníci mohli zapisovat své postřehy a názory do knihy.

? Vše by mělo probíhat v atmosféře důvěry, v níž by se žáci mohli obracet na učitele se svými dotazy a nejasnostmi.

✓ Kontrolní otázky: jak napomáhat tvořivosti

- Vysvětlil(a) jste žákům stadia IKDIP a s nimi spojená „nastavení mysli“?
- Využíváte vědomě stadií IKDIP při plánování vyučovacích hodin?
- Ukázal(a) jste žákům dobře provedené práce? Podrobil(a) jste je pečlivému zkoumání, aby žáci poznali, jaká jsou obecná hodnotící kritéria?
- Vedete žáky k tomu, aby tato kritéria užívali při tvorbě vlastních prací?
- Vedete žáky k tomu, aby se při kritice svých i cizích prací těmito kritérii řídili?

Cvičení

Použijte prvky mnemotechnické zkratky VYUČOVAT? a fáze IKDIP při rozpracování učebních aktivit, které mají žákům pomoci:

1. vypracovat návrh na tričko s námětem „Babičko, buď fit!“;
2. napsat povídku s názvem „Léčka“;
3. vyrobit otvírák na zavařovací sklenice pro lidi trpící artritidou;
4. navrhnout způsoby, jak získat peníze na opravu sportovního areálu školy;
5. vymyslet pokus, jak určit stav znečištění ovzduší. (Zvolte si jedno téma.)

26. Učení z textu a vyhledávání informací

Kdybyste nebyli přesvědčeni, že četbou knih se lze něčemu naučit, nečetli byste tyto řádky. Kvalitní učebnice představuje zlatý důl nejrůznějších prospěšných činností, tato kapitola se navíc zaměřuje konkrétně na žáky, kteří čtou proto, aby získali znalosti a porozumění.

Učení z textu se využívá stále častěji. Situace na školách se ovšem v tomto směru liší případ od případu: na mnoha z nich žáci do knihovny téměř nikdy nezavítají. Některé učebnice bývají na konci roku vráceny v podstatě neotevřené, jiné jsou používány tak často, že by bylo nejlepší je na konci roku vyměnit. Donedávna bylo studium formou četby mnohdy pokládáno - s výjimkou vysokých škol - za přežitek. Dnes, částečně díky oblíbenosti projektové metody, se mu dostává širšího využití.

K této metodě je dobré nepřistupovat s přehnaným optimismem a idealismem. Čtení nezaručuje získávání znalostí. Každému se někdy stalo, že nějakou dobu četl a pak ke své nelibosti zjistil, že se za celou dobu nic nenaučil, protože se málo soustředil. Doufám, že to není právě teď váš případ!

Marton a Saljo rozlišují dva přístupy ke studiu formou čtení:

- **Povrchový přístup**, při němž jsou žáci pasivní a chtějí
 - zvládnout celé téma;
 - naučit se co nejvíce stran;
 - najít správné odpovědi;
 - vstřebat přesně dané vědomosti;
 - naučit se látku doslova.
- **Hlubkový přístup**, při němž jsou žáci duševně aktivní a chtějí znát
 - hlavní myšlenky;
 - téma jako celek;
 - souvislosti;
 - logiku argumentace;
 - smysl určitých nejasných částí učiva;
 - oprávněnost závěrů;
 - na čem je argumentace postavena;
 - co znamená obsah textu ve svých důsledcích.

Ti, kdo postupují „hloubkově“, bývají všestrannější a úspěšnější při zkouškách. Ještě bych uvedl třetí možný způsob čtení.

- **Nulový přístup**, při němž žáci pouze mechanicky pročítají text v domnění, že jim automaticky naskáče do hlavy, a chtějí
 - ho mít co nejrychleji za sebou
 - vědět, co je k svačině

Co může učitel učinit pro to, aby existovala co největší naděje, že se žáci čtením vskutku něčemu naučí? V 1. kapitole bylo poukazováno na to, že v průběhu učení si žáci musí vytvořit *osobní* významy informací, které jsou jim předkládány. Četba by měla být aktivním procesem, při němž žáci pozorně zkoumají text, aby si tuto osobní verzi jeho poselství utvořili. Existují různé způsoby a činnosti, jimiž je k tomu lze podněcovat. Některé zde uvádíme.

- **Zajímavé čtecí činnosti**: Když žáky vyzvete, aby v dobré knize našli vysvětlení něčeho záhadného či fascinujícího, dodáte jim silnější motivaci než pouhým „Přečtěte si 23. kapitolu“.
- **Poznámky z četby**: Požádejte žáky, aby pořídili stručný výtah, vypracovali shrnutí, seznam hlavních myšlenek anebo dokonce podrobné poznámky. Mělo by to od nich vyžadovat více než otrocké prepisování.
- **Přepřerování tématu**: Například text, který postupně probírá funkce jednotlivých činitelů při určitém postupu, lze přepsat tak, aby podával informace chronologicky.
- **Hledání informací**: Požádejte žáky, aby vyhledali konkrétní informace, např. odpovědi na dané otázky. Je dobré stanovit úkol tak, aby bylo třeba informace z textu „vydolat“.
- **Kritika textu**: Zadejte žákům úkol, aby text kriticky zhodnotili: Jaké je stanovisko autora? Čím autor svá tvrzení dokládá? Jak je možné mu oponovat? Zapomněl vzít něco v úvahu? Co by si o vyslovených názorech mysleli jiní odborníci?
- **Referát**: Zadejte skupinám žáků za úkol, aby jejich členové přečetli určité materiály a podali o nich zbytku třídy referát. Na vysokých školách přednášejí studenti své názory na zadanou problematiku a obhajují je před učitelem a spolužáky. Podobné techniky lze užívat i na nižších stupních škol. Můžete od referujících požadovat, aby pro své spolužáky vypracovali shrnující poznámky. Před hodinou můžete případně tyto poznámky s jejich autory prohodit.

Učení z textu si žádá, aby žáci převzali za porozumění a získané znalosti odpovědnost, a má mnoho výhod individualizovaného učení. Umožňuje každému, aby pracoval svým vlastním tempem, takže bystřejší žáci mohou

postupovat rychleji a více do hloubky. Pomalejší žáci na druhé straně získávají dostatek času a lze pro ně zvolit jednodušší text.

Učení z textu

- rozvíjí velmi důležitou dovednost osvojit si přečtené informace. Toho není možné docílit bez praxe;
- pomáhá rozvíjet dovednost orientovat se v knize i v knihovně;
- seznamuje žáky s jejich učebnicemi a dalšími důležitými texty, takže je pravděpodobnější, že je tito žáci budou dále

Ať již vyučujete cokoli, určité ve vašem oboru existují vynikající texty. Jestliže žáky nevedete k tomu, aby je využívali, přehlídíte cenný zdroj poznatků. Jestliže nejsou publikace, které byste rádi zvolili, dostupné v dostatečném množství, můžete rozdělit třídu na skupiny a sestavit speciální harmonogram: texty budou mezi skupinami kolovat a s každým z nich bude spojena zvláštní činnost (viz 17. kapitola). Nezapomínejte vedle knih na noviny a časopisy.

Výzkumy prokázaly, že univerzitní studenti, kteří se učili pouze ze skript, obstáli ve zkouškách stejně dobře jako ti, kteří navštěvovali přednášky.

Ve většině tříd se musíme pokaždé sami přesvědčit, zda byla zadaná čtecí činnost skutečně splněna. Vhodnou formou kontroly bývá vyžadovat od žáků referáty, shrnutí, poznámky, konspekty, kompozice či jiné samostatné práce nebo s nimi psát testy.

Učení z textu je ve své podstatě činnost vyžadující tichou koncentrací o samotě. Mnoha žákům činí obtíže číst při vyučování déle než několik minut a dávají přednost četbě doma nebo v knihovně. Četba je činnost, kterou je velmi vhodné zadávat za domácí úkol, neboť její učební hodnota závisí na tom, nakolik ji budete kontrolovat a hodnotit.

Pokuste se pro žáky vypracovat čtenářského průvodce - seznam doporučených knih opatřený poznámkami typu „Nezáživné, ale podrobné“, „Poutavý přehled“ atd.

Vyhledávání informací a orientace v knihovně

Jistá vysokoškolská učitelka biologie mi kdysi říkala, jak jednou vyzvala studenty prvního ročníku, aby vypracovali práci o jestřábech. Dala jim k dispozici seznam literatury k tématu, obsahující mimo jiné encyklopedii evropských a severoamerických ptáků o dvou tisících stranách. Když práce od studentů vybírala, jeden z nich jí s kalným zrakem odpověděl, že dosud

že literaturu. Právě měl rozečtenou zmíněnou encyklopedii a pokorně doznával, že došel teprve k písmenu „E“!

Ve vynikající knize *Teaching and Learning in Higher Education* („Jak (se) učit na vyšších typech škol“) Ruth Beardová píše, že se každoročně setkávala se studenty přírodních věd a matematiky, kteří se připravovali na určité téma z psychologie tím způsobem, že odborné knihy pečlivě pročítali stránku po stránce. „Když jsem jim doporučila, aby používali rejstřík, bývali vždy velmi překvapeni a některým z nich jsem dokonce musela říci, kde ho mají hledat.“

Svádí nás to, abychom se takovým studentům smáli, terčem posměchu by však měly být spíše školy, jimiž prošli. Každého žáka bychom měli naučit dovednosti vyhledávání informací, včetně toho, jak využívat knihovnu. Naučili jste žáky orientaci v textu? Znájí techniku rychločtení?

„Přednáška je nejpohodlnější cesta k intelektuální těžkopádnosti.“

Plně využívat knihovnu

Když zajdete do knihovny dostatečně včas, většina z nich vám poskytne řadu knih k téměř jakémukoli tématu. Buď si je budete moci vzít do hodin, anebo je zamluvte pro žáky k prezenčnímu studiu.

Můžete pro žáky zpracovávat shrnutí a výtahy některých textů - ale proč by to nemohli provádět žáci sami? Někteří vysokoškolští učitelé určují studentům „podíly“ na společné práci - jednotlivci si mezi sebou rozdělí knihy ze seznamu doporučené literatury a pak si navzájem půjčují své poznámky.

Čtivost

Nejsou knihy, které doporučujete, pro žáky příliš složité? Existuje řada metod, jak stupeň obtížnosti textu měřit. Tyto metody jsou zpravidla založeny na průměrné délce věty a průměrném počtu slabik ve slově. Těmito metodami ovšem získáte o čtivosti textu jen hrubou představu, a je proto žádoucí použít též vlastní úsudek.

Čtecí techniky

Někteří odborníci propagují při učení z textu následující postup:

- Prohlídka:** Prolistujte danou kapitulu a povšimněte si, co obsahuje a jak je uspořádána.
- Otázka:** Než se pustíte do čtení odstavce (oddílu textu), vždy si položte otázku, o čem pojednává a co vás v něm zajímá.

- Čtení:** Přečtete si text, přemýšlejte přitom o jeho obsahu a snažte se odpovídat si na otázky zmiňované v předchozím bodě.
- Hlavní body:** Na konci každého odstavce (oddílu) čtení přerušete a řeknete si pro sebe jeho hlavní myšlenky.
- Opakování:** Po přečtení si celou kapitolu zopakujte a zvláštní pozornost věnujte tomu, jak autor látku uspořádal.

✓ Kontrolní otázky: čtení z textu

- Vedete žáky k tomu, aby používali učebnice?
- Zadáváte texty, které žáky přimějí, aby informace nejen přečetli, ale i zpracovali?
- Vědí žáci, které knihy jsou jim k dispozici? Vědí, jak jsou texty zaměřené, obtížné, rozsáhlé atd.?
- Hodnotíte, zda žáci zadaný text skutečně četli a zda si jeho obsah osvojili?
- Učíte žáky dovednosti vyhledávat informace?

Jak využívat učení z textu: případové studie

Učení z textu se hodí zejména tehdy, když jsou učební osnovy příliš obsáhlé nebo když máte žáky s různým stupněm znalostí.

1. případ

Jana zjistí, že v jejím večerním kursu fotografování pro pokročilé existují mezi žáky obrovské rozdíly v úrovni znalostí. Nebude trávit čas tím, že by základy s celou skupinou opakovala, ale rozdá žákům stručný písemný přehled znalostí, které od nich očekává, a seznam doporučené literatury.

2. případ

Při studiu humanitních oborů je běžné požádat žáky, aby si určité téma samostatně přečetli a zpracovali, lze to ovšem dělat i v případě, že vyučujete přírodní vědy. Pokročilé skupině svých žáků dávám při fyzice občas za úkol, aby si určité téma zpracovali, aniž bych jim ho vykládal. Zadal jsem jim například tento úkol:

Nukleární fyzika a radioaktivita

Zpracujte téma písemně na základě dostupné literatury. Vaše poznámky zkontroluji v průběhu práce i po jejím dokončení. Pak z této látky napíšeme obvyklou formou test. Jakékoli nejasnosti týkající se tématu vysvětlím; všechny kvantitativní aspekty tématu budou probrány při přednáškách.

Vaše poznámky by měly obsahovat:

Jádro atomu a porozumění Rutherfordovu pokusu rozštěpení jádra částicemi alfa (jen kvalitativní); protonové, neutronové a atomové číslo a hmotnostní číslo, izotopy.

Jednoduché jaderné reakce.

Štěpné a slučovací jaderné reakce a změny energie, k nimž přitom dochází (vazebná energie není součástí osnov).

Radioaktivita

Alfa-, beta- a gama- záření. Nejběžnější zdroje, vlnová délka, penetrační síla, náboj, ionizační efekt.

Detekce záření: mízná komora, Geigerův-Müllerův počítač. Experimentální určení náboje a penetrační síly alfa-, beta- a gama- záření.

Radioaktivní rozpad, rozpadový zákon, poločas rozpadu. Vliv na jádro. Nebezpečí a bezpečnostní opatření při manipulaci s radioaktivními látkami.

Příklady využití radioaktivity.

Hodnocení:

Výborně bude uděleno za:

- úplné a jasné poznámky, včetně podstatných grafů a nákresů;
- užítí více než jednoho pramene (uvedte, prosím, použitou literaturu).

Předběžná kontrola: 1. únorový týden

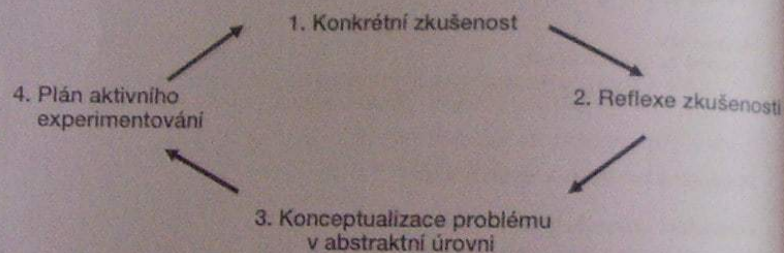
Odevzdání práce: 3. března

27. Učení ze zkušenosti

A. J. P. Taylor ve svých dějinách 1. světové války živě líčí hrozné masakry, které si vyžádaly početné vlny útoků jednotek Dohody na dokonale bráněné německé zákopy. Ačkoli tato taktika nepřinášela žádné výsledky, generálové ji s chladnou rozhodností používali stále znovu. Taylor o nich píše: „Z předchozích neúspěchů se nijak nepoučili, pouze je opakovali ve větším měřítku.“

Praxe sama o sobě efektivní učení nezaručuje. Pokud se máme ze zkušeností něco naučit, musíme se z nich poučit: přemýšlet o nich, vztahovat je k teorii a poté naplánovat, jak bychom příště mohli danou věc provést lépe. Když svůj plán uskutečnime, je opět nutné jej zhodnotit - a tak tento proces stále pokračuje. Cyklický proces „zkušenostního učení“ je založen na stále stejných principech, ať už se učíme plánovat vojenskou strategii, přebalovat miminko nebo psát kompozice. Na základě následujícího cyklu se také učíme vyučovat.

S myšlenkou „zkušenostního učebního cyklu“ přišel první Kolb. Žák může začít v kterémkoli místě cyklu, fáze cyklu by však po sobě měly následovat tak, jak ukazuje schéma:



Ilustrujme si cyklus příkladem. Dejme tomu, že chcete vypěstovat co nekrásnější mrkve. Mohli byste začít tím, že kriticky zhodnotíte (2) své dosavadní pěstitelské úspěchy. To vás přiměje k nové konceptualizaci problému (3), při níž své zkušenosti budete posuzovat ve světle teorie, posoudíte např. typ půdy, pH půdy, způsob sázení, odrůdy mrkve atd. Na základě konceptualizace se rozhodnete, jak budete pěstovat mrkev příští rok - vytvoříte plán aktivního experimentování (4). Potom získáte konkrétní zkušenost (1), o níž můžete opět uvažovat (2), a tak dále.

Představte si, že tento proces je cyklický a může probíhat donekonečna. Prakticky každé úspěšné učení ze zkušenosti (neboli učení praxí) postupuje obdobně či nevědomě - podle uvedeného cyklu. Podívejme se na učitele, který vybírá a řadí učební zkušenosti tak, aby vznikl zkušenostní učební cyklus, a snaží se, aby žáci získali ze svých zkušeností co nejvíce.

Případová studie

Učitel učí žáky učebního oboru kuchař-číšník, jak si mají zorganizovat práci v kolektivní kuchyni. Žáci mají vždy jednou týdně čtyřhodinovou praxi, při níž simulují chod učňovské restaurace. Jejich zkušenost je realistická - a in-situ.

Po čtyřhodinové službě v restauraci (1) učitel s žáky o jejich zkušenosti diskutuje (2). Nejprve jsou zjištěna fakta: „Jak služba probíhala? Potom žáci odpovídají na otázky typu: „Z čeho máte dobrý pocit? Jakých chyb jste se dopustili? Jak jste se v průběhu služby cítili? Co by se bylo stalo, kdyby...? Vznikly ve skupině nějaké neshody? Zdálo se vám, že práci nestiháte?“ - a tak dále. Smyslem diskuse je poctivě zhodnotit výkon skupiny, nikoho přitom z ničeho nevinít a chyby vnímat jako nevyhnutelnou a dokonce cennou součást praxe. Když uděláte chybu, nic se neděje, pokud se z ní (vy i ostatní) dokážete poučit.

V čítné slovo „katastrofa“ má rovněž význam „příležitost“.

Když je zhodnocení služby provedeno, soustředí učitel diskusi na novou konceptualizaci (3). Jaké obecné zásady by si měla skupina na základě své zkušenosti vzít k srdci? Možná bude nutné, aby na sebe učitel vzal roli porodní báby a přiváděl na svět zásady vyplývající ze zdánlivě nesouvisejících událostí. Například: „Pokud je třeba vykonat určitý úkol, musí za něj někdo být zodpovědný.“ Nebo „Když nemáte pro každé jídlo všechno předem přichystáno, čekají zákazníci na svou objednávku zbytečně dlouho.“ Žáci by si měli podobné obecné zásady zapisovat, a hlavně se jich držet při dalších službách.

Nyní je na řadě stadium aktivního experimentování (4), při němž mají žáci za úkol naplánovat průběh další služby. Plán služby může být dosti podrobný - žáci si mezi sebou rozdělí konkrétní zodpovědnost, jsou vytvořeny osobní plány a úkoly. Například Marek příslibí, že si předem důkladně přečte recepty, Monika nebude tolik ostýchavá a požádá o pomoc, když uvidí, že práci nestihá, a tak dále.

Podobné diskuse jsou časově velmi náročné. Desetiminutová konkrétní zkušenost může vyvolat několikahodinový hovor o reflexi, nové konceptualizaci a plánování aktivního experimentování. Někdy bývá nutné omezit diskusi na jedno či dvě témata.

Nemůže se stát, že někteří pomalejší žáci jednu nebo více fází zkušenostního učebního cyklu vynechají?

Nyní si jednotlivé fáze cyklu probereme detailněji.

1. Konkrétní zkušenost

Zkušenost může být realistická (např. žáci se v hodině dílen učí hoblovat dřevo, učňovské praxe), anebo může jít o náhražku „reality“:

Pozorování zkušeného profesionála („živě“ anebo z videozáznamu) - například dvě učnice oboru prodavačka sledují vedoucí prodejny obsluhující zákazníky.

Případová studie - například medicí diskutují s lékařem o průběhu léčby konkrétního pacienta.

Žáci diskutují o vlastních zkušenostech - například si sdělují, jaký postup si volí při vypracovávání seminární práce.

Hry a hraní rolí - například studenti učitelství přehrávají situaci předvádění pokusu při hodině chemie a přitom se střídají v roli učitele.

Simulační hry - zdravotní sestry se účastní počítačové simulace oddělení intenzivní péče.

Demonstrace - žáci sledují učitele, který jim předvádí nějakou činnost.

Žáci by měli „konkrétní zkušenost“ využívat k tomu, aby spíše testovali myšlenky, metody a plány, než aby jen bezmyšlenkovitě opakovali známé postupy. Když žáci například píší báseň, svařují potrubí či pozorují zkušeného sociálního pracovníka, měli by přitom zkoušet novou techniku či přístup nebo se zaměřit na něco, čemu doposud nevěnovali přílišnou pozornost. V ideálním případě by „konkrétní zkušenost“ měla být formována „plánováním aktivního experimentování“ (4).

Učení z pracovní zkušenosti

Ve vynikající knize o zkušenostním učení *Learning by doing* (Činnostní učení) doporučuje její autor Gibbs užívat náhražky přímé pracovní zkušenosti, protože

- procvičují dovednosti v bezpečném kontextu;
- ilustrují teorii prostřednictvím činnosti;
- rozvíjejí dovednosti mezilidských vztahů;
- zvyšují osobní zainteresovanost na učení a oživují téma;
- odvozují teorii nebo obecné principy z příkladů;
- připravují žáky na skutečnou práci;
- soustřeďují pozornost na zkušenosti, které je obtížné či nemožné poskytnout jiným způsobem.

2. Reflexe zkušenosti

Reflexe představuje systematické objektivní zhodnocení žákovy „konkrétní zkušenosti“, při němž jsou často zkoumány i pocity, které žák v dané době prožíval. Zprvu provádí reflexi z větší části učitel - anebo se alespoň odehrává za jeho přítomnosti. Dlouhodobým cílem nicméně je, aby žáci byli schopni reflexe sami.

Reflexe prostřednictvím sebehodnocení

Není dobré, když jsou žáci při hodnocení svého výkonu zcela závislí na učiteli. Pokud nikdy nedostanou důvěru, aby vlastní zkušenost zhodnotili, nikdy si neosvojí zvyk ani dovednost provádět reflexi svého výkonu, a ne rozvinou v sobě tudíž schopnost sebedokonalování. Konečným cílem musí být výchova žáků, kteří mají sebedůvěru i dovednost reflektovat a posuzovat nezávisle na učiteli. Jestliže dodáte žákům důvěru, že se dokážou učit z vlastní zkušenosti, budou se učit i poté, co vaše hodiny skončí. Žák se stane „přemýšlivým praktikem“.

Během diskuse povzbudíme žáky k sebehodnocení otázkami typu „Jaké problémy vaše skupina měla?“ spíše než například výrokem „Vaším hlavním problémem byla nedostatečná příprava“. Snažte se odolávat pokušení přesprávit pomáhat.

Žáky lze k sebehodnocení povzbuzovat také tím, že jim dáme za úkol, aby vypracovali seznam otázek, které je k němu povedou (nejlépe předtím, než zkušenost získají). Takový úkol slouží dvojímu účelu: napomáhá reflexi a soustředí žákovo úsilí správným směrem. Též jej podněcuje, aby pečlivě celý proces analyzoval a kladl si otázky. Například před započítím svářečských prací každý žák sepíše kontrolní seznam zásad, které určují dobře svařený spoj, a učitel seznamy zkontroluje. Když žák svářečskou práci dokončí, zhodnotí ji. Žáci často bývají při posuzování svého výkonu přísnější, než by byl učitel.

Jak vést schůzi: kontrolní otázky vypracované žákem pro sebehodnocení

1. Držel jsem se pořadu jednání?
2. Udržel jsem si pozornost všech?
3. Zabránil jsem tomu, aby nikdo neodbočoval od tématu?
4. Dostal každý možnost vyjádřit svůj názor?
5. Byl jsem schopen shrnout, na čem jsme se ustanovili?

Sebehodnocení podporuje reflexi a smysluplnou činnost směřující k prospěšným cílům a navíc vede žáky k tomu, aby za své učení přebírali odpovědnost.

Hodnocení spolužáků

Hodnocení spolužáků je dalším prostředkem podpory reflexe. Má podobné výhody jako sebehodnocení; také se při něm využívají kontrolní otázky.

Deníky

Jedním ze způsobů, jak žáky vést k reflexi jejich zkušeností, je deník. Žáci mají za úkol zaznamenávat napřed fakta a pak osobní citové reakce na učební zkušenosti. Deníky jsou zřejmě nejvíce prospěšné v případech, kdy jsou tyto emocionální reakce silné - například u studentů sociální práce a učitelství a ve zdravotnictví.

Po skončení své služby na geriatrickém oddělení si Milena, budoucí zdravotní sestra, zapíše faktické údaje o náplni svého pracovního dne a potom své pocity: co jí připadalo obtížné a co jí těšilo; co jí bylo nepřijemné; co pokládá za své slabé a silné stránky. Předtím, než dojde ke „konkrétní zkušenosti“, bývá někdy ku prospěchu, jestliže se učitel s žáky dohodne na otázkách, na něž budou v deníku odpovídat.

Mileniny deníkové zápisy pak mohou být užity při diskusi s ostatními studentkami zdravotní školy. Je udivující, kolik toho po skončení praxe žáci zapomenou; deníky jsou užitečným prostředkem, jak jejich zkušenosti uchovat - ať už je později využije ten, kdo je prožil, anebo celá skupina.

Význam důvěry

Mají-li být žáci připraveni otevřeně hovořit o svých slabínách a přednostech a posuzovat je, musí mezi nimi a učitelem panovat atmosféra důvěry. Je tedy nutné, aby byla reflexe oddělena od jakéhokoli hodnocení žáka.

3. Nová konceptualizace problému

Toto stadium usiluje o to, aby žák uvedl svou „konkrétní zkušenost“ do souvislosti s teorií. Student učitelství by si mohl položit otázku, proč byli jeho žáci při jedné hodině více motivováni než při druhé; grafik by se mohl ptát, proč byla jeho nejnovější práce tak úspěšná; žák sportovní třídy by se mohl ptát, proč se mu při závodech nepodařilo zaběhnout 3 000 metrů tak rychle, jak by si byl přál.

Bez ohledu na obor studia budou otázky v podstatě stále stejné - odpovědi na ně se ovšem nenacházejí vždy snadno:

Proč byly úspěchy úspěchem? Proč byly neúspěchy neúspěchem? Jak bych to měl dělat? Proč bych to tak měl dělat? Co by se stalo, kdybych to udělal jinak?

Někdy bývá nutné, aby žák změnil svůj způsob uvažování o činnosti, kterou se učí. Jindy může žákovi konkrétní zkušenost pouze potvrdit jeho teoretické předpoklady - v takovém případě nemusí tato fáze trvat dlouho.

4. Plánování aktivního experimentování

Po reflexi zkušenosti a pokusu uvést tuto zkušenost do vztahu s teorií je dalším úkolem žáka, aby si položil otázku: „Jak se mohu přistě zlepšit?“ Odpověď na svou otázku pak žák testuje v průběhu další „konkrétní zkušenosti“. Nikdo se nemůže v ničem zlepšit, pokud tento krok nepodnikne.

Týká-li se žákův obor lidských vztahů, může si tato fáze žádat vědomé riskování. Medici budou muset svým pacientům klást otázky, na něž bude poněkud nepřijemné odpovídat; studenti učitelství budou muset vyzkoušet vyučovací metody, které si doposud neosvojili; studenti sociální práce budou muset při praxi používat asertivnější techniky. Pro mnoho oblastí studia platí úsloví „risk je zisk“.

Žákům často prospěje, když si své nápady zaznamenávají písemně. Jejich záznamy mohou mít různé formy: plán činnosti, seznam úkolů, návrh biologického pokusu, kontrolní seznam kritérií pro pozdější sebehodnocení výkonu. Těmito způsoby lze tedy stanovovat, „jak se přistě zlepšit“. Nyní uvedu několik podrobnějších příkladů.

1. případ

Žáci, kteří se učí programovat počítačem řízený stroj na obrábění kovů, vypracovávají plán činnosti, jenž vychází z toho, co se naučili při předchozích pokusech.

Plán činnosti:

1. Prostudovat nákres a rozhodnout, jakými řezy získáme požadovaný tvar.
2. Určit nejlepší pořadí řezů.
3. Zvolit hloubku a rychlost každého řezu.
4. Spočítat souřadnice pro všechny řezy.
5. Zadat program.

2. případ

Žáci, kteří se učí sestavovat reklamní inzeráty, vyhotovují seznam hodnotících kritérií. K těmto kritériím mohou dospět na základě sebehodnocení či hodnocení spolužáků anebo zkoumáním ukázek správné praxe.

Inzerát by měl

1. být jednoduchý a upoutávat pozornost;
2. obsahovat nápadně umístěný znak firmy;
3. obsahovat působivou frázi napsanou největším typem písma;
4. obsahovat vysvětlující frázi napsanou druhým největším typem písma;
5. obsahovat co nejmenší počet slov;
6. být sestaven tak, aby čtil „image“ firmy.

Další učební zkušenosti

Někteří žáci se rozhodnou, že k dalšímu zlepšení potřebují určité učební zkušenosti. Mohou dojít k závěru, že si určité činnosti užili už dost a chtějí změnu nebo že potřebují procvičovat jinou činnost. Zejména dospělí žáci se na tvorbě programu svého učení rádi podílejí.

Fáze 2, 3 a 4 při zkušenostním učebním cyklu někdy splynou dohromady, ale přesto by měla vždy existovat jasná formulace toho „jak se přístě zlepším“, která bude plánem příští „konkrétní zkušenosti“.

Závěr

Ačkoli existuje zkušenostní učení stejně dlouho jako učení samo, psychologové jeho průběh podrobněji popsali teprve nedávno. Umožnili tím učitelům, aby volili takové učební zkušenosti (včetně jejich pořadí), které se uvedeným cyklem řídí. Aplikace technik zkušenostního učení nevyžaduje nutně revoluční pojetí učení ani vyučování - žádá ovšem po žácích, aby poctivě a ochotně uznávali své chyby a měli odvalu zkoušet nové věci. Pro žáka je tato metoda náročná a předpokládá citlivě reagujícího učitele.

Reflektivní učební cyklus také ukazuje, jak se budete učit učít vy - ať již vědomě, či nikoli. Emocionální požadavky zmiňované v předchozím odstavci se týkají i vás jakožto žáka oboru vyučování. Jak se vám bude učení ze zkušenosti dařit? Leccos se můžete dozvědět ve 40. kapitole (o hodnocení). Najdete v ní dotazník, jenž vám pomůže odhalit, která fáze zkušenostního učebního cyklu by vám mohla činit největší potíže.

V začátcích své učitelské dráhy jsem si jednou nechal od jistého staršího kolegy poradit, jak učit určitou látku. Jak se ukázalo, rada byla špatná. Vedoucí předmětové komise mi vyčetl, že jsem se jí řídil. Hájil jsem se prohlášením, že kolega, který mi radu dal, má s vyučováním třicet let zkušeností. „To nemá,“ opáčil vedoucí podrážděně. „Má roční zkušenost, kterou třicetkrát opakoval.“

Rozvrhování kursů

Velká část kursů, zejména školení zaměstnanců, omezuje svůj program na fázi konceptualizace problému. Vyučovaná teorie tak nemá žádný přímý vztah ke konkrétní osobní zkušenosti žáka. Za takových podmínek nemohou absolventi kursu užívat teorii v praxi, ani kdyby jí dobře rozuměli.

Někteří lektori tento problém řeší tak, že plánují výhradně praktické kursy. Žáci pak většinou přebírají techniky nekriticky, aniž by věděli, proč jsou užívány a které jiné alternativy existují.

Stručně řečeno, mnoho vyučovacích programů je věnováno jedné či dvěma fázím zkušenostního učebního cyklu namísto toho, aby ukazovaly důležitost a vzájemnou závislost všech čtyř. Předností zkušenostního učebního cyklu je, že učí žáky pochopit, jak spolu souvisejí teorie a praxe.

Kdysi jsem měl patronát nad začínající učitelkou, která seznamovala zkušené zdravotní sestry s novým programem péče o diabetiky. Během několika měsíců se s nimi sešla zhruba pětkrát a při krátkých sezeních jim nový program vyložila a požádala je, aby ho na některých pacientech vyzkoušely.

Každá zdravotní sestra to učinila a sdělovala své zkušenosti učitelce i ostatním účastnicím kursu. Sestry si při řešení problémů vzájemně radily a gratulovaly si k úspěchům. Učitelka opravovala nedorozumění, odpovídala na dotazy a dávala konkrétní rady, jak překonat obtíže.

Teorie a praxe byly propojeny a zdravotní sestry brzy získaly ve své nové dovednosti důvěru a správně je používaly. Všechny fáze reflektivního učebního cyklu byly zastoupeny, všechny žákovy potřeby korigované praxe byly naplněny. Srovnejte toto školení s dvoudenním přednáškovým kursem.

✓ Kontrolní otázky

- Jsou konkrétní zkušenosti žáků realistické a produktivní?
- Jsou dovednosti (tam, kde to lze) zkoušeny v praxi?
- Hodnotí žáci svůj vlastní výkon?
- Kontroluje jejich sebehodnocení učitel?
- Jsou úspěchy a neúspěchy spojovány s teorií i s tím, „jak se přístě zlepšit“?
- Vedete žáky k odvážnému a systematickému experimentování?
- Vypracovávají žáci kontrolní seznamy kritérií úspěšnosti?

Moderní vyučování

- Využívají žáci při úvahách, jak se příště zlepšit, také teorii?
- Dostávají žáci citovou podporu v situacích, kdy je nutné riskovat anebo provádět nepříjemnou reflexi?
- Jsou chyby vnímány jako příležitosti se poučit?
- Přebírají žáci za své učení odpovědnost?

Cvičení

Naplánujte řadu učebních aktivit, které budou součástí zkušenostního učebního cyklu pro:

- děti, které se učí základům sjezdového lyžování;
- žáky, kteří si osvojují techniky a dovednosti pro psaní slohových prací;
- žáky, kteří si rozvíjejí své studijní dovednosti.

28. Samostudium a domácí úkoly

Jedni tomu říkají domácí úkol, druzí samostudium nebo příprava. Jiní tomu neříkají nijak a formálně to nevyžadují - přesto to však od žáků očekávají.

Jako student jsem domácí úkoly nenáviděl. Když jsem se stal učitelem, neviděl jsem důvod, proč svůj názor měnit. To poslední, oč na sklonku večera - po známkování písemných prací, přípravě na hodiny a vyřizování hory administrativní práce - stojím, je kontrolovat domácí úkoly. Tenkrát jsem vyučoval osm tříd po 25 žácích: každý týden bych tedy zadával a známkoval dvě stě úkolů. Kdybych každému z nich věnoval deset minut, jen známkování by mi zabralo 33 hodin týdně! Pomalu mi svítalo, že účelem domácích úkolů je, aby doma pracoval *žák*, nikoli učitel.

Mnohé učební činnosti se nejlépe provádějí o samotě v klidu, a proto jsou daleko vhodnější pro samostudium než pro práci v hodině. Ideální domácí úkol by měl

- zapojit žáka do takové užitečné činnosti, kterou je nejlepší provádět o samotě - nebo která přinejmenším nevyžaduje učitelovu spolupráci;
- být zadán tak, aby bylo možné zkontrolovat, zda byl uspokojivě splněn;
- vyžadovat od učitele co nejméně práce;
- být (zpravidla) známkován;
- být poměrně jednoduchý.

Jaké učební činnosti těmto kritériím nejlépe vyhovují?

Čtení: Většina úkolů (případně dokonce všechny) by mohla spočívat jen ve čtení učebnice; poznamenejte si, kterou kapitolu jste zadali, a zadejte žákům konkrétní strany knihy. Dejte žákům krátký test (pět otázek), jímž zjistíte, zda látku četli a pochopili. Pokud si budou žáci hodnotit odpovědi mezi sebou, postačí na test tři minuty. Čtení seznamuje žáky s učebnicí, poskytuje obecnou dovednost práce s knihou i přímé znalosti daného předmětu.

Příprava na hodinu: Příprava může probíhat formou čtení, opakování starší látky, jež s novou souvisí, nebo odpovídání na otázky. Tak se žák

orientuje v problematice. Měl by například za úkol promyslet účel inventury předtím, než jí bude věnována samostatná hodina.

Příprava nezbytných materiálů k opakování: Bývá nejlepší, když jsou shrnutí, přehledy, mnemotechnické pomůcky nebo opakovací poznámky dílem žáků samotných. Tuto činnost je nevhodnější zařadit po probírání tématu. Oznamkovat tyto materiály netrvá dlouho.

Učení se materiálům k opakování: Skoro v každém předmětu existují základní faktografické poznatky, které je třeba naučit se nazpaměť - slovní zásoba cizích jazyků, rovnice, definice, postupy atd. Přesvědčte se, že žáci vědí, které znalosti se od nich očekávají (viz 21. kapitola o učení pro zapamatování).

Opakovat si: Často opomíjená činnost. Zpravidla bývá příliš podstatná, než abychom ji ponechali napospas vrtochům motivace žáků. (Podrobněji se opakováním zabývají kapitoly 21 a 37.)

Učitel musí každý zadaný úkol vidět, překontrolovat nebo oznamkovat, jinak nebudou někteří žáci úkoly vypracovávat. (Nepotřebujete při hodnocení udělovat za domácí úkoly samostatnou známku?)

Nejbežnější typ domácího úkolu představuje dokončení práce z hodiny, často zde však bohužel nejde o úkol právě nevhodnější. Úkol není vhodný, pokud je pravděpodobné, že si s ním žák nebude vědět rady; pokud je pro úkol nezbytná speciální literatura či vybavení, které žák nemá doma k dispozici; nebo pokud jsou domácí úkoly a práce v hodině známkovány odděleně. Takovéto domácí úkoly zajistí, že pomalejší žáci nezůstanou pozadu, nevyžadují však vůbec nic od žáků natolik schopných či rychlých, že stihnou dokončit práci během hodiny.

Nezadávejte nikdy nic složitějšího, než je látka probíraná při hodině. Pokud tak učiníte, někteří žáci úkol nedokážou vyřešit, což bude pro ostatní záminkou, aby úkol také nevypracovali, přestože by to dokázali.

Snažte se dodržovat přísná pravidla, co se týče zadávání, odevzdávání a známkování úkolů. Je radno po žácích chtít, aby alespoň část domácího úkolu vypracovali písemně. Předem si také rozmyslete, jak budete reagovat na výmluvy tohoto typu:

„Omlouvám se, zapomněl jsem úkol udělat.“

„Omlouvám se, nevěděla jsem, že máme úkol.“

„Omlouvám se, nechala jsem ho doma.“

„Omlouvám se, neměl jsem vůbec čas, protože jsem musel a habičiným kanárem k veterináři.“

✓ Kontrolní otázky: domácí úkoly

- Víte, jak na vaší škole přistupují k domácím úkolům jiní učitelé?
- Znamenají úkoly, které zadáváte, kombinaci maximální prospěšnosti pro žáky a minimální práce se známkováním?
- Jsou opravdu užitečné?
- Řídíte se při zadávání, vybírání a známkování úkolů přísnými pravidly? A znají je rodiče vašich žáků?

29. Vybavovací pomůcky

Když jsme se v dřívějších kapitolách zabývali zkratkou VYUČOVAT?, objasnili jsme si, proč žáci pokládají vybavovací pomůcky za nezbytné. Vybavovací pomůckou (aide-mémoire) bývá zpravidla shrnující záznam učiva. Ten podávají učebnice či xeroxované materiály, učitel jež žákům může diktovat anebo si ho žáci mohou opisovat z tabule či ze zpětného projektoru. Vybavovací pomůcky vyjasňují, co je třeba se naučit, kompenzují nepřesnost paměti a poskytují materiál pro opakování (i když v ideálním případě byste měli žákům poskytnout ještě jiné, velmi stručné poznámky určené k zapamatování - viz strana 209).

Když se žáci učí čistě praktické dovednosti (např. jak táhnout smyčcem při hře na housle), vybavovací pomůcky nemusí být potřeba - ale i v takových případech je mnozí učitelé rádi poskytují, aby zabránili tomu, že si žák během samostatného cvičení osvojí špatné návyky.

Zkoušeli jste někdy psát a poslouchat zároveň? Bohužel, mnoho učitelů (zejména na vysokých školách) dosud nechává žáky, aby si své zápisy psali v průběhu přednášky. Vděčíme jim za to, že vysoké školy jsou plné studentů, kteří se na přednášky nedokážou soustředit, protože jsou příliš zaměstnání psaním velmi podrobných a neadekvátních zápisů. Učitelé tuto praxi ospravedlňují tvrzeními typu: „Když to bylo dost dobré pro mne, je to dost dobré i pro mé studenty.“ Kdyby byl takový argument obecně uplatňován, lidstvo by bylo dodnes žilo v době kamenné. Pokud přednášející podává shrnutí, studenti se mohou soustředit na přednášku samotnou.

Dovolovat žákům, aby si dělali vlastní zápisy, je problematické, pokud se nejedná o žáky skutečně schopné či o velice jednoduché téma. Pokud mi nevěříte, požádejte jednou za čas žáky, aby vám své poznámky odevzdali, a projděte si zápisy nejslabších z nich. Zaručuji vám, že budete šokováni tím, co uvidíte. Jestliže ale chcete žáky naučit dovednosti psaní zápisů, ponechávejte jim chvíli nepřerušovaného času, aby si je mohli uspořádat - řekněme minutu či dvě po čtvrhodinovém tématu. Zvýšíte tím jejich koncentraci a pochopení učiva, jakož i úroveň jejich zápisů.

Většina učitelů sděluje přímo, co a jak si mají žáci zaznamenat. Podívejme se, jak to dělají.

Učebnice

Pokud dobře napsaná, čtivá učebnice či příručka přístupně pokrývá téma, jež vyučujete, může docela dobře naplňovat potřebu vybavovacích pomůcek, kterou vaši žáci mají. A navíc máte velké štěstí! Je-li učebnice příliš podrobná, lze někdy žákům označit, které části mohou vynechat - a ještě

lepší bude, když jim sdělíte, které části jsou podstatné pro to, co právě probíráte. Jestliže budete chtít učebnici takto užívat, požádejte žáky, aby si ji nosili na hodiny, a při výuce na ni odkazujte.

Většina učitelů nemá k dispozici takovou učebnici, jež by jim po všech stránkách vyhovovala, nebo učitelé dávají přednost tomu, aby žáci měli z výuky vlastní zápisy.

Zápisy pro žáky

Psát pro žáky zápisy má řadu zřejmých výhod, bývá to však někdy časově velmi náročné. Ať už žákům zápisy předkládáte na tabuli, zpětném projektoru, rozdáváte formou xeroxovaných listů nebo jim je diktujete, měly by být

- **stručné.** Shrnutí je lepší než podrobné vysvětlení. Pokud je třeba, uvádějte odkazy na učebnice (s udáním strany);
- **jednoduché.** Nesnažte se zapůsobit příliš formálním stylem. Užívejte krátké věty s co nejjednodušší slovní zásobou, odborné výrazy vysvětľujte (viz 12. kapitola o umění vysvětľovat);
- **graficky přitažlivé.** Dejte si záležet na úpravě. Užívejte co nejvíce jasné, jednoduché diagramy. Pište na stroji nebo - máte-li možnost - tiskněte na počítači. Nepřehltěte stránku informacemi; nevzhledné materiály nikdo neče.

Psát své poznámky co nejsrozumitelněji

Vyhýbejte se zástupným zájmenům, jako je „to“, a ne zcela jasným odkazům.

Například:

- NE: „Zasuňte disk do přídavného zařízení tak, aby šipka byla na jeho svrchní straně.“
 ANO: „Zasuňte disk do přídavného zařízení tak, aby šipka byla na svrchní straně disku.“

(Žáci by si mohli myslet, že „jeho“ se vztahuje k „přídavnému zařízení“.)

Vyhýbejte se složitým větným konstrukcím.

Xeroxované materiály

Rozmnožované materiály vám ušetří drahocenný čas a můžete je přesně přizpůsobit svým potřebám; vyrobit je ovšem mnohdy bývá časově velmi náročné. Žáci tyto materiály pilně sbírají, zřídka kdy si je ale přečtou, pokud s nimi nejsou v průběhu hodiny seznámeni.

Moderní vyučování

Učitelé, kteří rozdávají materiály, často zjišťují, že žáci si v nich čtou a přitom vůbec nevnímají, co jim vyučující říká. Rozdávejte tedy materiály pokud možno až po probrání tématu a společně je se žáky projděte; tím zároveň shrnete téma.

Jinou možností je při probírání tématu na rozdané materiály průběžně odkazovat - ujistěte se však, že vám žáci věnují pozornost, když je třeba.

V každém případě je nutné, abyste při hodině materiál s žáky použili. Někteří učitelé vypracovávají nedokončené materiály: diagramy bez označení, zhlaví s chybějícím textem, otázky bez odpovědí atd. Doplnování materiálu se při hodině stává prospěšnou činností, materiál je potom pro žáka „osobnější“. Vedte žáky k tomu, aby si do vašich materiálů vpisovali vlastní poznámky.

Při mnoha kursech pro profesionály bývají jejich účastníci umocnění tisíci rozmnožených materiálů. Nepokoušejte se napsat knihu - raději odkazujte na další literaturu. Nerozdávejte nikdy více než jeden list rozměru A4 za vyučovací hodinu; cokoli navíc bude přijímáno s nevolí. Pište na obě strany listů spíše než pouze na jednu - moderní xeroxy umějí kopírovat oboustranně automaticky. Kdyby to dělali všichni učitelé, zachránili bychom společně alespoň jeden tropický deštný prales ročně.



Tabule a zpětný projektor

Zapísování poznámek nemusí být nutně pasivní, neplodnou aktivitou. Připravte si zápis předem; měl by být samozřejmě stručný a srozumitelný po formální i obsahové stránce. Nejprve téma proberte a teprve poté předložte žákům zápis, abyste jim shrnuli to, co doufáte, že se naučili. Zapojte do sestavování zápisu žáky.

Představte si například, že by se učitel fyziky chystal poskytnout žákům následující zápis o síle (žáci se o ní předtím učili):

SÍLA

Síla je hodnota přeměňované energie a měříme ji ve wattech. Jeden watt představuje jeden joul za sekundu. Pokud tedy například elektromotor spotřeboval 18 joulů energie za 3 sekundy, síla by se rovnala 6 joulům za sekundu neboli 6 wattům:

$$\text{síla} = \frac{\text{přeměňovaná energie}}{\text{spotřebovaný čas}}$$

Učitel by po napsání tématu žáky požádal, aby mu řekli definici síly a její jednotku. Správná odpověď by představovala první větu zápisu. Učitel by jí třeba zopakoval a ta by si ji zapsala. Učitel by se pak zeptal: „Co vyjadřuje jednotka 1 watt?“ Odpověď by žáky dovedla k druhé větě zápisu. Třetí větu by učitel napsal na tabuli až k výrazu „síla by se rovnala...“ a poprosil by někoho, aby ji dokončil. Nakonec by učitel položil otázku: „Jak zní rovnice síly?“ a správná odpověď by znamenala poslední údaj zápisu. Žáci se do sestavování svého zápisu rádi zapojují. Pokud jsou úspěšní, dodává jim tato činnost důvěru ve vlastní schopnosti. Snažte se co nejvíce užívat formulací žáků.

Jestliže používáte zpětný projektor, můžete zápis postupně odkrývat podle toho, jak žáci odpovídají a dokončují neúplné věty, anebo jej můžete psát až při hodině. Žáci tak budou mít silnější pocit, že jsou do procesu zapojeni.

Diktování

Pro žáky je často jednodušší a rychlejší psát podle diktátu než opisovat z tabule. Diktování je nicméně pohromou pro ty, kdo pomalu píšou, i pro ty, jimž dělá potíže pravopis - a pro žáky, kteří ztratili pero! Dosáhnout postavení „velkého diktátora“ přesto není tak těžké, jak by se z historie Třetí říše mohlo zdát. Určitým řešením je diktovat a současně psát zápis na tabuli.

Mluvte pomaleji, rozvážnějším hlasem než obvykle a hlase žákům interpunkci. Pravopis si žáci mohou kontrolovat sami podle tabule.

K čemu slouží zápis?

Nepište pro žáky zápis, pokud jej nebudou nikdy potřebovat. Požádejte je, aby se určité části zápisu naučili, a potom jejich znalost testujte (viz 21. kapitola o učení pro zapamatování). Zápis nepřehánějte: když zjistíte, že se jím zabýváte déle než pět minut za hodinu nebo že vaše materiály jsou stále delší a delší, měli byste žáky raději odkazovat na jiné písemné prameny. Zápis by měl představovat jen shrnutí.

30. Návštěvy, exkurze a jiné metody

Návštěvy a exkurze jsou vyučovací metody, z nichž si žáci nejvíce pamatují; zároveň jsou velice užitečné pro vztah učitele a žáka - za předpokladu, že jsou dobře naplánované. Motivují žáky a umožňují, aby do učení a vyučování vstoupil skutečný svět.

Návštěvy v hodinách

Zabýváte se kriminalitou ve městech - proč si nedomluvit besedu s policistou? Probíráte maloobchodní prodej - proč nepozvat do hodiny vedoucí supermarketu?

Vybírejte hosty pečlivě; pokud nebudou žáci nadšeni, nebude mít návštěva velký úspěch. Předajte žákům zodpovědnost: Kdo návštěvu uvítá? Kdo jí uvaří kávu? Kdo ji představí?

Žáci by měli promýšlením těchto detailů - včetně toho, jaké otázky budou hostovi klást a kdo je položí - strávit alespoň jednu vyučovací hodinu.

Exkurze

Domluvyte se s vedením školy o takových otázkách, jako je pojištění, povolání exkurzí i další administrativní záležitosti. Podnikat exkurze má smysl jen tehdy, když spolupracujete s někým ze služebně starších kolegů či máte jeho souhlas.

Při plánování exkurze byste si měli položit následující otázky:

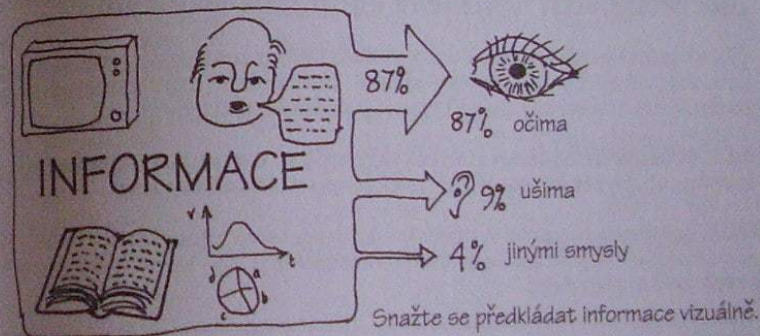
- Chystáte se navštívit instituci, která má materiály pro žáky již připravené?
- Prohléd(a) jste si předem místo, kam se chystáte, a uvázil(a) jste, co by měla žákům exkurze dát?
- Nebylo by dobré vypracovat pro žáky pracovní list či sérii otázek nebo je požádat, aby dávali pozor na něco konkrétního?

Další vyučovací metody

Zaušel jsem se na to, aby tato kniha pojednávala o nejrozšířenějších vyučovacích a učebních metodách. Nicméně vaší fantazii se meze nekladou. Nejdůležitější věcí je, aby vaše hodiny byly pestré, aby se jednotlivé postupy přiměřeně střídaly. Nikdy nemějte strach experimentovat - vždycky si ale analyzujte výsledky, abyste zjistili, zda šlo, či nešlo o úspěch.

31. Úvod k vizuálním pomůckám

Při výuce bývá nejčastěji používán verbální komunikační kanál, z mnoha příčin jsou však efektivnější informace vizuální. Výzkumy ukazují, že informace vstupují do našeho mozku následujícím způsobem:



Hlavní výhody vizuálních pomůcek

- **Upoutávají pozornost.**
I kdybyste si připravili hodinu sebelépe, bez pozornosti žáků učít nemůžete. Ignorovat nový obrázek na plátně diaprojektoru je obtížné - ignorovat novou větu výkladu nikoli. Upoutat pozornost ve věku televize není snadné a všichni přitom potřebujeme využívat veškeré zdroje pomoci! Když žák hledí na vaši vizuální pomůcku, není jeho pozornost odváděna jinými zrakovými podněty - například pohledem z okna.
- **Přinášejí změnu.**
Vizuální pomůcky přinášejí změnu a vzbuzují zájem.