

Z 391 Obecná a alternativní didaktika (zk, 1/1, 2 kredity, jaro)

(učební text k výuce tohoto předmětu na Fakultě informatiky Masarykovy univerzity v rámci společného základu učitelského studia, text bude průběžně modifikován)

Doporučení: Předměty společného základu učitelského studia na FI MU v Brně by bylo vhodné absolvovat v pořadí a) Z290 Vývojová a sociální psychologie pro učitele, b) Z390 Školní pedagogika, c) Z391 Obecná a alternativní didaktika, d) Z090 Speciální pedagogika. Předmět Z291 Filosofie – kdykoli.

Doporučená literatura:

- Silberman, M.: 101 metod pro aktivní výcvik a vyučování (osvědčené způsoby efektivního vyučování).** Portál, Praha 1997.
- Fischer, R.: **Učíme děti myslet a učit se (praktický průvodce strategiemi vyučování).** Portál, Praha 1998.
- Petty, G.: Moderní vyučování (psychologická východiska a moderní metody současné pedagogiky a didaktiky).** Portál, Praha 1999.
- Slavík, J. – Novák, J.: **Počítač jako pomocník učitele.** Portál, Praha 1997.
- Střelec, S. et al.: **Kapitoly z teorie a metodiky výchovy.** Paido, Brno 1998.
- Prokeš, J.: **Ředitel školy a začínající učitelé, sociální vztahy v pedagogickém týmu.** Masarykova univerzita, Brno 1993.

Obsah (tematické okruhy pro zkoušku)

1. Úvod – motivace studia didaktiky
2. Didaktika jako pedagogická disciplína, didaktický trojúhelník
3. Učení a paměť, učení jako aktivní proces, emocionální potřeby žáků, modelování v průběhu výuky
4. Mnemotechnická pomůcka „VYUČOVAT?“, potřeby žáka
5. Praktické rady pro zkvalitnění přednášky, aktivní zapojení žáků, odpovědní lístky, metodický postup při tvorbě programu
6. Vyučování jako dvousměrný proces, překážky oboustranné komunikace ve škole
7. Motivace
8. Náměty na zpestření vyučovací hodiny: „matematická“ a „informatická“ křížovka
9. Hraní rolí, pochvala a kritika, pozitivní posilování, dosažené výsledky a snaha
10. Vztah učitel – žák, vytváření rovných možností ve třídě (pohlaví, sociální zázemí, žáci se zvláštními potřebami)
11. Deset užitečných kroků pro vedení praktických činností zaměřených na získání autentické zkušenosti

12. Jak vést třídu (formální a osobní autorita učitele, vytváření pracovní atmosféry ve třídě, systémy a pravidla, některé praktické rady)
13. Deset rad pro úsporu času
14. Kázeň a řešení problémů
15. Deset rad pro obnovení pořádku
16. Jaký jste učitel (učitelka)?
17. Deset možností pro usměrnění průběhu výuky
18. Metoda výkladu
19. Metoda vysvětlování
20. Metoda ukazování - demonstrování praktických a intelektuálních dovedností
21. Procvičování pod dohledem učitele
22. Metoda dialogu (otázky a odpovědi)
23. Diskuse jako vyučovací metoda
24. Skupinová práce žáků
25. Metody aktivního učení: hry, simulace, hry rolí
26. Semináře
27. Učení pro zapamatování
28. Projekty a samostatné práce
29. Metoda objevování a řízeného objevování
30. Tvořivost a vynalézavost
31. Učení z textu a vyhledávání informací
32. Učení ze zkušenosti
33. Samostudium a domácí úkoly
34. Vybavovací pomůcky, návštěvy a exkurze
35. Vizuální pomůcky
36. Plánování výuky (uspořádání plánu hodiny, vyhodnocení vyučovací hodiny, první vyučovací hodiny, plánování individuálních učebních programů)
37. Hodnocení
38. Možnosti alternativní výuky a výchovy

1. Úvod – motivace studia didaktiky

Vzájemné seznámení

- Jak se jmenuji, původ mého jména.
- Co se mi na mém jménu líbí nebo nelíbí.
- Jaká moje přezdívka se mi líbí nebo nelíbí.

S jakým očekáváním přicházím do tohoto předmětu:

- Chci skutečně jít učit?
- Obávám se začít učit? Proč?
- Výuka ve škole je podle mne záležitostí více naukovou nebo více výchovnou?

- Jaké rady, informace nebo dovednosti chci v tomto předmětu získat?
- Jaká „moudra“ mne naopak nezajímají?
- Na co se v tomto předmětu těším?
- Z čeho mám naopak obavy?
- Jaké vědomosti nebo dovednosti v tomto předmětu nutně „musím získat“ a jaké by bylo pouze „příjemné získat“?
- Co od tohoto předmětu očekávám?
- Co jsem se v předchozích předmětech obdobné problematiky naučil(-a)?

2. Didaktika jako pedagogická disciplína, didaktický trojúhelník

Didaktika (z řeckého *dideskein* = učit) se vyvíjela jako jedna z nejvyhraněnějších pedagogických disciplín. Jejím aktuálním problémem je zkvalitňování vyučování a vzdělání vzhledem k potřebám dnešní společnosti.

1. obecná a alternativní didaktika řeší problematiku na úrovni zobecnění,
2. oborová didaktika rozpracovává obecnou didaktickou teorii v dimenzích vědního oboru transformovaného do vyučovacího předmětu (didaktika informatiky, didaktika matematiky).

Předat žákům informace lze velmi rychle. Oni je však zapomenou ještě rychleji. Studenti snáze pochopí to, k čemu se sami dopracují, nežli to, co vymyslíme za ně.

V češtině zaměňujeme pojmy vyučování a učení. Angličtina rozlišuje

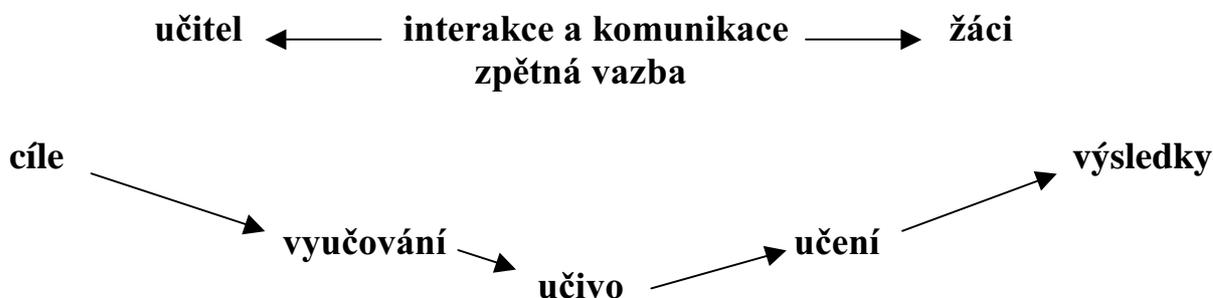
- **vyučování (teaching)** jako činnost učitele zaměřenou na předávání učiva,
- **učení se (learning)** jako psychologické procesy, které mají být navozeny u žáků (aktivní, výrazně individuální procesy, jimiž žák konstruuje své vlastní znalosti získané informací a zkušeností obsažených v předávaném učivu).

(V naší pedagogické praxi je hojně užíván pojem **výuka**, který podtrhuje interaktivnost vyučovací činnosti učitele a učební činnosti žáků, a pojem **vyučovací proces** – profesní žargon „jdu do procesu“, „běž do procesu“).

Současná teorie pracuje s pojmem **edukace**, který je významný z hlediska mezinárodní odborné komunikace. Nejčastěji je užíván v širokém slova smyslu jako **celostní výchova člověka**, která zahrnuje vzdělávání, výchovu a výcvik ve všech etapách celoživotního učení.

Didaktický trojúhelník

(učitel – učivo – žáci)



Cíl vyučování je zamýšlená změna v osobnosti žáka a určitý předpoklad o výsledku.
(Cíle obecné a specifické.)

Cíle výuky lze kategorizovat z hlediska učení žáků na:

- *kognitivní cíle (poznávací, vzdělávací) – dovednost sestavit program,*
- *afektivní cíle (výchovné) – vcítění se,*
- *psychomotorické cíle (výcvikové) – psaní na klávesnici.*

3. Učení a paměť, učení jako aktivní proces, emocionální potřeby žáků, modelování v průběhu výuky

Učení a paměť

Krátkodobá paměť obsahuje to, nač právě myslíme, spolu s informacemi, které nám přinášejí naše oči, uši a další smysly. Krátkodobá paměť tyto informace několik vteřin podrží a zpracovává, ale pak je okamžitě téměř beze zbytku vypustí. Obsah krátkodobé paměti má tedy krátký život a je snadno nahraditelný novými informacemi.

Někdy je ovšem obsah krátkodobé paměti předán paměti dlouhodobé.

Dlouhodobá paměť má strukturovaný obsah. Má-li být informace předána dlouhodobé paměti, musí být napřed zpracována a strukturována v krátkodobé paměti, aby žákovi „dávala smysl“. Proces strukturování nové informace (tzn. její utřídění a přehodnocení, dávání smyslu této informaci) chvíli trvá; věnovat tento čas se ale vyplatí, protože pro studenty je téměř nemožné zapamatovat si něco, čemu dostatečně nerozumějí.

Pokud přicházejí nové informace příliš rychle, nemá žák čas, aby je v krátkodobé paměti správně zpracoval, a informace nebudou zachovány. Experimentátoři zkusili při učení žáků se studijními problémy zpomalit o polovinu tempo své řeči a zjistili, že množství poznatků, které si žáci zapamatovali, se zdvojnásobilo.

Tento podstatný proces strukturování nové informace je intelektuálně i časově náročný, a tak se musíme snažit studentům co nejvíce pomáhat. Objasnění nových poznatků usnadňují takové učební činnosti, které od studentů vyžadují, aby tyto poznatky používali.

Potřeba objevit v informacích strukturu také vysvětluje, proč mnoho studentů velmi oceňuje, když jim předložíme shrnutí a přehledné poznámky – jako my v tomto komprimovaném studijním materiálu.

Zapomínání a pamatování tedy nepodléhá přímé vědomé kontrole, je automatické. Každé nové opakování proto informaci zasazuje pevněji do dlouhodobé paměti, takže trvá stále delší dobu, než je zapomenuta. Pamatujeme si pouze věci,

- které si často opakujeme,
- o nichž jsme se dozvěděli nedávno.

Proto:

- **Neprobírejme novou látku příliš rychle.**

Jestliže máme sklon hovořit příliš rychle, snažme se tempo řeči zvolnit. Po důležité větě se vždy na chvíli odmlčme; tím dáme žákům čas, aby si ji mohli „vtisknout“.

- **Žáci potřebují činnosti, které je povedou k tomu, aby novou látku zpracovali.**

Lepší než pasivní poslouchání učitelského výkladu je vlastní činnost žáků, jejich osobní restrukturační nových poznatků.

- **Informace se ukládá v dlouhodobé paměti jen tehdy, pokud je často používána a připomínána.**

Jako učitelé nemůžeme předpokládat, že by si žáci v pololetí pamatovali látku z počátku školního roku, pokud jsme ji neopakovali, pokud jsme se k ní tu a tam (třeba i při novém výkladu) nevrátili. Nově probíranou látku je tedy nutno zasazovat do kontextu již předtím probraného učiva.

Učení je aktivní proces

Laikové se domnívají, že učit znamená cosi žákům vykládat a oni si slyšené zapamatují. Ve skutečnosti si žáci pamatují nikoli slyšené, nýbrž vlastní osobní verze sdělovaných poznatků. (*perličky ze školních škamen typu: „Josef Jungmann byl hodinář“, „Koniáš byl knihkupec“*)

Úspěšné učení se tedy uskutečňuje formou vytváření osobních hypotéz. Studenti o těchto svých hypotézách potřebují přemýšlet a diskutovat, potřebují je používat a tím je přestrukturovat v osobní významy; potřebují „vlastnit“ myšlenky, se kterými pracují. A nejlépe se látku naučí aktivním procvičováním, nikoli posloucháním výkladu.

Slyším a zapomínám. Vidím a pamatuji si. Dělam a rozumím.

(přes dva tisíce let staré čínské přísloví)

Proto nezapomínejme:

- **Žáci potřebují za to, že se něčemu naučí, určitou odměnu.**

Například pochválení nebo ukojení zvědavosti. Nikdo se neučí „pro nic za nic“.

- **Odměna by měla následovat co nejdříve po správné reakci.**
Známkování písemných prací po delší době není efektivní.

- **Výsledky učení se dostávají spíše postupně než najednou a vlivem opakovaných úspěchů se zlepšují.**

Minulé úspěchy motivují žáky při dalším učení. Pokud někdo není v našich hodinách nikdy úspěšný, brzy se vzdá snahy. Snažme se každého žáka tu a tam za něco pochválit, působme pozitivně.

Emocionální potřeby žáků

Učení je nejsnadnější a nejúčinnější v atmosféře zbavené jakékoli hrozby.

Žáci by neměli být motivováni strachem z neúspěchu, ale touhou uspět.

„Vychutnávat si“ atmosféru před zkoušením je pro učitele neetické.

Vyvolávat v žácích strach, ponižovat je a zesměšňovat, brát jim sebevědomí – je lidsky ubohé.

Důsledkem strachu z neúspěchu a odmítnutí je u žáků nepřizpůsobivost. Žáci se buď snaží na sebe neupozorňovat a stáhnou se (v důsledku toho se pak cítí poraženi a ztrácejí sebedůvěru) nebo se tlaku zběsile brání narušováním výuky. v obou případech utrpí žáci psychickou újmu a naučí se toho jen velmi málo.

Podle odhadu je 7 - 10 % lidí funkčně negramotných (neschopných přečíst si noviny, rozumět dopravním značkám, vyplnit formulář).

To, co jako učitelé děláme, má nesrovnatelně větší vliv než to, co říkáme.

Učíme také nevědomky – tím, jak se k žákům chováme.

Představujeme pro naše žáky vzor, příklad, neboli „modelujeme“.

Položme si otázku, co chceme každý z nás v průběhu své výuky modelovat:

- Nadšení pro svůj učitelský obor?
- Důkladnost?
- Trpělivost?
- Inteligentní vystupování?
- Komunikativnost vůči ostatním spolužákům?
- Čestnost?
- Umění snést porážku?
- Kreativitu?

(Doplňme každý své další výchovné cíle)

+++++

Pokládejme si jako učitelé stále následující otázky:

Tráví naši žáci většinu výuky aktivním učením?

Dosahují všichni naši žáci při učení alespoň malého úspěchu?

Bývá tento úspěch brzy odměněn?

Používají naši žáci v našich hodinách i starší učivo?

Využíváme my starší učivo při vysvětlování učiva nového?

Co chci jako učitel – učitelka modelovat?

+++++

4. Mnemotechnická pomůcka „VYUČOVAT?“, potřeby žáka

Model učení dovednostem shrnuje mnemotechnická pomůcka „VYUČOVAT?“

Jestliže chceme naučit nějaké dovednosti, je nutné, aby byly uspokojeny následující potřeby žáků:

-
- VY** **Vysvětlení:** Žáci potřebují vědět, proč se dovednosti provádí tak, jak se provádí, a mimoto mají získat všechny důležité informace, které jsou s dovedností spjaty.
-
- U** **Ukázka:** Žáci musí přesně zjistit, co se po nich žádá a jak to mají vykonat. Tyto podrobnosti si obvykle nejlépe osvojí pomocí praktické ukázky, jak se daná věc provádí („jak na to“).
-
- Č** **Činnost:** Žáci musí dovednost používat, to jest procvičovat.
-
- O** **Oprava a kontrola:** Praktické procvičování musí být kontrolováno a opravováno žáky samotnými a rovněž učitelem.
-
- V** **Vybavovací pomůcky:** Žáci potřebují poznámky, které by jim věc později připomněly – například manuály, referenční příručky, slajdy, resumé, knihy, kazety, schémata, tabulky, náčrty, mnemotechnické pomůcky, obrázky atp.
-

A Aktivní opakování: Rekapitulace a procvičování dřívější látky je nezbytné, chceme-li, aby žáci tuto látku nezapomněli.

T Testování: Dovednost musí být vyzkoušena v reálných podmínkách, pokud si žák i učitel mají být jisti, že ji úspěšně zvládnou.

? Žáci vždy potřebují mít možnost vyjasnit si pochybnosti **otázkami**.

„Činnost“ a „oprava“ jsou potřeby cyklické a je nutno je opakovat, dokud si žáci dovednost neosvojí.

Složitější úkol je dobré rozdělit na jednotlivé kroky a každý z nich probírat samostatně. Pak by měly být jednotlivé kroky správně procvičovány napřed pomalu a teprve postupně by mělo být dosaženo požadované rychlosti. Poté mohou být kroky na sebe napojeny a je možné provádět celý úkol najednou.

Potřeby žáka

(poznámky k předchozí mnemotechnické tabulce VYUČOVAT?)

Někteří učitelé vynechávají vysvětlení, neboť se domnívají, že „vše je jasné“.

Ovšem to, co je jasné učitelům, bývá málokdy jasné všem žákům.

Nahlédneme do průměrného počítačového manuálu. Jsou tu věci vysvětlovány, nebo se uživateli pouze formou příkazů sděluje, co má dělat?

Není nutné, aby počítačové manuály do detailů popisovaly elektroniku, měly by však obsahovat jednoduchá vysvětlení typu: *Nyní stiskněte klávesu „return“; takto se počítač dozví, že jste ukončili vkládání jména.*

Není tedy divu, že žáci mnohdy bývají počítačovými manuály zmateni, poněvadž se po nich chce, aby se řídili instrukcemi, jimž nerozumějí. A znalosti, kterým nerozumíme, jsou nám vždy poněkud nepřijemné a ve svém důsledku nás zbavují sebedůvěry.

- Učitel programování by mohl žákům ukázat dobře sestavený program a podrobně s nimi probrat, jak má složení programu vypadat. Později je může vyzvat, aby hledali chyby ve špatných programech. Jako ukázka mohou také sloužit příklady obsahující záměrné chyby. **DOBŘE.**
- Učitel matematiky řekne: *„Tyto rovnice se řeší tím způsobem, že umocníme obě strany na druhou, a potom rovnici upravíme tak, abychom osamostatnili neznámou.“* Nepředvede ovšem řešení na tabuli – neukáže žákům, jak se úkon provádí. **ŠPATNĚ.**
- Učitel programování řekne: *„Když použijete menu, můžeme si změnit nastavení tiskárny tak, jak se vám to právě hodí,“* aniž by shromáždil žáky před jedním počítačem a postup jim v praxi předvedl. **ŠPATNĚ.**

Většina začínajících učitelů své žáky přeceňuje, a tak raději spoléhejme na jistotu!

- Když učitel vysvětluje, jakým způsobem zjistíme velikost neznámého úhlu v trojúhelníku, jestliže vycházíme ze skutečnosti, že součet všech tří úhlů je 180 stupňů, není na škodu správný postup předvést, i když se tu jedná pouze o jednoduché sčítání a odčítání; ukázka dá žákům jistotu, že věci porozuměli, a je větší pravděpodobnost, že si ji budou pamatovat.
- Když žákům oznámujeme písemnou práci nebo test, očekáváme od nich, že přepracují otázky, které měli špatně, a přinesou nám je k nahlédnutí, abychom měli jistotu, že už na ně umí správně odpovědět. Fáze „kontrola a opravy“ je pro nás zdrojem nezbytné zpětné vazby: Porozuměli žáci látce? Dělají to správně? Začínající učitelé bývají takřka vždy výsledky takovéto zpětné vazby překvapeni; není totiž lehké odhadnout, kdo učivo pochopil a kdo ne.
- Posledním bodem mnemotechnické tabulky VYUČOVAT? je otazník. Někteří žáci jsou příliš nesmělí, než aby se ptali před svými spolužáky. Musíme jim proto dát možnost pohovořit s námi individuálně. To nám umožní stadium „činnosti“, kdy obvykle procházíme mezi žáky, kontrolujeme jejich práci a odpovídáme na individuální dotazy.

5. Praktické rady pro zkvalitnění přednášky, aktivní zapojení žáků, odpovědní lístky, metodický postup při tvorbě programu

Přednášení je starobylý, nicméně ne příliš účinný způsob výuky. Přednáška sama o sobě nevede k aktivnímu učení. Aby byla přednáška účinná, měl by přednášející nejprve vzbudit zájem posluchačů a zapojovat je pak během přednášky do dění. Následující rady lze využít i při prezentaci vlastní práce, například v diplomovém semináři či informatickém semináři, na konferencích atp.

Získání zájmu

- Úvodní příběh nebo zajímavá vizuální pomůcka. Připravte si odpovídající anekdotu, smyšlený příběh, karikaturu nebo obrázek na zpětném projektoru, který zaujme pozornost posluchačů.
- Úvodní příklad. Předložte problém, jehož řešení souvisí s ústředním tématem přednášky.
- Zkušební otázka. Položte posluchačům otázku (i když víte, že nemají dostatečné předchozí znalosti pro její zodpovězení), která je motivuje k pozornému naslouchání vaší přednášce, v níž budou hledat odpověď na vstupní otázku.

Vytvoření podmínek pro maximální porozumění a zapamatování

- Nadpisy. Hlavní body přednášky zhuštěte do klíčových slov nebo do podoby novinových titulků, které budou sloužit jako mezititulky poznámek nebo mnemotechnické pomůcky (slajdy, zápis na tabuli...).
- Příklady a analogie. Uvádějte příklady ze života ilustrující myšlenky přednášky a srovnávejte nový materiál s předchozími znalostmi a zkušenostmi posluchačů. Upozorňujte na souvislosti s dřívějšími pasážemi látky.
- Vizuální podpora. Tabule, plakátové obrazy, schémata, videoprojekce...

Zapojení posluchačů během přednášky

- Výzvy k přemýšlení. Čas od času přerušte přednášku a požádejte posluchače, aby uvedli příklady potvrzující právě vyložený princip.
- Ilustrační činnosti. Prokládejte přednášku krátkými činnostmi, které osvětlí přednášené teoretické principy.

Upevnění předložené látky

- Aplikace. Předložte posluchačům k vyřešení otázku nebo problém, k jehož řešení využijí informací poskytnutých v přednášce.
- Opakování posluchačů. Zadejte závěrečný test, který si posluchači sami vyhodnotí na základě vzájemné diskuse a v jejím závěru pak uvedení vašeho správného řešení.

Náměty pro povzbuzení žáků a jejich aktivní zapojení

- Vyzvání dalšího řečníka. Požádejte žáky, aby se přihlásili, budou-li chtít sdělit ostatním svůj pohled na věc. Ať student po skončení svého vystoupení vyvolá sám dalšího mluvčího (předání slova tedy nebude zajišťovat učitel). Tuto metodu použijte, máte-li jistotu, že studenti mají velký zájem o diskusi nebo probíranou činnost, a chcete-li dát prostor jejich interakci.
- Práce ve dvojici. Ve dvojici těžko může být někdo vynechán ze hry. Ať žáci ve dvojici formulují společně otázky na doplnění probrané látky, které položí učiteli. Nebo ať společně formulují odpověď na otázku učitele (lichého nechte formulovat, co si myslel sudý a naopak, následně pak přednesou společné resumé).

Odpovědní lístky

Jedna z metod, jak aktivizovat studenty při vyučování. Učitel klade otázky a žáci anonymně píšou své odpovědi na prázdné lístky. Tyto lístky pak můžeme vybrat, zamíchat a znovu rozdat (vše je anonymní). Potom žáci čtou jednotlivé odpovědi a diskutují o jejich správnosti. Kartičky jsou vhodné pro úsporu času nebo pro poskytnutí anonymity v případě, kdy by přílišná důvěrnost poskytovaných odpovědí mohla žáky odradit od sdílení vlastních pocitů. Další výhodou této metody spočívá v tom, že odpovídající se musí vyjádřit stručně.

Kartičky je možno také nechat kolovat, aby si všichni mohli přečíst, co napsali ostatní (pozor, zde nesmíme klást intimní otázky, protože zveřejnění odpovědi na ně by mohlo někomu ze žáků ublížit).

Vyplněné kartičky si rovněž mohou žáci ponechat jako motivační prvek k přemýšlení a pro poskytování příspěvků do diskuse celé třídy.

Pro odlehčení tohoto učebního textu následuje příklad jedenácti možných otázek učitele a následných odpovědí pěti studentů v předmětu lineární algebra.

- Formulujte otázku k tématu hodiny (cvičení z) lineární algebry. Studenti navrhovali toto:
 - a) Co přesně znamená slovo vektor?
 - b) Co znamená, když se řekne, že je vektor lineárně závislý?
 - c) Co to je vektorový podprostor?
 - d) K čemu lze použít determinant matice?
 - e) Čím se zabývá lineární algebra?

- Odpověď na zkušební otázku vznesenou učitelem: „Může mít báze v R_4 více než tři vektory?“:
 - a) Ano.
 - b) Ne.
 - c) Ano.
 - d) Nee!
 - e) Ano!

- Spíte rádi?:
 - a) Moc ne.
 - b) Velmi!
 - c) Nejradyji při hodinách.
 - d) Ano.
 - e) Nejradyji s medvídkem.

- Co očekáváte od předmětu lineární algebra:
 - a) Chtěl bych se ve svém budoucím životě věnovat počítačové vektorové grafice.
 - b) Dostatečně pevný teoretický základ pro moje další studium.
 - c) Nic.
 - d) Očekávám dostatečné znalosti pro mou budoucí pedagogickou praxi.
 - e) Pět kreditů do foroty.

- Najděte inverzní prvky ke všem prvkům z grupy (Z_5, \cdot)
 - a) $\{1,5\}$
 - b) $\{1,2,3,4,5\}$
 - c) (Z_5, \cdot) netvoří grupu, jelikož se jedná o monoid
 - d) $\{3,7,16,41,98\}$

- Definujte dimenzi vektorového prostoru:
 - a) Dimenze je velikost vektorového podprostoru.
 - b) Dimenze konečnědimenzionálního prostoru v je počet vektorů báze tohoto prostoru.
 - c) Dimenze prostoru v je počet vektorů báze tohoto prostoru.
 - d) Dimenze vektorového prostoru gama je 3, protože je od sluneční galaxie vzdálen tisíc světelných let.

- Co si myslíte o řešení Kosovské krize?:
 - a) Američani at' jdou do plynu a Bill Clinton je „převoraná cibule“!
 - b) Myslím si, že se s tím něco muselo udělat.
 - c) Měli tam vlítnout Rusové, ti mají větší cit pro řešení takovýchto problémů.
 - d) Já televizi nesleduji.
 - e) Řešení mezinárodních sporů je vždy velmi choulostivá situace a nelze vynášet rychlé soudy. Je však nad slunce jasné, že zjevně fašistické praktiky prezidenta Miloševiče nebylo možné nečinně přehlížet.

- Hypotéza - co se stane, když vynásobím matici M inverzní maticí zprava?:
 - a) Dostanu jednotkovou matici.
 - b) Výsledek bude jednotková matice.
 - c) Dostanu nulovou matici
 - d) Výsledek bude jednotková matice.

- Krátce odpovězte, čemu dáváte přednost (ve škole, ve volných chvílích):
- Mám rád rajskou omáčku a rád se dívám na Star Trek, Esmeraldu a Milagros.
 - Zábavě!
 - Nemám moc ráda matematiku, raději programuji, ráda chodím s kamarády na koncerty a do divadla.
 - Rád si doma hraji s vektory, zkusím kolik se mi jich vejde do akvária a s bratrem ve vaně zkoumáme jejich lineární nezávislost.
 - Nemám moc rád lidi, ale rád hraju hry na počítači a surfuju po Internetu.
- Napište titul své nejoblíbenější knihy, filmu, divad. představení nebo písně (max. 3):
- Red Hot Chili Peppers – Californation, film Trainspotting
 - Saturnin, Nohavica a Jahelka, Babička ve zpracování divadla Husa na provázku
 - Raději chodím do hospody
 - A bůh stvořil Internet od Christiana Huitema a Pipi dlouhá punčocha od spisovatelky Lindgrenové
 - spisovatel T. Prattchet.
- Váš nejoblíbenější slogan či přísloví:
- Čo bolo bolo, terazky som majorom.
 - Na některé lidi bych rád vzpomínal, ale ještě žiji.
 - Nejdál dojdeš do hospody.
 - Kdo jinému jámu kopá, ten se směje naposled.
 - Kdo dává, ten dostane (na hubu).

Metodický postup při tvorbě programu
(srovnej s předchozí mnemotechnickou pomůckou VYUČOVAT?)

PROBLÉM >>> JEHO ROZBOR >>> SAMOSTATNÝ POKUS O ŘEŠENÍ

>>>>> ŠPATNÝ VÝSLEDEK >>> SEZNÁMENÍ s NOVÝM OBSAHEM

>>>>> SAMOSTATNÉ ŘEŠENÍ (i v týmech) >>> KONFRONTACE

>>>>> ZÁVĚR, POUČENÍ

>>>>> DEFINOVAT A VYŘEŠIT SI NĚJAKÝ VLASTNÍ PROBLÉM

Neopomenout:

- detailní a přesný rozbor programu na tabuli;
- od žáků vyžadovat znalost programu do hloubky;
- „ideální“ řešení.

6. Vyučování jako dvousměrný proces, překážky oboustranné komunikace ve škole

Vyučování je dvousměrný proces

Zahrajeme si hru. Dva lidé – „učitel“ a „žák“ – se posadí zády k sobě. Úkolem žáka je nakreslit strukturu, jejíž obrázek má před sebou učitel. Učitel žákovi strukturu verbálně popisuje (obrázek mu ukázat nesmí) a je možná jen jednosměrná komunikace: učitel se nemůže dívat na žakovu kresbu a žák nesmí učiteli pokládat otázky, ani nesmí nijak hlasitě reagovat na jeho popis.

Většinou již brzy si žák alespoň jeden učitelův pokyn špatně vyloží, což obvykle způsobí, že nemůže provádět další pokyny. Je ochromen vytrvalým proudem dalších zdánlivě nesmyslných instrukcí.

„Učitel“ zpravidla pocítuje nesmírnou touhu kontrolovat, zda jsou jeho pokyny prováděny správně. „Žák“ se zoufale potřebuje ptát a vyjasňovat si instrukce a velmi rád by poprosil, aby byly instrukce podávány pomaleji.

Poznámka: hrájeme – li tuto hru na FI MU, mějme na paměti, že „učitel“ i „žák“ jsou přibližně stejně staří a studují stejný obor na vysoké škole, jejich (byť jednosměrná) komunikace musí probíhat daleko snadněji, než by tomu bylo mezi skutečným učitelem a žákem.

Ze hry je zřejmé, že učební proces je odsouzen k neúspěchu, pokud:

- žák nemá možnost učiteli klást otázky nutné k vyřešení nejasností;
- učitel nemá určitou zpětnou vazbu, aby věděl, nakolik mu žák porozuměl.

Kdyby bylo vyučování jednosměrným procesem, vystačili bychom si s knihami a videopřehrávačem, učitelé by pro nás byli zbyteční.

Učení je skrytý duševní proces, který učitel nijak *přímo* neřídí. Žáci si vytvářejí osobní verzi probírané látky a požadovaných znalostí.

Učení je přibližování; zpočátku bývá žakovské porozumění nedokonalé a nepřesné. v průběhu procesu učení dělají žáci pokroky – opravují své chyby a získávají další znalosti a dovednosti, a tak se stále přibližují ideálnímu porozumění. Tento proces vyžaduje korigovanou praxi.

Učení je proces, při němž žák řeší problémy, přitom jeho úkolem je vytvořit si osobní porozumění určitým dovednostem a znalostem.

Nejběžnější překážky oboustranné komunikace ve škole

- Přílišná (ne)náročnost práce
Pro motivaci žáků je podstatné, aby každý z nich měl pocit, že v naší hodině něčeho dosáhl a že se mu za jeho námahu dostalo uznání. Úroveň zadávaných úkolů tedy musí odpovídat úrovni schopností každého žáka a tempo vyučování musí odpovídat tempu učení. Není to tak jednoduché, jak by se snad na první pohled zdálo. Zde je dobré v kantorských počátcích požádat o radu zkušené kolegy.
- Odborná terminologie
Každý ví, co znamená slovo „soubor“ v běžné řeči, pro programátora má však tento výraz poněkud jiný význam, stává se odborným termínem. Pišme takové výrazy na tabuli! v ideálním případě by mělo být užití každého takového slova nejméně pětkrát doprovázeno vysvětlením. Poté lze žákům občas položit otázku a ujistit se, že slovu rozumějí: „Co označuje v programování slovo soubor?“

- **Slovní zásoba a používání jazyka**
Učitel má obvykle větší slovní zásobu a užívá složitější gramatiku než jeho žáci. Měli bychom se přizpůsobit jejich úrovni vnímání a současně je podněcovat k jazykovému rozvoji.
- **Prostředí**
Doléhá zvenčí do třídy hluk? Máme poslední páteční hodinu? I podobné faktory je třeba vzít v úvahu.
- **Strach z neúspěchu a malá očekávání žáků**
Nejprve musíme svým žákům porozumět. Jaké obavy je trápí. Vzájemný vztah musíme vytvářet. Během prvních hodin s novou třídou se snažíme zjistit, co žáci od našich hodin očekávají a čeho se nejvíce obávají. (Lístek s anketou.) Poslední otázka může být anonymní.
- **Diferencovaná úroveň žáků**
Jsou-li značné rozdíly, učíme frontálně ne déle než několik minut, pak zadáváme spíše individuální úkoly, při nichž respektujeme vlastní pracovní tempo každého žáka. Pokoušíme se vybírat raději volně než přesně zadané úkoly. Ptáme se svých žáků na to, co je podle jejich názoru v našem předmětu nejtěžší.

7. Motivace

Motivace je předpokladem úspěšného učení – měli bychom přimět své žáky k tomu, aby se učit chtěli. Jestliže se učit nechtějí, může být jejich učení natolik neefektivní, že se případně nenaučí vůbec nic.

Proč se žáci chtějí učit?

- Věci, které se učím, se mi hodí. Ale! Většina učiva na školách má pro převážnou část žáků minimální praktické využití. (Algoritmy mě žít nebudou!) Snažme se vytvářet souvislosti se zájmy svých žáků!
- Kvalifikace, kterou studiem získám, se mi hodí. Ale! Kvalifikace je většinou až dlouhodobým cílem, nepředstavuje hlavní každodenní krátkodobý stimul. Zde je problém zejména v oblastech s vysokou nezaměstnaností. Právě informatika je v tomto smyslu ideální předmět – vysvětleme žákům její perspektivy, i co se týče platů!
- Při učení mám obvykle dobré výsledky a tento úspěch mi zvyšuje sebevědomí. Pro většinu žáků je to hlavní motivační faktor. Soutěživost, zájem o známky spolužáků. Proto mají žáci rádi náročné problémové úlohy – uspět v nich je zábavné. Zpytujeme svědomí: vydržela by nám samotným motivace tváří v tvář stálému neúspěchu? Proto když zadáme žákům úkol, poskytneme jim určitý cíl. Zauvažujme nad následujícím cyklem: úkol – úspěch – ocenění – nový úkol – atd. Čím rychleji cyklus probíhá, tím více žáky motivuje. Počítačové hry a videohry jsou tak návykové zřejmě proto, že úspěch a ocenění se při nich dostavuje okamžitě. Kdyby se hráči dovedli své skóre (a která letadla „sestřelili“) týden poté, co dohrají, nebyla by tato zábava tak populární. Studenti občas čekají na oznámkování svých prací týdny. Zkusme proto oceňovat své žáky co nejbezprostředněji! Tento motivační faktor je nejsilnější. Je hnací silou celého procesu učení. Může ovšem působit dvěma směry. Nebaví nás věci, které se nám nedaří. Žák, kterému se v poslední hodině zadarilo a dostalo se mu od nás pochvaly, bude v příští hodině pozitivně naladěn, získá důvěru ve své schopnosti. Tato sebedůvěra je spínačem, který aktivuje lidské schopnosti. Ať už věříte, že něco dokážete, nebo jste přesvědčeni, že něco nedokážete – pokaždé máte pravdu! Mnoho začínajících učitelů zadává příliš složité úkoly. Záleží na

tom, za jak obtížný pokládají úkol žáci – nikoli my sami. Vyplatí se zadávat žákům osobní úkoly. Jejich splnění je pak nutno samozřejmě ocenit. Konečným cílem by mělo být sebevzdělání žáků.

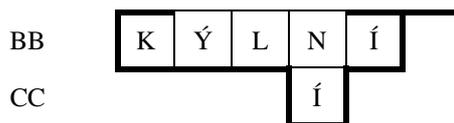
- Když se budu dobře učit, vyvolá to příznivý ohlas mého učitele nebo mých spolužáků. Opět tu hraje svou roli sebevědomí. Žák se snaží držet krok se zbytkem třídy, aby byl příznivě přijímán učitelem, svými spolužáky i rodiči. Může to však fungovat rovněž v negativním slova smyslu, jako držení basy proti učiteli. Pozor na soutěživost typu vítěz versus poražený (u nich motivace poklesne). Někteří žáci se poraženým krutě vysmívají a upozorňují na chyby, jichž se poražení dopustili. Takové chování může být barometrem jejich vlastní úzkosti z neúspěchu, je to tedy charakteristické spíše pro slabší žáky, než pro ty vynikající. Učitel nesmí tyto projevy tolerovat, neboť u postižených jedinců vytvářejí negativní obraz sebe sama. (Samo sebou, že učitel nesmí výkon žáka nikdy zesměšňovat, a to ani v legraci.)
- Když se nebudu učit, bude to mít nepříjemné (a dosti bezprostřední) důsledky. „Kdybych chytil flastra, matka by mě zabila!“ Motivační efekt předem očekávaného testu. I špatně napsaný test může motivovat, ale jen tehdy, když žák věří, že nakonec úspěchu dosáhne. Trvalý neúspěch je obrovským demotivačním faktorem. Předem ohlášené termíny písemek a zkoušení motivaci zvyšují, musí být však důsledně dodržovány!
- Věci, které se učím, jsou zajímavé a vzbuzují moji zvědavost. Asi ten nejlepší způsob motivace.
- Zjišťuji, že vyučování je zábavné. I pro žáky v našem předmětu příliš nemotivované bychom měli připravit činnosti, v nichž by našli zalíbení. Činnosti neobvyklé a zábavné, které mohou vést k sebevyjadřování a tvořivosti.
(V říjnu 1992 rozmlátil kanadský vězeň zařízení své cely, protože chtěl dokončit tříměsíční kurs vaření, jenž měl být propuštěn. Byl odsouzen k dalším dvěma rokům a kurs dokončil.)

Motivační faktory působí krátkodobě nebo dlouhodobě. První a druhý faktor jsou dlouhodobé, zbývající většinou krátkodobé. Ty bývají silnější v dětství a dospívání. Dospělý s radostí zasadí dub, ale šestnáctiletým dělá potíže čekat, než jim vyroste pažitka. Zkusme své žáky učít trpělivosti – ta je znakem dospělosti.

Jak probouzet zájem žáků

- **Sami projevujte zájem – buďte pro svůj obor nadšeni.**
- **Ukazujte, jaký význam má váš obor ve skutečném světě. Hovořte o konkrétní aplikaci učiva, začleňte do výuky návštěvy odborníků a exkurze.**
- **Využívejte tvořivosti a sebevyjadřování žáků.**
- **Přesvědčujte se, že se žáci aktivně zapojují do výuky.**
- **Využívejte překvapení a neobvyklých činností.**
- **Zadávejte třídě soutěživé a problémové úlohy.**
- **Dávejte žákům „hádanky“, na které jim později sdělíte správnou odpověď’.**
- **Propojte učení s tím, co žáky zajímá mimo školu.**
- **Dodejte svému předmětu „osobní rozměr“.**

Možná praktická aplikace: při výuce „procent“ nechat žáky v hodině vypracovat analýzu úspěšnosti jejich fotbalového týmu – procenta vítězství, remiz, porážek, kolik kdo dal a dostal gólů, nejlepší a nejhorší střelec...



Chceme-li žáky naučit správnému užívání matematických pojmů, nechme je napsat legendu k „matematické křížovce“ (tuto vytvořil student Petr Kučera).

Nebo zkusme opačný postup: ať studenti podobnou křížovku vylustí. Případně necht' sami matematickou, informatickou či výpočetně technickou křížovku sestaví. Naučí se práci se slovníkem, zkusí vyřešit úkol skutečně tvůrčí. Je zbytečné podotýkat, že ideální by byla práce v týmu – žáci by se naučili i kooperaci...

Legenda k předchozí „matematické“ křížovce:

- A: Značka pro průměr;
- B: SPZ Karviné;
- C: Příbuzný koně; základ přirozeného logaritmu;
- D: Chem. značka síry; zkratka pro mimo jiné; nechal odpouštět tekutinu z nádoby;
- E: Latinská obdoba řeckého písmene τ ; spojka; druh dobytka používaný k obdělávání půdy;
- F: Posloupnost; zkratka pro osobní identifikační číslo; umíněný zápor;
- G: Druhá samohláska; zkratka pro logaritmus; morfismus v kategorii, jejíž objekty jsou kategorie;
- H: Limita z podílu rozdílu funkčních hodnot a rozdílu nezávislých proměnných; chemická značka niklu;
- I: Zobrazení jehož def. oborem i oborem hodnot je **R**; anglický šlechtický titul;
- J: Primáti; spořádaná n-tice mající svoji délku a orientaci;
- K: Ukazovací zájmeno; podíl délek protilehlé odvěsny ku přilehlé;
- L: Osobní zájmeno; inverzní fce. k integrálu;
- M: Nejbližší příbuzný člověka; předložka; nezávislá proměnná zobrazení;
- N: SPZ Košic; černí ptáci; příslušník kmene původních obyvatel Ameriky; opera;
- O: Společná část více celků; klec anglicky; genitivní tvar slova bůh (lat.);
- P: Anglický matematik zabývající se hl. mat. logikou; kloubní choroba; fyzikální veličina jejíž jednotkou je joule;
- Q: Vztahy mezi objekty; africká republika; značka poloměru;
- R: Algebraická struktura se dvěma operacemi, které spolu s nosnou množinou tvoří komutativní grupu; minulý rok; psací potřeba; součet $\sum_{n=0}^{\infty} (1/n!)$;
- S: Tenká vrstva; již; předložka; osobní zájmeno;
- T: Nejčastější hláska německého jazyka; jednotka hmotnosti; ženské jméno; SPZ Semil;
- U: Označení množiny reálných čísel; osobní zájmeno; zpěvný pták; stará (německy);
- V: Označení imaginární části komplexního čísla; zdvořilý; SPZ Trnavy;
- W: Zobrazení v kategoriích mezi objekty; chemický prvek;
- X: Dvojice; diametrálně odlišným způsobem; římsky 1000;
- Y: Samohláska; slovensky před; SPZ Spišské Nové Vsi; nejčastější hláska v AJ;
- Z: Země ležící na Arabském poloostrově; tebe;
- AA: Klokot; ruský veletok;
- BB: Patřící části lodi;
- CC: Dlouhá samohláska;
- 1: Římská číslice;

- 2: Období, po kterém se daný jev znovu opakuje; označení množiny kvaternionů;
- 3: Patřící algebraické struktury s jednou operací, která je asociativní;
- 4: Dvourozměrný prostor; formální (angl.);
- 5: Autor telefonu; dvojně lineární zobrazení;
- 6: Anglický hovorový souhlas; větší obhospodařovaný pozemek; jednotka pro měření plochy; pokladna; část nádoby; dlouhá samohláska;
- 7: Bod v kruhu, jenž je k jakékoliv části okraje stejně vzdálený; psací potřeba; mořský pták; osobní zájmeno; přehrazení překážky; chem. značka boru;
- 8: První písmeno hebrejské abecedy (používá se k označení kardinality nekonečných množin); edém; opracovaný kmen zaražený do země; palec; jednotky pro měření úhlu;
- 9: MPZ Německa; algebraická struktura s jednou operací, jež je asociativní, má neutrální prvek a ke každému prvku existuje inverze; vzácný plyn; jednotka času; spojka; starší zájmeno; označení Sovětské armády;
- 10: Zobrazení zachovávající geometrické útvary a dělicí poměr; snad; důvěřivý člověk; listnatý keř s oříšky;
- 11: Postava ze seriálu Simpsnovi; předložka; kvadratická plocha; označení třídy problémů, pro něž neexistuje algoritmus pracující v polynomiálním čase; zkratka Napoleona; je (něm.); odpověď na otázku „Čím ...?“;
- 12: Uspořádaná skupina z určitého počtu prvků; výrok, který má vždy opačnou logickou hodnotu než výchozí výrok; člověk zabývající se částí matematiky;
- 13: Logická spojka „nebo“; předložka; skupina; příslušník severského státu; označení nekonečné DUM obsahující prvek 1; spojka;
- 14: Obojživelník s krunýřem; zkouška; značka pro elementární el. náboj; název množiny, jež je oborem hodnot nějakého zobrazení; zkratka pro lokální;
- 15: Samohláska; lev (angl.); cibule (angl.); denní doba; spojka;
- 16: Autor románu Hlava XXII; příslušník evropské ostrovní země; název kryptografického protokolu navrženého Shamirem, Adlemanem a Rivestem; příslovce místa; fyz. značka pro gravitační zrychlení;
- 17: Rozkazovací způsob od ctít; anglický název dříve svobodného státu Irsko;
- 18: Naše obdoba řeckého písmene ε ; zemřít (angl.);
- 19: Fyzikální značka pro zrychlení;

Námět na zpestření vyučovací hodiny

Rozdělte žáky do skupin po třech nebo po čtyřech – přiřďte k sobě takové, kteří se znají co nejméně.

Žáci budou mít za úkol pokusit se uhodnout, jak ostatní členové jejich skupiny odpoví na otázky, které jsme pro ně předem připravili. Například:

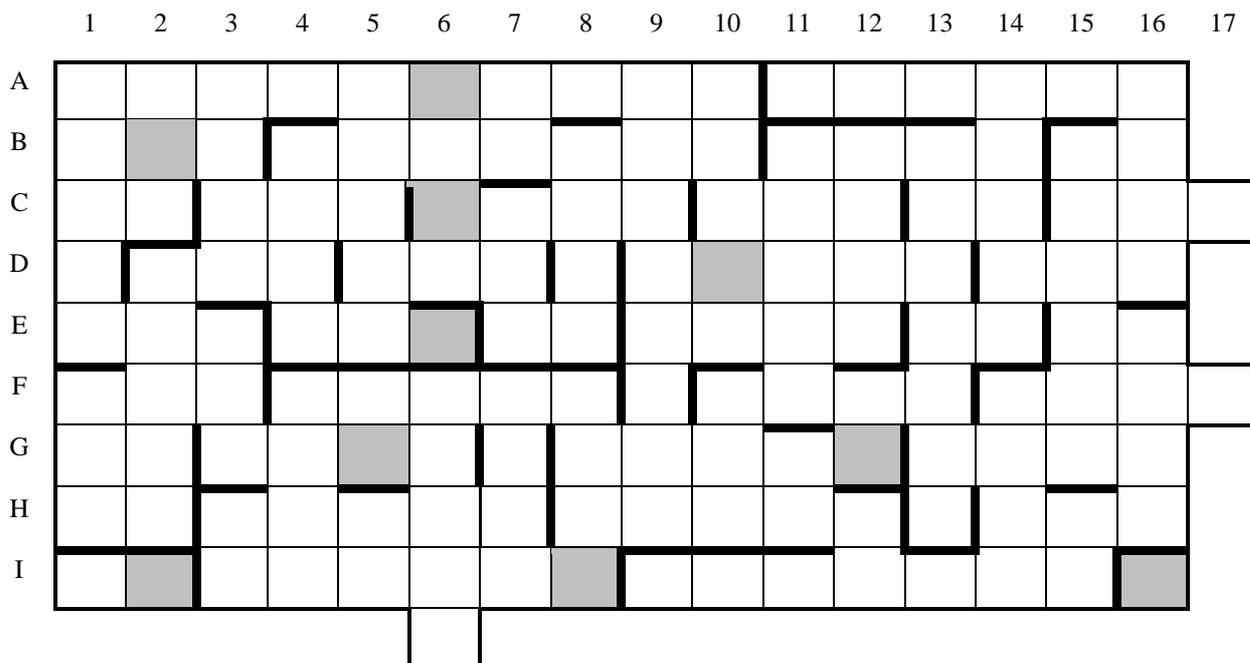
- **K čemu ti může být užitečná znalost práce s počítačem?**
- **Co je pro tebe při práci s počítačem obtížné?**
- **Co se ti líbí a nelíbí na způsobu vyučování informatiky v předchozích hodinách?**
- **Jaká hudba se ti líbí?**
- **Co nejraději děláš ve volném čase?**
- **Jsou tvoji rodiče přísní nebo shovívaví?**
- **Kolik hodin obvykle spíš?**

Žáci svoje odpovědi napíšou na lístky. Potom skupina vybere někoho ze svého středu jako první „objekt“. Ostatní pak vyslovují své odhady jeho odpovědí na uvedené otázky.

Připomínejme žákům, aby ve svých předpovědích byli co nejkonkrétnější. Účastník, jehož odpovědi ostatní odhadují, nesmí během jejich pokusů naznačovat, nakolik jsou jejich odhady přesné. Po skončení „hádání“ o sobě dotyčný prozradí své odpovědi na všechny probírané otázky.

Na závěr se zeptejme, jaké skutečnosti žáky u ostatních účastníků překvapily.

Následující „informatická křížovka“ je autentickým neumělým pokusem studenta; do textu ji zařazujeme pro jisté „kouzlo nechtěného“.



Tajenka: Základem všeho je <... viz tajenka ...>

Tajenka je skryta v označených buňkách čtených po řádkách

- A** zhuštění; tesákem opracovat
B bývalá taneční skupina; výstupní zařízení; příkaz pro uložení; SPZ Benešova
C spojka; symbol klávesy pro mazání; noční akce; Čapkovo drama; město v ČR; anglicky „paže“
D páté písmeno abecedy; keř s dužnatým stonkem; dámská ozdoba kolem krku; značka tuny; karetní hra; počítačová firma
E obyvatelstvo; anglicky „ucho“; SPZ Náchoda; schránka na popel; SPZ Litoměřic; slavný mimozemšťan
F americký úřad pro vyšetřování; pravěký slon; počítačové písmeno Tomáše; otec otce mého bratra; syn syna mého praděda
G chem. značka hliníku; projev nachlazení; zkratka pro „joule“; důchod; forma
H iniciály Boženy Erbenové; dýchací ústrojí; anglicky mazat; první písmeno abecedy; nemocniční oddělení (lidově)
I zkratka pro „osobní počítač“; anglicky mazat; množina bodů, jejichž vzdálenost od zadaného útvaru je stejná; ukončení rozkazovací věty
- 1** manžel kuželky; značka zámků; symbol písmene „Pé“
2 anglicky „jeden“; náboženská kniha; chem. značka uhlíku
3 anglicky „mód“; příkaz pro výpis adresáře; angl. zkratka policejní stanice
4 zkratka pro Pentium; hranice (mn. číslo); vzdálenost větší než km(měkké „i“ nahradíte „y“)
5 stroj pro úpravu sjezdovky; angl. zkratka pro „dopoledne“; slovensky „jíl“
6 nápis na informačních stáncích; značka poloměru; pořádně velká ryba
7 římsky 1001; druh počítačové sítě; urazit vzdálenost autem
8 první písmeno abecedy; otec(nářečně); anglicky strom

- 9 anglicky počítač; čemu se rovná C+H ?
- 10 hlášení chyby; nemoc kloubů; značka pro obvod
- 11 chem. Značka kyslíku; dámské oblečení; označení technických služeb; značka poloměru
- 12 značka tuny; anglicky oblast; rusky ano; editor v UNIXu
- 13 5. Písmeno abecedy; součást mužského pohlavního ústrojí; symbol pro písmeno A s čárkou
- 14 potřeba studenta; zmáčknutá kružnice
- 15 spojka; malý motocykl; značka pro Raunův aparát

9. Hraní rolí, pochvala a kritika, pozitivní posilování, dosažené výsledky a snaha

Hraní rolí je jednou z nejužitečnějších metod pro zjišťování postojů a procvičování dovedností.

Na našem semináři:

- **Žák přichází pozdě do hodiny a je drzý.**

Scénář

- volný (všeobecné vymezení situace, studenti sami si doplní podrobnosti);
- připravený (dobře připravené instrukce);
- částečně připravený (podrobné informace, avšak neřekneme, jak mají situaci řešit);
- opakování skutečných situací (opakovat situaci, se kterou se skutečně setkali).

Praktické provedení

- hra před tabulí (ostatní scénku sledují a poskytují zpětnou vazbu);
- aktéři se mění (scénku v jejím průběhu periodicky přerušujte a vyměňte jednoho nebo více herců);
- různí herci (stejnou postavu postupně hraje více studentů, to umožní třídě sledovat více stylů);
- opakované provedení (stejní herci předvedou tutéž scénku podruhé).

Pochvala a kritika

- *„Skvělé, ten graf už je mnohem lepší. Příště ho ale raději kreslete tužkou, budete pak moci vymazat případné chyby. Všechny body jste dobře zakreslil – dobrá práce.“*
- *„Nekreslete graf perem.“*

Kritika by měla být konstruktivní. To znamená, že by měla sdělit, co je špatné, a vysvětlit, jak to napravit. Vést žáky k tomu, aby chápali kritiku jako radu.

Kritika by měla být spíše pozitivní než negativní. „Kreslete tužkou!“ je lepší než „Nekreslete perem!“

Je-li to možné, zároveň žáka i při kritice pochvalte a chválou své hodnocení zakončete.

Chválu velmi posílíme přímým zrakovým kontaktem, zvláště když jej doprovázíme úsměvem. Při absenci chvály mají vyučovací hodiny formální a neosobní podobu.

Pozitivní posilování: vnímavost spíše ke studentovým úspěchům než k neúspěchům.

Formy pozitivního ocenění:

- Učitel:** - naslouchá žákovi se zájmem,
 - přijímá žákův názor,
 - užívá žákovu práci jako vzor,
 - projevuje o žákovu práci zájem,
 - tráví s žákem čas,
 - směje se žákovým vtipům,
 - projevuje ve vztahu k žákovi úctu,
 - psané práce vrací s komentářem (písemným i ústním),
 - dává pohledem, úsměvem i jinak najevo důvěru či spokojenost s výsledkem,
 - vystavuje práce, uděluje zvláštní vyznamenání.

Někteří žáci (i vojáci) pokládají veřejnou chválu za ostudu, neboť je v rozporu s jejich obrazem odpůrců školy, který se o sobě snaží vytvářet. Chválu mezi čtyřma očima však přijme každý.

Sebeuspokojení a sebekritika mají daleko větší účinek, než si leckdy učitel uvědomuje. „Můj program funguje! Ale něco bych na něm přece jen mohla vylepšit.“

Chválíme-li, zpravidla velmi pomůže, když řekneme, za co konkrétně chválíme a proč. Jednou z nejběžnějších chyb začínajících učitelů je ta, že žáky dostatečně nechválí. z průzkumů vyplývá, že když začnou být žáci chváleni častěji, atmosféra ve třídě se značně zlepší a zvýší se i tempo práce při vyučování. Zkusme za něco pochválit i vysloveně špatnou třídu.

Čím častěji a rychleji pochvala přichází, tím silněji žáka motivuje. Řekněme, že chcete zadat žákům k vypracování deset úkolů. Nechtějte po nich, aby plnili všech deset najednou. Požádejte je, aby vám přinesli první tři, jakmile je budou mít hotové. Pak zadejte a ihned oznámte další tři a tak dále. Budete překvapeni, jak velký rozdíl taková drobná změna způsobí.

Dosažené výsledky a snaha

Někteří žáci dokážou mnoho a přitom se vlastně ani nesnaží, jiní, ačkoli vyvíjejí značné úsilí, dosáhnou mnohem horších výsledků. Výsledky bychom jistě měli brát na vědomí a hodnotit je, ale měli bychom se soustředit na oceňování snahy. Pokud chválíme jen výkon, odradíme slabší žáky a schopní zleniví.

Chvála nepůsobí sama o sobě – rozhodující roli tu hraje emocionální reakce na chválu. Pro vznik takové reakce je podstatné, aby si žáci vážili úsudku učitele, věřili mu, že svou chválu míní vážně, a sami aby připisovali oceněné práci alespoň nějakou hodnotu.

V ideálním případě by každému žákovi mělo být během vyučovací hodiny adresováno mnoho chvály a jistá míra konstruktivní kritiky. To na učitele klade veliké požadavky.

- V praxi je velmi složité všechny žáky vhodně oceňovat a podrobovat je konstruktivní kritice. Především žáky nejvíce a nejméně nadané.
- Je nanejvýš složité naučit se citové štědrosti k pozitivnímu oceňování nejméně motivovaných či rušivých jednotlivců; právě ti ho však potřebují nejvíce a největší potíže s nimi budeme mít tehdy, když se jim ocenění nedostane.

Vzpomeňme si, jak jsme my sami vnímali známkování, když jsme chodili do školy.

10. Vztah učitel – žák, vytváření rovných možností ve třídě (pohlaví, sociální zázemí, žáci se zvláštními potřebami)

Vztah učitel – žák (a rovné možnosti)

„Mám pro vás výsledky vstupních testů: Ti, kdo mají pěkný rukopis a nové sako – za jedna. Za dvě dostali všichni ostatní, kromě žvýkajících špindírů se sluchátky kolem krku – ti mají za pět.“

Jednotlivci se liší v tom, na základě jakých informací si utvářejí úvodní charakterizaci. Obvykle hrají roli takové faktory jako oblečení, účes, výraz tváře, gestikulace, věk, postava, pohlaví, případně rasový původ, obsah a způsob mluvy. Rukopis, dosavadní pověst žáka, jeho přátelé, starší sourozenci, kteří již školou prošli...

Jitka - je tichá, zdvořilá, dobře oblečená, hezká.

Učitel: Bude mít o studium zájem, bude pilná, příjemná a inteligentní.

Petr - je velký, neohrabaný, nedbale oblečený, mluví hodně nahlas a je hovorný.

Učitel: Nebude mít o studium zájem, budou s ním problémy.

Při vyučování se Jitka začne usmívat. Učitel: „Baví ji moje hodina. Hned jsem věděl, že je to nadaná děvče.“

Petr se začne usmívat. Učitel: „Jakou lumpárnu se zase ten kluk chystá provést?“ Učitel tedy ze stejného chování vyvozuje opačné závěry, které potvrzují jeho úvodní charakterizaci.

Jitka napíše špatně písemku: „Asi byla unavená.“ Petr odevzdá výbornou práci: „Od koho to opsal?“ Jitka je nervózní: „Chudinka, něco ji muselo vyvést z míry.“ Petr je zdvořilý a milý: „Proč se mi pokouší zalichotit?“

Chování učitele bude reakce Jitky a Petra samozřejmě ovlivňovat: Jitka a Petr se budou přibližovat počáteční charakteristice, kterou si učitel o nich vytvořil. Jejich výkon se bude měnit ve směru učitelova očekávání. Jinými slovy: Pokud se učitel domnívá, že žák je „dobrý“ – žák se začne zlepšovat. A naopak. Dobrý učitel tedy musí dávat pozor, aby nedal nízká očekávání žákům najevo.

Jaké vlastnosti se vám u žáků líbí? Ohodnoťte je pomocí bodů 1 – 5; trojka znamená, že pro vás vlastnost nemá v podstatě význam.

mám velmi rád < > mám velmi nerad
1 2 3 4 5

zdvořilost

zájem o vyučování

čitelný rukopis a úpravnost

velmi módní oblečení a účes

pohledná a přátelská osobnost

veselá a otevřená osobnost

tichá a rezervovaná osobnost

dobrá osobní hygiena

typ „všechno vím, všechno znám“

špatná mluva

osoby opačného pohlaví

osoby mého pohlaví

osoby s jiným kulturním zázemím než mám já

osoby jiné společenské třídy než je ta moje

Člověk má rád lidi sobě podobné, lidi, s nimiž sdílí společné základní hodnoty a názory.

Učitelé nejsou výjimkou; mají v oblíbě žáky pilné, pozorné, pohledné, pořádné (+ podlézavé

= 5 P učitelů informatiky). Ať už jsou naše pocity libosti či nelibosti jakékoli, neměli bychom je dávat najevo. **Zamysleme se nad všemi pětkami a jedničkami, které jsme udělili do dotazníku!**

Vytváření rovných možností ve třídě

Jazykem žáků: „Učitel by měl být férový, neměl by nikomu nadržovat ani si na nikoho zasednout. Učitelé bývají vůči někomu vědomě zaujatí jen zřídka; diskriminace není zpravidla záměrná. Většina z nás má, kupříkladu, velmi kladný vztah k žákům schopným, příjemným a snaživým. Je to pochopitelné, ale nikoli profesionální. Rodiče platící stejné podíly na daních očekávají stejné podíly výchovného úsilí vynaloženého na své potomky.

Nesmělí žáci potřebovat více pomoci, než o kolik si říkají, průrazní žáci jí potřebují méně. Sledujte pozorně, jak a komu pokládáte otázky, jak a komu se díváte do očí a vyjadřujete citovou podporu, s kým a jak žertujete, na koho se usmíváte a podobně. Snažte se nepřechýlit si, kdo je autorem práce, dokud ji neoznámkuje. (Odborníci prokázali, že dívky dostávají za dobré práce horší známky než chlapci a že jejich špatné práce jsou naopak hodnoceny mírněji.)

Pohlaví

Je vědecky doloženo, že mnoho vyučujících má jiná očekávání od mužů a jiná od žen. Mužům obecně věnují učitelé více pozornosti; při studiu přírodních věd, technických oborů a informatiky užívají muži častěji technické vybavení. Muži a ženy opouštějí školu s odlišnými schopnostmi a odlišnými očekáváními ohledně své budoucnosti – ženy mívají nižší ambice. Jak je dobře známo, ženy jsou velmi málo zastoupeny v technických a fyzikálních oborech, v matematice, výpočetní technice a informatice. Jakým způsobem můžeme přispívat k odstranění těchto bariér?

Samozřejmě bychom měli být uvážliví, když radíme žákům při volbě povolání. Zejména lze doporučit, abychom:

- necharakterizovali svůj předmět jako „mužský“ či „ženský“ – pokusme se ukázat, že takové klasifikování je zastaralé;
- zjistili a uváděli roli mužů a žen v našem oboru – abychom se zaměřili na kladné modely možností uplatnění;
- se vyhýbali přijímání tradičních rolí (Pokud je např. v zadání úlohy uvedeno jméno smyšleného hlavního inženýra podniku, proč by jím nemohla být žena? Když je třeba, aby někdo při vyučování obsluhoval zpětný projektor nebo video, nemusí to být nutně chlapec.);
- se ujistívali, zda se nemůže nic z obsahu našich hodin a z našich formulací dotknout jedinců toho či onoho pohlaví.

Etnický původ, národnost, sociální zázemí žáků

Říká se, že když Margaret Thatcherová navštívila jednu základní školu v jistém anglickém městě, hovořila tam též s chlapcem z dělnické rodiny, který si stěžoval, že dostává nízké kapesné. Paní premiérka mu navrhla, aby si zkusil něco vydělávat doma: „Co kdyby ses nabídl, že vyčistíš rodinné stříbro?“

Všichni se někdy dopouštíme podobných omylů, snadno zapomínáme, že někteří žáci mají zcela jiné zázemí než my. Do vyučování bychom měli podle možností začlenit informace o přínosech jiných kultur (Arabové vynalezli náš číselný systém, Afričané stavěli první města atp.) a nejružnějších menšin, snažit se vyvolat u studentů zájem o tyto kultury i minority a respekt vůči nim.

Žáci se zvláštními potřebami

Jde o žáky odkázané na invalidní vozík, o žáky se slabým zrakem nebo sluchem či o ty, kteří chápou velice pomalu.

Bylo prokázáno, že dyslexie, postihující 4 % populace, je způsobena příliš mnoha spojnícemi mezi pravou a levou hemisférou mozku. Vyvolává zmatek v pořadí čísel a písmen a při jejich poznávání, a ztěžuje tudíž čtení a psaní.

Touto problematikou se zabývá předmět Z090 „Speciální pedagogika“, vyučovaný pro zájemce z řad studentů Fakulty informatiky MU na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity.

Vytváření rovných možností pro všechny

Na žáky, kteří nás respektují a obdivují, máme značný vliv. Pokud se setkáme s učebnicemi, publikacemi, programy či s jinými materiály, které někoho (byť i nevědomě) diskriminují, je důležité, abychom o tom před žáky nemlčeli – jinak by mohli mít pocit, že je schvalujeme. Nejlepší je takové materiály do výuky vůbec nezařadit.

Pokud se setkáme s předsudky žáků, reagujme na ně tak, aby převládala věcnost, a nikoli city. „Kdybys byl děvče, Petře, určitě by tě taková poznámka zranila.“

Jak bychom měli jednat například v případě, že dívky se nezapojují do určité diskuse? Nesnažme se je bránit nebo jim pomáhat; tak bychom vlastně předpokládali, že jsou slabší. Posilovali bychom tím v nich zvyk být závislý, kterého bychom je naopak měli zbavit. Nejlepší bývá jasný, věcný přístup. Poznámka typu: „Všiml jsem si, že dívky ještě nehovořily“ obvykle stačí k tomu, aby některé z děvčat vyslovilo svůj názor.

11. Deset užitečných kroků pro vedení praktických činností zaměřených na získání autentické zkušenosti

Praktické činnosti výrazně napomáhají aktivnímu učení. Často je pro žáky mnohem lepší si něco přímo vyzkoušet než o tom slyšet přednášku. Do takovýchto činností patří hraní rolí, hry, simulace, vizualizace a problémové úlohy. Následujících deset kroků usnadní úspěšné vedení těchto praktických aktivit.

- 1. Vysvětlete cíle činnosti.** Žáci rádi vědí předem, co se bude dít a proč.
- 2. Zdůvodněte užitečnost činnosti.** Vysvětlete, proč jste tuto činnost připravili a jak souvisí s předcházejícími činnostmi.
- 3. Při vydávání pokynů mluvejte zvolna.** Ústní pokyny můžete také zdůraznit vizuálními pomůckami. Zajistěte, aby všichni vaše instrukce pochopili.
- 4. Pokud jsou pokyny složité, činnost předved'te.** Pro žáky je dobré činnost vidět, než ji budou sami provádět.
- 5. Rozdělte žáky do skupin dřív, než začnete vydávat další pokyny.** Pokud to neuděláte, mohli by žáci během vytváření skupin instrukce zapomenout.
- 6. Sdělte žákům, kolik mají na činnost času.** Oznamte čas vyhrazený na celou činnost a potom periodicky oznamujte, kolik času ještě zbývá do skončení.

7. **Udržujte spád činnosti.** Nezdržujte průběh práce zdoluhavým zaznamenáváním příspěvků žáků na tabuli a dbejte také na to, aby se diskuse příliš neprotahovala.
8. **Úkol musí být přiměřeně náročný.** Pokud činnost vytváří určité napětí, žáci se do ní více „nasadí“. Pokud je činnost pro ně triviální, ztratí rychle zájem.
9. **provedené činnosti vždy diskutujte.** Po skončení činnosti žáky vyzvěte, aby sdělili ostatním své pocity a řekli ostatním o tom, co se naučili.
10. **Prvnímu sdílení zkušeností dejte pevný řád.** Diskusi ved'te pečlivě a klad'te takové otázky, které žáky povzbudí k aktivitě a k vyjadřování vlastních pocitů. Jsou-li žáci rozděleni do skupin, požádejte je, aby všichni, jeden po druhém, stručně sdělili své zkušenosti.

12. Jak vést třídu (formální a osobní autorita učitele, vytvoření pracovní atmosféry ve třídě, systémy a pravidla, některé praktické rady)

Vztah učitel - žák

Dobré vztahy mezi učitelem a žákem jsou založeny na vzájemném respektu. Je důležité si uvědomit, že respekt pro každého žáka není totéž, co jakýsi všeobecný respekt pro třídu jako celek a že učitel svůj respekt musí jasně dávat najevo skutečně každému jednotlivci.

Než vztah vznikne, chvíli to trvá. Obvykle je přitom třeba projít dvěma stadii. v první fázi dosáhneme pozice moci na základě své učitelské role (**formální autorita**).

Jak si formální autoritu vytvářet a jak jí užívat

Nikdy nedostaneme druhou šanci učinit první dojem. v první řadě musíme jednat. Krácejme po místnosti pevným krokem, jako bychom si byli naprosto jisti svou schopností skupinu ovládat. Snažme se působit sebevědomě a klidně, snažme se vzbudit dojem, že jsme pány situace – zejména pokud to není pravda! To je zvláště důležité při prvních hodinách nebo tehdy, když se potýkáme s obtížemi.

„Nikdy se neusmívejte před Velikonocemi.“

(pořekadlo ze sborovny)

Formální autorita je udržována i neverbálně. Stůjme rovně, dívejme se žákům přímo do očí. Rozdávejme pokyny s jistotou. Když žák neudělá, oč jsme ho žádali, buďme důrazní a vyrovnání; můžeme projevit překvapení nad jeho drzostí, *nikdy však nesmíme dát najevo, že nás vyvedl z míry.*

Autorita je prosazována převážně řečí těla. Srovnajme následující dva způsoby, jak se učitel zachová k žákovi, který nepracuje:

1. Nedívá se žákovi do tváře a z pěti metrů říká: „Pavle, přestaň vykládat a začni už pracovat.“
2. Sebejistě, ale beze spěchu přejde k žákovi, opře se oběma rukama o jeho lavici a zblízka mu pohlíží do očí. Po třech vteřinách se ho důrazně zeptá: „Proč ještě nic neděláš?“

Když dáváme žákům instrukce, jejich účinnost se nezvýší tím, že se rozzlobíme nebo rozkřičíme, ale dodržováním tří následujících zásad:

Těsná blízkost.	Čím blíže stojíme, tím vyšší je účinek, zejména pokud vnikneme do žákova „osobního prostoru“ a zaujmeme vhodnou pozici.
Kontakt očima.	Když mluvíme, dívejme se žákovi přímo do očí, a chceme-li vliv slov ještě zvýšit, podržme svůj pohled o něco déle.
Položení otázky.	Na žáka, který s námi nespolupracuje, zapůsobí mnohem více, když mu položíme otázku, než kdybychom mu dělali přednášku. Někdy je nejlepší učinit to mezi čtyřma očima.

(Mnemotechnická pomůcka „TOP“ – **t**ěsná blízkost, **o**ční kontakt a **p**oložení otázky.)

Vytvoření vztahu žáků k učiteli a osobní autorita

Druhá fáze vývoje vztahů učitel – žák představuje pozvolný přechod od formální autority k osobní autoritě učitele. Je zřejmé, že respekt žáků si získáme jednoduše především tím, když budeme dobrými učiteli, pomohou nám k tomu nicméně i tyto zásady:

- Projevujme opravdový zájem o práci každého žáka a často chvalme. Oceňujme žákovy osobní příspěvky a jeho pokusy něčemu se naučit – bez ohledu na dosavadní výkony či vrozené schopnosti.
- Stanovme jasná pravidla, která budou uplatňována spravedlivě a důsledně.
- Oslovujme žáky jménem.
- Projevujme žákům běžnou zdvořilou úctu tím, že jim říkáme „prosím“ a „děkuji“.
- Nikdy nikoho nezesměšňujeme ani se nebavme na ničí účet.
- Mějme k učení a jeho organizaci profesionální přístup, např. choďme dobře upraveni, pečlivě si plánujme vyučovací hodiny, nepřetahujme je a začínejme včas.
- Buďme trpěliví.

A později též:

- Projevujme o žáky zájem jako o jednotlivce – usmívejme se na ně, hledme jim do očí a mluvm s nimi individuálně. Poznejme povahu každého žáka.
- Zvolme vyučovací metody, jež žákům dovolí, aby se do hodin aktivně zapojovali, a pokud to lze, oceňujme je za to.
- Projevujme zájem o názory, pocity a potřeby žáků.
- Osvojme si klidný a sebejistý styl, který není příliš formální; nebojme se zasmát (i na svůj účet).

Jestliže se nám podaří vytvořit vzájemný dobrý osobní vztah se žáky, bude vše daleko snadnější a také zábavnější. Vztahy s žáky jsou hlavní odměnou učitelského povolání.

Když nevznikne vztah žáků k učiteli, vytvoří se „psychologická bariéra“, která žákům zabrání, aby se účastnili diskusí, kladli otázky nebo žádali učitele o pomoc. Oslovování žáků

jmény, úsměvy, stejné příležitosti – to jsou neúčinnější způsoby, jak vzniku této bariéry předcházet.

Neusilujme však o navázání vztahu žáků k nám příliš. Pokud se budeme zoufale snažit být oblíbení, žáci nás rádi mít nebudou. Nechtějí, abychom se jim stali nejlepším přítelem nebo důvěrníkem. Chtějí po nás jen, abychom dobře vyučovali a dobře vedli třídu, byli vstřícní a měli opravdový zájem na tom, aby se něčemu naučili.

Vytvoření pracovní atmosféry ve třídě

Pokud se nám má dařit udržet ve třídě příznivou atmosféru a pořádek, musíme splňovat čtyři podmínky:

- efektivní hodiny založené na dobře koncipovaném učebním plánu,
- dobré organizační schopnosti,
- dobré vztahy učitel – žák,
- kázeň (které téměř nelze dosáhnout, pokud nebudou první tři podmínky splněny).

Většina kázeňských problémů, s nimiž se učitelé ve třídě potýkají, vzniká ještě předtím, než vyučování začne – jsou přítomny již v plánu hodiny. Práce žáků musí být zajímavá, každý žák by měl mít neustále nějakou práci, jejíž standard by pro něj neměl být ani příliš jednoduchý, ani příliš složitý. Snahu žáků je třeba v dostatečné míře oceňovat.

Organizace ve třídě

Dobrá organizace ve třídě umožňuje, aby výuka probíhala hladce a na základě pozitivních zkušeností vyrůstaly dobré vztahy. Zkušenosti učitelé problémy neřeší, ale předcházejí jim.

Systémy a pravidla

Každý učitel se řídí určitými pravidly a systémy, i když je třeba veřejně nevyhlašuje. Svá pravidla si důkladně promysleme, jasně je formulujeme a důsledně prosazujeme. Pravidla by měla být založena na pohnutkách výchovných, bezpečnostních a morálních, neměla by vycházet z učitelovy povahy či osobních sklonů.

Co přesně je při našich hodinách dovoleno nebude určeno tím, co řekneme, ale tím, co uděláme. Pokud např. řekneme, že když mluvíme, požadujeme ticho, a pak žáky necháme, aby si povídali, pravidlo přestane platit. Někdy je dobré se na pravidlech a systémech s žáky dohodnout.

Soubor učitelových pravidel může vypadat třeba takto:

- Naprosto žádné vyrušování, když mluvíme.
(Snažme se však nehovořit příliš dlouho!)
- Žádné pobíhání po třídě.
- Když žáci pracují samostatně nebo ve skupinách, mohou:
hovořit o úkolu se svým sousedem; odejít ze svého místa a hovořit o úkolu s jiným žákem.
- Práce jsou odevzdávány každý týden ve stejný den. Absence delší než jeden den je dostatečnou omluvou pro opožděné dodání úkolu na daný týden.
- Žáci si nesmějí sklízet věci, dokud jim to nedovolím (bez ohledu na hodinky – beru nicméně na vědomí, když mě někdo upozorní, že jsem hodinu přetáhl).

Pokud se v našich požadavcích shodujeme s ostatními učiteli, budeme mít vše mnohem jednodušší.

Dostavme se první

Budme ve třídě dříve než naši žáci (je-li to možné) a ujistěme se, že máme vše, co potřebujeme, a že všechno funguje. Začneme včas. Čekat na ty, kdo přijdou pozdě, je nespravedlivé vůči těm, kteří přišli včas, a podporuje to zlovyk chodit pozdě i nadále.

Jak si získat ticho

Nastolit a udržet si ticho je velmi důležité. Pokud si ticho neprosadíme při první hodině, neprosadíme ho zřejmě už nikdy.

Požádejme o ticho a pak si na ně **počkejme**, i kdyby to mělo trvat sebedéle. Nezačínejme, dokud nenastane okázalé ticho a všichni žáci se nebudou dívat naším směrem. **Nikdy** se na začátku hodiny nesnažme třídu překřičet. Pokud tak učiníme, žáci získají dojem, že je dovoleno mluvit, kdykoli se jim zachce.

Jestliže v nás čekání vyvolává paniku, nedejme to na sobě znát. Nikdy nebudme podráždění nebo hrubí, ničeho tím nedocílíme. Raději v žácích vyvolejme dojem, že když dělají hluk, o něco přicházejí: „*Všichni čekají na to, co nám chce Eva povědět.*“

„*Ne, je mi líto, nemůžeme začít, ještě tu není dostatečný klid.*“

Když se ticho konečně rozhostí, nechme ho chvíli působit.

Na začátku

Pro vytvoření atmosféry každé hodiny je rozhodujících prvních pět minut. Pokud chceme probudit ospalou třídu, začneme energicky; potřebujeme-li zklidnit třídu hlučnou, začneme tiše.

Udílění pokynů

Nejprve si zajistíme klid a přesvědčeme se, že nás žáci pozorně sledují. Někteří učitelé – hlavně ti, kteří musí překonávat hluk strojů - mají své navyklé způsoby, jak si získat pozornost, například třikrát tlesknou. Mluvme stručně, jasně a srozumitelně. Pokud po žácích chceme, aby se přemístili, požádejme je, ať s tím počkají, dokud nedomluvíme.

Ti, kdo vydávají instrukce, by měli jít příkladem.

Budme ve střehu

Nevhodné chování se zanedlouho rozšíří, pokud se s ním rychle nevyporádáme.

Ať už my anebo žáci děláme cokoli, musíme svou přítomností naplnit celou místnost. Budme ve střehu a pohybujeme se. Nesedme za katedrou. Kam se žáci dívají? Poslouchají nás? Mají pera v rukou?

Když píšeme na tabuli, stůjme přitom k žákům bokem a každou chvíli třídu přelétněme pohledem – pokud si to situace žádá, po každých pěti slovech. Když hovoříme k jednotlivci, naše pozornost nesmí polevit. Pokud jsou žáci okamžitě napomínáni, nic zlobením nezískají. Za jistých podmínek je nejlepší předstírat, že jsme si nekázně nevšimli, a to tehdy, když jde o neškodné hlouposti, které přestanou samy od sebe.

Zůstávat při učení ve střehu je obtížné; ustavičná ostražitost vyžaduje praxi. Musíme si však také všimnout vhodného chování, neboť žáci odvádějící dobrou práci by měli být povzbuzováni.

Přímý výpad

Projevy neukázněnosti musí být potlačovány co nejdříve, a to ze tří důvodů:

- aby se mezi žáky nerozšířily,
- protože je jednodušší vypořádat se s nekázní, která je teprve ve stadiu zrodu,
- aby se nestalo, že se nekázeň žákům vyplatí.

Pro přímý výpad je důležité vědět, jak se žáci jmenují. Např.: „*Pole čísel je ideálním prostředkem k realizaci vektorů a matic, vid', Tome. Tím se otevírají možnosti řešení úloh lineární algebry...*“ i když není jméno vysloveno jako napomenutí, žák ví, proč byl jmenován, a jmenování bývá dostatečnou výzvou k jeho ukáznění.

Pokud se nám díky naší bdělosti a metodě přímého výpadu podaří přimět žáky ke spolupráci, snažme se nacházet něco, zač bychom je mohli pochválit. Chválit vhodné chování je účinnější než kritizovat chování nevhodné.

13. Deset rad pro úsporu času

Aktivní učení je časově náročné, proto je nezbytné časem nemrhat. v následujícím textu je několik rad pro úsporu času.

1. **Začněte přesně.** Tím dáte pozdě přichozím najevo, že to s výukou myslíte vážně. Nejsou-li na začátku všichni žáci přítomni, začněte hodinu třeba diskusí nebo nějakou výplňovou činností, k níž není nezbytná přítomnost všech.
2. **Dávejte jasné pokyny.** Nezačínejte činnost, pokud žákům není jasné, co mají dělat. Jsou-li pokyny komplikované, dejte je žákům písemně.
3. **Vizuální informace si připravte předem.** Nepište hlavní body lekce na tabuli tehdy, když posluchači nemají nic jiného na práci než vás sledovat. Připravte si předem poznámky. Také rozhodněte, zda je skutečně nutné zaznamenávat příspěvky žáků. Pokud ano, nezaznamenávejte diskusi slovo za slovem, ale zachycujte příspěvky v heslech.
4. **Zadání a další materiály rozdávejte rychle.** Před hodinou si připravte materiály do sepnutých složek a položte je na několik míst v učebně, aby je mohlo rozdat několik žáků současně.
5. **Urychlete podávání zpráv z práce ve skupinách.** Jednotlivé skupiny napíší své myšlenky na velké listy papíru a vyvěsí je na zdi učebny, aby bylo možno vidět všechny práce a diskutovat o nich současně. Nebo jedna skupina po druhé podají zprávu vždy jen o jedné položce, aby všichni mohli sledovat případné podobnosti a překrývání myšlenek.
6. **Diskuse se nesmí příliš protáhnout.** Upozorněte, že je třeba přejít k dalším bodům, v následné diskusi však dejte slovo těm, kteří neměli možnost podat svůj příspěvek v předchozí diskusi. Nebo na začátku diskuse stanovte časový limit pro jednotlivé příspěvky a naznačte, kolik příspěvků bude v rámci vymezeného času možno přednést.
7. **Dobrovolníky vybírejte rychle.** Neprodulujte zbytečně čekání na to, až se přihlásí nějaký dobrovolník. Můžete jej získat během přestávky. Pokud se hned někdo nepřihlásí, vyvolejte někoho sami.
8. **Bud'te připraveni na unavené nebo letargické třídy.** Připravte si seznam myšlenek, otázek nebo dokonce odpovědí a vyzvěte žáky, aby vybrali ty, s nimiž souhlasí; často takovým seznamem podnítíte unavené žáky k přemýšlení a objevování.

9. Čas od času urychlete spád činností. Stanovením časového limitu často žáky povzbudíte k většímu úsilí a jejich práce se stane produktivnější.

10. Rychle upoutejte pozornost. Pomocí rozmanitých signálů nebo upozornění dejte žákům na vědomí, že nastal okamžik, kdy je po práci v malých skupinkách třeba opět soustředit pozornost na dění v celé třídě a na slova učitele.

14. Kázeň a řešení problémů

Jen nevíšmaví učitelé nemívají žádné problémy.

Najít jádro problému

Nejlepší metodou jak nalézt problémy i jejich řešení bývá rozmluva pojatá jako partnerský dialog. Vedeme ji po vyučování a mezi čtyřma očima.

1. **Najdeme skutečný problém.** Musíme žákovi naslouchat. Dáváme najevo, že je schopen a ochoten vyřešit svůj problém sám. Klíčová otázka zní: „Co ti připadá nejtěžší...?“
2. **Dohodneme se na řešení.** „Co s tím tedy chceš dělat?“ Pokud student sám s žádným řešením nepřijde, navrhneme nějaké sami.
3. **Stanovíme cíl.** „Takže jsme se dohodli, že si o té hádce s Filipem do příští hodiny promluvíš?“
4. **Provedeme hodnocení.** „Dobrá, přijdeš za mnou před příští hodinou a řekneš mi, jak jste se s Filipem dohodli.“

Nejběžnější příčiny stálých „kázeňských“ problémů

- **Nevhodná práce.** Nedáváme žákům příliš složitou nebo příliš jednoduchou práci? Není žák příliš brzy hotov?
- **Žáci zkoušejí učitele.** „Precedenční právo“ stanovuje hranice toho, co žákům ještě projde. Nikdy nesmíme dát najevo nervozitu. Vystupovat sebejistě a zásadově hned od začátku. Technika přeskakující gramofonové jehly.

„Honzo, prosila jsem tě, abys sklídl ty pomůcky.“

„Ale teď je řada na Martinovi.“

„Ten ještě nedokončil graf. Chci, abys to sklídl ty.“

„Ale teď je řada na něm!“

„I když je řada na něm, chci, abys pomůcky uklídl ty.“

„Ale...“

Sebejistý postoj, pohled žákovi přímo do očí: „Jestli mi k tomu chceš ještě něco říct, zajdi za mnou po hodině. Teď sklíď ty věci.“

Jestliže neústupnost nepřinese ovoce, postojíme pár vteřin v tiché rozhodnosti a pak jednoduše odejdeme (zmírněním bezprostředního tlaku dáváme žákovi možnost, aby se podrobil, aniž by se to příliš dotklo jeho hrdosti). Usedneme za katedru a napíšeme si pár poznámek k průběhu incidentu. Provinilci přitom nevěnujeme příliš pozornosti. Pokud nám žák nevyhoví ani poté, řekneme mu důrazně a nesmlouvavě (žádné prosím!), aby za námi po hodině přišel.

Snaha extrovertních žáků upoutávat pozornost

Vést podobné žáky k tomu, aby pozornost získávali „legitimními“ prostředky. Na rušivé pokusy vynucovat si pozornost reagujeme co nejméně. Izolovat žáka od obdivovatelů. Nebát se jej přesadit.

Učitel užívá své formální autority neúčinně

Pokud na úvodní testování nereagujeme účinně, můžeme se potýkat s provokacemi. Dominovým efektem se nekázeň šíří po třídě, zlobí i žáci původně vzorní. Sdělme někomu z kolegů, že máme potíže. Hledejme pomoc a radu. To není přiznání neúspěchu.

Hledá se viník

„Kdo to řekl?“ - - Potrestat celou třídu není řešením, protože by nám to žáci dlouho měli za zlé. Neobviňujeme nikoho, pokud nemáme jistotu.

„Vidím, že viník nemá odvalu, aby se ke svému činu přiznal. Když se mi to bojí otevřeně říct, ať to tedy neříká nikdo.“

Takto učiníme z pachatele spíše slabocha a zbabělce než chytráka a hrdinu.

Řešení neodbytných problémů

- **Otcovská domluva učitele.** Pokládáme otázky stroze a sebevědomě. Nebojíme se mlčení, které po nich bude následovat – vyvíjíme tak na žáka velký tlak. Nebud' me rozvláční, jedovatí ani sarkastičtí. Dejme najevo, že jednáme v zájmu žáka, nikoli z pomsty či osobního důvodu. Mluvme pomaleji než normálně. Nejvíce sdělíme řečí těla. Nikdy se žáka během „otcovské domluvy“ nedotýkejme – mohl by si to vyložit jako útok a v obraně nás uhodit. Nikdy žákovi nedovolme, aby bez dovolení odešel nebo se k nám otočil zády. Mluvíme-li s ním takto před třídou, musí žák stát zády k ostatním, jinak se může snažit bavit své obecenstvo. Nenechme se s žákem zatáhnout do dohadování. Kritizujeme jen chování žáka, nikoli jeho samotného.
- **Při opakované nekázní svoji reakci stupňujeme.**
 - Přerušíme práci, poodejdeme od žáka a požádáme někoho jiného, aby nám sdělil přesné datum a čas. „Jak myslíš, co je moc, to je moc. Pokud jsi chtěl mít tohle, máš to mít.“ Věcně zapíšeme na kus papíru situaci i s komentářem. Neříkáme však, co se s naším papírem stane. Na případnou otázku odpovíme: „To poznáš.“ Odevzdáme kopii našeho zápisu třídnímu učiteli žáka.
 - Reakce na jednoznačnou provokaci: nahlásit přestupek.

Změnami taktiky ponecháváme žáky v nejistotě o důsledcích jejich poklesku. Už to by je mělo odrazovat. Nevykazujeme žáky z hodiny (jsme za ně zodpovědní). Pokud žákovi něčím pohrozíme a on se přesto nepolepší, musíme svoji hrozbu do písmene splnit – v opačném případě ztrácíme v jeho očích důvěryhodnost a naše další hrozba nebude brána vážně.

Pouze důslednost dodá naší autoritě na vážnosti. Nesmíme tedy pohrozit ničím, co by se nedalo splnit. Rozzlobenost pouze hrajeme. Pokud se chystáme někoho pokárat nebo potrestat, vždy si nejdříve ověříme, zda se vše skutečně odehrálo tak, jak předpokládáme.

Trest, který viník pokládá za spravedlivý, jen ten je účinný.

Pije, kouří, plivá na učitele... Chybí mu někdo, kdo by ho pohladil a objal.

15. Deset rad pro obnovení pořádku

Při aktivním učení může být v učebně rušno až hlučno. Čas od času budete muset upoutat pozornost žáků a naznačit, že doba vymezená na určitou činnost vypršela a že je povedete do nové části výuky. To je možno provést několika způsoby.

1. **Zablikejte osvětlením místnosti.** Pokud to uděláte rychle a krátce, nebude to nikdo požadovat za nevhodné.
2. **Hlášení.** Upoutejte pozornost nějakým heslem, například: „Zkouška rozhlasu, 1, 2, 3, zkouška rozhlasu,“ „Služební hlášení, služební hlášení,“ nebo „Základna volá skupinu, základna volá skupinu“. U větších skupin použijte mikrofon nebo megafon. Tohoto způsobu užijí učitelé s přirozeným smyslem pro recesi.
3. **Vytvořte slovní vlnu.** Dohodněte se s žáky, že kdykoli vás uslyší říci slova „čas vypršel“, začnou je po vás opakovat. Sami vám tak pomohou signalizovat, že je čas ukončit probíhající činnost.
4. **Potlesk.** Dohodněte se s žáky, že jakmile vás uslyší tleskat, ihned se připojí. Během několika sekund první žáci zareagují na váš signál také potleskem, a tak upoutají pozornost ostatních.
5. **Zapněte reprodukovanou hudbu.** Vyberte hudbu, která může rychle upoutat pozornost. Můžete kolektiv utišit postupně zesílovanou jemnou a tichou hudbou, nebo naopak energicky, například úvodními takty Beethovenovy Páté symfonie.
6. **Tichý signál.** Vysvětlete žákům, že jakmile uvidí určitý signál (například zdviženou ruku se vztyčeným ukazováčkem a prostředníčkem), mají se utišit. Povzbuďte je, aby i oni opakovali signál.
7. **Zvukový signál.** Dobře poslouží soudcovské kladívko, zvonek, píšťalka nebo kazoo. v obchodech je také možno koupit různé hračky vyluzující zvuky.
8. **Řekněte vtip.** Informujte žáky, že máte zásobu vtipů a říkanek, které budete používat jako signál k utišení.
9. **Slavné rčení.** Domluvte si s žáky známou frázi, která bude signalizovat, že je třeba přerušit práci a sledovat učitele, např. „Ukončete výstup a nástup (příští stanice zadání domácího úkolu)!“ „Povstaňte a vyslechněte rozsudek!“ Domluvte si, že po těchto slovech žáci vstanou. Tím upoutáte pozornost na důležité sdělení, které pro ně máte.
10. **Ohlaste: „Přestávka!“** Tím určitě upoutáte pozornost všech.

16. Jaký jste učitel?

Následující dotazník vás na základě zvláštní metody analýzy posoudí jako učitele. O dotazníku samotném vám sdělím více později. Zamyslete se nad podmínkami, v nichž vyučujete anebo v nichž se chystáte vyučovat, a odpovězte na otázky ze svého pohledu

„učitele“. Odpovídejte upřímně, nesnažte se uhodnout „správnou“ odpověď. Není třeba, abyste komukoli říkali, kolika bodů jste dosáhli.

Dotazník pro sebeanalýzu učitele

Vyznačte svůj (ne)souhlas s výrokem zaškrtnutím odpovídajícího sloupce.

ANO! = rozhodně ano **ano** = spíše ano

NE! = rozhodně ne **ne** = spíše ne

	ANO!	ano	ne	NE!
1. Žáci (studenti) chodí do školy v zásadě spíše neochotně.	-3	0	3	5
2. Pokud je schopný učitel, většina žáků může dělat při výuce pokroky.	5	3	-3	-5
3. Předmět, jež vyučuji, je užitečný a zajímavý.	5	5	-3	-5
4. Žáci nebývají rádi, když učitel jejich práci hodnotí.	-3	0	3	5
5. Žáky lze rozdělit do dvou skupin: na ty, kdo se chtějí něčemu naučit, a ty, kdo chtějí školou procházet tak, aby je to stálo co nejmenší úsilí.	-5	3	3	3
6. Většinu žáků může dobrý učitel motivovat.	5	2	-5	-5
7. Každému žákovi se pracuje nejlépe, když je chválen a povzbuzován.	5	3	-3	-5
8. Žáci nemají příliš velkou chuť se učit, pokud je k tomu nikdo přísně nevede.	-3	0	0	0
9. Většina žáků ráda pracuje v přehledně uklizeném prostředí.	5	2	-3	-5
10. Nadaní žáci jsou těžko zvladatelní.	-5	-3	3	5
11. Je jen přirozené, že se žáci snaží co nejméně pracovat.	-5	-3	3	5
12. Vždy existuje důvod pro to, jak se žák chová.	5	3	-3	-5

13. „K čemu mi to bude?“ je legitimní otázka žáků, kteří se mají učit nějaký předmět.	5	3	-2	-3
14. Když žáci nedělají pokroky, jde o chybu učitele, školy nebo učebních osnov.	5	5	-3	-3
15. Žáci zpravidla při učení využívají veškerou svou kapacitu.	-5	-2	2	5
16. Žáci chtějí něco jiného a učitelé chtějí něco jiného, a proto se spolu nemohou nikdy shodnout na vhodném pracovním tempu.	-3	-3	3	5
17. Podprůměrná práce si zaslouhuje kritiku.	-5	-2	3	5
18. Učitelé by měli být připraveni v případě nutnosti přitvrdit i za cenu dočasné neoblíbenosti.	5	3	-3	-5
19. Když učitel pomáhá žákům, kteří ho předtím pořádně neposlouchali, podporuje tím nepozornost.	-5	-3	2	5
20. Učitelé by se měli přestat chovat pozitivně k žákům, o nichž vědí, že nespolupracují.	5	3	-3	-5
21. Můj předmět vyžaduje přirozený talent - buď to někomu jde, anebo nejde.	-5	-3	3	5
22. Pokud žáci nepracují, je třeba jim pohrozit trestem.	-2	2	0	0
23. Žáci skoro vždy přijímají konstruktivní kritiku, protože vědí, že se díky ní mohou zlepšit.	5	3	2	-2
24. Žáci vítají práci, pokud mají naději na úspěch.	3	5	-2	-3

Bodování

U čísla každého výroku zakroužkujte odpověď, kterou jste vybrali. Například pokud jste na otázku č.1 odpověděli „ne“, zakroužkujte 3; pokud jste na otázku č.5 odpověděli „ANO!“, zakroužkujte minus 5.

1. Sečtěte si kladné body a výsledek napište do okénka pro kladný součet.
2. Sečtěte si záporné body a výsledek запиšte do okénka pro záporný součet.
3. Odečtěte záporný součet od kladného, např. $+75 - 25 = +50$.
4. Přečtěte si následující hodnocení, které odpovídá bodovému zisku, jehož jste dosáhli.

KLADNÝ SOUČET

ZÁPORNÝ SOUČET

CELKOVÝ SOUČET

--

-100 až -40. Vaše postoje zřejmě povedou k tomu, že žáci udělají, co jim řeknete, ale nic více. Přečtěte si, prosím, kapitoly o motivaci, chvále a kritice i kapitolu o vztahu učitele a žáka na stranách 12 a 19.

-39 až 0. Vaše postoje zřejmě povedou k tomu, že žáci jen zřídkakdy projeví o svou práci opravdový zájem. Přečtěte si, prosím, tytéž kapitoly jako u předchozího odstavce.

0 až +40. Vaše postoje zřejmě povedou k tomu, že budete mít průměrné, v zásadě dobře prospívající žáky; mnoho z těch schopnějších bude projevovat určitý zájem a nadšení pro svou práci.

+41 až 100. Vaše postoje povedou k tomu, že žáci budou oddaní učení (i vám) a práce jim bude připadat zajímavá a prospěšná.

Nejste-li se svým výsledkem spokojeni, přečtete si znovu kapitoly o motivaci, chválení a kritice.

O dotazníku

Obecně vzato, učitelé mají dva odlišné předpoklady týkající se lidské přirozenosti. Tyto předpoklady nazveme „teorie X“ a „teorie Y“.

Teorie X

- Průměrný žák nemá práci rád a snaží se jí vyhýbat.
- 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 nevadí. 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 žákovu 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.

17. Deset možností pro usměrnění průběhu výuky

Metody aktivního vedení výuky redukuje problémy, které často trápí učitele spoléhající příliš na přednášení a diskusi v celé skupině. Některé potíže se však přesto vyskytnout mohou: například někdo má sklony uchvátit všechnen prostor pro sebe a nepustí ostatní ke slovu, jiný vyrušuje nebo se naopak drží stranou. v dalších odstavcích jsou uvedeny způsoby řešení podobných situací; některé se osvědčily při jednání s jednotlivci, jiné s celou třídou.

- 1. Neverbální signál.** Pokud si spolu žáci povídají, někdo usíná nebo se vyhýbá aktivní účasti, podívejte se mu (jim) do očí nebo přejděte blíže k nim. Poklepáním na hodinky naznačte příliš výmluvnému žákovi, aby svůj příspěvek urychleně skončil.
- 2. Naslouchajte aktivně.** Když si někdo zabere diskusi pro sebe, odkloní se od tématu nebo se s vámi začne hádat, přerušete ho shrnutím jeho názorů a potom vyzvete další žáky k příspěvkům. Nebo vyjádřete uznání jeho názorů a pozvete dotyčného k osobnímu rozhovoru o přestávce.
- 3. Povzbuzujte nové dobrovolníky.** Pokud se opakovaně stává, že několik žáků je aktivních, zatímco ostatní se drží stranou, vzneste otázku nebo problém a potom se zeptejte, kolik lidí zná odpověď. Měli by se přihlásit i studenti, kteří do té doby aktivní nebyli. Vyvolejte jednoho z nich. Tato metoda by se mohla osvědčit i v situaci, kdy se snažíte získat dobrovolníky pro hraní rolí.
- 4. Zaveďte pravidla pro účast.** Čas od času žákům připomeňte, že jsou stanovena určitá pravidla, například tato:
 - nikdo se během hraní rolí nesmí smát,
 - zapojit se mohou pouze ti, kteří dosud nemluvili,
 - každý nový příspěvek musí nějakým způsobem navazovat na předchozí myšlenku,
 - každý bude mluvit sám za sebe, ne za druhé.

- 5. Užívejte dobromyslný, vlídný humor.** Humorem je možno řešit obtížné chování. Vyhněte se však sarkasmu nebo moralizování. Třeba proti nesprávnému chování jemně zaprotestujte („Šetřete mě, už toho dnes bylo dost!“) nebo si trochu zažertujte na svůj účet („Asi jsem tvrdohlavý, ale ...“).
- 6. Navažte osobní kontakt.** I když jsou žáci, kteří působí problémy, nepřátelští nebo si drží odstup, snažte se s nimi blíže seznámit během přestávek nebo oběda. Často ten, kdo vám způsoboval těžké chvílky nebo si udržoval odstup, změní své chování poté, co jsme mu dali najevo svůj zájem.
- 7. Změňte používané techniky aktivizace.** Někdy můžete zabránit potížím, které by způsobili problémoví žáci, zařazením jiných forem práce, například studiem ve dvojicích nebo malých skupinách namísto diskuse s celou třídou.
- 8. Mírně negativní chování ignorujte.** Mírným formám nevhodného chování se snažte nevěnovat pozornost, zejména u dospělých studentů. Pokud budete prostě pokračovat ve výuce, může to pominout.
- 9. O silně negativním chování si s dotyčným jednotlivcem pohovořte v soukromí.** Musíte zastavit takové jednání, které by poškozovalo průběh výuky. Udělejte přestávku a v soukromí vyrušující jedince důrazně vyzvěte ke změně chování. Nebo zadejte práci v malých skupinách a obtížné jednotlivce si vezměte stranou k rozhovoru. Pokud se na problému podílí celá skupina, přerušete výuku a jasně žákům vysvětlíte, co od nich potřebujete, aby výuka mohla probíhat efektivně.
- 10. Neberte si problémy osobně.** Pamatujte si, že nepříjemné chování některých lidí nemá vůbec žádnou souvislost s vámi, ale je důsledkem jejich obav a potřeb nebo projevem přesměrovaného hněvu. Snažte se zjistit, o jaký případ jde, a dotyčného jednotlivce požádejte, zda by se mohl oprostít od stavů, které negativně ovlivňují jeho účast na výuce.

18. Metoda výkladu

Tato metoda znamená, že učitel stojí před třídou a něco jí slovně sděluje. Výklad je nejčastěji využívanou vyučovací metodou, podle zjištění průměrně zabírá kolem 60 % většiny hodin. To je příliš mnoho! Dobří učitelé vědí, kdy mají zmlknout.

Výklad je didaktická vyučovací metoda, při níž je učitel v centru děje.

Výhody metody výkladu

- 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 metody výkladu

- 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.
- Učitel může být nudný.
- Žáci nejsou nijak aktivně zapojováni do hodiny.
- Výklad vyžaduje dodatečné zjišťování, zda studenti informacím porozuměli a zapamatovali si je.
- Soustředění žáků je kratší než při jiných metodách.
- Výklad předpokládá ukázněné žáky.

Proud slov

Většinou mluvíme tempem asi 100 až 200 slov za minutu. Hodinová přednáška by tedy mohla obsahovat až 12 000 slov, což vydá na brožuru.

Středoškolský učitel by zvládl odpřednášet typickou učebnici za zhruba deset vyučovacích hodin. Výklad tedy dokáže předkládat látku přibližně desetkrát rychleji, než se ji žáci mají a mohou naučit. Nezkušený učitelé často při výkladu „utečou“. Učit ale znamená mnohem více než jenom vykládat.

Schopnost soustředit se

Udržení pozornosti je možné asi tolik minut, kolik let žáci mají (viz psychologie pro učitele). Středoškoláci cca 15 minut, vysokoškoláci 20 - 25 minut.

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

Krátkodobá paměť se rychle zaplní a nové informace pak prostě nahradí informace předchozí, navíc i během desetiminutového výkladu se každý žák alespoň jednou „zasní“. Pro žáky je náš výklad jakousi dětskou skládačkou, z níž chybí některé dílky. Ale i přes nepravidelné výpadky pozornosti ve svém celku žákům naše hodina musí dávat smysl. Proto je nezbytné zopakovat vždy nejdůležitější body, zároveň však opakování co nejvíce zamaskovat, abychom nenudili ty žáky, kteří poslouchali pozorně. Na konci hodiny nebo tématu je nezbytné shrnutí.

Technika výkladu

Využít i „řeči těla“. Nesedět za katedrou, ale stát těsně u žáků, pohybovat se po třídě, sledovat zrakem celý prostor a kontaktovat žáky očima. Často měnit výšku i sílu hlasu, gestikulovat a měnit výraz tváře.

Působit dojmem, že mluvíme vždy spatra – nikdy nekoukat do papírů!

Novou větu nebo nový úsek promluvy ohlásit delší odmlkou, mnohdy i změnou tělesného postoje či dokonce stanoviště.

Zkušeni učitelé mění sílu a výšku hlasu přinejmenším třikrát častěji než při běžné řeči. (Zkusit se natočit na magnetofon.) Když jsme smutní, mluvíme hlubším hlasem a pomaleji – opak při rozrušení.

Pozor na slovní parazitismy typu *prostě, chápete mě, takže, tak, jako* – žáci si jejich výskyt někdy značí čárkami. Gesta a řečové zlozvyky se hrozí stát manýrou. Proto jsou dobré hospitace, třeba i vzájemné.

Nehledíme do stropu ani na zadní stěnu nebo dokonce z okna, musíme do našeho okruhu žáky zahrnout. Slajdy jsou výtečnou oporou i pro nás – žáci si myslí, že jenom pro ně. Řečnické otázky, vtipy, citáty, snadno zapamatovatelné slogany, nadsázka – to všechno výklad oživí.

Pozor, abychom nepoužívali bez vysvětlení odborné termíny a příliš náročnou slovní zásobu (většina učitelů má přinejmenším dvakrát větší slovní zásobu než průměrný šestnáctiletý žák).

Účinnost výkladu lze zvýšit využíváním tabule, zpětného projektoru, modelů atp. K oživení výkladu slouží i kladení otázek – umožňuje aktivní začlenění žáků do výuky. Ve výkladu dobrého učitele by neměl chybět humor a osobní rozměr. Výklad by měl být uveden do souvislosti se životem žáků, probouzet v nich zvědavost (např. paradoxy a záhadami).

19. Metoda vysvětlování

Dobré vysvětlení by mělo

- obsahovat jen informace podstatné pro jasný a logicky uspořádaný popis vysvětlované skutečnosti,
- být vystavěno výhradně na znalostech, které žáci již mají,
- být přizpůsobeno studentům i za tu cenu, že budou vynechána fakta, která odborník v daném oboru může pokládat za podstatné detaily,
- být předkládáno přesvědčivě a trpělivě.

Pro pochopení problematiky je nezbytné, aby žák věděl nejen „co“, ale i „proč“.

Zjednodušování

Během vysvětlování bývá největším nepřítelem učitele omezený objem žákovy krátkodobé paměti. Nepochopíme pocitu, že musíme sdělit vše, co o dané problematice víme.

Vynechejme všechno kromě informací podstatných pro pochopení vysvětlovaného faktu.

Nebojme se zjednodušovat, i když tím skutečnost poněkud zkreslíme. O výjimkách a zvláštěnostech se můžeme zmínit později, v okamžiku, kdy již studenti pochopili základní ideu.

Takto bychom kupř. mohli vysvětlovat rovnici $vzdálenost = rychlost \times čas$

Učitel: Dejme tomu, že jedeš rychlostí 20 km/h. Kolik bys ujel za hodinu?

Žák: 20 kilometrů.

Učitel: Kolik bys urazil za dvě 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: Výborně! Takže vzdálenost = rychlost x čas.

Lepší než předkládat hotové odpovědi je nechat žáky, aby k nim dospěli sami. Až poté můžeme doplnit podrobnosti.

Varování: zjednodušování představuje pro učitele velmi obtížnou techniku a vyžaduje pečlivou přípravu! Lze je úspěšně provádět jen tehdy, když jsme si ho předem důkladně promysleli a naplánovali.

Podstata věci

Studentům, pokoušejícím se pochopit novou myšlenku, činívá často potíže oddělit podstatu, k níž směřujeme, od vysvětlení, jímž ji odůvodňujeme. Je proto dobré zaměřit se na klíčové věty, na přehled či logický řetězec.

Umíme zestručnit své vysvětlení do jednoduché věty či formulace, jež by byla shrnutím probíraného tématu? Nebojme se užít hovorových výrazů – žákům totiž dodává sebedůvěru,

když lze látku vyjádřit srozumitelně „jejich jazykem“. Je důležité, abychom si **klíčovou větu** připravili předem a často ji žákům opakovali:

„Napětí v síti je tlak na elektrony.“

„Když nezabezpečíme výkop, můžeme tak způsobit, že si kopeme vlastní hrob.“

Chceme-li soustředit pozornost žáků na klíčovou větu, pomůže nám:

- důraz
- gestikulace
- opakování
- orámování věty tichem (význam pauzy ve výkladu!)

Klíčovou větu můžeme napsat na tabuli a ponechat ji tam po celou hodinu, nadiktovat ji žákům...

Přehled

Častokrát se nejlépe osvědčuje shrnout vysvětlení ve formě přehledu. Stejně jako klíčové věty i přehled by měli mít žáci na očích. Např.:

Zpětný projektor

má oproti tabuli následující výhody:

- Průsvítky lze připravovat předem.
- Průsvítky lze uchovávat pro další použití. Navíc můžeme zasahovat do jejich obsahu.
- Složité nákresy jsou okamžitě k dispozici.
- Průsvítky lze kombinovat a postupně odhalovat.

atd.

Logický řetězec

Jestliže není možné shrnutí provést formou klíčové věty ani přehledu, lze podstatu látky zpravidla předložit jako logický řetězec.

Proč teplý vzduch stoupá?

- Zahřívání plynu 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. Navíc pak musí žáci pochopit logický řetězec jako celek.

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

Systém a orientace

Ve věcech, jež chceme pochopit a zapamatovat si, musíme zavést logický systém.

Pouze systematizovaný materiál může přejít z krátkodobé do dlouhodobé paměti.

Učitelé obvykle vysvětlení systematizují sami, mohou však žáky také vést k tomu, aby si vytvořili vlastní systém. *(Nebojme se svěřit studentům s naším individuálním systémem z dob našeho studia – třeba je inspirujeme!)*

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

Systém lze promítat na zpětném projektoru, vytvářet jej na tabuli nebo jej nadiktovat žákům do sešitů.

Abstraktní a konkrétní vysvětlení

Pro žáky je důležitá ilustrace abstraktních myšlenek konkrétními příklady. Jinými slovy: žáci rádi postupují od jednotlivého k obecnému.

Student, který správně pochopil užívání nějakého abstraktního pojmu, jej kupodivu nemusí umět vysvětlit! Pojmy se podle všeho formují v pravé mozkové hemisféře, která je neverbální. Při učení totiž přichází nejprve porozumění a teprve později schopnost toto porozumění verbalizovat. To by nás mělo varovat před vysvětlováním čistě na základě abstraktních definic.

Nejlepší je vyjít z konkrétních příkladů odvozených z vlastní zkušenosti žáků, a až potom by mělo následovat shrnující abstraktní vysvětlení. Konkrétní příklady se dobře pamatují, ale nezkušený učitelé je často vynechávají, neboť mají pocit, že je to neodborné.

Veźměme 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 tedy mohli mít kupř. uloženo:

- *Tření způsobuje, že se roztočená kola velocipédu netočí věčně;*
- *v důsledku tření je namáhavé táhnout bednu po zemi;*
- *třít si ruce...*

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

- *Tření lze snižovat kolečky, olejováním a kuličkovými ložisky;*
- *tření způsobuje zahřívání;*
- *tření způsobuje opotřebování věcí...*

Tuto novou schránku v mysli žáků nejlépe vybudujeme, když žákům poskytneme dostatek věcí, které do ní mohou uložit. Dobrý učitel tedy studentům pomáhá „naplnit pojmové schránky“. Vymyslete další příklad ze své učitelské aprobace!

Prostředky pro vysvětlování

Analogie a přirovnání

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

*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.

Žák si 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 pojede ve dvou taxících? ($4 \times 2 = 8$) Kolik cizinců pojede v jednom taxíku? ($4 \times 1 = 4$) A kolik cizinců pojede v nula taxících? ($4 \times 0 = ?$)

Několik obecných rad

Pokoušejme se vnímat to, co říkáme, ušima svých žáků. Vyjadřujme se jednoduše, užívejme krátké věty. Vysvětlujme odborné termíny a nezapomeňme, že mezi ně mohou patřit i slova, která užíváme tak často, že nás o jejich srozumitelnosti nenapadne pochybovat. Sledujme, co nám říká řeč těla žáků: leckdy nám prozradí, kdo z nich „tápe“. Pokud je někdo předkloněný a mračí se, zřejmě mu přijde látka těžko pochopitelná.

Mějme na paměti, že vysvětlení samo o sobě nestačí. Studenti musí probrané pojmy a myšlenky používat, aby je mohli skutečně pochopit.

Shrnutí látky

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.*

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 abstraktní definice nejsou dobrým vysvětlením. Někdy jsou vysvětlením tak špatným, že podle abstraktní definice nepoznáme pojem, který velice dobře známe.

20. Metoda ukazování – demonstrování praktických a intelektuálních dovedností

Snad nejpřirozenějším způsobem učení je napodobování. (Napodobováním se kupř. děti učí svůj mateřský jazyk.)

Demonstrace psychomotorické dovednosti nebo způsobilosti

Jak žáky do demonstrace zapojíme? Můžeme jim klást otázky, můžeme také někoho z nich požádat, aby naši demonstraci před zbytkem třídy opakoval, ještě než přikročíme ke společným praktickým cvičením.

Na tabuli nebo průsvitce bychom měli mít připravené shrnutí demonstrace.

Je velmi obtížné současně demonstrovat, mluvit, ptát se a kontaktovat žáky očima, ale když to zvládneme, nesmírně účinek demonstrace zvýšíme...

Když uděláme chybu, přeneseme se přes ni s úsměvem a pokusíme 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.*

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. Musíme ale žákům předem oznámit, že mají hledat chyby. Tato technika se nejlépe osvědčuje, když ji proměníme v legraci.

Demonstrace intelektuální dovednosti či způsobilosti

Vzor

Učitel ukazuje příklad správného provedení, který potom žáci napodobují. Např. dobře sestavený počítačový program. *Pozor! Neužívejme žakovu práci jako špatný (a ani dobrý) příklad, pokud bychom se tím žáka citelně dotkli nebo jej tím uvedli do rozpaků.*

Demonstrování

Učitel může vyučovanou schopnost či dovednost třídy předvádět. Např. učitel matematiky může demonstrovat, jak řešit geometrickou úlohu. Demonstrování intelektuální dovednosti obvykle od učitele vyžaduje, aby „myslel nahlas“ – a to chce cvik. Dobrý učitel matematiky nejenže ukazuje, jak správně postupovat, ale též žáky varuje před častými chybami a vede třídu ke spolupráci prostřednictvím vhodně volených otázek: *Vsadím se, že někteří z vás si myslí, že výsledek je prostě 12. Výsledek ale 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 nejsem?*

Ukazování a sdělování

Ukazovat není vždy nutné. v algebře zběhlým žákům bude instrukce: *Vydělte obě rovnice a pak vypočítejte neznámou* jasná. Avšak ti méně zkušení žáci budou předtím potřebovat, aby jim byl správný postup předveden.

Ukazování představuje učení na základě indukce a je konkrétní. Sdělování učí na základě dedukce a je naopak abstraktní, žáci při něm užívají syntézy. Zřejmě jsou u toho či onoho zapojeny opačné poloviny mozku – jedná se vlastně o vzájemně zrcadlové obrazy.

21. Procvičování pod dohledem učitele

Metoda kontrolovaného procvičování neboli korigované praxe. Např. žáci řeší řadu početních příkladů z učebnice, slajdu nebo tabule.

Není nutné, aby všichni žáci dělali totéž. Možnost osobní volby bývá motivující.

Jak vést procvičování intelektuální dovednosti

Pečlivě žákům popíšeme, co mají dělat, a poskytneme jim písemně postup i zadání. Předem se nezapomeneme zeptat, jestli žáci mají nějaké dotazy. Práci co nejdříve zkontrolujeme, abychom se ujistili, že ji nikdo neprovádí špatně. Téměř vždy se najde žák, který zadání správně nepochopil. Systematicky procházíme třídou a nahlížíme žákům přes rameno. Případně můžeme sami sdělit několik prvních řešení.

Příklad: *Učitelka geometrie zadá dvacetiminutovou práci. Čtyři minuty po jejím začátku přeruší třídu v práci a vyžádá 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 náčrt 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 na mne.“*

Naše průběžné kontrolování umožňuje zběžnou opravu chyb a posouzení pracovního tempa, poskytuje také žákům pozitivní zpětnou vazbu. Pokud podáváme kritiku pozitivně a dostatečně často chválíme, bude žáky naše pozornost těšit a motivovat.

Nikdy nezesměšňujeme žákovu práci. Při jakkoli ostudné chybě nedáme najevo překvapení, jinak by se na nás žáci v nesnázích neobraceli.

Při kontrole konkrétních žáků bychom měli vždy současně sledovat situaci v celé třídě. Chybují-li žáci, neuděláme věc za ně, spíše je vedeme k pochopení problému tak, aby jej sami vyřešili. Žáci by si měli vypěstovat nezávislost na učiteli. Co největší část oprav by si měli provést sami, měli by si vzájemně pomáhat.

Pracovní listy mohou obsahovat sérii příkladů, otázek či praktických úkolů, někdy i shrnutí probírané látky. Při vytváření pracovních listů dbáme těchto zásad:

- Prvních několik otázek zvolíme tak, aby byly velmi jednoduché. Dodají žákům sebedůvěru.
- Kde je to možné, rozčleníme otázky na části. Při číslování úkolů dáme každé otázce vlastní číslo.
- Nesnažíme se žáky „nachytat“, klíčem k motivaci je úspěch.
- Alespoň poslední otázka by měla být otevřená, jinak se stane, že rychlí žáci nemají co na práci.
- Vezmeme v úvahu osobní rozměr, souvislost se životem žáků – hádanky, problémové úlohy atp.
- Pracovní listy by měly být co nejzajímavější. Užíváme v nich schémata a fotografie, studujeme pracovní listy vydávané různými nakladatelstvími.

Častá chyba začínajících učitelů spočívá v tom, že zadávají příliš obtížné úkoly. Nepředpokládejme u žáků znalosti a dovednosti, které nemají. Poradme se u zkušenějších kolegů o stupni obtížnosti látky.

Kontrola pracovních pokroků

Vždy je dobré seznámit žáky s výsledky jejich práce co nejdříve, neboť tím zvyšujeme jejich motivaci. V předmětech, jako je matematika, kde zpravidla existuje jen jediné správné řešení, si mohou práci kontrolovat žáci sami. Neměli bychom jim ale přenechat veškerou kontrolu. Vždy oznámujeme část práce sami, abychom zkontrolovali pracovní tempo, metody použité k dosažení výsledku, abychom zjistili, jestli někdo neopisovat atd. Opisování není těžké zjistit, zvláště když vybíráme a kontrolujeme práce podle zasedacího pořádku – provinilci užívají stejné postupy a dělají stejné chyby. Některé opisování je ale opravdovou spoluprací, a proto se při posuzování neunáhluje. Pravidelné testy brzy odhalí, kdo opisuje a kdo spolupracuje.

Někteří učitelé užívají téměř výhradně pouze samostatné procvičování, např. při vyučování možností aplikace standardních počítačových programů podle manuálu. Snažme se raději

o rozmanitost! Stejná metoda žáky brzo začne nudit.

Při oznámkování práce je nezbytné, aby všechny chyby byly opraveny. Běžnější chyby probereme společně s celou skupinou nebo s celou třídou.

22. Metoda dialogu

Zkušení učitelé používají při rozhovoru s žáky metody otázek a odpovědí. Zde se budeme zabývat otázkami ústními, které jsou považovány za jeden z nejúčinnějších

nástrojů učitele. Dialogickou metodou učíme žáky učivo nejen znát, ale i chápat. Otázky učí samostatnému myšlení, nutí žáky k přemýšlení a odhalují jim logiku problematiky. Výuka formou kladení otázek klade důraz na pochopení, při výkladu je pouze řečeno, co mají žáci vědět. Metodou kladení otázek také zjišťujeme a opravujeme chybné představy žáků. Pomocí kladení otázek si zajistíme zpětnou vazbu a tak se můžeme přesvědčit, zda žáci látku porozuměli. Po správné odpovědi žáka chválíme, protože žáky motivuje úspěch.

Výhody metody kladení otázek:

- vede žáky k porozumění předmětu a odhaluje logiku
- vytváří aplikovatelné znalosti
- poskytuje okamžitou zpětnou vazbu
- přizpůsobuje tempo výuky možnostem žáků
- zapojuje žáky aktivně do výuky
- procvičuje nově nabyté poznatky a slovní zásobu
- odhaluje a odnaučuje nesprávné představy a domněnky
- demonstruje žákům jejich úspěch v učení, čímž je motivuje
- můžeme takto ukázat žáka
- umožňuje nám posoudit, kolik se toho žáci naučili

Nevýhody kladení otázek:

- časová náročnost
- obtížně se dosahuje aktivního zapojení všech žáků
- není pro učitele jednoduchá

Technika kladení otázek

Dobře kladené otázky by měly přimět k přemýšlení všechny žáky ve třídě a měly by v žácích vyvolat pocit, že se je snažíme „nachytat“. Když položíme otázku, chvíli čekaeme. Většina žáků se pak bude pokoušet vymyslet odpověď. Po dostatečně dlouhé časové pauze někoho vyvolejme. Čím delší pauzu uděláme, tím delších odpovědí se dočkáme. Při práci s novou třídou dávejme zpočátku jednoduché otázky. Žáky povzbuzujme pochvalou. Pokud někdo odpověděl tiše, zopakujeme odpověď ostatním nahlas. Nesmíme nikdy špatné odpovědi zesměšňovat, ale snažit se ukázat, jak dospět k odpovědi správné.

Jak přidělovat otázky

Otázky se snažme pokládat tak, aby se mohlo projevit co nejvíce žáků. Žáci sedící blíže učiteli se cítí více vtaženi do hodiny, a proto budou častěji odpovídat. Žáci v zadních lavicích se obvykle nechtějí zapojovat do hodiny, proto se je musíme pokusit vtáhnout do děje. Aby se zúčastnili naší debaty, můžeme použít gesta a pohled do očí. Nedávejme žákům mlhavé otázky, totiž takové, na které existuje bezpočet správných odpovědí. Pokud žáci váhají s odpovědí, pak se ujistíme, zda jsou otázky dostatečně jednoduché a zdali jim dáváme dostatečně dlouhou dobu na rozmyšlenou. Zkušení učitelé kombinují výklad s otázkami, ptají se jednou až čtyřikrát za minutu.

Obměňování typu otázek

Otázky zjišťovací a doplňovací

Na zjišťovací otázky existuje pouze jedna krátká správná odpověď. Naopak na doplňovací otázky existuje více správných, delších odpovědí. Doplňovací otázky nutí žáky přemýšlet a umožňují nám dozvědět se, co se žáci naučili. Oproti tomu zjišťovací otázky se dají lehce uhodnout. Někteří žáci dokonce dokáží odpověď uhodnout podle toho, jak se učitel tváří.

Úrovně otázek

Otázky, které vyžadují jen vybavení fakt, upevňují dosavadní znalosti, procvičují vybavovací schopnosti, vyzdvihují důležité body a informují učitele o znalostech žáků. Tyto otázky ale nerozvíjejí chápání a neumožňují aplikovat získané dovednosti.

Seznam typů otázek:

- Vybavování dat
- Pojmenování
- Pozorování
- Ukázkování
- Pseudootázka
- Spekulativní hypotéza
- Udání příčin
- Posouzení
- Řešení problémů

Fakta rychle zapomínáme, ale intelektuální dovednosti vyššího řádu uchováváme. Tyto cenné dovednosti mohou být rozvinuty právě metodou kladení otázek.

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

Podle výzkumů je 70% - 80% otázek učitelů zaměřeno na fakta.

Využití otázek

Metoda kladení otázek je v hodná při uvažování a vybavování, nehodí se při výkladu nových faktických poznatků. Vysvětlování pomocí otázek nám umožní přizpůsobovat tempo výkladu, postupovat po logických krocích a motivovat žáky správnými odpověďmi. Otázky můžeme pokládat při kontrole znalostí a pro ukáznění žáků. Touto metodou lze také diagnostikovat žákův problém a pomoci ho vyřešit. Je dobré si předem promyslet otázky, které budeme v hodině klást. Zanedlouho budeme schopni otázky klást přímo na místě.

Otázky by měly být jasné, účelné, krátké, podnětné, správně a srozumitelně formulované; otázky bychom měli klást co největšímu počtu posluchačů a udržovat rovnováhu mezi otázkami „faktickými“ a „úvahovými“.

Shrnutí

Dialogická metoda učí žáky samostatně uvažovat a umožňuje jim získat kvalitní a aplikovatelné intelektuální dovednosti. Žáci považují dialogickou metodu za aktivní a zábavnou. Správné odpovědi jim dodávají sebedůvěru a naplňují je pocitem úspěšnosti. Pro většinu z nás je tato metoda zprvu nezvyklá, ale není 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 žáky k odpovědi?
4. Chválíte 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 si pozor, abyste se neomezovali jen na otázky po faktech?
9. Umíte otázky rozdělovat mezi co největší počet žáků?
10. Jste schopni během výkladu klást, dejme tomu, dvě otázky za minutu?

23. Diskuse jako vyučovací metoda

Všichni milujeme diskuse. Třebaže to nedošlo všem vyučujícím, bleskurychle 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 uvědomujeme. 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 diskuse 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.

V hodině výpočetní techniky diskutujeme o možném zneužití počítačů.

- jestliže se téma týká spíše hodnot, postojů a pocitů než výlučně faktických znalostí.

Který operační systém je nejlepší?

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

Témata obsahující jen nesporná fakta samozřejmě pro učení formou diskuse nejsou vhodná.

Plánování diskuse

Kromě případu 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.

Jiné diskuse mají pevně dané cíle. Při diskusích tohoto typu nám pouhý seznam otázek k dosažení cílů nestačí. s 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 moct dále odvolávat. v každém případě je třeba, abychom si připravili jasné shrnutí všech hlavních myšlenek, které chceme 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?“)

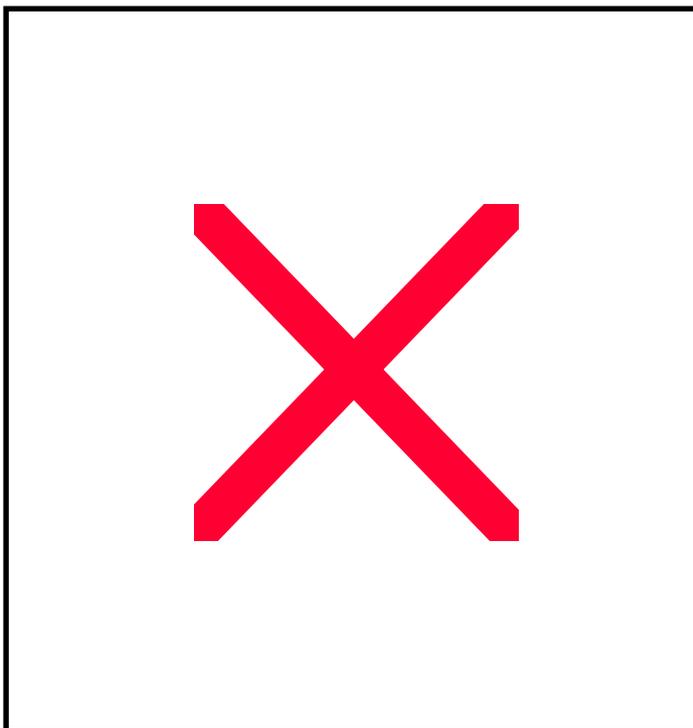
Je zřejmé, že otevřené (doplňovací) otázky jsou pro rozvinutí diskuse vhodnější. Jestliže žák odpoví na otevřenou otázku krátce, vyzvěme ho pokynutím hlavy, očním kontaktem atd. k delší odpovědi.

Je dobré si ověřit, zda nás sled otázek a závěrů dovede ke splnění cíle, který jsme si 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 musíme mít napsaný – nikomu nevádí, když ten, kdo diskusi řídí, má před sebou list papíru, do něž občas nahlédne.

Jak diskusi vést

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

V první řadě zauvažujme, 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 pevně připevněným lavicím), zkusme uspořádání na obrázku, při němž většina žáků pouze změní směr, kam budou obráceni čelem.



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. Obyčejně pomáhá, když učitel předloží nějaká fakta, z nichž mohou žáci vycházet. Jestliže tématem diskuse je sporná otázka, měl by být úvod nestranný. Je vhodné nabídnout žákům obě možné perspektivy (zastánců „pro“ i „proti“), například tak, že přečteme pár odstavců z významných příspěvků k tématu. Není dobré dávat najevo svůj názor, abychom žáky neodradili od vyjadřování opačného.

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

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

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

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

Ve větších skupinách mají sebevědomější žáci sklon diskusi ovládnout, proto někteří učitelé 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 smysl i ve větších skupinách.

Diskuse často vypadá jako pingpongové utkání a probíhá následovně:

učitel – žák – učitel – žák – učitel ...

V ideálním případě by mělo také docházet ke komunikaci v rovině žák – žák.

Žáky lze podněcovat k odpovědím i neverbálně:

- Když žák mluví, můžeme jej sledovat očima a přikyvovat na znamení souhlasu.
- Když se zdá, že žák končí, je dobré mlčet a dívat se mu do očí. Tím ho přimějeme pokračovat
- Když mluvíme, pohlížejme postupně *všem* žákům do očí.
- Když položíme otázku, soustředme svůj pohled na žáka, který doposud nepromluvil. Tímto na něj vyvineme silný tlak, aby odpověděl.
- Není dobré mluvit tiše a nevýrazně, protože tím můžeme ochladit atmosféru diskuse. Mluvme silným hlasem a dejme najevo zájem a nadšení.

Žáky lze podněcovat k odpovědím i verbálně – pomocí kontroverzních otázek a také tím, že:

- Řekneme: „To zní zajímavě, mohl byste to vysvětlit obšírněji? ... Co vás k takovému názoru vede? ... Řekl byste k tomu ještě něco víc?“
- Zaujmeme postoj „d'áblova advokáta“ anebo žákův názor (s úsměvem) přeženeme.

Oceňme během diskuse účastníka, který přišel s novou myšlenkou.

Styl

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

Dobré je zavést ve skupině základní pravidla, např. nikdo nikoho nepřerušuje, nikdo nemluví déle než minutu. Každý by měl vyjádřit svůj názor, všechny názory musí být respektovány.

Na závěr diskuse je velmi důležité shrnutí, neboť tak se zajistí, že žáci vědí, k čemu při diskusi došli. Seznam hlavních bodů by měli žáci vlastnit v písemné podobě, jinak je rychle zapomenou.

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 přikývnutím.

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. Netolerujeme slovní osočování, skákání do řeči ani příliš „ukecané“ a dominantní osoby – dejme jasně znát, že si ceníme *všech* názorů a chceme, aby se každý dostal ke slovu. Na konci diskuse je dobře shrnout hlavní body, případně je žákům nadiktovat.

24. Skupinová práce žáků

Proč užívat skupiny

Práce ve skupinách je aktivní. Umožňuje žákům, aby si procvičovali metody, pravidla a slovní zásobu, jimž se učí. Nesmělí žáci, kteří nevystoupí před třídou, se obvykle 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.

Skupinová práce naplňuje z hlediska prvků zkratky VYUČOVAT? Všechny potřeby žáka kromě potřeby vybavovacích pomůcek. 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.

Při skupinové práci jsou stanoviska žáků oceňována; 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 změnit postoje a názory žáků a zbavovat je předsudků.

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 jedince a mohou v ní panovat neshody. Někteří její členové také mohou přivyknout pasivitě a přenechávají iniciativu ostatním. Tento problém můžeme překonat tím, že každému ve skupině určíme konkrétní úlohu. Avšak i skupinová práce bude neúčinná, **pokud ji budeme používat bez rozmyslu, příliš často a příliš dlouhou dobu.**

Činnosti pro skupinovou práci

1. Jednotlivé úkoly

Skupiny mají provést úkol nebo řadu úkolů – např. vypočítat zadaný příklad, určit počet řešení dané úlohy atd. Úkol musíme zcela jasně zadat a případně rozdělit na části.

Všechny skupiny mohou vykonávat stejný úkol anebo si každá z nich může zvolit jeden z řady úkolů. Můžeme také skupinám přidělit různé úkoly, které spolu souvisí. Měli bychom zadávat úkoly s otevřeným koncem – nebo by takové zadání měl obsahovat alespoň jeden z nich. Jsou-li úkoly „uzavřené“, snadno se stane, že jedna skupina bude hotová a nebude mít co na práci, ještě než ostatní vůbec začnou.

2. Soupeření skupin

Stejným skupinám jsme zadali stejný úkol; chceme, aby se ukázalo, která z nich jej udělá nejlépe či nejrychleji, nebo nám jde pouze o srovnání různých přístupů. Když je úkol hotov, může třída nebo učitel posoudit úspěšnost jeho splnění; anebo – v méně soutěživém stylu – každá skupina ostatním předloží výsledky svého úsilí. Se soutěživostí však musíme zacházet opatrně. v ideálním případě bychom měli odměňovat nejen úspěch, ale i snahu.

3. Střídavé zadávání

Každou skupinu necháme provádět 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 tak umožňujeme plnit úkoly, pro které by nestačily pomůcky pro celou třídu: počítače, literatura atd.

4. Diskusní skupiny

Žáci vytvoří většinou dvojice či trojice a diskutují spolu 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. Musíme kontrolovat, zda je téma srozumitelné a přesně vymezené. Pokud je dané téma příliš neurčité, tak ho rozdělíme na části.

Také popis úkolu by měli mít žáci během skupinové práce stále na očích – napíšeme jej tedy na tabuli, rozdáme kartičky a pod. Pokoušíme se zadávat skupinám různé, ale vzájemně související otázky; každá skupina později seznámí ostatní se svou odpovědí. Žáci jsou tím motivováni, neboť každá skupina má zvláštní odpovědnost.

Žáky posazujeme tak, aby k sobě seděli čelem. Diskusní skupiny pracují nejlépe, když jejich diskuse o problému netrvá déle než 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. Je velmi důležité, aby učitel po skončení práce skupin učinil určitý závěr a shrnul hlavní body, popřípadě je napsal na tabuli. Jestliže jsou v některých skupinách žáci, kteří nepustí ostatní ke slovu, snažíme se vymýšlet činnosti, při nichž se budou muset členové skupin střídat. Dejme tomu řekneme: „Začněte tak, že postupně každý z vás vyjádří svůj názor. Bude mluvit asi minutu bez přerušení. Potom budete společně diskutovat.“ Pro diskuse ve skupinkách můžeme také stanovit určitá pravidla. Diskusní skupiny jsou u žáků velmi oblíbené, musíme však jejich práci časově omezit, abychom se dočkali odpovědi. U jednoduchých otázek můžeme počkat např. dvě minuty. Diskusní skupiny jsou též velmi vhodné pro oživení „ospalé“ přednášky.

5. Pyramidový způsob

Skupiny nejprve diskutují ve dvojicích, potom vždy dvě skupiny vytvoří čtveřici a plní úkol, který s předcházejícím úkolem nějak souvisí. v případě potřeby můžeme skupiny dále spojovat. Pyramidový způsob je nevhodnější, pokud při spojování skupin nedochází jen ke spojování dosažených výsledků. Postup musí představovat jistý logický sled.

6. Brainstorming (vybouření mozků)

Je to metoda, při níž vzniká velké množství tvořivých nápadů pro pozdější posouzení.

Její pravidla jsou následující:

- Jsou přijímány všechny návrhy, ať jsou jakkoli nekonvenční nebo bláznivé.
- Jde o kvantitu, nikoli o kvalitu návrhů.
- Hodnotit návrhy není dovoleno.
- Návrhy jsou společné vlastnictví; kombinování a zdokonalování předcházejících návrhů je vítáno.
- Velmi důležité je pečlivé vysvětlení této metody, proto je nejlepší, když si ji s žáky předvedeme nejprve cvičně.
- Po důkladném pochopení si přesně vymežíme problém nebo téma.
- Návrhy zapisujeme na tabuli, žáci se mohou v zapisování střídat, každý by měl na všechny zapisované návrhy vidět.
- Pokud se žáci vyčerpají, dáme jim minutu přestávky a pak začneme znovu.
- Jakmile přestanou padat nové návrhy, skončíme a vybereme ty nevhodnější. Pokud se na nich nedokážeme shodnout, každý žák si například určí nejlepších pět a vybere ty, které dostanou nejvíce hlasů.
- Návrhy postupující do druhého kola bereme jeden po druhém a žáci promýšlejí, jak je uvést do praxe.
- Provedeme volbu dvou nejbláznivějších či nejlegračtějších nápadů.
- Pak položíme otázku: „Může mít tento návrh vůbec nějaký smysl?“
- Hodnocení návrhů provádíme 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.

7. Vzájemná kontrola a pomoc

K vzájemné pomoci žáků dochází mnohem častěji, než se většina učitelů domnívá. 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. Je velmi prospěšné, když budeme po žácích žádat, aby se před vzájemnou kontrolou prací pokusili sami určit hodnotící kritéria. Vzájemná kontrola a pomoc mezi 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.

8. 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 krátké diskuse ve skupině. Závěry skupiny vysvětlí při prezentaci na podkladě písemných poznámek buď jeden nebo více členů.

9. Obhajoba

Dvojice se pře o určitý problém, přičemž její členové zastávají opačná stanoviska. Zhruba po třech minutách si žáci ve dvojici vymění role. Žáky musíme seznámit s některými z hlavních argumentů a samozřejmě s podstatnými fakty.

Když diskuse ve dvojicích skončí, mohou všichni uvádět své argumenty pro a proti a společně o nich diskutovat. Vše můžeme zakončit hlasováním. Obhajoba se výborně hodí pro ty případy, kdy by žáci měli vzít v úvahu obě strany problematického případu.

10. Empatie

Diskusním skupinám dáme za úkol, aby se pokusily vcítit do něčí situace. 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.

11. Žalují

Princip je stejný jako při obhajobě. Třidu rozdělíme na čtyři skupiny“ A, B, C a D. A a B představují obhajobu a obžalobu v jednom případě, C a D v druhém. O případu je vedeno soudní řízení (proces), při němž je vzneseno obvinění. 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, křížový výslech i faktické poznámky jsou povoleny. Skupiny ale budou potřebovat dostatek času na přípravu.

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

12. Další návrhy a diskuse na závěr

Skupinové aktivity jsou limitovány jen naší představivostí.

Vybíráme takovou činnost, kterou mohou žáci plnit, aniž by přitom vyžadovali naši přílišnou pozornost.

Zpočátku volíme krátké činnosti; pokud skončí katastrofou, půjde alespoň o katastrofu malého rozsahu.

Zajistíme, aby si žáci při plnění úkolu něco zapisovali, aby činnost byla konkrétní, jasná, stručná a přehledná.

Připravíme si všechny pomůcky, které lze při této práci využít. Ponecháme dostatek času na závěrečnou diskusi, zhodnocení a shrnutí.

Tvoření skupin

Velikost skupiny volíme v závislosti na typu činnosti, avšak 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.

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 nám zabere všechny skupiny obejít,
- tím pomaleji se dokáže rozhodovat a tím složitěji na něčem shodnout.

Čím menší skupina,

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

Jak rozdělovat žáky do skupin

Rozdělení do skupin určí:

1. Náhoda - skupiny však mohou být na počátku poněkud rozpačité.
2. Kamarádství – takovéto skupiny jsou mezi žáky oblíbené, mohou však být na překážku, jestliže chceme působit na změnu názorů a postojů žáků. Musíme též počítat s tím, že budou vznikat výhradně chlapecké či dívčí skupiny a občas i party a skupiny jiným členům uzavřené.
3. Výsledky, zkušenosti žáků – žáky rozdělíme podle jejich výsledků, popřípadě podle jejich společné slabiny. Tento postup umožňuje, aby každá skupina pracovala vlastním tempem.
4. Záměrné promíchání – vytvoříme různorodé skupiny, v nichž jsou mezi žáky velké odlišnosti. 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.
5. Výběr podle zasedacího pořádku – tato metoda se používá nejčastěji. Vybíráme však žáky, kteří sedí za sebou. Členové skupiny si pak mohou lépe vzájemně vidět do tváře, což je velice důležité.

Jak vést činnost ve skupinách

Když chceme vytvářet skupiny, je někdy vhodné přeuspořádání lavic či jiného nábytku ve třídě.

Pro skupiny je také důležité, aby si žáci zvolili mluvčího či zapisovatele.

Na začátku žáky necháme, aby si s úkolem poradili sami, ale musíme zůstat v pohotovosti.

Pokud činnost trvá déle než dvě minuty, měli bychom skupiny obcházet.

Kontrolujeme následující body:

Provádí skupina úkol správně?

Nevynechala nějaký podstatný bod?

Co si zaznamenal zapisovatel?

Zeptejme se, zda má někdo nějaké dotazy.

Práci skupin přerušíme jen v případě, kdy je to nezbytné. Potom se ujistíme, že nám všichni věnují pozornost, mluvíme stručně a jasně.

Při obcházení skupin dáváme pozor, abychom se nikde nezdrželi déle. Stojíme nebo sedíme v takové pozici, z níž vidíme na všechny ostatní skupiny.

Po ukončení činnosti požádáme co nejvíce skupin o některé z jejich závěrů. Všechny výsledky komentujeme a shrneme poznatky, které žáci při činnosti „získali“.

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

!! Kontrolní otázky pro práci ve skupinách !!

- Definujeme úkol zcela jasně a necháváme na tabuli jeho hlavní body?
- Obcházíme skupiny, když pracují, kontrolujeme je a pomáháme jim, jestliže potřebují pomoc?

- Žádáme zapisovatele všech skupin, aby pro třídu shrnuli závěry své skupiny?
- Bereme závěry všech skupin na vědomí – např. tím, že je píšeme na tabuli?
- Zařazujeme na závěr diskusi, která by obsahovala to, co se žáci při činnosti naučili?
- Využíváme práci ve skupinách dostatečně často?

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

Za našich 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 velmi intenzívně 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 učiteli) kladný vztah, který přetrvává týdny.

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

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 rozřadit, klasifikovat nebo přiřadit k sobě. Princip hry lze nejlépe popsat pomocí několika příkladů:

❖ Každá skupina obdrží stejnou sadu přibližně 15 kartiček obsahujících různé příklady namalovaných obvodů, např.: Dekodér, klopný obvod, multiplexor, atd. Skupiny musí určit o jaký obvod se jedná a zařadit ho mezi logické nebo ostatní. Ta, které se to podaří jako první správně, vyhrává.

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

- přímým, inverzním a doplňkovým kódem (určování čísel zapsaných v některém z nich)
- mezi jednotlivými procesory dle zadaných znaků
- mezi různými podmínkovými instrukcemi.

❖ Skupiny studentů na cvičení z Lineární algebry mají za úkol rozdělit kartičky podle toho, zda vektory na nich uvedené tvoří bázi či nikoliv.

❖ Studentům předmětu Architektura počítačů jsou rozdány sady lístečků, na kterých jsou uvedené různé základní instrukce představující nějakou naprogramovanou akci. Studenti mají za úkol lístečky správně seřadit tak, aby posloupnost odpovídala požadovanému programu. Podobně lze chronologicky řadit:

- posloupnost prováděných kroků při přerušení (a kartičky s nepřípustnými či nesmyslnými kroky dávat stranou),
- pomíchané části funkčního programu.

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

❖ Studenti přiřazují jednotlivé implementace příkazů v programovacím jazyce názvům jejich nadskupin (např. repeat ... until -> cyklus)

Všechny tyto hry lze ztížit zařazením „falešných“ kartiček, které je nutné odmítnout – např. mezi kartičky s instrukcemi zařadit nějakou, která tam nepatří. Je zřejmé, že při přizpůsobování tohoto typu her jakémukoliv 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 studentů přeformulovat či odmítnout.)

Rozdělte kviz na několik různých částí.

Například:

- ❖ Skupiny se v zodpovídání otázek střídají. (Mohou se spolu studenti 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 studenta, 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 student je buď „soutěžící“, který se připravuje vystoupit se svou prací, nebo „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 naslouchat. Soudci obvykle vytvoří kroužek uprostřed místnosti.) Po soudcích lze žádat, aby se jasně vyjádřili, co se jim na každém výkonu líbilo, aby 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.

Studenti 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 studentů hodnotil učitel či nestranný odborník. Vítězové se mohou účastnit dalších kol soutěže (celoškolního, městského, národního). Příkladem soutěže může být:

- matematická olympiáda
- soutěž v programování zadaného úkolu
- soutěž o nejlepší zrealizování nějakého projektu, např. vytvoření virtuální podoby školy v nějakém 3D studiu (i pro skupiny) – školní, celostátní či mezinárodní
- soutěž o vytvoření nejlepších školních stránek.

Problémové úlohy

Téměř jakoukoliv činnost můžete změnit ve hru, jestliže z ní uděláte problémovou úlohu:

„Dokážete od sebe naprogramovat tento algoritmus, aniž byste použili podmínku „if...then“?“

„Dokážete vytvořit program, který bude obsahovat toto vše a zároveň nebude delší než dvacet řádek?“

„Podaří se někomu z vás naprogramovat matici bez použití pole „array“?“

„V tomto programu byly použity tři základní algoritmy, o kterých jsme se učili. Dokážete je najít, pojmenovat a vysvětlit, jak fungují?“

Honba za pokladem

Z vyhledávání informací se může stát hra prostě jen tím, že ho přeměníte v soutěž: „Najděte na internetu co nejvíce odkazů týkajících se kriminální činnosti po internetu páchané. Schválně, kdo z vás bude nejúspěšnější! (časový limit třeba třicet minut)“

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. (Krásť 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 hry, která bývá často na programu prvního setkání nové skupiny kursu vzdělávání dospělých (ale je možné ji upravit pro jakoukoliv 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 druhé 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 pije 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 studenta, který má stálé 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. Studenti se v jednotlivých rolích střídají a dělají obecenstvo.

Tři studenti 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 v maloobchodě, při výcviku manažerů atd. Hraní rolí dává ledem 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 stejné 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 samostatné 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 důkladnější informace o kontextu nezbytné.

Provádění scénářů

Dejte studentům 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 neposkytnout postavám právo scénář na kterémkoli místě nakrátko přerušit. Během „oddechového času“ se mohou radit s ostatními nebo promýšlet své další jednání. Jakmile je student připraven, hra může pokračovat.

Pokud procvičujete určité dovednosti a hráči si dostatečně důvěřují a jsou na hraní rolí zvyklí, můžete scénáře zaznamenat na video. Umožníte tím, aby studenti 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 studenti kritizovali sami sebe i ostatní. k tomuto přistupujte velmi opatrně. Při posuzování každého výkonu se snažte vždy třídu žádat o uvedení dvou věcí hodných chvály a dvou možností zlepšení. Studenti se učí prostřednictvím zkušeností, jak mají určitou věc provádět správně i jak ji provádět nemají. Podrobněji se učením ze zkušenosti 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 cítili; pokud potřebují jakoukoli podporu, poskytněte jim ji.

Divadlo

Pokuste se studentům 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 – studenty 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 studentům zkušenosti, které by ve skutečném světě neměli příležitost získat, a umožňují jim rozvinout určité dovednosti, aniž by zažívali skutečné důsledky 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, politologie a lékařských diagnóz.

Simulační hry samozřejmě problémy zjednodušují; je důležité, abyste to studentům 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 studentům, kteří tvrdí, že hrát nechtějí. Nakonec je pro hry získáte.

26. Semináře

Seminář je termín užívaný ve vysokoškolském rozvrhu. Seminář je zhruba pro pět až dvacet studentů. Není to vyučovací metoda. Musíme mít jasno v tom, čeho chceme dosáhnout, a zvolme si pro své cíle vhodné činnosti. v seminářích upotřebíme především diskusi, práci ve skupinách, hry, hraní rolí a simulační hry. Snažme se nedopustit, aby se náš seminář nestal minipřednáškou. Smyslem semináře má být umožnit studentům, aby pro ně téma získalo osobní významy, které jsou produktem skutečného učení. Studenti pro formování vlastních názorů potřebují korigovanou praxi, což představuje pomalý proces vyžadující jejich aktivitu.

Referáty jednotlivců anebo skupin jsou na seminářích nejčastější činností. Pokud někomu zadáváme referát, dejme si záležet na přesném definování tématu a na doporučení vhodné literatury.

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

Studentům, kteří si připravují referát, můžeme dát za úkol, aby si připravili několik přesně formulovaných výroků týkajících se jejich tématu. Tyto výroky by měly být dobře podloženy fakty a neměly by být banální ani příliš odborné. Vedoucí semináře by měl být před začátkem referátu s výroky seznámen.

Student přečte výroky skupině a poté následuje neformální diskuse. Učitel nebo student může pokládat za vhodné navrhnout pozměněné znění výroku

27. Učení pro zapamatování

Tato kapitola se zabývá technikami, jejichž využití může zaručit, že si žáci to, co je učíme, zapamatují. Nestací pročíst si poznámky ani poslouchat shrnutí: je nutné *procvičovat vybavování samotné*. Také intelektuální a praktické dovednosti si nejlépe osvojíme opakovaným používáním spíše nežli pasivnějšími metodami.

Paměť se podobá knihovně a naše myšlenky knihám. Určitá kniha se nachází kdesi v knihovně, ale k jejímu nalezení je potřeba rejstřík. Vzpomínka se nám často do rejstříku začlení jedině tehdy, když si ji budeme dostatečně často opakovat.

Výzkumy ukazují, že stres a přílišná snaha mohou ztěžovat zapamatování. Když zadáváme žákům za domácí úkol opakování látky, poraďme jim, aby se v klidu usadili, pustili si hudbu a jen svými poznámkami listovali. Měli by se pokoušet si věci vybavit, dokud se jim to nepovede. *Snaha* tu není rozhodující. Důležitější je *množství času*, které procvičováním vybavování žák stráví. Dokonce se dá říci, že kdokoli se může naučit cokoli, jestliže si bude danou věc dostatečně často opakovat.

Jestliže považujeme schopnost vybavit si určitou informaci za dovednost, je třeba:

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

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

Činnost: Žáci musí vybavování procvičovat. Mnoho z nich se domnívá, že stačí, 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.

Dejme pozor na to, aby se učení pro zapamatování nestalo mechanickým procesem. Pokud žáci nové látce neporozumí, velmi rychle ji zapomenou, proto je nutné, aby žáci látku pochopili.

Některé vyučovací metody směřují k tomu, aby část nezbytného opakování probíhala formou učení nových znalostí. Opakování látky bychom měli nenásilnou cestou začlenit do výuky. Když opakování nezačleníme, budou žáci zapomínat svou látku skoro tak rychle, jako se budou učit novou.

Výhody „opakování za chodu“

- žáci si více zapamatují.
- Ušetříme čas jinak vyhrazený pro opakování a můžeme 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, které jsou důležité pro jeho hlubší pochopení.

Shrnutí

Někteří učitelé na začátku 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 k tomu, 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.

Opakovací otázky

Žáci mají v oblibě kvízy: jsou zábavné, poutavé, což zvyšuje jejich účinnost.

Mnemotechnické pomůcky

Mnemotechnických pomůcek existuje mnoho. Stačí popustit uzdu své fantazii a vymyslet si své vlastní.

28. Projekty a samostatné práce

Málokterá vyučovací metoda umožňuje učiteli rozvíjet tak širokou škálu dovedností – a málokterá mu dává větší příležitost promarnit množství času špatně řízenými činnostmi. Jestliže chceme s žáky provádět řekněme desetihodinovou činnost, měli bychom ji jaksepatří promyslet.

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.

Podle rozsahu úkolu se práce tohoto druhu v zásadě rozdělují na:

- cvičení 0 až 2 hodiny
- samostatné práce 2 až 12 hodin
- projekty 12 až 60 hodin
- diplomové či disertace nad 60 hodin

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

Druh samostatné práce	Příklad
Řada teoretických cvičení	Proveďte sérii výpočtů
Teoretické a praktické provedení problému	Navrhněte a vytvořte vlastní webovskou stránku
Studium literatury	Nastudujte co nejvíce o třídících algoritmech a porovnejte je
Praktická činnost týkající se skutečného života	Napište program a nabídněte ho k distribuci
Cvičení dovedností	Nainstalujte si na počítači Linux
Tvořivá činnost	Vytvořte reklamu na konkrétní počítač
Řešení problému	Navrhněte způsoby ochrany systému proti naborování
Setkání se skutečností	Navštivte některého správce sítě a promluvte si s ním o jeho práci

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, schopnosti řešit problémy a další „obecné dovednosti“.

Vymýšlení samostatné práce

Vypracovat plán práce je tvůrčí proces, přesto bychom neměli opomenout následující:

Stanovit cíle – Čeho chceme dosáhnout? Zvažme, zda je samostatná práce vskutku nejlepším prostředkem, jak cíle dosáhnout.

Zvážit podmínky – Máme dostatek času? Budeme mít přístup k speciálnímu vybavení a do laboratoří, pokud je budeme potřebovat? Nebudou se všichni naši žáci dožadovat v knihovně stejných titulů, kterých je jen omezené množství? Pokud ano, zařídíme se podle toho.

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

Naplánovat činnosti – Většina samostatných prací mnoho získá pečlivým rozvržením, přičemž jednotlivé úkoly mohou být v případě potřeby rozděleny na menší části.

Motivace je pro samostatnou práci velmi důležitá. Zajistěte, aby činnosti byly:

- zajímavé – činnost by měla souviset s jejich zájmy a obsahovat neobvyklé či záhadné prvky,
- příležitostí vyzkoušet si dovednosti v podmínkách odpovídajících skutečnosti; vypracujte realistické scénáře nebo žákům předložte příklady z praxe,
- aktivní a různorodé – začlenit řadu rozličných úkolů,
- dobře formulované, aby si žáci byli jisti, že vědí, co od nich očekáváme,
- stanovte dosažitelné cíle, které stojí za to splnit.

Zadávejme pouze ty úkoly, o kterých víme předem, že existuje jejich řešení (lze vyvodit smysluplný závěr). Zkusme požádat žáky, aby některé úkoly nebo cvičení sami vymysleli a s naší pomocí naplánovali – budou se tak moci věnovat přímo tomu, co je zajímavá.

Stanovení hodnotících měřítek

Hodnotící měřítko žákům řeknou, jaké dovednosti budou podrobněji testovány a podle jakých kritérií budou práce hodnoceny. Žáci musí tato měřítko znát, ještě než se pustí do práce na stanoveném úkolu. Znalost hodnotících měřítek podstatně zvyšuje motivaci, neboť žáci mají jistotu, že jejich úsilí je zaměřeno správným směrem.

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 obecné dovednosti, tak pro látku daného předmětu.

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, doporučená literatura, možné konzultace...
- datum začátku práce a datum jejího odevzdání, zpravidla s oznámením důsledku pozdního dodání práce (např. zhoršení známky o půl stupně)

Úloha učitele v průběhu samostatné práce

Naplánovali jsme samostatnou práci a seznámili s jejím obsahem žáky. Jaká je vlastně úloha učitele v době, kdy se žáci věnují samostatné práci? Rozhodně se neomezuje pouze na zodpovídání dotazů, hodnocení výsledků a diskutování. Když nebudeme kontrolovat, jak práce postupují, žáci nám mohou nakonec s hrdostí odevzdávat špatně provedené práce, jímž obětovali množství sil a času. Kontrolujme proto práce průběžně a jestliže je nutné někde opravit nedostatky, požádejme žáka, aby opravu provedl ihned.

Průtahy

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 instruktáž, jak a co má kontrolovat. Můžeme 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.

Integrované samostatné práce

Jedním z cílů takových prací je, aby žáci získali zkušenost, že předmět jejich studia tvoří celek, jehož části spolu vzájemně úzce souvisejí. Samostatná práce povede žáka k tomu, aby spojil své znalosti a dovednosti nabyté v těchto předmětech a procvičil si a rozvinul obecné dovednosti.

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. Žáci kupříkladu leckdy nestihnou dokončit práci v zadaném termínu, neboť si neosvojili dovednost časového plánování a samostatné práce. Tyto dovednosti je nutné žáky aktivně učit za pomoci všech prvků shrnutých v již zmíněné zkratce.

Žáci potřebují:

- vysvětlení – „Když je vám zadána samostatná práce, v prvé řadě si udělejte časový rozpis jednotlivých úkolů. Naplánujte si práci tak, abyste skončili den před termínem odevzdání. Pravidelně svůj časový rozpis konzultujte.“
- užití – Předvedme 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 můžeme provádět, zatímco žáci pracují na svých úkolech, např.: „Teď byste měli mít zhruba polovinu úkolů hotových. Postupujete v souladu se svým časovým plánem?“

Závěr – nezapomněli jsme na něco?

Dali jsme žákům písemné shrnutí samostatné práce a rozeptali jsme 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 připravení?

Byly k provedení práce k dispozici dostatečné prostředky?

Kontrolovali a chválili jsme průběžně obsah prací a tempo, jímž žáci postupovali?

Schovali jsme si kopii shrnutí práce s připojenými poznámkami?

Dovedli všichni žáci samostatnou práci k úspěšnému konci?

Sdělili jsme žákům při konečném hodnocení, jaké jsou přednosti a slabiny jejich práce, a dali jsme jim za práci známku?

Potvrdilo se během závěrečné diskuse, že se žáci naučili tomu, čemu se podle vás měli naučit?

29. Metoda objevování a řízeného objevování

Než začneme uvádět argumenty pro metodu objevování a proti ní, ujasněme 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.

Uveďme 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 (je uveden 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 promyslíme nebo je špatně řídíme, 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. Učitel by rovněž mohl žákům radit, které pokusy mohou provádět.

V případě pájení by se tedy jednalo o „řízené objevování“. Pokud ovšem činnost řídíme příliš, žáci mívají pocit, že nemají příležitost dospět k výsledku samostatně; pokud ji řídíme nedostatečně, bezcílně tápou. Než tuto metodu použijeme, musíme znát schopnosti svých žáků. Některé skupiny potřebují vedení více, jiné méně, nikdy se však do činnosti nezapojujeme, aniž bychom předtím žákům dali možnost samostatně věci promyslet. Každé objevování je vlastně řízené, záleží jen na tom, nakolik učitel žákům pomáhá.

- *Práci žáků je nutné pozorně sledovat.*

Pokud necháme žáky bez pomoci, mohou vinou neporozumění strávit hodiny bezvýslednou prací. Vyptejme se jich, jak se rozhodli postupovat. Když si nevědí rady, bývá nejlepší je k řešení nechat dojít tak, že jim budeme klást otázky.

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.

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 všechnen čas zcela nesmyslnými pokusy, hádejte, komu to bude mít na konci hodiny za zlé!

- *Zvolme si takové téma, aby nebylo pravděpodobné, že žáci budou znát odpověď předem.* Jestliže se domníváme, že někteří žáci správné řešení již znají, požádejme je, aby si ho nechali kvůli ostatním pro sebe. Zkusme zadat těm, kdo brzy skončí, nějaký „náročný úkol“.

- *Dejme žákům dostatek času.*

Obvykle postačí zhruba dvojnásobek času, který jsme původně pokládali za dostatečný.

- *Na konci shrňme vše, co se měli žáci naučit.*

Tento bod bývá kritický. Některé „objevy“ budou nejasné, jindy budou žáci zatvrzele hájit neobhajitelné. Je podstatné, abychom shrnuli hlavní body činnosti a dokonale je objasnili tím, že je uvedeme do souvislosti se zjištěními, k nimž žáci dospěli.

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 povinností pedagoga je se jim vyhnout - je však třeba říci, že metoda objevování patří mezi ty, jež jsou pro začínajícího učitele poměrně obtížné.

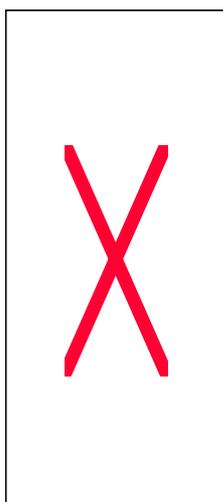
Daleko důležitějším nedostatkem metody objevování, často přehlíženým i zkušenými pedagogy, je skutečnost, že tato metoda nikdy nestačí sama o sobě. Pro osvojení intelektuální nebo praktické dovednosti či postupu žáci potřebují, aby jim byly nové poznatky vysvětleny na základě jejich dosavadních znalostí a zkušeností - a právě to metoda objevování poskytuje.

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. Některé učitelé pokládají tuto vlastnost metody objevování za nejdůležitější.
- Umožňuje žákům, aby se těšili z toho, že sami věci řeší, čímž zvyšuje jejich vnitřní motivaci.

Diagram, v němž je deset vyučovacích metod seřazeno na ose podle toho, jaký podíl má na jejich řízení učitel. (*Umístění vyučovacích metod na ose je přibližné, neboť vždy záleží na konkrétní situaci.*)

mechanické memorování



přednáška či demonstrace
 kladení otázek
 praktická cvičení
 individuální práce
 diskuse
 práce ve skupinách
 řízené objevování
 samostatné studium
 objevování

30. Tvořivost a vynalézavost

Tvořivost je často pokládána za oblast vyhrazenou uměleckým směrům.

V „normálním světě“ však hrají tvůrčí dovednosti velmi významnou úlohu. Jsou potřebné při vyučování, výchově dětí, vedení domácnosti, přestavbě bytu, 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 nenahraditelná a je *nutné ji procvičovat*.

Tvůrčí práce je důležitá pro učitele všech oborů, a to ze tří hlavních důvodů:

- *Rozvíjí v žácích schopnost přemýšlet tvůrčím způsobem*
- *Zvyšuje motivaci žáků.* Tvořivost uspokojuje lidskou potřebu něco vytvářet a být za to oceněn.
- *Prostřednictvím sebevyjádření dává příležitost zkoumat pocity a osvojovat si dovednosti.*

Žáci potřebují cvičit imaginaci a zkoumat své pocity a představy. Potřebují dát svým zážitkům a zkušenostem osobní význam a sdělovat je ostatním.

Stadia tvůrčího procesu

Tvůrčí postup je velmi složitý a proměnlivý. Můžeme si jej rozdělit do pěti stádií: *inspirace, klarifikace, destilace, inkubace a pilná práce*. Během jedné tvůrčí činnosti mohou být jednotlivá stadia mnohokrát opakována a mohou za sebou následovat téměř v jakémkoliv sledu, přesto žák zpravidla v určité chvíli není schopen se soustředit na více než jednu fázi. Probereme 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. Jeho účelem je přijít na co nejvíce nápadů bez ohledu na to, jak nesmyslné či nepraktické se mohou na první pohled zdát.

Pokud žáky „nic nenapadá“, může jim inspirační fáze činit velké problémy. Povzbudme je, aby použili jakoukoli myšlenku, byť sebeobyčejnější. v této fázi není třeba lámat si hlavu s formou, strukturou, praktičností a podobně - cílem je mít co nejvíce nápadů.

Klarifikace

Smyslem této fáze je vyjasnit si účel a cíl práce. Lze ji vyjádřit otázkou: „Co se pokouším sdělit?“ Jestliže žák píše práci a neví jak dál, zkusme mu položit otázku: „Co chceš teď konkrétně říci?“ Žák se tak zamyslí nad smyslem celé své práce či daného odstavce. Při stadiu klarifikace žák postupuje logicky, analyticky a kriticky a zrak má upřený k horizontu.

Destilace

Myšlenky vzniklé ve fázi inspirace (případně pilné práce - viz dále) jsou pozorně zkoumány a posuzovány, obvykle za pomoci výsledků fáze klarifikace. Nejlepší z nich budou vybrány k dalšímu rozpracování. Jde o fázi sebekritické autocenzury, žádající 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 stádium 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 nedotažená do konce dozrávat ve svém nevědomí, dokud je něco nenapadne.

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 však může znamenat, že bude dílo ještě mnohokrát předělávat, a že ještě mnohokrát absolvuje stadia „inspirace“, „klarifikace“ i „pilné práce“.

Jednou z hlavních obtíží tvůrčího procesu je skutečnost, že jednotlivé fáze vyžadují radikálně odlišná „nastavení mysli“:

- Inspirace* - nekritické, spontánní, improvizální, subjektivní, žádné hodnocení
- Klarifikace* - kritické, analytické, logické
- Destilace* - sebekritické objektivní, analytické, hodnotící
- Inkubace* - chladný odstup
- Pilná práce* - vytrvalé úsilí, většinou nekritické

Pokud se žák chystá provádět určitou fázi se špatným nastavení 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.

Napomáhání při tvořivosti

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 nedostatek nápadů, či neschopnost volby, a také objasňování fází tvůrčího procesu. Žáci musí vědět, že první myšlenka nemusí být nutně ta nejlepší, že myšlenky je třeba přepracovávat, a že je důležité mít jasnou představu o cílech, o které usilují.

Pomoc při fázi inspirace

Žákům můžeme zadat činnost, která je bude podněcovat k myšlenkové plodnosti. Takovou činnost je nejlépe zařadit na úvod tvůrčího procesu. Žáci mají například přečíst ukázky z literatury na dané téma nebo se snažit vybavit si vlastní zkušenosti. Dalším způsobem, jak získávat podněty, jsou slovní asociace. Žáci dostanou například dvě minuty na to, aby si zapsali tolik slov a výrazů týkajících se informatiky, kolik si jich dokážou vymyslet. Variantu této metody představují slovní řetězce, kdy je každé slovo řetězce vyvoláno slovem předcházejícím, např.: informatika - počítač - kancelář - úředník apod.

Když si budou žáci pročitat řetězce, které vytvořili, mohou je napadnout užitečné myšlenky a asociace. Tato metoda je vhodná zejména pro tvůrčí psaní.

Pomoc při ostatních fázích

Podporovat zbývající fáze tvůrčího procesu je jednodušší - stačí, když správně zadáme úkoly.

Klarifikační stádium: „Snažte se jasně formulovat, čeho všeho chcete zadaným úkolem 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.“

Inkubační stádium: 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.“

Tvůrčí práce nikdy nepostupuje podle přesného plánu, a proto není jednoduché ji do svých výukových programů začlenit. Avšak když budete postupovat v souladu s fázemi IKDIP, mohou být vaše hodiny tvůrčí práce produktivnější.

Tvořivost jako dovednost

Žáci musí být v každém případě seznámeni s tvůrčím postupem, který je popsán v této kapitole a musí se jej naučit aktivně používat. Také se musí seznámit s technikami a materiálem, jež používají - musí zjistit, jak udělat dobrý návrh, program a podobně. Tvořivost je dovednost, pro niž je podstatné vědět „jak na to“, proto nyní probereme prvky zkratky VYUČOVAT a na jejich základě si ukážeme, jak ji lze rozvíjet.

Vysvětlení: Žáci potřebují mít znalosti z teorie daného oboru činnosti. Rozumět svému oboru alespoň částečně, znát jeho tradice a školy.

Ukázka: Je prospěšné společně studovat konkrétní ukázky dobře provedených prací a na jejich základě vést žáky k tomu, aby určili obecné vlastnosti dobré práce. Všichni žáci samozřejmě nemusí s těmito principy souhlasit - pokud si vytvoří vlastní názory, tím lépe. Špatné práce mohou sloužit žákům 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 ještě důležitější než při jiných formách učení. I učitelova pomoc má velký význam, zvláště v technických otázkách. Je dobré, aby jak učitel, tak žák sám věděli, čeho chce práce dosáhnout.

Vybavovací pomůcky: 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 dovolávali na obecné principy a nezakládali své soudy pouze na osobním vkusu.

Příklad:

Na tomto příkladě si ukážeme, jak lze při tvoření využít prvků zkratky VYUČOVAT. Žáci mají za úkol vytvořit nějaký nový modul informačního systému (zkr. IS).

Vysvětlení: Musí být vysvětleny a prodiskutovány všechny funkce systému.

Ukázka: Žáci kriticky posuzují celou řadu konkrétních příkladů „dobře“ a „špatně“ provedené práce. Na základě těchto diskusí jsou potom určena kritéria dobrého IS. 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.

Kontrolní otázky: jak napomáhat tvořivosti

Vysvětlili jste žákům stádia IKDIP a s nimi spojená nastavení mysli?

Využíváte vědomě stádií IKDIP při plánování vyučovacích hodin?

Ukázal jste žákům dobře provedené práce?

Podrobil jste je pečlivému zkoumání, aby žáci poznali, jaká jsou obecná hodnotící kritéria?

Vedete žáky k tomu, aby tato kritéria využívali při tvorbě vlastních prací?

Vedete žáky k tomu, aby se při kritice svých i cizích prací těmito kritérii řídili?

31. Učení z textu a vyhledávání informací

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 se hodí zejména tehdy, když jsou učení osnovy příliš obsáhlé nebo když máme žáky s různým stupněm znalostí.

Rozlišujeme tři přístupy ke studiu formou čtení:

- *Povrchový přístup* - žáci jsou pasivní a chtějí :
 - zvládnout celé téma;
 - naučit se co nejvíce stran;
 - najít správné odpovědi;
 - vstřebat přesně dané vědomosti;
 - naučit se látku doslova.
- *Hlubkový přístup* - žáci jsou duševně aktivní a chtějí znát:
 - hlavní myšlenky;
 - téma jako celek;
 - souvislosti;
 - logiku argumentace;
 - co znamená obsah textu ve svých důsledcích.
- *Nulový přístup* - žáci pouze mechanicky pročítají text v domnění, že jim automaticky naskáče do hlavy a chtějí:
 - to mít co nejrychleji za sebou;

- vědět, co je ke svačině.

Co můžeme učinit pro to, aby existovala co největší naděje, že se žáci čtením vskutku něčemu naučí? Existují různé způsoby a činnosti, jimiž je k tomu lze podněcovat:

- *Zajímavé čtecí činnosti:* Když žáky vyzveme, aby v dobré knize našli vysvětlení něčeho záhadného či fascinujícího, dodáme jim silnější motivaci než pouhým: „Přečtěte si 23. kapitolu“.
- *Poznámky z četby:* Požádáme žáky, aby pořídili stručný výtah, vypracovali shrnutí, seznam hlavních myšlenek anebo dokonce podrobné poznámky. Mělo by to od nich vyžadovat více než otrocké přepisování.
- *Přepřepování tématu:* Například text, který postupně probírá funkce jednotlivých činitelů při určitém postupu, lze přepsat tak, aby podával informace chronologicky.
- *Hledání informací:* Vyzveme žáky, aby vyhledali konkrétní informace, např. odpovědi na dané otázky. Je dobré stanovit úkol tak, aby bylo třeba informace z textu „vydolovat“.
- *Kritika textu:* Zadejme 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 názor mysleli jiní odborníci?
- *Referát:* Zadejme skupinám žáků za úkol, aby jejich členové pročetli určité materiály a podali o nich zbytku třídy referát. Můžeme od referujících požadovat, aby pro své spolužáky
- vypracovali shrnující poznámky. Před hodinou můžeme případně tyto poznámky s jejich autory prohodit.

Učení z textu

- rozvíjí velmi důležitou dovednost osvojovat 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.

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 koncentraci 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 budeme kontrolovat a hodnotit.

Vyhledávání informací a orientace v knihovně

Ve vynikající knize *Teaching and Learning in Higher Education* Ruth Beardová píše, že se každoročně setkávala se studenty přírodních věd a matematiky, kteří se připravovali na určité téma z geometrie 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.

Čtecí techniky

Při učení z textu můžeme použít následující postup:

Prohlídka: Prolistujeme danou kapitolu a povšimneme si, co obsahuje a jak je uspořádána.

Otázka: Než se pustíme do čtení odstavce (oddílu textu), vždy si položíme otázku, o čem pojednává a co nás v něm zajímá.

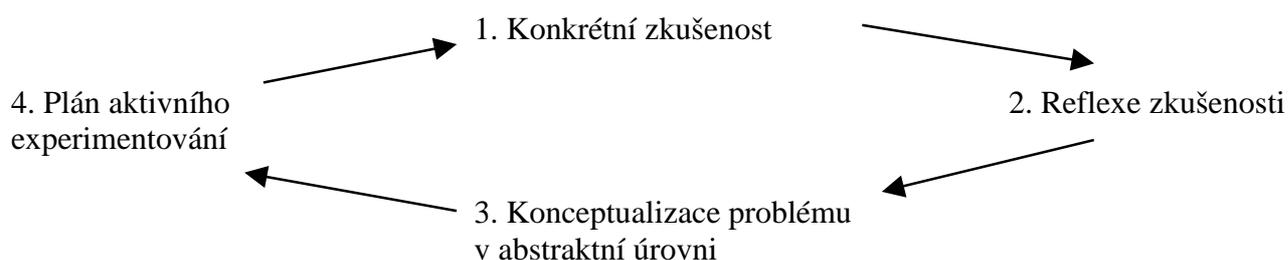
Čtení: Přečteme si text, přemýšlíme přitom o jeho obsahu a snažíme se odpovídat si na otázky zmiňované v předchozím bodě.

Hlavní body: Na konci každého odstavce (oddílu) čtení přerušíme a řekneme si jeho hlavní myšlenky.

Opakování: Po přečtení si celou kapitolu zopakujeme a zvláštní pozornost věnujeme tomu, jak autor látku uspořádal.

32. Učení ze zkušenosti

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 uskutečníme, je opět nutné jej zhodnotit. Cyklický proces „zkušenostního učení“ je založen na stále stejných principech. Na základě následujícího cyklu se také učíme vyučovat. Žák může začít v kterémkoli místě cyklu, fáze cyklu by však po sobě měly následovat tak, jak ukazuje schéma:



Povšimněme si, že tento proces je cyklický a může probíhat donekonečna. Prakticky každé úspěšné učení ze zkušenosti (neboli učení praxí) postupuje - vědomě či nevědomě - podle uvedeného cyklu.

1. Konkrétní zkušenost

Zkušenost může být realistická (např. praxe na středních školách), anebo může jít o náhražku „reality“.

Pozorování zkušeného profesionála („živě“ anebo z videozáznamu) - náslechy v hodinách matematiky.

Případová studie - například diskuse s učitelem o stylu výuky daného tématu.

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 matematiky a přitom se střídají v roli učitele.

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. v ideálním případě by „konkrétní zkušenost“ měla být formována „plánováním aktivního experimentování“ (4).

2. Reflexe zkušeností

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 sebe hodnocení

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 nerozvinou v sobě tudíž schopnost sebezdokonalování. Konečným cílem musí být výchova žáků, kteří mají sebedůvěru i dovednost reflektovat a posuzovat nezávisle na učiteli. Jestliže dodáme žákům důvěru, že se dokážou učit z vlastní zkušenosti, budou se učit i poté, co naše hodiny skončí.

Sebehodnocení podporuje reflexi a směřuje žáky k tomu, aby za své učení přebírali odpovědnost. Žáky můžeme k sebehodnocení povzbuzovat tím, že jim dáme za úkol vypracovat seznam otázek, které je k němu povedou (nejlépe předtím, než zkušenost získají.). Takový úkol slouží dvojímu účelu: napomáhá reflexi a soustředí jejich úsilí správným směrem. Těž je podněcuje, aby pečlivě celý proces analyzovali a kladli si otázky. Žáci často bývají při posuzování svého výkonu přísnější, než by byl učitel.

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.

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. Např. student učitelství by si mohl například položit otázku, proč byli jeho žáci při jedné hodině více motivováni než při druhé.

Otázky jsou v podstatě stále stejné (bez ohledu na obor studia) - odpovědi na ně se ovšem nenacházejí vždy snadno:

Proč byly úspěchy úspěchem? Proč byly neúspěchy neúspěchem? Jak bychom to měli dělat? Proč bychom to tak měli dělat? Co by se stalo, kdybychom to udělali 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.

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 příště zlepšit?“ Odpověď na svou otázku pak žák testuje v průběhu další „konkrétní zkušenosti“. Týká-li se žákův obor lidských vztahů, může si tato fáze žádat vědomé riskování. Studenti učitelství budou muset například vyzkoušet vyučovací metody, které si doposud neosvojili. Nikdo se ale nemůže v ničem zlepšit, pokud tento krok nepodnikne.

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 příště 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 odvahu zkoušet nové věci. Pro žáka je tato metoda náročná a předpokládá citlivě reagujícího učitele. Reflektivní učební cyklus také ukazuje, jak se budeme učit my - ať již vědomě, či nikoli.

33. Samostudium a domácí úkoly

Jedni tomu říkáme domácí úkol, druzí samostudium nebo příprava, někteří to nevyžadujeme, přesto to však od žáků očekáváme.

Mnohé učební činnosti se nejlépe provádějí o samotě a 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 bude provádět o samotě
- být zadán tak, aby bylo možné zkontrolovat, zda byl uspokojivě splněn
- vyžadovat od učitele co nejméně práce
- být známkován
- být poměrně jednoduchý

Jaké učební činnosti těmto kritériím nejlépe vyhovují?

1. Čtení s dodatečnou kontrolou pomocí testu.
2. Příprava na hodinu formou čtení, či opakování související látky.
3. Příprava nezbytných materiálů k opakování jako dílo samotných žáků.
4. Učení se materiálům k opakování jako je slovní zásoba v cizím jazyce, definice křivkového integrálu v matematice apod.
5. Opakování.

Musíme každý úkol vidět a překontrolovat, jinak někteří žáci nebudou úkoly vypracovávat. Nejběžnější typ domácího úkolu představuje dokončení práce z hodiny, často zde však

bohužel nejde o úkol právě nejvhodnější. Úkol není vhodný, když je pravděpodobné, že si s ním žák nebude vědět rady.

Nezadááme nikdy nic složitějšího, než je látka probíraná v hodině a zároveň se snažíme dodržovat přísná pravidla, co se týče zadávání, odevzdávání a hodnocení úkolů. Je dobré po žácích chtít, aby alespoň část domácího úkolu vypracovali písemně. Předem si rozmyslíme, jak budeme reagovat na různé typy výmluv.

34. Vybavovací pomůcky

Vybavovací pomůckou bývá zpravidla shrnující záznam učiva, ten podávají učebnice či okopírované materiály. Vybavovací pomůcky vyjasňují, co je třeba se naučit, kompenzují nepřesnost paměti a poskytují materiál pro opakování.

Zkoušeli jste někdy psát a poslouchat zároveň? Bohužel, mnoho učitelů 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 zaměstnaní psaním velmi podrobných a neadekvátních zápisů.

Dovolovat žákům, aby si dělali vlastní zápisy, je problematické, pokud se nejedná o žáky skutečně schopné. Jestliže chceme žáky naučit dovednosti psaní zápisů, ponecháváme jim chvíli nepřerušovaného času, aby si je mohli uspořádat – řekněme minutu či dvě po čtvrt hodinovém tématu. Zvýšíme tím jejich koncentraci a pochopení učiva, jakož i úroveň jejich zápisů.

Učebnice

Dobře napsaná, čtivá učebnice či příručka může docela dobře naplňovat potřebu vybavovacích pomůcek, ale většinou nemáme k dispozici takovou učebnici, jež by nám po všech stránkách vyhovovala.

Zápisy pro žáky

Psát pro žáky zápisy má řadu zřejmých výhod, bývá to však někdy časově velmi náročné. Zápisy by měly být:

- stručné
- jednoduché
- graficky přitažlivé

Rozmnožované materiály

Rozmnožované materiály nám ušetří drahocenný čas a můžeme je přesně přizpůsobit svým potřebám. Učitelé, kteří rozdávají materiály, často zjišťují, že žáci si v nich čtou a přitom vůbec nevnímají, co jim vyučující říká. Rozdáváme proto materiály pokud možno až po probrání tématu a snažíme se omezit na jeden list rozměru A4 za vyučovací hodinu.

V každém případě je nutné při hodině vybavovací materiál s žáky *použít*.

Tabule a zpětný projektor

Jestliže používáme zpětný projektor, můžeme zápis postupně odkrývat podle toho, jak žáci odpovídají a dokončují neúplné věty, anebo jej můžeme psát až při hodině. Žáci pak 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. Určitým řešením je diktovat a současně psát zápis na tabuli.

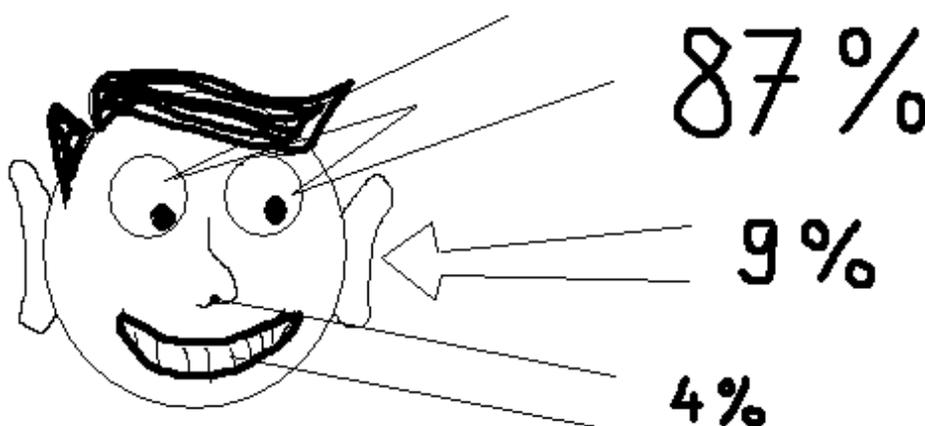
Návštěvy a exkurze

Návštěvy a exkurze jsou vyučovací metody, z nichž si žáci nejvíce pamatují a 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.

Žáci by měli promýšlením detailů – včetně toho, jaké otázky budou klást a kdo je položí – strávit alespoň jednu vyučovací hodinu.

35. Vizualní pomůcky

Nejefektivnější informace jsou informace vizuální. Informace vstupují do našeho mozku z 87 procent očima, z 9 procent ušima a zbývajících 4 procenty jinými smysly.



Hlavní výhody vizuálních pomůcek

Upoutání pozornosti. Je těžké ignorovat nový obrázek, ale snadné ignorovat novou větu či slovo. Pokud máte vizuální pomůcky, žákova pozornost není odváděna jinými subjekty, např. pohledem z okna. Vizuální pomůcky přinášejí změnu a vzbuzují zájem.

Strávíme-li mnoho času přípravou vizuálních pomůcek, žáci vidí, že nám záleží na tom, aby se něčemu naučili. Výhody vizuálního komunikačního kanálu jsou veliké, ale velká většina učitelů jej příliš nepoužívá.

Typy vizuálních pomůcek

Rozmnožované materiály pomocí moderních kopírovacích strojů. Výroba vlastních materiálů. Převzaté materiály bychom měli prokládat vlastním textem, měli bychom uvádět pramen, ze kterého jsme informace získali.

Zpětný projektor

Oproti tabuli má mnoho výhod. Můžeme do něj vkládat složité fólie s popisy nebo nákresy, které bychom nikdy neměli čas na tabuli nakreslit. Materiály používané ve zpětném projektoru je možné uchovávat pro další použití. Před prvním použitím zpětného projektoru si nacvičte, jak tento přístroj pracuje, před začátkem hodiny zkontrolujte, zda projektor funguje.

Pozor na zkreslený obraz. v ideálním případě by horní hrana plátna měla být nakloněna směrem k projektoru, abychom zabránili vzniku zkresleného obrazu - jinak bude obraz na plátně nahoře širší než dole, navíc nepůjde dobře zaostřit. Používejte fixy přímo určené pro psaní na průsvitné folie, pište tmavým fixem (modrou nebo černou). Účinná metoda při používání fólií je překrývání. Zásady: - stůjte čelem k žákům, kontaktujte žáky očima, dívejte se přímo na folii, ne na promítaný obraz, řádně si připravte pořadí, v jakém budete folie používat.

Tabule

Někdo používá tabuli jako pracovní blok, prostředek uměleckého projevu, pro zapsání svých myšlenek, osnov učiva. Musíme se sami rozhodnout, jak chceme tabuli využívat, vyzkoušejte si všechny výše uvedené způsoby a rozhodněte se, kterým stylem chcete dále ve vaší kantorské kariéře psát.

Obecné rady:

- vždy začínejte hodinu čistou tabulí,
- nepište svým vlastním rukopisem,
- pište přibližně písmeny velikosti 3-4 cm,
- mluvte k žákům zády k tabuli,
- nestůjte před tabulí,
- barevné křídly používejte jen ke speciálním účelům.

Pokud ve třídě panuje nekázeň, vždy se po napsání několika slov podívejte přes rameno, nebo použijte projektor. Rady: Když píšete na tabuli, vyvoláte tím „Pavlovův reflex“ – žáci si budou přepisovat text bezmyšlenkovitě do sešitů.. Máte-li v úmyslu používat tabuli jako cvičný sešit, musíte žákům říct, aby si nezapisovali. Když v místnosti není tabule ani zpětný projektor, používejte přenosnou tabuli nebo přenosný projektor.

Modely a skutečnost

Modely můžete koupit nebo sami vyrobit. Modely a skutečné předměty vnášejí do hodin realitu. Předměty působí daleko více než slova nebo obrázky, zejména pokud je možno je brát do rukou. Pokud budete modely vyrábět, myslete na to, že:

- lepší je, když je model větší než jeho skutečná velikost,
- velmi účinná je možnost rozkládání nebo řez modelem.

Tabulky a vývěsky

Tabulky, grafy, schémata a různé vývěsky přinášejí pouze malý užitek, protože obsahují velmi mnoho informací. Nejlepší je tyto pomůcky navěsit po třídě a žáky soustředit kolem nich. Zkuste jednu nástěnku použít pro informace týkající se vašeho předmětu a pravidelně ji obměňovat.

Při výrobě vlastních vývěsek dbejte na jednoduchost. Je přehlednější méně nahuštěný text. Informace musí být jasné, jednoduché.

Video

Při sledování videa občas zastavujte a doplňujte informace, nezajímavé úseky přetáčejte. Důležité pasáže, které by si měli žáci zapamatovat, pouštějte klidně vícekrát. Vždy, než žákům video pustíte, rozmyslete si, co se z něj mají žáci naučit. z těchto videopořadů dávejte žákům úkoly. Úkol může být zadán před pořadem, například: „Zjistěte, jak se jmenuje slabá derivace!“

Před hodinou si zkontrolujte, zdali vše funguje, přečtete si všechny poznámky, které k videokazetě patří.

36. Plánování výuky (uspořádání plánu hodiny, vyhodnocení vyučovací hodiny, první vyučovací hodiny, plánování individuálních učebních programů)

Pokud už máme určitou představu o tom, jakými činnostmi dosáhneme svých cílů, nadešel čas pro sestavení plánu hodiny. Plány mohou být jak pro určitou třídu, tak individuální pro jednotlivé studenty. Nejprve se soustředíme na plán hodiny pro třídu.

Plánování není věda, ale umění. Pravděpodobně neexistuje ideální hodina, ale vždy bychom měli dodržovat tyto zásady:

- Hodina by měla být naplánována tak, aby dosáhla daných cílů.
- Žákům by měl být smysl hodiny jasný.
- Konečné procvičování schopností a dovedností by mělo být co nejrealističtější.
- Hodina by měla být logicky strukturována.
- Hodina by měla obsahovat různé učební činnosti a vyučovací metody.
- Žáci by neměli být pasivní, ale aktivní.
- Výklad by měl být co nejvíce doplňován obrazovými materiály.
- Většina činností zabere obvykle podstatně více času, než předpokládáme.
- Je dobré mít připravenou náhradní činnost pro žáky, kteří skončí dříve, anebo používat činnosti s otevřeným koncem, při nichž bude mít každý stále co dělat.
- Vždy je vhodné si připravit na hodinu více činností než je nutné - není nic horšího, než když už nemáme pro žáky nic připraveno! (Čas věnovaný přípravě nebývá téměř nikdy ztracený: vždy lze přípravu uplatnit při dalších hodinách.)
- Nezapomínejme, že činnosti mohou probíhat nejen postupně, ale i paralelně v různých skupinách.
- Vyučovací hodiny lze obvykle rozdělit na „začátek“, „střed“ a „závěr“.
- *Začátek*: Musíme zvážit, jakou zvolíme úvodní činnost (např. můžeme začít energicky, případně žáky zklidnit anebo zvolit činnost, při které nevadí, že v jejím průběhu přichází opozdilci). Rozhodně bychom měli uvést hodinu do souvislosti s minulými poznatky a vyjasnit žákům účel této hodiny.
- *Střed*: Seznámíme žáky s danou látkou; dodáme jim všechna potřebná vysvětlení a je vhodné, pokud můžeme poskytnout i „ukázkou“ - aby žáci měli možnost sami o věci, kterou se učí, objevovat všechna co, proč a jak. Žáci by si měli ještě vše procvičit, aby rozvinuli činnosti uvedené v cílech.
- *Závěr*: Shrňeme to, co se žáci naučili a případně uvedeme téma další hodiny.

Uspořádání plánu hodiny

Většina učitelů užívá pro všechny své hodiny strukturovaný plán. Prázdnou matici si rozmnoží a pro každou hodinu ji vyplní.

Důležité je při hodině udržet pozornost žáků. To je bohužel také jeden z nejsložitějších úkolů. Důležitá je změna činnosti, která prudce zvýší jinak klesající pozornost žáků. Každému je asi jasné, že žáci jsou pozornější, pokud mají nějaký aktivní úkol, ale ani tak se nelze ubránit krátkým výpadkům pozornosti.

Ne vždy se nám daří časový plán hodiny dodržet. Pokud například žáci dané látce nerozumí, je žádoucí ji ještě jednou zopakovat. Nebo naopak pokud žáky určitá činnost již nudí, lze ji zkrátit. Obvyklou situací je, že hodina skončí dříve, než dojde na všechny plánované činnosti. To, že hodina nepostupuje podle plánu, není většinou chybou učitele - v případě, kdy vznikla potřeba, by bylo naopak chybou se plánu křečovitě držet.

Není vhodné plánovat si podrobně výuku na více jak dvě hodiny dopředu. Hodiny

většinou neskončí tak, jak si představujeme, a bylo by potom nutné podrobné plány předělávat. Vhodnou alternativou jsou zde „tematické plány“. Jedno téma by mělo zabrat přibližně dvě až tři hodiny. Další výhodou tematických plánů je jejich snadné použití v dalších letech.

Vyhodnocení vyučovací hodiny

Vyhodnotit by si měl učitel každou svoji hodinu. Není však vhodné být příliš sebekritický, neboť pak hrozí ztráta sebedůvěry a obavy z dalších experimentů. Přílišná sebejistota není také vhodná, člověk pak nepokládá za nutné se dále sebezdokonalovat. Ani v jednom z těchto dvou případů se učitel ze svých zkušeností neučí a nedělá pokroky.

Jen dobrý učitel uzná, že hodina byla slabá. Je proto dobré si občas přečíst hodnocení svých hodin, můžeme tak objevit chyby, kterých se dopouštíme opakovaně.

První vyučovací hodiny

Než učitel začne učit, a to jak své první hodiny vůbec, tak první hodiny na nové škole, měl by se informovat o některých základních věcech:

Zdroje: kopírování; knihovna; materiály pro obecné použití; místnosti, kde bude vyučovat; zda je k dispozici zpětný projektor, jaké je vybavení počítači a software, případně je-li k dispozici video atd.; jak to chodí ve sborovně...

Vaši žáci: jejich jména, dosavadní výsledky a jakékoli speciální potřeby; předměty, které žáci absolvovali.

Váš předmět: náplň předmětu; pravidla a zvyky týkající se práce v hodinách, domácích úkolů atd.; termíny klasifikačních porad.

Škola: přesná doba pololetí; jména a funkce „důležitých členů školy“; zavedená pravidla a běžné způsoby, jak trestat jejich porušování; celková atmosféra a pojetí výuky.

Základní návod jak se chovat ve škole nám může dát například těchto pár nepsaných zákonů učitelského povolání:

- Dostavujeme se na hodiny vždy včas.
- Nikdy nekritizujeme před žáky ostatní učitele.
- V případě nemoci zatelefonujeme a nevrhneme, jaká práce by se měla v našich hodinách probírat; pokud možno řekneme, do kdy bude naše nepřítomnost trvat.
- Opouštíme vyučovací místnost minimálně v takovém stavu, v jakém byla předtím (čistá tabule, atd.).
- Oblékáme se reprezentativně.
- Administrativní záležitosti vyřizujeme co možná nejpohotověji a nejprehledněji.
- Ctíme starší kolegy.
- Co nejvíce pomáháme začínajícím učitelům.

Při vyučování není vhodné číst z poznámek. Výhodné zde může být mít látku připravenou na fóliích a promítat ji při výkladu na zpětném projektoru (látku tak promítáme kvůli žákům, ale samozřejmě, že informace z projektoru můžeme použít jako „vodítko“ i my). Některým učitelům vyhovují kartičky s nápovědami.

Při první hodině často pomůže, když při představování seznámíme žáky se svou kvalifikací a zkušenostmi. Méně vhodné je uvést, že jde o naši první hodinu (začínající učitel).

Plánování individuálních učebních programů

Pokud se svoje hodiny rozhodneme založit na individuální práci (každý řeší jiný úkol), pak je lepší místo plánu hodiny pro celou třídu použít individuální záznamy pro každého žáka. Zde

je nutné se rozmyslet, kde budou tyto záznamy uchovávány. Samozřejmě je můžeme mít pouze u sebe.

Několik výhod má i systém, kdy tyto záznamy mají u sebe žáci a učitel je pouze v pravidelných intervalech kontroluje a potvrzuje. Žáci tak totiž získávají větší zodpovědnost za svou práci. Ve svém výsledku tyto záznamy žákům připomínají, co mají udělat a nám usnadňují kontrolu splnění úkolu (zejména je to výhodné při průběžných kontrolách).

Další poměrně používanou metodou je způsob „zadání“ popisujících, co všechno se mají žáci naučit. Například pokud žáky v hodině výpočetní techniky učíme pracovat s textovým editorem, mohou obdržet zadání typu:

- spustit textový editor
- otevřít soubor z diskety
- změnit strukturování textu
- vytisknout soubor
- atd.

37. Hodnocení

Hodnocení měří hloubku a šíři znalostí a dovedností. Bývá kritizováno za to, že je nepřesné a deformuje výuku i osnovy. Rovněž je pravda, že výsledky hodnocení nebývají spolehlivou předpovědí budoucího výkonu. Přesto se bez něho učitelé ani společnost nejsou schopni obejít. Správně prováděné hodnocení inspiruje, motivuje a dodává zpětnou vazbu, která je podstatná pro zajištění pomoci. Může ovšem způsobovat, že budeme přehlížet to, co nelze snadno hodnotit.

Účel hodnocení

Hodnocení může sloužit mnoha různým účelům. Ke zjištění, čeho student v daném předmětu či tematickém celku dosáhl, slouží především sumativní neboli „finální“ hodnocení.

Nejvíce užívané je průběžné neboli „formativní“ hodnocení, které probíhá v průběhu roku a posuzuje, zda a kolik se žák naučil. Také přesně určuje učební potíže žáků a umožňuje nám zjednat nápravu.

Sumativní a formativní hodnocení mají velmi odlišné cíle, proto bývají prováděna odlišnými metodami.

Formativní hodnocení: hodnocení slouží zlepšení výkonu žáka

Mnoho učitelů zadává žákům testy, které porovnávají žáky mezi sebou. Tím učitelé často demotivují a odsuzují k neúspěchu slabší, ale poměrně schopné žáky. Je třeba oceňovat výjimečné schopnosti a talent, nicméně to lze snadno učinit jinými způsoby, které nebudou demotivovat slabší žáky. Není žádný důvod, proč by mělo být hodnocení chápáno jako metoda soutěživého výběru. v ideálním případě mají být úspěšní všichni! Měli bychom být schopni přijmout alternativní pojetí vzdělávání, jenž se snaží rozvíjet potenciál každého žáka.

Jak toho dosahovat? Definujme přesně dovednosti, které studenti potřebují pro zvládnutí kurzu a zaměřme procvičování tímto směrem. Objasnňujeme studentům věci tak dlouho, jak budou pokládat za potřebné, jasně oznamujeme, proč neuspěli, aby si mohli doplnit mezery či opravit chyby, umožňujeme libovolný počet pokusů.

Všichni potřebujeme opakované procvičování, pochvalu a opravování a *dostatek času* – někteří z nás více jiní méně. Formativní hodnocení nám umožňuje maximalizovat efektivnost učebního procesu pro každého jednotlivého žáka. I při učení velmi snadných úkolů potřebují někteří lidé pětkrát až šestkrát více času než jiní. Inteligence, vlohy či schopnosti jsou

měřítkem toho, jak *rychle* jsou studenti schopni se učit - a nikoliv, jak se lidé často mylně domnívají, *kolik* se mohou naučit. Dosáhnout jakéhokoli cíle pouze vyžaduje, aby se žák dostatečně dlouhou dobu dostatečně snažil.

Jak funguje zvládající učení

Stanovení cílů

Zvládací cíle by měly být definovány tak, aby jich mohla dosáhnout celá třída během nejvýše několika hodin vysvětlování a usměrňované praxe. Příklad zvládacího cíle: „Žák by měl být schopen kopírovat soubory s různými příponami mezi různými disky.“ Rozvíjející cíle typu „Žák by měl být schopen napsat dobře koncipovaný a logicky promyšlený program“ jsou svou podstatou dlouhodobé a tudíž nevhodné.

Poté, co určíme, co si mají žáci osvojit, a důkladně rozvážíme, jaký standard zaručuje zvládnutí každého cíle, sestavíme nepřiliš složité testy, které posoudí, zda těchto cílů žák dosáhl.

Instrukce

Instrukce, které jsou pro všechny společné, neumožňují, aby při učení postupoval každý žák svým individuálním tempem. Proto je nutné:

- Zadávat instrukce jednotlivě, aby každý žák mohl pracovat svým vlastním tempem. Tomuto také vyhovují projekty, samostatné práce a úkoly s otevřeným koncem.
- Požadovaný standard znamená pouze ovládnutí *základního* užití dovedností či znalostí ve známé situaci, která byla opakovaně procvičována.
- Žáci, kteří tyto dovednosti získají rychleji, se mohou věnovat náročné činnosti, která by měla být odměňována.
- Žákům, kteří se potýkají s obtížemi, může pomoci individuálně zadaná práce navíc, účinná je i pomoc spolužáků.

Diagnostické testy

V dalším stadiu se žáci formou zpětné vazby dozvídají, nakolik odpovídají jejich současné výsledky požadavkům kurzu. Diagnostické testy požadují, aby žáci prokázali, že dosáhli dovedností, které procvičovali. v této fázi se učitel rozhodně nesnaží zadávat náročné úlohy, které by odhalovaly talentované či geniální jedince. Tyto testy rovněž pomáhají snižovat obavy žáků (a učitele) z pozdějších souhrnných testů, jež slouží ke klasifikaci žáků.

Hlavním smyslem a užitkem těchto testů je, že rychle diagnostikují chyby či mezery v důležitých částech učiva, takže může dojít ke korektivní práci, která nedostatky napraví. Zabraňujeme tím slučovací chybám při učení.

Korektivní pomoc

Díky prvnímu diagnostickému testu je jasné, kde a komu je korektivní pomoci třeba. Většinou se předpokládá, že se žáci se svými obtížemi vypořádají sami mimo vyučování. Můžeme jim doporučit vhodný studijní materiál, nebo vytvoření svépomocných skupinek. Korektivní učení a přezkušování pokračuje, dokud první test spolu s dalšími neprokáže, že žák zvládl standard.

V případě, že skupina žáků nezvládne testy vícekrát za sebou, je to známkou toho, že jsme zvolili příliš náročný test.

Známkování

Pokud žáci nesplní požadavky na úspěšné vypracování testů, požádáme je, aby si test opravovali a opakovali jej. Většina žáků příležitost opravit si vlastní práci vítá. Žáci se brzy naučí svou práci kontrolovat za chodu tím, že si ji porovnávají se sousedem nebo vyjasňují s námi dříve, než práci odevzdají.

Sebeocenení

Další metodou formativního hodnocení je sebehodnocení neboli sebeocenení: žák si uvědomuje svá silná a slabá místa, stanovuje si cíle a posuzuje své pokusy o zlepšení. Sebeocenení je zvláště vhodné při vzdělávání dospělých. Dnes stojí v popředí zájmu pedagogů. Myšlenka je prostá a není těžké ji realizovat, a přesto je velice efektivní. Je však velice náročná na učitelův čas.

Známkování není pro formativní hodnocení dostačující, neboť nemusí odhalit slabší žáky, kterým pomáhají jiní anebo kteří opisují. Bez spolehlivé zpětné vazby nemůže být naše výuka nikdy efektivní.

38. Možnosti alternativní výchovy

Tradiční a alternativní pojetí školy a výchovy

První impulsy pro změny ve škole po roce 1989 vycházely z kritiky „staré“ školy, předchozího typu výchovy a vzdělávání. Často se v tomto smyslu hovoří o tradiční škole (klasické, běžné státní, normální) s jejími atributy, jako je poslušný žák, autoritativní učitel, převážně pamětní učení poznatků, seřazených podle osnov do striktně oddělených předmětů atd.

Pro školu, která se od původního, klasického, normálního typu odlišuje, se volí označení **alternativní** (současná, odpovídající novým požadavkům doby, kde poznatky jsou budovány za aktivní účasti dětí). Je to škola humanizovaná a demokratická, otevřená, netradiční a svobodná. Protože je alternativní škola jiná, užívá i odlišných metod výuky a výchovy, než jsou běžné v klasické škole.

Podmínky alternativní výchovy

Prvky alternativní výchovy vycházejí především ze změněného pohledu na skutečnosti, které jsou pro současný stav výchovy a vzdělávání podstatné. Náš obvyklý způsob výchovy je příliš autoritativní, vycházející z modelu pruské tereziánské školy, a to jak ve škole, tak i v rodině.

Škola je prostředím, v němž dítě tráví mnoho času a má na ně velký vliv. Proto je důležité vytvořit takovou školu, která by využívala všech dobrých zkušeností i tradic, ale současně respektovala skutečnost, že generace současných školáků prožije svůj život v jednadvacátém století a je nutné, aby novým požadavkům odpovídaly také jejich vlastnosti, dovednosti, vnitřní kvality a hodnotová orientace. Jaké je tedy jiné (alternativní) pojetí školy a z toho plynoucí přístup k výchově?

Jeho podstatou jsou většinou tyto změny:

1. Především klidné a otevřené **klima školy**, vytvářející atmosféru pohody a důvěry.

Podstatou takového klimatu je ovšem vztah, který klidnou práci umožňuje, to znamená partnerská, antiautoritativní spolupráce učitele a žáka.

2. Pojetí žáka vyjadřuje, že škola je tu pro něj, nikoli naopak. Učitel si uvědomuje a zná zákonitosti vývoje a specifičnosti dětství a respektuje je. Proto klade od počátku důraz na budování vztahu žáka ke škole a ke vzdělávání. Pěstuje co největší osobní podíl žáka na tom, co se učí. Důležité je jeho prožívání, jak se ve škole cítí a za jakých podmínek u něj vlastně proces učení probíhá. Podstatné je vytváření a posilování jeho zdravého sebevědomí, ale také odpovědnosti a tolerance. Pomáhá dětem poznat, za jakých okolností se nejlépe učí a jak je možné příznivé podmínky aktivně vytvářet. Žák ví, že může chybovat nebo mít neúspěch, což neznamená jeho odsouzení, ale upozornění na jiný nebo i intenzivnější způsob práce. Každý žák má právo na svůj vlastní názor a na jeho uplatnění v diskusi.

3. Pojetí osobnosti učitele a jeho práce spočívá v uplatnění autority, která se utváří partnerským přístupem k žákovi a důrazem na prospěch žáka. Protože je učitel rádcem a pomocníkem, nemůže se ocitnout v roli žákovy protivníka. Vzájemný vztah může být podporován otevřeností a důvěrou, která se buduje při dodržování dohodnutých pravidel a řádu. Učitel je náročný, ale spravedlivý a stálost jeho požadavků u žáka vytváří pocit klidu a bezpečí. Má za úkol žáka povzbudit, zapojit, aktivizovat a pomoci mu zjistit, co umí a co ještě dál může dokázat. Přistupuje k jednotlivcům s vědomím, že každý je v něčem dobrý a každý má svou cenu. Vede je k tomu, aby dokončili úkol, nebyli povrchní, nepodváděli a pracovali s maximální snahou. Učí děti využít toho, co se naučily v současném životě a k rozvoji celoživotních dovedností.

4. Pojetí komunikace ve škole, v jejím okolí a s rodiči vyplývá ze vztahu učitel - žák a předpokládá klidný dialog nebo argumentaci, vysvětlování a srovnávání. Dítě uplatňuje svoje námítky a otázky a je učitelem vedeno tak, aby umělo vyslechnout ostatní a tolerovat odlišné názory bez negativních emocí. Pěstuje se tak sebevědomí a to zbavuje děti ostychu při jednání s dospělými a zachovávání zdvořilosti a zásad slušného jednání.

5. Pojetí kázně - učitel pěstuje vnitřní odpovědnost, uvědomělou kázeň, která nebývá problémem v prostředí, které je dětem přizpůsobeno, a ve škole, kde všechno má svůj řád a děti jsou stále v činnosti. Vyšší hladina hluku ve třídě není projevem nekázně, ale součástí školní práce. Děti mají právo na uspokojování základních fyziologických a psychických potřeb. Kázeň se pěstuje bez ponižování, projevů nedůvěry, zloby a nadřazenosti.

6. Pojetí vyučování, učení a vzdělávání by mělo směřovat k tomu, aby zkušenosti ze školní práce vedly děti ke snaze o celoživotní vzdělávání a zájem o nové poznatky. Děti se naučí jak se učit a vědí, kde a jak informace vyhledávat a používat. Jsou vedeny k samostatnosti i ke schopnosti spolupracovat v týmu, k odpovědnosti za svá rozhodnutí i činy. Učí se jak nejlépe zorganizovat svou práci.

7. Pojetí hodnocení a klasifikace využívá širšího slovního a písemného hodnocení bez známek, ale vždy se stanovením perspektivy dalšího osobního rozvoje. k tomu přispívá hodnocení ostatními dětmi i žáky samotnými a tak se děti učí sebepoznání a sebehodnocení. Je možné měření zvládnutých vědomostí testy, samostatnými i kolektivními tvořivými úkoly, porovnávají se vědomosti a dovednosti získané v delším časovém období.

8. Pojetí cílů práce školy vychází z ideálů vědění, odvahy a altruismu. Buduje pozitivní vztah ke světu, k životu a k lidem, ke škole a vzdělávání. Cílem vzdělávání nejsou vědomosti, ale poučená, orientovaná a vzdělaná osobnost, zdravá, sebevědomá, odpovědná a samostatná.

Možnosti netradiční alternativní výchovy

Zkušenosti ukazují, že za pomoci netradičních přístupů ke škole a k výchově lze vytvořit celkově příjemnější a učení příznivější školní prostředí, v němž je výchovná práce efektivnější a v němž se učitelé i žáci cítí lépe. Není možné, aby škola svým působením žáka poškozovala. Škola bez úzkosti, stresu a strachu podporuje životní radost, optimismus a vyrovnanost.

To vše jsou obecné teze, které mohou sloužit jako „návod k použití“. Vraťme se tedy k pasáži, v níž se hovoří o změnách v pojetí školy, obvyklých v alternativních výchovných školských systémech. Ke každému z osmi uvedených lze přiřadit některé konkrétní postupy v jednoduchých tezí.

1. Jak přispět k vytvoření klidného a otevřeného klimatu školy:

- Najít školu, v níž je možné dohodnout se na společném postupu s ředitelem a učiteli
- Vycházet z pozitivního pohledu na svět, lidi, události
- Být přesvědčen, že partnerský vztah k žákům je základním východiskem pro další změny
- Nezapomínat na pedagogický optimismus, takt a klid
- Problémy a nedorozumění neodkládat, ale včas je řešit

- Pokusit se postupně přimět ke spolupráci i rodiče

2. Jak partnersky přistupovat k žákovi:

- Dohodnout se žáky určitá pravidla a důsledně je dodržovat
- Zajímat se o žáka, dobře ho poslouchat a dát mu pocit vlastní důležitosti
- Oceňovat nejen správné chování, ale i snahu a úsilí, povzbuzovat a chválit
- Být zdvořilý a taktní, používat oslovení, vyjadřovat pochopení, být schopen vyjádřit sympatii
- Umožnit žákovi, aby projevil svůj názor nebo zkušenost, uplatnil své řešení, použil svůj styl a tempo práce

3. Jak působit jako učitel - rádce, pomocník, partner dětí:

- Svůj vztah k žákům založit na důvěře a pozitivním očekávání
- Neprosazovat svou autoritu, ale postupně ji budovat na solidních základech učitelské role, vědomostí, organizačních schopností a osobnostních vlastností
- Být náročný a spravedlivý
- Být důsledný, dodržovat sliby i dohody, přiznat svoji chybu
- Nezapomínat na úsměv, humor, legraci
- Přijímat společná řešení a pomoc žáků
- Být si vědom toho, že každý žák je v něčem dobrý, podporovat individuální schopnosti
- Vést žáky k dosahování maximálních výsledků podle jejich možností

4. Jak komunikovat se třídou:

- Dbát na správné používání mateřského jazyka
- Oceňovat aktivitu, iniciativu a samostatnost
- Dávat příležitost k samostatným rozhodnutím s odpovědností za ně
- Dodržovat a vést k dodržování zásad slušného a společenského chování
- Oceňovat a podporovat týmovou práci, vzájemnou pomoc, pěstovat pocit sounáležitosti ke třídě, škole, městu, národu
- V případě potřeby dát najevo svoji nespokojenost a netolerovat hrubost a agresivitu
- Vést děti ke schopnosti klidně diskutovat, argumentovat, přijímat názory bez zbytečných emocí, řešit problémy konstruktivně nikoli zbrkle nebo hádkou

5. Jak budovat vnitřní uvědomělou kázeň:

- Umožnit žákům pocítit důvěru v činnostech, které považují za své právo nebo projev volnosti, svobody a samostatnosti (umožňovat během hodiny se v lavici napít, odejít na WC, komunikovat s ostatními, samostatně organizovat nějakou akci)
- Být pro děti vzorem, nechodit pozdě do hodin, zbytečně neslibovat, být schopen chovat se tak, jak chci, aby se chovaly děti
- Oceňovat pravdomluvnost, spolehlivost a odpovědné chování
- Netrestat často nebo neuváženě, zbytečně nekárat, vyhýbat se afektu a konfrontačním situacím
- Více motivovat a méně se rozčilovat
- Vytvořit ve třídě pracovní atmosféru, zájem o probírané učivo

6. Jak pomoci dětem budovat dobrý vztah ke vzdělávání:

- Seznámit se s aktivizačními didaktickými metodami a novým pojetím výchovy
- Dbát na to, aby byli žáci přiměřeně zaměstnáni

- Pracovat s talenty i žáky zaostávajícími
- Dopřát dětem co nejčastěji pocit úspěchu, vlastní schopnosti a kompetence
- Oceňovat lidi vzdělané, prezentovat vzdělanost jako hodnotu
- Naučit děti vyhledávat informace a jejich zdroje a používat nejrůznější média k jejich získání

7. Jak přistupovat k hodnocení žáků:

- Seznámit se s možnostmi širšího slovního hodnocení
- Oceňovat i projevy v oblasti emocionálního a sociálního rozvoje dětí, nejen v oblasti vzdělávací
- Chybu hledat, opravovat, ale netrestat za ni
- Dát dostatečný čas ke zpracování úkolu
- Poznat různé pracovní tempo jednotlivců a netrestat za pomalost
- Oceňovat výkon v té oblasti, v níž má žák úspěchy, byť se jevila méně důležitá, oceňovat i snahu
- Koncipovat hodnocení jako diagnózu a stanovit i další možný postup a rozvoj osobnosti žáka

8. Jak se podílet na realizaci cílů výchovné práce školy:

- Být sám orientován v reálné společnosti a ve světovém dění
- Mít reálnou představu o požadavcích budoucnosti
- Rozvíjet smysl dětí pro hodnoty humanismu a demokracie
- Pěstovat etický vztah k životu jako k nejvyšší hodnotě

Závěrem

Vývoj lidské společnosti postupuje stále rychleji. Tomu se musí přizpůsobit také škola. Našim žákům již nestačí seznámit se s minulostí a pochopit ji. Nestačí jim totiž ani to, aby pochopili současnost, protože realita se velmi rychle mění. Potřebují umět víc - poučeně odhadovat, předvídat, předpokládat směr a rychlost vývoje. To se však musí učit i jejich učitelé.

Příští svět již nemůže potřebovat lidi jen trochu vzdělané a vedené k tomu, aby poslouchali příkazy a podřizovali se bezmyšlenkovitě autoritě. Potřebuje lidi, kteří se dovedou rozhodovat na základě vlastního kritického úsudku a hlubokých znalostí. Takový člověk by měl být navíc samostatný, tvořivý, odpovědný, aktivní a schopný spolupráce a otevřené komunikace.

Takoví jste, studenti tohoto předmětu, zajistě vy sami a takoví budou i vaši budoucí žáci. Přeji mnoho úspěchu při zkoušce!