25. Tvořivost a vynalézavost

Když přiměřeně motivované žáky požádáte, aby vám popsali nebezpečí spojená se zneužíváním drog, zdvořile vám vyhoví. Když je ovšem požádáte, aby na toto téma vytvořili návrh pro leták, který má být distribuován ve vaší škole, pustí se do práce přímo s nadšením. Tvůrčí činnosti jsou zábavné a zvyšují v žácích pocit vlastní hodnoty. Ať už vyučujete kterýkoli předmět, nemůžete si dovolit přehlížet motivující účinek tvůrčích činností.

Tvořivost je často pokládána za oblast vyhrazenou uměleckým směrům. Stačí však vstoupit do moderního obchodního domu a rozhlédnout se kolem sebe - budete obklopeni produkty tvůrčí představivosti. V „normálním světě" hrají tvůrčí dovednosti velmi významnou úlohu. Jsou potřebné při vymýšlení designu výrobku, při jeho uvedení na trh a distribuci, jsou potřebné při vyučování, výchově dětí, vedení domácnosti, vaření či přestavbě bytu, jsou potřebné při kolektivních sportech, při soukromém podnikání a výzkumu... Tvůrčí schopnosti patří k nutné výbavě každého, kdo se podílí na vymýšlení nových myšlenek a metod nebo na řešení problémů. Tvořivost je nenahraditelný kognitivní nástroj, nikoli obor či předmět, a *je nutné ji procvičovat.*

Při učení se po žácích většinou žádá, aby přijímali znalosti, dovednosti, metody a názory, které jsou dílem jiných. Tvůrčí práce je v tomto ohledu významnou výjimkou, leckdy však bývá učiteli (a nejen jimi) špatně pochopena a podceňována.

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

- **Rozvíjí v žácích schopnost přemýšlet tvůrčím způsobem.**
- **Zvyšuje motivaci žáků.** Tvořivost uspokojuje hlubokou lidskou potřebu něco vytvářet a být za to oceněn. Tvůrčí práce může uspokojovat potřebu seberealizace i potřebu uznání, na něž klade důraz Maslowova hierarchie lidských potřeb. Být tvůrčí je zábavné.
- **Prostřednictvím sebevyjádření dává příležitost zkoumat pocity a osvojovat si dovednosti.** Škola neznamená pouze učení fakt a čistě praktických dovedností. Žáci potřebují cvičit imaginaci a zkoumat své pocity a představy. Potřebují dát svým zážitkům a zkušenostem osobní význam a sdělovat je ostatním.

Jistá newyorská škola měla takové problémy s neukázněností žáků, že musela zaměstnat ozbrojené strážce, kteří hlídali na chodbách. Jeden z odborníků, s nimiž se vedení školy radilo, navrhl, aby byla do učebních osnov začleněna tvůrčí práce. Žáci pak v některých hodinách kreslili, hráli divadelní hry a muzikály a tak dále. Za rok již nebylo ozbrojených stráží potřeba.

Skenováno pro studijní účely

Příprava tvůrčí práce

Přestože je tvořivost tajemným procesem, lze ji chápat i ovlivňovat. Správná příprava podstatně zvýší kvalitu tvůrčí práce vašich žáků.

Jaké jsou potřeby žáků při tvůrčí práci? Nejprve je třeba jim vysvětlit, jak mají používat základní nástroje a dovednosti - pokud budou barvy, hoblíky či uvozovky jedním z prostředků jejich tvůrčího vyjádření, musí vědět, jak je používat (přestože mohou rozvíjet tyto dovednosti samozřejmě prostřednictvím samotné tvůrčí práce). Předpokládejme, že tato prvotní potřeba byla alespoň zčásti naplněna.

Jak tvořivosti napomáhat

Tvůrčí postup je složitý a proměnlivý, takže zde je možné pouze v hlavních rysech nastínit činnosti, jež mohou tvořivost podněcovat. Tento postup si lze rozdělit do pěti stadií: inspirace, klarifikace, destilace, inkubace a pilná práce. Během jedné tvůrčí činnosti mohou být jednotlivá stadia mnohokrát opakována a mohou za sebou následovat téměř v jakémkoli sledu, přesto žák v určité chvíli zpravidla není schopen se soustředit na více než jednu fázi. Proberme si je po pořádku.

Inspirace

Jde o stadium nezaujatého hledání podnětů, námětů, motivů atd. Tento proces je charakterizován spontánností, experimentováním, intuicí, nespoutanou představivostí a riskantní improvizací. Podobně jako v případě první fáze brainstormingu (viz 17. kapitola) je jeho účelem přijít na co nejvíce nápadů bez ohledu na to, jak nesmyslné či nepraktické se mohou na první pohled zdát. Při umělecké tvorbě bývá toto stadium spojováno s hledáním osobitého výrazu a snahou vyvolat hluboké pocity (například) duchovnosti, harmonie nebo vcítění se do daného tématu.

Pokud žáky „nic nenapadá", může jim inspirační fáze činit velké problémy. Povzbuďte je, aby použili jakoukoli myšlenku, byť sebeobyčejnější, a aby přitom nebyli nijak sebekritičtí. V této fázi není třeba lámat si hlavu s formou, strukturou, praktičností, rytmem a podobně - cílem je mít co nejvíce nápadů. Jestliže je většina vymyšlených věcí proveditelná, dostatečně jste neriskovali.

> Zřejmě to byl Claude Monet, kdo údajně každý týden trávil pár chvil experimentováním s něčím, co se zdravému rozumu i jeho vlastní intuici zdálo nesmyslné. „V 98 % případů jsem měl vskutku pravdu a nefungovalo to," komentoval své počínání, „ale zbylá 2 % mne přivedla na překvapivě originální myšlenky."

Skenováno pro studijní účely

Klarifikace

Smyslem této fáze je vyjasnit si účel a cíl práce. Lze ji vyjádřit otázkou: „Co se pokouším sdělit?" (nebo „Co se pokouším udělat?"). Jestliže žák píše práci a neví, jak dál, zkuste mu položit otázku: „Co chceš teď konkrétně říci?" Žáci často nemají přesnou představu, takže spíše než aby vymýšleli řadu alternativ, bude lépe, když se zamyslí nad smyslem celé práce či daného odstavce. Totéž platí i pro jiné formy tvůrčí práce. Při stadiu klarifikace žák postupuje logicky, analyticky a kriticky a zrak má upřený k horizontu.

Destilace

Nyní jsou myšlenky vzniklé ve fázi inspirace (případně pilné práce - viz dále) pozorně zkoumány a posuzovány, obvykle za pomoci výsledků fáze klarifikace. Nejlepší z nich budou vybrány k dalšímu rozpracování. Jde o fázi sebekritické autocenzury, 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.

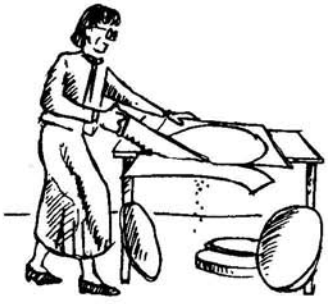
Inkubace

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 stadium charakterizováno nečinností, mozek žáka by měl pracovat - žák by měl přemýšlet o tom, co dělá. Tvůrčí osobnosti málokdy sáhnou po první myšlence: nechávají letmo načrtnuté náměty, různé problémy či řešení nedotažená do konce dozrávat ve svém nevědomí, dokud je „něco nenapadne".

Kdykoli narazil Isaac Newton na zvláště obtížný problém, věnoval se mu těsně předtím, než šel spát. Říkal: „Pravidelně jsem pak při probuzení řešení již znal."

Skenováno pro studijní účely

Pilná práce



Jakmile si žák definitivně zvolí, co a jak bude dělat, začne své myšlenky rozpracovávat, upravovat a vylepšovat, dokud dílo nezíská konečný tvar. To samozřejmě může znamenat, že bude dílo ještě mnohokrát předělávat a že ještě několikrát absolvuje stadia „inspirace", „klarifikace" i „pilné práce".

„Být génius znamená 1 % inspirace a 99 % dřiny." - *Thomas Alva Edison*

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

Inspirace:	nekritické, ponořené do problému, spontánní, riskující, intuitivní, radostné, „odvázané", improvizační, subjektivní; žádné hodnocení
Klarifikace:	kritické, analytické, logické, nestranné
Destilace:	sebekritické, objektivní, analytické, hodnotící
Inkubace:	chladný odstup
Pilná práce:	vytrvalé úsilí, většinou nekritické

Pro mnoho lidí je velmi těžké přepínat z jednoho nastavení mysli do druhého, zejména pokud mají silný sklon určité nastavení mysli upřednostňovat.

Pokud se žák chystá provádět určitou fázi se špatným nastavením mysli, má velmi mizivé naděje na úspěch. Kritický perfekcionismus není k ničemu, když sbíráme podněty, bujná fantazie zas nepomůže tehdy, když si máme vybrat jednu z více možností. Nezřídka se stává, že žák jednu fázi dokonale zvládá, ale druhá mu působí nesmírné obtíže. Jeden žák má plno myšlenek, ale není schopen je kriticky zhodnotit, druhý má nouzi o nápady, na něž by mohl aplikovat svůj bystrý úsudek.

Žáci a stadia tvůrčího procesu

„Netvůrčí" lidé mají sklon chytit se první myšlenky, která je napadne, a rychle a nekriticky ji realizovat, aniž by se vážněji zamysleli nad tím, čeho se snaží dosáhnout. Jejich postup se nijak nepodobá složitému procesu rozčleněnému do pěti výše zmiňovaných stadií. Je možné účinně podpořit žáky, aby všechna uvedená stadia absolvovali, a zvýšili tak svůj tvůrčí potenciál?

Jedním z úkolů učitele během tvůrčí práce je pomáhat žákům při těch fázích, které jim působí největší potíže. Účinnou formu takového zásahu představuje správný výběr činností, jejichž pomocí by žák mohl překonat

Skenováno pro studijní účely

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; že je důležité mít jasnou představu cíle, o nějž usilují; a tak dále.

„Představivost je důležitější než vědomosti." - *Albert Einstein*

Pomoc při fázi inspirace

Někdy je možné žákům zadat činnost, která je bude podněcovat k myšlenkové plodnosti. Takovou činnost bývá nejlepší zařadit na úvod tvůrčího procesu. Kdyby žáci například měli za úkol napsat krátkou povídku o moři, mohli by si listovat knihami o moři nebo si prohlížet obrazy či fotografie moře a poznamenávat si přitom slova, výrazy a postřehy, které je zaujmou - bez jasné představy, jak a zda vůbec tyto poznámky využijí. Žáci by si také mohli číst ukázky z dobré literatury na dané téma nebo se snažit vybavit si vlastní zážitky.

Dalším způsobem, jak získávat podněty, jsou slovní asociace. Žáci dostanou třeba dvě minuty na to, aby si zapsali tolik slov a výrazů týkajících se moře, kolik jich dokážou vymyslet. Variantu této metody představují slovní řetězce, kdy je každé slovo řetězce vyvoláno slovem předcházejícím, např.: moře, slaná voda, slzy, plakat, křičet, nebezpečí... Když si budou žáci řetězce, které vytvořili, pročítat, mohou je napadnout užitečné myšlenky a asociace. Tato metoda je vhodná zejména pro tvůrčí psaní.

Při spontánním procesu osobního brainstormingu
se často vynoří cenné myšlenky.

Často bývá ku prospěchu, když inspirační fáze odvede žáky od konvenčního způsobu pojetí tématu. Materiály, které mají jen nepřímou souvislost s tématem práce, bývají někdy až překvapivě podnětné, jelikož vedou žáky k méně obvyklým přístupům. Varovný leták pobřežní hlídky či propagační katalog cestovní kanceláře inspirují k originálnějšímu přístupu než popis moře v románu. Čím více materiálů, tím lépe - vypleňte knihovnu!

Zkušenější žáci mohou vyzkoušet metody laterálního myšlení, jejichž průkopníkem byl Edward de Bono. Tyto techniky vám mohou připadat dosti podivné a jako zdroj inspirace zcela nevhodné. Nežádám po vás více, než abyste jim věnovali půl hodiny a sami na sobě zjistili, nakolik jsou účinné. Několik metod de Bona vám popíši.

Náhodné asociace

Použít tuto metodu znamená vydat se předem neznámou cestou. Ze slovníku jsou namátkou vybírána slova a pomocí slovní asociace je mezi nimi a zadaným tématem vytvářena souvislost. Příklad: Žák se účastní soutěže

Skenováno pro studijní účely

o nejlepší kresbu s názvem „Skupina lidí" a hledá možnosti, jak téma pojmout. (Nalevo jsou slova, která náhodně vybral ze slovníku.)

recitovat → báseň → kroužek posluchačů při autorském čtení poezie
zjevení → biblické zjevení → anděl se zjevil skupině pastýřů
rukavice → ruka → potřást si rukama → skupina lidí, kteří se setkávají poprvé v životě
plamen → oheň → lidé kolem táboráku

Povzbuzujte žáky, aby přišli na co nejvíce nápadů.

Tuto techniku je možné užít takřka při jakékoli tvůrčí činnosti, ať už vymýšlíte děj povídky, řešíte problém anebo zařizujete byt. V následujícím příkladu ji užívá žák, který hledá inspiraci při sestrojení mechanismu, jenž by automaticky zaléval květiny, když je jejich majitel na dovolené:

jiskra → plamen → plamen lze regulovat pomocí termostatu; nemohl by být v květináči detektor vlhkosti, který by automaticky doplnil vodu, až by vlhkost klesla pod určitou hladinu?

konstanta → pořád stejná → stálý přísun vody; nemohla by být do květináče instalována trubička, z níž by pomalu kapala voda?

peněženka → peníze → bankovky → papír → mokrý papír; nebylo by možné pod květináč umístit nějaký velmi savý materiál, který by byl nasáklý vodou, takže by květina netrpěla suchem?...

Tyto náhodné přístupy mohou mít nejrůznější formu:

Když vymýšlíte barevné kombinace pro vzor tapet, rozstříhejte si různé barevné obrázky a výstřižky náhodně rozprostírejte po bílém pozadí.

Vystřihněte si z novin slova a výrazy, které vás upoutají, a pak je různě řaďte za sebou, abyste získali inspiraci pro báseň či povídku. (Tuto techniku užíval při psaní textů například zpěvák David Bowie.)

Když hledáte nové zajímavé tvary pro vzory na látky, zkuste si prohlédnout fotografie mikrobů.

Beethoven údajně použil při skládání jedné ze svých klavírních sonát rytmus kopyt koně, který klusal pod jeho oknem. Když užíváme náhodné či neobvyklé zdroje inspirace, vyhneme se běžným klišé. Zkuste pokročilejší nebo motivované žáky povzbudit, aby si založili notýsek, kam by si psali vše, co je zaujme. Později jim tyto poznámky mohou sloužit k inspiraci.

Zvažte všechny možnosti

Kdybychom měli kupříkladu zvážit všechny principy, na nichž by automatické zalévání květin mohlo fungovat, uvedli bychom elektřinu, plyn,

Skenováno pro studijní účely

benzin, stlačený vzduch, hodinový stroj, stlačenou pružinu, baterie, zemskou přitažlivost, vítr... Každá možnost může být zvážena - bez ohledu na to, zda ji lze realizovat. Každý nápad nabízí jiné řešení problému - někdy je praktické, jindy není. Takový postup nás přiměje, abychom přemýšleli o možnostech, které bychom jinak bezdůvodně vynechali. Mohl by ji použít například saxofonista hledající hluboký tón, který by se nejlépe hodil do určitého melodického motivu - prostě by postupně vyzkoušel celou řadu tónů.

Po

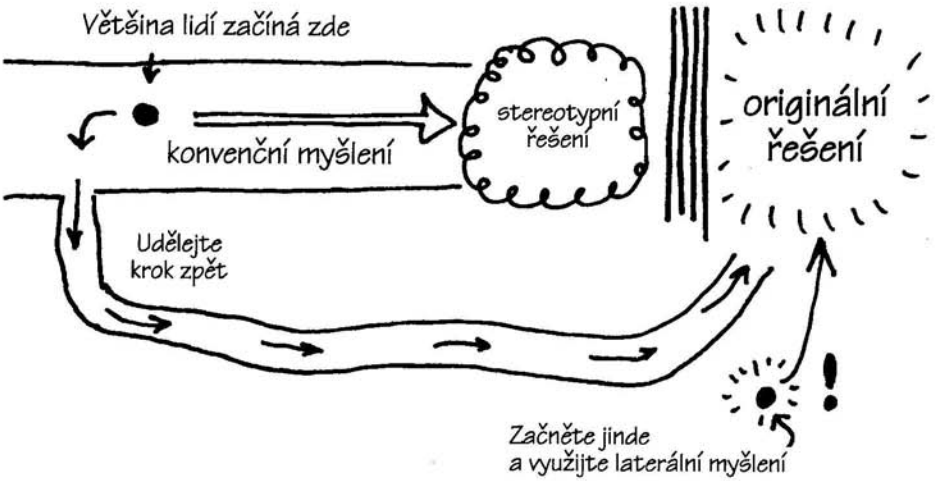
„Po" znamená v de Bonově terminologii zkratku pro „provokaci". Je vysloven provokativní výrok, který je jednoznačně absurdní, ale zároveň by bylo velmi příjemné či zajímavé, kdyby platil. Cílem není tento výrok zavrhnout, ale snažit se z něj odvodit nějaké prospěšné myšlenky. Například:

> *„Po: Dejme tomu, že by se květina zalévala sama."* Po kratší úvaze lze dospět k možnosti, že voda vypařující se z listů květiny by se mohla vracet zpět do půdy. To by nás mohlo přivést na myšlenku překrýt květinu něčím na způsob umělohmotného poklopu, aby nemohla z květiny ani z květináče unikat voda.

„Po" se nejlépe osvědčuje při práci ve skupinách.

Krok zpět

Jestliže se člověk dostane do slepé uličky, často se vyplatí udělat pár kroků zpátky a vydat se jiným směrem. Ilustrujme si to opět na příkladu s automatickým zaléváním. Kdyby skupina při navrhování levného elektrického zařízení narazila na velké překážky, mohla by „udělat krok zpět" a pokusit se o zařízení založené na principu zemské přitažlivosti, které by nemělo být tak nákladné. Takový postup se zdá samozřejmý, nicméně v praxi bývá málo využíván, protože lidé se neradi vzdávají myšlenky, do níž už investovali mnoho času a energie.



Skenováno pro studijní účely

Když se snažíte podnítit inspiraci žáků, soustřeďte se na původnost a kvantitu. První nápady povedou k nápadům dalším a dříve či později se něco použitelného objeví. Naprostá většina návrhů bude zamítnuta, ale to, co zůstane, bude pravděpodobně vhodné a nápadité.

Pomoc při ostatních fázích

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

Klarifikační stadium: „Snažte se jasně formulovat, čeho přesně chcete letákem dosáhnout. Až se ve skupině shodnete na přesném znění svého cíle, zapište 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 stadium: Jediné, co je třeba zajistit, je dostatek volného času - i když za situace přetížených učebních osnov může být tato podmínka právě tou nejobtížnější.

Stadium pilné práce: „Už jste se rozhodli, které návrhy se vám líbí nejvíce, a můžete na nich začít pracovat." „Podívejte se na své dílo, pokuste se určit jeho největší nedostatek a odstranit ho."

> „V některých případech byla tvořivost spojována s jakousi neurčitou tolerancí, s představou, že ať se děje ve třídě cokoli, máme tomu nechat volný průběh a nevynášet žádné omezující morální, kritické či estetické soudy. Jindy učitelé, kteří měli primitivní představy o inspiraci, usilovali o to, aby děti psaly spontánně, ale nebyli jim přitom pozornými posluchači. Pro začátek to jistě může stačit - pokud ale imaginativní práce bude takto prováděna dlouhodoběji, rychle poklesne na úroveň běžných klišé a soukromé rétoriky."
> - *Peter Abbs,* ***Root and Blossom*** *(Kořen a květ)*

Tvůrčí práce nikdy nepostupuje podle přesného plánu, a proto není jednoduché ji rozvrhovat. Avšak, když budete postupovat v souladu s fázemi IKDIP, mohou být vaše hodiny tvůrčí práce produktivnější. Podívejme se na tři případy z praxe, kde jsou myšlenky této kapitoly využity. I když třeba tyto případy nespadají do vašeho oboru, můžete se leccos naučit z celkového přístupu učitele. Chcete-li, promyslete si, jak byste k problému přistupovali vy sami, a teprve poté se podívejte, jak jej řešily učitelky, jichž se potom týkal.

1. případ - Kurs vyšívání pro dospělé, skupina již umí vyšívat podle předlohy. Jejich učitelka Jarmila by byla ráda, aby se členky kroužku pokusily realizovat vlastní nápady, přestože s tím nemají zkušenosti. Chce, aby každá žena ze skupiny vyšila jednoduchý abstraktní vzoreček, který si sama navrhne.

Skenováno pro studijní účely

2. případ - Hodina mateřského jazyka, 7. třída, celkem schopní žáci. Jejich učitelka Jiřina zadala každému, aby si vybral nebo sám vymyslel nějaký název pro báseň o zvířeti, kterou pak napíše. Jako příklad nám poslouží Standa, který si zvolil název „Setkání s mrtvou liškou". Ostatní žáci budou potom postupovat podobně jako on.

Poznámka: V třetím případu na konci kapitoly je tvořivost pokládána spíše za dovednost než za proces.

1. případ

Klarifikace a „ukázka": Jarmila ukáže členkám svého kroužku pět originálních výšivek a požádá je, aby vytvořily týmy „soudců", jako kdyby měly vyhodnocovat soutěž. Každý tým se má rozhodnout, čím je dán dobrý abstraktní vyšívaný vzor. Každá členka kroužku později použije tato kritéria (např. výrazné jednoduché tvary, jasné barvy) při návrhu vlastního vzoru.

Inspirace: Následující týden přinese Jarmila na hodinu řadu fotokopií schodiště. Tato velmi kontrastní fotografie vypadá téměř jako složitý geometrický vzor. Jarmila skupině předvede, jak umístit na fotokopii dvě zrcadla, aby byl vytvořen kaleidoskopický efekt. Když jsou zrcadla po fotokopii posunována, vznikají nejrozmanitější symetrické vzorce. Ti, kdo zrovna nemají zrcadlo, si vystřihnou do čtvrtky malý kosočtverec a pohybují s ním po fotokopii, aby objevili nesymetrické vzory.

Jarmila poprosí účastnice kroužku, aby s pomocí zrcadel nebo kosočtverce vytvořily čtyři návrhy a nahrubo je nakreslily.

Destilace: S využitím svých hodnotících kritérií si každá členka kroužku zvolí nejlepší ze čtyř návrhů.

Pilná práce: Všechny účastnice se snaží určit hlavní slabiny svých návrhů. Návrhy pak upravují tak, aby nedostatky odstranily. (V mnoha případech to zabere dost času.)

Inspirace: Členky kroužku si prohlížejí barevné fotografie zahradních květin, lišejníků, keřů, ptáků a podobně, aby získaly inspiraci pro barevné provedení svých návrhů. Každá potom nakreslí barvami na papír jejich první verzi.

2. případ

Inspirace: Standa dostane za úkol sehnat si knihy, v nichž jsou barevné fotografie lišek. Má si o svém tématu něco přečíst a poznamenat si fakta, myšlenky, slova či slovní obraty, jež ho zaujmou. Učitelka ho též požádá, aby na základě slov názvu své básně („setkání", „mrtvá", „liška") vytvořil

Skenováno pro studijní účely

metodou asociace obsáhlý seznam dalších výrazů. Standa dospěje k seznamu na dvě stránky.

Vyjasňování: Třída rozebírá několik básní, které mají jasnou hlavní myšlenku. Učitelka pak všem zadá, aby si pročetli poznámky a zvolili hlavní myšlenku *svých* básní. Každý má vymyslet tři různé varianty, Standa ale není schopen přijít na víc než jednu hlavní myšlenku, s níž by byl spokojen.

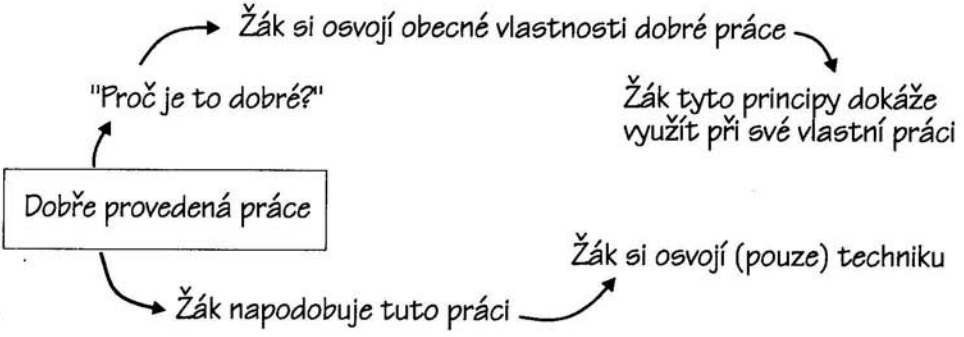
Destilace a pilná práce: Standa má vybrat svou hlavní myšlenku a napsat s použitím některých nejlepších slov ze svého dvoustránkového seznamu první čtyři řádky básně, aby byly co nejpůsobivější.

Tvořivost jako dovednost

Někteří lidé považují tvořivost za něco, co nelze naučit. Ale ve skutečnosti - ať již se jedná o kreslení, tvůrčí psaní, skládání hudby, tvůrčí řešení problémů, bytové návrhářství, kreativní management, původní experimentální práci či jiný tvůrčí obor - lidé mohou svou dovednost zdokonalovat. Vyžaduje to, abychom se soustředili na postup i na výsledek.

Žáci musí být v každém případě obeznámeni s tvůrčím *postupem*, který jsem se v této kapitole snažil popsat, a musí se jej naučit aktivně používat. Rovněž se musí seznámit s technikami a materiálem, jež používají - musí zjistit, jak udělat dobrou kresbu, báseň a podobně. Tvořivost je dovednost, pro niž je podstatné vědět, „jak na to", a proto se vyplatí probrat zde prvky zkratky VYUČOVAT? (viz 2. kapitola) a na jejich základě zjistit, jak ji lze rozvíjet.

- **Vysvětlení:** Žáci potřebují mít znalosti z teorie daného oboru činnosti. Například v poezii by měli mít určitou představu o formě, rytmu a stavbě básně; v malbě o kompozici; v bytovém návrhářství o úspornosti, nápaditosti a jednoduchosti atd. Rozumějí svému oboru alespoň částečně, znají jeho tradice a školy?



Skenováno pro studijní účely

- **Ukázka:** Je prospěšné společně studovat konkrétní ukázky dobře provedených prací (např. práce odborníků či mistrů daného oboru) a na jejich základě vést žáky k tomu, aby určili obecné vlastnosti dobré práce. (Zde budou žáci potřebovat vaši pomoc.) Všichni žáci samozřejmě nemusí s těmito principy souhlasit - pokud si vytvoří vlastní názory, tím lépe. I velcí mistři se učili od svých slavných předchůdců a nechávali se jimi inspirovat. Špatné práce mohou žákům sloužit k tomu, aby se učili, co dělat *nemají*.

- **Činnost:** Žáci potřebují mít čas experimentovat a rozvíjet své představy.

- **Oprava a kontrola:** Při tvůrčí práci je kritické hodnocení a opravování vlastní práce dokonce ještě důležitější než při jiných formách učení. I učitelova pomoc má velký význam, zejména v technických otázkách. Je dobré, aby jak učitel, tak autor sám věděli, čeho chce práce dosáhnout.

- **Vybavovací pomůcky:** Často pomáhají ujasnit techniky a principy.

- **Testování:** Posuzování vlastních i cizích prací je pro žáky velmi přínosné, zejména při otevřené diskusi s vrstevníky nebo s učitelem. Povzbuzujte žáky, aby se odvolávali na obecné principy a nezakládali své soudy pouze na osobním vkusu. Vzájemná ostrá kritika bývá spíše na škodu.

- ? Při každé práci je prospěšné, když se žáci s vámi mohou v povzbudivé atmosféře podělit o své problémy a nejasnosti.

Ve třetím případu z praxe si ukážeme, jak lze při tvoření využít prvků zkratky VYUČOVAT?.

3. případ

Žáci mají vypracovat nový návrh konstrukce nákupního košíku pro velkou samoobsluhu.

Vysvětlení: Musí být vysvětleny či prodiskutovány všechny funkce nákupního košíku.

Ukázka: Žáci kriticky posuzují celou řadu konkrétních příkladů „dobře (a špatně) provedené práce". Na základě těchto diskusí jsou potom určena kritéria dobré konstrukce košíku, např. pevnost držadel, jednoduchost a nápaditost provedení, užití umělých hmot schopných rozkladu... Je jasně dáno, co se od návrhu - a od žáka - očekává.

Činnost: Žáci vytvoří několik návrhů.

Skenováno pro studijní účely

Oprava a kontrola: Žáci mají za úkol posoudit kvalitu své a případně i cizí práce podle určených hodnotících kritérií.

Vybavovací pomůcky: Hodnotící kritéria bývá dobré zapsat.

Aktivní opakování: Jaké důležité poznatky z předchozích hodin mohou žáci při práci využít?

Testování: V ideálním případě by se žáci měli podílet na hodnocení vlastních dokončených návrhů; procvičí si tak své kritické schopnosti, a tedy i schopnost *sebekritiky*. Stálo by za úvahu uspořádat výstavu návrhů, kde by návštěvníci mohli zapisovat své postřehy a názory do knihy.

? Vše by mělo probíhat v atmosféře důvěry, v níž by se žáci mohli obracet na učitele se svými dotazy a nejasnostmi.

✔ Kontrolní otázky: jak napomáhat tvořivosti

- ❑ Vysvětlil(a) jste žákům stadia IKDIP a s nimi spojená „nastavení mysli"?
- ❑ Využíváte vědomě stadií IKDIP při plánování vyučovacích hodin?
- ❑ Ukázal(a) jste žákům dobře provedené práce? Podrobil(a) jste je pečlivému zkoumání, aby žáci poznali, jaká jsou obecná hodnotící kritéria?
- ❑ Vedete žáky k tomu, aby tato kritéria užívali při tvorbě vlastních prací?
- ❑ Vedete žáky k tomu, aby se při kritice svých i cizích prací těmito kritérii řídili?

Cvičení

Použijte prvky mnemotechnické zkratky VYUČOVAT? a fáze IKDIP při rozpracování učebních aktivit, které mají žákům pomoci:

1. vypracovat návrh na tričko s námětem „Babičko, buď fit!";
2. napsat povídku s názvem „Léčka";
3. vyrobit otvírák na zavařovací sklenice pro lidi trpící artritidou;
4. navrhnout způsoby, jak získat peníze na opravu sportovního areálu školy;
5. vymyslet pokus, jak určit stav znečištění ovzduší. (Zvolte si jedno téma.)

Skenováno pro studijní účely