

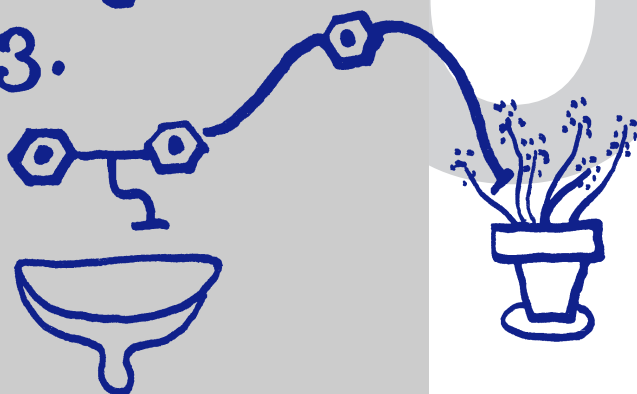
Lekce
5.1

TVOŘIVĚ ŘEŠÍME PRAKTICKÉ SITUACE

Michal Dubec



3.



osv

Mgr. Michal Dubec

TVOŘIVĚ ŘEŠÍME PRAKTICKÉ SITUACE

Tematický okruh osobnostní a sociální výchovy

Kreativita

Lekce 5.1

Vydalo občanské sdružení Projekt Odyssea

Katusická 712, 197 00, Praha 9

www.odyssea.cz

Počet stran: 46

Vydání 1., 2007

Obrázek na obálce a v textu: © Mgr. Anna Pekárková

© Projekt Odyssea, 2007

ISBN 978-80-87145-12-8

OBSAH:

1	Úvod.....	4
1.1	Smysl lekce	4
1.2	Struktura lekce	5
1.3	Úvodní otázky pro učitele i žáky	6
1.4	Očekávaný výstup lekce.....	8
1.5	Témata a cíle lekce.....	8
2	Jak realizovat tuto lekci.....	10
2.1	TÉMA A – Co to je a jak funguje kreativita?	10
2.1.1	Cíle	10
2.1.2	Praktická teorie	10
2.1.3	Doporučený postup	19
2.1.4	Evaluaace	21
2.1.5	Seznam aktivit.....	21
2.2	TÉMA B – Tvořivost a lidský mozek (zákonitosti fungování tvořivých aktivit).....	24
2.2.1	Cíle	24
2.2.2	Praktická teorie	24
2.2.3	Doporučený postup	25
2.2.4	Evaluaace	26
2.2.5	Seznam aktivit.....	27
2.3	TÉMA C – použití kreativních postupů při řešení praktických situací..	28
2.3.1	Cíle	28
2.3.2	Praktická teorie	28
2.3.3	Doporučený postup	29
2.3.4	Evaluaace	32
2.3.5	Seznam aktivit.....	33
3	Použitá a doporučená literatura	34
4	Podrobný popis vybraných aktivit	35
	A1 Kam pojedeme na školní výlet.....	36
	A2 PET lahve.....	38

B1 Jedno a druhé	40
B2 Sváteční malíř	41
C1 Metafory problémů	42
C2 Analografie	44
Příloha k aktivitě: Kruhy	46

1 ÚVOD

1.1 SMYSL LEKCE

Vážení kolegové,
tento text vznikl jako pomůcka pro učitelské sbory, které chtějí týmově zpracovat osobnostní a sociální výchovu do svého školního vzdělávacího programu a do běžné praxe své školy. Smyslem textu je především:

1. Usnadnit učitelům orientaci v základních pojmech, tématech a cílech osobnostní a sociální výchovy (dále jen OSV).
2. Nabídnout ukázky konkrétních postupů a konkrétních aktivit, které je možno využít ve školní výuce OSV.

Lekce OSV jsou vytvořeny jako *průřezové*. Znamená to, že nejsou rozpracovány pro konkrétní ročník nebo předmět. Rozhodnutí o tom, která témata a které cíle bude škola realizovat v jakém ročníku nebo předmětu, zůstává vždy na konkrétní škole. Lekce by měla být realizována průběžně napříč předměty díky spolupráci celého učitelského sboru. Navíc by měla být obohacena dalšími nápady a zkušenostmi učitelů z dané školy.

Studiu konkrétní lekce by měla předcházet celoškolní diskuse o tom, které osobnostní vlastnosti a sociální dovednosti svých žáků chce škola rozvíjet především.

Doporučujeme, aby učitelé z konkrétní školy nejdříve společně prostudovali, prodiskutovali a naplánovali do ŠVP pouze ty lekce, které odpovídají celoškolním prioritám. Ostatní lekce mohou například používat jen ti učitelé, kteří se specializují na příslušná témata.

Věříme, že Vám text pomůže při hledání právě té Vaší cesty k OSV!

Projekt Odyssea, tým projektu „Zavádění OSV do ŠVP“, 2006-2007

**Máme zájem o Vaše nápady a připomínky k této lekci.
Budeme moc rádi, když nám je pošlete na adresu:**

lekce@odyssea.cz

1.2 STRUKTURA LEKCE

Na začátku, v podkapitole *1.3 Úvodní otázky pro učitele i žáky*, stručně přibližujeme čtenářům hlavní témata lekce.

V podkapitole *1.4 Očekávaný výstup lekce* naleznete přesné znění očekávaného výstupu osobnostní a sociální výchovy, ke kterému byla tato lekce vypracována. Jedná se o cílovou vlastnost osobnosti žáka nebo o sociální dovednost žáka, kterou se snažíme rozvíjet.

Podkapitola *1.5 Témata a cíle lekce* obsahuje seznam dílčích dosažitelných cílů, které odpovídají očekávanému výstupu lekce. Dílčí cíle jsou uspořádány do témat označených písmeny A, B, C ...

V kapitole *2 Jak realizovat tuto lekci* naleznete informace o tom, jak můžeme během vyučování naplňovat dílčí cíle OSV. Kapitola 2 je uspořádána podle jednotlivých témat této lekce. Každé téma obsahuje podkapitoly:

- Cíle
- Praktická teorie
- Doporučený postup
- Evaluce
- Seznam aktivit

V kapitole *3 Použitá a doporučená literatura* naleznete přesné informace o zdrojové literatuře.

Poslední kapitola *4 Podrobný popis vybraných aktivit* obsahuje podrobnější popis vybraných aktivit, na které odkazujeme v kapitole 2 (v kapitole 2 naleznete pouze stručnou charakteristiku aktivit).

UPOZORNĚNÍ 1: Cíle lekce je samozřejmě možno naplňovat i mnoha dalšími aktivitami, které v lekci nejsou zmíněny. Výběr konkrétních aktivit a jejich úprava pro danou skupinu a věk žáků je vždy v rukou učitele. Doporučujeme pracovat s lekcí tvořivě.

UPOZORNĚNÍ 2: Důležitým předpokladem pro práci učitele s lekcí OSV je osobní účastnická zkušenost učitele s prožitkovými metodami vzdělávání a postupné ovládnutí těchto metod (plánování cílů, výběr a úprava aktivit, uvádění aktivit, provádění reflexe se žáky, řešení nestandardních situací, sebereflexe učitele...). Vřele proto doporučujeme průběžné vzdělávání a výcvik v této oblasti..

1.3 ÚVODNÍ OTÁZKY PRO UČITELE I ŽÁKY

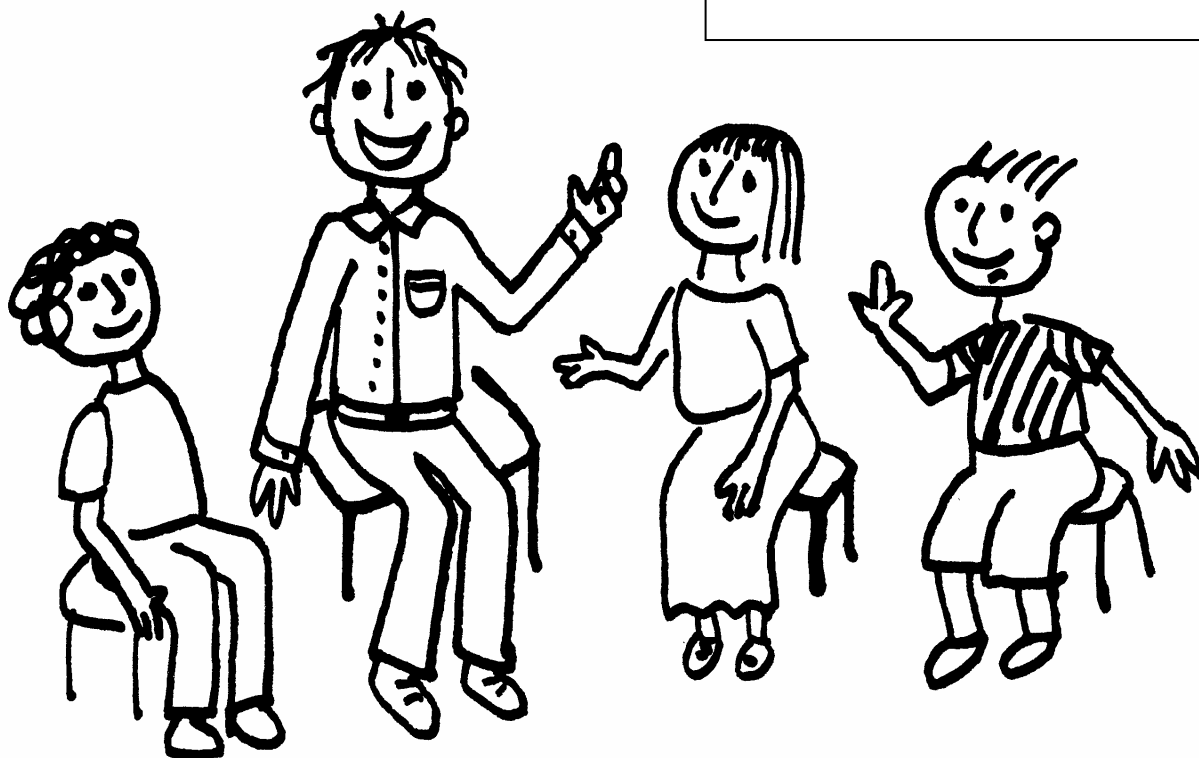
Následující otázky zaměřují pozornost na témata této lekce. Umožňují vybavit si vlastní zkušenosti s danou problematikou. Pomáhají objevit smysl a užitek rozvíjených dovedností.

Pokud si na otázky sami odpovíme, můžeme je s porozuměním položit svým žákům při realizaci této lekce ve vyučování.

- Nehrozí při rozvíjení tvořivosti bezbřehost (každý si může dělat co chce a tvrdit, že je to tvořivé)?
- Dá se tvořivost nějak rozvíjet?
- Jak lze tvořivost rozvíjet?
- Má tvořivost nějaká kritéria (hranice)?
- Kdy má praktický smysl snažit se být tvořivý?

Učitel: „Jak byste změřili výšku domu, ve kterém bydlíte, kdybyste neměli metr?“

Žák: „Odkrokoval bych si jeho stín a zjistil jak dlouhý stín vrhám já. Potom bych z toho vypočítal výšku domu“



1.4 OČEKÁVANÝ VÝSTUP LEKCE

Žák v situacích, kde to vnímá jako smysluplné, používá kreativní způsoby jejich řešení . Tyto způsoby mu usnadňují dané situace řešit.

1.5 TÉMATA A CÍLE LEKCE

TÉMA A – Co to je a jak funguje kreativita?

- Žák prožije několik aktivit rozvíjejících tvořivost.
- Žák vlastními slovy vysvětlí, jak rozumí pojmu tvořivost.
- Žák uvede, kde se s tvořivostí setkává ve svém životě a jak se tam tvořivost projevuje.
- Žák vyzkouší, co by udělal při skupinovém řešení problému, aby pomohl tvořivosti.
- Žák popíše, co může tvořivost brzdit.
- Žák sdělí vlastními slovy, co by mělo splňovat řešení nějaké situace, aby ho považoval za tvořivé.
- (Žák navrhne jak by dále zacházel s řadou nápadů vzniklých při skupinovém řešení nějakého problému, aby z nich vybral ten (ty) nejúčinnější).

Realizace cíle v závorkách záleží na tom, jak hluboce se chceme se žáky tématem tvořivosti zabývat.

TÉMA B – Tvořivost a lidský mozek (zákonitosti fungování tvořivých aktivit)

- Žák prožije aktivity zapojující rozmanité dovednosti mozku používané v běžném životě: logické deduktivní uvažování, prostorovou představivost, imaginativní myšlení, abstraktní myšlení, kategorizování, práce se symboly a pravidly matematických výpočtů.
- Žák z vlastního hlediska zhodnotí, jak prožíval aktivity zapojující rozmanité činnosti mozku.
- Žák navrhne, co by udělal při individuálním řešení problému, aby pomohl tvořivosti.
- Žák popíše základní principy, na kterých jsou postaveny tvořivé způsoby řešení praktických situací.
- Žák sdělí, jak by využil zákonitosti fungování tvořivých aktivit ve svém životě.

TÉMA C – Použití kreativních postupů při řešení praktických situací

- Žák prožije několik „všedních“ situací, které si vyzkouší tvořivě řešit.
- Žák na základě představení (zadání) konkrétní situace navrhne několik tvořivých postupů (nikoliv technik jako například brainstorming), kterými by ji řešil, a nejméně jeden z nich uskuteční.

Příklad: Nejprve bych nechal každého ve skupině sdělit své nápady. Při tom bych hlídal, aby se nápady nekomentovaly. Dále bych nechal hlasovat o tom, který z nápadů vybereme...

(Zde se vychází z toho, že pro žáky jsou důležité principy, na kterých jsou postaveny kreativní techniky, nikoliv techniky samy).

- Žák vyjmenuje několik situací, do kterých se dostává a ve kterých by mohl použít kreativní postup jejich řešení. Tento postup uvede a sdělí, čím je podle něj kreativní.
- Žák uvede, ve kterých situacích má podle něj smysl vědomě se snažit být tvořivý a ve kterých spíše ne?
- Žák vlastními slovy popíše, co mu může přinést používání kreativních postupů při řešení praktických situací.

2 JAK REALIZOVAT TUTO LEKCI

2.1 TÉMA A – CO TO JE A JAK FUNGUJE KREATIVITA?

2.1.1 Cíle

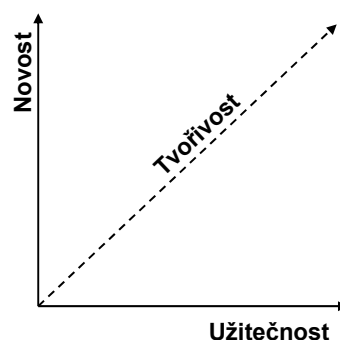
- ◆ Žák prožije několik aktivit rozvíjejících tvořivost.
- ◆ Žák vlastními slovy vysvětlí, jak rozumí pojmu tvořivost.
- ◆ Žák uvede, kde se s tvořivostí setkává ve svém životě a jak se tam tvořivost projevuje.
- ◆ Žák navrhne, co by udělal při skupinovém řešení problému, aby pomohl tvořivosti.
- ◆ Žák popíše, co může tvořivost brzdít.
- ◆ Žák sdělí vlastními slovy, co by mělo splňovat řešení nějaké situace, aby ho považoval za tvořivé.
- ◆ (Žák navrhne jak by dále zacházel s řadou nápadů vzniklých při skupinovém řešení nějakého problému, aby z nich vybral ten (ty) nejúčinnější.)

Realizace cíle v závorkách záleží na tom, jak hluboce se chceme se žáky tématem tvořivosti zabývat.

2.1.2 Praktická teorie

- ◆ Co to je kreativita (tvořivost)?
Kreativitu můžeme chápat jako schopnost člověka představit si, vymyslet, nebo provést něco nového a zároveň užitečného. Tvořivý člověk se dokáže na jednu věc dívat z několika pohledů a přinášet mnoho různých nápadů k jednomu tématu¹.

Vztah mezi novostí, užitečností a tvořivostí vypadá takto:



¹Volně dle: Žák, P. *Kreativita a její rozvoj*. Brno, Computer Press, 2004 s.29

- Jaká jsou měřítka kreativity?
Chceme-li o něčem tvrdit, že je to kreativní (tvořivé), mělo by to splňovat následující měřítka:

- **Novost:** základním rysem tvořivosti je „novost“ myšlenek (řešení). Konkrétně jde o jejich neobvyklost či jinakost, spočívající například v dosud neexistujícím spojení či rozvinutí myšlenek. Na tomto principu je založena řada kreativních technik - viz seznam aktivit.
- **Užitečnost (použitelnost, funkčnost).** Bez tohoto kritéria tvořivost při řešení praktických situací v podstatě ztrácí svoji „užitkovou“ hodnotu a stává se tréninkem mozku bez použitelných výsledků. Přesto i v této formě může občas přinášet radost - touto formou tvořivosti se částečně zabývá lekce 5.2 Tvořivě řešíme mezilidské situace

Aby tvořivost měla smysl, je vždy třeba konkrétní myšlenku (řešení) posuzovat především z hlediska toho, jestli skutečně řeší daný problém (situaci), a z hlediska toho, jaké jsou další dopady tohoto řešení pro ty, kterých se týká.



Zabýváme-li se užitečností možných řešení nějakého problému /situace/, měli bychom si položit následující otázky:

1. Řeší nápad problém, kvůli kterému jsme nápady vymýšleli?

Řešíme-li například problém: „Co uděláme pro to, aby nám nemizely drobné věci ze šatny?“, mohou při použití brainstormingu zaznít následující nápady:

- Každý, kdo bude chycen při krádeži v šatnách, bude tvrdě potrestán.
- Dáme si do kapes věci, o které nestojíme, aby se zloděj „napálil“.

- Pokud v šatně uvidíme někoho, kdo tam nepatří (například je z jiné třídy), ihned zavoláme nějakého dospělého.

Realizace kteréhokoliv z výše uvedených nápadů nepovede přímo k tomu, že přestanou mizet věci ze šaten. Je možné, že některé z nich tomu mohou pomoci, avšak ani jeden z nich problém přímo neřeší.

2. Jaké jsou důsledky tohoto řešení?

Po navržení nápadů nutně přichází fáze výběru. V té se často bez měřítek, podle kterých budeme z kupy nápadů vybírat ten (ty), který(é) zrealizujeme, často neobejdeme. Mezi těmito kritérii se vždy nějak projeví užitečnost (použitelnost) daného nápadu v praxi.

Řešíme-li jakýkoli problém, je vždy důležité posoudit dopady řešení na všechny lidi, kteří jsou s jeho realizací nějak spojeni.

V našem příkladu s mizením věcí ze šaten se mohou při brainstormingu vyskytnout následující nápady:

- V šatnách budou kamery.
- U šatny bude stát školník.

Realizace kteréhokoliv z výše uvedených nápadů s sebou nese nároky na další lidi. Abychom mohli některý z nich uskutečnit, museli bychom nejprve zjistit, kdo všechno by se na jejich uskutečnění musel podílet a jestli by s ním všichni souhlasili?

- ◆ Chceme-li se tématem tvořivosti se žáky hlouběji zabývat, je vhodné jim tato dvě základní měřítka kreativity představit. Jinak se totiž může snadno stát, že začnou smysl kreativních technik vidět v možnosti sdělovat jakékoli nápady. Kreativní techniky skutečně nejprve dávají „neomezený“ prostor pro uplatnění fantazie. Smysl toho, proč to dělají, je umožnit se na věci dívat jinými (novými) způsoby, než těmi, kterými jsme běžně zvyklí. Důvodem, proč se v praxi používají, je ale často najít praktické řešení nějaké situace.

Z tohoto důvodu je užitečné rozvíjet u žáků nejen dovednost být kreativní, ale také dovednost zacházet účinně s výsledky (návrhy) vzniklými na základě použití tvořivých postupů. Jak je možné tuto dovednost rozvíjet, viz aktivity: Kam pojedeme na školní výlet; PET lahve.

◆ Jak rozvíjet tvořivost u žáků?

Následující odrážky obsahují doporučení pro to, jak je možné rozvíjet tvořivost u žáků.

- Nehodnotit nápady ihned. Nejprve je dobré nápady zachytit a teprve potom je začít třídit, případně z nich vybírat (toto platí jak při samostatném, tak při skupinovém řešení jakéhokoliv problému).
- Podporovat jistotu toho, že se nemusím bát vyslovit jakýkoliv nápad s tím, že by se mi za něj někdo vysmíval. Tuto zásadu lze naplňovat například důsledným oddělováním fáze vymýšlení nápadů na určité téma a následné fáze výběru z těchto nápadů.

Přinese-li tedy někdo při skupinovém brainstormingu nápad, který se zdá být nepoužitelný, je dobré poděkovat za nápad a zapsat ho stejně jako jakýkoli jiný nápad. Jinak se může snadno stát, že žáci nebudou ochotni se svými nápady experimentovat.

- Používat metody vyučování podporující tvořivost:
Obecně jde o jakékoliv metody, při kterých jsou žáci aktivní, které jim dávají prostor k vlastnímu vyjadřování a přemýšlení o věcech (interaktivní metody)
 - problémové metody: problémový výklad, řešení problémových úkolů,
 - výzkumné metody,
 - demonstrativní a laboratorní metody,
 - inscenační metody: hry ve kterých je možné experimentovat se svým jednáním, hraní rolí, dramatizace, improvizace,
 - projektové metody,
 - interaktivní výklad,
 - vizualizační metody založené na představivosti.
- Zadávat občas žákům aktivity s „otevřeným koncem“. Jedná se o aktivity, u kterých neexistuje jedno jediné předem známé správné řešení. Některé z nich jsou uvedeny v seznamu aktivit tohoto tématu, další jsou potom v níže uvedených literaturách.
- Používat kreativní techniky (brainstorming, metafora problémů, superhrdinové, analogografie, ...) při řešení některých běžných (provozních) záležitostí ve třídě:
 - Kam pojedeme na třídní výlet?
 - Jak oslavíme konec školního roku?
 - Co uděláme pro to, aby nám nemizely věci ze šatny?

- Jak přivítáme ve třídě Lucku, která byla měsíc v nemocnici?
 - Co uděláme pro to, abychom vždy před odchodem ze třídy na konci vyučování nemuseli čekat, až si někteří z nás posbírají svůj nepořádek?
- Zadávat občas žákům nestrukturované aktivity (malování na volné téma; psaní úvahy na volné téma; ...), při kterých žáci mohou uplatnit jakékoli své nápady.
 - **Při práci s výsledky kreativních technik je často důležité, máme-li jasně (zvnějšku či sami od sebe) stanovená kritéria,** podle kterých se nakonec můžeme rozhodnout pro některá z řešení. Jinak se může snadno stát, že máme před sebou mnoho způsobů řešení a neumíme z nich vybrat. Těmito kritérii mohou být například naše potřeby (viz Zásobník metod používaných v OSV – Brainstorming; dále aktivity: „Kam pojedeme na školní výlet“; nebo aktivita: „PET lahve“ uvedené v přílohách této lekce).
- ◆ Co tvořivost brzdí?
- Strach z odmítnutí řešení, zesměšnění se, který je často způsoben hodnocením nápadů sebe i druhých hned, jak jsou zformulovány. Jakékoliv hodnocení /skvělý nápad, hloupý nápad/ většinou blokuje další volný „průběh“ myšlenek na dané téma. Místo myšlenek vztahujících se k tomuto tématu pak často začneme přemýšlet právě o hodnocení tohoto nápadu.
 - Máme-li být tvořiví na povel i tam, kde bychom sami raději tvořiví nebyli.
 - Neporozumění úkolu – chceme-li, aby žáci tvořivě řešili nějaký problém, je dobré nechat si nejprve od nich jejich vlastními slovy sdělit, jak porozuměli zadání.
 - „Zamoření mocí“: chceme-li, aby žáci při řešení nějakého problému uplatnili vlastní tvořivost, neměli bychom jim sdělovat vlastní nápady a řešení daného problému. Myšlenky a řešení sdělené výchovnou autoritou spolehlivě blokují tvořivost, neboť kdo by danou věc dokázal vyřešit lépe?

◆ Jak funguje naše myšlení, jsme-li tvořiví?

K tvořivosti se vážou některé schopnosti. Zde uvádíme plynulost a flexibilitu jako dvě základní z nich. Na těchto schopnostech je postavena většina kreativních technik.

■ *Plynulost myšlení:*

Jedná se o schopnost rychle produkovat množství nápadů na nějaké téma.

Příklad plynulosti myšlení:

Jak bychom zařídili, aby na silnicích bylo méně smrtelných úrazů?

- Zvětšili bychom značky a nechali je všechny blikat, aby byly dobře vidět.
- Značky by vydávaly zvuky.
- Značky by v sobě měly zařízení, které by ovlivňovalo rychlost auta, které se přiblíží.
- Ve značkách by byly kamery zachycující všechny případné přestupky.
- Značky by byly vybaveny zařízením, které by umělo zastavit auto, které pravidlo právě porušilo

Pro rozvoj této schopnosti můžeme použít kterékoli cvičení uvedené v seznamu aktivit tohoto tématu.

Kdybychom zůstali pouze u plynulosti, může hrozit nebezpečí hromadění nápadů „jednoho druhu“. Tak jako ve výše uvedeném případě – všechny nápady se týkají jednoho tématu: dopravních značek.

■ *Flexibilita myšlení:*

Proto je druhou základní schopností, která je spjata s kreativitou, flexibilita. Jde o schopnost produkovat nápady založené na originálních logických vazbách a nepůvodních spojeních.

Příklad projevu flexibility v myšlení při položení stejné otázky:

„Jak bychom zařídili, aby na silnicích bylo méně smrtelných úrazů?“, by vypadal takto:

- Zvětšili bychom značky a nechali je všechny blikat, aby byly dobře vidět.
- Všechny přechody přes silnici by byly řešeny lávkami, nad projíždějícími auty.
- Každé auto by mělo počítač, který by ve městě i mimo nedovoloval jet větší rychlostí, než je maximální rychlost povolená na tomto místě.

- Uchazeči o řidičák by povinně absolvovali několik výjezdů ke smrtelným nehodám, aby viděli co mohou způsobit neopatrným řízením.
- Každý, kdo během roku nezpůsobí žádnou dopravní nehodu, by dostal poukázku na benzín zdarma.

Nápady jsou zde mnohem pestřejší, protože se netýkají pouze dopravních značek.

Prakticky se plynulost a flexibilita k sobě vážou. Zde je rozdělujeme jednak z důvodu objasnění pozadí fungování většiny kreativních technik a také proto, že je možné demonstrovat různé způsoby zadání úkolů podporujících tvořivost.

Abychom při zadávání úkolů rozvíjejících tvořivost předešli tomu, že žáci vychrlí mnoho nápadů na jedno téma – viz příklad s dopravními značkami, je dobré vždy přemýšlet o tom, jak „druhou rozmanitost“ nápadů podpořit.

Zadání, u kterého je vyšší pravděpodobnost produkce nápadů různých druhů, by vypadalo například takto:

Budeme se zabývat tím, jak bychom zařídili, aby na silnicích bylo méně smrtelných úrazů.

Pojďme se nejdříve všichni dohromady zamyslet nad tím, co může mít na počet smrtelných úrazů na silnicích vliv?

Rychlost aut, nekázeň chodců, špatně viditelné dopravní značky, agresivní řidiči, stáří aut...

Teď pojďme zkusit vymyslet různé nápady, které by mohly mít na snížení smrtelných úrazů na silnicích vliv. Můžeme se přitom inspirovat informacemi o tom, co má na počet těchto úrazů vliv.

- Co je možné dělat., pokud se žáci „zablokují“ při použití nějaké tvořivé techniky a nejde jim nic vymyslet?

Při řešení některých praktických situací se může stát, že se po vymyšlení několika málo nápadů žákům nedaří plynule vymýšlet další. V takovou chvíli je možné tuto techniku přerušit a použít některá z následujících drobných cvičení, jejichž cílem je rozproudit myšlenky, povzbudit chuť experimentovat s vlastními nápady a zbavit žáky případného strachu ze sdělování tvořivých nápadů. Po uskutečnění tohoto cvičení je možné se vrátit k původnímu úkolu.

■ Návazná kresba:

Učitel nakreslí na tabuli jakýkoliv tvar a vyzve žáky k tomu, aby postupně přistupovali k tabuli a jakýmkoliv způsobem na daný tvar navazovali. Platí přitom pravidlo, že nikdo nesmí být u tabule déle než 5 vteřin.

■ Festival protimluvů:

Učitel vyzve žáky, aby vymýšleli co nejvíce protimluvů. Tedy slovních spojení, jejichž slova si navzájem odporují. Například: Donáška pizzy osobním vozem; Zkrácený prodlužovací kabel; Pomalá expresní zásilka; Drahá sleva zboží; Kapesní model auta v životní velikosti ...

■ Co uděláme pro katastrofu?:

Učitel vyzve žáky k tomu, aby sdělovali co nejvíce nápadů na nějakou „paradoxní“ otázku. Tyto otázky mohou vypadat například takto:

- Jak to udělat, abychom neměli prázdniny?
- Jak to udělat, aby se mnou nikdo nekamarádil?
- Jak se budeme připravovat na zkoušku tak, abychom určitě nic neuměli?
- Co uděláme na naší škole pro to, abychom se zbavili všech žáků?
- Co uděláme pro to, abychom se s každým člověkem začali hned hádat?
- Jak zařídíme, aby se všichni lidé chovali neekologicky?

Poznámka: Toto cvičení je někdy možné použít i k cílům v oblasti sebepoznání. Po zadání paradoxní otázky a sdělení všech nápadů zde přichází otázka na kterou si odpovídá každý sám: „Co z toho dělám?“

✦ Co nám může kreativita (tvořivost) přinést?

- Nová řešení situací, které jsme řešili způsobem, který nám nevyhovoval.
- Schopnost vidět věci z různých úhlů pohledu.
- Pocit uspokojení z nových nápadů.
- Širší možnosti sebeuplatnění .

✦ Kdy kreativita (tvořivost) funguje?

Máme-li být tvořiví například při řešení nějakého problému (například: Jak strávíme den, kdy už se neučí před koncem školního roku?), měly by být vždy splněny tři základní podmínky:

1. V ideálním případě bychom **měli chtít problém řešit sami od sebe** – tvořivost lze jen stěží přikázat a vyžadovat ji například při řešení problému, který je pro daného člověka nezajímavý.
2. **Měli bychom problém přesně znát**, vědět o něm co nejvíce informací - chceme-li například tvořivě řešit nějaký problém, je nutnou podmínkou získat o něm nejprve co nejvíce informací. Než se pustíme do vymýšlení tvořivých způsobů řešení jakéhokoliv problému, je možné si říci (sepsat), co už o problému víme. Zde by se měly vyskytnout pouze informace, nikoliv návrhy řešení.

V našem případě by seznam toho, co víme o problému: Jak strávíme den před koncem školního roku, kdy už se neučí?, mohl vypadat takto:

- Tento den je možné být ve škole i mimo ni.
- Na program, který si pro tento den třídy vymyslí, je možné dostat 1000,- Kč z třídního fondu.
- Během činností, které mohou tento den probíhat, platí základní pravidla školy i třídy.
- Během celého programu tohoto dne je přítomen třídní učitel.

Ale pozor:

- *Ve škole, kam chodí můj brácha, to udělali tak, že si dvě třídy objednaly jeden autobus a jely se podívat westernové městečko Šiklův Mlýn.*

Tato informace do seznamu nepatří. Obsahuje totiž návrh řešení. Takto předem zveřejněný návrh řešení potom brzdí tvořivý proces vymýšlení řešení tohoto problému. Fixuje totiž naši pozornost na dané řešení, nikoli na přemýšlení o dalších možnostech!

3. **Měli bychom znát některé základní techniky, které tvořivost podporují** a umět je v praxi použít - existuje řada technik podporujících tvořivé způsoby přemýšlení. Popis některých z těchto metod a možných způsobů práce s nimi ve škole obsahuje: „Zásobník metod používaných v OSV“. Jedná se například o brainstorming a myšlenkové mapy. Dále jsou použitelné například analogografie či metafora problémů. Tyto aktivity jsou popsány v této lekci.

2.1.3 Doporučený postup

- ◆ Zadáme žákům nějakou aktivitu, založenou na principech kreativního myšlení – viz níže uvedený seznam. Nebo jim položíme některé z následujících otázek, jejichž cílem je propojit téma tvořivosti s jejich dosavadními zkušenostmi:
 - Měli jste někdy pocit, že jste něco opravdu tvořivě vyřešili? Pokud ano, popište prosím stručně, co to bylo.
 - Znáte ve svém okolí někoho, o kom byste řekli, že je tvořivý? Pokud ano, proč?
 - K čemu nám může být užitečné, budeme-li společně rozvíjet naši tvořivost?
- ◆ Níže nabídnuté aktivity kladou nárok především na schopnost přinést řadu originálních (nových) nápadů při řešení nějakého problému, pro který neexistuje jen jedna jediná možnost správného řešení. Tyto aktivity necháme žáky řešit samostatně.

 Použitelné aktivity (podrobný popis naleznete v seznamu aktivit): Pozdrav; Já jsem; K čemu se dá použít; Následky; Skladba slov; Kruhy; Reklamní agentura; Režie; Abeceda jinak; Skryté nebezpečí; Superhrdinové; Jednoho a druhé; Sváteční malíř.
- ◆ Sdělíme žákům, že aktivita, kterou právě absolvovali, byla zaměřena na to, aby při jejím řešení lidé používali základní principy tvořivého myšlení. Dále necháme žáky ve dvojicích dát dohromady (sepsat), kde všude se s tvořivostí setkávají ve svém životě a čím se tam tvořivost projevuje?
- ◆ Necháme několik dvojic odprezentovat, kde se s tvořivostí setkávají ve svém životě a čím se tam tvořivost projevuje, a zapisujeme, co říkají, heslovitě na tabuli.

- ◆ Zadáme žákům další aktivitu. Cílem této aktivity je zviditelnit, co tvořivosti pomáhá a co ji naopak brzdí. Při této aktivitě rozdělíme žáky do skupin tak, aby každá skupina měla cca 3-6 členů. Skupinám představíme nějaký problém. Ideálně by mělo jít o problém, který se třídy týká. Například: Kam bychom chtěli jet na školní výlet? Jak bychom chtěli oslavit konec školního roku? Co bychom zavedli jako nový předmět, kdybychom mohli? Úkolem každé skupiny je během 5 minut dát dohromady co nejvíce nápadů na řešení daného problému.
- ◆ Po aktivitě proběhne reflexe. Cílem reflexe je dát dohromady konkrétní chování, které kreativitu rozvíjí a konkrétní chování, které naopak kreativitu brzdí. Během této reflexe se dají použít následující otázky: (otázky můžeme buďto pokládat celé třídě, nebo je rozdělit do skupin. Při rozdělení do skupin je možné posupovat tak, že každá skupina dostane zpracovat jednu z otázek) :

 - Připadala vám vaše práce tvořivá? Pokud ano (ne), proč?
 - Kdy se vám více dařilo pracovat tvořivě: Nyní ve skupině, nebo předtím samostatně? Proč?
 - Co jste vnímali jako možné výhody pro tvořivost při samostatné práci?
 - Co jste vnímali jako možné nevýhody pro tvořivost při samostatné práci?
 - Šly by případně nějak výhody pro tvořivost při samostatné práci dostat i do práce skupinové? Pokud ano, jak?
- ◆ Jako další krok napíšeme na tabuli: „Co tvořivosti pomáhá“ a „Co tvořivost brzdí“.
Necháme žáky říkat jakékoliv nápady vztahující se k některé z těchto otázek. Odpovědi zapisujeme na tabuli.
- ◆ Na závěr můžeme nechat každého žáka zformulovat, co si odnáší z dnešní práce zaměřené na rozvoj tvořivosti. Můžeme při tom použít některé z následujících otázek:

 - Co mi, během dnešní práce zaměřené na tvořivost, připadalo zajímavé, nové?
 - Co si ze zabývání se tímto tématem odnáším do vlastního života?
 - Co by mě ještě zajímalo vědět o tvořivosti?

2.1.4 Evaluace

- Hlavním cílem tohoto tématu je, aby žáci prožili několik aktivit, ve kterých jsou tvořiví, porozuměli tomu, co to tvořivost je, a věděli, co mohou při řešení konkrétní situace udělat, aby tvořivosti pomohli (respektive co nedělat, aby ji neblokovali).

Tyto cíle je možné evaluovat následujícími způsoby:

- Pozorování žáků při řešení běžných situací ve třídě.
- Pozorování žáků při zadání modelové situace (viz aktivity tohoto tématu).
- Vypracováním didaktického testu, který obsahuje zadání modelových situací a požaduje po žácích návrhy jejich tvořivého řešení.

2.1.5 Seznam aktivit

Zde uvádíme soubor použitelných aktivit. Tyto aktivity se dají s mírnými obměnami (ty se týkají především způsobu jejich zadání) realizovat se žáky ve všech třech věkových obdobích. Jedná se o časově krátké aktivity, jejichž realizace většinou zabere od 5 do 20 minut. Jednotlivé aktivity jsou zde uvedeny přímo s popisem. Některé z nich jsou převzaty a upraveny z níže uvedených knih.

- **Pozdrav:** Necháme žáky předvést originální způsoby, kterými by bylo možné zdravít například: spolužáky, dospělé známé lidi, dospělé neznámé lidi ...
- **Já jsem:** Necháme žáky předvést originální způsoby, kterými je možné se beze slov představit ostatním.
- **K čemu se dá použít:** Cílem této aktivity je dát dohromady co nejvíc možností toho, k čemu všemu se dá použít nějaký předmět, který žáci dobře znají. Například: K čemu všemu je možné použít: deštník, párátko, zavařovací sklenici?
- **Následky:** Tato aktivita funguje na principu: „Co by stalo, kdyby?“

Například:

- Co by se stalo, kdyby všichni lidé měli doma kočku?
- Co by se stalo, kdyby byly zrušeny školy?
- Co by se stalo, kdyby neexistoval žádný způsob, jak přesně měřit čas?

- **Skladba slov:** Úkolem žáků je vymyslet co nejvíce slov, která mají společný kořen. Například: Zkuste vymyslet co nejvíce slov, která obsahují slovo: „tah“.
- **Kruhy:** Žáci dostanou pracovní list (viz. Příloha), na kterém jsou prázdné kruhy. Jejich úkolem je dokreslit jich v daném čase co nejvíce tak, aby z nich vznikly lehce rozpoznatelné předměty. Pracovní list k této aktivitě je v závěrečných přílohách této lekce.
- **Reklamní agentura:** Žákům je zadán úkol: Jste zaměstnancem reklamní agentury. Jednoho dne k vám dorazí zoufalý majitel firmy, která vyrábí dřevěné násady ke košťatům. Násady mu prý vůbec nejdou na odbyt. Vaším úkolem je vymyslet co nejpoutavější reklamu na tyto násady.
- **Režie:** Žáci dostanou vystřižené fotografie zachycující nějaké události. Jejich úkolem je rozebrat situaci na snímku a domyslet k ní podrobné okolnosti, například: Co situaci bezprostředně předcházelo? Co následovalo? Kde se situace odehrává? Kdo je na fotografii zachycen?
- **Abeceda jinak:** Žáci dostanou přidělené nějaké téma, například: „Naše třída“. Úkolem je napsat slova, která se vztahují k tomuto tématu a která začínají postupně ode všech písmen abecedy /bez háček a čárek/.
- **Skryté nebezpečí:** Žáci se stanou pracovníky genetické laboratoře. Během převozu odebraných vzorků došlo k nehodě, při které se smíchaly vzorky genetických informací odebraných z: veverky, operního zpěváka a akvariijní rybičky. Úkolem žáků je popsat co vzájemným sloučením těchto informací může vzniknout? Jaké přínosy může případně toto náhodné sloučení přinést? Jaká případná nebezpečí s sebou může toto sloučení přinést?
- **Superhrdinové:** Před žáky je postaven nějaký problém. Mělo by jít o problém, který by žáci sami chtěli řešit. Například: Jak zařídit to, abychom se nemuseli při odchodu na oběd zdržovat sbíráním papírků ve třídě? Jak to udělat, abychom nemuseli při odpoledním vyučováním čekat na chodbě před zavřenou třídou? Jak to udělat, abychom nemuseli v naší třídě uklízet nepořádek po jiných třídách, které se tu učily?

Abychom rozproudili tvořivost, rozdělíme žáky do skupin a necháme je problém řešit tak, jako by ho řešili někteří, jim známí, hrdinové, například: James Bond; Ferda Mravenec; Pat a Mat; Spiderman; Legolas; Harry Potter; Gandalf; Brumbál; Lara Croft?

Tato aktivita je převzata z: Žák (2004) - viz seznam literatury

2.2 TÉMA B – TVOŘIVOST A LIDSKÝ MOZEK (ZÁKONITOSTI FUNGOVÁNÍ TVOŘIVÝCH AKTIVIT)

2.2.1 Cíle

- ♦ Žák prožije aktivity zapojující rozmanité dovednosti mozku používané v běžném životě: logické deduktivní uvažování, prostorovou představivost, imaginativní myšlení, abstraktní myšlení, kategorizování, práce se symboly a pravidly matematických výpočtů.
- ♦ Žák z vlastního hlediska zhodnotí, jak prožíval aktivity zapojující rozmanité činnosti mozku.
- ♦ Žák navrhne, co by udělal při individuálním řešení problému, aby pomohl tvořivosti?
- ♦ Žák popíše základní principy, na kterých jsou postaveny tvořivé způsoby řešení praktických situací.
- ♦ Žák sdělí, jak by využil zákonitosti fungování tvořivých aktivit ve svém životě?

2.2.2 Praktická teorie

- ♦ Kreativní myšlení přímo souvisí s některými činnostmi mozku. Tvořivost je často definována jako schopnost kombinovat různé myšlenkové postupy a vytvářet nová a neobvyklá funkční myšlenková spojení.

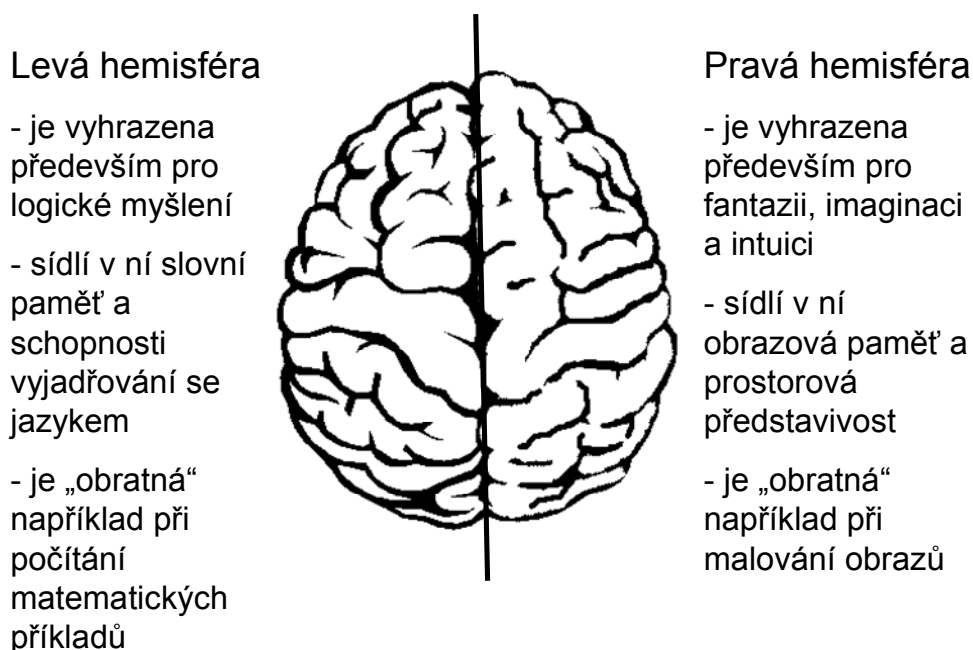
Chceme-li být kreativní, často nám v tom brání naše minulé zkušenost. Prostřednictvím činností, pozorování a přemýšlení získáváme zkušenosti, které se ukládají do paměti. Jedním z kritérií kreativity je novost. Novost může vzniknout jako kombinace získaných zkušeností, ale rovněž jako něco stojícího mimo naši dosavadní zkušenost. Proto je řada kreativních technik založena na principu potlačení dosavadních zkušeností a otevření nových náhledů na věci.

- ♦ Jednou z možností rozvoje kreativity je cílené „zapojování“ činnosti obou mozkových hemisfér.

Zjednodušeně se dá říci, že lidský mozek je rozdělen na dvě hemisféry, z nichž každá plní trochu jiné funkce. Levá hemisféra je vyhrazena především pro logické myšlení. Sídli v ní slovní paměť. Skutečnosti kolem nás jsou touto hemisférou zpracovávány v pojmech (slovních vyjádřeních).

Pravá hemisféra pracuje s fantazií, imaginací a intuicí. Sídli v ní obrazová paměť. Skutečnosti kolem nás jsou touto hemisférou zpracovávány v souvislostech, obrazech.

Při jakékoliv mozkové činnosti obě tyto hemisféry spolupracují. Činnosti, které vykonáváme, však často na tyto hemisféry kladou odlišné nároky.



- Velkou roli při rozvoji tvořivosti hrají rozmanité myšlenkové operace. Někdy bývají opomíjeny činnosti související s pravou mozkovou hemisférou (práce s fantazií, imaginací a intuicí). Chceme-li tedy tvořivost cíleně rozvíjet, měli bychom řešit úkoly (problémy), u kterých neexistuje jen jedno správné řešení (mají otevřený konec) a které dovolují mimo jiné uplatnění fantazie, imaginace, či intuice (viz aktivity uvedené v seznamu aktivit prvního tématu).

2.2.3 Doporučený postup

- Zadáme žákům některou z aktivit /úkolů/, při kterých budou moci v plné míře použít schopnosti především pravé mozkové hemisféry, tedy myšlení, při kterém je možné uplatnit obrazovou představivost, volné řetězení myšlenek a fantazii. Lze zde použít aktivity: K čemu se dá použít; Následky; Skladba slov; Kruhy; Reklamní agentura; Režie; Abeceda jinak; Skryté nebezpečí; Superhrdinové - uvedené v seznamu aktivit prvního tématu této lekce. Dále je možné použít aktivity Jednoho a druhého a Sváteční malíř, uvedené v seznamu aktivit této lekce.

Poznámka: Seznam doporučených aktivit je zde, kromě analogií uvedených v seznamu aktivit tohoto tématu, totožný se seznamem doporučených aktivit u tématu číslo 1. Jedná se o aktivity postavené na stejných principech. Rozdílné jsou otázky pro reflektování těchto aktivit.

- ✦ Položíme žákům některé z následujících otázek, jejichž cílem je nechat žáky nahlas přemýšlet o prožité aktivitě a případně vyvodit závěry pro použití některých principů této aktivity v běžném (školním i mimoškolním) životě:
 - Jak se vám s touto tvořivou technikou pracovalo?
 - Usnadňovala vám nějak tato technika přemýšlení? Pokud ano, jak?
 - Pokud vám tato technika usnadňovala přemýšlení, čím to mohlo být?
 - Dá se něco ze zkušenosti, kterou jste právě prožili, použít i jinde ve vašem životě? Pokud ano, jak?
 - Co byste sami sobě na základě zkušeností z právě prožité aktivity doporučili dělat při tom, když se snažíte něco tvořivě řešit?

2.2.4 Evaluace

- ✦ Cíle této lekce mají především prožitkovou povahu. Jde o to, aby si žáci prožili aktivity zapojující různé „dovednosti“ mozku. Evaluovat se zde dá, zda žák umí tvořivě řešit situace, před které je postaven. Zde je použitelné:
 - Strukturované pozorování.
 - Sebehodnocení žáků (žáci hodnotí nakolik byli tvořiví při řešení daného problému).

2.2.5 Seznam aktivit

Seznam aktivit je zčásti totožný se seznamem uvedeným u prvního tématu této lekce. Navíc se zde dají použít dvě níže uvedené aktivity:

Číslo a název aktivity	Stručná charakteristika aktivity	Období
B1 Jedno a druhé	Žáci uvádějí předměty, které odpovídají současně dvěma kritériím.	2,3, po úpravě 1
Zdroj: PORTMANNOVÁ,R. 2004. <i>Hry pro tvořivé myšlení</i> . Praha, Portál s. 55		
B2 Sváteční malíř	Žáci tvořivě zaznamenávají informace k nějakému tématu. Tuto metodu lze použít rovněž při opakování učiva.	2,3, po úpravě 1
Zdroj: PORTMANNOVÁ,R. 2004. <i>Hry pro tvořivé myšlení</i> . Praha, Portál s. 99		

2.3 TÉMA C – POUŽITÍ KREATIVNÍCH POSTUPŮ PŘI ŘEŠENÍ PRAKTICKÝCH SITUACÍ

Realizace tohoto tématu předpokládá, že žáci již absolvovali předchozí témata této lekce.

2.3.1 Cíle

- ✦ Žák na základě představení (zadání) konkrétní situace navrhne několik tvořivých postupů (nikoliv technik například brainstorming), kterými by ji řešil, a nejméně jeden z nich uskuteční.

Příklad: Nejprve bych nechal každého ve skupině sdělit své nápady. Přitom bych hlídal, aby se nápady nekomentovaly. Dále bych nechal hlasovat o tom, který z nápadů vybereme...

(Zde se vychází z toho, že pro žáky jsou důležité principy, na kterých jsou postaveny kreativní techniky, nikoliv techniky samy).

- ✦ Žák vyjmenuje několik situací, do kterých se dostává a ve kterých by mohl použít kreativní postup jejich řešení. Tento postup uvede a sdělí, čím je podle něj kreativní.
- ✦ Žák uvede, ve kterých situacích má podle něj smysl vědomě se snažit být tvořivý, a ve kterých spíše ne?
- ✦ Žák vlastními slovy popíše, co mu může přinést používání kreativních postupů při řešení praktických situací.

2.3.2 Praktická teorie

- ✦ Kdy má obecně smysl se snažit být tvořivý a kdy spíše ne?
Obecné doporučení, kdy být tvořivý a kdy ne by patrně nemělo smysl.
Platí zásada, že do tvořivosti nemá smysl se nutit.
- ✦ Přesto existují některé typy situací, ve kterých je tvořivé přemýšlení často užitečné:

<i>Situace</i>	<i>Co nám může tvořivost v takové situaci přinést?</i>
Okolí negativně reaguje na nějaké naše chování	Naše chování je často ovlivněno naší minulou zkušeností. Díky minulé zkušenosti se často v určitých situacích chováme nějakým způsobem. Vzniklé vzorce chování používáme často i v situacích, ve kterých jsou nefunkční. Na jejich nefunkčnost nás často upozorňuje naše okolí (Nechápu, proč si necháš všechno líbit, když ti to vadí? Vždycky tě vytočí, když si od tebe někdo chce něco půjčit.) V těchto situacích se často vyplatí tvořivě se svým chováním „experimentovat“, tedy zkoušet se chovat jinak než obvykle a sledovat reakce okolí.
My sami jsme nespokojení s nějakým naším chováním, například s tím, jak jsme řešili nějaký problém	Často řešíme některé situace způsobem, který později hodnotíme jako špatný. V těchto situacích má smysl se (tvořivě) zamyslet nad tím, jak jinak by bylo možné je řešit? Proto, abychom později dokázali tyto situace řešit jinak, je důležité začít tvořivě experimentovat nejprve alespoň v myslí.
My sami cítíme touhu něco nového vymyslet, s něčím experimentovat	Je-li naším záměrem řešit nějaký problém (praktickou situaci), často nás během přemýšlení blokuje minulá zkušenost. V takové chvíli má smysl použít některou tvořivou techniku nebo její část (například: brainstorming, analografie, asociační řady, myšlenkové mapy, metafory problémů). Tvořivý přístup nám může přinést to, že se na problém podíváme z nových perspektiv, které nám usnadní nalézt účinná řešení.

2.3.3 Doporučený postup

- ◆ Sdělíme žákům cíl lekce, kterým je zabývání se praktickými situacemi, do kterých se žáci ve svém životě dostávají, a sdílení možností jejich tvořivého řešení.
- ◆ Vyzveme žáky k tomu, aby každý dal samostatně dohromady 2 - 3 situace ze svého života. Tyto situace by měly splňovat následující tři kritéria:
 - I. Mělo by jít o situace, ve kterých jsem se nějak zachoval, a potom jsem o tomto svém chování pochyboval, nebyl jsem spokojený s tím, jak se mi danou situaci podařilo vyřešit.

II. Nemělo by jít o situace, ve kterých jde o to, řešit něco mezi dvěma lidmi. Například: Já a máma, která chtěla, abych jel na chatu; Já a učitel Kunc, který zjistil, že nemám úkol; Já a kamarád, který mi nechtěl vrátit MP3 přehrávač, který jsem mu půjčil.

III. Mělo by jít o situace, které jsem ochoten sdílet se svými spolužáky.

Poznámka: Zde je vhodné po zadání úkolu, včetně kritérií, nechat několik žáků sdělit příklady toho, co je napadá. V případě, že tyto příklady budou vybočovat z uvedených tří kritérií, je vhodné vysvětlit kritéria ještě jednou.

- ◆ Rozdělíme žáky do skupin (ideálně 3 - 5 členů na jednu skupinu) a necháme je sdílet situace, které napsali. Každý zde představí jednu ze svých 2 - 3 situací.
- ◆ Necháme všechny skupiny jednu ze sdílených situací vybrat. Úkolem je vymyslet několik způsobů, jak by bylo možné tuto situaci řešit. Způsoby řešení si každá skupina heslovitě zapíše na papír pod sebe.
- ◆ Skupiny obodují jednotlivá řešení od 0 do 5 bodů. Body jsou udělovány podle toho, jak skupině dané řešení připadá tvořivé. Nula bodů znamená, že jim toto řešení nepřipadá vůbec tvořivé. Pět bodů naopak znamená, že jim toto řešení připadá maximálně tvořivé.
- ◆ Každá skupina vybere jeden ze způsobů, kterým by tuto situaci praxi řešila. Tento výběr se provádí bez ohledu na míru jeho tvořivosti.
- U vybraného způsobu skupina písemně uvede jeho dopady. (Co bude řešení znamenat pro toho, kdo ho bude realizovat, případně pro jeho okolí?)
- ◆ Skupiny postupně odprezentují své situace a vybraný způsob jejich řešení. Prezentace se dá dělat slovně, nebo například předehráním krátké scénky, ve které se navrhovaný způsob řešení ukáže.
- ◆ Žáci z ostatních skupin se vyjádří ke sdílenému (předvedenému) řešení. Zde můžeme použít následující otázky:
 - Co se vám na daném řešení líbilo?
 - Co se vám na daném řešení nelíbilo?

- Škála: ukažme si počtem prstů, jak nám toto řešení připadalo tvořivé (nové a užitečné)?
- Co se vám osvědčilo dělat při hledání tvůrčích nápadů na řešení dané situace?
- Čeho byste doporučili se vyvarovat při řešení nějakého úkolu (situace) zaměřeného na tvořivost?

(Popište konkrétně, co je dobré v takovou chvíli nedělat a proč)

- Napadají vás nějaké další situace z vašeho života, podobné této?
- Šlo by něco ze sděleného (předvedeného) řešení použít v těchto situacích? Pokud ano co?
- Připadalo vám něco na řešení této situace tvořivé? Pokud ano, co?
- Myslíte si, že při řešení této situace má smysl se snažit být tvořivý? Proč ano, či ne?
- V kterých situacích má spíše smysl, snažit se je řešit tvořivě a ve kterých spíše ne?

Otázka pro skupinu, která dané řešení vymyslela:

- Kolik bodů vyjadřujících míru tvořivosti jste dali tomuto řešení? A proč?

✦ Provedeme se žáky závěrečné zhodnocení této lekce zaměřené na tvořivost. Zde mohou padnout následující otázky:

- Zkusme se zamyslet nad úkoly, se kterými se běžně ve svém životě, ve škole i mimo ni, setkáváme. Napadá vás, jak by se dalo využít to, co jsme společně dali dohromady o tvořivosti při řešení některého z nich? Jak?
- Co vás nyní napadne, když se řekne tvořivost?
- Popište každý nejméně jednu situaci, ve které si myslíte, že má smysl snažit se být tvořivý.
- Popište každý nejméně jednu situaci, ve které si myslíte, že spíše nemá smysl snažit se být tvořivý.
- V čem vidíte smysl toho, snažit se být tvořivý při řešení nějaké praktické situace?

- ◆ Níže jsou uvedeny další nápady, jak realizovat ve škole cíle tohoto tématu :
 - Při jakékoli mezilidské situaci, která se odehraje ve třídě, je možné vyzvat její přímé účastníky i „diváky“ k tomu, aby:
 - dali dohromady možné dopady řešení, které právě zažili (viděli)
 - dali dohromady další možné způsoby jejího řešení, případně aby uvedli jejich možné dopady
 - Učitel může vyzvat žáky k tomu, aby mu poradili, jak řešit nějakou konkrétní mezilidskou situaci. Dále je může vyzvat k tomu, aby posoudili (a své posouzení zveřejnili) dopady navrhnutého řešení.
 - Jednou za čas ve třídě uspořádat „symposium“ tvořivých řešení mezilidských situací, ke kterým ve třídě dochází.
 - Cvičení může probíhat tak, že se nejprve dají dohromady konkrétní situace, ke kterým ve třídě často dochází. Dále je možné postupovat podle výše uvedené metodiky.

2.3.4 Evaluaace

- ◆ Jednoznačná kritéria tvořivosti se odborníci v této oblasti snaží vytvořit již delší dobu. Chceme-li měřit rozvoj kreativity žáků ve škole, je možné použít některé ze zde uvedených aktivit a nechat žáky samotné reflektovat, jak vnímali uplatnění vlastní tvořivosti během této aktivity.
 - Můžeme při tom využít některé z následujících otázek:
 - Kdybyste měli obodovat vlastní tvořivost během řešení tohoto úkolu od jedné do 5, kolik bodů byste si dali?
 - Jak jste nyní s uplatněním vlastní tvořivosti během aktivity spokojeni?
 - Pokud nejste zcela spokojeni, napadá vás, co byste mohli udělat pro větší spokojenost?
 - Vyberte jednu konkrétní situaci, která nastala během vaší práce, kdy byste řekli, že jste použili vlastní tvořivost v největší (velké) míře. Popište, čím konkrétně se v tu chvíli tvořivost projevovала?
 - Ve kterých situacích ve svém životě se vědomě snažíte být tvořiví?
 - Co se vám v takových chvílích osvědčuje dělat pro podporu tvořivosti?
 - Podívejme se všichni na tuto židli, jaká by musela být, abychom o ní mohli říct, že jí vyráběl tvořivý (kreativní) člověk? (říkejte konkrétní znaky židle vyrobené tvořivým člověkem).

2.3.5 Seznam aktivit

Číslo a název aktivity	Stručná charakteristika aktivity	Období
C1 Metafory problémů	Žáci tvořivě řeší své reálné problémy.	2,3, po úpravě 1
Zdroj: PORTMANNOVÁ, R. <i>Hry pro tvořivé myšlení</i> . Praha, Portál, 2004s. 48		
C2 Analografie	Žáci používají tvořivý způsob práce s informacemi.	2,3, po úpravě 1
Zdroj: BIRKENBIHL, V. F. <i>Nebojte se myslet hlavou</i> . Praha, Portál, 2002.s. 26		

3 POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA

BAKALÁŘ, P. *Kniha otázek*. Praha: Portál, 2001. 135 s.

ISBN: 80-7178-565-2

BIRKENBIHL, V. F. *Nebojte se myslet hlavou*. Praha: Portál, 2002. 280 s.

ISBN: 80-7178-620-9

BRAGDON, A. D, Fellows, L. *Trénink obou polovin mozku*. Praha: Portál, 2000. 128 s.

ISBN: 80-7178-375-7

BRAGDON, A. D, Fellows, L. *Mozek a jak ho cvičit*. Praha: Portál, 2001. 284 s.

ISBN: 80-7178-374-9

DISPEZIO Michael, A. *Hlavalamy pro rozvoj kritického myšlení*. Praha: Portál, 2002. 93 s.

ISBN: 80-7178-647-0

HOWARD, P. J. *Příručka pro uživatele mozku*. Praha: Portál, 2005. 396 s.

ISBN: 80-7367-052-6

LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Tvořivé vyučování*. Praha: Grada, 2003. 208 s.

ISBN: 80-247-0374-2

MAISEL, E. *Trénink kreativity*. Praha: Portál, 2002. 261 s.

ISBN: 80-7178-677-2

PORTMANNOVÁ, R. *Hry pro tvořivé myšlení*. Praha: Portál, 2004. 120 s.

ISBN: 80-7178-876-7

WALBERG, Herbert, J. (ed.), Mezinárodní akademie vzdělávání/UNESCO. *Efektivní učení ve škole*. Praha: Portál, 2005. 142 s.

ISBN: 80-7178-556-3

ŽÁK, P. *Kreativita a její rozvoj*. Brno: Computer Press, 2004. 315 s.

ISBN: 80-251-0457-5

4 PODROBNÝ POPIS VYBRANÝCH AKTIVIT

A1 Kam pojedeme na školní výlet

Chceme-li tvořivě řešit nějaký problém, měli bychom o něm mít ve chvíli řešení co nejvíce informací. Řešíme-li tvořivě nějaký problém, který se týká například všech lidí ve třídě, mohou k informacím o problému patřit rovněž potřeby žáků.

Cíl

Žáci tvořivě řeší problém, který se jich týká.

Věk

Tato aktivita je určena především pro druhý stupeň. Po úpravách instrukcí jednotlivých kroků použitelná již od třetí třídy.

Čas

45 minut

Postup

- ◆ Dáváme-li dohromady například, kam pojedeme na třídní výlet, vyplatí se před sbíráním nápadů nejprve zmapovat potřeby žáků. Začneme tedy tím, že zjistíme, jaké potřeby si žáci s výletem spojují - například:

- Co bychom tam chtěli zažít?
- Kolik by nás to maximálně mělo stát?
- Kolik maximálně času chceme strávit dopravou?

Tyto potřeby je vhodné zaznamenat. Záznam potřeb žáků spojených se školním výletem potom vypadá například takto:

Co tam chceme zažít:	Kolik by nás to maximálně mělo stát?
Koupat se	100,-Kč
Zahrát si Městečko Palermo	250,-Kč
Hrát nějaké hry	13,50,-Kč
Hru, kterou jsme hráli na táboře	50,-Kč
Diskotéku	Musím se zeptat rodičů
Airsoftovou přestřelku	

Kolik maximálně času bychom chtěli strávit dopravou?

1 hodinu

2 hodiny

½ hodiny

1,5 hodiny

3 hodiny

- ◆ Dalším krokem může být vyjádření učitele k těm potřebám, jejichž realizaci na školním výletě si jako ten, kdo je za tuto akci odpovědný, nepřeje. V našem případě by se učitel pravděpodobně takto vyjádřil k airsoftové přestřelce.
- ◆ Aby byla kritéria funkční (konkrétní), je nyní potřeba vybrat z každé skupiny to, na čem se shodne většina žáků ve třídě. To se dá udělat například tak, že každý žák má jeden hlas pro každou skupinu, který udělí tomu, co by nejvíce naplňovalo jeho potřeby. Tímto způsobem by z každé skupiny měla zůstat 1 věc, která je v souladu s potřebami většiny lidí ve třídě. V našem modelovém případě tedy například: chceme si tam zahrát hru Městečko Palermo; mělo by to stát maximálně 250,-Kč; doprava tam i zpět by měla trvat nejdéle 2 hodiny.
- ◆ Nyní máme jasná kritéria, podle kterých budeme později vybírat ze všech nápadů. Můžeme se pustit do vymýšlení nápadů. Zde se připouštějí jakékoliv nápady bez jejich komentování, tedy i nápady, které nesplňují předem stanovená kritéria. Toto pravidlo je vhodné na začátku sbírání nápadů zmínit. Učitel nebo některý ze žáků může stát u tabule a nápady zapisovat. Poté, co jsou sepsány veškeré nápady, nastává výběr. Při výběru by měla rozhodovat především společně odsouhlasená kritéria. Každý z nápadů se dá obodovat podle míry toho, jak daná kritéria naplňuje. Tedy například jedno kritérium = jeden bod.

Tím, že se kritéria předem dohodla a odsouhlasila, se dá často předejít tomu, že se žáci začnou dohadovat nad dvěma /či více/ variantami a snášet pro ně argumenty typu (Když na to nemáte, tak nejezděte nikam; To zase strávíme půl dne ve vlaku a nic z toho nebude; ...)

Zdroj: o. s. Projekt Odyssea

A2 PET lahve

Tato aktivita se dá použít na ilustraci dvou základních měřítek tvořivosti: novosti a užitečnosti.

Cíl

Žáci si vyzkoušejí tvořivě řešit nějaký problém, který je pro ně zajímavý.

Věk

Tato aktivita je určena především pro druhý stupeň. Po úpravách instrukcí jednotlivých kroků použitelná již od třetí třídy.

Čas

45 minut

Postup

- ◆ Cílem první části aktivity je žákům ilustrovat, jak „funguje originalita“. Nejprve stanovíme společně se žáky nějaký problém (např. Jak omezit spotřebu PET lahví u obyvatelstva České republiky?) a necháme je dávat (ve skupinkách či v celé třídě) dohromady jakékoliv nápady, jak by bylo případně možné tento problém řešit? Záměrně při tom podporujeme i nápady bizarní (např. vyrábět lahve na stáčené nápoje pouze ze dřeva, vrátit se ke skleněným lahvím, prodávat nápoje stáčené původně do PET lahví pouze do přinesených nádob...). Pokud takovéto nápady nepřicházejí, může jich učitel několik uvést sám. Dále je možné vyzvat žáky k tomu, aby vymýšleli i nápady, jejichž realizaci si neumí v praxi představit (nebo umí jen velmi těžko).

Poznámky:

- první krok tvořivého přemýšlení tedy často spočívá v „chrlení nápadů“, které se nekomentují (nekritizují, ani se o nich neříká, že jsou dobré) a jen se zaznamenávají.
- první část je nutné od druhé oddělit. Nikdy by se neměla fáze vybírání nápadů (řešení) míchat dohromady s fází chrlení. Pokud se tak stane, spolehlivě tvořivost zablokujeme!
- ◆ Cílem druhé části je žákům představit druhý ze základních rysů, který by mělo jakékoliv tvořivé řešení naplňovat, a tím je jeho použitelnost.
- Zde můžeme žáky vyzvat k tomu, aby vytvořili skupinky odborníků, které budou rozhodovat o tom, které řešení se přijme. Úkolem těchto odborných „komisí“ je vybrat jedno řešení, na kterém se všichni shodnou. U tohoto řešení musí popsat jeho dopady (Co všechno předpokládá jeho realizace?

Jaké jednotlivé dopady bude mít na lidi, kterých se týká? - v tomto případě na „skupiny“ konzumentů balených vod /kojenci, matky, staří lidé, .../; Jaké další dopady (např. na přírodu) bude toto řešení mít?).

Poznámky:

Druhým krokem tvořivého přemýšlení je tedy vybírání nápadů s ohledem na jejich smysl (použitelnost) a na dopady, které jsou s realizací myšlenky (řešení) spojené.

V našem případě tedy:

- lahve ze dřeva jsou náročné na výrobu, muselo by se vyvinout a nakoupit vybavení; jejich vyráběním by stoupla spotřeba dřeva; propouštěly by vodu, takže by se musely něčím lakovat; ...
- návrat ke skleněným lahvím zvyšuje výrobní náklady protože sklo je dražší, než plast; zatěžuje dopravu (výfukové plyny), neboť na přepravu stejného objemu nápojů je nutné použít auta s větší nosností a tudíž s větší spotřebou; zatěžuje spotřebitele, neboť skleněná láhev na 1,5 litru tekutiny váží několikrát více, než plastová láhev se stejným objemem; ...
- prodej nápojů do přinesených nádob přináší problémy s konzervací nápojů, která je často zajištěna jejich uzavřením; přináší problémy s prodejem nápojů, jejich převážáním a skladováním na prodejních místech; ...
- ◆ Cílem je vybrat takové řešení, které bude řešit cíl (v tomto případě omezení spotřeby PET lahví u občanů České republiky) a zároveň bude mít pokud možno co nejméně „nepříznivých dopadů“. Necháme žáky (jednotlivě nebo ve skupinách) vybrat jedno z řešení podle uvedeného kritéria. Řešení (vybrané jednotlivci či skupinami) se potom odprezentuje. Součástí prezentace by vždy měl být popis dopadů.

Zdroj: Michal Dubec, o. s. Projekt Odyssea

B1 Jedno a druhé



V předem vymezeném čase vyhledáváme co nejvíce předmětů nebo bytostí, které zároveň odpovídají dvěma kritériím. Například by měly být:

Červené a nejedlé:

muchomůrka, jeřabiny, červené vlasy...

Kulaté a teplé:

pečená jablka, kulatá elektrická poduška, játrové knedlíčky v polévce...

Na konci se může ohodnotit počet a originalita nalezených řešení.

Zdroj: PORTMANNOVÁ, R. *Hry pro tvořivé myšlení*. Praha: Portál, 2004. s. 55

B2 Sváteční malíř



Pojmy nebo klíčová slova nějakého tématu se napíší jednotlivě na papírky. Některý hráč vytáhne jeden papírek a to, co je na něm napsáno, nakreslí na tabuli nebo na papír, který připevní na nástěnku. Ostatní se snaží co nejrychleji uhádnout, co je tam nakresleno.

Není-li skupina příliš velká, může se hrát tak dlouho, dokud na každého hráče aspoň jednou nevyjde kreslení.

- Hra může také probíhat jako soutěž. Skupina se rozdělí na dvě družstva, každé vyšle svého zástupce k vedoucímu, který jim zadá téma. Družstvo, které dříve pozná, co jeho zástupce nakreslil, získá bod. Hraje se předem určený počet kol.

Zdroj: PORTMANNOVÁ, R. *Hry pro tvořivé myšlení*. Praha: Portál, 2004. s. 99

C1 Metafory problémů

Cílem metafor problémů je umožnit žákům dívat se na určitý problém z jiných perspektiv, než na které jsou zvyklí. Tato technika slouží k řešení problémů. Přenesení problému do jiných rovin pomocí metafor uvolňuje tvořivé nápady.

Cíl

Žáci tvořivě řeší jejich reálné problémy.

Věk

Tato aktivita je bez úprav použitelná od cca 10 let věku. Pro nižší věk je třeba upravit instrukce jednotlivých kroků.

Čas

45 minut

Postup

Stanovíme (společně se žáky vybereme) nějaký problém, který se žáků týká a chtějí ho řešit.

Například: Co uděláme pro to, aby nám nemizely věci ze šaten? Tento problém napíšeme na tabuli tak, aby ho všichni viděli.

- ◆ Zadáme žákům úkol (skupinově či individuálně), kterým je k tomuto problému vymyslet co nejvíce metafor. Tedy „přenesení“ pojmenování jednoho jevu na druhý jev na základě vnější podobnosti (například Žlutavý kostel vlá na hoře zelené - J.Wolker). Důležité je, aby si metaforly zachovaly formu otevřených otázek: Jak? Co? Z jakého důvodu? Proč?

V našem případě tedy:

- Co udělá morče pro to, aby mu druhé morče nežralo z jeho misky?
- Jak ochrání samice kosa svá vajíčka proti kuně?
- Jak v supermarketu ohlíďají, aby jim lidé nekradli věci?
- Jak udělám to, aby mi brácha nebral moje věci z ledničky?
- Jak zabezpečí hudební producenti svá CD proti kopírování?
- Jak to udělají v restauraci, aby nikomu neukradli kabát ze šatny?
- Co udělá vynálezce, aby mu někdo neukradl jeho vynález?
- Jak zabezpečit exponát v muzeu proti ukradení?

- ◆ Necháme žáky přemýšlet nad možnými řešeními jednotlivých metafor problémů, které vymysleli. Řešení si každý žák (skupina) zapisuje.
- ◆ Vybraní žáci (všechny skupiny) postupně prezentují vždy jednu metaforu problému a řešení, která dali dohromady.
 - Ostatní žáci (z jiných skupin) mohou případně doplnit další řešení metafory problému, které je napadlo.
- ◆ Po odprezentování jedné metafory problému a všech návrhů jejího řešení nastává fáze výběru řešení, které by se případně dalo použít i pro řešení původního problému.
 - Tento výběr je možné dělat s celou třídou najednou, nebo ve skupinách, či samostatně. Řešení je při tom možné mírně upravit tak, aby vyhovovalo původnímu problému. Je při tom zakázáno sdělovat úplně nová řešení vzniklá jako asociace na řešení metafor. Pokud někdo nějakou takovou asociaci má, může si ji zaznamenat a sdělit ji na závěr celé této techniky, kde je pro to vyhrazeno místo.
- ◆ Takto postupně proběhnou prezentace všech metafor problémů, návrhů jejich řešení a pokusů přenosu některých řešení na původní problém. Řešení, která by mohla vyhovovat pro původní problém, se zapisují na tabuli, kde je mohou všichni vidět.
- ◆ Po odprezentování všech metafor přichází chvíle, ve které je možné sdělit nové nápady na řešení původního problému vzniklé během prezentací. Tyto nápady se připsí k řešením na tabuli.
- ◆ Na závěr proběhne společný výběr řešení daného problému. Ten se dá provést na základě předem stanovených kritérií (viz. praktická teorie prvního tématu, odrážka věnovaná kritériím), nebo například pomocí hlasování.

Zdroj: PORTMANNOVÁ, R. *Hry pro tvořivé myšlení*. Praha: Portál, 2004. s. 48

C2 Analografie

Cílem této techniky je nechat žáky používat obrazovou paměť a fantazii při práci s informacemi. Tato technika je použitelná pro zapamatování si informací. Podobné techniky najdete v lekci 1.3. věnované studijním dovednostem. Zde se jedná o ukázkou možnosti rozvoje tvořivosti při práci s informacemi.

Každá věc, kterou se zabýváme, když o něčem přemýšlíme, vyvolává asociace (spojení dvou či více obsahů). Analografie fungují na principu obrazového, symbolického myšlení. Umožňují záznam těchto asociací, obrázkovou či slovní formou a usnadňují tak chápání vztahů mezi věcmi a vybavování si informací. Ve velké míře se při jejich tvorbě uplatňuje fantazie.

Cíl

Žáci používají tvořivý způsob práce s informacemi.

Věk

Tato aktivita je bez úprav použitelná od cca 10 let věku. Pro nižší věk je třeba upravit instrukce jednotlivých kroků.

Čas

45 minut

Postup

- ✦ Existují dva druhy analogafií:

- **Slovní analogramy**

U slovních analogramů se postupuje tak, že se ke každému písmenu slova, o kterém chceme přemýšlet nebo si ho chceme zapamatovat, napíšeme asociaci. Tato asociace musí nějak s daným slovem souviset.



Při tvorbě slovního analogramu dochází k tomu, že si své asociace k jednotlivým slovům představujeme.

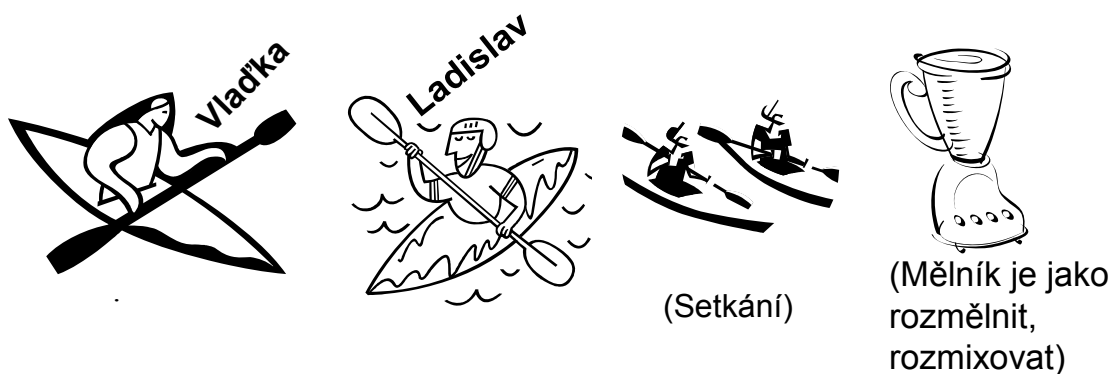
Na základě těchto představ se nám dané slovo propojuje se strukturami, které už v hlavě máme. Tvorba slovních analogií je jednou z technik, která nám může umožnit o slovech hlouběji přemýšlet a snadněji si je vybavit.

■ Grafické asociace

Grafické asociace fungují na stejných principech jako slovní. Tyto asociace se vážou ke slovu či informaci, o kterých chceme přemýšlet nebo si je zapamatovat.

Například:

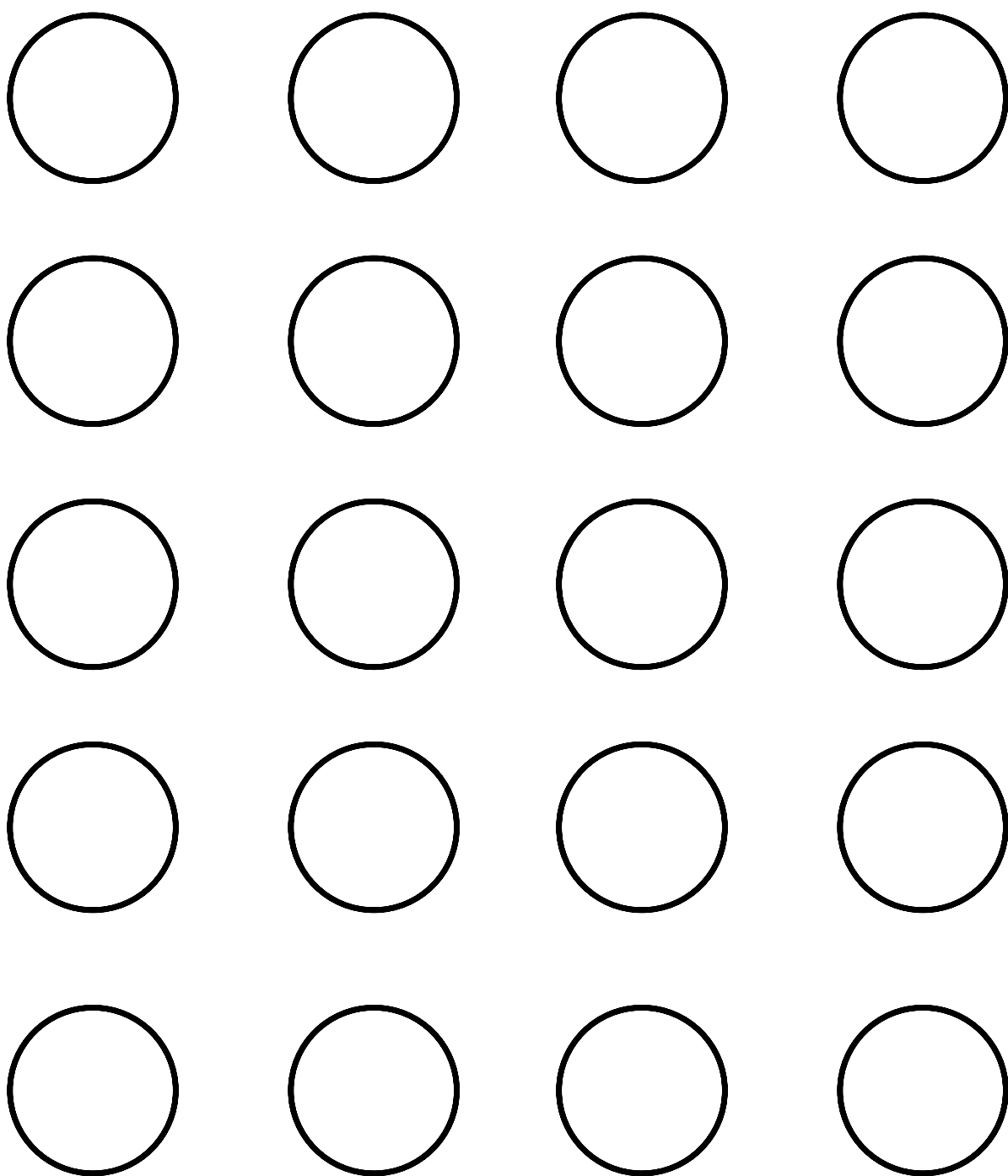
Vltava se stéká s Labem u Mělníka.

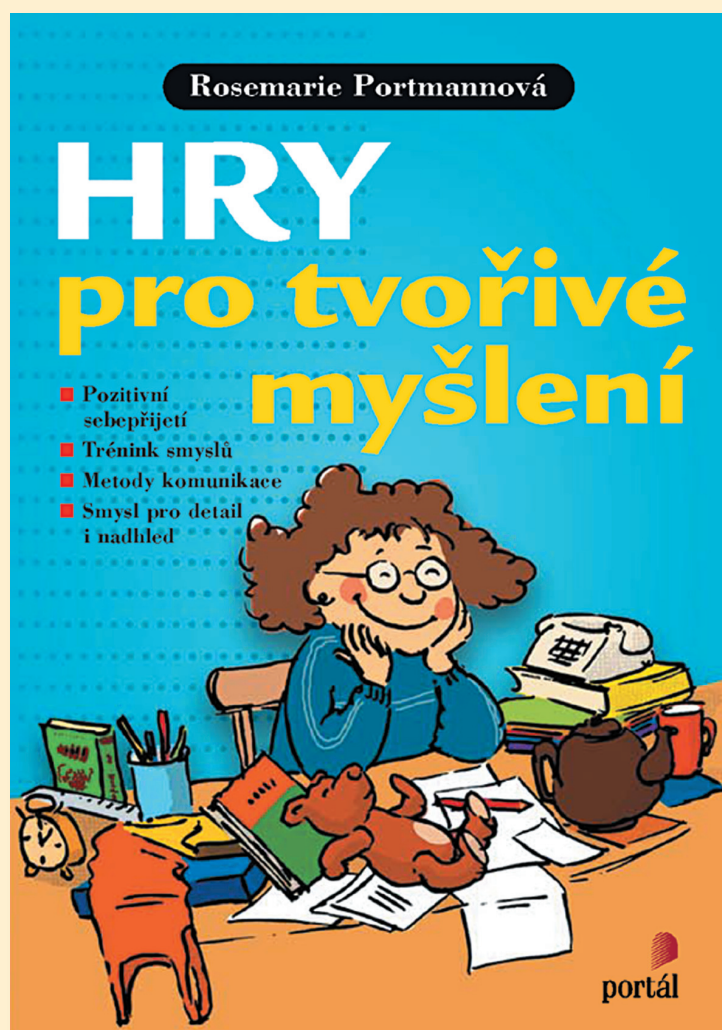


Zdroj: BIRKENBIHL, V. F.. *Nebojte se myslet hlavou*. Praha, Portál, 2002. s. 26

Příloha k aktivitě: Kruhy

Vaším úkolem je doplnit co nejvíce níže zobrazených kruhů tak, aby se z něj stal obrázek něčeho, co ostatní poznají (například míč).





R. Portmannová

Hry pro tvořivé myšlení

Soubor 107 her a cvičení
pro rozvoj tvořivého myšlení

Kniha pomůže dětem i mladým lidem naučit se dovednostem potřebným pro pružné reagování na nejrůznější situace a řešení problémů. Známa autorka tří i u nás úspěšných knih nabízí náměty pro zábavné činnosti, které rozvíjejí paměť, fantazii, smysl pro detail i nadhled a především schopnost třídit, hbitě zpracovávat a správně využívat informace. Po stručném úvodu, ve kterém jsou srozumitelně shrnuta základní východiska, následují cvičení, která prohlubují sebepoznání, sebevědomí a tvořivé myšlení. Popis činností je stručný a jasný, jejich realizace je většinou nenáročná na pomůcky. Pomocí grafických symbolů je u jednotlivých her vyznačena doba trvání hry, vhodný věk hráčů, velikost skupiny hráčů.

brož., 112 s., 149 Kč

OBSAH

107 her, které vás naučí chytrému a tvořivému myšlení

Pozitivní naladění

Bystříme smysly

Poznáváme metody

Myslíme nově

Detaily a hloubání

Práce s tématy – používáme znalostí

Paměť a vybavování vědomostí

Mgr. Michal Dubec
TVOŘIVĚ ŘEŠÍME PRAKTICKÉ SITUACE



© Projekt Odyssea, 2007
www.odyssea.cz

ISBN 978-80-87145-12-8