

o publikaci

Obsah, struktura i zpracování s využitím příkladů z praxe vytváří předpoklad k tomu, že se celá publikace může stát užitečným a vítaným průvodcem pedagogů ve značně nepřehledném terénu učebních stylů.

Karel Tomek

o autorech

Mgr. Barbara Čechová

Psycholožka a šéfredaktorka časopisů StudentiN a Rodina a škola, dramaturgyně vzdělávacích pořadů České televize. Lektorka dalšího vzdělávání učitelů a dospělých v měkkých dovednostech. Je také autorkou publikací Nápadny pro rozvoj a hodnocení klíčových kompetencí žáků a Nápadník pro rozvoj klíčových kompetencí ve výuce i e-learningových kurzů pro učitele.

Mgr. Matěj Seifert

Vystudovaný psycholog a andragog s praxí vysokoškolského pedagoga, lektora a metodika projektů dalšího vzdělávání. K tématu učebních stylů jej přivedl zájem o psychologii učení, kterou se dlouhodobě zabývá. V současnosti působí v oblasti profesního vzdělávání a psychodiagnostiky.

Mgr. Andrea Vedralová

učitelka s dlouholetou praxí na českých i zahraničních školách. Působí jako lektorka, supervizorka i metodička v oblasti školství. Je spoluautorkou publikací Tvoříme individuální vzdělávací plán nadaného žáka a Vyhledáváme rozumově nadané žáky i e-learningových kurzů pro učitele.

Aktivity do výuky a obsah publikace spoluvytvářel tým ve složení:

Mgr. Slavěna Dvořáková, Bc. Petr Gilar, Mgr. Jana Hájková, Mgr. Hana Hradilová, Lucie Niebauerová, PhDr. Zdeněk Šíma, Mgr. Viera Vašková, Mgr. Petr Vladyka, PhDr. Irena Smetánková CSc., Mgr. Jitka Topičová, PaedDr. Olga Zelinková, CSc., MBA

Ve školách testoval aktivity pilotní tým ve složení:

Mgr. Václav Brdek, Hana Brod'ání, Mgr. Iveta Hülová, Ing. Mgr. Petr Martiška, Mgr. Jitka Pugnerová, Mgr. Ivona Stuchlíková, Mgr. Naděžda Vlasáková

Odborní oponenti: Mgr. Linda Čaklová, Mgr. Tereza Krčmářová Ph.D., PaedDr. Karel Tomek

nápadník

pro výuku dle učebních stylů



nápadník

pro výuku dle učebních stylů

vám přináší

- **75 aktivit do výuky**; každá z nich obsahuje popis, jak a kdy aktivitu uplatnit ve vaší třídě i zamyšlení nad jejím významem

- **praktické zkušenosti** učitelů českých škol při výuce v souladu s učebními styly žáků

- přehled tradičních teorií i moderních poznatků z oblasti **teorie učebních stylů**

Aktivity do výuky naleznete také v elektronické podobě na webových stránkách projektu www.uceninamiru.scio.cz

Pro jednoduchou orientaci v knize

	Teorie v kostce		aktivita auditivně zaměřená
	zkušenosti z praxe		aktivita kinesteticky, taktálně zaměřená
	aktivita pro 1. st. ZŠ		aktivita prožitková, kreativní
	aktivita pro 2. st. ZŠ		aktivita pro strukturované učení
	aktivita pro SŠ		aktivita globálně zaměřená
	aktivita do 20 min.		aktivita analyticky zaměřená
	aktivita do 45 min.		aktivita pro individuální práci
	více než 45. min.		aktivita pro práci ve dvojici či trojici
	aktivita vizuálně zaměřená		aktivita pro větší skupinu, celou třídu

Učení na míru

ESF financují učitelům projekt, který přináší inspiraci do výuky

Projekt vede k zefektivnění výuky podporou rozmanitých procesů učení, které lze ve výuce aktivovat, ale na které se velmi často zapomíná. Klíčovým tématem jsou odlišné přístupy žáků k učení (zejména jejich učební styly) a možnosti konstruktivního využití odlišností mezi žáky ve výuce. Učitelům nabízíme náměty, inspiraci i podněty k uvažování o výuce, k poznání sebe sama i žáků.

V nabídce jsou:

- prakticky zaměřené **jednodenní semináře** pro jednotlivé učitele či rovnou celý váš pedagogický sbor (8h)
- krátké **e-learningové kurzy s náměty do výuky** (8h)
- metodická příručka **Nápadník pro výuku dle učebních stylů** s teorií učebních stylů i 75 připravenými aktivitami do výuky

Veškeré výstupy projektu jsou pedagogům a školám nabízeny **bezplatně**.

Jak se přihlásit?

Přihlásit se mohou všichni učitelé základních a středních škol z České republiky, s výjimkou škol z území hlavního města Prahy na uceninamiru@scio.cz.

Vše o projektu naleznete na www.uceninamiru.scio.cz



www.uceninamiru.scio.cz

NAUTILUS aneb jak nemít ze školy ponorku

ESF financují školám projekt, který učí žáky učit se

Naučit děti učit se není úkol na hodinu ani na týden. Umět se učit je však dovednost (chcete-li kompetence) vpravdě klíčová. Projekt dává učitelům do rukou pomůcky, které jim tento úkol usnadní. Je zaměřen zejména na žáky při přestupu na 2. stupeň ZŠ nebo SŠ.

Pro žáky si můžete objednat **e-learningové kurzy a pracovní sešity**. Pro učitele jsou v nabídce **metodické materiály, vzdělávací workshopy a e-learning**.

Projekt je financován z ESF a je určen pro všechny základní a střední mimopražské školy. Výstupy projektu jsou tak poskytovány školám **bezplatně**. Školy si z nabízených výstupů mohou vybírat a sestavovat si je podle svých potřeb.

Jak se přihlásit?

Škola, která by se chtěla do programu zapojit, přihlásí z řad svých pedagogů školního koordinátora. Ten se zdarma v rámci DVPP zúčastní vzdělávání koordinátorů (24 hodin) a obdrží metodické a učební materiály pro školu dle svého výběru. Bude poskytovat zpětnou vazbu o práci s výstupy, a za to obdrží finanční odměnu. **Máte-li zájem stát se koordinátorem** na své škole, kontaktujte nás na adrese nautilus@scio.cz. Další informace naleznete také na www.nautilus.scio.cz



www.nautilus.scio.cz

nápadník

pro výuku dle učebních stylů

Barbara Čechová
Matěj Seifert
Andrea Vedralová

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

obsah

1 Úvod	8
2 Učební styly	9
2.1 Rozdíly mezi lidmi jsou větší, než si myslíme	9
2.2 Žáci, jejichž styl učení není brán v potaz	10
2.3 Teorie učebních stylů podle R. a K. Dunnových	12
2.3.1 Percepční oblast – smysly při učení	13
2.3.2 Psychologická oblast – učení v lavici i zážitkem	16
2.3.3 Prostředí pro učení	20
2.3.4 Fyziologické potřeby při učení	21
2.3.5 Emoční potřeby při učení	21
2.3.6 Sociální potřeby – učení samostatně i společně	21
2.4 Povrchní a hloubkový přístup k učení	23
2.5 Učební styly podle D. A. Kolba	24
2.6 Achillovy paty teorie učebních stylů	27
3 Učební styly ve výuce	29
3.1 Tři základní úvahy nad učebními styly v praxi	29
3.2 Zjistěte si svůj vyučovací styl aneb Učitel není nestranný.....	30
3.3 Rozumějte svým žákům a jejich preferencím	30
3.4 Učební styly a specifické poruchy učení	35
3.5 Nabízejte různé typy aktivit v hodině	38
3.6 Učebny, které respektují učební styly	38
3.7 Náměty, jak zohlednit ve výuce jednotlivé učební styly.....	39
3.7.1 Jak učit všemi smysly?	39
3.7.2 Jak učit v lavici i zážitkem?.....	43
3.7.3 Jak se učit samostatně i společně?.....	46
4 Slovníček	51
5 Použitá literatura a další zdroje	56

SBÍRKA AKTIVIT

Pracujeme se všemi smysly žáků	61
Vizuální aktivity	
Rekonstrukce	62
Násobky v kruhu	63
Myšlenkové mapy s piktogramy	64
Zrcadlo	66
Strom	67
Vennovy diagramy a práce s textem	68
Logo	70
Časová osa	71
Auditivní aktivity	
Moje slovo	72
Argumentace	74
Detektivní pátrání	76
Řetězec pojmů	77
Vytvoř slogan	78
Minutový valčík	79
Otázky a odpovědi	80
Kinestetické, taktilní aktivity	
Učení s kroužky	81
Pantomimický kamarád	82
Pantomimický řetězec	83
S odstupem	84
Pracovní karty s kontrolou chyby	85
Abecední tangram	86
Peripatetická škola	87
Kufr	88
Krokování	89
Opakování v pohybu	90
Svaly v akci	91
Provazová síť	92
Skluzavka	93
Taška plná znalostí	94
Živá statistika	95

Zážitek i v lavici	97
Aktivity zaměřené na pravou i levou hemisféru	
Země, město	98
Psaní se skřítkem	100
Odlišnosti	102
Hra na schovávanou	104
Životopis	105
Abeceda	106
Reportáž	108
Království se slovními druhy	109
Směnárna	110
Nová identita	111
Obrazové matematické řady	112
Diagnostický tým	113
Aktivity globální a analytické	
E-mailová pošta	114
Třídění diamantů	116
Geometrie s Kelty	118
Rybí kost	120
Agenti – pozorovatelé	122
Pohyblivé myšlenky	123
Symbyly	124
Mapa příběhu	125
Rosettská deska	126
Obměňování	128
Vypadá jako želva	130
Desetinní sourozenci	131
Pyramida	132
Psaní s grafem	133
Samostatně i společně	135
Ano – ne	136
Záhadná párty	137
Karty pomoci	138
Twaiku	139
Kolečko	140
10 nej	141

Metoda 6 – 5 – 3	142
Početní křížovka	143
Troj krok	144
Rentgen	146
Most	147
Příklady výuky pro různé učební styly	149
Mapa pro každého	150
Info-koutky	152
Matematický projekt	153
Vynálezy	155
Zlomek nás nezlomí	156
Knižní veletrh	158
Water je voda	159
Geometrické toulky	160
Přehled aktivit	162
Přílohy	165
Pracovní karty s kontrolou chyby	166
Abecední tangram	167
Abeceda	168
Mapa příběhu	170
Desetinní sourozenci	171
Psaní s grafem 1	172
Psaní s grafem 2	173
Zlomek nás nezlomí	174
Vynálezy 1	175
Vynálezy 2	176
Použitá literatura a jiné zdroje (ke Sbírce aktivit)	177

Milí čtenáři,

připravili jsme pro vás knihu o učebních stylech. Jsme přesvědčeni, že právě jejich znalost je pro pedagogy, kteří se snaží o efektivní výuku, skutečně významná. Teoretické literatury na toto téma je sice dostatek, chybí v ní ale praktické návody, jak učební styly ve výuce zohlednit a jak s nimi pracovat.

V okamžiku, kdy postavíme do centra svého zájmu osobnost žáka, nutně prožijeme obrat v celém vyučovacím procesu. Postupně si totiž uvědomíme nevyváženost svého způsobu výuky a přestaneme si být tak docela jisti tím, co od žáků vyžadujeme a jak je hodnotíme.

Začnou nás napadat otázky: Neuměl by Jiří lépe rozebrat básničku, kterou jsem třídě recitoval/a, kdyby si ji mohl sám přečíst? Co když příčinou selhání Aničky v písemce z matematiky není její neznalost, ale neschopnost soustředit se na písemné úlohy? Možná dojde i na obecnější úvahy: Jak mám látku představit těm žákům, které neoslovuje běžný slovní výklad? Co když za stále zhoršujícími se výsledky chlapců je naše rutinní výuka, která již neodpovídá jejich potřebám?

V tomto okamžiku se v nás učitelích rodí zdravé pochybnosti, které nakonec mohou vést k tomu, že budeme umět lépe rozvíjet skutečný potenciál každého žáka a žákyně ve své třídě.

Koneckonců vývoj v posledních dekádách ukazuje, že se výrazně mění úloha poznatků a motivace žáků při jejich získávání. Pouhé znalosti již nejsou kvůli své bezbřehosti, snadné dostupnosti a také pomíjivosti hlavním cílem vyučování, což ovšem neznamená, že by na ně při výuce měl učitel rezignovat.

Je-li naším společným cílem vybavit žáky potřebnými kompetencemi a připravit je tak na skutečný život, neobejdeme se bez hledání cest k jednotlivým žákům, jejich způsobu učení i zájmům. Věříme, že právě respekt k jejich jedinečnosti, který se s výukou s ohledem na učební styly velice úzce překrývá, může být tou správnou cestou.

Autoři



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1 Úvod

Jak pracovat s touto knihou?

1. Udělejte si přehled

Ať se pouštíme do jakéhokoliv tématu, vždy je dobré si na začátku utvořit představu o tom, co nás čeká. Jinak bychom svou situaci mohli přirovnat k řešiteli puzzle, který neví, jak má vypadat konečný obraz. Proto navrhuje, abyste teoretickou část této knihy nejdříve prolistovali, přečetli si nadpisy, podnadpisy, prohlédli fotky. Zastavte se a rychle si přečtěte ten text, který vás na první pohled zaujme. Je to stejný postup, jako když čteme noviny. Je to zároveň velmi dobrý způsob, jak se pro začátek seznámit s každou novou knižně zpracovanou látkou.

2. Zjistěte, jaké jsou hlavní myšlenky

Jakmile v jakémkoliv předmětu zkoumání zjistíte, co je jeho hlavní myšlenkou, může vám každá další nová informace lépe dávat smysl. Ačkoliv to ve výuce na školách nebývá zřejmé, hlavní myšlenkou dějepisu by mohlo být objevování opakujících se vzorců lidského chování v minulosti, které nám pak pomůže lépe rozumět současnému světu, a třeba i odhadovat jeho budoucí vývoj. Jakmile to pochopíte, stává se z dosud trochu bezesmyslného memorování dat velmi zajímavá detektivka. Jaké jsou hlavní myšlenky této knihy? Dozvíte se to v kapitole 2.1.

3. Knihu si přečtěte

Až na to dostanete chuť, udělejte si pohodlí, uvařte si třeba dobrý čaj a do knihy se v klidu začtěte.

4. Pracujte se všemi zdroji v publikaci

Chtěli jsme, aby kniha nabízela rozmanité způsoby předávání informací. Průběžně lze v textu najít stručné kazuistiky, které hlavní výklad rozvíjí a ilustrují. V tabulkách jsou pak zachyceny náměty, jak pro učební styl uzpůsobit výuku. S orientací vám pomohou i návrhy na další četbu, slovníček v závěru knihy, myšlenkové mapy se stručným shrnutím textu nebo průběžně umístěné fotografie a ilustrace.

5. Zapisujte si otázky

Je možné, že naše náměty začnete ve výuce krok za krokem zkoušet. A možná vás budou přitom napadat další otázky. Protože otázky jsou klíčem k jakémukoliv učení a seberozvoji, запиšte si je a pak si i dohleďte odpovědi – buď v této knize, nebo v dalších zdrojích k problematice učebních stylů, které najdete v seznamech použité literatury (str. 56 a 177).

6. S aktivitami pracujte tvořivě

V listech odlišených barevnými záložkami v druhé části publikace jsme připravili sbírku aktivit, kterou můžete použít, když hledáte originální a zajímavé postupy, jak zohledňovat učební styly ve výuce. Jejich zařazení do publikace koresponduje s naším přesvědčením, že výuka s učebními styly vyžaduje velký díl tvořivosti a ověřování či zkoušení různých postupů. Aktivity v praktické části představují především inspiraci a jejich uzpůsobení záleží na vašem vyučovacím stylu, žácích, které učíte, i vašem předmětu. U každé aktivity naleznete kromě postupu také informaci „Proč to dělat“ a inspiraci, jak aktivitu použít v rozličných předmětech. Tyto souvislosti, psané s ohledem na téma učebních stylů, mohou být přínosem pro aktivity, které již ve své praxi běžně využíváte.

Každému vyhovuje jiný způsob, jak se učit. Berte proto prosím naše doporučení jako návrh, a pokud se vám bude chtít s knihou pracovat jinak, důvěřujte svému vyzkoušenému způsobu učení.

2 Učební styly

2.1 Rozdíly mezi lidmi jsou větší, než si myslíme

Jednotliví lidé jsou mezi sebou odlišnější, než některé zvířecí druhy mezi sebou.

Stanislav Komárek

Lidé jsou rozdílní. Na ten samý podnět zareaguje každý jinak. V té samé vyučovací hodině se každému něco líbí a něco nelíbí. Odlišně také vnímáme a zapamatováváme si, co se v hodině dělo. Při ověřování vědomostí podáváme i s ohledem na stres a způsob zkoušení rozdílné výkony. Z biologického pohledu je každý mozek stejně tak individuální jako otisk prstu, spíše dokonce mnohonásobně jedinečnější. Je výsledkem fantastického procesu propojování synapsí, který podle odhadu neurobiologů běží v rychlosti od tří set do pěti set milionů nových synapsí za sekundu v nejranějším stadiu života. V této době se tvoří jakási základní struktura mozku a také se podle některých autorů částečně předurčuje učební styl, který bude žák v budoucnu preferovat. Neurolingvista Michael Grinder je přesvědčen, že učební styl vzniká právě takto, na základě zkušeností v dětství: ten, který se naučíme používat nejčastěji, nám pak zůstane. Naopak americký biolog Anthony Gregorc, který vytvořil jeden z modelů učebních stylů, se domnívá, že různé učební styly ukazují na odlišnosti ve způsobu myšlení, a nemusí tedy korespondovat se strukturou mozku a neuronových cest.

Ať je to tak či onak, učitel se tváří v tvář takové rozmanitosti žáků může snadno cítit zahlcen či přetížen na to, aby s těmito odlišnostmi skutečně pracoval. V tu chvíli je dobré mít po ruce nějakou pomůcku pro orientaci. Tou nám mohou být právě modely a popisy učebních stylů. Zjednodušují jinak komplikovaný terén rozdílů mezi žáky a pomáhají nám tuto nesourodost utřídit.

Co to vlastně je „učební styl žáků“? Podle Rity Dunnové je učební styl způsobem výuky či učení, při kterém se konkrétní žák koncentruje, vstřebává a uchovává nové a složité informace. Můžeme si jej popsat jako biologicky a vývojově danou sadu kognitivních a osobnostních charakteristik, které předurčují, že jeden způsob výuky či učení bude u některých žáků úspěšný a u jiných nikoliv. Každý má svůj specifický učební styl, který má něco společného s učebními styly ostatních, a v něčem je zase jedinečný. Je to podobné jako s podpisy, které jsou zcela jedinečné, přestože v nich lze rozpoznat řadu momentů, jež podpisy různých osob spojují. Známy psycholog a teoretik inteligence Robert Sternberg popisuje učební styl jako preferovaný způsob využívání vlastních dovedností. Ve své podstatě podle něj nejde o schopnost, ale spíše o určitou tendenci osoby volit si specifickou formu, jak nakládat se svými dispozicemi.

S tvrzením o odlišnostech každého z nás by asi nikdo nepolemizoval. Přesto jsou školy téměř všude na světě budovány s určitou uniformitou. Od žáků například vyžadují, aby dělali shodné aktivity ve stejnou dobu, aby se učili ze stejných učebnic a řešili stejné množství shodných cvičení. Většinu času ve škole mají žáci sedět, naslouchat a dělat si zápisky. Přitom právě takový způsob učení vyhovuje podle některých odhadů pouze deseti procentům žáků.

Lze uvažovat i nad tím, zda školy poskytují stejné podmínky žákům obou pohlaví. Ještě před sto lety byla škola místem, kde se setkávali téměř jen chlapci. Nyní se situace obrátila. Početně na středních odborných školách, gymnáziích, vyšších odborných školách a už i na vysokých školách často převažují dívky nad chlapci, nemluvě o tom, že i významně lépe prospívají. V mezinárodním testování PISA 2009 v České republice dopadli chlapci výrazně hůře než dívky. Rozdíl ve výsledcích chlapců a dívek je zřejmý také z porovnání výsledků ověřování znalostí s předpoklady (potenciály) žáků. Například u přijímacích zkoušek na střední školy jsou v testu obecných studijních předpokladů

společnosti Scio chlapci o něco úspěšnější, než kdyby jako kritérium jejich úspěchu bylo zvoleno klasické znalostně založené ověřování školních vědomostí. Ale stejně dopadají hůře než děvčata. O čem to svědčí? O tom, že chlapci zhloupli a dívky zmoudřely, určitě ne. Současný školský systém ale více vyhovuje způsobu učení, který preferují dívky. Podle mnohých autorů snášejí chlapci hůře než děvčata uniformní způsob výuky a potřebují individuálnější přístup, který zohlední jejich potřeby a specifické předpoklady k učení.

Lidé, a tedy i naši žáci jsou rozdílní. Zkusme se vydat na cestu do bludiště jejich nejrůznějších potřeb a preferencí v učení. Odměnou nám bude ujištění, že třída před námi není ani nemotivovaná, ani nenadaná, ale že je skupinou žáků s různorodými zájmy a schopnostmi, které logicky a zcela správně ovlivňují to, na čem žáci chtějí a mohou pracovat. Respekt k těmto odlišnostem žáky obohacuje a jejich společné úsilí, když je ctěna jejich individualita, nás potom může udivit. Základními principy a předpoklady přístupu založeného na práci s učebními styly jsou:

1. Naprostá většina lidí má potenciál se učit.
2. Mezi lidmi jsou rozdíly v tom, jaké preferují podmínky při přijímání informací. Tyto podmínky je možné zjišťovat a dostatečně spolehlivě měřit testy.
3. Silné stránky člověka jsou aktivovány prostředím a způsobem výuky, které mu při učení vyhovují.
4. Každý člověk má své silné stránky a specifická nadání. Nadáním se ale člověk od člověka liší, u každého leží tyto silné stránky jinde.
5. Když poskytneme žákům prostředí a výukové materiály, které odpovídají jejich potřebám, můžeme očekávat statisticky lepší učební výsledky buď ve smyslu výkonu (více se naučím), nebo ve smyslu postoje (učení mě víc baví).
6. Přístup respektující učební styly se může stát jedním ze základních kamenů výuky, ale učitelé se mu musí učit.
7. Žáci se mohou naučit efektivně využívat různé učební styly.

2.2 Žáci, jejichž styl učení není brán v potaz

Osamocen nedojde člověk nikdy k cíli.
Johann Wolfgang Goethe

Představte si, že jste se z ničeho nic ocitli ve školní třídě v Holandsku. Nizozemsky ani frisky neumíte, a přestože učitel umí trochu anglicky, vůbec tento jazyk v hodině nepoužije. Zkoušíte se chytit jakýchkoliv náznaků, abyste pochopili, co se okolo vás děje. Snažíte se soustředit, co to jde, abyste odhadli alespoň trochu smysl vám neznámých slov. Je to obrovská práce. Po chvíli to vzdáte. Začnete přemýšlet o něčem jiném a těšíte se na přestávku. Během ní si s vámi konečně pár spolužáků trochu popovídá, protože stejně jako vy umí anglicky.

Tak se s trochou nadsázky žije v našich třídách žákům, jejichž styl učení není v souladu se stylem výuky učitele. O souladu či kompatibilitě, případně setkání potřeb žáků s vyučovacím stylem pedagoga, si budeme ještě povídat. Nyní se zaměříme na to, jak se žáci v této situaci cítí a jaké volí strategie chování. Můžeme předpokládat, že žáci, kteří „neslyší“ na zvolený způsob výuky, se cítí osaměle. Vidí třídu, ve které se nemalá část dětí zapojuje do něčeho, co je pro ně nesrozumitelné. Jejich sebevědomí klesá, protože nemají příležitost uspět. V porovnání s žáky, kteří umí na výuku reagovat, se necítí dostatečně schopní a chytří. Ve třídě takové žáky můžeme poznat podle toho, že buď projevují nezáměr, nebo naopak vykazují chování, které má na jejich situaci upozornit. U menších dětí bychom

mohli říci, že „zlobí“. Jejich nevýhoda spočívá také v tom, že na rozdíl od příkladu z úvodu, kdy všichni okolo vědí, proč se nezapojujete, u těchto žáků se jaksi mlčky předpokládá, že důvodem je buď nezájem, nebo nedostatečné schopnosti.

Z dlouhodobého hlediska je opomíjení specifických stylů učení pro tyto žáky velmi frustrující. Jiří Mareš upozorňuje, že pokud je tlak na volbu příliš úzkého stylu učení systematický a trvá dlouho, ztrácíme výrazné individuality, originální myslitele a nekonvenčně uvažující jedince.



Na jednom z mých kurzů se mi po pár dnech mladý účastník svěřil, že prý má „poruchu soustředění“, že si v podstatě „nic nezapamatuje“, i když chce. Že prý tím trpěl celou školní docházku. Určité úrovně vzdělání sice dosáhl, ale „s odřenýma ušima“. Nyní se v pětatřiceti letech rozhodl pro systematickou terapii, neboť se potřebuje učit nové věci a hlavně si vše zapamatovat.

Protože se pravohemisférickým postupům a celé problematice věnuji již přes patnáct let, něco se mi v jeho líčení nezdálo. Udělali jsme tedy pro celou skupinu praktický test zapamatování třiceti pojmů, kde tento mladý muž již předem avizoval, že takovým testem již prošel a že si zapamatoval jen tři pojmy ze třiceti!

V tomto případě jsem doporučil jemu i celé skupině, aby použili levohemisférickou techniku rozřazování do jednotlivých kategorií, konkrétně pomůcku „hotelové pokoje“. Skóre tohoto muže se tak zvýšilo na čtrnáct pojmů, což je již v pásmu běžného průměru. Nakonec jsem prezentoval pravohemisférickou pomůcku navazování na příběh či film a její hlavní zásady. Onen muž se pak na závěr experimentu zeptal: „Prosím tě, já mám asi něco špatně. Těch pojmů mělo být třicet, ale já mám třicet jedna.“ Ukázalo se ovšem, že jsem opravdu místo avizovaných třiceti pojmů tentokrát uvedl o jeden víc. On jako jediný z celé skupiny měl úplně vše! Další dva účastníci měli šestadvacet, resp. osmadvacet pojmů, ostatní mezi osmnácti a pětadvaceti.

Po tolika letech trápení, pocitů méněcennosti a bůhví čeho ještě si ten člověk uvědomil, že vůbec nemá poruchu paměti, že je zkrátka všechno jinak! Byl podle mého názoru zcela „pravohemisférický“ a při použití jemu vlastních postupů mohl být, nebo alespoň v tomto případě vlastně i byl geniální.

Petr Vladyka, lektor a pedagog

2.3 Teorie učebních stylů podle Rity a Kena Dunnových

Klíč vyhovuje, když odemkne zámek.

Reinhard K. Sprenger

Východiskem ze situace popsané v předešlé kapitole je respektování učebních stylů jednotlivých žáků. Pomůckou pro orientaci v těchto přirozených i získaných tendencích k určitému způsobu učení jsou modely, které je třídí do určitých kategorií. Ty se odborníci snaží vytvářet již od padesátých let minulého století, řada důležitých přehledů vznikla na základě systematického zkoumání v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století. Když si dáme tu práci a obrovské množství teorií porovnáme, zjistíme, že vycházejí z více různých předpokladů – viz přehled v rámečku.

1. Přístupy postavené na zpracovávání informací. Předpokládají, že učební styl je v podstatě charakteristikou toho, jak osoba přijímá a zpracovává informace ze svého okolí (například Kolb, Gregorc).
2. Přístupy postavené na osobnosti. Předpokládají, že učební styl velmi záleží na tom, jaké vlastnosti ten který člověk má; tyto vlastnosti pak určují i jeho postupy při učení (například Myers-Briggs, Holland, Geering).
3. Přístupy postavené na typologii lidských smyslů. Usuzují, že jsou to odlišnosti v činnosti a preferenci některého ze smyslů, které ovlivňují také to, jakému způsobu učení dá osoba přednost (například Bandler, Grinder).
4. Přístupy postavené na prostředí. Sledují různé proměnné prostředí, např. fyzické, psychologické či sociální. V reakci jedince na ně vidí podstatu učebních stylů (například Witkin, Eison).
5. Přístupy založené na sociální interakci. Učební styl podle nich souvisí s různými podobami sociálních vztahů k druhým lidem (například Grasha-Reichman, Perry, Merrill).
6. Přístupy založené na inteligenci. Předpokládají, že učební styl se odvozuje od toho, jaké intelektové nadání žák má. Patří sem např. velice známá teorie mnohočetných inteligencí Howarda Gardnera.
7. Přístupy postavené na identifikaci různých dominantních struktur v mozku, např. celých mozkových hemisfér. Předpokládají souvislost způsobu učení s vyšší aktivitou některých částí mozku (například Sperry, Edwards).

Jednotlivé přístupy se mnohde překrývají. Rita a Ken Dunnovi pětadvacet let pracovali na možnosti vytvořit společný model, který by v tomto zmatku udělal pořádek. Navrhli hlavní oblasti faktorů ovlivňujících učení. Učební styl jedince je podle jejich názoru tvořen kombinací znaků ze všech kategorií, které pak dohromady vytváří dvacet jedna stimulů. Rozhodli jsme se pro utřídění učebních stylů použít právě jejich kategorizaci, protože se nám zdá dostatečně reprezentativní a přitom snadno srozumitelná. Pojdme se tedy vydat na cestu po nejrozdílnějších faktorech, které ovlivňují schopnost

žáků učit se. Některé z nich mohou i překvapit – žáci například mohou preferovat různou intenzitu osvětlení svého místa. V následujících podkapitolách se věnujeme podrobně oblastem, pro které jsou vzhledem k jejich mimořádnému významu zařazeny aktivity v praktické části publikace.

OBLAST	FAKTORY/PREFERENCE			
<i>Percepční – smysly při učení</i>	auditivní	vizuální	taktilní	kinestetický
<i>Psychologická – v lavici i zážitkem</i>	analytický x globální	reflektivní x impulsivní	sekvenční x simultánní	
<i>Prostředí pro učení</i>	světlo	zvuk	teplota	(ne)formálnost
<i>Fyziologické potřeby při učení</i>	příjem potravy	denní biorytmus	potřeba pohybu	
<i>Emoční potřeby při učení</i>	motivace	vytrvalost	přizpůsobivost / konformita	strukturovanost / vedení
<i>Sociální – samostatně i společně</i>	pracuje sám	v týmu	v malých skupinách	potřeba autority

2.3.1 Percepční oblast – smysly při učení

Rozlišení učebních stylů podle zapojení dominantních smyslů je nesmírně populární a v mnoha zemích dobře známé. Žáci se podle této kategorizace liší v tom, kterým smyslovým kanálem přijímají podněty nejefektivněji. Smyslovými kanály myslíme různé prostředky poznávání světa, které má člověk k dispozici: zrak, sluch, čich, chuť a hmat. Velmi významným způsobem poznání světa jsou snad trochu nečekaně také počítky z receptorů, které leží uvnitř těla – pomocí nich zjišťujeme, že v nás určitá situace vyvolává napětí (např. se nám stáhne žaludek a my to cítíme), jiná uvolnění (cítíme nenapjaté, volné kosterní svalstvo), vnímáme v úplnosti své pohyby a podobně. Vrozené dispozice, nadání, specifická podnětnost prostředí, ve kterém vyrůstáme, ale také vliv dalších životních zkušeností způsobuje, že se některé z těchto prostředků mohou již od raného věku profilovat oproti ostatním jako významnější, a to nejen kvůli přijímání informací, ale také pro jejich následné zpracování a sdělování. Určitě znáte okolo sebe někoho, kdo uvažuje spíše v obrazech než ve slovech, jiní zase hovoří především řečí svých prožitků a pocitů. Smyslové preference tak ovlivňují i prostředky a obraty, které pro vyjádření svých myšlenek používáme.

V důsledku toho lze říci, že již v úrovni přijímání informací žádná z aktivit pedagoga není pro všechny žáky stejně silným a srozumitelným podnětem, nemá pro všechny zcela srovnatelný náboj. Některé vzdělávací obory jsou z pohledu kognitivního stylu jednostranně zaměřeny. Učitelé často



také upřednostňují určitý vyučovací styl. Běžně je preferováno auditivní, na sluch působící předávání poznatků. Využívána je i vizuální stimulace žáků, ale význam jiných lidských smyslů bývá ve škole opomíjen. Přitom jejich zapojení je důležité vždy, když je téma obtížně srozumitelné, případně je pro žáka látka nezajímavá.

Vizuální styl učení

Žákům s vizuálním stylem učení nejvíce vyhovuje, když mohou přijímat informace v obrazové podobě. Rádi si proto při učení podtrhávají v sešitu, kreslí schémata, prohlížejí obrázky. Mají problémy, pokud jsou odkázáni pouze na poslech. Proto sledují důsledně neverbální projevy učitele, aby učivu lépe porozuměli. Nemají rádi dlouhé nepřerušované přednášky, neilustrované a nečleněné učební texty či dlouhá slovní zadání. Je důležité si uvědomit, že pro ty, kteří se učí vizuálně, nestačí jen výpis z látky na projektoru nebo interaktivní tabuli (i když například výpisy klíčových slov pro ně mohou být užitečné). Jejich způsob přijímání informací efektivně podpoříme až tím, když jim k informacím vymyslíme vizuální stimulaci (například obrázek nebo symbol), kterým si obsah učiva lépe upevní.



Zlomky jsou málokdy pro žáky snadné téma. Nabídla jsem proto svým žákům několik možností: Někteří s tužkou v ruce dělili dorty a čokolády na obrázcích, druzí zapisovali, kolik třetin, polochasů a dalších dílů mají (a jak dlouho trvají) různá sportovní utkání, jiní ve větvách nahrazovali slovo zlomek synonymem (jen zlomek z vás... archeologové našli jen zlomky nádob...). Dalším žákům jsem vysypala na lavici víčka od PET lahví (po čtyřiaadvaceti kusech), které pak rozdělovali na poloviny, čtvrtiny, šestiny. K překvapení samotných žáků měli brzy jasno nejen v pojmech polovina, šestina, dvanáctina. Na konci hodiny totiž pro většinu z nich nebyl problém spočítat ani to, kolik jsou $\frac{2}{6}$ z 24 nebo $\frac{3}{4}$ z 12. Tak rychle jsme nikdy předtím se zlomky nepokročili! A pro mne bylo zajímavé sledovat, jak si žáci podle svého stylu vybírali konkrétní způsoby. Zajímavé bylo i to, že si nakonec skoro všichni chtěli „pohrát“ s víčky od lahví, protože radost „kinestetických“ spolužáků z pochopení je lákala to také zkusit.

Hana Hradilová, učitelka

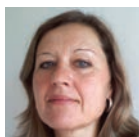
Auditivní styl učení

Další typ žáků – auditivní – se začíná soustředit, když může informace vstřebávat prostřednictvím sluchu. Žáci s tímto stylem učení raději naslouchají a hovoří, než čtou a píšou. Pochopit a zapamatovat si psaný text jim může dělat problémy. Vyhovuje jim přednáška, poslech zvukové nahrávky a diskuse se spolužáky – tyto prostředky učení nejčastěji používají v domácí přípravě. Tito žáci si také dobře pamatují zajímavé příběhy a anekdoty.

Kinestetický styl učení

Výzkumy ukazují, že výrazně znevýhodněni jsou v našich třídách především žáci s tzv. kinestetickým stylem učení. Jejich potřeby jsou zvláště v některých předmětech téměř ignorovány a to u silně vyhraněných žáků může vést k tomu, že se na výuku přestávají soustředit. Vzpomínáte si ještě na příklad s třídou v Nizozemí? Děti s kinestetickým stylem učení se nejraději učí tehdy, jestliže mohou něco s informacemi přímo dělat. Například se dotýkat učebních pomůcek, manipulovat s nimi, prakticky si ověřovat, zda teorie platí v praxi. Učí se činností; potřebují kontakt s realitou, protože se učí především prostřednictvím osobní zkušenosti, ukázek, příkladů anebo simulací. Je pro ně náročné delší dobu sedět a poslouchat vyučujícího a třeba si číst nebo psát. Naopak si dobře pamatují situace a události, které se skutečně odehrály a jichž se aktivně účastnili.

VIZUÁLNÍ UČEBNÍ STYL	Zrakový. Je spojen s podněty, které žák vidí, uvažuje o nich obrazně nebo je obrazem vyjadřuje.	
AUDITIVNÍ UČEBNÍ STYL	Sluchový. Je spojen s podněty, které žák slyší, uvažuje o nich slovy nebo je slovy vyjadřuje.	
TAKTILNÍ UČEBNÍ STYL	Hmatový. Pojí se s podněty, které žák cítí hmatem; situacemi, kdy si může látku přímo „osahat“.	Taktilní a kinestetický styl učení se často spojují do společné kategorie. Činíme tak i my v tomto nápadníku.
KINESTETICKÝ UČEBNÍ STYL	Pohybový. Souvisí s aktivním jednáním, pohybem a činnostmi, „učením skrze tělo“ či zkušeností (prožitkem).	



Zdeněk byl takové to „živé dítě“, jak kolegové často s despektem konstatovali. Učebnice a sešity byly pro něj úhlavní nepřátelé, pero bral do ruky s neskrývaným odporem. Jeho sešity i slovníček budily soucit. Jak jsem mohla chtít, aby se naučil slovíčka? Tenkrát jsem nechápala, že by se mu do hlavy mohla dostat jinak než přes ten pečlivě upravený slovníček s přehnutými listy. Byl ale úžasně zručný a těšil se na tělocvik. Zjistila jsem, že když jsme novou slovní zásobu procvičovali zároveň s tím, že si děti mohly na slovy zastoupené věci ukazovat, brát je do rukou, chodit po třídě a dotýkat se jich, Zdeněk si je dobře zafixoval, i když je jen stěží přečetl nebo napsal. Ale mluvil – a docela rád! Až mnohem později jsem ten zázrak mohla pojmenovat – kinestetický učební styl.

Jitka Pugnerová, učitelka

Kolik byste řekli, že takových žáků ve školách je? Více než třetina! Každé třetí dítě, které znáte, má takovýto přístup k učení. Tito žáci mohou být nesmírně inteligentní, ale školní třída se svými lavicemi a židlemi už svým vybavením protiřečí jejich potřebám, a proto své nadání neuplatní. Uspokojit potřeby žáků s kinestetickým stylem učení je asi nejtěžší výzvou dnešní školy. Není náhoda, že mezi žáky opakujícími některý ročník ve Velké Británii (kde se na toto téma dělal výzkum, ale jinde to může být podobné) jsou z devadesáti procent právě žáci s kinestetickým stylem učení.

Jak ale zjistíme, které smysly při učení dítě preferuje? Například pomocí testů. Je zajímavé, že na preferovaný smysl můžeme u žáků usuzovat alespoň do jisté míry také prostřednictvím slovní zásoby, kterou žáci používají, pozorováním nebo rozhovorem se žáky (více k diagnostice viz část 3.3 Rozumějte svým žákům a jejich preferencím).

Vizuální styl:

Zdá se mi..., Vypadá to jako..., Podívám se na to...

Auditivní styl:

Říkám si..., Slyším poprvé..., To mi nic neříká...

Kinestetický styl:

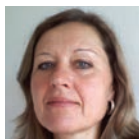
Hledám řešení..., Nevím, jak to uchopit...,

Je jasné, že jednotlivé kategorie představují vyhraněné typy. Někteří žáci jsou silní v kombinaci několika smyslů nebo nemusí mít vyhraněný žádný ze smyslů, což ovšem užitečnost výuky více smysly vůbec nepopírá. Podle neurolingvisty Michaela Grindera je obvykle v průměrné skupině třiceti žáků dvaadvacet s natolik rozvinutými vizuálními, auditivními či kinestetickými učebními předpoklady, aby mohli vnímat a učit se z výuky prezentované jakýmkoliv způsobem. Dvacet procent žáků ze skupiny, tedy asi pět nebo šest dětí, silně upřednostňuje jeden způsob a má problémy s jiným přijímáním látky. Zbývající jeden až dva žáky počítá Grinder jako ty, kteří mají s výukou velký problém tak jako tak, bez souvislosti s jejich stylem učení.

Možná se při čtení těchto řádek v duchu ptáte, jestli se žáci mohou učit i v situaci, kdy učivo není podáváno způsobem, kterým jim nejvíce vyhovuje, jak jsme ostatně i výše zmínili. Ano, určitě je to možné. Ovšem tento způsob není pro žáky nejefektivnější – naučí se méně za delší dobu, s vyšším úsilím nebo za cenu menší pohody při učení, což může poškozovat jejich postoj k učení se jako celku.

2.3.2 Psychologická oblast – učení v lavici i zážitkem

Souvisí učení s emocemi žáka nebo s jeho charakteristickým způsobem uvažování? Přístup, který nyní představíme, takové rozdíly mezi žáky vidí a popisuje ve vztahu k nim dva krajní styly učení.



Abych si rychleji udělala představu, jaký styl učení dítě upřednostňuje, sepíšeme si s žáky po probraném celku do portfolia všechny aktivity, které ve třídě proběhly. Každé dítě pak samo hodnotí, jak se mu která aktivita líbila – někdy známkuji, jindy kreslí smajlíky nebo píše ke každé aktivitě pár slov.

Jitka Pugnerová, učitelka



Zajímavým vodítkem bylo sledovat, kdy se u různých žáků dostavuje „aha-efekt“ (moment, kdy žák látce porozumí), resp. jaká aktivita mu předcházela. Snáze jsem pak mohla vybírat vhodné způsoby, jak různým dětem různé věci podat, aby bylo naše společné úsilí efektivnější.

Hana Hradilová, učitelka

“

”

Existují názory, podle kterých právě tyto rozdíly mezi spíše racionálním a oproti tomu spíše emocionálním přístupem jsou nejpodstatnější příčinou komunikačních nedorozumění ve škole.

Východiskem pro rozdělení učebních stylů v psychologické oblasti se pro mnoho autorů stala dominance jednotlivých mozkových polokoulí – hemisfér. Rozdělení mozku do dvou jasně odlišených částí a lokalizace funkcí v nich byly od začátku zdrojem zájmu lékařů a psychologů. Velkou vlnu zájmu podnítil na konci šedesátých let dvacátého století Roger Sperry, když u pacientů trpících epilepsií objevil, že po odstranění propojení mezi hemisférami obě fungují, každá však s jinými funkcemi. Za svůj výzkum získal Nobelovu cenu. Levá hemisféra začala být považována za centrum analytického myšlení, zatímco pravá za sídlo kreativity a emocí. Specializace hemisfér se dá přitom vystopovat úctyhodných tři a půl milionu let do minulosti. Zatímco v levé převládá neurotransmitter dopamin, vpravo norepinefrin. Celý princip práce s informacemi je tedy do jisté míry rozdílný a na něm jsou závislé i jednotlivé funkce, které mají hemisféry koncového mozku na starost.

učení „tradičně“ (levohemisférický styl) je:	učení „zážitkem“ (pravohemisférický styl) je:
<u>sekvenční</u> žáci, kteří postupují při učení rádi krok za krokem, požadují logické vyvozování nových poznatků z předcházejících, potřebují lineární návaznosti látky	<u>simultánní</u> žáci, kteří mají zájem o mnoho věcí najednou, zajímají je vzájemné souvislosti témat, ale nevadí jim postupovat nelineárně, přeskakovat i „nelogicky“ od jedné věci k druhé
<u>smyslové</u> při učení jsou pro ně důležitá fakta, reálné smyslové vjemy, vše, co je „pravdivé“ a „nepravdivé“, vše, co je objektivní, soustředí se na realitu a její pozorování, na vše, co je hmatatelné	<u>intuitivní</u> při učení jsou pro ně důležité pocity, intuice, dojmy, oceňují představivost, tvořivost a hru, dají více na pocity než na fakta, soustředí se na nápady, vzpomínky, postřehy
<u>reflektující</u> rádi si věci dobře promyslí, dávají si na čas s odpovědí, jsou precizní, potřebují „důkladné podklady“ pro rozhodnutí, obrací se více ke svému myšlení než k akci při řešení problémů	<u>impulsivní</u> rádi tipují a hádají, přistupují k činům bez dlouhého přemýšlení, věci si nejprve vyzkouší a až poté o nich uvažují, nejde jim primárně o přesnost
<u>pasivní</u> žáci s tímto přístupem mohou preferovat vedení v procesu učení; chtějí, aby jim byly poznatky předávány	<u>aktivní</u> žáci s tímto přístupem mohou preferovat autonomii a vlastní rozhodování v procesu učení, na věci si rádi přicházejí sami, a to přes všechny nevýhody, které to může mít
<u>zaměřené na slova a řeč</u> převážně auditivní charakter výuky jim nemusí činit potíže, slovní výklad akceptují	<u>obrazové, pohybové</u> výlučně auditivní charakter výuky nepřijímají příznivě; ochotně přijímají vizuální, pohybové a zážitkové aktivity ve výuce

Stručnou charakteristiku učebních stylů v této oblasti psychologických proměnných uvádí předchozí tabulka. Je podstatné zmínit, že řada textů o učebních stylech pracuje s pojmy sekvenční a simultánní, analytický a globální i levohemisférický a pravohemisférický styl jako se synonymy, zatímco jiné v nich vidí samostatné učební styly. To je třeba při práci s literaturou vždy vzít v úvahu.

Levo/pravohemisférický styl učení

V našich školách bývá frekventovanější tzv. levohemisférický styl učení. Levá část mozku přistupuje k problémům logicky a systematicky. U pětadevadesáti procent praváků a u sedmdesáti procent leváků je totiž právě ona zodpovědná za složitou práci s jazykem a symboly. Při tomto stylu učení se učitel i žák soustředí zejména na rozumové, logicky uspořádané osvojování a výklad látky, pracuje se s detaily, vztahy mezi nimi, věcně se řeší „reálné“ problémy. Upřednostňuje se systematický a strukturovaný styl učení pod důsledným vedením pedagoga. Tento přístup usiluje o logický řád a pořádek ve vědomostech, dovednostech a návycích, upřednostňuje induktivní a praktické učební materiály.

Do protikladu vůči tomuto učebnímu stylu je kladen tzv. pravohemisférický učební styl. Osvojování poznatků propojuje s pocity, s prožíváním, s tvořivostí a hravým přístupem. Žáci s preferencí tohoto způsobu učení mají k učení intuitivní přístup, vnímají celostně, rádi používají metodu analogie a potřebují vzory. Při vyučování jim nestačí rozumět, potřebují dobré klima, aby je učení bavilo a aby se cítili bezpečně. Orientují se na obrazné a neslovní zobrazení látky. Jsou tak trochu snílci, dají na představivost i fantazii. Na školách je takovýto přístup daleko méně častý, už jen proto, že mezi učiteli podle zahraničních výzkumů převažuje racionální levohemisférický styl učení.

Pojmenování obou krajních učebních stylů podle mozkových hemisfér souvisí s již vyvráceným předpokladem, že oba styly mají úzkou vazbu na principy fungování mozku. Dnes už víme, že se i do řešení jednoduchých úloh zpravidla zapojují obě hemisféry zároveň, a tak nelze toto vše přímo spojovat.



Odborné předměty na průmyslovce pravohemisféricky učit nelze, rezolutně řekl jeden z účastníků mého semináře. „A jakou konkrétní látku?“ zeptal jsem se. „Tak třeba teď máme technologii plavení plochého skla,“ zněla odpověď.

Kolega nám vše teoreticky vysvětlil: „V jakémsi tunelu dlouhém 65 metrů a širokém 2,5 metru, kde je ochranná atmosféra 95% dusíku a 5% vodíku, se pomalu pohybuje kupředu podklad pokrytý rozžhaveným cínem. Ze zařízení, zvaného ‚lips‘ pak vytéká roztavená skelná hmota, která se rozlije do žádoucí slabé vrstvy na podklad a pomalu jede tunelem, kde tuhne. Úplně by stačilo, kdyby si toto žáci zapamatovali.“

Příznám se, že málokomu z nás naskočila nějaká představa či záchytné body, abychom si to mohli bez písemného zápisu a naučení zapamatovat.

Nejprve jsme si proto pomohli názornými náčrtů, ale poté jsme si látku i zinscenovali, tedy názorně předvedli scénkou. Dívka, která zrovna měla bílou halenku, se stala Sněhurkou (Sn – cín), ležela na zemi v improvizovaném tunelu, měla červený pulovr, byla rozžhavená, a také se tak tvářila. Jeden dobrovolník hrál dusík, který seděl vedle ní, držel se za hrdlo a předváděl, že se dusí. Další dívka hrála vodík, v ruce měla PET lahev s vodou, dělala, že pije, a přitom na nás mávala pěti prsty (tedy 5 %). Poslední dobrovolník hrál zařízení „lips“, odkud teče roztavená hmota na pocínovaný podklad. Předváděl, že má plnou pusku směsi a ta plyne na ležící Sněhurku. Víím, zní to bláznivě, jako byste chtěli popsat slovy zážitek z divadelní hry. Nicméně, užili jsme hodně legrace, bylo to dost rychlé, ale hlavně i po šesti letech si to dodnes pamatujeme!

Petr Vladyka, lektor a pedagog



Rozlišení obou stylů s jejich dobře zapamatovatelným pojmenováním je ale i tak užitečnou metaforou, která upozorňuje na udržování rovnováhy mezi „racionálním“ a „zážitkovým“ přístupem k výuce a učení. Opět platí, že někteří žáci mohou představovat vyhraněné typy, jiní umí mezi oběma styly volně přecházet. U žáků s výrazně levohemisférickým přístupem k učení se často objevuje pro učitele málo srozumitelný jev, kdy tito žáci nereagují příznivě na pedagogické inovace, které vnáší do učení více hry a prožitku. Plně to odpovídá analytickému a racionálnímu přístupu k učení u těchto žáků.

Analytický a globální učební styl

Žáci s analytickým stylem učení se učí nejlépe, když dostávají informace jednu za druhou a tím si postupně budují celkové porozumění tématu. Naopak žáci s globálním stylem učení si látku nejlépe osvojí tak, když se nejdříve seznámí s celkovým konceptem a potom se začnou dozvídat podrobnosti. Podle výzkumů má většina dětí na základní škole globální styl učení. Věkem a délkou vzdělání se stáváme spíše analytickými studenty. Čím déle je člověk ve vzdělávacím systému, tím je větší pravděpodobnost, že se u něj posílí analytický styl učení. I v budoucnu však jeho způsob řešení mnoha situací ovlivňuje to, který přístup preferuje. Pozoruhodný je rozdíl ve fyziologických potřebách žáků s analytickým a globálním stylem učení. Zatímco žáci s analytickým stylem učení se rádi učí v tichu, v dobře osvětlené místnosti u pracovního stolu, žáci s globálním stylem učení dokážou ke vstřebávání informací efektivně využít hudbu, slabé osvětlení a vyhovuje jim více neformální sezení (nebo ležení) při učení. To je také zdůvodněním, proč se ve třídách prvního stupně základní školy, kde globální styl učení převažuje, osvědčuje koberec, polštářky a občasná využití sezení a práce mimo lavice.



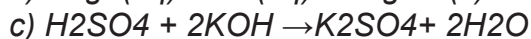
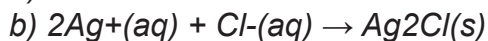
Ráda pracuji v týmu. Dnes už o sobě vím, že na začátku každého nového projektu mě zajímá zejména široký kontext, celkový pohled na věc se všemi souvislostmi. V tu chvíli mi připadá zbytečné řešit jednotlivosti, detaily, vlastně to ani neumím. Kolegové to mají mnohdy opačně, což se může doplňovat. Je ale nutné o tomto rozdílu vědět. Nepamatuji se, že by o tom se mnou někdo ve škole mluvil, přestože je to tak důležité.

Andrea Vedralová, učitelka

Příklad z výuky ilustrující různé úhly pohledu:

• Chemie, typy reakcí

– pro studenty s analytickým učebním stylem – studenti určují podle faktů z chemických rovnic jednotlivé typy chemických reakcí (rovnice → typ reakce)



– pro studenty s globálním učebním stylem – skupinka experimentuje s reakcemi (sleduje jejich průběh a změny), potom určuje jejich typy. Na závěr vyvozuje chemické rovnice

(typ reakce → rovnice)

př. a) železný hřebík a modrá skalice

b) reakce zředěné HCl se stříbrným kationtem

Impulsní a reflektující přístup k učení

Každý to známe ze svého života, z pozorování vlastního chování i chování našich blízkých. Někteří z nás potřebují na životní situace a problémy rychle reagovat, ve snaze co nejrychleji se dobrat k výsledku celou věc konzultují s ostatními a zkouší mnohá řešení. Jiní se naopak v takových situacích soustředí, chtějí si vše v klidu nechat projít hlavou a k výsledkům se doberou s velkou rozvahou a opatrností. Podobné je to i u žáků. Jednu skupinu tvoří ti, kteří tváří v tvář poznatkům či zadáním ve výuce reagují rychle, až zbrkle, tak jak jim je vlastní. Ti druzí jsou opatrní, váhaví a reflektující. Snadno si lze představit, jaké důsledky to má – u první skupiny často chyby z rychlosti, u druhé zas nestíhání úkolů nebo učitelé nepříjemnou pasivitu. Je vaše výuka rozmanitá, co se časových nároků úkolů týče? Tolerujete žákům občasné zkusmé hádání správných odpovědí? Dáváte jim kvízy nebo hlasujete o věcech? Zkuste to!

2.3.3 Prostředí pro učení

Rozsviť si světlo, vždyť na to nevidíš! Neválej se při tom učení, posad' se pořádně. Proč u toho musíš pořád žvýkat?

To jsou věty, které dětem při učení říká mnoho rodičů, ale občas je řeknou žákům i učitelé. O tom, jak a kde je správné se učit, máme každý nějakou představu. Ta ovšem nemusí platit pro všechny.

Z výzkumů vyplývá, že prostředí, kde se učíme, hraje poměrně velkou roli ve výsledcích, kterých dosahujeme. Zejména tam, kde se žáci učí stále ve stejné učebně, nebo kde mají všechny třídy podobný uniformní ráz, se stává, že neměnné prostředí někomu vyhovuje více, někomu méně a někomu vůbec. O tom, jaké místo je vhodné pro učení, panuje mnoho mýtů. Jedním z nich je doporučení, že při učení má mít studující co nejjasnější světlo. Ve skutečnosti mnohým žákům jasné světlo vadí a lépe se učí, když je v místnosti tlumené osvětlení. Požadovaná intenzita osvětlení představuje jeden z faktorů, který odlišuje různé učební styly z hlediska prostředí.

Dalším je zvuková kulisa. Ačkoliv mnohé děti při učení potřebují tolik doporučené ticho, jiné se učí daleko lépe se zvukovým doprovodem, například při poslechu hudby. Tu doporučují i některé

“



K učení potřebuji také svůj prostor, často jsem se nic nenaučil, pokud například praskla žárovka u mojí lampičky, která byla součástí mého pracovního prostoru, nedokázal jsem se smířit s tím, že si můžu půjčit lampičku své sestry nebo si sednout na jiné místo.

Jonáš, 15



K učení mi stačí pouze dobře zpracovaný text. Když je kolem mě moc hluku, nemohu se soustředit a učí se mi mnohem hůř. Potřebuju klid a pohodlí, nejlépe ve své posteli.

Eliška, 17



Já osobně, když se doma učím, čtu texty nejraději vleže na břiše, při diskusi nebo naslouchání sedím nejraději v tureckém sedu na podlaze. Kromě učebnice potřebuji co nejvíce knih, časopisů a článků, které se dané problematiky týkají. Nesnáším psaní do sešitu nebo na papír, raději vše píši rovnou do počítače, kde potom mohu s textem lépe pracovat (opravy, úpravy, zařazování do kapitol aj.) a kde to po mně přečtou i ostatní.

Jitka Topičová, učitelka

”

výukové metody. Jednou z nich je sugestopedie, která používá hudbu hlavně při výuce jazyků. Doporučuje jako doprovod zvláště hudbu klasicistní či barokní mistry.

Mezi další faktory působící v okolí žáka patří teplota nebo uspořádání a vybavení místnosti. Někdo se lépe učí v chladu a vadí mu přetopená místnost, jiný se před učením potřebuje zabalit do teplé deky. Podle výzkumu Laznibatové mají nadaní chlapci předpubertálního věku méně podkožního tuku než kontrolní skupina. Zrovna ti tedy po vás deku navíc nebo tolerování nošení teplého oblečení ve třídě mohou požadovat. Učení také nemusí probíhat vždy za psacím stolem nebo v lavici, ve formálním prostředí pro práci. Mnoho dětí se lépe učí, když se povalují na gauči nebo dokonce leží na břiše na zemi.

2.3.4 Fyziologické potřeby při učení

Často se mylně říká, že by děti při učení neměly ani jíst ani pít. Podle Dunnových patří k jednomu z rozlišujících kritérií učebního stylu potřeba příjmu potravy během učení. Dále v této kategorii najdeme rozlišení denní doby, kdy se jednotlivec učí nejefektivněji: večer nebo ráno, dopoledne či odpoledne. Občas slyšíme doporučení, že obtížné předměty by se měly vyučovat ráno, kdy jsou žáci „nejčerstvější“. Ve skutečnosti děti při prvních hodinách příliš dobré výkony nepodávají. Podle výzkumů, které nezahrnují individuální zvláštnosti, mají žáci na základních školách nejvíce energie mezi desátou a čtrnáctou hodinou. Jenom osmadvacet procent žáků patří ke „slavíkům“, čili dětem, které jsou neaktivnější brzy ráno. Školy waldorfské pak například plánují výuku různých vědních oborů i s ohledem na roční cyklus.

Další faktor, který sem patří, je často zmiňovaná potřeba pohybu při učení. Podle výzkumů až padesát procent žáků preferuje při učení pohyb. Pouze čtvrtina dětí při učení ráda spíše pasivně sedí.

2.3.5 Emoční potřeby při učení

Z emoční oblasti věnují Dunnovi pozornost v první řadě motivaci. Má žák pro studium vnitřní motivaci, nebo potřebuje vnější pobídky, jakými je třeba zpětná vazba spolužáků nebo jiný sociální tlak? Dalším kritériem je přístup žáků k jednotlivým úkolům. Někteří žáci chtějí dokončit projekt, například i naučit se na jeden předmět dříve, než se pustí do další práce. V tabulce Dunnových se tato kategorie nazývá persistence. Podobně jedni žáci chtějí přesně vědět, jak mají postupovat při plnění úkolu, zatímco druzí si raději na svou cestu přijdou sami. Posledním prvkem, který Dunnovi v oblasti emočních potřeb zohledňují, je zodpovědnost. Do jaké míry přebírají žáci rádi zodpovědnost za své studijní úkoly? Jak moc potřebují a chtějí být v práci kontrolováni, nebo naopak pracovat samostatně?

2.3.6 Sociální potřeby – učení samostatně i společně

Panuje shoda, že jedním z klíčových univerzálních rozdílů mezi lidmi je určité nastavení vůči okolí a mezilidským vztahům. Tento fakt lze vyjádřit například pojmy extraverte a introverze, přátelskost oproti rezervovanosti apod. Není proto divu, že mezi učebními styly nalezneme také ty, které způsob učení spojují se sociálními podmínkami. Pokud žáci mohou, upřednostňují různorodé sociální konfigurace výuky, od samostatné práce s poznatky, přes učení ve dvojicích a malých skupinách vrstevníků až po učení ve velké skupině žáků či pod vedením autority. Jiní zase chtějí mít možnost obrátit se na osobu, se kterou mohou látku prodiskutovat a nechat se vést. Další zase preferují samostatnou práci a až nakonec se rádi pochlubí svým výsledkem. To je ovšem jen několik příkladů.

Sociální potřeby při učení sice ovlivňuje osobnost žáka, mohou jí ale i odporovat – existují extrovertní žáci, kteří se přesto rádi učí novým věcem o samotě. U některých žáků je tato preference relativně stálá, jiní se rádi učí někdy tak, jindy onak a požadují především rozmanitost.

SAMOSTATNÉ UČENÍ	Jakékoliv učební aktivity, které žák vykonává sám, např. když sám pracuje s počítačem a na něm se učí.	
UČENÍ VE DVOJICI	Učební aktivity ve dvojici, např. když dva žáci dostanou úkol, který mají společně zpracovat.	Pro účely tohoto nápadníku prezentujeme učení ve dvojici a v malé skupině jako jednu kategorii, neboť rozdíly mezi nimi jsou relativně malé.
UČENÍ S VRSTEVNÍKY	Učební aktivity v malé skupině, se spolužáky nebo s kamarády.	
UČENÍ V TÝMU	Učební aktivity ve větších skupinách, jako je sportovní tým nebo školní třída.	Učení je nezávislé na výše uvedených učebních stylech, žák může preferovat např. samostatné učení, ale za přítomnosti rodiče, nebo učení ve skupině, ale za přítomnosti pedagoga. Souvisí také s preferencí autoritativnějšího či méně autoritativního vystupování učitele.
UČENÍ S AUTORITOU	Učení s dospělými, resp. s osobami, které jsou v autoritativním postavení vůči žákovi a jeho práci mohou vést.	
KOMBINOVANÝ UČEBNÍ STYL	Preference pro přístup, kombinující výše uvedené postupy. Žák s tímto učebním stylem preferuje pestrost různých sociálních situací při učení.	



Nejlépe se učím, když mi někdo pomáhá. Často se učím i společně se starší sestrou, díky tomu umím spoustu věcí dříve, než je probíráme ve škole.

Matyáš, 12 let



Nejčastěji se učím sám, ale poslední opakování učiva se spolužáky může být dobré.

Venca, student, 19 let



Vojta byl bystrý hoch a ve třídě byl velmi oblíbený. Přesto, že mnoho spolužáků chtělo mít v lavici souseda – premianta, on sám mne pár týdnů po začátku školního roku požádal, aby mohl sedět v poslední lavici sám. Potřeboval totiž nikým nerušený prostor k práci.

Hana Hradilová, učitelka

“

”

Vliv na možnost využít různé učební styly sociálního charakteru má podoba školních tříd. Nepohyblivý nábytek či nedostatek prostoru mohou provedení řady uvedených variant výrazně ztěžovat. Blíže se o úpravách školní třídy pro práci s učebními styly hovoří v části 3.6.

2.4 Povrchní a hloubkový přístup k učení

Jak můžeme vyučovat své studenty, jestliže nevíme, jakým způsobem se učí?

Coffield a kol.

Nejsou to pouze styly učení, které mění přístup žáka k učení. Faktorem, který úzce souvisí s motivací, je tzv. přístup žáků k učení. Zjednodušeně řečeno se jedná o to, jak dalece chce žák učivu rozumět a jaký smysl osvojením látky sleduje. Povrchní učení, pro které je charakteristické zejména memorování, dává žákovi informaci, kterou (dočasně) vstřebá, ale kterou sám dál nerozvíjí. Pokud se učení zaměřuje na to, aby žáci byli schopni informace jen reprodukovat bez požadavku na aplikaci naučeného, jedná se o povrchní učení. Hloubkový přístup k učení zahrnuje autentické přání osoby, která se učí, porozumět tématu v širších souvislostech. Vyžaduje větší motivaci, samostatnost i aktivitu žáka. Popsán je také tzv. strategický přístup k učení, kde je cílem žáka dosáhnout lepších známek a umístění, než mají spolužáci. Podle tohoto cíle pak žák volí hloubkovou či povrchní strategii. Vždy tu, která jej více přiblíží ke zmíněnému cíli. To nás upozorňuje na zajímavý aspekt, a totiž že někteří učitelé také preferují povrchní způsob učení, charakterizovaný například osvojováním prostých informací bez návaznosti na jejich hlubší smysl apod.

Povrchní a hloubkový přístup k učení bude nejlépe si ilustrovat na příkladu. Dejme tomu, že vyučujeme Pythagorovu větu. Hluboké učení znamená, že žák doopravdy rozumí tomu, proč čtverec nad odvěsnou je tím, čím je. Je to pochopení, ke kterému žák může potřebovat více různorodých vysvětlení, dotazů, informací a cvičení, ale hlavně o něj musí sám stát. Žák, který se učí povrchně, se naučí třeba jen znění věty, klidně i bez hlubší znalosti smyslu. Dokud bude při zkoušení stačit větu „papouškovat“, bude i on se svou znalostí spokojený. Žák se strategickým přístupem, který chce být lepší než ostatní, zvolí ten přístup, který mu u učitele zajistí dosažení potřebného hodnocení.

Zajímá vás, jak hloubkový přístup k učení podpořit? Pomůže, když zařadíte jakékoliv aktivity, které vyžadují po žácích opravdové porozumění problému (například projekty, řešení problémů), oproti úkolům vyžadujícím mechanickou reprodukci. Zároveň s větší náročností ale musí přijít i jasná ochota žáky podpořit, když se dostanou do problémů, a především vstřícné postoje. Je důležité, aby žáci věděli, že při náročné práci je možné chybovat, nevědět, nebýt si jistý, hovořit zmatečně apod.

Nezapomeňme ovšem, že je nutné upravit i způsob, jakým zkoušíme znalosti. Žádné nadstandardní aktivity v hodině nemohou změnit postoj žáků k výuce, pokud budeme dál trvat na hodnocení, které zkoumá jen nabyté znalosti.

Metoda ověřování znalostí	vizuální	auditivní	kinetický	levohemisférický	pravohemisférický	individuálně	ve skupině
Ústní zkoušení	■	■	■	■	■	■	■
Prezentace pro skupinu/třídu	■	■	■	■	■	■	■
Písemné práce a testy	■	■	■	■	■	■	■
Vyjádření znalostí formou grafu, sítě, diagramu, myšlenkové mapy, časové osy apod.	■	■	■	■	■	■	■
Ukázky práce	■	■	■	■	■	■	■
Účast v diskusích/debatách	■	■	■	■	■	■	■
Dramatizace	■	■	■	■	■	■	■
Eseje/úvahy/volné psaní	■	■	■	■	■	■	■
Zpracování referátu	■	■	■	■	■	■	■
Vyprávění příběhů	■	■	■	■	■	■	■
Rešerše na internetu	■	■	■	■	■	■	■
Prezentace artefaktů/práce s materiálem	■	■	■	■	■	■	■
Portfolio	■	■	■	■	■	■	■
Online diskuse	■	■	■	■	■	■	■
Zpracování multimediálních děl (fotografie, film apod.)	■	■	■	■	■	■	■

■ = vždy

■ = někdy

Použité zdroje: *S využitím Warren (2005, s. 40), upraveno.*

2.5 Učební styly podle D. A. Kolba

Intelligence není věc, která by se dala přímo pozorovat a počítat. Intelligence jsou vždy zakuklené předpoklady, které čekají na svou aktivaci – pomoc pro svoje rozvinutí.

Howard Gaardner

Velice diskutovanou teorií zabývající se učebními styly je teorie zkušenostního učení (experiential learning theory) amerického psychologa D. A. Kolba. Ten popsal proces učení v teorii, která je známá jako Kolbův cyklus. Vychází z předpokladu, že učení je vždy postavené na individuální zkušenosti, „se kterou“ je nutné projít několika stadii, aby bylo učení skutečně efektivní. Navržený cyklus má čtyři fáze, které přehledně zobrazuje obrázek č. 1.

Kolbova práce patří v některých oblastech vzdělávání mezi nejčastěji užívanou, a zároveň je jednou z nejkritizovanějších. Uvádíme ji zvláště, protože se nevešla do systému popsaného manželi Dunningovými. Kolb konstatuje na rozdíl od Dunningových, že pro skutečně efektivní učení je dobré, aby si žák při osvojování poznatků a dovedností prošel všemi způsoby učení, tj. všemi kroky cyklu. Není tak



podle jeho názoru nejužitečnější, jestliže žák pracuje pouze způsobem, který je pro něj v daný okamžik dominantní či nejsnazší.

Jak podle této teorie učení probíhá? Žák nejprve získává bezprostřední konkrétní zkušenost s nějakým jevem ve světě. Pozoruje, co se kolem něj děje a přemýšlí o tom. Na základě svého přemýšlení si vytváří určité představy o světě (abstraktní konceptualizace), které potom ověřuje (aktivní experimentování). Výsledkem je rozšíření dosavadní zkušenosti a cyklus se může znovu opakovat. Ke každému stadiu tohoto cyklu Kolb přiřazuje preferované schopnosti žáků.

Přiřazení stylu učení ke stadiím cyklu učení

Stadium cyklu učení	Preferovaná schopnost
konkrétní zkušenost	Prožívání
reflektující pozorování	Vnímání
abstraktní konceptualizace	Myšlení
aktivní experimentování	Konání

Kolb pak rozlišuje čtyři typy žáků podle toho, který styl či fáze učení u nich převažují: typ divergující, asimilující, konvergující či typ akomodující.

Styl divergující je nejuspěšnější v situacích, které vyžadují vnímání konkrétní situace z více úhlů pohledu. Označení bylo zvoleno proto, že se jejich poznání „rozbíhá“ do mnoha stran. Lidé s tímto zájmem jsou myšlenkově plodní, mají široké zájmy a jsou tvořiví. Získávají poznatky konkrétními zkušenostmi, které pak zpracovávají přemýšlivým pozorováním. Jejich silnou stránkou je představitost. Pro asimilující styl je typická dovednost uvádět množství neurčitých informací do konkrétní a použitelné formy. Nositelé tohoto stylu jsou víc zaměřeni na myšlenky a abstraktní koncepce než na lidi. Považují za důležité vytvářet logické koncepce a teorie, ale již se nezaměřují na jejich praktickou

využitelnost. Na tu se soustředí lidé se stylem konvergujícím. Preferují řešení praktických a konkrétních problémů, nejlépe technicky orientovaných. Dostanou-li úlohu, rychle dospějí k jedné správné odpovědi. Akomodující styl je oproti tomu více zaměřen na druhé lidi a spolupráci s nimi. Nositelé tohoto stylu rádi experimentují, spoléhají se na intuitivní přístup k řešení problémů. Rádi využívají již hotové teorie a nápady, které praktickými zkušenostmi ověřují. Kolb ve své teorii zkušenostního učení zohledňuje i vývojové aspekty učení. Předpokládá, že v průběhu života procházíme několika fázemi a rozděluje je na tři životní etapy učení: získávání zkušenosti (do 15 let), specializování (15–40 let) a integrování (od 40 let). Pro učitele je zajímavé se zamyslet nad tím, zda předmět či obor, který učí, nemá tendenci považovat určitou fázi učební cyklu za nejsprávnější, zda pro něj není charakteristická.

Žáci s akomodujícím učebním stylem jsou zaměřeni na jednání a prožívání. Rádi se učí v konkrétních situacích, rádi získávají nové zkušenosti. Při vykonávání plánů a úkolů je jim významným zdrojem intuice a pocity, hodně dají také na názor druhých lidí.

zeměpis (geografie)
z odborných oborů:
marketing a obchod
řízení (management)
účetnictví
pedagogika
architektura
správa
demografie
politologie

Žáci s konvergujícím učebním stylem jsou zaměřeni na jednání. Preferují praktickou aplikaci myšlenek v praxi, řešení praktických problémů, jsou experimentujícími typy.

výpočetní technika
z odborných oborů:
ekologie
inženýrství
medicína
ekonomie
historie umění
výzkum
lesnictví
oblasti aplikovaného výzkumu

Žáci s divergujícím učebním stylem, zaměřeni na prožívání a myšlení, preferují řešení problémů s pomocí představivosti, rádi mají množství nápadů, jsou tvořiví, upřednostňují přemýšlivé pasivnější pozorování událostí.

literatura
jazyky
hudební či dramatická výchova
psychologie
filozofie
historie
umělecké obory
z odborných oborů:
sociální práce
pečovatelství

Žáci s asimilujícím učebním stylem, zaměřeným na pozorování a myšlení, rádi vytváří logicky ucelené teoretické modely a shrnující interpretace různých zdrojů dat, přiklání se k abstraktnímu uvažování; více než lidé je zajímají ideje a abstraktní koncepty.

chemie
biologie
fyzika
matematika
právo
sociologie
astronomie
z odborných oborů:
oblasti teoretického výzkumu

2.6 Achillovy paty teorie učebních stylů

Vlastním předmětem studia lidstva je člověk.

Johann Wolfgang Goethe

Když se snažíme prosadit nějaký směr uvažování nebo zavést nový koncept, je třeba poukázat nejen na jeho pozitiva, ale i na možné nedostatky. Jako autoři víme, že učební styly jsou v mnoha aspektech jen teorií, která má své slabé stránky.

Téma učebních stylů se může zdát až příliš akademické a psychologizující. Existuje velké množství vzájemně se prolínajících teorií a modelů stylů učení (v přehledu zveřejněném v roce 2004 bylo uvedeno jedenasedmdesát vědecky publikovaných kategorizací stylů učení). Mnoho autorů přineslo nové členění, které ovšem nezapadá do starších modelů. Přesto jsou v praxi učební styly chápány jaksi samozřejmě, bez hlubšího pochopení a úvahy nad nimi. S tím souvisí problém validity a reliability testů zaměřujících se na styly učení. Je sporné nechat se testovat podle teorie, která není dostatečně empiricky podložena. Navíc uživatel jednoho konkrétního testu je postaven před různě se překrývající metody a nemůže si být jistý spolehlivostí výsledků. Proto je nutné přistupovat k testům učebních stylů rozvážně. Jsme si jisti kvalitou testu nebo jinou provedenou diagnostikou natolik, abychom žákovi začali autoritativněji určovat, jakým způsobem se má učit?

Pochybovačné hlasy jsou slyšet i ohledně použití v praxi. Nakolik lze vyjít vstříc konkrétním preferencím, jak je zohlednit ve vyučování nebo hodnocení, když je jich tolik? A není výhodnější studenty stimulovat k rozvoji flexibilnějšího přístupu, neboť prostředí od nás často vyžaduje používání více strategií a přístupů, bez ohledu na naše vlastní přání? Více o tom sdělíme v další kapitole. Každopádně ale platí, že o učebním stylu konkrétního žáka je dobré přemýšlet hlavně u obtížné látky, nebo u látky hodně závislé na určitém specifickém způsobu podání, který nevyhovuje ostatním učebním stylům. Pro základní seznámení s látkou je výhodné zkusit použít dominantní učební styl a posílení a opakování řešit pomocí ostatních učebních stylů.

Samozřejmě ne ve všem se žáci liší. Obecně například platí, že se lépe učí, pokud se cítí bezpečně, mají kontrolu nad svým učením a k poznatkům docházejí alespoň částečně sami. Ohled na tyto potřeby můžeme brát, aniž bychom znali učební styly našich žáků.

Model cibule

Základní problém teorie učebních stylů – velké množství překrývajících se teorií stylů – se snaží řešit Curryová tzv. modelem cibule. Pokusila se rozřadit jednotlivé teorie stylů učení podle důrazu na složky, které měří. Zaměřila se na devět hlavních přístupů v teoriích stylů, utvořila tři skupiny a ty seřadila do vrstev. Nejvnitřnější vrstvu označila jako osobnostní faktory, prostřední jako tendence



Nejlépe se mi učí, když danou věc pochopím. Učení pouze nazpaměť by nemělo žádný smysl.

Eliška, 17



Motivací chápu výsledek samotného učení, dobrou známku, úspěch, ale někteří lidé po naučení a úspěchu informace zapomínají. Já neudrším informaci v hlavě, dokud ji zcela nepochopím. My lidé nejsme roboti, dokážeme věci chápat, a právě o tom učení je, nebo by mělo být, ne?

Jonáš, 15





ve zpracování informací a vnější nazývá výukové a učební preference. Z modelu cibule vyplývá, že schopnosti i osobnostní faktory jsou relativně velmi stabilní a mohou se podílet na rozvoji určitých stylů, které jsou chápány jako méně stabilní a otevřenější změně při interakci s prostředím.

Model cibule ale nakonec trpí paradoxně podobným nedostatkem jako ostatní z teorií učebních stylů – nebyl empiricky dostatečně ověřován.

Marshalovo obohacení modelu cibule Curryové

Model cibule	Vztah k učebnímu prostředí	Stabilita a ovlivnitelnost
osobnostní faktory	relativní nezávislost	stabilní, málo ovlivnitelné
tendence ve zpracování informací	středně těsný vztah	středně stabilní a ovlivnitelné
výukové a učební preference	těsný vztah	málo stabilní, velmi ovlivnitelné

3 Učební styly ve výuce

3.1 Tři základní úvahy nad učebními styly v praxi

Mnohému jsem se naučil u svých učitelů, ještě více u svých druhů, ale nejvíce u svých žáků.
Talmud

Jak nově nabyté vědomosti o učebních stylech použít v praxi? V hlavě se vám možná honí řada otázek. Odpovědi na několik základních z nich vám nabízíme.

Úvaha č. 1. Máme vycházet vstříc potřebám všech žáků?

Co se týče snahy vyhovět potřebám žáků, pedagogičtí odborníci většinou doporučují hledat rovnováhu. Pokud by výuka probíhala důsledně jen s ohledem na učební styl každého jednotlivce, oslabovalo by to mnohé podněty, potřebné pro jeho všestranný rozvoj. Na druhou stranu, jsou-li žáci příliš často nuceni pracovat ve stylu, kterým jim není vlastní, dosahují horších výsledků oproti svému potenciálu, nemluvě o možném zhoršení postojů ke škole.

Je téměř nemožné, aby se ve třídě sešly stejné typy žáků. Je ale možné a obvyklé, že se ve specifickém věku a ve školách určitého typu sejde více podobných žáků. Zcela nepochybně bude v technických školách o něco více racionálních, „levohemisférických“ typů než v uměleckých, na hudební akademii více žáků auditivních než na taneční akademii, na prvním stupni základní školy více žáků globálních než na druhém apod. Situace ale nikdy nebude zcela jednoznačná, a to zase zesiluje riziko, že učitel o něco více zdůrazní ten učební styl, který v dané škole dominuje, a některé žáky „nechá za sebou“. Zajímá vás, jak to je se skutečným rozložením učebních stylů v jednotlivých žákovských populacích? Více informací najdete v kapitole 3.3 Rozumějte svým žákům a jejich preferencím.

Úvaha č. 2. Jak zohlednit tolik různých potřeb najednou? Je to vůbec možné?

Situace má dva kroky řešení. Za prvé je důležité, aby měl každý dostatek příležitostí, kde může získat sebevědomí a dosahovat dobrých studijních výsledků. Pokud chybějí, může to žáka od aktivního zapojení do výuky odradit. Rozpoznání různých silných stránek žáků od nás vyžaduje právě citlivost vůči učebním stylům. Mnoho studií prokázalo, že když učíme žáka podle jeho učebního stylu,



S mými prvňáčky jsme si zkusili naučit se krátkou báseň nazpaměť. Nejdřív jsme si přímo ve škole báseň spolu přečetli a vysvětlili si, k čemu všemu může být dobré umět ji zpaměti. Pak si mohli žáci vybrat libovolné místo ve třídě, kde se měli báseň ve vyhrazeném čase naučit. Někteří si sedli do lavice, jiní na koberec, další si vlezli pod lavici nebo pod katedru a svědomitě se pokoušeli úkol splnit. Když čas vypršel, sesedli jsme se v kroužku na koberci a zkoušeli, zda se podaří jednotlivým žákům báseň zpaměti zarecitovat. Někomu se to podařilo, někomu ne. Ti, kteří byli úspěšní, měli popsat, jak to dělali, když se báseň učili. Velmi mě překvapilo, když těchto třináct prvňáků popsalo minimálně čtyři různé způsoby, jak se básničku naučit. Někdo si ji nahlas předčítal, jiný si odkrýval a zakrýval jednotlivé řádky, další prostě jen upřeně hleděl na text, jiný si ji představil jako film. Ostatní žáci naslouchali těmto receptům a pak dostali šanci jít se báseň znovu učít s využitím osvědčených způsobů jejich spolužáků. Pak jsme zkusili básničku recitovat zpaměti znovu. Úspěšně to již zvládli všichni a byli nadšeni, jak jim nová taktika dobře vyšla.

Jitka Topičová, učitelka

motivace, iniciativa i výsledky se významně zlepšují. Žáci, kteří zažívají ve škole dostatečný úspěch, jsou pak ochotnější zkoušet i učení jinými postupy. Povzbuzujte je v tom, aby to zkoušeli, a ukažte jim, jak na to.

Úvaha č. 3 *Je dobré se snažit učební styly žáků měnit?*

Ačkoliv se učební styl fixuje už v rané fázi vývoje, a část dispozic k němu je vrozených, někteří vědci tvrdí, že se osobní učební styl dá změnit na základě rozsáhlé zkušenosti s jiným. Pro některé lidi je změna učebních stylů nutná, neboť na ní závisí jejich budoucí úspěch. Jiří Mareš popisuje situaci, kdy se žák na základě zkušeností s učiteli vyžadujícími pouze povrchní znalosti neumí učit hlubokým způsobem. Tehdy je úprava učebního stylu na místě. Záleží i na tom, jak hlubokou charakteristiku měníme – některé vlastnosti osobnosti je obtížné změnit, a proto je lepší hledat způsoby, jak učebnímu stylu žáka vyhovět.

3.2 Zjistěte si svůj vyučovací styl aneb Učitel není nestranný

Studovat všechny tvory s jedním standardním nástrojem, jako by obývali ten samý objektivní svět, znamená dopouštět se nenapravitelné chyby ve svých pozorováních.

Irwin Yalom

Stále znovu se ve výzkumech potvrzuje, že učitelův vlastní učební styl výrazně ovlivňuje také styl jeho výuky, zejména způsob, jak strukturuje téma, vybírá učební metody a zdroje, jaké navrhuje úkoly a kolik času jim věnuje. A samozřejmě se jeho styl učení podepisuje také na způsobu hodnocení žáků. My všichni, kdo vyučujeme, bychom si měli uvědomovat, že neumíme být nestranným nástrojem vzdělávání. Vybavení naší osobnosti, postoje a hodnoty, vše, co jsme zdělili nebo získali díky svým zkušenostem a zážitkům, způsobuje, že některým úkolům přikládáme větší váhu než jiným. Nějak reagujeme na nekázeň a neaktivitu žáků, a podle něčeho se rozhodujeme, jaké chování žáků je správné či nesprávné, přijatelné či nepřijatelné.

Co s tímto zjištěním? Nejdůležitější je svůj potenciál dobře rozebrat a podívat se, co si s sebou do vyučování vlastně neseme. Nepodcenit reflexi vlastního učebního stylu se nám jako učitelům jistě vyplatí. Jestliže si uvědomíme, jaké preference do vyučování vkládáme, přestaneme s žáky jednat podle navyklého stereotypu a snad budeme i víc empatictí. Často nám to pomůže, abychom překročili vlastní stín, svá slepá místa, která jsme si o svém způsobu výuky nikdy neuvědomili. Pokud má učitel například výrazně extrovertní styl, je pravděpodobné, že se to projevuje ve všech částech výuky, kdy zadává instrukce. Můžeme se domnívat, že bude v hodinách víc zařazovat aktivity, které vyžadují společnou interakci. Pokud si učitel dispozici uvědomí, může se zamyslet, co by mohl udělat pro žáky introverty. Může například zařadit klidné úseky na promyšlení problémů nebo vyhradit tiché místo ve třídě pro samostatnou práci. Učitel, jehož styl není příliš vizuální, si může vědomě vyhledávat možnosti, jak zapojovat do výuky obrazové symboly, ilustrace, fotografie atd.

3.3 Rozumějte svým žákům a jejich preferencím

Neexistuje experiment, který by s poslední jistotou potvrdil, že vnitřní svět jiných osob je nějak podobný našemu a nejedná se o rafinovaný mechanismus představující pro nás černou skříňku.

Stanislav Komárek

Abychom mohli začít výuku plánovat podle učebních stylů, je nutné zjistit, jaké učební styly naši žáci ve třídě mají. Podobně jako při diagnostice čehokoliv jiného pomůže učitelům jejich vlastní

pozorování, rozbor prací žáků, rozhovory a nakonec i diagnostické testy. Jen stěží lze identifikovat všech jedenadvacet elementů učebního stylu žáků pozorováním. Některé se vypozorovat nedají, jiné se zase často mylně interpretují. Například děti, které v hodinách nejsou schopné sedět tiše v lavicích, jsou posuzovány jako hyperaktivní, nezralé nebo obecně problémové. Jejich problémem může být ve skutečnosti vyšší hladina energie, kterou potřebují fyzickým způsobem využít. Dávají přednost neformálnímu sezení, nebo jsou neposedné kvůli svému kinestetickému stylu učení. K rozpoznání stylů učení se proto hodí také dotazníky. Můžeme doporučit Dotazník stylů učení, tzv. LSI, jehož autory jsou Dunnová, Dunn a Prize (1989). Do češtiny jej přeložil Jiří Mareš. Je určen pro žáky od třetí třídy základní školy až po ukončení střední školy. Česká verze byla ověřena na 891 žácích základních škol a 402 studentech škol středních. V knižních publikacích a v některých verzích i v pedagogicko-psychologických poradnách jsou k dispozici i další dotazníky. Testy naleznete na internetu. Vždy ale pečlivě zvažte, zda je zdroj dotazníku natolik důvěryhodný, aby bylo možné jeho výsledky považovat za relevantní.

Snaha respektovat individuální potřeby žáků a jeho možnosti se v pedagogice nazývá individualizace. Jejím smyslem je maximálně rozvinout potenciál každého žáka. Někteří učitelé mívají strach rozdat třídě více různých zadání zároveň. Obávají se, že když bude každý žák pracovat na něčem jiném, oni sami ztratí kontrolu nad výukou. Je k tomu třeba podotknout, že žáci se neučí stejně nikdy, ani tehdy, jestliže se zaměstnávají stejnou látkou za stejného postupu učitele. Když se v reflexi po vyučovací hodině ptáme dětí, co si z hodiny odnáší, často žaseme, jak odlišné odpovědi dostáváme.



Na začátku každého šestého ročníku zpracovávám se žáky dotazník preference smyslového vnímání. Po vyhodnocení si každý žák v textu pomocí značek odliší, co již při učení používá, co je pro něj nové, s čím nesouhlasí nebo čemu nerozumí. Následuje diskuse v kruhu, kdy si žáci vzájemně sdělují svá zjištění a postřehy. Také vznikne celkový graf za třídu, který může být určitým vodítkem pro učitele. V pololetí a na konci šestého ročníku se s žáky k výsledku testu znovu vracím. Ptám se, jak si studijně vedou, které doporučené techniky používají, jak si chtějí studijní výsledky zlepšit apod. Zjistila jsem, že v tomto věku jsou žáci již schopni přiměřené sebereflexe, dotazníky je vysloveně baví, rádi se dozvídají nové věci o sobě i svých spolužácích. I když třeba nevyužijí všechny doporučené techniky, alespoň vědí, že k cíli může vést více cest. Pokud jim to nejde jednou z nich, mohou zvolit jinou. Naštěstí jsou snad už pryč časy, kdy jen jediná cesta byla ta správná.

Jitka Topičová, učitelka



Pokud si jako pedagog připravím individualizované pomůcky pro své žáky dle jejich preferencí v oblasti učebních stylů, strávím sice víc času přípravou, ale odměnou mi bude možnost pozorovat, s jakým zaujetím se žáci pustí do práce, jak stoupne jejich sebedůvěra, schopnost samostatného rozhodování a vnitřní motivace. Kvalitně připravené pomůcky se dají využívat dlouhodobě a neustále obměňovat.

Lucie Niebauerová, učitelka

Učební styly se mohou stát i tématem, které se žáky otevřeně probíráme. Seznamme je s teorií učebních stylů a poté, co s nimi projdeme testy, dejme každému zpětnou vazbu, jaký učební styl by mu mohl nejlépe vyhovovat. Diskuse o využití učebních stylů může být součástí reflexe po dokončení učebního bloku či projektu. Opravdu chytrým způsobem, jak si pomoci s problémem rozdílných učebních stylů ve třídě, je děti do jeho řešení vtáhnout a poprosit je o nápady, jak by se látka dala jinak prezentovat.

Jak jinak jsme se ještě mohli tuhle látku naučit?

Co byste chtěli vyzkoušet příště?

Užitečná může být také zpětná vazba na vlastní vyučovací styl.

Co z toho, co v hodinách používám, vám nejvíce pomáhá? Co vám pomáhá v učebnicích?

Dalším šikovným nástrojem při hovorech o učebním stylu jsou tzv. konstruktivní otázky, oproti otázkám z předchozího odstavce ale zaměřené směrem k žákovi a jeho aktivitě. Ptát se lze různými způsoby, jak se tedy pozná dobrá konstruktivní otázka? Určitě platí, že žáka pobízí k hledání řešení nebo úvahám nad ním, zatímco špatná otázka možnosti redukuje nebo myšlení žáka směrem k řešení uzavírá. Konstruktivní otázky klademe v případech, kdy představíme žákům situaci dostatečně otevřenou na to, aby se dala řešit více způsoby, a preferujeme tvořivý přístup žáka při nalézání řešení. Nemůžeme ho tedy jednostranně vést, naopak mu dáváme prostor, aby odpověď sám vytvářel.

Jak bys ten úkol mohl lépe zvládnout?

Co ti chybí k tomu, abys téhle látce lépe porozuměl?

Co ti posledně pomohlo, jak ses na hodinu tak dobře připravil?

Co z řešení podobné situace můžeš použít nyní?

Tyto otázky by měly vést žáka k tvořivému přemýšlení nad zkušenostmi i úspěchy v minulosti, které mu mohou pomoci řešit podobné situace?

Přesto existuje skupina dětí, na něž tyto otázky nemusí fungovat. Bude to u těch žáků, kteří jsou zvyklí, že je celý život někdo vede a oni jen poslouchají příkazy. Pak je právě konstruktivní otázky mohou dostat do situace, kdy se cítí bezmocní a nevědí, jak na otázku odpovědět. Utvrdíme je v přesvědčení, že by měli za sebe nechávat raději rozhodnout, a podobné otázky jsou jim proto nepříjemné. Pokud se u žáka setkáte s tím, že na konstruktivní otázky odpovídá rozpačitě či negativně, popřípadě vůbec neví, jak reagovat, raději přejdeme k otázkám, které zjišťují, zda byl v podobných situacích v minulosti úspěšný a proč.

Ukázka z rozhovoru s využitím konstruktivních otázek:

Učitel: „V písemce z biologie sis nevzpomněl na nic z posledně probírané kapitoly.“

(popisný jazyk)

Žák: „Nemůžu si to zapamatovat. Kdo to má všechno dostat do hlavy?“

Učitel: „Co myslíš, že by ti pomohlo, aby sis věci lépe zapamatoval?“

(konstruktivní otázka)

Žák: „To fakt nevím, zkoušel jsem to.“

Učitel: „Jsou ale určitě nějaké věci, které si dobře pamatuješ, je to tak?“

(otázka sleduje, kde je žák v témže úkolu úspěšný)

Žák: „Hm, asi jo. Pamatuju si všechny stíhačky. A také v zeměpise mě učitel chválil, že umím všechna hlavní města.“

Učitel: „A jak to děláš? Jak ses všechna ta města naučil?“

(sleduje, jak postupoval, když byl úspěšný)

Žák: „V zeměpise mi vyhovuje, že nemusím nic číst, jenom se dívám do mapy. To je stejné i se stíhačkami – prostě si je prohlížím v časopise. Čtu totiž hrozně pomalu.“

Učitel: „Aha, takže se ti líp učí z obrázků. Dalo by se to nějak využít v biologii?“

(konstruktivní otázka)

V ukázce rozhovoru mezi učitelem a žákem je vidět, že preferenci učebního stylu lze objevit i celkem rychle. Pak se můžeme snažit dopátrat, jak využít žakovu zřejmou vizuální paměť v různých předmětech, případně dále společně pracovat na tom, jak zlepšit dovednosti ve čtení. Kromě toho, že získáme podstatné informace o způsobu učení žáka, podaří se dostat s žákem „na stejnou loď“. Můžeme nyní spolupracovat na žakově zlepšení.

K jádru věci by se učitel nikdy nedostal, kdyby neprozkoumal vhodnými otázkami, co leží za žakovým neúspěchem. Rozhovor by zcela jistě nebyl úspěšný, kdyby učitel například hned na začátku diskuse použil výrazy, kterými žáka hodnotí („Tvoje písemka z biologie byla naprostý propadák!“) a snažil se žákovi pomoci otázkami navádějícími k nějakému řešení, o jehož správnosti je sám do předu přesvědčen („Neměl bys nechat toho fotbalu a začít se učit?“).

Další vodítka k rozpoznávání učebních stylů žáků ve třech vybraných oblastech uvádějí následující tabulky.

Jak můžeme poznat žáky s různými učebními styly v percepční oblasti?

vizuální	auditivní	kinestetický
zaujmu je obrazové materiály ilustrující či zobrazující látku	zaujme je slovní výklad, příběhy, výměny názorů apod.	nedokáže se soustředit na výuku, jestliže probíhá pasivním způsobem
v nových situacích se spoléhají na dobré pozorování	v nových situacích se spoléhají na pozorné naslouchání či na rozhovor s druhými, obvykle kladou časté otázky	v nových a problémových situacích jsou impulsivní, chtějí věci zkusit, rovnou řešit, opravit, zkusmo dosadit apod.
ve svém vyjadřování používají často slovesa spjatá se zrakem	ve svém vyjadřování používají slovesa spjatá se sluchem a řečí	ve svém vyjadřování používají často slovesa spjatá s jednáním
lépe si pamatují to, co viděli, než co jim bylo řečeno	nejlépe si pamatují to, co slyšeli, resp. co si slovy zopakovali	nejlépe si pamatují to, co vykonávali a zažili
orientují se podle „vzhledu“ či „pocitu“ ze slova (např. když mají posoudit pravopisný jev)	výrazně se orientují podle znění slova (např. když mají posoudit správnost zápisu)	jsou neposední, houpou se na židlích, hrají si s tužkami, „neví co by“, poklepávají si nohama o zem apod.
při sledování výkladu se dívají na učitele, je pro ně důležité dobře vidět	běžně se soustředí na výklad, aniž by přitom očima pozorovali učitele, chtějí především dobře slyšet	výrazně gestikulují, pomáhá jim pohyb při učení, při zkoušení si „pomáhají rukama“
když se nudí, často koukají „do prázdna“	když se nudí, svádí druhé k povídání	když se nudí, ošívají se, hrají si s oblečením, vyrušují
	jsou hodně citliví na nevhodný, nepatřičný hluk ve třídě	prstem si kreslí do map či do grafů, vypočítávají si látku na prstech apod.

U každého učebního stylu lze rozpoznat tři skupiny žáků. V první je zastoupení stylu velmi slabé, a tak výuce vedené daným stylem hůře rozumí a málo se na ni soustředí. Druhá, průměrná skupina,

umí daný postup výuky využít, ale nijak jej nepreferuje. Třetí skupina, s velmi silnou preferencí, daný učební styl využije u látky, které nerozumí či která je pro ni nudná, daný postup učení celkově preferuje.

Jaké učební styly v oblasti percepce nám vyhovují, záleží na věku, pohlaví i typu studované školy. Kinestetický styl učení je výrazně silněji zastoupen u mladších žáků a trvale o něco silněji u chlapců (mužů) oproti dívkám (ženám). Dívky častěji upřednostňují auditivní styl učení. Při srovnání škol bylo zjištěno, že kinestetický učební styl je výrazněji zastoupen na středních odborných školách oproti středním školám se všeobecným vzděláváním. Celkově, podle poznatků z USA, přibližně pouze 30 % žáků má výrazné auditivní preference, zhruba 40 % žáků má vizuální preference. Kinestetický styl učení je podle různých údajů velmi významný pro 30–60 % žáků, mezi nimi často také pro žáky se špatnými školními výsledky.

Dosavadní poznatky naznačují, že se styl učení po celý život postupně mění. Za levohemisférické se ve výzkumu provedeném s žáky středních škol v USA označilo necelých čtyřicet procent chlapců a necelých třicet procent dívek; většina žáků se považovala za pravoemisféricky aktivované. Tato zjištění se potvrzují i v České republice, kde u dívek na základní škole je o něco větší potřeba zážitko-

Jak můžeme poznat žáky s levo-/pravoemisférickým stylem učení?

„levoemisféricky“ zaměřeni žáci	„pravoemisféricky“ zaměřeni žáci
živě se zajímají o detaily	je obtížné získat je pro zájem o detaily, suchá fakta je odrazují
s pracovními listy a písemnými instrukcemi pracují snadno i bez předchozích interaktivních činností	s pracovními listy a písemnými materiály se jim snáze pracuje až po zařazení interaktivních činností
nevadí jim mechanické opakování, učení se z paměti; jsou méně závislí na souvislosti látky s vlastními zájmy a potřebami	neradí se učit mechanickým opakováním, nevyhovuje jim učení z paměti, je pro ně významná souvislost látky s jejich vlastními zájmy a potřebami
mohou je zahlcovat situace, kdy mají dělat mnoho věcí najednou, raději postupují krok za krokem	situace, kdy mají dělat mnoho věcí zároveň, jim nevadí; často přechází i zdánlivě „nesmyslně“ od jedné činnosti k druhé, a pak se vrací k první
jsou ochotni analyzovat do hloubky i problémové situace, kdy se jim nedařilo	neradí ztrácí čas něčím, co z jejich úhlu pohledu nedává smysl či „nefunguje“
mají silnou potřebu dokončovat úkoly, které zahájili; méně často potřebují přestávky v práci	obvykle sem patří žáci s taktilními a kinestetickými preferencemi, rádi při učení poslouchají hudbu
rádi se učí v klidném, tichém, formálně uspořádaném prostředí	patří do skupiny, která ráda při učení jí, žvýká, pohybuje se; preferují neformální prostředí pro učení
jejich otázky směřují k detailům látky a postupu („Máme pracovat s tužkou nebo propiskou?“ „Budete toto zkoušet?“ „Jaká je správná výslovnost tohoto slova...?“ „Můžete mi to prosím zkontrolovat...?“)	jejich otázky směřují ke smyslu jednotlivých učebních aktivit či poznatků („Proč to musíme dělat?“ „K čemu je to dobré?“ apod.); významné je pro ně to, co se týká jejich života
obvykle se jedná o „akademické“ typy žáků, kterým běžná školní výuka nečiní potíže; jsou do jisté míry „nenápadní“	nezřídka se jedná o „neškolní typy“, prakticky a činnostně zaměřené žáky

vých postupů učení, chlapci emoce a prožívání jako součást učení častěji než dívky odmítají. Pravo-hemisférické postupy mohou být nezajímavé také pro výrazně intelektuálně nadané žáky. Globální styl učení je charakteristický pro žáky nižšího věku, schopnost postupovat v učení analyticky se u žáků postupně rozvíjí. Další údaje z USA říkají, že globální (pravo-hemisférický) styl učení má ještě padesát až šedesát procent žáků na středních školách. Ve skupině neúspěšných žáků je udáván podíl až osmdesát pět procent žáků, kteří mají potíže s analytickým přístupem k učení. Statistické údaje se v různých zdrojích mírně liší. Pro přemýšlení o žácích mohou být ale dobrým vodítkem.

Zajímavý je také poměr obou těchto učebních stylů u učitelů: usuzuje se, že u učitelů je oproti žákům daleko více zastoupen analytický přístup k učení, údaje z USA opět hovoří o přibližně pětadesáti procentech zastoupení analytického způsobu uvažování u učitelů.

Jak můžeme poznat žáky s různými sociálními potřebami při učení?			
<i>samostatné učení</i>	<i>dvojice/malá skupina</i>	<i>tým/velká skupina</i>	<i>pod vedením autority</i>
když mohou, volí si individuální postup seznámení s látkou	volí si skupinové činnosti, učí se i mimo školu s kamarády	jsou pozorní vůči práci ostatních žáků, na dění ve třídě se soustředí	když mohou, volí si postup učení pod vedením pedagoga
je pro ně těžké soustředit se na učení ve složitějších sociálních situacích	když si nejsou jisti postupem, obrací se o radu na spolužáky	necítí se dobře v malé skupině, kde na nich leží větší zodpovědnost, než je jim příjemné	hledají u pedagoga častěji pomoc s postupem učení, vyžadují jeho zpětnou vazbu
samostatný způsob učení volí, když se mají „hodně“ naučit, když jsou v učení pod tlakem	když se mají hodně naučit nebo jsou v učení pod tlakem, volí učení se spolužáky		

Chlapci obecně více než dívky preferují učení ve velké skupině. Dívky oproti tomu vyžadují častější střídání sociálních podmínek při učení, častěji také preferují samostatné učení. Pro dívky je ve vztahu k sociálním podmínkám charakteristický vliv jejich silnější vnitřní i vnější motivace, tj. větší důraz na požadavky rodičů a učitelů a zároveň lepší předpoklady pro motivovanou samostatnou práci. Na středních školách je pro dívky v porovnání s chlapci významnější učení pod vedením pedagogů. Ve skupinách se nejlépe učí odhadem méně než třicet procent žáků. Běžné je, že žáci postupně přechází (v závislosti na věku) od preference pro učení s autoritou přes preferenci pro učení ve skupinách až k preferenci samostatného učení, která pak nabývá významu na vysoké škole a při celoživotním učení. Většina žáků ve školním věku patří do skupiny, která vyžaduje ve výuce rozmanitost přístupů. Mimo školu převažuje velmi výrazná preference samostatné práce žáků oproti učení s kamarády (přibližně šedesát až sedmdesát procent žáků se mimo školu raději učí samo). Určitá malá skupina žáků však preferuje samostatnou práci také v rámci výuky, kdy se lépe při individuální práci soustředí na novou látku. Preference v této oblasti mají vztah také k nadání – vysoce nadaní žáci často vyžadují samostatnou práci nebo práci ve skupině podobně nadaných žáků. Ve skupině neúspěšných žáků je obvykle větší podíl osob s preferencí pro učení ve skupině.

3.4 Učební styly a specifické poruchy učení

Výchova dětí je činnost, při níž musíme obětovat čas, abychom ho získali.

Jean Jacques Rousseau

Každý učitel má s žáky se specifickými poruchami učení (SPU) zkušenosti. Podle odhadů tvoří pět až deset procent školní populace. Pojem SPU zahrnuje poruchu osvojování čtení (dyslexie), grafické

stránky písemného projevu (dysgrafie), poruchu pravopisu (dysortografie), poruchu postihující osvojování matematických dovedností (dyskalkulie) a narušení koordinace pohybů a osvojování pohybových dovedností (dyspraxie). Pro většinu učitelů představují tito žáci zvýšené nároky, protože se jejich specifické obtíže a především styly učení liší od ostatních žáků.

Specifické poruchy učení se neprojevují pouze v procesu osvojování základních dovedností, ale postihují také kognitivní funkce (krátkodobá a pracovní paměť, fonologické a vizuální vývojové deficity, koncentrace pozornosti a další), emocionální a sociální život.

Jak se žáci s SPU učí? U většiny z nich dominují pravoemisférové strategie. Preferují vizuální a celostní předávání informací. Například před čtením knihy je účinné seznámit je s obsahem, upozornit na zajímavosti a souvislosti, připomenout, co je již známé a zajímavé. V naukových předmětech bychom každé nové téma měli začínat rozhovorem s připomenutím všech poznatků a souvislostí. Nové poznatky by žáci měli sbírat všemi smysly, různými cestami z více zdrojů. Při plnění všech úkolů spojených s prací s textem by měli mít žáci s dyslexií čas navíc, aby nebyli stresováni.

Někteří z nich dávají přednost auditivnímu způsobu předávání poznatků (výklad, jeho nahrávka, vyprávění), jiní vizuálnímu. Přes obtíže při čtení si nejlépe pamatují viděné (pomáhají jim přehledy pojmů, gramatické přehledy, psaná slovíčka, matematické vzorce).

“



Petra nám do kurzu poslala maminka, nevěří, že by se mohl něco naučit, je ze speciální školy, z devítky, ale že prý nedá pokoj, dokud ho do kurzu nepřihlásí. Petr mi pak řekl, že by rád uměl pozdravit a něco říct anglicky, a třeba i něco zazpívat a rozumět. Ale stejně se to nenaučí, protože je hloupý. Jeho znalost angličtiny byla slabá, na úrovni naprostého začátečníka. Měla jsem před sebou výzvu a v úspěch jsem moc nedoufala.

Zkoušeli jsme všechno možné a postupně jsme přišli na to, že Petr preferuje taktilní a kinestetický styl učení. Preferoval ticho, přítmí a práci ve dvojici nebo o samotě vlastním tempem. Naprosto negativně reagoval na časový limit a omezení prostoru.

Když jsme prošli čtyřmi hodinami, vedenými s tímto v souladu, stalo se nám něco, co jsem sama v praxi ještě nezažila. Petr dokázal anglicky reagovat na otázky při setkání dvou lidí, když jsme chodili po učebně, zdravili se a zkoušeli vést krátké rozhovory.

Pak jsme pracovali s kartičkami od jedné do dvaceti. Petr uměl čísla jako naučenou řadu. Když jsem mu ukázala kartu s číslem sedm, dopočetl v duchu do sedmi a pak řekl „seven“. Byla jsem úplně nadšená z toho, že již po prvních hodinách, kdy pracoval s balónky a kameny, skákal panáka a vymýšlel závodní dráhy ve formě číslic, když jsem před něj vyskládala řadu čísel do dvaceti a zakryla kartou vždy jednu na přeskáčku, okamžitě reagoval a vykřikoval s radostí čísla. Pak jsme zkusili zakrýt i dvě čísla najednou, a to nikoliv za sebou, a dařilo se mu stejně dobře. Dojíkala mě radost, se kterou Petr na hodiny přicházel. I sám si začal věřit a několikrát řekl „to jsem fakt dobřej, co“. Zkoušela jsem vyrobit další taktilní pomůcky a pomůcky pro práci v prostoru i na další témata. Po deseti hodinách Petr dokázal identifikovat barvy, pracovat s kartami na dny v týdnu, poskládal puzzle pro jednotné i množné číslo a dokonce pracoval s násobky v angličtině při chůzi po číselné řadě. To, že podle klasicky vedené výuky nebyl schopen pokroku, nebylo myslím tím, že by byl tak nevzdělavatelný. Jen mu nikdo doposud nepředložil takový způsob výuky, který by mu vyhovoval.

”

Lucie Niebauerová, učitelka



Deficit ve vývoji paměti je velmi častý, proto je třeba věnovat pozornost rozvoji dlouhodobé paměti spolu se strategiemi vybavování informací.

Emocionální učení

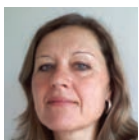
Žáci se SPU mají vlivem opakovaných neúspěchů nižší sebevědomí i motivaci k práci. Klíčovým předpokladem trvale úspěšné práce je pozitivní hodnocení ze strany učitele (velmi profitují z pozitivní zpětné vazby) i sebehodnocení žáka, uplatňování vlastní individuality i rozhodování.

Sociální učení

Vzhledem k obtížím při získávání informací žákům se SPU vyhovuje práce ve dvojicích nebo v malé skupině. Při dobré organizaci práce mohou využít své podněty a nápady bez traumat spojených se čtením. Při práci ve skupinách lze dobře posilovat vzájemné vztahy, empatii a porozumění.

Fyzické (pohybové, činnostní) učení

Je dominantní především v případě kombinace poruchy učení a ADHD. Žák se potřebuje pohybovat, být aktivní, brát předměty do rukou, manipulovat s nimi. Je nutné si uvědomit, že neustálý neklid není projevem nekázně nebo nezájmu. Kinestetický/taktilní styl učení však může otevřít poznání i ostatním žákům s SPU.



Pracovala jsem ve škole, kde se o učebních stylech nejen mluvilo, ale hodně se s nimi i pracovalo. Prošli jsme mnoha školeními. Poznala jsem skvělé kolegy, vzájemně jsme si chodili do hodin na hospitace, ne jeden, ale skupina kolegů. O každé takové hodině jsme diskutovali, padala spousta nápadů, jak by se tématu chopili ostatní, co by udělali jinak, co bylo podle nich úplně špatně a co se jim naopak líbilo a budou to používat také. Kládli jsme i mnoho nepříjemných otázek. Tyhle rozbory byly k nezaplacení. Nebyly to klasické hospitace, kdy vedení hodnotí, jak učitel plní nastavené požadavky na výuku, ale opravdová a autentická výměna zkušeností.

” **Jitka Pugnerová, učitelka**

3.5 Nabízejte různé typy aktivit v hodině

Diferenciace je méně o aktivitách, více o způsobech přemýšlení o vyučování a učení, o tom, co děláme, když vyučujeme, a co znamená, když se děti učí.

Hana Kasíková

Asi nejjednodušší způsob, jak vyhovět různým potřebám žáků, je nabízet širokou škálu různých vyučovacích metod, výukových materiálů, ale i testů a jiných hodnotících pomůcek. Ve výuce je pak dobré dávat dětem na výběr, který druh cvičení, testu nebo úkolu budou dělat. Kromě toho, že si mohou vybrat způsob, který nejlépe odpovídá jejich učebním preferencím, posílíme tím i motivaci a spoluzodpovědnost za převzatou práci. Jedná se o poměrně účinný a jednoduchý nástroj, jak budovat u žáků vnitřní motivaci. V pedagogice se této cestě říká diferenciace. Ta předpokládá pestrost, dynamičnost a otevřenost práce učitele. Neabsolutizuje žádnou metodu nebo prostředek vyučování.

Je důležité si uvědomit, že získaná různost není založena ani tak na kvantitě, jako na kvalitě. Často se stává, že učitel vypracuje spousty zadání, které však všechny směřují k jednomu ušim – například zase jen k vizuálně orientovaným žákům. Učitel, jehož styl je vizuální, se takové úkoly tvoří snadno. Jak dosáhnout toho, abyste své portfolio aktivit obohatili o zcela jiné aktivity? Dobrým nápadem je zkusit občas spolupráci s kolegy, se kterými běžně nespolupracujete. Je třeba ale překonat nutkání, vybrat si k hospitaci a konzultacím právě ty kolegy a kolegyně, kteří učí podobně jako vy, a u kterých tak riziko kritiky je relativně malé.

Instruktivní metody a jejich variace jsou nejdůležitější součástí výuky, při které by se mělo myslet na odlišné učební styly žáků. Pokud učitel rutinně používá jeden či dva způsoby, jak prezentovat novou látku, žáci s odlišným způsobem učení jsou stále v nevýhodě. Každý učitel by se proto měl snažit v hodinách střídat typy použitých metod, například instruktivní s heuristickými či výzkumnými, kinestetické strategie s abstraktnějšími auditivními a s vizuálním stylem výuky, skupinovou práci s individuální apod. Ovšem nejde jen o šikovné zařazení různorodých aktivit za sebou. Opravdová individualizace začíná u možnosti volby, když si žáci v jeden moment mohou vybrat z několika různorodých činností, z více témat či třeba několika domácích úkolů. Na nich pak ve stejný čas pracují.

3.6 Učebny, které respektují učební styly

Tvary a prostor mohou rafinovaně tvarovat osobnost a komunitu, ale také mohou žít a urychlovat vývoj společnosti a jedince.

Christopher Day

Ruku v ruce se změnou postupů výuky jde často i změna prostoru, ve kterém výuka probíhá. Prostor je jedním z důležitých faktorů, který ovlivňuje schopnost jednotlivých žáků učit se, a také pomáhá nebo brání učiteli realizovat některé typy aktivit a činností. Když se podíváte na fotografie tříd zařízených pro individualizované potřeby žáků, dýchne na vás uvolněná atmosféra. Oproti klasickým třídám s řadami lavic se v těchto učebnách nachází variabilní nábytek. Většinou je zde speciálně vycílený prostor pro skupinovou a individuální práci. Tím ale podobnost končí: jak vyplývá z principů výuky podle učebních stylů, neexistuje jeden správný model třídy. Vždy je nutné najít podobu, která bude nejvíce vyhovovat pro konkrétní školu, třídu i učitele. Ve třídě by měla vzniknout neformální atmosféra, ale zároveň by zde měla být cítit zodpovědnost každého za vlastní práci. Jak na to? Tajemství vybudování třídy, se kterou budou všichni žáci spokojeni, a to s nízkými či dokonce nulovými náklady, spočívá ve využití toho, co již máte k dispozici. Když si prostudujete jednotlivé styly učení,

zjistíte, že ve třídě můžete potřebovat místa, kde se žáci mohou potkat a diskutovat o látce; místa, kde se mohou učit individuálně, více a méně intenzivně osvětlené části, teplejší a studenější prostory, formálně a neformálně zařízená místa apod.

3.7 Náměty, jak zohlednit ve výuce jednotlivé učební styly

Vzdělání je schopnost porozumět druhým.

Johann Wolfgang Goethe

Zařazování konkrétních aktivit do výuky je obsahem druhé části knihy. Kromě námětů na specifické aktivity lze ale identifikovat řadu všeobecně platných doporučení, jak žáky s jednotlivými učebními styly učit. Protože vycházejí z didaktických metod a postupů, které učitelé obvykle znají, není potřeba je doprovázet podrobnějšími popisy. Náměty proto uvádíme v podobě tabulek. Ze všech dosud popsanych učebních stylů jsme vybrali tři oblasti, které považujeme za zvlášť důležité:

- a) učební styly související s percepcí, tj. se smysly, kterými je učební látka přijímána;
- b) učební styly v psychologické oblasti, související s určitým způsobem prezentace a strukturování látky, zejména ve smyslu zážitkového nebo více racionálního učení;
- c) učební styly související se sociálními potřebami žáka a s různými variantami sociálních situací, ve kterých učení probíhá.

3.7.1 Jak učit všemi smysly?

Když chceme žáky učit s využitím více smyslů, narážíme na dvě hlavní obtížná místa. První se týká našich „slepých míst“ a již jsme o něm mluvili. Učitel, který sám obrazové podněty nepotřebuje, bude mít sklon na ně zapomínat i při práci se svými žáky – a to platí pro všechny učební styly v této oblasti. Nejnáročnější se může zdát výuka kinestetickým způsobem. Mnoho pedagogů vám řekne, že většina látky se tak prostě nedá podat (zkuste si představit třeba kvadratické rovnice).



U nás ve škole se osvědčilo prostorové členění třídy do jednotlivých tvořivých center. V jazykovém našli žáci slovníky, krásnou literaturu, deskové a karetní hry pro rozvoj jazykových schopností, CD přehrávač s nahrávkami v cizím jazyce, diktafon. V centru matematicko-fyzikálním byly připraveny stavebnice, jednoduché přístroje a hlavolamy, soupravy pro pokusy a pozorování, tematické puzzle a hry i odborná literatura. Centrum přírodovědné nabízelo lupy, mikroskopy s preparáty, sestavy pro pokusy a pozorování, odbornou literaturu a hry s přírodovědnou tematikou. Přestože se jednalo o základní školu zaměřenou na žáky mimořádně intelektově nadané, velmi oblíbené bylo i rukodělné a výtvarné centrum s pracovním ponkem a náradím pro práci se dřevem, modelovacím voskem různých barev, keramickou hlinou, různorodým textilním a výtvarným materiálem a tematickou odbornou literaturou. Zařízení center záviselo také na věku žáků a s každým ročníkem se měnilo. V takto vybavených třídách učitelé přirozeně propojovali různé vědní obory a výuku diferencovali s ohledem na učební styly žáků.

” **Andrea Vedralová, učitelka**

Místo často kostrbatých snah o zařazení kinestetického aspektu učení do výuky „za každou cenu“ je někdy dobré zvolit i jen drobnost, jíž ozvláštníme výklad a uděláme jej pro kinestetické žáky přístupnější. Například dáme třídě možnost hlasovat o určitých otázkách pomocí barevných karet nebo vytvoříme na podlaže pomyslné dlažební kostky, které vedou k nějakému cíli a na každé z nich se žáci něco naučí. Je důležité si uvědomit, že pouhé zařazení pohybu do výuky ji ještě neudělá kinestetickou – rozhodující je zejména vazba mezi látkou a jejím zpracováním v podobě pohybu. Je tedy rozdíl, zda dáme žákům třiminutovou pohybovou aktivitu v podobě krátkého cvičení (kinestetické žáky velmi potěší, ale její užitečnost pro zpracování látky je jen dílčí), například oproti požadavku, aby žáci tancem či jinou pohybovou sekvencí předvedli vývojová stadia motýlů (dochází přímo ke zpracování látky skrze pohyb).

Pro seznámení s látkou vždy využijte více smyslových kanálů. Výzkumy prokázaly, že takovýto kombinovaný způsob výuky zvyšuje efektivitu učení. Vždy také zohledněte, jaký typ látky prezentujete, a zvolte tomu adekvátní podněty.

Některé vyučovací předměty mohou v souvislosti se specifiky oboru preferovat určité způsoby práce s látkou (vizuální, auditivní, kinestetický styl), a to bez ohledu na potřeby žáků – pokuste se tuto jednostrannost kompenzovat.

Obecná doporučení k možným postupům při vyučování

vizuální	auditivní	kinestetický
doplňujte látku ilustracemi, obrázky, schémata, grafy, diagramy, mapami, grafickými postery apod.	výklad učitele	zařazujte do výuky aktivity, které umožňují seznámit se s probíranou látkou „hmatatelně“ a zážitkem
ukazujte využití látky pomocí pokusů či jiných demonstrací	zařazujte do výuky rozhovory a diskuse v různých velkých skupinách	využijte „akční“ aktivity umožňující zkusit si nakládání s látkou, např. její aplikaci na řešení konkrétních problémů
vytvářejte vizuálně přehledné materiály, např. jednoznačně číslované či jinak strukturované seznamy bodů (principů), prezentace kombinující text a fotografie apod.	cokoliv, co ve výuce děláte, doprovodte slovním výkladem či slovními instrukcemi	využijte aktivity, které žákům umožní zapojit celé tělo, získat vnitřní pocit a prožitek
využijte při výuce barvy, odlište jednotlivé části hodiny vizuálně symbolem na kartách nebo na tabuli, pište do prezentací a na tabuli různými barvami a s využitím symbolů	žákům se líbí i méně obvyklé aktivity, které zahrnují dialog, např. hraní rolí či dramatizace	dovolte (nejen) těmto žákům přerušit sled učení přestávkami, kdy je možné se rozpohybovat, protáhnout, na chvíli polevit v soustředění, uspokojit potřebu pohybu může i měkký míček či posilovací kroužek
pracujte s myšlenkovými mapami a jinými schémata, zobrazujícími látku vizuálně	klíčová slova nebo věty zapsané na tabuli zároveň nahlas přečtete	zapojte do výuky didaktické hry, které žáky vtahují do učení; podobně fungují také reálné úkoly, za jejichž splnění nesou žáci zodpovědnost (ideálně vůči někomu jinému než učiteli)

žákům pomůže, pokud si mohou přepsat texty z tabule, interaktivní tabule nebo projektoru, užitečné jsou pro ně libovolné vlastní výpisky látky

snažte se do výuky zapojit vizuální představitivost žáků, např. využitím názorných příměřů, zadáním úkolů souvisejících s vizuální pamětí apod.

doprovod'te výuku vypsáním klíčových hesel či pojmů na tabuli, vhodnou pomůckou jsou pro ně „kartotéční lístky“ se zápisem znalostí pro opakování

nechejte je vyhledat či vytvořit obrázky a ilustrace vztahující se k tématu, mohou si látku překreslit či zachytit ji jiným výtvarným způsobem (koláží, erbem apod.)

pomůže jim, pokud mohou po celou dobu hodiny vidět stručný několik slov zaznamenaný plánovaný průběh hodiny (např. na tabuli)

při plánování učení mohou výhodně pracovat s grafickými schémata, barevnými plánovacími kalendáři apod.

rádi tvoří jakékoliv grafické výstupy: fotografování, natáčení, kreslení, vybarvování, zpracování prezentací, koláže, ilustrované zprávy, komiksu apod.

užitečné pro tyto žáky je opakování si látky nahlas, čtení nahlas apod.

pomáhá jim učení se zapojením rytmu, vhodné jsou pro ně také určité typy hudebního doprovodu pro učení

pomáhá jim, jestliže výklad obsahuje opakování informací i závěrečný souhrn

při učení jim pomáhá, jestliže si významné pasáže látky sami namluví na diktafon a pak případně opakují poslechem; vyhovuje jim i vytváření jiných nahrávek při učení (hudby, událostí, hodin apod.)

vhodným úkolem pro ně je také zpracování poznatků do podoby přednášky pro spolužáky, ústní zprávy např. o výzkumu apod.

pokládejte těmto žákům otázky, např. co jim připadá z probrané látky zajímavé, co se jim nejvíce líbí apod.

rádi pracují s jazykem: psaní básní, vedení deníku, tvorba textů písní, knih, povídek a pohádek, scénářů reklam, časopiseckých článků, imaginárních dopisů, receptů, písní apod. (tyto aktivity jsou zajímavé i pro vizuální typ žáků)

vhodné jsou aktivity zahrnující manipulaci s předměty, např. kolování modelů po třídě, sestavování příspěvku skupiny žáků z více „post-it“ papírků na tabuli apod.

při učení může žákům vyhovovat chůze a jakékoliv učební aktivity související s pohybem, např. i jen vystřihování definic z různých zdrojů a jejich přelepení do sešitu apod.

vyhovují jim aktivity spojené s navrhováním výstupů, např. konstruováním návrhů, aktivity zaměřené na design či řešení; v učení si rádi plánují „další kroky“ (činnosti) pro naučení

zařaďte pohybové hry (např. pamětní učení s pomocí přehazování míčku, opakování ve skupině, puzzle, pexesa apod.)

vhodnou aktivitou pro tyto žáky je úkol, aby vytvořili věcnou pomůcku pro výuku dané látky (sestavili model, navrhli didaktickou hru apod.)

jsou skupinou, které velmi vyhovuje práce s počítači doprovázející učení, aktivity na interaktivní tabuli apod.

vhodným úkolem pro ně je výzkum problematiky (např. dotazování rodičů, spolužáků, práce s pamětníky apod.), realizace kampaně či obecně prospěšná činnost na dané téma

Některé aktivity vyhovují různým učebním stylům zároveň. Zřejmé je to např. u učení čtením a psaním, které je někdy označováno dokonce za samostatný, specifický učební styl. Podtrhávání v textu může pomáhat kinesteticky i vizuálně zaměřeným žákům, slova mohou být zajímavým podnětem pro auditivní i vizuální žáky apod.

Preferované didaktické pomůcky a prostředky

vizuální	auditivní	kinestetický
obrázky, ilustrace, schémata, grafy, vývojové a jiné diagramy, časové osy, mapy apod.	slovní výklad, přednáška, audiozáznamy přednášek	pokusy a experimenty, výukové hry, práce se stavebnicemi, modely a experimentálními soustavami, virtuální experimenty, simulace apod.
učebnice, pracovní sešity, jednostránkové pracovní listy, stručné přehledy látky	rozhovory a diskuse, čas pro „otázky a odpovědi“ ve vyučovací hodině, povídání o předmětu učení	hraní rolí, dramatické etudy, práce se scénáři a jiné prožitkové metody výuky
prezentace a zdroje pro interaktivní tabule/dataprojektor/zpětný projektor, tabule a flipchart	hraní rolí, dramatizace, převod látky do slov (např. přezpívání, přebásnění)	řešení reálných životních úkolů a zadání v rámci výuky
stručné výpisky látky, záznamy a schémata zapsaná do sešitu, zápisy na tabuli apod.	audioknihy a jiné audiozáznamy, mp3 nahrávky, zvukové ilustrace látky (např. záznamy reálných situací)	exkurze a výlety, učební aktivity v terénu
video, animace, televize, film, fotoaparát a digitální videokamera	mnemotechnické pomůcky založené na využití sluchu (říkadla, básně apod.)	jakékoliv hmatatelné pomůcky (ukázky materiálů, práce s materiály typu modelíny apod.), ve smyslu taktilního učení také zpracování vlastních výpisků látky, opisování nejpodstatnějších bodů z projektoru apod.
imaginativní aktivity (aktivity pracující s vizuální představivostí)	vytváření a vyprávění příběhů, aktivity pracující s jazykem	učební aktivity na počítačích a interaktivních tabulích, včetně testů umožňujících přiřazování, řazení, doplňování a vkládání apod.
zápis na tabuli, společně dopracovávané grafické materiály apod.	návštěvy expertů, přednášky lidí z praxe, diskusní kluby apod.	projektová výuka
vizuální zdroje na webových stránkách, např. fotobanky, Google Earth, webquesty, videoportály (YouTube apod.), interaktivní hry	hudba	mobil, interaktivními tabule a interaktivní sekvence na ní, práce s fotoaparáty a videokamerami apod.

3.7.2 Jak učit v lavici i zážitkem?

Zpracováním určitým smyslem se rozdíl mezi žáky při učení nevyčerpávají. Žáci se obvykle liší také v tom, nakolik preferují spíše racionální, logický a postupně rozvíjející způsob podání informací, či zda se přiklání ke spontánnímu, zážitkovému a třeba i trochu nestrukturovanému způsobu předávání informací. První způsob výuky většinou učitelům nedělá potíže, protože se téměř shoduje s tím, jak se učí na vysokých školách (ale i na většině škol nižšího stupně). Této skupině žáků vyhovuje, když je učení jasně strukturováno, například seznamem témat, která se budou probírat, nebo plánem aktivit v hodině. Často jsou to žáci, kteří respektují rádi vedení pedagoga a pracují i s detailními instrukcemi, pokud jim je dáme. Dobře se učí skrze čtení a psaní. Zároveň jim vyhovuje časté testování a zpětná vazba obecně.

Větší výzvou jsou pro pedagogy žáci z druhé skupiny. Pedagogové je často hodnotí jako žáky, kteří si učení příliš spojují s emocemi. Nenaslouchají tolik racionálním argumentům a často dají na svůj pocit, nejen z látky samotné, ale i z toho, jak a v jaké atmosféře hodina probíhá. V samotném učení preferují metody, do kterých jsou pokud možno co nejvíce zapojeni svým vlastním působením. Bude jim vyhovovat práce na projektech a jakékoliv tvořivé úkoly, například vlastní zpracování ilustrací či jiného kreativního vyjádření látky, sepsání vlastní úvahy na téma apod. Dobrou metodou je rozdat trojicím studentů učební materiály a nechat je vytvořit shrnutí toho, co se dozvěděli.

Doporučení k možným postupům při vyučování

„levohemisféricky“ zaměření žáci

„pravohemisféricky“ zaměření žáci

analytický a globální přístup

zařazení látky může vycházet z logiky oboru či předmětu, který žákům představujete	každou hodinu zahajte přehledem toho, jaký je širší význam poznatků, poukazujte na smysl všeho, co se žáci učí; propojte látku co nejčastěji do života žáků
vždy se postarejte o to, aby měli žáci dostatečně podrobné informace pro svoji práci, neopomíjejte detaily	vytvářejte situace, kdy mohou žáci látku „prožít“, podporujte zážitkové učení a učení hrou; využijte vizuální a kinestetické učební aktivity
fakta a data jim sdělujte tak, jak jsou, s důrazem na jejich vzájemné vazby a porozumění v postupných krocích	fakta a data žákům sdělujte více smysly, pokud možno vždy tak, aby alespoň část z nich mohla hledat vlastní významy a smysl a využila vlastní odhad
vyhovují jim veškeré úkoly analytického typu, např. třídění do kategorií, rozbor, výčty, řešení písemně zadaných úkolů, práce se slovníky či jejich vytváření, zařazování do časových os apod.	je nutné je více povzbuzovat, potřebují výrazněji motivovat, vítají zařazení kratších zajímavých aktivit do učení (např. při učení o geografické oblasti vytváříme reklamu pro turisty apod.)

vyhovuje jim práce s úkoly navazujícími na práci s více informačními zdroji, patří mezi žáky, kteří chtějí jít hlouběji za všeobecný přehled a získat detailní znalosti, někdy však „pro stromy nevidí les“

v ověřování znalostí jim vyhovují uzavřené otázky, resp. postup od jednotlivostí k celkovému dojmu či shrnutí

ochotně přijímají a potřebují jasná pravidla, postupy, instrukce apod.

podle některých názorů je pro tyto žáky zejména ve vyšších stupních studia relativně významná odbornost učitele

v ověřování znalostí jim vyhovuje postup od širšího obrazu k jednotlivým detailům či podrobnostem

usilují o získání všeobecného přehledu, ale nemusí aspirovat na jeho prohlubování o detailní poznatky

využijte rámcové příběhy, zajímavé události nebo i vtipy, kterými upřesníte a ohraničíte obsah hodiny

podle některých názorů je pro tyto žáky relativně důležitější způsob podání látky ze strany učitele než jeho odbornost

sekvenční a simultánní přístup

každou hodinu zahajte stručným přehledem, jaké aktivity žáky čekají, k čemu hodina směřuje; dění ve třídě pro ně musí být přehledné

vyhovuje jim cokoliv rutinního, pořádek a přehledné vedení; činnosti s definovanými kroky a vedením pedagoga krok po kroku

vítají zpětnou vazbu i v písemné podobě, dokáží se soustředit na její detaily

zajímají se o strukturu oboru, rádi přijmou strukturující poznámky vyučujícího, co je v rámci látky důležité, co si mají poznamenat apod.

nevyhovuje jim práce pod časovým tlakem, jestliže by měli dělat mnoho věcí najednou

rádi pracují s „hotovou“ látkou a konkrétními fakty a údaji, předávanými formou prezentací, pracovních listů, „handoutů“ apod.

ochotně pracují se sylaby a jinými přehledy výuky (soupis zkoušek, výpis tématického zaměření jednotlivých hodin, soupisy doporučené literatury apod.)

zařazujte aktivity, jejichž závěr je otevřený, např. skupinová cvičení, kde si mají žáci k určitému výstupu dojít sami

vítají vytržení z rutiny, změnu a novost, rádi pracují autonomně a sami si věci rozhodují

u zpětné vazby je pro ně významná pozitivní atmosféra, povzbuzení, raději osobní forma zpětné vazby

zdůrazňujte vzájemné souvislosti a vazby mezi informacemi; vyhovuje jim, pokud si je mohou označit barevnými kódy, ikonkami, nadpisy apod.

pokuste se ocenit i silné stránky nesystematičnosti a přeskokování od jedné věci k druhé

zařazujte bohatě aktivity, při kterých se žáci řídí sami, kdy nesou zodpovědnost za to, zda se něco naučí

preferují jiné cesty seznamování se s požadavky předmětu než písemné, např. formou diskuze na internetových stránkách, komunikace se spolužáky apod.

rizikem u testů je pro ně nestihnutí práce, tj. vlastně chyba z přílišné preciznosti

rizikem u testů jsou pro ně chyby z nepozornosti, přehlédnutí se

smyslový a intuitivní přístup

nabízejte jim k řešení konkrétní problémy, pokud možno s praktickým přesahem do konkrétních problémů

nabízejte jim k řešení abstraktní úkoly, zaměřené také na tvořivost, s dopředu ne předem jasným či definovaným řešením, např. úkoly, jejichž výstup mohou žáci zpracovat různým způsobem (obrazem, příběhem, hrou, s pomocí humoru apod.)

nemají příliš rádi práci s metaforami, analogiemi, nejsou velkými příznivci improvizace

nezřídka patří mezi žáky silně vztahově zaměřené, kteří se nechají v rozhodování a učení ovlivnit i důsledky v oblasti vztahů

rádi se učí opakováním, nevdají jim dril, postupné zkoušení

opakování je nudí, vyžadují rozmanité způsoby učení téhož

rádi improvizují, porozumění u nich podporuje použití metafory a analogie, rozumí „řeči poezie“, nevdají jim, jestliže se zabývají abstraktními a ne zcela praktickými věcmi

reflektující a impulsivní přístup

rádi pracují s koncepty a modely, rádi věci promýšlí do hloubky; zařazujte aktivity, které umožňují reflexi událostí

zařaďte aktivity, které umožní přímo jednat, učit se bez dlouhého čtení či psaní; jedná se o žáky vybízející k činnosti a ochotně na ni přistupující

umožněte jim práci s více typy zdrojů, ze kterých si sestaví výsledný názor

vyhovují jim skupinové činnosti, kde si mohou své nápady „testovat“ v rozhovorech s druhými

zařazujte také shrnující aktivity, umožňující reflektovat proběhlé učení (co jsme se dnes naučili; jak se naučené vztahuje k mému životu apod.)

nebude jim vadit, pokud chcete okamžitý názor či rozhodnutí; neradi jsou nuceni k přílišnému hloubání nad nějakým závěrem

je pro ně obtížnější přijmout riziko chyby nebo nepromyšleného jednání, někdy z toho důvodu mají potíže s odkládáním začátku práce u některých aktivit

umožněte jim vyjádřit dopředu svá očekávání, i netradičně a činnostně, např. nakreslit mapu očekávání, sestavit koláž očekávání apod.

rádi sami přichází na řešení různých problémů, experimentují a zkoušejí různá řešení (i nedostatečně promyšlená), snáze akceptují riziko; jsou rádi autonomní

Preferované didaktické pomůcky a prostředky

„levohemisféricky“ zaměřeni žáci	„pravohemisféricky“ zaměřeni žáci
frontální výuka	zážitkové metody výuky
společné aktivity ve větších skupinách	učební aktivity v malých skupinách (brainstormingy, řešení problémů, tvořivá práce, skupinové diskuse apod.)
strukturované postupy, kdy jsou při učení vedeni, např. práce s pracovními listy, e-learning apod.	hra rolí, dramatizace, simulace, pantomimické vyjádření látky apod.
výpisky z látky, bodové výčty; seznamy kroků, které je třeba vykonat; písemné materiály rozdávané žákům	interaktivní postupy učení, jakékoliv postupy, kdy si žáci sami přicházejí na poznatky
zdroje ukazující návaznosti a kategorizaci látky (časové osy, vývojové diagramy, přehledy)	situace, kdy mají pomoci druhým či řešit „skutečné“ úkoly ze života
učebnice, pracovní sešity	zdroje ukazující širší souvislosti látky (znalostní sítě, myšlenkové mapy)
drilové postupy učení, opakování, řešení příkladů apod.	televize, film, animace
analytické postupy práce	učení s pomocí příběhů
	didaktické hry
	prostředky vizuálního a kinestetického učení

3.7.3 Jak se učit samostatně i společně?

Tradiční představa o škole se obvykle pojí se vzpomínkou na několik desítek dětí ve třídě, pracujících v lavicích pod vedením pedagoga. Škola tak určitou dobu zřejmě příliš nevyužívala obrovský potenciál, který leží pro učení v malých skupinkách i v samostatné práci žáka. Je třeba říci, že dnes je situace daleko lepší, mnoho pedagogů umí včlenit do hodin samostatnou i skupinovou práci. Velmi užitečné je také při učení jedné látky rozdělit žáky do různých sociálních útvarů – jeden či dva se raději budou učit samostatně, dvacet zvolí samostatnou práci v malých skupinách, a ti další se třeba nechají přímo vést pedagogem. Sociální preference se v oblasti učení projevují volbou, když se má žák naučit těžkou látku. Co v tu chvíli upřednostní? Sedne si sám do kouta se sešitem a knihou? Bude o látce diskutovat a naslouchat ve skupině spolužáků, nebo se spíš nechá vést učitelem? Jistě namítne-

te, že pokud žák ještě nic neumí, může se těžko učit ve skupině spolužáků. Máte pravdu a je pedagogickým mistrovstvím učitelů, když zvolí a promyslí takové aktivity, které skupinovou práci umožní i těm, kteří v dané látce teprve začínají. Přiznáváme, že práce v malých skupinách není nikdy bez rizika a že nejvhodnější je pro žáky, kteří jsou motivovaní, zodpovědní, rádi pracují se spolužáky a dotahují úkoly do konce. Mezi aktivity, které lze použít, patří hraní rolí, případové studie, simulace, brainstorming a další. Práce ve skupině se ale musí učit, a tak to zkusme i s těmi, kteří ještě tak daleko nejsou.



Doporučení k možným postupům při vyučování

individuálně	učení v malé skupině	učení v týmu	učení s autoritou
vyhovuje jim, pokud dostávají úkoly k samostatnému řešení a mohou o nich přemýšlet, aniž by museli svůj názor v daný okamžik popsat	motivuje je, pokud se snaží docílit jako skupina nějakého výkonu a také pokud jsou za úkol zodpovědní ne sobě či učiteli, ale členům skupiny	zařaďte pro tuto skupinu do výuky také aktivity, na kterých se podílí celá třída	buďte ochotní těmto žákům pomoci, reagujte vstřícně na jejich potřebu konzultovat správnost postupu a vedení při učení
na obtížnou látku se nejspíše soustředí, pokud pracují sami; rádi sami rozhodují o postupu učení	část této skupiny tvoří žáci, pro které je únosnější nést zodpovědnost za část úkolu než za celý	tomuto učebnímu stylu obvykle vyhovuje běžná frontální výuka při zařazení některých interaktivních činností	jsou ochotni plnit požadavky vyučujících a vyžadují také častější zpětnou vazbu
alternativou pro zcela samostatnou práci je zařazení příležitostí pro samostatné rozhodnutí/volbu i v jiných sociálních konfiguracích učení	skupina jim pomáhá ověřovat a upřesňovat své vlastní názory a porozumění probírané látce	vhodnou skupinovou aktivitou pro celou třídu jsou výlety, exkurze, „outdoorový“ způsob učení, týmové hry apod.	zajímavým zdrojem pro ně jsou příspěvky jiných osob s autoritou, např. externistů
umožněte stanovovat si samostatně cíle práce (téma, postup, formu výsledku), vymýšlet řešení i hodnotit samostatně svoji úspěšnost	zařaďte skupinové formy ověření porozumění či znalostí, např. vzájemnou diskusi, zkoušení či kontrolu správnosti prací	považují za přínosné, pokud poznávají odlišné přístupy a názory různých členů skupiny na vyučovanou látku	velká míra vlastního rozhodování či zodpovědnosti v průběhu učení může být pro tyto žáky zneklidňující
využijí jakékoliv vhodné prostory pro samostatnou práci (pracovní koutky či boxy), prostor, kde se mohou stáhnout na určitou dobu ze skupiny	využijí jakékoliv vhodné prostory pro skupinovou práci (pracovní koutky, kruh z židlí se stolem uprostřed či bez stolu)	úkol pro velkou skupinu může být výchozím bodem, ze kterého se žáci sami rozdělí do menších skupin podle zájmu o určitý aspekt úkolu	žáci se slabou preferencí v této oblasti očekávají od učitele přátelský, „partnerský“ přístup, autoritativní chování učitele jim nevyhovuje
preferenze pro samostatnou činnost nemá být základem pro označení žáka nálepkou („samotář“, „nemá odvalu pro práci ve skupině“ apod.)	někteří žáci v této skupině jsou motivováni kooperací (spolupráce nebo dokonce pomáhání druhým), jiné motivuje soutěžení s jinými skupinami	týmovost podporují např. třídní symboly, společná pravidla apod.	žáci s vysokou preferencí v této oblasti upřednostňují rutinu, rituály a předvídatelnost průběhu výuky

dbete na jejich potřebu postupovat vlastním tempem	zvažte i možnost nechat žáky ve skupině některé učební aktivity naplánovat či zadat i práci pro skupinu mimo školu, třeba i s využitím ICT	velká skupina se nehodí pro intenzivnější formy interaktivní práce, při kterých se stejně obvykle žáci rozdělí do menších skupin	při zapojení do skupinové práce buďte připraveni je podpořit
při zapojení do skupinové práce je buďte připraveni podpořit	využijte různé varianty vytváření skupin a dvojic, tak aby podle povahy úkolu žáci pracovali s tím, koho si vyberou, či kdo jim je náhodně určen	při zapojení do práce v menších skupinách buďte připraveni je podpořit	

Pozn. Kde to je možné, dejte žákům na výběr, zda chtějí na jednotlivých úkolech a činnostech pracovat samostatně, v různých typech skupin nebo s vaší pomocí.

Preferované didaktické pomůcky a prostředky

individuálně	učení v malé skupině	učení v týmu	učení s autoritou
učení s počítačem a internetem, e-learning	diskuse ve skupině či páru	frontální výuka ve velké skupině, přednáška	frontální výuka, přednáška, prezentace
pracovní listy a sešity, učebnice apod.	tvořivé úkoly pro skupinu, brainstorming, vytváření modelů, plánování činností apod.	čas pro otázky a odpovědi v rámci hodiny; dotazy do pléna	čas pro otázky a odpovědi v rámci hodiny
řešení problémů zadané jednotlivým žákům	společné řešení problémů, např. úkol přijít s návrhem na řešení pro určité zadání	diskuse ve velké skupině	konzultační hodiny vyučujícího
tvořivé úkoly zadané jednotlivým žákům	skupinově či párově řešené případové studie	demonstrace, ukázky činnosti, experimenty bez aktivní účasti žáků	úkoly kontrolované pedagogem, jeho zpětná vazba, včetně úkolů předávaných elektronickými prostředky
domácí úkoly zadané jednotlivým žákům	soutěživé i kooperativní aktivity skupinového charakteru, např. úkol, ať si skupina společně vybaví co nejvíce znalostí o určité látce	využití informačních technologií, např. diskuse na internetu, fóra, společný mailing-list třídy apod.	jasně strukturovaná zadání, aktivity pod vedením učitele

brainwriting a jiné individuální postupy řešení problémů	hraní rolí, dramatizace, simulace, interaktivní činnosti	postupy projektového vyučování pro větší skupiny	cvičení s přímým vedením a okamžitou korekcí ze strany pedagoga
individuální formy hodnocení, např. zpracování prezentace, psaní referátu, vypracování projektu, doložení „podkladů“ pro určité učení do portfolia apod.	www zdroje pro společnou práci v menších skupinách: diskuse, chaty, fóra, blogy, sdílené dokumenty, videokonference	kolaborativní projekty, spolupráce s žáky z jiných tříd či škol	
	kolaborativní projekty, spolupráce s žáky z jiných tříd či škol	vzájemné učení, vedení vybrané části hodiny/ tématu žákem	
	alternativními postupy hodnocení, jako jsou např. účast v diskusi, společně vypracované referáty a prezentace, zpracované projekty pro řešení problémů apod.	metody skupinové zpětné vazby (skupinový teploměr apod.)	

Pro seznámení s látkou vždy využijte rozmanité přístupy: přednášku pro velkou skupinu, aktivity v malých skupinách i individuální práci. Připravujte si část aktivit tak, aby daly žákům na výběr, zda je zpracují individuálně, v malé skupině nebo případně pod vašim vedením. Většina žáků patří do skupiny, která přivítá v této oblasti rozmanitost.

Preference pro různé sociální podmínky při učení jsou výrazně ovlivněny vývojově. Je přirozené, jestliže se tedy u žáka postupně mění. Učitel by neměl tomuto přirozenému vývoji, kdy se žák postupně odvrací od učení s autoritou směrem k učení ve skupině či samostatně, klást překážky.

4 Slovníček vybraných učebních a kognitivních stylů

Mnoho desítek let zkoumání učebních stylů přineslo až nepřehledné množství přístupů, které preference žáků v oblasti učení různě člení i pojmenovávají. V této publikaci jsme mohli podrobně popsat pouze část z nich. Východiskem pro další orientaci v bohaté a rozmanité oblasti učebních stylů je následující slovníček.

Kognitivní styly žáků

Individuální způsoby řešení problémů, myšlení, vnímání a ukládání do paměti

Kognice je souborem procesů, sloužících člověku pro získávání orientace ve světě – obvykle mezi ně bývá řazena pozornost, vnímání, paměť, učení, řeč, představivost a myšlení. Tyto procesy neprobíhají u všech lidí totožně, mají u každého jedince relativně trvalá individuálně charakteristická specifika, představující preferovaný způsob zpracování informací a vnímání. Ten je označován pojmem „kognitivní styl“. Kognitivní styly zásadně ovlivňují a utváří učební styly žáků. V praxi mohou vysvětlit a upozornit na řadu rozdílů mezi žáky, které jinak bývají pro učitele obtížně srozumitelné. Vysvětlují také, proč si někteří žáci vybírají jen určité typy problémů, které jsou v souladu s jejich preferovaným kognitivním stylem žáka. Smyslem znalosti kognitivního stylu u učitelů není označení žáků „nálepkou“ (bez spolehlivých testů to ani není možné, a řada žáků nepatří k vyhraněným, níže popsaným typům), ale má pomoci porozumět, že některé projevy chování žáků mají velmi hluboké příčiny v procesech poznávání, ovlivněné také neurofyzilogicky, které je pro žáky obtížné měnit.

Divergentně a konvergentně uvažující žáci

První skupina žáků preferuje při poznávání a řešení problémů rozbíhavý typ myšlení, zajímají je souvislosti, širší možnosti, vytváření většího počtu řešení, tvořivá a „subjektivně“ přijatelná řešení. Žáci s konvergentním myšlením naopak preferují zpřesňující, postupně zužující postup myšlení, jdoucí od většího počtu informací k získání jediného „objektivně“ správného řešení problému. Popsaný styl může ovlivnit mj. žákovo hodnocení hodiny, např. když žákům s divergentním myšlením nabídnete pouze zužující „správné odpovědi“ v podobě předávaných znalostí.

Globálně a analyticky poznávající žáci

Jeden z klíčových kognitivních stylů. Žáci s globální preferencí upřednostňují ve vnímání celky látky, problémů či situací, sledují jejich smysl a souvislosti a nejsou příliš nakloněni systematické práci s jednotlivými detaily. Jejich uvažování je silně ovlivněné hypotézami, které si utváří velmi časně na základě pozorování celé situace, svých pocitů nebo dojmů ze situace. Analyticky zaměřeni žáci mají daleko větší zájem o jednotlivé prvky a detaily situace a závěry si utváří na základě jejich postupného poznávání, mohou mít také silnější zájem o fakta a informace pro rozhodnutí, mohou ale opomíjet širší souvislosti.

Impulsivní a reflektující žáci

Rozdělení odlišuje rychlé, impulsivní žáky, přistupující k činnosti již velmi krátce po seznámení s látkou či problémem, ale s rizikem chyb. Kontrolu svých rozhodnutí provádějí často až „následně“, jako při učení pokusem a omylem. Reflektující žáci oproti tomu preferují velmi pozorné a důkladné zvážení všech možností reakce, ale jejich slabinou může být pasivita (spíše pozorují) a také nepřiměřená preciznost i v situacích, které to svým významem či okolnostmi zadání nevyžadují.

Konkrétně a abstraktně zaměření žáci

Rozdělení žáky na ty, kteří preferují práci s konkrétními podněty (hmatatelnými, názornými a praktickými, souvisejícího s činností) oproti žákům, kteří preferují práci s abstraktními podněty a problémy (nečiní jim problém soustředit se na abstraktní teorie, představy a nápady, a to i pokud jsou odtrženy od konkrétního světa v jejich okolí).

Přizpůsobivě a zlepšovatelysky jednající žáci

Oba krajní typy na kontinuu charakterizuje odlišný přístup řešení problémů a rozhodování. Přizpůsobivé osoby preferují konvenční, zavedené přístupy řešení situací, které se snaží realizovat úspěšněji, a tím zlepšovat své výsledky. Zlepšovatelé se oproti tomu více zajímají o nevyzkoušené, odlišné přístupy k řešení situací. Raději dělají věci odlišně, než pouze lépe. Pro žáky „zlepšovatele“ jsou náročná zadání, která vyžadují rutinu a postupné zdokonalování. Naopak „adaptoři“ přivítají podporu v situacích, kdy mají přijít s tvořivým, neobvyklým řešením problému.

Sekvenčně a simultánně uvažující žáci

Žáci příklánějící se k sekvenčnímu zpracování informací si znalosti rádi organizují lineárně a logicky, ve vzájemných návaznostech. Žáci se simultánním (náhodným) typem zpracování poznávají informace ve vzájemných vazbách, ze široka, ale bez důrazu na jejich lineární a logické návaznosti.

Žáci s pružným a nepružným vnímáním

Školní výuka vyžaduje trvalé přesouvání pozornosti od podnětu k podnětu. To je však jednodušší pro žáky s tzv. pružným vnímáním, kteří snadno přesouvají svoji pozornost mezi různými podněty a problémy. Pro druhou skupinu je vhodné tvořit podmínky, aby nebyla zahlcena obtížně zpracovatelnými podněty – např. průběžně si ověřovat, zda zvládají sledovat výuku.

Žáci s preferencí kognitivní komplexity a simplicity

Někteří žáci preferují pro vysvětlení jevů využití nekomplikovaných schémat. Jiní preferují, pokud se jevy vysvětlují pomocí komplexních schémat, zahrnujících více prvků a vzájemných vztahů. Žáci se sklonem ke komplexnímu uvažování se musí do jisté míry „krotit“, aby problémy zbytečně nekomplikovali. Druhou skupinu je vhodné podněcovat k obohacení způsobů, jak si věci vysvětlují.

Žáci se smyslem pro detail a žáci vnímající rychle

Někteří žáci mají sklon udělat si velmi rychlý, ale do jisté míry povrchní úsudek o situaci, např. o zadání práce či podstatě problému. Druhá skupina při poznávání postupuje pomaleji, ale se zřetelem na detaily. Oba přístupy mají své výhody a nevýhody, a mají spojitost s fungováním lidského mozku.

Žáci vnímající a žáci potlačující rozdíly

Někteří žáci obtížněji vnímají, že se představené poznatky liší v některém podstatném aspektu od jiných, představených dříve. Jiní žáci naopak mohou přehlížet, že nové poznatky mají něco společného s dříve představenými. Hovoří se o tzv. zarovnávacích a zaostřujících typech poznávání. První se soustředí na shody situací a podnětů. Zaostřovači rozdíly mezi podněty zesilují a někdy je mohou přeceňovat.

Žáci s vyšší a nižší tolerancí k neurčitosti

Situace, kdy si některá fakta či podněty navzájem odporují, jsou nejednoznačné či nesrozumitelné, nejsou pro všechny žáky stejně obtížné. Žáci s vyšší tolerancí k neurčitosti je lépe snášejí, a lépe se tak soustředí např. na řešení problémů, tvořivá zadání, požadavky o vlastní interpretaci dat apod. Žáci s nízkou tolerancí k neurčitosti oproti tomu potřebují podporu učitele, pokud mají delší dobu pracovat v podmínkách neurčitosti. Potřebují situace více uzavřít jednoznačným řešením.

Žáci s verbálním a obrazovým typem vnímání

V poznávání lze rozeznat dva vyhraněné typy, a to „verbalizátory“, kteří preferují reprezentaci poznatků formou slov, a „vizualizátory“, kteří preferují zobrazení a zpracování informací obrazovou formou.

Učební styly žáků

Postupy učení a jeho podmínky, za kterých žák nejúčinněji vnímá, zpracovává, uchovává a znovu si vybavuje to, co se učí

Učební styl se projevuje specificky v situacích, kdy se žák nebo dospělý učí, a to do jisté míry neuvědomovaně a bez ohledu na okolnosti, např. osvojovaný obsah. Učební styl je individuálně specifickou a zároveň relativně trvalejší charakteristikou osoby. Protože se každý učíme svým specifickým způsobem, jsou pro nás při učení různé věci smysluplné, zajímavé a různé věci také považujeme za náročné. Učební styl ovlivňuje volbu učebních postupů žáka a v důsledku toho může také znesnadňovat dosažení některých výstupů. Učební styl se rozvíjí na základě kognitivních stylů (ty se týkají všech situací poznávání). Pro tento přehled jsme zvolili několik nejvýznamnější teorií učebních stylů a pouze stručné naznačení jejich aplikačních možností. Další podrobnosti najdete v odkazech na literaturu.

Apterův model učebních stylů

Přístup žáka k učení má podle tohoto modelu blízko k motivaci žáků. Apter popsal čtyři dimenze tzv. motivačních stavů, mezi kterými dochází ke zvrátům – přirozeným různě rychlým přechodům mezi navzájem opačnými stavy. Páry stavů jsou (a) vážné úsilí o dosažení dobrého výkonu oproti usilování o hravou zábavu; (b) úsilí o konformní sociálně úspěšné zařazení mezi druhé oproti úsilí prosadit svobodný, rebelský, „vlastní“ přístup; (c) soutěživé úsilí o získání moci nad druhými oproti snaze o dobré, příznivé vztahy s druhými; (d) soustředění pozornosti na sebe oproti soustředění pozornosti na druhé. Významným prvkem modelu je přesvědčení, že zaměření žáka může být situací od situace jiné, podle toho, čím je v daný moment motivován.

Dunnových model učebních stylů

Manželé Rita a Ken Dunnovi začali individuální rozdíly v postupech učení mapovat na základě práce s žáky, kteří byli při učení neúspěšní. Sestavili shrnující přehled učebních stylů, ve kterém pracují s 21 proměnnými významnými pro žáka při učení. Třídí je do pěti hlavních kategorií: prostředí pro učení, emocionální podněty, sociální podněty, psychologické podněty a fyziologické podněty. Učební styly podle nich představují potřebu, která spoluurčuje, za kterých okolností bude žákovo učení úspěšné. Podle autorů teorie je pro většinu žáků skutečně významných obvykle pět až čtrnáct prvků. Výhodou modelu je jeho mnohorozměrnost, z tohoto důvodu také s modelem pracujeme také v teoretické části práce.

Gregorcův model učebních stylů

Anthony Gregorc využívá ve svém modelu dva kognitivní styly (konkrétní a abstraktní; sekvenční a simultánní (náhodné) poznávání), jejichž kombinací vznikají čtyři typy žáků. Konkrétně a sekvenčně zaměřeni žáci preferují učení krok za krokem s využitím konkrétních problémů, jsou konvenční, přesní, zaměřeni na fakta. Konkrétně a náhodně zaměřeni žáci preferují učení pokusem a omylem s velkým důrazem na samostatnou práci, jsou tvořiví, rádi věci zkouší. Abstraktně a sekvenčně zaměřeni žáci preferují auditivně, analyticky, informačně bohatě vedenou výuku. Abstraktně a náhodně zaměřeni žáci preferují vizuální, nestrukturované, pružné postupy výuky. Jeden či více těchto stylů obvykle u žáka převažuje.

Honey-Mumfordův model učebních stylů

Rozděluje studenty na aktivisty (učí se rádi činností, přímým zkoušením věcí, raději konají, než plánují, jde jim o získání „zkušenosti“), reflektující studenty (rádi pracují s větším množstvím informací, než si vytvoří názor nebo závěr, rádi se zamýšlí nad zkušenostmi, kterými prošli), teoretiky (nové poznatky se snaží zařadit do existujících znalostí, propojovat s tím, co již znají, nemají rádi nic, co by bylo subjektivní; jde jim o to, zda je výuka přesvědčivá) a pragmatiky (nečiní jim problémy novinky, rádi pracují s novými nápady, rádi se učí cokoli, co „funguje“, neradi ztrácí čas s věcmi,

kteří považují za nepraktické). Obvyklé podle autorů modelu je, že nám vyhovuje jeden či dva ze zmíněných přístupů. Pro skutečně úspěšné učení ale podle jejich názoru musí studenti umět používat všechny čtyři přístupy k učení. Model je primárně určen pro dospělé, používá se v manažerském vzdělávání.

Jacksonův model učebních stylů

Patří mezi modely založené biologicky, navazující na popis činnosti mozku. Popisuje čtyři učební styly: iniciátoři jsou soustředění na podněty a rychlé jednání, o kterém dopředu příliš nepřemýšlí; logicky uvažující žáci jsou intelektuální, racionální, objektivní a nezávislí, zajímají se o teorie a modely více než o praktické jednání, mají hluboký zájem o problém; analytici bývají introvertní, zodpovědní, opatrní, systematictí, důkladní v přístupu k informacím, zajímají se o argumenty pro a proti, chtějí jít do hloubky, ale někdy odkládají úkoly a „pro stromy nevidí les“; vykonavatelé jsou velmi prakticky a činnostně orientovaní, realističtí, vynalézaví.

Kolbův model učebních stylů

Je jednou ze světově vůbec nejvlivnějších typologií učebního stylu. Model předpokládá, že pro efektivní učení je nutné projít čtyřmi fázemi učení, které popisuje, a na které jsou navázány čtyři učební styly. Pracuje se dvěma dimenzemi, (a) preferencí konkrétního nebo abstraktního myšlení a (b) způsobem zpracování zkušenosti v podobě aktivního experimentování nebo přemýšlivého pozorování. Ty kombinuje do čtyř učebních stylů – divergentního, konvergentního, asimilujícího a akomodujícího. Podrobný popis modelu obsahuje teoretická část. Kolbův model byl později přepracován Peterem Honeyem a Alanem Mumfordem.

MBTI model učebních stylů

Tato typologie učebního stylu žáků vychází z popisu osobnosti, vytvořeného známým psychologem C. G. Jungem. Předpokládá, že do přístupu žáka k učení promlouvají čtyři dimenze jeho osobnosti: (1) extroverze či introverze (ve smyslu zaměření energie a reakcí směrem do okolí či dovnitř, k vlastním myšlenkám či pocitům), (2) příklon k smyslovému vnímání či intuici (preferenci informací které získáváme svými smysly, nebo postřehů a významů, které si člověk intuitivně s vnímaným spojuje), (3) rozhodováním opřeným o myšlení či citění (logika a pravidla, uspořádané a systematické uvažování versus rozhodování spouštěné pocitem a vztahovými důsledky rozhodnutí – přijatelností pro ostatní); (4) a určitým specifickým nastavením ve vztahu k vnějšímu světu, a to sklonu k usuzování (tendence ve vztazích směřovat k závěrům, rozhodnutím o dalších krocích, kontrole nad věcmi) či k vnímání (tendence nechávat věci otevřené, spontánní, akceptování nejistoty). Jednotlivé charakteristiky žáka se dále kombinují do šestnácti dílčích variant, typů osobnosti a pro ně charakteristickým učebním stylem. Jednotlivé učební styly jsou srovnatelně „hodnotné“ – není žádný, který by byl oproti jiným „lepší“.

Model učebních stylů Ridinga a Cheemaové

Pracuje také s kombinací dvou různých kognitivních stylů. Žáky člení do čtyř učebních stylů podle toho, zda přistupují k učení globálně či analyticky a zda preferují verbální či obrazový typ poznávání.

Preferované smyslové modality – VAKT

Tento učební styl se odvíjí od smyslů, které žák preferuje při seznamování s látkou a které jsou pro ně významné i pro další zpracování látky. Rozlišuje mezi zrakově (visual), sluchově či verbálně (auditive), hmatově (tactile) a pohybově (kinestetické) zaměřenými žáky – odtud zkratka VAKT. Mnohdy je taktilní a kinestetická složka zařazena v jeden celek.

Přístup k učení

Žáky lze podle tohoto přístupu rozdělit do tří skupin, které se liší svými cíly i volbou postupů učení. Žáci s povrchním přístupem usilují o splnění minimálních požadavků, např. minimální přijatelný úspěch u testu. Učí se především memorováním, bez hlubší snahy porozumět látce. Žáci s hlubokým přístupem chtějí porozumět předmětu učení, při učení používají pokročilejší postupy rozvíjející porozumění (uvažují o vztazích poznatků, dohledávají si informace apod.) Žáci s pragmatickým přístupem chtějí dosáhnout co nejlepšího

výsledku z hlediska hodnocení a podle situace volí ten přístup, který jim pomůže tohoto cíle dosáhnout. Jednou z variant této teorie je Vermuntův přehled učebních stylů, který odlišuje žáky s nesystematickým přístupem (učení je pro ně obtížné, postupují mechanicky, očekávají práci učitele), žáky s přístupem zaměřeným na reprodukci poznatků (zaměření na hlavní poznatky, úsilí o dosažení dobrých známek přes zapamatování důležitého), žáky s přístupem zaměřeným na smysl poznatků (zájem o důkladné porozumění, vnitřní motivace k učení) a žáky s přístupem zaměřeným na aplikaci poznatků (usilují o takové učení, které se odrazí v praktickém použití, bude mít konkrétní výsledky).

Reichmannové a Grashy učební styly

Kategorizují žáky podle preferovaných charakteristik sociální interakce ve třech dimenzích: (1) na nezávislé nebo závislé, podle toho zda preferují či spíše odmítají samostatnou práci či vedení autoritou, (2) na žáky spolupracující nebo soutěživé podle toho zda usilují o lepší výsledky než jejich spolužáci, (3) na účastníci se nebo vyhýbající se žáky, podle jejich ochoty zapojovat se do skupinových aktivit a vůbec být účasten na výuce. Vyhýbající se žáci častěji chybí a obvykle tvoří skupinu žáků s horšími známkami.

Teorie mnohočetných inteligencí Gardnera

Přestože se jedná spíše o kategorizaci typů inteligence, bývá často ztotožňována s učebními styly. Popisuje, že žáci mohou mít kromě školou obvykle zdůrazňované a upřednostňované verbálně-lingvistické a logicko-matematické inteligence nadání také v oblasti prostorové, tělesně-pohybové, interpersonální, intrapersonální, hudební, přírodovědné či existencialistické.

ALMEIDA, P., TEIXEIRA-DIAS, J.J., MARTINHO, M., BALASOORIYA Ch. Kolb's learning styles and approaches to learning: the case of Chemistry undergraduates with better grades. In PEDROSA-JESUS, M.H., CAROL, E., CHARLESWORTH, Z., COOLS, E. (Eds.) *ELSIN XV*. Aveiro: University of Aveiro, 2010. s. 32-43.

ATHERTON, J. S. Learning and Teaching; Experiential Learning [online] [cit. 15.12.2010] Dostupné z WWW <<http://www.learningandteaching.info/learning/experience.htm>>

BARNIER, C. *The big what now book of learning styles*. Lynwood: Emerald Books, 2009, s. 192. ISBN 978-1-932096-60-6

BEK, V. Optimistický postoj k životu jako kognitivní styl. [online] Brno, 2007, s. 77. Diplomová práce. Masarykova Univerzita, Filozofická fakulta. [cit. 15.12.2010] Dostupné z WWW <http://is.muni.cz/th/75537/ff_m/>

BOŘUTOVÁ, K. Diagnostika stylů učení žáka na II. stupni ZŠ. [online] Brno, 2010, s. 204. Diplomová práce. Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta. [cit. 15.12.2010] Dostupné z WWW <http://is.muni.cz/th/174177/pedf_m/>

CASSIDY, S. Learning Styles: An overview of theories, models, and measures. In *Educational psychology* [online] Vol. 24, No. 4, August 2004. ISSN 1469-046X. [cit. 15.12.2010] Dostupné z WWW <http://www.acdowd-designs.com/sfsu_860_11/LS_OverView.pdf>

COFFIELD, F., MOSELEY, D., HALL, E., ECCLESTONE, K. Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review. [online] London: Learning and Skills Research Centre, 2004. ISBN 1 85338 918 8. [cit. 16.12.2010] Dostupné z www <<http://www.hull.ac.uk/php/edskas/learning%20styles.pdf>>

CVANOVÁ, H. Styly učení romských žáků. [online] Brno, 2006, s. 83. Diplomová práce. Masarykova Univerzita, Filozofická fakulta. [cit. 14.12.2010] Dostupné z www <http://is.muni.cz/th/64482/ff_m/>

DUNN, R., BEAUDRY, J.S., KLAVAS, A. Survey of research on learning styles. In *California Journal of Science Education*. [online] Vol. II, Issue 2 – Spring, 2002. [cit. 17.12.2010] Dostupné z WWW. <http://www.marric.us/files/CSTA_learnjournal.pdf#page=76>

DUNN, R., DUNN, K. *Teaching elementary students through their individual learning styles: practical approaches for grades 3-6*. Allyn & Bacon, 1992. ISBN 978-0205132219

DUNN, R., DUNN, K. *Teaching secondary students through their individual learning styles: practical approaches for grades 7-17*. Allyn & Bacon, 1993. ISBN 978-0205133086

DUNN., DUNN, K., PRICE, G.E. *Dotazník stylu učení (Learning style inventory – LSI)*. Praha: Institut pedagogicko psychologického poradenství, 2004, s. 77

DUNN, R.S., GRIGGS, S.A. *Practical approaches to using learning styles in higher education*. Westport: Bergin & Garvey, 2000. s. 269. ISBN 0-89789-703-X

FURNHAM A. The relationship of personality and intelligence to cognitive learning style and achievement. In SAKLOFSKE, D.H., ZEIDNER, M. (Ed.) *International handbook of personality and intelligence*. New York: Plenum Books, 1995. s. 397-416

GINNIS, P. *Teacher's Toolkit: Raise Classroom Achievement with Strategies for Every Learner*, London: Crown house Publishing, 2002? ISBN 1899836764

GIVEN, B.K., REID, G. : *Learning Styles*. Lancashire : Red Rose Publications. 1999

- GUILD, P. B., GARGER, S. *Marching to different drummers*. 2.nd ed. Alexandria: ASCD, 1998, s. 192. ISBN 1-87120-306-5
- HEALEY, M., JENKINS, A. *Learning cycles and learning styles: Kolb's experiential learning theory and its application in geography in higher education* [online] [cit. 15.12.2010] Dostupné z WWW <<http://www2.glos.ac.uk/gdn/discuss/kolb1.htm>>
- KASÍKOVÁ, H. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 2010, s. 152, ISBN 978-80-7367-712-1
- KRET, E. *Učíme (se) jinak: nápady a rady pro učitele a rodiče*. Praha, Portál, 1995, 132 s., ISBN 80-7178-030-8
- KOHOUTEK, R. *Vyučovací a učební styly i strategie*. [online] [cit. 20.12.2010] Dostupné z WWW <<http://rudolf-kohoutek.blog.cz/1003/vyučovaci-a-ucebni-styly-a-strategie-z-hlediska-pedagogicke-psychologie>>
- MAREČKOVÁ, L. *Styly učení žáků na 2. stupni ZŠ: Jejich reflexe učitelů a jejich sebereflexe žáků*. [online] Brno: 2009, s.92. Diplomová práce. Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta. [cit. 14.12.2010] Dostupné z www <http://is.muni.cz/th/132303/pedf_m/>
- MAREŠ, J. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál, 1998, s.239. ISBN 80-7178-246-7
- MAREŠ, J., SKALSKÁ, H. *Česká verze dotazníku LSI*. In DUNNOVÁ, R., DUNN K., PRICE G.E. *Dotazník stylu učení (Learning style inventory – LSI)*. Praha: Institut pedagogicko psychologického poradenství, 2004, s. 39-72
- Learning styles*. [online] [cit. 20.12.2010] Dostupné z WWW <http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_styles>
- Learning styles – an introduction to the research literature*. [online] [cit. 15.12.2010] Dostupné z WWW <http://industry.becta.org.uk//content_files/industry/resources/Key%20docs/Content_developers/learning_styles.pdf>
- MÍKOVÁ, Š., STANG, J. *Typologie osobnosti u dětí: využití ve výchově a vzdělávání* Praha: Portál, 2010, s. 220, ISBN 978-80-7367-587-5
- MOSKVIN, V., KOZHEVNIKOV, M. *Determining cognitive styles: historical perspective and directions for further research*. In RAYNER, S., COOLS, E. (Ed.) *Style differences in cognition, learning, and management*. London: Routledge, 2011. s.19-31.
- PAIS, S., CABRITA, I., BATEL ANJO, A. *Learning and teaching in higher education – a study with science food engineering students*. In ELXIN XV. Aveiro: University of Aveiro, 2010. s.325-333
- PEDROSA-DE-JESUS, M.H., CAROL, E., CHARLESWORTH, Z., COOLS, E. (Eds.) *ELXIN XV: Exploring styles to enhance learning and teaching in diverse contexts*. Proceeding of the 15th Annual Conference of the European Learning Styles Information Networks. Aveiro: University of Aveiro, 2010, s. 580. ISBN 978-972-789-312-6
- PETERSON, E. R., DEARY I. J., AUSTIN, E. J. *A new measure of Verbal-Imagery Cognitive style: VICS*. In *Personality and Individual Differences* [online] 38, 2005. [cit. 5.1.2011] Dostupné z WWW. <[http://www.psy.ed.ac.uk/people/iand/Peterson%20\(2005\)%20PAID%20new%20measure%20of%20verbal%20imagery%20cognitive%20style%20vics.pdf](http://www.psy.ed.ac.uk/people/iand/Peterson%20(2005)%20PAID%20new%20measure%20of%20verbal%20imagery%20cognitive%20style%20vics.pdf)>
- PRITCHARD, A. *Ways of learning: learning theories and learning styles in the classroom*. 2nd ed. London: Routledge, 2009, s. 124. ISBN 0-415-46608-3
- RAYNER, S., COOLS, E. (Ed.) *Style differences in cognition, learning, and management: theory, research, and practice*. New York: Routledge, 2011, s. 323. ISBN: 978-0-415-80199-7

REID, G. : Learning Styles and Inclusion. Paul Chapman Publishing. 2006, s.192. 978-141-291-064-4

RIDING, R. School learning and cognitive style. London: David Fulton Publishers, 2002., s. 115. ISBN 1-85346-694-8

SAKLOFSKE, D. H., ZEIDNER, M. International handbook of personality and intelligence. New York: Plenum Press, 1995

SEBERA, J. E-learning a ovlivňování učebních stylů [online]. Brno, 2009. 142 s. Disertační práce. Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních studií. [cit. 14.12.2010] Dostupné z WWW <http://is.muni.cz/th/55084/fsp_s_d/>

Swassing-Barbe Checklist of observable modality strength characteristics. [online] [cit. 14.12.2010] Dostupné z WWW <<http://www.edulink.org/orientonline/modalities.doc>>

The Dunn and Dunn Learning Style Model of instruction: Research paper from UCLA. [online] [cit. dne 14.12.2010] Dostupné z WWW <http://www.ethica.dk/doc_uflash/The%20Dunn%20and%20Dunn%20Learning%20Style%20Model%20of%20Instruction.htm>

The learning styles questionnaire. [online] [cit. 20.12.2010] Dostupné z WWW <<http://www.peterhoney.com/content/LearningStylesQuestionnaire.html>>

Turek, I. Inovácie v didaktike. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2005. ISBN 80-8052-230-8

VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H., aj. Pedagogika pro učitele. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1734-0

VERMEERSCH, J. (ed.) Začneme s ODL. Antverpy: Garant, 2005. s. 128. ISBN 90-441-1902-8

Visual-Spatial resource [online]. [cit. 16.12.2010] Dostupné z WWW <<http://www.visualspatial.org/>>

WARREN, E. Eclectic learning profile. Putnam Walley: Erica Warren Publications, 2005. s. 53. ISBN 1-57128-346-3

Web links & Ideas. A collection of online teaching resources separated by learning preference [online]. [cit. 12.12.2010] Dostupné z WWW <<http://www.learningstyles.net/en/teaching-resources/web-links-ideas>>

ZELINKOVÁ, O. : Poruchy učení. Praha: Portál, 2003. s. 22. ISBN 80-7178-800-7

Testy učebních stylů na internetu:

The Vark Questionnaire – v českém jazyce
<<http://www.vark-learn.com/Czech/page.asp?questionnaire>>

Multiple Intelligences Survey
<<http://surfaqarium.com/MI/inventory.htm>>

Index of Learning Styles Questionnaire
<http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html>

SBÍRKA AKTIVIT

PRACUJEME SE VŠEMI SMYSLY ŽÁKŮ

poznávání světa okolo
receptory také uvnitř těla
ovlivňují myšlení, prožívání i jednání

Význam smyslů

preferenze sluchu 30%
preferenze zraku 40%
pohyb/přímá zkušenost významná pro 30-60% žáků

Smysly a žáci

Preference smyslů

zkušenosti nejen z raného dětství, nadání
slabá, průměrná
či nadprůměrná preference smyslu
význam zejména u obtížně srozumitelné
či „nezajímavé“ látky,
zvláště při výrazné preferenci smyslu

Smysly a škola

obvykle preferované

sluch
zrak

obvykle opomíjené

pohyb/hmat/přímá zkušenost

PRACUJEME SE VŠEMI SMYSLY ŽÁKŮ

Auditivní učební styl (sluch)

slovní výklad, rozhovory, diskuse, hraní rolí,
dramatizace, rytmické aktivity, stručný úvod
i slovní souhrn látky na konci hodiny, zvukové
záznamy částí hodiny, libovolné útvary textu
(deníky, básně apod.), audioknihy, hudba,
vyprávění příběhů

zpracování látky vlastním způsobem
do podoby slovního útvaru, vedení vlastní
přednášky, namluvení si látky do diktafonu
a její opakování poslechem, výměny názorů
a čas pro „otázky a odpovědi“ v hodině,
využití hudby při učení

Vizuální učební styl (zrak)

obrázky, grafy, mapy, ilustrace, schémata,
barvy, symboly, klíčová slova, představivost,
koláže, video; pracovní sešity a listy, prezentace,
flipchart, myšlenkové mapy apod.

zpracování látky vlastním způsobem
s využitím vytvořených či převzatých videí,
fotografií, ilustrací, opisování z prezentací,
práce s prezentací, členění hodin symboly,
jednoznačné a viditelné členění hodiny do částí

Kinestetický učební styl (hmat, pohyb, prožitek)

pokusy a experimenty, práce s modely a stavebnicemi, hraní rolí,
exkurze a učení v terénu, interaktivní tabule, pohybové aktivity,
prožitkové metody, relaxační cvičení, projektová výuka

možnost okamžité aplikace nových poznatků, bezprostřední
a činnostní zpětná vata, řešení reálných úkolů a problémů,
aktivita více než pasivní pozornost v hodinách



POMŮCKY: obrázek, graf, mapa či schéma k tématu

Rekonstrukce

POPIS AKTIVITY

Ve výuce jistě často pracujete s obrázky, případně grafy, mapami či jinými vizuálními pomůckami, které společně se žáky popisujete, pojmenováváte jejich jednotlivé části. Pak můžete pro opakování látky použít aktivitu Rekonstrukce. Při ní vyzvete žáky, aby si vzpomněli na daný obrázek, a vy kreslíte na tabuli obrázek přesně podle slovního popisu žáků.

Žáci vzpomínají, co vše bylo na obrázku. Je třeba vyžadovat otázkami od žáků podrobnosti tak, abyste mohli obrázek nakreslit co nejpodobněji tomu, s nímž jste se žáky původně pracovali. Kreslíte však pouze podle instrukcí žáků. Na závěr společně porovnejte kresbu s původním obrázkem a okomentujte rozdíly.

VYUŽITÍ

Toto opakování je vhodné použít například jako připomenutí učiva z minulé hodiny. Na konci hodiny vám může posloužit jako forma shrnutí nových slovíček, tématu k obrázku či diagramu.

Nejčastěji se tato aktivita uplatňuje při výuce cizích jazyků, kdy slouží k upevnění nové slovní zásoby. Její využití je však bezesporu širší, například v biologii, dějepisu nebo fyzice.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Obrázky mohou také kreslit žáci ve dvojicích, kdy jeden obrázek popisuje a druhý jej kreslí. Zapojeno je současně více žáků, všechny výsledné výtvary můžete na závěr porovnat.

Při práci s celou třídou můžete žáky, kteří v otázce pojmenovali část obrázku nakresleného na tabuli, vyzvat, aby na tabuli napsali správný pojem a spojili jej šipkou s patřičným místem obrázku. Pro mladší děti je možné mít na tabuli u obrázku předem napsané pojmy, které děti při dotazování propojují s místem v obrázku.

PROČ TO DĚLAT

Při pojmenovávání jednotlivostí na obrázku si žáci spojují pojmy s vizuální představou. Navíc si tyto pojmy vybavují v širším kontextu a jsou vedeni k chápání souvislostí. A netradiční role učitele, který postupuje podle instrukcí žáků, může být oboustranně motivující.

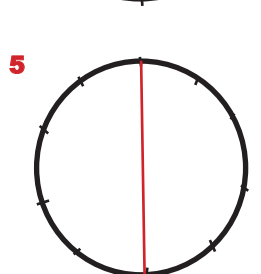
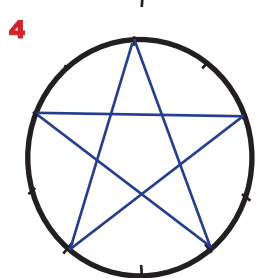
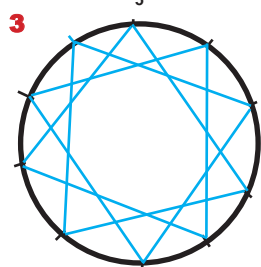
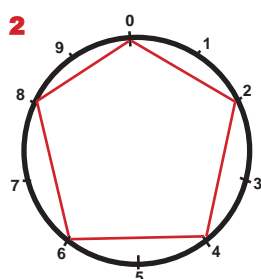


POMŮCKY: papír, (barevná) tužka nebo tabule, (barevná) křída, případně klubičko provázku

Násobky v kruhu

POPIS AKTIVITY

Grafický záznam násobkových řad je vhodné, alespoň zpočátku a zejména s mladšími žáky, kreslit podle tabule. Jinak se může stát, že neodhalí včas případnou chybu a obrázek si tak zničí. Postup je jednoduchý: Nakreslíte (narýsujete) kruh a vyznačíte na něm v pravidelných rozestupech čísla od 0 do 9. Poté spojíte rovnými čarami násobky zvolené násobkové řady (např. 0–2, 2–4, 4–6...). Začínáme vždy v bodě 0, čísla vyšší než 9 vyznačujeme opětovným opisem kruhu (např. 0–4, 4–8, 8–2, 2–6, 6–0, 0–4, 4–8...). Pro každou násobkovou řadu máte jednu kružnici. Na tabuli i v sešitech žáků vznikají pravidelné obrazce. Je vhodné se žáky následně porovnávat jednotlivé obrazce, hledat shody a rozdíly mezi nimi, a ty pak společně zdůvodňovat.



VYUŽITÍ

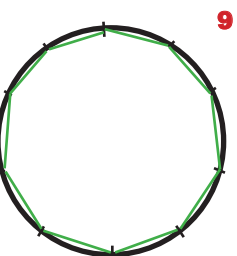
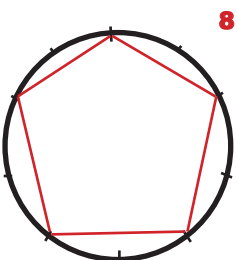
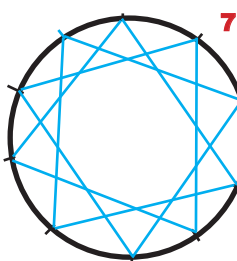
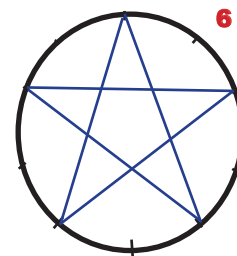
Aktivita je vhodná pro všechny fáze výuky násobků malé násobilky. Žáci mohou kreslit kruhy s násobky při seznamování se s malou násobilkou, ale také při upevnování tohoto učiva. Aktivitu můžete využít i při opakování. Na interaktivní tabuli, následným překrytím obrazců lze sledovat např. společné násobky některých čísel či vyhledávat společné dělitele, ale i odkrýt prvočísla.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Je možné několik násobkových řad zaznamenávat do jedné kružnice, vždy odlišnou barvou. Vhodné je také využití aktivity při výuce cizích jazyků, seznamují-li se žáci s čísly a matematickými operacemi. V pohybové variantě vyzvete deset žáků, aby vytvořili kruh. Žákovi stojícímu na místě „nula“ dáte klubičko, jehož konec nepřestává držet. Klubičko si děti předávají podle násobkové řady a provázek stále pevně drží, čímž vytvářejí obrazce v prostoru.

PROČ TO DĚLAT

Krása matematiky často zůstává žákům utajena, proč ji neodkrýt? Aktivita napomáhá k chápání a upevnění násobkových rytmů a odkrývá souvislosti mezi nimi. Je vhodná k uchopení tématu zejména pro děti vizuálně a taktile orientované. Lze ji však využít pro celou třídu, neboť znázorňuje násobkové řady netradičním a pro žáky motivujícím způsobem.





Myšlenkové mapy s piktogramy

POMŮCKY: archy papíru,
barevné psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Myšlenkové mapy (mind maps) jsou v dnešní škole již často využívaným nástrojem k strukturovanému záznamu informací. Schémata podobná myšlenkovým mapám lze objevit již ve starověku. Využívejte se žáky tento tradiční nástroj v moderní podobě, která zvyšuje jeho efektivitu.

Žáci pracují samostatně nebo v malých skupinkách. Určete základní pojem, který vystihuje probírané téma. Tento pojem si každý žák/skupinka napíše na prostředek archu papíru. K tomuto pojmu pak žáci volně vymýšlejí co nejvíce dalších heslovitých poznámek (jednotlivá slova nebo krátká slovní spojení), které je k danému tématu napadnou. Nové pojmy zapisují kolem středu a spojují je se středem čarami. Části se mohou dále větvit podle potřeby. Vytvořené pojmy žáci tematicky řadí do provázaných skupin (hnízd), až vznikne pavouk, tvořený nadřazenými a podřazenými pojmy. Pomocnými čarami nebo šipkami vyjadřují vztahy, které jdou napříč mapou. Žáci si tak vlastně vytvoří osnovu probíraného tématu.

Ved'te žáky k účelnému užívání barev, obrázků, symbolů, piktogramů a dalších způsobů zvýraznění důležitých pojmů a vztahů. Právě obohacení myšlenkových map barvami a grafickými pomůckami zvyšuje efektivitu ukládání znázorněných informací do paměti nejen při samotné tvorbě, ale i následné práci s mapou. Vytvořené mapy mohou žáci/skupiny na závěr prezentovat s ústním komentářem a porovnávat své uspořádání s ostatními. V průběhu další výuky můžete společně se žáky jejich schéma doplňovat o nové pojmy.

VYUŽITÍ

Myšlenkové mapy jsou vhodným nástrojem ve fázi evokace, pro strukturované psaní poznámek k novému učivu (tvorba mapy vede k pochopení dané problematiky), podle mapy si lze probrané téma také zopakovat. Využívá se s úspěchem i jako nástroj při analýze a řešení problémů.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Myšlenkovou mapu lze využít při ověřování znalostí žáků u témat, která jsou jednoznačná z hlediska obsahu i systematizace (v českém jazyce např. Syntax, Mluvnické kategorie slovních druhů; v chemii např. Vzácné plyny a jejich vlastnosti apod.). V případě velkých rozdílů ve znalostech mezi žáky můžete ověřování znalostí diferencovat možností využití informačních zdrojů (vlastního sešitu, učebnice), které zohledníte při hodnocení práce žáků. Tento přístup je motivující i pro slabší žáky,

kteří mají možnost v rámci svých aktuálních znalostí uspět, byť se sníženým ohodnocením. Pro kinesteticky zaměřené žáky lze mapy tvořit samostatnými kartičkami, které se následně spojí provázky.

PROČ TO DĚLAT

Jedná se o metodu aktivního učení, která vyhovuje jak žákům preferujícím tvořivý globální přístup, tak žákům s převažujícím analytickým myšlením. Je to aktivita vhodná pro samostatnou i skupinovou práci. Žákům nabízí pro další učení přehlednou vizuální oporu.





Zrcadlo

POMŮCKY: předměty nebo jejich obrázky, které chcete použít

POPIS AKTIVITY

Aktivita je vhodná pro mladší žáky prvního stupně základní školy. Žáci vytvoří dvojici a sednou si zády k sobě. Každému z nich dáte krabičku nebo tašku se shodnými předměty či jejich obrázky – v hodině matematiky to mohou být například modely geometrických tvarů (z dětské stavebnice). Vy-zvete je, aby si přímo před sebe položili například krychli. Pokračujte pak v zadávání pokynů: „Nyní vezmi kvádr a polož ho za krychli směrem od sebe.“ „Jehlan umísti mezi kvádr a krychli.“ „Nejdál od tebe, poslední v řadě, bude válec.“

Oba žáci pracují podle vašeho zadání. Když se žáci na konci aktivity otočí k sobě, mohou své řady navzájem zkontrolovat. Pokud nyní dostanou napsané zadání, které jste četli, mohou se ve dvojici poradit a opravit společně případnou chybu.

VYUŽITÍ

Prostorové a obrazové aktivity jsou důležité pro rozvoj prostorového a obrazového vidění žáků, bez ohledu na jejich učební styl. Díky práci s pomůckami si při této aktivitě také rozvinou porozumění matematickým konceptům. Velikou výhodou je způsob opravy chyb ve spolupráci se spolužákem, který uplatňuje koncept vrstevnického učení.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Pomocí geometrických útvarů je možné sestavovat celé obrázky. Pro začátek je vhodné použít jednodušší skládačku, od každého tvaru jeden kus s barevně odlišnou lícovou a rubovou stranou. Později je možné zvýšit náročnost skládačky.

V cizím jazyce můžete aktivitu využít pro upevnění nové slovní zásoby – jednotlivá slova jsou napsána či nakreslena na kartičkách, s nimiž žáci manipulují. Opakovaným soustředěným poslechem při plnění zadání si novou zásobu žáci rychle zapamatují. Množství slov, která mají žáci na kartičkách, můžete postupně zvyšovat, záleží na dovednostech konkrétního žáka.

PROČ TO DĚLAT

Nedávné výzkumy ukazují, že některé aktivity, např. prožitek z práce s bludištěm, čtením map a diagramů, rotujícími kostkami, skládáním origami, řešením čínských tangramů u všech jedinců rozvíjí schopnost prostorové vnímavosti. Proto je tato aktivita vhodná nejen pro žáky s preferencí analytického přístupu nebo vizuálního či taktilního smyslového kanálu. Navíc jim práce ve dvojicích umožňuje diskutovat o správnosti provedení a bez učitele je opravovat.



Strom

POMŮCKY: velké archy papíru, tužky

POPIS AKTIVITY

Rozdejte žákům volné papíry. Poté jim zadejte úkol, ať zobrazí vývoj určité problematiky ve formě stromu. Upozorněte je, že každý strom by měl obsahovat kořeny, kmen i korunu. Pro samostatnou práci (či práci ve dvojicích) jim vymezte čas dle náročnosti tématu, nejméně deset minut. Poté je požádejte, ať vytvoří dvojice (čtveřice) a odprezentují si vzájemně v časovém limitu obsah „svých stromů“. Ve společné reflexi, kterou vede učitel, si žáci sdělují, co je překvapilo či zaujalo při prezentaci ve dvojicích.

VYUŽITÍ

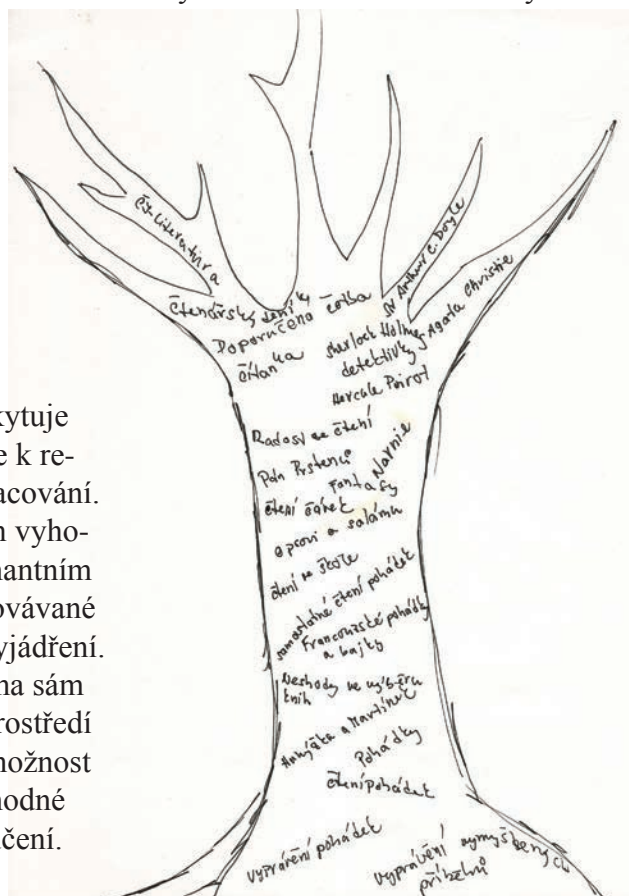
Vhodným tématem pro tuto aktivitu jsou témata osobní, např. Strom vývoje čtenářství, Strom poznávání mého okolí, Strom mého vzdělávání, i všeobecná – např. Strom vývoje ochrany životního prostředí, Strom vývoje věd, Strom rozvoje barokního divadla aj. Pokud jste zvolili téma osobní, je vhodné nechat žáky pracovat samostatně. Při tématu obecnějším můžete vytvořit i větší skupinky. Obsah se může také odrážet ve způsobu provedení – strom může být více či méně schematický.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Je možné také žákům poskytnout k práci informační zdroje, pokud to zvolené téma vyžaduje. Model stromu můžete také na tabuli vytvářet s celou třídou společně, což je vhodné zejména u mladších žáků jako seznámení s touto metodou.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Tvar stromu evokuje při práci růst a větvení. Poskytuje dostatek prostoru pro individualitu žáků, přitom vede k respektování vnitřního členění myšlenek při jejich zpracování. Model stromu je vhodný pro žáky analytické, kterým vyhovuje jeho systematická a přehlednost. Žáci s dominantním globálním přístupem ocení celkový pohled na zpracovávané téma, vlastní pracovní postup i možnost osobitého vyjádření. Každý z žáků má možnost promyslet a zpracovat téma sám (případně ve dvojici) a diskutovat jej v chráněném prostředí malé skupinky. Pod vedením učitele má pak každý možnost diskutovat také před třídou. Aktivita proto vytváří vhodné podmínky pro všechny typy žáků v sociální oblasti učení.





Vennovy diagramy a práce s textem

POMŮCKY: připravené výukové texty k tématu, papíry a psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Vennovy diagramy mohou sloužit k názornému zaznamenávání shod a odlišností libovolných jevů. Můžete je využít i při práci s odborným textem. Žákům rozdejte výukové texty, které musíte vybrat tak, aby obsahovaly shody i odlišnosti sledovaných jevů. Zejména s mladšími žáky je nutné text společně přečíst a v diskusi ukázat alespoň některé shodné a odlišné prvky. Žáky rozdělte do dvojic a každé dvojici dejte arch papíru a fix. Na tabuli vypište názvy kategorií, které budou znázorněny kruhy v diagramu – např. v učivu o ročních obdobích to bude „Jaro“, „Léto“, „Podzim“ a „Zima“; v učivu fyziky o změnách skupenství napište „Pevné“, „Kapalné“, „Plynné“. Poučte žáky, jak vybírat, porovnávat a zaznamenávat položky v rámci tématu, aby diagram ukazoval podobnosti v centru a rozdíly ve vnějších prostorách (viz obrázek). Vymezte žákům čas pro přečtení, práci s textem a vytvoření diagramu. Vybrané skupiny poté prezentují své diagramy před třídou, ostatní archy můžete ve třídě vystavit. Všechny skupiny mohou zpracovávat stejné téma. Můžete však připravit seznam témat, z něhož si každá skupinka vybere téma své. S ohledem na text, ale zejména na věk a schopnosti žáků pak uvažte, zda mají všichni pracovat s celým textem nebo pouze s vybranou částí.

VYUŽITÍ

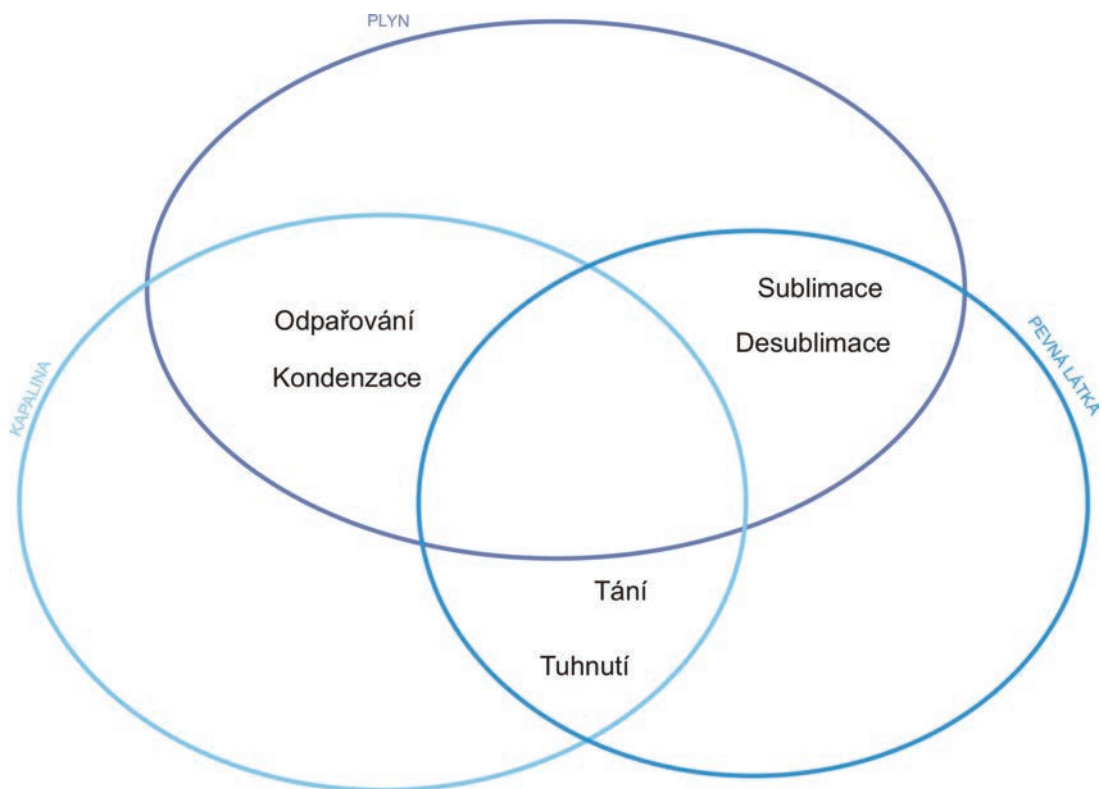
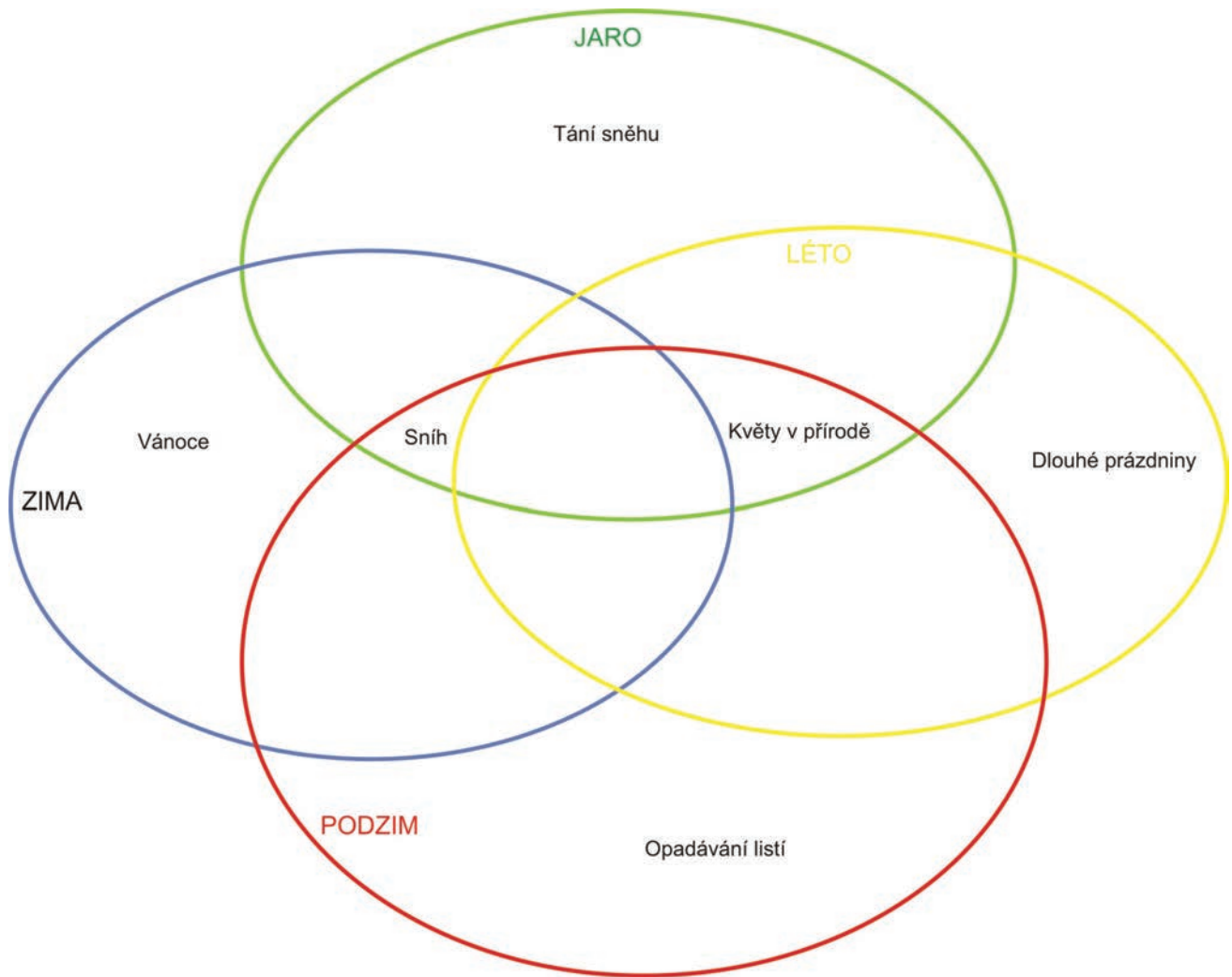
Tato mnohostranně využitelná výuková aktivita vede žáky k vyhledávání shod i odlišností, vzájemnému porovnávání a hodnocení sledovaných jevů. Je také vhodnou činností pro rozvoj žáků v oblasti čtení s porozuměním. Témata vhodná pro její využití mohou být například: porovnání ostroúhlých a tupoúhlých trojúhelníků, slona afrického a indického, vlastností chemických látek, charakteristik postav z přečteného příběhu a mnoho dalších.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Zejména u starších žáků je možné využívat složitější soustavu Vennových diagramů, která umožní porovnání více než dvou jevů (např. porovnání různých biotopů, literárních autorů, teorií k jednomu tématu). Při procvičování a opakování učiva mohou žáci pracovat i bez výukových textů, případně v početnějších skupinkách žáků. Žáci mohou také pracovat u počítačů a využívat vytvořené předlohy, které najdete například na www.readwritethink.org/files/resources/interactives/venn. Další příklady různorodého využití pro práci se žáky lze najít například také pomocí vyhledávače Google po zadání slov „Vennův diagram“ v sekci obrázky.

PROČ TO DĚLAT

Diagramy napomáhají vizualizaci a strukturalizaci myšlenek a zefektivňují zařazení nových poznatků do širšího kontextu. Střídání práce ve dvojicích kombinované s prezentací před třídou pod vedením učitele je podnětné pro naprostou většinu žáků.



VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM I V LAVICI

SAMOSTÁTNĚ I SPOLEČNĚ

RŮZNÉ UČEBNÍ STYL



evropský sociální fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost





POMŮCKY:
kreslicí potřeby

Logo

POPIS AKTIVITY

Současní žáci jsou, ať chtějí nebo ne, ze všech stran obklopeni reklamními logy. Chápou, že logo zjednodušuje a má symbolický význam. Jeho využití ve škole může být dobrým prostředkem k vystižení podstatného i k nalézání neobvyklých souvislostí.

Pokud si předem připravíte logo k tématu, které chcete třídě nově představit, můžete ho v úvodní hodině vystavit na dobře viditelné místo. Tento vizuální moment může sloužit jako úvod k novému učivu – podpoří počáteční zájem žáků o nové téma, vytváření jejich vlastních představ o něm. Symbolika loga přináší trochu tajemství a tím povzbuzuje žáky k objevování nového.

Příklady z biologie:

<i>téma</i>	<i>logo</i>
přírodní rovnováha	váhy
taxonomie organismů	schody
buňka	medový plást
chemická vazba	podané ruce

Vystavené logo může být impulzem k diskusi ve třídě či pracovních skupinách. Můžete je však také pouze vystavit a vrátit se k němu až na konci vyučovací hodiny.

VYUŽITÍ

Aktivitu je možné jako součást evokace použít pro vstup do nového tématu. Stejně úspěšně ji lze použít i jako součást závěrečného shrnutí.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Vyzvěte na konci probíraného tématu žáky k vytvoření několika log, která by vystihovala to nejdůležitější z právě probraného učiva. Mohou pracovat samostatně či ve skupinkách. Vždy si však musí utřídit nové poznatky, vybrat ty nejdůležitější a zobrazit je tak, aby vyjadřovaly svou podstatu ve vztahu k tématu. Loga se tak pro vás stanou součástí zpětné vazby o zvládnutí učební látky.

Zadáte-li vytvoření loga k novému tématu jako domácí úkol ještě před úvodní hodinou, může práce sloužit žákům jako zajímavá forma přípravy na vlastní výuku.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita podpoří zapamatování učební látky osobitou vizualizací i hledáním nových souvislostí mezi novými poznatky a známými pojmy. Rozvíjí u žáků schopnost generalizace a nalézání výstižných symbolů.



Časová osa

POMŮCKY: výtvarné potřeby k vytvoření časové osy

POPIS AKTIVITY

Sestavte si se svými žáky časovou osu tak dlouhou, jak je to jen ve vašich podmínkách možné (záleží na délce stěn). Pracujte společně s žáky, vytváření časové osy se může stát dlouhodobým projektem, na němž spolupracuje celá třída. Informace na vaší ose budou přibývat postupně tak, jak budou pokračovat vaše hodiny historie. Jedna taková časová osa může pokrýt světové události od pravěku až po současnost. Může se stát aktivitou, která vás bude provázet celým školním rokem nebo stupněm základní školy. Možností, jak si osu vyrobit, je mnoho, např. ze širokých pruhů bílého papíru, které spojíte k sobě a umístíte vysoko ke stropu podél stěn třídy. Nezapomeňte si změřit délku jedné zdi a správně rozvrhnout vyznačení jednotlivých období (např. máte-li čtyřmetrovou zeď a chcete na ní mít tři tisíce let, pak každý metr bude obsahovat 750 let). Časové ukazatele vyrobte z papírových karet dostatečně velkých, aby byly viditelné z každého místa ve třídě. Ukazatele umístěte nad časovou osu tak, aby se téměř dotýkaly stropu. Můžete začít obdobím před naším letopočtem, pak se dostanete k roku 0 a pokračujete až k 21. století.

Od této chvíle budete společně se žáky na osu zaznamenávat pomocí ukazatelů všechny historické události, se kterými se budete seznamovat. Nechte žáky vyrábět jednotlivé symboly a obrázky, které reprezentují danou událost a mohou být doplněny výstižnou frází. Poté umístíte společně událost na správné místo časové osy a můžete uvést také přesné datum.

Můžete k mapě také zavěšovat vhodné artefakty – napodobeniny šperků z té doby, drobné předměty vystihující zaznamenanou událost jako např. vynález papíru či kola aj. Pro rozšíření aktivity můžete k ose přidat barevné „minilinie“, které budou reprezentovat vzestup a pád významných civilizací – starověký Egypt, starověké Řecko, Řím... Linie se budou někde spojovat a jinde se zastaví.

Práci s časovou osou v sešitě či knize žáci již znají. Vaše časová osa jim však umožní chůzi podél časové osy „procházet se“ dějinami světa.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná pro zpracovávání historických faktů a může provázet žáky po celý školní rok nebo i více ročníků. Jedná se o dlouhodobou aktivitu, která u žáků podporuje zapamatování a utřídění si historických událostí a propojování představ o nich.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Aktivitu můžete využít také například k porovnání historie různých států či oborů a propojit ji s výukou cizího jazyka, uměleckých či naukových předmětů. Pro žáky může být zajímavé porovnat například bohatost historie Česka ve srovnání s historií Spojených států amerických.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita pomáhá utřídít si historické události a uchovat je v dlouhodobé paměti pomocí společně vytvářeného vizuálního obrazu. Nabízí globální pohled na vývoj okolního světa, který si při vytváření žáci mohou postupně obohacovat na základě vlastních rozšiřujících se znalostí a individuálních zájmů.



Moje slovo

POMŮCKY: míčky, hakisaky
či malé polštářky k házení

POPIS AKTIVITY

Dejte každému ze žáků vybrat nějaký pojem z právě probrané látky, který se jim líbí a zároveň je pro ně nový a důležitý. Každý z pojmů je možné si vybrat pouze jednou. (Také můžete předem připravit seznam těchto pojmů k výběru a napsat na tabuli, či přidělit každému pojem tím, že si kartičku vylosuje, což je nejrychlejší.) Vy sami si nechte také jeden z pojmů.

Například při osvojování nových slovíček při výuce cizího jazyka si každý vybere jedno z nových slovíček a řekne ho nahlas. Pak dáte všem za úkol si zapamatovat co nejvíce slov ostatních i s jejich „majiteli“ (ještě jednou dokola se slova předřikají, pokud je třeba i včetně jejich překladu). Je účinnější, když žáci ještě doprovodí toto slovo nějakým gestem, které se ke slovu vztahuje nebo vyjadřuje podobnost s nějakým českým slovem.

Celá skupina vždy nahlas opakuje slovo každého účastníka i s gestem, případně překladem. Pak rozdejte žákům do skupiny několik míčků a můžete již procvičovat: házející si vybere toho, jehož slovo si dokáže vybavit a při házení řekne slovo i s gestem a překladem. Pokud bylo obojí řečeno správně, chytající bezprostředně hází míček dál, opět se slovíčkem toho, komu hází. Pokud bylo slovo či překlad nesprávně, chytající hodí míček zpět házejícímu se správným zněním, ten mu hod zopakuje znova již správně. Při těchto aktivitách je vhodné stát či sedět v kruhu či obdélníku. Pro aktivitu je potřeba větší počet míčků, popř. polštářků, a bezpečné prostředí. Aktivita může trvat jen pár minut či déle, podle záměru a druhu procvičování – pro osvěžení a rozpohybování, či do té doby, než si většinu pojmů žáci zapamatují.

Pravidla, podle kterých bude hra probíhat, je možné libovolně obměňovat, aby vyhovovala vašim záměrům i obsahu učiva. Při výuce cizího jazyka ji lze s úspěchem využít například pro osvojení si nejjednodušších souvislostí typu otázka – korespondující odpověď, stejně tak při osvojování základních gramatických vzorců (I – my, we – our...). Pro nácvik takovýchto gramatických struktur může na tabuli či ve třídě viset celé schéma gramatické struktury po celou dobu hry, nebo jej později můžete sundat či zakrýt.

VYUŽITÍ

Aktivitu je možné využívat zejména u menších skupin do dvaceti účastníků, a to v různých fázích vyučovací hodiny – pro osvěžení látky z minula, jako změnu aktivit při únavě žáků, pro zapamatování si nových pojmů, nebo po právě probrané látce jako možnost dané téma pohybově zaktivizovat. S úspěchem se dá využít všude tam, kde zvládnutí obsahu učiva vyžaduje mnohonásobné opakování a zautomatizování jeho použití.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Aktivitu lze využívat i pro nejazykové předměty:

Biologie

Stanovte (napište na tabuli) kategorie, které budou procvičovány, např. z kategorie obratlovců to budou obojživelníci, ryby sladkovodní, ryby mořské, paryby, plazi zdejší, plazi cizokrajní apod. Házející si vždy vybere příslušníka z určité skupiny, např. „žralok obrovský“, řekne pojem nahlas,



VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTÁTNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYL

přičemž někomu míček hodí. Chytající má za úkol říci pojem („příslušníka“) stejné skupiny, tedy zde paryby – řekne nahlas např. „rejnok“. Pak hned hází dál, přičemž ale změní kategorii a hází míček s pojmem z jiné skupiny (např. obojživelníci), kdy řekne „mlok skvrnitý“, chytající pak např. „skokan zelený“ a hodí dál např. se slovy „lipan – okoun“ (sladkovodní ryby), pak třeba „tuňák – treska“, „slepýš – ještěrka“ apod.

Při procvičování hormonální soustavy postupujete stejně jako v předchozím příkladu. Házející hodí míček a vybere druh žlázy, např. „štítná žláza“ – chytající má za úkol říci název hormonu, zde tedy „tyroxin“, další např. „přední hypofýza“ a chytající „somatotropin“, dále „slinivka – inzulín“, „nadledvinky – adrenalin“, „vaječníky – estrogen“, „zadní hypofýza – oxytocin“ atd.

Fyzika

Aktivitu je možné využít při procvičování fyzikálních veličin. Házející hodí míček, přičemž si vybere a řekne veličinu, např. „napětí“, chytající má za úkol říci „volt“ a bezprostředně hodit dál, např. se slovem „proud“, chytající řekne „ampér“ a hází dál s např. „elektrický náboj“ – chytající „coulomb“, dále „příkon – watt“, „odpor – ohm“, „elektrická práce – joul“ apod. Hru můžete rozšířit tak, že házející budou říkat veličiny i s příslušným písmenem, jimiž jsou označovány, např. „napětí U“, „proud I“, „odpor R“ apod.

Pokud při této aktivitě použijete co největší počet míčků, v každém momentu je házeno/zodpovídáno zároveň několik různých pojmů mezi větším počtem dvojic. Může to vypadat i jako veliký zmatek, avšak tato aktivita je přesto účinná a velice oblíbená. Přinese zároveň i pohybové osvěžení.

PROČ TO DĚLAT

Několikanásobným hlasitým opakováním „svých slov“ a slyšením ostatních se pojmy snáze zapamatovávají, přičemž vše probíhá zábavnou formou. Pojmy jsou upevňovány i prostřednictvím pohybu – gest a oživeny sociálními interakcemi mezi žáky.



Argumentace

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Aktivita poskytuje žákům prostor pro obhajobu názoru na určité téma. Není důležité, zda se s názorem, který budou za svou skupinu obhajovat, ztotožňují, či jsou dokonce vnitřně proti. Důležité je najít vhodné argumenty a ve společné diskusi se snažit názor úspěšně obhájit. Žáky rozdělíte do dvou stejně početných skupin. Sdělíte téma, které by jim nemělo být zcela neznámé. Poté si zástupci skupin vylosují znění názoru, který budou obhajovat. Ve vymezeném čase (většinou stačí pět minut) mají žáci za úkol prodiskutovat téma ve skupině, připravit si strategii a argumenty. Poté si obě skupiny sednou odděleně do dvou řad tak, že žáci sedí v řadách čelem proti sobě. Upozorněte všechny na dodržování pravidel diskuse (např. časový rozsah příspěvků, nutnost hovořit k tématu, neskákání si do řeči, užívání vhodných výrazových prostředků aj.) a vymezený čas (např. patnáct minut). Napsaná pravidla je také možné vyvěsit ve třídě na dobu trvání diskuse. Poté diskusi moderujte, dbejte na dodržování pravidel, vytváření časového prostoru pro všechny diskutující. Máte také možnost přidělovat i odnímat slovo diskutujícím. Žáci se v diskusi libovolně střídají do vypršení vyhrazeného času či vyčerpání argumentů. Důležitou součástí aktivity je reflexe po ukončení diskuse. Žáci v ní dostanou prostor odpovědět na otázky, zda se jejich vlastní názor shodoval s obhajovaným tvrzením, pokud ne, jaké případné problémy jim to působilo. Zajímavé je reflektovat případný posun v uvažování žáků o tématu během diskuse. Skupiny by měly také vyhodnotit, zda zvolená strategie byla účinná, které konkrétní argumenty je oslovily.

VYUŽITÍ

Aktivitu je možné využít při vstupu do nového tématu, ke zvýraznění nejednoznačnosti určité teorie, pro zdůraznění etické stránky problému i v jiných případech. Důležité je zvolit nejednoznačné téma, případně krajní teze pro obhajobu. Chcete-li, aby žáci měli do diskuse více informací, je vhodné zařadit aktivitu na závěr vyučovaného tématu, nebo jim připravit materiály k nastudování. (Příklady témat: Měl by stát financovat základní výzkum, či jen podporovat vývoj nových využitelných technologií a objevů? Měli by zástupci vyspělých států kontaktovat domorodé přírodní kmeny a zasahovat do jejich života? Jsou hospodářské krize ve vývoji států přirozené, či se jedná o následky chybných rozhodnutí a přístupů k ekonomice?)

PŘÍKLADY, VARIANTY

Budou-li mít žáci s touto aktivitou již zkušenost, lze zvolit také pozorovatele, který pozoruje diskusi, zapisuje si poznámky a může díky své nezaujaté pozici významně přispět k reflexi. Měl by si všimnout například toho, jak skupiny argumentovaly, zda v diskusi docházelo k momentům, kdy argumenty jed-

né skupiny byly tak silné, že znejistily i odpůrce, a dalších důležitých obrátů v diskusi.

PROČ TO DĚLAT

Největším přínosem této aktivity je zejména pomoc při vytváření osobního postoje žáků k probíranému tématu. Aktivita je přínosná i pro rozvoj schopností argumentace a efektivního vedení diskuse. Žáci mají možnost formulovat své názory a slyšet názory ostatních. Učí se diskutovat vědomě, opírat se o fakta a zpětně vyhodnocovat průběh diskuse i účinnost svých strategií. Do diskuse ve skupině, navíc s předešlou týmovou přípravou, se často zapojí i žáci, kteří se ostýchají vyjadřovat veřejně své osobní názory. Proto je aktivita vhodná nejen pro žáky preferující auditivní a prožitkové učení.

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYLevropský
sociální
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Detektivní pátrání

POMŮCKY: žádné,
při zeměpisné výuce mapa

POPIS AKTIVITY

Žáci mají každý svou mapu, ve které hledají neznámé místo podle indicií zadávaných učitelem.

V úvodu specifikujte, co je předmětem pátrání (země, vrchol, řeka, ostrov...). Místo konkrétní informace „hledáme město“ můžete místo zadat opisem: místo, které hledáme, je v mapě označeno modrou barvou, nebo místo je označeno touto mapovou značkou. Pak zadávejte postupně indicie – nejen geografické pojmy (světové strany, zeměpisnou polohu, vzdálenost od jiných míst...), ale i další indicie. Podle zaměření třídy tak můžete např. číst ukázky z cestopisů, ukazovat obrázky typické krajiny, přehrát zvuk typického zástupce fauny, sdělit kdo ze známých osobností nebo literárních hrdinů je spjat s místem, v jakém filmu mohli žáci místo vidět apod. Můžete jako nápovědu také přidat jednoduché hádanky nebo rébusy.

Pokud se některý ze žáků domnívá, že našel hledané místo, dle domluvy přistoupí k učiteli a skrytě mu je v mapě ukáže nebo je pojmenuje.

VYUŽITÍ

Detektivní pátrání lze použít jako úvod do hodiny k zopakování již známého tématu, na který chceme navázat, nebo na závěr hodiny k zajímavému procvičení právě probrané látky.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Při výuce literatury mohou znít otázky například takto: *Hledáme básníka. Indicie mohou být: Byl současně překladatelem a výtvarníkem. Jeho manželka byla francouzsky píšící básnička. Jeho život souvisí s obcemi Stará Říše a Petrkov... Nyní již zřejmě některý z žáků odhalí, že se jedná o Bohuslava Reynka.*

Pokud se tato aktivita stane pravidelnou součástí výuky, mohou žáci v dalším kroku podobné úkoly připravovat sami.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita nabízí možnost propojit více předmětů a vyučovat tak každé téma v širokých souvislostech, což vyhovuje žákům s preferencí globálního přístupu. Pro své faktografické pojetí upoutá i žáky analyticky zaměřené. Nabízí také přístup vhodný pro žáky s dominantním auditivním kanálem a tvořivým přístupem.



Řetězec pojmů

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Chcete-li účinně nahradit nezáživné pamětní memorování jednotlivých pojmů z obsahu učiva, zahrňte si se žáky tuto aktivitu. Podle vašeho zadání můžete procvičovat výčet pojmů v co nejširší škále, nebo v žádané posloupnosti. Aktivitu začínáte tím, že udáte první část řetězce – vzor. Žák, který následuje, tento vzor zopakuje a přidá další článek řetězce podle předem stanoveného klíče. Další žáci pak jeden po druhém zopakují předchozí řetězec a rozšiřují jej. Zapamatování napomáhá, když se v kruhu žáci dívají postupně na toho, kdo poslední obohatil řetězec. Při výuce literatury by to pak mohlo vypadat například následovně. První řekne: „*Na večeru romantiků se četlo z George Byrona*“. Další žák nejprve zopakuje a hned pokračuje: „*Na večeru romantiků se četlo z George Byrona jeho dílo Childe-Haroldova pouť*“. Další v pořadí postupně opakuji slyšené a přidávají další a další spisovatele či názvy děl z období romantismu podle předem dohodnutých pravidel. Články řetězce se mohou i vkládat, nejen připojovat na konec, při hudební výchově připojíme např. k Bedřichu Smetanovi díla Dalibor, Čertova stěna, Prodaná nevěsta, k Antonínu Dvořákovi Slovanské tance apod. Žáci, kteří přidají další pojem, mohou dostávat body, které můžete při určitém počtu proměnit v motivační klasifikační ohodnocení 1. Ti, kteří nic nepřidají a pouze opakuji, hodnoceni nejsou a aktivita jim slouží k upevnění znalostí.

VYUŽITÍ

Aktivita je díky několikanásobnému opakování vhodná pro upevnění znalostí, pro znovuaktivaci či souhrnné opakování. Můžeme ji využívat pravidelně na závěr vyučovací hodiny nebo tematického celku. Zařadíte-li ji do úvodní části výuky, podpoříte propojení znalostí žáků s navazujícím učivem.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Biologie: Vezměte si například téma Vodní a mokřadní ptáci, v kombinaci tažní a přezimující: „*Od jezera už odletěly všechny potápky*.“ Další po zopakování přidá: „**a kormoráni**“. Dále: „*...husy velké, polák chocholačka, čáp bílý, čáp černý, čejka chocholatá*“. Cítíte-li, že pokračování je již obtížné, můžete přidat kombinaci: „*...a zůstaly jen labuť*“. Žáci stále opakuji celý řetězec a přidávají postupně další: „*... a kachny divoké, lysky černé, racci chechtaví, volavky popelavé, pár slípek zelenonohých*“ atd. Další variantou je abecední řetězec. **Dějepis – dějiny umění/architektonické prvky:** „*Na hradě jsme viděli apsidu*.“ Další zopakuje a přidá pojem začínající následujícím písmenem v abecedě: „*balustrádu, cimbuří, erb, fiály*...“. Článek řetězce se může i vkládat, pojmy od následujících písmen se řadí vždy na konec. **Při výuce cizího jazyka** lze pomocí paměťového řetězce upevňovat i gramatické vzory, např. pro angličtinu: „*Before I went on holidays, I had packed*...“ nebo vzor podmínkového souvětí „*If I had lived in the 18th century, I would have*...“ (pro zadání tématu Co byste bývali dělali, kdybyste žili v 18. století?).

PROČ TO DĚLAT

Zejména pro žáky s preferencí auditivního smyslového kanálu je paměťový řetězec efektivní a zábavnou formou pro zapamatování a opakování učiva. Při vytvoření nekonkurenčního sociálního klimatu ve třídě je aktivita vhodná i pro žáky s reflektivním přístupem a preferencí samostatné práce, jimž umožní vyzkoušet si odlišný učební styl.



Vytvoř slogan

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Dejte žákům za úkol vymyslet výstižné heslo, které stručně a trefně vyjádří charakter určitého tématu či zásadní myšlenku určité teorie. Téma si mohou zvolit libovolně, nebo jim ho nechte vylosovat z vámi připravených kartiček. Ve stanoveném časovém limitu žáci pracují samostatně nebo v malých skupinkách. Poté žáci (nebo skupinky) jeden po druhém čtou slogany a ostatní mohou hádat, o jaké téma v nich jde. V případě, že spojitost tématu a vytvořeného sloganu není všem jasná a srozumitelná, je autor vyzván k vysvětlení.

Zdařilost může také ohodnotit body „odborná porota“ složená z několika žáků. Pro hodnocení je třeba společně se třídou dopředu určit hodnotící kritéria – srozumitelnost, originalitu, stručnost, případně další.

VYUŽITÍ

Aktivitu je vhodné zařadit na závěr určitého tematického celku. Umožňuje žákům zorientovat se v množství nových poznatků tím, že vyzdvihne nejdůležitější informace. Upřednostňuje zobecnění před přesností. Jde o tvůrčí přístup k učivu, který zjednodušeně ukazuje podstatu zvládnutého učiva. Vytváření sloganu se dá využít i po pročtení odborného textu jako úderné a výstižné (třeba i vtipné) vyjádření jeho hlavní myšlenky.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Zeměpis: Vymysli reklamní slogan, který by přilákal do vybrané oblasti turisty. (Na toto zadání může navazovat další úkol – vytvoření reklamního letáku či propagační brožurky, kterou by se daná oblast mohla prezentovat na veletrhu cestovního ruchu.)

Biologie: Stručně shrňte poselství vybrané teorie: kreacionismus, Lamarckova teorie, Darwinova teorie a teorie sobeckého genu.

Výstižným heslem charakterizujte vybranou skupinu živočichů, její typické znaky či způsob života zástupců určitého taxonu. Například u měkkýšů: *Jde to i bez hlavy* – mlži; u plazů: *Dej si na mě pozor, mám oči i vzadu* – hatérie.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita vede žáky k zamyšlení nad tím, co je pro určitou oblast či teorii typické, čím je jedinečná. Brání jim v zabřednutí do nepodstatných informací, učí je odhlížet od detailů a zajistí, aby zásadní informace nezapadla v přemíře podrobností. Ocení ji proto zejména žáci s globálním přístupem k učení.

Navíc aktivita vyžaduje zapojení jejich jazykové tvořivosti a nutí je k výstižnému vyjadřování. Proto může motivovat i ty žáky, kteří o dané téma nejeví hlubší zájem, avšak preferují tvořivost a auditivní smyslový kanál.



Minutový valčík

POMŮCKY: psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Seznamte žáky s cílem i průběhem aktivity. Vyzvěte je, ať vytvoří čtveřice a určí si (například losem) prvního řečníka. Jeho úkolem bude co nejefektivněji využít časový prostor pro prezentaci zadaného tématu. Ostatní ve skupině pozorně naslouchají a dělají si strukturované poznámky k následné reflexi.

Na tabuli napište téma pro prezentaci prvních řečníků a ihned jim začněte odměřovat čas. Po uplynutí jedné minuty oznamte ukončení prezentací. Vyzvěte řečníky, aby zhodnotili svůj výkon (zda jsou se svou prezentací spokojeni a proč; co by příště udělali jinak). Poté následuje krátká reflexe uvnitř jednotlivých skupin. Prezentace hodnotíte všichni podle předem dohodnutých kritérií, např. obsah z hlediska kvality i kvantity sdělených informací; způsob prezentace (srozumitelnost, plynulost mluveného projevu, ale také např. řeč těla či originalita).

Poté zadejte nové téma a pokračujte v aktivitě do té doby, než se žáci v rolích řečníků vystřídají.

VYUŽITÍ

Minutový valčík je použitelný zejména jako efektivní forma opakování. Můžete jej zařazovat pravidelně v úvodu či na závěr vyučovací hodiny. Během několika minut zajistíte zopakování si základního učiva všemi žáky.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Minutový valčík pro jednoho: Prezentaci žáka, který byl vybrán, nahrajte videokamerou. S pomocí dataprojektoru mu pak společně se třídou poskytněte zpětnou vazbu z hlediska obsahu i komunikačních dovedností.

Aktivitu lze využít i pro **ověřování a hodnocení znalostí žáků**. Takový způsob je však samozřejmě jen doplňkem v systému hodnocení. Žáci reflektivního typu by pak měli mít před prezentací alespoň krátký čas na přípravu.

PROČ TO DĚLAT

Minutový valčík je formou vhodnou zejména pro žáky, kteří preferují práci ve skupině a auditivní smyslový kanál. Všem však nabízí příležitost k opakování učiva a rozvoj komunikačních dovedností.



Otázky a odpovědi

POMŮCKY: sady kartiček s otázkami a odpověďmi

POPIS AKTIVITY

K aktivitě si připravte předem sady kartiček. K výrobě potřebujete čtvrtky, nůžky a fix. Vystříhnete jednoduché obdélníkové karty stejné velikosti. Připravte si sérii navazujících otázek a odpovědí podle počtu karet (na jednu kartu se zapisuje současně jedna odpověď a jedna otázka). Vzor:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Karta – odpověď „Já jsem 10“ | otázka „Kdo má mé číslo plus 5?“ |
| 2. Karta – odpověď „Já jsem 15“ | otázka „Kdo má mé číslo mínus 4?“ |
| 3. Karta – odpověď „Já jsem 11“ | otázka „Kdo má mé číslo plus 3?“ |
| 4. Karta – odpověď „Já jsem 14“ | otázka „Kdo má mé číslo mínus 4?“ |
| 5. Odpověď je na kartě číslo 1. | |

Do horní části každé z karet napište odpověď začínající „Já jsem...“ a do spodní části napište následující otázku. Je možné připravit jakékoliv množství karet, záleží na velikosti skupiny, s níž chcete s kartami pracovat. Zamíchané karty rozdejte žákům. Hra probíhá na principu domina. Jeden ze žáků přečte nahlas odpověď a následně také otázku na své kartě. Ostatní si prohlédnou v tichosti své karty a žák, který si myslí, že na jeho kartě je napsaná správná odpověď, ji přečte nahlas. Všichni správnost odpovědi kontrolují. Pokud byla odpověď správná, žák přečte z karty i otázku. Hra pokračuje do vyčerpání karet. Odpověď ve vrchní části karty je odpovědí pro kartu předcházejícího žáka a zároveň otázku ve spodní části karty zodpoví žák s následující kartou. Otázka ve spodní části poslední karty bude zodpovězena v horní části úplně první karty.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná k procvičování učiva pro nižší ročníky základní školy. Je důležité, aby karty byly uloženy pohromadě, aby nedošlo ke ztrátě jedné z nich a tím k narušení řetězce. Ideální je také karty zalaminovat, vydrží déle neporušené.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Matematika: Variací na plus a minus je například násobení a dělení. Karty se dají také využít například v prvouce či ve výuce jazyka. Jde vždy o to, vytvořit sekvenci navazujících otázek a odpovědí. Můžete také třídu rozdělit do více skupin a nechat je pracovat na několika sadách současně. Se sadou karet může pracovat i jednotlivý žák – karty si bude v tichosti číst a řadit je do logických řad. Tak budete mít vždy připravenou práci pro žáky, kteří budou dříve hotovi se zadanými úlohami. Samotné karty je možné barevně zpestřit obrázky – nechte žáky je ozdobit, tím jim budou bližší. Po nějaké době práce s touto aktivitou budou schopni ve skupinkách žáci nové sady sami vytvořit.

PROČ TO DĚLAT

Způsob procvičování při použití „Otázkových karet“ můžete obměňovat a přizpůsobit ho učebnímu stylu vašich žáků. Pro žáky vizuálně zaměřené je důležité vidět sestavené sady na konci aktivity vedle sebe. Žáci s preferencí auditivního smyslového kanálu budou mít největší prospěch z hlasitě čtených otázek a odpovědí, kinestetici ocení možnost manipulace s kartičkami. S kartami mohou pracovat žáci samostatně, menší i větší týmy. Kreativitu žáci rozvíjejí při doplňování nových otázek. Při takto variabilní práci bude nejen opakování stejného učiva pestré, ale navíc vyhovuje celé třídě.



Učení s kroužky

POPIS AKTIVITY

Studijní kroužky jsou při opakování efektivní, přitom jejich výroba je velmi jednoduchá. Zkuste udělat jeden nebo dva kroužky a nabídnout je těm žákům, kteří zpravidla k osvojení učiva potřebují více opakování. Budou-li na ně reagovat pozitivně, nechte je, aby vám pomohli s výrobou dalších. Vystříhnete dva kruhy z kartonu a fixem je rozdělíte na osm stejných dílů. Na jeden pak do osminek napišete například příklady na sčítání a na kolíčky nalepte výsledek. Druhý kruh slouží k tomu, aby si žák sám ověřil správnost své odpovědi. Do jeho osminek nakreslete například geometrické tvary (čtverec, trojúhelník aj.). Pak kruh pevně přilepte k prvnímu, aby byla vždy osmina na osmině. Stejně tvary (čtverec, trojúhelník aj.) budou nalepené i na druhé straně kolíčků. Správný výsledek pak platí pro lícovou a zároveň i pro rubovou stranu. Kolíčky se správnou odpovědí žáci přiřazují k jednotlivým osminám po obvodu kruhu. Když kruh otočí na druhou stranu, mají kontrolu řešení, protože na této straně musí odpovědi (správné geometrické tvary) také souhlasit u každé osminky. Kruhy můžete přelepit průhlednou fólií, abyste prodloužili jejich trvanlivost a použitelnost.

VYUŽITÍ

Pomocí kruhů můžete žáky učit například matematické operace, jako je sčítání a odčítání, ale také rozpoznávání významu nových slov a frází v cizím jazyce, historická data a události, rozpoznávání obilovin, zvířat a spoustu dalšího. Kroužky se dají využít téměř v každém předmětu. Žák s nimi může pracovat bez vaší pomoci a přitom má okamžitou kontrolu výsledků.

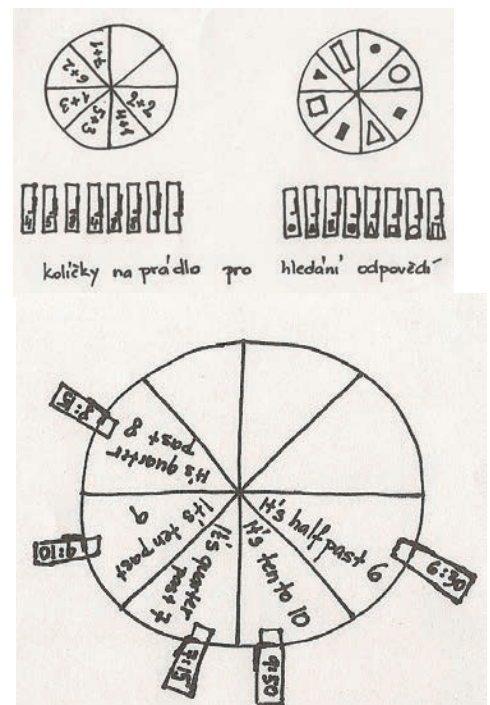
PŘÍKLADY, VARIANTY

Před slepením dvou kruhů k sobě můžete mezi ně umístit kovové ramínko a pak kruhy uchovávat například zavěšené na háčku/tyči ve třídě.

PROČ TO DĚLAT

Jedná se o jednu z velmi efektivních pomůcek pro taktilní žáky. Brzy však zjistíte, že i pro ostatní žáky je tato aktivita zábavnou obměnou v opakování si učiva, neboť si sami mohou kontrolovat výsledky a pomocí kolíčků hledat správné řešení. S kroužky lze pracovat individuálně nebo ve dvojici.

POMŮCKY: materiál pro výrobu kroužků (dva kusy tvrdého kartonu, tenký černý lihový fix, osm kolíčků na prádlo, lepidlo, čtverečky papíru)



VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYL



Pantomimický kamarád

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Nechte žáky napsat seznam informací, pojmů a souvislostí, které si pamatují z právě slyšeného výkladu. K doplnění dalších bodů můžete žáky podněcovat např. diskusí a návodnými otázkami.

Pak rozdělte studenty do skupinek po třech a vyzvěte je, aby si vybrali nejdůležitější body ze svých seznamů. Je dobré stanovit počet vybraných nejdůležitějších bodů.

Vysvětlíte žákům, že jejich úkolem je připravit tříminutovou pantomimickou ukázkou zvolených bodů ze seznamu. Můžete jim krátce pantomimicky vybranou látku i sami předvést.

Žákům nechte čas na přípravu. Poté můžete několik skupinek vyzvat k předvedení pantomimy. Ta by měla ukázat vybrané body s ohledem na cíl vyučovací hodiny. Žáci se mohou také zaměřit na ukázkou souvislostí jednotlivých bodů.

V reflexi se studentů zeptejte, jak jim pantomima pomohla v lepším chápání probírané látky.

VYUŽITÍ

Aktivitu můžete zařazovat pravidelně po výkladu nové látky i jako připomenutí učiva z minulé hodiny. Na konci výukového celku vám může posloužit jako forma shrnutí. Podle výběru bodů seznamu získáte od žáků zpětnou vazbu, co považují za nejdůležitější a zda látku správně pochopili.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Pro mladší děti omezte pantomimu na jeden fakt, jeden pojem. Jednotlivé pojmy můžete skupinkám i přidělit.

Výborně může sloužit pantomimické gesto i jako zhodnocení hodiny ze strany žáků. Jejich zvednuté palce na závěr hodiny vás jistě potěší, méně pozitivní zpětná vazba může zefektivnit společnou práci.

PROČ TO DĚLAT

Využití aktivity je v souladu s přesvědčením, že k efektivnímu učení dochází zapojením různých smyslových kanálů. Žákům, zejména kinesteticky zaměřeným, pomůže v hlubším pochopení učiva. Pantomimické ztvárnění nezabere mnoho času a nabízí žákům možnost subjektivního a hravého přístupu k tématu.



Pantomimický řetězec

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Aktivita je variantou paměťového řetězce se zaměřením na pohybovou stránku učení. Chcete-li účinně nahradit nezáživné pamětní memorování jednotlivých pojmů z obsahu učiva, zahrajte si se žáky tuto aktivitu. Podle vašeho zadání můžete procvičovat výčet pojmů v co nejširší škále, nebo v žádané posloupnosti. Aktivitu začínáte tím, že udáte první část řetězce – vzor. Vyslovený pojem – první článek řetězce – doprovodíte pohybovou gestikulací, která zdůrazňuje nějaký jeho charakteristický rys. Navázání na pohybové gesto způsobuje kromě zábavnosti i podstatné zvýšení retence. Žák, který následuje, po vás vzor zopakuje a přidá další článek řetězce podle předem stanoveného klíče. Další žáci jeden po druhém zopakují předchozí řetězec i s pohybovými gesty a rozšiřují jej.

Při výuce anglického jazyka to může vypadat například takto: zadáte vzor „*Every day I go to the bathroom*“ a stanovíte doprovodnou gestikulaci, například prsty naznačíte chůzi a mytí. Další žák zopakuje celý vzor společně s vámi předvedeným gestem a přidá další vhodnou činnost, například: „*Every day I go to the bathroom and (I) prepare a cup of tea*“. Žák větu opět doprovodí gestikulací. Ta může být buď ikonografická – přímo zobrazující charakter pojmu (bude předstírat přípravu čaje), nebo naváděcí (například u „*read a newspaper*“ by mohl doslova jakoby „rýt“ nosem v textu, jakože nemá brýle, u slovesa „*buy*“ předvede loučení se s penězi). Mnohé záleží na kreativitě žáků i vaší.

VYUŽITÍ

Jedná se o velmi účinnou aktivitu pro zapamatování pojmů nejen při výuce cizích jazyků. Díky několikanásobnému opakování nahlas a pantomimickému doprovodu se znalost rychle fixuje. Pantomimický řetězec můžete se žáky využít při učení se novým pojmům nebo k zábavné formě opakování. Aktivní a správné zapojení žáků můžete ocenit body a na konci hry vyhodnotit.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Přírodopis: Aktivita probíhá stejně jako u Řetězce pojmů uvedeného v této kapitole mezi aktivitami převážně auditivními. Pojmy ale doprovodíme gestikulací – při vyslovení jména „potápka“ se chytíme za nos a naznačíme potápění, u „kormorána“ můžeme ukazovat kormidlo, u „poláka chocholačky“ chochol apod.

Je vhodné dovolit, aby ostatní, kteří nejsou zrovna na řadě, si šeptem opakovali celý řetězec s tím, kdo právě hlasitě přidává další článek. Díky několikanásobnému opakování si pak velice rychle pojmy zafixují.

PROČ TO DĚLAT

Zejména pro žáky s preferencí auditivního a kinestetického smyslového kanálu je paměťový řetězec efektivní formou pro zapamatování a opakování učiva. Vymyšlení mnemotechnických a pohybových pomůcek je zábavné a dává velký prostor pro vlastní tvořivost, což ocení i žáci, kteří tradičním způsobem pamětního opakování nebývají motivováni.



S odstupem

POMŮCKY: předmět, který symbolizuje téma, o kterém chcete se žáky hovořit

POPIS AKTIVITY

Připravte si předmět, který symbolizuje téma, o němž chcete se třídou hovořit. Může to být kniha, přírodnina, fotografie, model, artefakt nebo na čtvrtce napsaná definice, prostě cokoli, co vystiňuje probírané téma. Je dobré vybrat takový předmět, který dokáže žáky zaujmout a stimulovat k následné aktivitě. Položte předmět do středu místnosti, která nabízí dostatek prostoru k pohybu žáků. Pak vyzvěte žáky, aby se postavili na místo, které svou blízkostí či odstupem od předmětu vyjádří jejich vztah k němu. Každý z nich pak jednou větou vysvětlí, proč zaujal svou pozici.

VYUŽITÍ

Aktivitu lze využít při vstupu do tématu, kdy budou mít žáci příležitost uvědomit si, co o tématu vědí a jak je motivuje. Vy přitom získáte přesnější představu, jak vést další výuku, čeho můžete využít a jaké problémy v motivaci žáků bude třeba zdolat.

Se stejným předmětem lze aktivitu zopakovat i v rámci evaluace na závěr probíraného učiva. Žáci pak mohou komentovat případnou změnu místa, které zaujali, a důvody, které je k tomu vedly.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Český jazyk: Ve středu místnosti leží na židli Pravidla českého pravopisu. Studentka maturitního ročníku při hodině českého jazyka stojí ke knize nejbližší a vysvětluje: „*Stoupla jsem si blízko, protože si myslím, že je důležité, aby vzdělání lidé používali jednotná pravidla při vzájemné komunikaci.*“ Pokračuje student stojící opodál: „*Chtěl jsem ukázat, že psát správně považuji za správné, ale za důležitější považuji obsah sdělení.*“ Diskusi zakončuje studentka stojící v rohu místnosti: „*Stojím nejdál, jak je to možné, protože gramatiku považuji za prostředek k týrání žáků ve škole.*“

PROČ TO DĚLAT

Možností zaujmout k tématu výuky osobní postoj si žáci ujasňují své názory, naslouchají odlišným názorům svých spolužáků a téma výuky se přenáší z abstraktní do osobní roviny. Kinesteticky orientovaní žáci se vyjadřují zejména vybranou pozicí, žáci s preferencí auditivního přístupu dostanou prostor v komentářích a naslouchání ostatním.



POMŮCKY: ze čtvrtky vyrobené pracovní karty (příklad v příloze č. 1)

Pracovní karty s kontrolou chyby

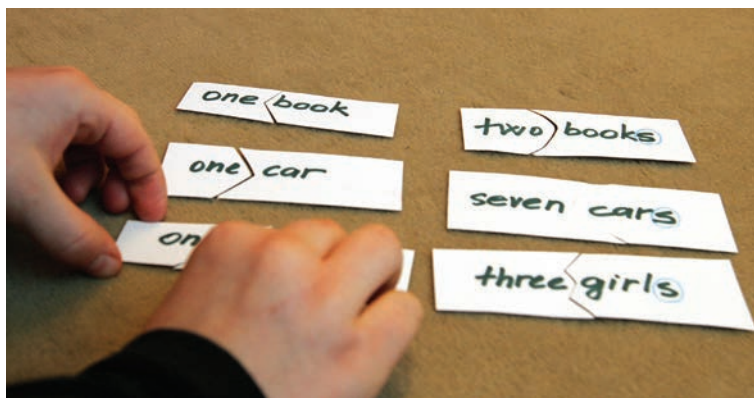
POPIS AKTIVITY

Pracovní karty s kontrolou chyb umožní žákům samostatnou práci, současně jim ale nabízejí možnost okamžité kontroly výsledků. Rozstříhejte čtvrtku na podélné stejně široké proužky. Každý z nich rozstříhnete přibližně v polovině, aby oba dílky bylo možné k sobě na základě charakteristického tvaru spoje zpět přiřadit (jako puzzle). Dejte si záležet na tom, aby každá dvojice měla jiný tvar spoje v místě stříhu. Na rozstřížené poloviny proužků napište pojmy, aby dvojice kartiček, které patří k sobě, měly vždy související hesla k libovolnému tématu (např. Krušné hory – Klínovec; Krkonoše – Sněžka; Beskydy – Lysá hora atd.). Žáci si z krabice vytáhnou obálku s kartami, které si rozloží před sebe na lavici či koberec. Úkolem žáků je najít vždy dvě části informace, které patří k sobě. Žáci brzy zjistí, že karty jsou kódované svým tvarem, a tudíž mohou spojit jen dvě, které k sobě i tvarově patří. Tak mohou kontrolovat svou práci.

V druhém kole můžete žákům, kteří učivo zvládli, rozdat karty, které již nemají kontrolu chyby. Tak zajistíte ve výuce diferenciaci podle aktuálních znalostí žáků.

VYUŽITÍ

Práce s kartami je motivující zejména pro mladší žáky, kterým umožňuje samostatně bez vedení ze strany učitele pracovat s informací a najít řešení. Aktivita je vhodná pro skupinovou práci zejména při vstupu do tématu, kdy žáci ještě neznají všechny pojmy na kartách. Ve fázi opakování mohou žáci pracovat s kartami i samostatně.



PŘÍKLADY, VARIANTY

Při výuce anglického jazyka je vhodné vybrat například složená slova (snow-man, ginger-bread), frázové otázky a odpovědi (What's your name? – My name is...);

Při výuce dějepisu či zeměpisu můžete zvolit například obrázky známých budov nebo míst a jejich názvy;

Při výuce českého jazyka napište např. idiomy a jejich význam (padají trakaře – silně prší). Můžete také vytvářet trojice či čtveřice karet, které patří k sobě.

PROČ TO DĚLAT

Pracovní karty s kontrolou chyby umožní taktálně orientovaným žákům manipulaci s kartami při hledání správné dvojice. Vizuálně zaměření žáci budou zřejmě preferovat kontrolu pohledem. Všichni žáci pak ocení možnost okamžité samostatné kontroly své práce.

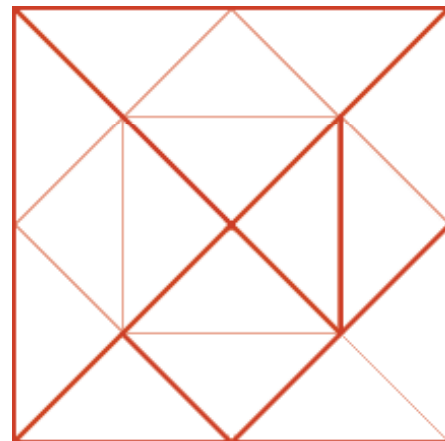


POMŮCKY: hotový tangram (nebo pevný papír či pevnější materiál a nůžky nebo pilka pro výrobu tangramu)

Abecední tangram

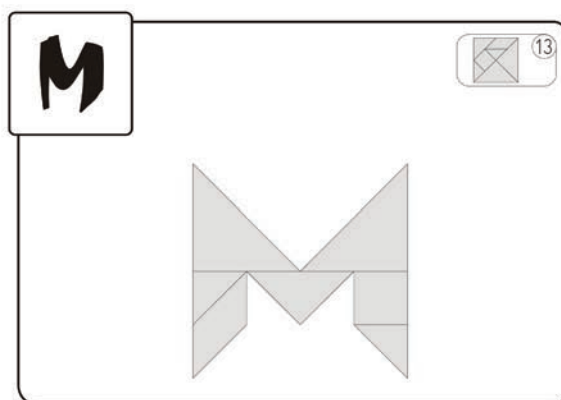
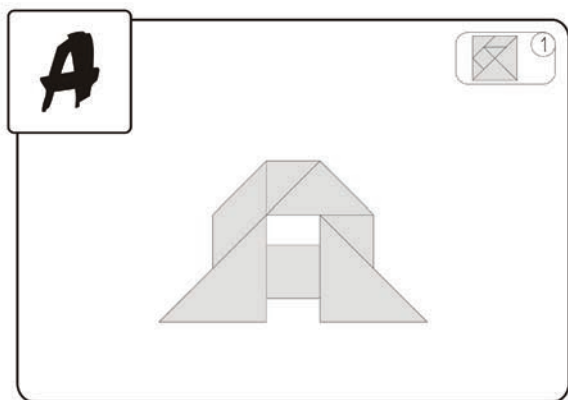
POPIS AKTIVITY

Z pevného papíru (ještě lépe z pevnějšího materiálu) vystříhnete (vyřízněte) čtverec. Dle náčrtku na této straně ho rozstříhnete (nařežte) na sedm dílků. Získáte tak tangram, hlavolam pocházející ze starověké Číny. Hlavolam, který mnozí žáci znají jako hru, jejímž cílem je sestavit obrázek, když znáte pouze jeho obrys, lze využít i k sestavení šestadvaceti písmen abecedy. Příklady najdete v příloze č. 2. Pravidla zůstávají stejná jako při hře: Při skládání je nutné použít všechny části, žádný díl nesmí zůstat stranou. Jednotlivé díly leží vedle sebe na podložce, nesmí se překrývat. Dotýkají se hranou nebo alespoň rohem. Dílky lze libovolně převracet.



VYUŽITÍ

Hra může posloužit jako při osvojování si písmen velké tiskací abecedy a zacházení s nimi.



PŘÍKLADY, VARIANTY

S abecedním tangramem lze pracovat i ve skupinách. Potom je vhodné, aby žáci měli své tangramy v různých barvách. Žáci mohou sestavovat jednoduchá slova, vyměňovat si mezi skupinami krátké vzkazy. Připravený tangram můžete využít i v jiných předmětech, například při výuce výslovnosti hlásek cizího jazyka a samozřejmě také v matematice, konkrétně geometrii.

PROČ TO DĚLAT

Hra s tangramem vychází vstříc taktilně orientovaným žákům. V mladším školním věku však plní svou úlohu i při rozvoji představivosti a tvořivosti, vnímání tvarů. Žáci mohou zábavnou formou trénovat své kombinační schopnosti, prostorovou orientaci, jemnou motoriku a v neposlední řadě také trpělivost.



Peripatetická škola

POMŮCKY: jeden výtisk textu pro každého žáka

POPIS AKTIVITY

Ocitáte se na počátku školního vzdělávání v legendární škole v antickém Řecku. V té době nevy-padala škola, jak ji známe nyní – neměla budovu, třídy, lavice. Výuka probíhala peripateticky – při pomalé chůzi (peripathó = řecky: procházím se). Jak se vrátit tisíciletími zpět? Rozdejte žákům známý text, který si mají osvojit, nebo použijte jeho výtah, který si žáci sami zapíší. Společně s nimi si pak stoupněte za sebou do velkého kruhu, nejlépe po obvodu vaší třídy. Při pomalé chůzi sborově jednohlasně předčítejte text, který držíte v ruce.

VYUŽITÍ

Peripatetickou školu můžete použít při práci s libovolným textem. Pro zvýšení účinnosti můžete k chůzi přiřadit „mnemotechnické pohybové háčky“ – před samotnou chůzí si žáci mohou vybrat nějaké slovo, popř. větu, která se jim líbí, nebo ji považují za důležitou (každý něco jiného). Důležité pojmy v textu můžete také vybrat vy. Tyto výrazy si v textu všichni podtrhněte a při peripatetickém čtení je nepřečtete jen jednou, ale vše podtržené i zopakujte. Při opakování vždy změňte současně směr chůze.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Při výuce cizího jazyka můžete použít například článek z úvodu lekce. U začátečníků text pro správnou výslovnost sami předříkávejte, větu po větě, dlouhé věty rozdělte do kratších úseků. Žáci pak sborově opakují po vás. Při každém začátku nového úseku měňte směr chůze.

Pro zvýšení účinnosti si ještě předem můžete domluvit důležitá slova, která vyberete, doprovodná gesta vyjadřující typický rys pojmu. Tato slova si vyznačte barevně. Při čtení pak poprvé slovo pouze přečtete, pak se zastavte a zopakujte jej s dohodnutým pohybovým gestem. Poté změňte směr chůze a pokračujte. Navazování na pohybové háčky osvěžuje proces učení i humorem. Například ve fyzice při sborovém čtení podtržené věty „nejméně se láme světlo červené“, se všichni, kteří mají něco červeného na sobě, lehce ukloní, při opakování věty „nejvíce světlo fialové“ se ten, kdo má cokoli fialového, „zlomí v pase“ – hluboce se předkloní.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita se možná na první pohled zdá až příliš jednoduchá, nicméně její efektivita je v praxi ověřená. Významné je její zařazení zejména pro kinesteticky založené žáky. Pro ostatní pak může být příjemným oživením při memorování pojmů.



Kufr

POMŮCKY: napsaný seznam pojmů do hry pro každou skupinu

POPIS AKTIVITY

Aktivita je obdobou kdysi známé stejnojmenné televizní soutěže. Žáky rozdělíte do dvojic nebo malých skupin, nejlépe po čtyřech. Účastníci každé skupinky se rozdělí na polovinu – na členy předvádějící a hádající. Předvádějící žáci dostanou k dispozici napsaný seznam pojmů, které mají beze slov pantomimicky předvést. Pokud je třeba, můžete pro ně tyto pojmy doplnit obrázkem. Druhá polovina skupiny, která tyto pojmy nevidí, má vždy za úkol co nejvíce předváděných pojmů uhádnout a správně pojmenovat. Pokud nevědí, mohou říci „dál“ a přejít k dalšímu pojmu.

Jednotlivé skupiny nastupují jedna po druhé. Všechny skupiny mají k dispozici stejný časový limit. Skupina s celkovým největším počtem správně uhádnutých pojmů vyhrává.

Je vhodné provést aktivitu dvoufázově, protože každá další skupina má výhodu převzetí předchozích mnemotechnických pomůcek a hádání se velice zrychluje. Ve druhé části proto skupina, která byla poslední, začíná a naopak. V této fázi hry se členové skupin prostřídají – ti, kdo hádali, ukazují a naopak. Také psané pojmy můžete již odstranit, takže jsou všichni odkázáni na vybavování pouze z paměti.

VYUŽITÍ

Velice účinná aktivita na vštípení pojmů jak ve výuce cizích jazyků, tak v neязыkových předmětech. Znalosti si žáci fixují díky několikanásobnému opakování nahlas i díky vymyšlení doprovodných gest. Hra vždy výuku osvěží svojí zážitkovou formou a vnáší do sedavé formy vyučování něco málo pohybu, kreativity, důvtipu a dynamiky.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Dějepis – dějiny umění v architektuře: Například voluta, sgrafito, bosáž, klenák, vlaštovčí ocase, tympanon, pilastr, ústupkovitý portál apod.

Přírodopis – druhy květenství: Například hrozen, klas, jehněda, palice, okolík, úbor, hlávka, šiška, chocholík, lata z hroznů, okolík z okolíků, klas z klásků...

Anglický jazyk: U právě probraných nových slov a vazeb postačí je ponechat zapsané na tabuli, mohou být tedy vidět jak předvádějícím, tak hádajícím, neboť se předvádí jejich význam. Například u order můžeme rovnat své věci, u bribe někomu jakoby vkládáme bankovku do kapsy, u disobedient naznačujeme, že někoho káráme, u confident nasadíme sebevědomý výraz apod.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita je velice vhodná pro všechny, kdo mají silně rozvinuté kinesteticky podmíněné vnímání. Všem žákům dává prostor pro kreativitu, rychlý důvtip i zábavu, která tuto hru vždy provází. Bude také týmovou spoluprací.



Krokování

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Propojení počtů s pohybem může žákům usnadnit matematické začátky. A co teprve, když se pohybuje a přitom počítá celá třída najednou. Vyzvěte žáky, aby vytvořili dostatečně velký kruh (například po obvodu třídy). Řekněte jim, že od této chvíle se každý jejich krok počítá – pokud udělají krok dopředu, dostanou se k vyššímu číslu, budou-li chodit pozpátku, zastaví se vždy na nižším čísle. Nyní stojí každý z nich na své nule. Zadejte první úkol: „*Osm kroků vpřed. Na jakém čísle stojíte nyní?*“ Žáci na vyzvání/gesto udělají současně osm kroků dopředu. Mohou u toho dle zadání počítat sborově nahlas či jen v tichosti. (Mnoho žáků současně využívá k počítání prsty, zvláště při odčítání jim to pomáhá – co krok, to jeden prst a jedno číslo dolů.) Po odpovědi všichni žáci vědí, že stojí na čísle 8. A vy můžete pokračovat dál: „*Přičtěte trojku. Kam jste se dostali?*“ Ano, všichni stojí na jedenáctce. Nyní můžete odečítat: „*Odečtěte dvojku. Na jakém čísle stojíte nyní?*“ V otázkách můžete pokračovat libovolně dlouho. Při zadání můžete také užívat matematických výrazů, pokud je již žáci znají: „*+7*“, „*-16*“. Při odčítání dávejte pozor na zákaz vstupu do záporných čísel!

Na správné odpovědi se ptejte jednotlivců, ale klidně i celé třídy. Můžete na to mít smluvená gesta. Chcete-li odpověď od jednoho žáka, ukažte na něj, pokud chcete odpověď od všech, udělejte například ve vzduchu rukou kruh.

VYUŽITÍ

Aktivitu na začátku prvního ročníku můžete zařazovat pravidelně, nejlépe při každém začátku vyučovací hodiny matematiky. Poslouží vám k zopakování učiva zábavnou formou, vnitřní přípravě žáků na další výuku i společnému naladění třídy po přestávce.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Násobení: Při pohybu v kruhu mohou děti také různými způsoby našlapovat. Například jednou chodit po špičkách, jindy si zase pořádně dupnout. Můžete také obojí zkombinovat – jeden krok zlehka, druhý jako dupnutí. Tím způsobem do počtů v pohybu vnesete také násobkové řady – lichá čísla mohou být s našlapováním zlehka, sudá zase s dupnutím. U násobků tří to pak budou dva kroky a každý třetí třeba s tlesknutím. Jindy zase pracujte s hlasem – žáci počítají potichu a nahlas říkají pouze násobky.

PROČ TO DĚLAT

Žáci při Krokování využívají kinestetický a auditivní smyslový kanál. Každý příklad si projdou nejen v hlavě, ale i ve skutečnosti. Sborové hlasité počítání a synchronizovaný pohyb dá prvňáčkům také pocítit sounáležitost se třídou.



POMŮCKY: při chůzi se obejdete bez pomůcek, případně využijte běžné předměty ve třídě; u ostatních variant tenisové míčky (případně hakisaky, které se nekutálejí) nebo dřevěné tyče

Opakování v pohybu

POPIS AKTIVITY

Ve škole je nutné se někdy naučit látku, kterou si po zapamatování musíte vybavovat automaticky, bez přemýšlení. Osvědčeným způsobem, jak znalosti zcela zautomatizovat, je vytvářet situace, které žáky při opakování vedou k zaměření na zcela jinou činnost. Během hlasitého skupinového opakování znalostí z českého jazyka, matematiky či libovolného dalšího předmětu mohou žáci například chodit v řadě po třídě, kde jsou rozestavěné PET lahve s vodou, případně alespoň mezi lavicemi, či stát ve dvou řadách proti sobě a v rytmu si házet ve dvojicích tenisové míčky. Starším žákům můžete počítat trestné body za svrženou PET láhev nebo spadlý míček a na závěr aktivitu vyhodnotit. Zejména by ale mělo jít o zábavnou formu drilového cvičení.

VYUŽITÍ

Opakovat s pohybem můžete vše, co je třeba se naučit zpaměti: násobilku, vyjmenovaná slova, měsíce v roce, hlavní města jednotlivých států. Určitě vás napadne mnoho dalších možností.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Při opakování je také možné dohodnout se se žáky na neverbálních signálech, kterými učitel řídí aktivitu – například mění směr chůze, zastavuje žáky, řídí hlasitost skupiny. Žáci tak musí kromě memorování a dohodnutého pohybu sledovat učitele a reagovat na jeho pokyny.

Žáci si také mohou sednout do kruhu. Každý z nich drží na počátku v pravé ruce míček. Při hlasitém memorování si míčky navzájem ve stejném rytmu podávají: 1. doba = z pravé do levé ruky, 2. doba = ze své levé ruky do pravé ruky spolužáka. U starších žáků se osvědčilo pracovat vestoje např. s dřevěnými tyčemi, které při podávání drželi žáci ve vertikální poloze. Tato aktivita je také vhodná na posílení sociálních vazeb ve skupině.

PROČ TO DĚLAT

Memorování nebývá u žáků právě oblíbenou činností. Pokud je prezentováno jako hra, je pro většinu žáků více motivující. Kinesteticky orientovaným žákům aktivita umožní rychlejší osvojení si učiva, všem pak může pomoci ho zautomatizovat a upevnit. A pokud ještě nejste přesvědčeni, zkuste si například při žonglování odříkat vám známé informace – možná vás osobní zážitek přesvědčí.



Svaly v akci

POMŮCKY: sady kartiček s obrázky

POPIS AKTIVITY

Připravte si určitý počet kartiček s obrázky schematicky kresleného panáčka, který vykonává různé činnosti. Je vhodné alespoň v některých případech daný pohyb zdůraznit šipkami. Můžete využít svoje vlastní kresby nebo předem zadat vybraným studentům, aby pořídili fotografie spolužáka – dobrovolníka při různých aktivitách. Inspirovat se můžete také známými fotografiemi rozfázovaného pohybu, jejichž autorem je Eadweard Muybridge. Dále si připravte stejný počet kartiček s názvy svalů, které panáček při dané činnosti nejvíce zapojuje. Vždy je však třeba dodržet následující zásady: Zajistit stejný počet obrázků a kartiček s názvy svalů a vyvarovat se pohybů, u nichž se zapojuje srovnatelnou měrou několik uvedených svalových skupin. Tyto zásady umožní jednoznačné přiřazení obrázku k názvu svalu. Rozsah aktivity se dá snadno měnit podle znalostí studentů, maximální doporučená délka aktivity však počítá s patnácti obrázky v jedné sadě. Větší počet by jednak aktivitu zbytečně prodloužil, jednak by vedl k uvádění méně známých svalů, s jejichž určením by mohli mít žáci potíže. Sady kartiček rozdejte jednotlivým žákům či malým skupinkám. Jejich úkolem je přiřadit ke každému obrázku příslušný název svalu.

VYUŽITÍ

Aktivita se ideálně uplatní při závěrečné reflexi tématu, kdy je nutné zopakovat probrané učivo jiným způsobem, než jakým se s ním žáci seznámili.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Příklady pro výuku přírodopisu – svalová soustava člověka:

Stoupá do schodů – velký sval hýžďový, jí (kouše) – zevní žvýkačí sval, mrká – kruhový sval oční, pochoduje (natažení nohy v koleni a přednožení zároveň) – čtyřhlavý sval stehenní, sfoukává svíčku – trubačský sval, nesouhlasně vrtí hlavou – zdvihač hlavy, ukazuje na něco (natažená paže v úrovni ramen) – deltový sval, mluví (od úst bublina s nějakým textem) – jazyk, posiluje s činkami (ohyb paže v lokti) – dvojhavý sval pažní, krčí rameny (zdvih a pokles ramen) – kápovalý sval, hluboce se klaní (předklon) – přímý sval břišní, chystá se kopnout do míče (ohyb nohy v koleni) – dvojhavý sval stehenní, mává (ohýbá a natahuje ruku) – vnější a vnitřní flexor zápěstí.

Aktivitu lze pojmout i tak, že se učitel zcela obejde bez obrázků, tato podoba úlohy však vyžaduje prostornější třídu: Žáci v tomto případě pracují ve dvojicích. Každý dostane papír se zadáním několika pohybů, které druhému studentovi předvede. Druhý student určuje, jaké svaly se při nich nejvíce zapojily. Jeho odpovědi zapíše první student do zadání, aby se mohla zkontrolovat jejich správnost. Studenti si po určitém počtu cviků vymění role.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita přiřazování názvů k obrázkům je vhodná nejen pro mladší žáky, kde je často s úspěchem využívána. Hodí se zejména pro vizuálně zaměřené žáky, kteří potřebují při učení s něčím manipulovat. Pravidelným zařazováním kartičkových přiřazovacích aktivit do výuky můžete rozšířit nabídku postupů k zapamatování a vyjít vstříc širšímu spektru žáků s odlišnými učebními styly. Metoda je také vhodná ke zvýšení motivace žáků při samostatném učení.



Provazová síť

POMŮCKY: dostatečně dlouhé klubko provazu, obálky, kartičky s otázkami

POPIS AKTIVITY

Aktivita, při níž využijete ke shrnutí učiva či představení nového projektu obyčejné klubko vlny. Vstoupíte do labyrintu naplněného otázkami i odpověďmi. Budete potřebovat dostatečně velké klubko a také malé obálky nebo nastříhané papírky složené do obálek formátu A6. Do obálek můžete napsat např. otázku, část rébusu, kousek puzzle k tématu, matematický příklad. Obálka může být individuální úkol, ale také součást celého obrazu. Jindy mohou kartičky zavěšené bez obálek tvořit dvojice vzájemně se doplňujících otázek a odpovědí. Uchyťte konec provázku k prvnímu pevnému předmětu ve třídě a začněte plést síť přes celou místnost. Vytvoříte jakési bludiště, kterým budou žáci procházet. Určitě se ujistěte, že provázek připevňujete k bezpečným pevným místům, kde na žáky nemůže nic spadnout. Náhodně na síť pověste libovolný počet obálek. Žáci na váš pokyn postupně vyrazí do bludiště. Nesmějí se pustit provázku po celou dobu pohybu v labyrintu a u obálek se střídají. Podle vašeho zadání pak plní všechny úkoly, nebo každý z žáků jen předem stanovený počet úkolů, nejlépe takových, které nikdo jiný neplní (zajistíte sbíráním vybraných úkolů). Tato aktivita není soutěž, nejde o rychlost, s jakou děti sesbírají všechny obálky.

VYUŽITÍ

Aktivita sice vyžaduje přípravu, ale pro žáky je přitažlivá zejména pro možnost volby, kombinaci pohybu, spolupráce a myšlení. Žáci rádi řeší rébusy a hlavolamy a tato aktivita v sobě ukrývá více než jeden.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Obměnou může být pro početnější třídu navázání několika provázků různých barev. Například můžete vytvořit červenou, zelenou a modrou dráhu a nechat děti vytáhnout si barvu své dráhy z nádoby, do které připravíte takto barevné korálky. Tím se rozdělí do tří skupin. Pro ztížení aktivity se můžete se žáky například dohodnout na tom, že se nesmějí dotknout tělem provázků, nebo do bludiště všichni vyrazí sbírat úkoly se zavázanýma očima.

Pro dějepis je možné podélně zavěsit kartičky představující časové údaje (letopočty), příčně budou navázány provazy („žebra“), a na nich mohou být v obálkách uvedeny např. různé země (či regiony) a k nim připojené úkoly. Žáci mohou v takto „názorné“ podobě „putovat“ roky, stáletími a zároveň zeměmi, ale i různými historickými problémy, jevy (významné vědecké a technické vynálezy a objevy v různých dobách) a přitom odpovídat na úkoly, vyvozovat, rekonstruovat aj.

PROČ TO DĚLAT

Žák se při této aktivitě zapojuje svým tělem, zrakem, využívá hrubé i jemné motoriky. Se zavázanýma očima se učí řídit také sluchem a hmatem. Můžeme říci, že zapojuje všechny své smysly. Stává se součástí pavučiny, kterou pomalu zkoumá, a pak zase společně s ostatními dává plněním úkolů celek dohromady. Aktivita dává prostor pro zpracovávání několika úkolů zároveň, kdy pořadí nehraje roli (otázky nejsou řazeny sekvenčně za sebou). Je vhodná pro žáky s globálním myšlením zejména tehdy, pokud je úkolem hledat souvislosti mezi jednotlivými kartičkami.



POMŮCKY: k výrobě skluzavky papírová krabice (nejlépe se čtvercovou základnou, například od mléka), barevný papír pro ozdobení a čtvrtky bílého papíru. Na výrobu kartiček čtvrtky, nejlépe dvoubarevné (z každé strany jiná barva)

Skluzavka

POPIS AKTIVITY

Aktivita se dá využít zejména pro nejmladší žáky při učení matematických operací, hláskování slovíček, procvičování nové slovní zásoby v cizím jazyce, pro zapamatování si různých informací. Příprava je trochu náročnější, ale určitě stojí díky svému širokému využití a oblíbenosti u žáků za námahu. Nejprve si vyrobte skluzavku a kartičky. K tomu je zapotřebí papírová krabice (nejlépe se čtvercovou základnou, například od mléka), barevný papír pro ozdobení, čtvrtky bílého papíru. Při výrobě postupujte podle náčrtku. Připravte si také kartičky, jejichž velikost volte v závislosti na typu krabice, ze které jste vyrobili skluzavku. Používejte čtvrtky nejlépe z dvoubarevného papíru (například z jedné strany modré a z druhé bílé). Pro výrobu kartiček z různých oblastí nebo předmětů je možné zvolit vždy konkrétní dvoubarevný papír. Na kartičky z jedné strany napište otázku a na druhou stranu vzhůru nohama odpověď. Máte-li připraveno, vyzvěte žáky, aby si vybrali sadu kartiček konkrétní barvy z probírané oblasti. Poproste je, aby se ujistili, že čtou správnou stranu (barvu) kartičky a všechny karty mají touto stranou položeny před sebou na hromádce. Žák si vezme kartu, přečte si otázku a zkusí přemýšlet nad odpovědí... Pro kontrolu vhodí kartičku do skluzavky a spodním otvorem vypadne odpověď.

VYUŽITÍ

Je to jeden ze způsobů, jak pomoci taktilním žákům v prvních ročnících základní školy zapamatovat si a utřídit informace v různých předmětech. Velkou výhodou je možnost vlastní kontroly samotným žákem – otázka je vždy vhozena vrchním otvorem a odpověď na ni vypadne tím spodním.

PŘÍKLADY, VARIANTY

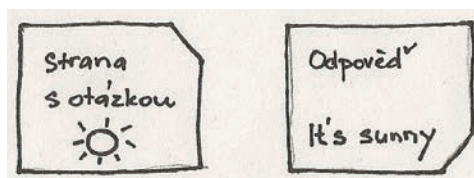
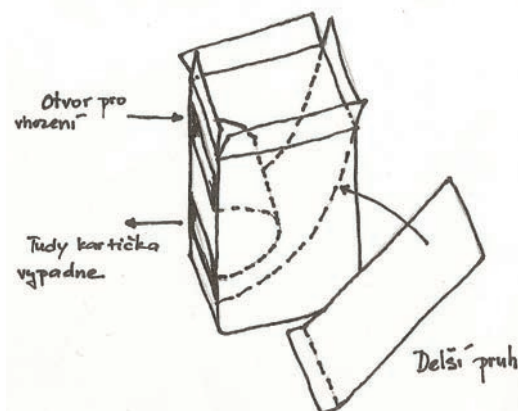
Karty se dají připravit v několika variantách a rozřadit podle barev papíru. Je vhodné je uchovávat svázané vždy do kříže gumičkou. Tím zaručíte, že je žáci vždy dostanou otočené správnou stranou.

Cizí jazyk: Na stranu s otázkou napišete čísla měsíců a na stranu s odpovědí jejich anglické názvy.

Prvouka, matematika: Pro zapamatování hlavních měst a států, pro jednoduché početní operace: sčítání, odčítání, násobení.

PROČ TO DĚLAT

Žáci mají možnost pracovat svým vlastním tempem individuálně, mají čas na přemýšlení, mohou zkontrolovat sami svou odpověď, informace si osahat, manipulovat s nimi. Skluzavka je oblíbená také proto, že je žáky vnímána jako hra, žáci jsou tak vnitřně motivováni k dalším a dalším úkolům.





Taška plná znalostí

POMŮCKY: papírové taštičky bez potisku (nebo krabičky), nastříhané karty (nejlépe linkované), pastelky, tužky

POPIS AKTIVITY

Vytvořte si velkou 3D interaktivní učebnici. Stačí několik minut na začátku hodiny či nového tématu. Připravte si pět až osm tašek s nadepsanými klíčovými slovy, která potřebujete s dětmi upevnit. Skupiny nebo dvojice dostanou vždy jednu. Slova, která jste napsali na tašky, si připravte také na velké karty, které rozložíte do kruhu, aby je mohly všechny děti vidět i pohromadě před sebou. Vyzvěte žáky, aby na svou tašku z vnější strany napsali slova, načrtli symboly a obrázky, které o daném klíčovém slově něco vypovídají, a informace, které už o daném slově znají.

Když dokončí tuto část, vyzvěte skupinky, aby se mezi sebou podělily o to, co každá napsala na svou tašku a proč. Pak můžete spolu se žáky pokračovat ve výuce k danému tématu. Na konci vyučovací hodiny či tematického celku shrňte učivo tím, že si znovu se žáky sednete do kruhu. Žáci si rozdají do skupin „své“ tašky, v nichž budou mít teď připraveno 4 až 5 karet, na které mají napsat, co nového se ke svému klíčovému slovu dozvěděli. Pak si mohou tašky poslat po kruhu a postupně připsat na další prázdné karty informace také ke klíčovým slovům ostatních skupin. Kartičky pak vždy vloží zpět do tašek. Takto si můžete se žáky uchovávat poznatky a dovednosti, které se k určitému tématu dozví. V průběhu celého školního roku bude pro žáky zajímavé se k nim vracet.

VYUŽITÍ

Aktivita pomáhá žákům při navazování nového učiva na již osvojené. Mohou si utvořit celkový obraz na určité téma a samostatně shrnout a zhodnotit, co nového se o tématu dozvěděli. Můžete ji použít během jedné hodiny, ale také pro dlouhodobější práci. Žáci se mohou k aktivitě opakovaně vracet, připomenout si již osvojené pojmy a přitom neustále doplňovat nové.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Celou aktivitu můžete vyzkoušet se žáky i individuálně. Tašky s klíčovými slovy a lepidlem necháte v kruhu a dětem rozdáte barevné kartičky, každému tolik karet, kolik je klíčových slov. Pak mohou první část aktivity zapisovat samostatně na své papírky, vždy jeden papír k jednomu slovu. Každé dítě má možnost napsat něco ke každému klíčovému slovu. Když mají dopsáno a u tašky právě nepracuje jiný žák, mohou jít potichu do kruhu nalepit svůj papír na tašku a pak pokračovat s dalším papírkem a další taškou. Do tašek můžete se žáky kromě kartiček dávat také předměty, které se vztahují k danému slovu.

PROČ TO DĚLAT

Úvodní část umožní dětem pracovat na základě osobních zkušeností, intuitivně. Není zde důležitá posloupnost ani členění informací. Doplnováním kartiček do připravených tašek v závěru žáci nové informace třídí a poznávají je v širším kontextu. Aktivita osloví také ty, kteří pracují rádi ve skupině, s vizuální oporou a při učení preferují manipulaci s předměty.



Živá statistika

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Předem si určíte kritéria (numerická, abecední nebo jiná, jako např. součet všech číslic v datu narození žáka, poslední písmeno ve jméně, vzdálenost bydliště od školy, četba knih daného autora), podle nichž se mají žáci řadit. Každý z žáků dostane tato kritéria vytištěná. Poté se musí všichni seřadit podle zadání – do řady, dvou či několika skupin. Ve chvíli, kdy se žáci řadí, učitel do tohoto procesu nezasahuje, jakýkoli komentář či rada jsou v této době zapovězeny, což žáci dopředu vědí.

Teprve po seřazení všech žáků, které může být omezeno časovým limitem, můžete se žáky dění společně reflektovat. Zejména tehdy, je-li kritériem postoj žáka, případně jeho zařazení na základě odpovědi na zadanou otázku, je vhodné vyzvat alespoň některé žáky k objasnění jejich pozice.

VYUŽITÍ

Tuto aktivitu lze s úspěchem použít v jakékoli fázi výuky libovolného předmětu. Aktivita vám umožní současné zapojení všech žáků ve třídě. Přesto každý žák bude pracovat se svou individuální zkušeností či postojem. Kritéria mohou být stanovena tak, abyste měli jistotu, že žáci všechny informace znají (např. číslo obuvi), nebo je naopak musí zjišťovat (např. článek v časopise, který je nejvíce zaujme).

PŘÍKLADY, VARIANTY

V místnosti můžete využít strategická místa (např. rohy, místa před nástěnkami, či místa vámi speciálně označená), na něž se žáci mají tříditi podle kritérií, u nichž předpokládáte, že vytvoří ve třídě početnější skupinky. Žáci se mohou řadit nebo tříditi do skupin dle odpovědí na otázky. Vhodné jsou otázky zjišťující názory a postoje žáků. Mohou to být také obtížné nebo nejednoznačné otázky související s vyučovaným tématem. Zcela specifickou variantou pak může být tato aktivita se zákazem verbální komunikace mezi žáky v průběhu jejich řazení se. Sociální interakce mezi jednotlivými žáky je pak překvapivě bohatší.

PROČ TO DĚLAT

Na rozdíl od diskuse, numerického či grafického znázorňování je tato aktivita variantou vhodnou pro žáky s kinestetickým učebním stylem. Žáci s vizuální smyslovou preferencí při ní využijí zejména vizuální pohled na velikost skupin, auditivně orientovaní žáci budou vděční za možnost diskuse při aktivitě i její reflexi.

ZÁŽITKEM I V LAVICI

frontální výuka, strukturované úkoly s vedením, bodové výčty, učebnice, zdroje ukazující návaznosti a kategorizaci látky, analytický přístup k práci, opakování

neopomíjejte details, látku jasně čleňte, postupujte v logických krocích, látku doprovodte více informačními zdroji, stanovte srozumitelná pravidla práce, zadávejte analytické úkoly (rozbory apod.), hodiny jasně strukturujte s některými pevnými prvky, umožněte reflexi a dejte čas na dobré promyšlení látky

metafora dvou „krajních“ přístupů k učení, racionálního vs. zážitkového pojetí výuky

někteří žáci jsou vyhranění směrem k jednomu z pólů, jiní se učí oběma cestami

členění nemá přímé neurologické souvislosti, přestože se tak dříve usuzovalo

Obecně

Levohemisféricky ve výuce

Pravohemisféricky ve výuce

Levohemisférický styl

sekvenční, s postupným rozvíjením látky

analytický, zaměřený na "vážná" fakta a detaily

smyslový, zaměřený na hmatatelné a pravdivé

reflektující, vše si dobře promyslí

někdy sklouzává k preferenci pasivního předávání poznatků „shora“

ZÁŽITKEM I V LAVICI

zážitkové metody, práce ve skupinkách (brainstorming, řešení problémů, tvořivé úkoly), hra rolí, projekty, výukové hry, řešení skutečných úkolů ze života

propojte látku a život žáků, vytvářejte situace umožňující prožití si látky, umožněte autonomní práci a „přicházení“ si na poznatky, aktivity kde je závěr otevřený nebo žáci volí jednu z více forem řešení, dejte také úkoly s možností rychlého, intuitivního řešení situací; pečujte o dobrou atmosféru výuky

Pravohemisférický styl

simultánní, sledující více zajímavé souvislosti než logické vazby

globální, zaměřený na emoce a celkové dojmy

intuitivní, tvořivý, využívá představivost

impulsivní, rád věci řeší zkusmo i bez dlouhého přemýšlení

aktivní, bývá pro ně důležitá autonomie, rádi si přicházejí na věci sami

Rozložení u žáků

s věkem pozvolný posun k levohemisférickým

50-70 % žáků preferuje pravohemisférické postupy

30-50 % žáků preferuje levohemisférické postupy

učitelé obvykle preferují levohemisférický přístup



Země, město...

POMŮCKY: připravené listy papíru s předtištěnou tabulkou pro hru

POPIS AKTIVITY

Aktivita se velmi podobá oblíbené hře s názvem Země, město..., při níž mají účastníci za úkol podle zvoleného písmene co nejrychleji napsat do jednotlivých kategorií pojmy začínající tímto písmenem. Tuto aktivitu můžete použít v původní formě například v zeměpisu: při zvolení písmene B se napíše do kolonky „Země“ Belgie, pod „Město“ přiřadíme Brusel, „Řeka“ Berounka... Pro ostatní vyučovací předměty je třeba hru modifikovat. Kategorie, do nichž žáci wpisují pojmy, záleží jen na vašem zadání a obsahu učiva.

Rozdáte papíry A4, buď s již předtištěnými tabulkami pro hru, nebo si tabulky žáci sami načrtnou. Počet sloupců určujete počtem zvolených kategorií, k nimž mají žáci přiřazovat slova. Zvolené kategorie si žáci nadepíší do prvního řádku tabulky, pro výuku literatury to mohou být např. „Český romantismus“, „Světový romantismus“, „Český realismus“, „Světový realismus“. Pak zvolíte písmeno pro první kolo.

Můžete také abecedu potichu přeříkávat a nechat se zastavit některým ze žáků, tak bude vybráno písmeno, u něhož jste právě skončili. Jako lehčí je možné zvolit variantu s redukovanou abecedou, kterou napíšete na tabuli. Zredukovanou abecedu předem stanovíte podle písmen, na které se pojmy většiny kategorií nejvíce vyskytují. Žáci pak píšou co nejrychleji pojmy začínající zvoleným písmenem do jednotlivých kategorií.

Do výše uvedených kategorií pro opakování literární historie to budou jména autorů a názvy děl, vztahující se k danému uměleckému směru v dané geografické oblasti. Žák, který má vyplně-



né všechny kategorie jako první, řekne „stop“ a hra je přerušena. Žáci si započítají body za každý správně uvedený pojem. Správnost v případě nejasností posuzujete vy nebo žák, který je kontrolou pověřený a má přístup ke vhodnému informačnímu zdroji. Body z jednotlivých kol se sčítají. Žáci mohou soutěžit každý sám za sebe, ve dvojicích i v malých skupinkách. Lepšího procvičení se dosáhne v menších jednotkách.

VYUŽITÍ

Tuto aktivitu lze velice jednoduše praktikovat v jazykových předmětech k opakování slovní zásoby, zejména u vyšších stupňů znalostí a pokročilosti, kde postačí jen převést kategorie do cílového jazyka.

Použít ji můžete i v neязыkových předmětech, např. dějepisu, zeměpisu, biologii, chemii apod. Zde předem zvolíte specifické kategorie, případně pracujete s redukovanou abecedou.

Aktivitu můžete využívat také pro ověřování znalostí žáků. Je vhodné uplatnit princip pouze kladného ohodnocení, které negativně neovlivní chuť, s níž se žáci obvykle do hry zapojují.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Cizí jazyk – pro výuku cizího jazyka, např. angličtiny, si zvolte kategorie:

Country, City, Food, Animal, Plant, Leisure time activity, Things in a house, Adjectives/opposites, Human qualities, USA states, Writer/Artist...

Zároveň stanovte potřebná pravidla – např. v kategorii City se budou uvádět pouze anglofonní názvy, či ty, pro které jsou vžité anglické názvy, např. Pilsen, Vienna, Naples, Venice...

Přírodopis – příklady kategorií: savci, členovci, plži+mlži+hlavonožci, ptáci, ryby, rostliny krytosemenné...

PROČ TO DĚLAT

Jako samostatný učební styl bývá někdy vyčleňováno učení se psaním a čtením. Většinou je však zahrnutý do skupiny kinestetického učení. Pro mnoho žáků je jistě psaní a následné čtení důležitých informací účinným způsobem, jak si je osvojit a zapamatovat. Aktivita nabízí navíc varianty s přihlédnutím k preferencím žáků v sociální oblasti.





Psaní se skřítkem

POMŮCKY: barevné pastelky, archy papíru

POPIS AKTIVITY

Je důležité naučit prvňáčky krásně a uvolněně kreslit a tím také psát. Zvolte k procvičování jednoduchých linií, v rámci přípravy na psaní samotné, kreslení s příběhem. Vyprávějte žákům třeba o malém skřítkovi, který miluje své nasbírané blýskavé kamínky, ale každý večer je musí pracně ukryvat pod kupkami hlíny před zlým obrem. Jednou mu, a bude to skutečně na poslední chvíli, pomůže i čaroděj. Několik mávnutí kouzelnou hůlkou a vše je hotovo! Není divu, že skřítek si od té doby nepřeje nic jiného, než naučit se zacházet s kouzelnou hůlkou... A žáci se mohou učit s ním.

Po vyslechnutí příběhu rozdejte archy papíru (čtvrtky se jim nebudou muchlat pod rukou) a silné trojhranné pastelky. Žákům vyznačte v rovnoměrných rozestupech na pomyslné řádce body – místo nich si nakreslí malé barevné drahokamy, stejné, jako měl skřítek z pohádky. Poté si mohou prstem vyzkoušet, jaké asi čáry kouzelník dělal při jejich ukrývání. A pokud jim to jde, mohou si vzít do ruky také svou kouzelnou hůlku – pastelku a zkusit si kamínky kouzlem sami ukryt. Na papíře jistě zbude dost místa pro skřítko a možná i kouzelníka, vlastně na všechno, co žák na svém prvním listu „Kouzelnické knihy“ chce mít. (Jednotlivé čtvrtky můžete společně pomocí děrovačky a barevných mašlí nebo plyšových drátků svázat.)



V každé z dalších hodin můžete vyprávět jiný příběh – například o tom, jak se skřítek učil vyčarovat déšť a zachránil tím les od sucha, jak pomáhal podzemní víle barvit listí a jablíčka, jak potrestal divoká prasata tím, že jim vyčaroval dlouhé ocásky, a mnoho dalších. Žáci tak pracují s přímkami, ať už vertikálami či horizontálami a jejich kombinacemi, např. až budou kreslit různé



druhy hvězd. Ale také s oblými liniemi, kruhy, elipsami a spirálami opět v nejrůznějších kombinacích. Na složitosti přidávejte formám postupně tak, abyste se žáky procvičili všechny tvary pro nácvik písma důležité.

VYUŽITÍ

Pro žáky prvních ročníků základní školy může být kreslení forem vhodným přechodem od kreslení k psaní a dá se proto využít jako příprava a podpora nácviku psaní.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Příběh můžete spojit i s pohybovou aktivitou a před samotným kreslením můžete, např. ve spojení s říkadlem či jednoduchou písničkou, formu vyšlapat. U příběhu s kamínky byste tak ve třídě rozmístili „kamínky“ na podlaze a žáci by je pravidelnými kroky překračovali či obcházeli („Skok a krok, jeden jako druhý, přes ty kamínky v barvách duhy...“).

PROČ TO DĚLAT

Uvolňovací grafomotorická cvičení a nácvik jednoduchých tvarů jako přípravu vlastního psaní si žáci mohou prostřednictvím příběhů skutečně prožít. Zapojením vizuálního, auditivního i kinestetického smyslového kanálu současně s vnitřní představivostí se žák učí skutečně celou svou bytostí.



Odlišnosti

POMŮCKY: kartičky s označením rolí

POPIS AKTIVITY

Rozmyslete si téma, na kterém chcete žákům demonstrovat odlišnosti, *při výuce společensko-vědního základu* to může být např. Etnická rozmanitost ČR. Připravte si role a výroky, na nichž budete odlišnosti demonstrovat (viz příklady níže). Seznamte žáky s metodou hraní rolí. Vyberte 7 (případně 14 či 21) žáků, kterým rozdáte na lístečích napsané jejich role (při vyšším počtu než 7 budou mít vždy dva či tři žáci stejnou roli). Každý z nich zná pouze svou roli. Všichni si poté stoupnou na stejnou startovní čáru. Seznamte je s pravidly: „Uslyšíte postupně šest tvrzení. V případě, že s pravdivostí tvrzení ve své roli zcela souhlasíte, udělejte dva kroky vpřed. Pokud souhlasíte s výhradami, postupte o jeden krok. V případě nesouhlasu zůstaňte stát.“

Čtete pomalu jednotlivé výroky, vždy s přestávkou na pohyb žáků. Po přečtení všech výroků přečtete nahlas jednotlivé role a postupně vyzvete studenty, aby se k nim přihlásili. (V případě, že žáků bylo více než sedm, nechte dvojice či trojice se stejnou rolí krátce mezi sebou prodiskutovat své pocity.) V následné diskusi hovořte o tom, jak daleko se žáci ve své roli dostali. Hledejte pravděpodobné příčiny. Co jim při rozhodování působilo těžkosti? Reagujte na rozdílné názory žáků. Nehledejte jednoduchá vysvětlení, vyzdvihněte nejednoznačnost možných odpovědí.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná pro fázi evokace – žáci mohou na základě hraní rolí vnímat téma osobněji, s větším zaujetím a hlouběji ho chápat. Lze ji přizpůsobit pro různé věkové kategorie i obory. (Např. *v prvouce* mohou děti hrát role živočichů a sledovat rizika ohrožení, která jim hrozí; *v dějepisu* lze demonstrovat sociální rozvrstvení obyvatelstva v různých historických obdobích.)

PŘÍKLADY, VARIANTY

Role:

1. Narodil/a ses v Praze, kde také žiješ. Mluvíš česky. Tvoji rodiče pocházejí z českých rodin z Prahy a z jižních Čech.

2. Narodil/a ses v malém českém městě, kde také žiješ. Mluvíš česky. Tvá matka pochází z maďarské rodiny z jihozápadního Slovenska. Otec je Čech. Vaše rodina hovoří maďarsky a česky. Mezi vašimi přáteli je mnoho lidí z maďarské menšiny, udržujete některé maďarské tradice, např. vaříte většinou maďarská jídla.

3. Narodil/a ses v malém českém městě, kde také žiješ. Oba rodiče pocházejí z německých rodin, které žily na území Čech. Doma mluvíte německy, v zaměstnání i ve škole česky. Doma udržujete německé tradice. Rodiče se aktivně zapojují do práce v neziskových organizacích v Čechách, občansky se angažují v místě vašeho bydliště.

4. Narodil/a ses v Praze, kde také žiješ. Tvá matka je Češka, otec Američan. Doma mluvíte česky a anglicky. Chodíš na soukromou školu, kde výuka probíhá v angličtině, většina spolužáků jsou cizinci. Až budeš starší, chceš jít studovat do Ameriky.

5. Narodil/a ses v malém českém městě, kde také žiješ. Oba rodiče jsou Romové. Doma mluvíte romsky a udržujete romské zvyky. Ve škole mluvíš česky.

6. Narodil/a ses v Praze, kde také žiješ. Rodiče pocházejí z Vietnamu. Doma mluvíte vietnamsky a udržujete vietnamské zvyky. Mimo domov mluvíš česky.

7. Narodil/a ses v Izraeli a nyní žiješ i s rodiči v Praze. Otec a matka pocházejí z Ruska. V Čechách žije vaše rodina již tři roky. Všichni tu chcete žít i nadále. Naučili jste se již docela dobře česky, i když doma mluvíte rusky a hebrejsky.

Výroky:

1. Nikdy se ti nikdo v Čechách nevysmíval pro tvůj původ nebo řeč.
2. V obchodě, v restauraci i u lékaře tě vždy obslouží stejně kvalitně jako ostatní.
3. Nebojíš se, že bys kvůli svému původu nebo řeči měl/a v budoucnu problém najít zaměstnání.
4. Cítíš se být Čechem/Češkou.
5. Ve škole nebo na úřadu ti nevádí uvést svou národnost a rodný jazyk.
6. Při oslavě tradičního svátku vaší rodiny na veřejnosti necítíte žádné obavy.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita umožňuje pochopení tématu prostřednictvím osobního prožitku, což vyhovuje nejen žákům s globálním přístupem. Její důležitou složkou jsou i sociální interakce v následných diskusích. Žákům nabízí současně vizuální, auditivní i kinestetickou oporu při učení.





Hra na schovávanou

POMŮCKY:
obrázek k tématu

POPIS AKTIVITY

Vyzvěte jednoho žáka, aby si představil, že se „schová“ na některém místě v obrázku (mapě, grafu), který mají všichni na očích. Ve své představě se do obrázku sám „ukryje“, může si na papír i pro pozdější kontrolu napsat přesný popis místa svého „úkrytu“. Spolužáci mu pak kladou otázky a snaží se uhodnout kde je „schovaný“. Žák odpovídá pouze „Ano“ či „Ne“. Je dobré stanovit kritéria dle věku a schopností žáků – například omezit počet otázek.

VYUŽITÍ

Tato aktivita je využitelná tam, kde pracujete s vizuálními pomůckami, které je vhodné pro upevnění učiva pojmenovávat. Je vhodná pro práci s celou třídou i práci žáků ve dvojici či menší skupince.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Cizí jazyk: Pro výuku cizího jazyka, kdy aktivita vede žáky k používání probírané slovní zásoby nebo mluvnického jevu, můžete zvolit třeba i více obrázků, např. jednotlivých místností v domě. Žák si vybere z předložených obrázků jeden tak, aby ostatní nepoznali, který obrázek si vybral. Otázky žáků pak mohou znít např. „Přichází do tvého pokoje denně více lidí?“, „Je blízko tebe otevřené okno?“ – pochopitelně v příslušném cizím jazyce.

Dějepis: Zvolíte-li v dějepisu obrázky s vyobrazením historických architektonických slohů, mohou se žáci ptát např. takto: „Nacházíš se uvnitř fortifikačního systému?“, „Místnost, v které se nacházíš, sloužila ve šlechtickém sídle k přijímání hostů?“

Podobně lze v jiných předmětech postupovat např. při použití obrázků trávící soustavy, ale třeba i vyobrazení technických schémat či práci s mapou. Pokud má vytištěný obrázek k dispozici každý z žáků, může si k pojmenovávaným částem obrázku vytvářet popisky. Účinnost zapamatování tak ještě vzroste.

PROČ TO DĚLAT

Jednotlivé pojmy jsou při této aktivitě spojovány s vizuální předlohou, umocněnou prožitou emocí při „schovávání se“ před třídou či „hledání spolužáka“. Hra na schovávanou, byť prožitá jen „mezi obrázky“, tak podporuje ukládání si pojmů do paměti, zejména u žáků s dominantní pravou hemisférou.



Životopis

POMŮCKY: psací potřeby,
informační zdroje

POPIS AKTIVITY

Úkolem žáků je v této aktivitě napsat slohovou práci ve formě fiktivního životopisu/osobního deníku. K jeho zpracování potřebují mnoho informací o daném historickém období, vědním či uměleckém oboru, případně podrobností ze života významných osobností. Proto je vhodné úkol zadávat na závěr probíraného tématu, případně poskytnout žákům i dostatečné informační zdroje (učitelem připravené materiály, doporučenou odbornou literaturu, filmy apod.).

Je nutné dopředu žáky informovat o kritériích hodnocení – např. povinný rozsah práce, znalost historického kontextu, věcná správnost při popisu reálií, originalita a tvůrčí zpracování.

VYUŽITÍ

V dějepisu může být tato aktivita seminární prací na závěr každého historického tématu. Je možné ji kombinovat s předmětem český jazyk, pak je vhodné hodnotit jazykovou a stylistickou stránku odděleně od kritérií stanovených pro dějepis.

Touto formou se mohou žáci také seznámit i s osobnostmi jiných oborů – vynálezci, objeviteli, hudebními skladateli apod.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Učitel může konkrétní postavy pro napsání životopisu jednotlivým žákům zadat. Může se jednat o historicky významné osobnosti i fiktivní příběhy neznámých lidí, typické pro dané období – např. cechovní mistr, služebník v egyptském chrámu apod. V tomto případě může záměrně volit takové postavy, které dle jeho názoru mohou napomoci v osobnostním rozvoji konkrétního žáka.

PROČ TO DĚLAT

Vytváření fiktivního životopisu vyžaduje nejen aktivní zvládnutí výukového obsahu, je také příležitostí k osobní zkušenosti s historickou látkou a jejímu osobitému tvůrčímu zpracování. Aktivita proto osloví nejen žáky s dominantním pravochemisférickým učebním stylem, pro které je zvláště vhodná.



Abeceda

POMŮCKY: kartičky s jednotlivými písmeny abecedy, modelovací hmota, voskové pastely nebo pastelky, čtvrtky, kartičky s anglickými slovy

POPIS AKTIVITY

Souhrn aktivit popsaných v této ukázce nabízí možnosti pro výuku jednotlivých písmen abecedy v hodinách anglického jazyka. Rozdělte žáky do skupin a rozdejte jim karty s jednotlivými písmeny abecedy, avšak nikoliv popořadě. Zaspívejte nebo přehrajte píseň „The Alphabet Song“. Při zpívání je vaší výhodou, že můžete ovlivnit rychlost zpěvu. Poté vysvětlíte žákům, že jejich úkolem je seřadit jednotlivá písmena, jak jdou v abecedě za sebou a nechte je pracovat na pozadí stále opakované písničky. Žáci pracují nejdříve ve své skupině a poté pro kontrolu jako celá třída společně doplní celou abecedu. Nad složenou abecedou si společně zazpívejte píseň ještě jednou s dětmi.

www.kiddiddles.com/lyrics/a004.html

Ve druhé části výuky žákům rozdejte modelínu nebo barevný tvarovací včelí vosk pro modelování jednotlivých písmen. Jejich úkolem je samostatně modelování velkých tiskacích písmen (popřípadě i malých) anglické abecedy. Písmena pak společně můžete zavěsit ve třídě na provázek nebo poskládat na parapet pod okno.

Cílem této aktivity je, aby každé písmeno pro žáky mělo svůj osobní charakter, aby pro ně „ožilo“ a nepůsobilo jako abstraktní značka. Rozdejte žákům voskové pastely a čtvrtky. Děti mohou pracovat společně ve dvojicích na každém písmenku. Formy jednotlivých písmen předkreslete na tabuli v té nejjednodušší podobě: A – jako střechu domu, B – mohou představovat lineární kopečky, kdy velký střídá malý, C – cat – zakroucený ocas kočky apod. Potom si žáci vyberou formu písmene a dokreslí k ní na základě vlastní představivosti obrázek.

Rozdělte žáky do dvou skupin a nechte je, aby si vybrali oblíbené anglické slovo/a, které/á se pokusí ztvárnit po písmenech svým tělem. Dejte prostor jejich fantazii. Mohou najednou předvést celé slovo, nebo slovo „vyhláskovat“ (tj. předvést postupně všechna jednotlivá písmena, která slovo obsahuje). Cílem druhé skupiny je poznat, o jaké slovo se jedná, a hláskovat ho společně nahlas.

Cílem je seznámit žáky s fonetikou jednotlivých písmen v kontextu, nikoliv pouze pomocí abstraktních symbolů.

Rozdejte žákům čtvrtky s nadepsanými tiskacím písmeny anglické abecedy a voskové pastely. Rozdělte si jednotlivá písmena abecedy mezi skupinky po třech až čtyřech žácích. Poté můžete zvolit dvě varianty aktivity:

a) jednodušší forma: rozdáte žákům kartičky se slovy, kde vždy tři mají společné jedno písmeno



v různé fonetické podobě. Vhodné příklady najdete v příloze č. 3. Žáci mají slova rozpoznat a přiřadit k jednotlivým písmenům abecedy.

b) obtížnější varianta: nechte žáky, aby zkusili přemýšlet nad všemi slovy, která obsahují jejich písmeno, a napsali je na čtvrtku. Můžete se také zapojit a pomáhat žákům v obtížnějších případech.

Všechna slova k jednomu písmenu si vždy společně nahlas přečtete s žáky a necháte je tak prožívat jednotlivé fonetické podoby daných hlásek.

Slova si pak žáci společně hláskují ve své skupině. Mohou si také písmena vyměnit s další skupinou a zkusit vyhláskovat slova dalších písmen.

VYUŽITÍ

Ucelený soubor aktivit slouží k seznámení žáků s psanou podobou všech písmen anglické abecedy i jejich zvukovou podobou. Jednotlivé kratší aktivity můžete se žáky opakovat na začátku či v závěru jednotlivých hodin anglického jazyka v jejich obměnách.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Žáci si mohou vytvořit na čtvrtkách celou abecedu a připravit si tak základ vlastního psaného či obrázkového slovníku, který si budou vkládáním dalších listů postupně rozšiřovat.

Při výuce českého jazyka uplatníte aktivity při zavádění jednotlivých písmen abecedy. Díky pestrosti aktivit a tvořivému přístupu zaujmete i žáky, kteří již písmena ovládají.

Metodický postup můžete obohatit ještě o vyprávění příběhu či přednesem básně ke každému z písmen (např. K– vyprávění o králi Karlovi, jehož postavu s nakročenou nohou a taseným mečem písmeno připomíná). Žákům prohloubíte zážitek při výuce a usnadníte jim tak zapamatování písmene.

PROČ TO DĚLAT

Takto sestavená výuka vychází v mnoha ohledech vstříc všem typům žáků s odlišnými učebními styly. Působí motivačně i v úvodním učivu o písmenech abecedy, kde často bývá úroveň znalostí žáků nevyrovnaná.



Reportáž

POMŮCKY: texty k vyučovanému tématu (články z novin a odborných periodik), dostupné informační zdroje (internet, knihy, odborné články)

POPIS AKTIVITY

Připravte si zajímavé texty pojednávající o určitém problému souvisejícím s obsahem probíraného učiva. (Při výuce zeměpisu to mohou být např. tyto články: Tání grónského ledovce, Hladomor v subsaharské Africe, Kácení amazonského deštného pralesa apod.) Požádejte žáky, aby se rozdělili do pracovních skupin tak, aby každá z nich měla tři až pět žáků. Každá skupina si vybere jeden z vámi připravených textů. Vysvětlete žákům, že jejich úkolem je natočit televizní či rozhlasovou reportáž o problému, který je obsahem článku. Dohodněte si s nimi čas na přípravu a kritéria pro hodnocení reportáží. Vybidněte je k prostudování textu a rozdělení rolí.

Úkol role reportéra: stručně žákům představit problém a moderovat celou diskusi – kladení otázek odborníkům a místním obyvatelům.

Úkol role místních obyvatel: vžít se do situace místních domorodců, popsat stav, který v dané oblasti je, a problémy z jejich pohledu.

Úkol role odborníka: odborně promluvit o problému – co znamená z regionálního i globálního hlediska, jaké jsou jeho příčiny a důsledky.

Žáci prostudují texty, určí si jednotlivé role a připraví reportáž. V případě potřeby doplňujících informací využijí připravené informační zdroje (internet, knihy, odborné články). Jednotlivé skupiny pak předvedou před spolužáky připravené reportáže. Po každé z nich třída diskutuje a navrhuje možná řešení problémů, která učitel zapisuje na tabuli. Na závěr učitel společně se žáky shrne problémové oblasti i možná řešení konkrétních problémů.

VYUŽITÍ

Tato učební aktivita může sloužit k evokaci, osvojování si nové látky i jako shrnující závěr dokončeného tématu. Žáci se při ní nejen seznamují s novými informacemi, ale vlastním zpracováním si tyto informace třídí, ve skupině a následné diskusi také postupně vyjasňují. Aktivitu můžete využít všude tam, kde k učivu naleznete texty o problémech či zajímavých doplňujících tématech.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Žáci mohou *při výuce dějepisu* zpracovávat reportáže z cest do minulosti, *v přírodovědných předmětech* reportáž o okolnostech významných objevů, *při hodinách literatury a uměleckých předmětů* o návštěvě významných spisovatelů, hudebních skladatelů či malířů. Aktivita má často mezipředmětový charakter, lze ji proto vyučovat v rámci tematicky integrované výuky formou team-teachingu, kdy se na výuce podílí několik učitelů.

PROČ TO DĚLAT

Žáci se při aktivitě mohou zabývat tématem z více úhlů pohledu, což jim přináší globální chápání tématu. Hraní rolí jim umožňuje vžít se do situace lidí, kterých se problém přímo dotýká, i odborníků, kteří navrhují řešení. Diskuse v pracovních skupinách i společně se třídou nabízejí prostor, kde o těchto problémech mohou žáci otevřeně hovořit. To vše přispívá nejen k hlubšímu porozumění učivu a jeho dlouhodobému zapamatování, ale také k rozvoji žáků samotných.



POMŮCKY: symboly pro jednotlivé postavy příběhu – např. žezlo, koruna, meč, pokladnička, kniha, rolnička

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTÁTNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYL

Království se slovními druhy

POPIS AKTIVITY

Jako přípravu k učivu o slovních druzích lze využít dramatizace. Žáci se postupně v jednotlivých hodinách dle instrukcí učitele zapojují do hraní jednotlivých rolí, v nichž si vždy osvojují výběr a užívání jednoho ze slovních druhů.

V první hodině, kdy je cílem seznámit žáky s podstatnými jmény, si můžete vyprávět příběh o princovi, který se vydává s družinou do světa hledat neobydlené území, kde vytvoří své království. Po příjezdu ukazuje a říká, co je třeba postavit – např. Hrad! Trůn! Konírna!... prostě samá podstatná jména. Až budete, třeba s žezlem v ruce, hrát tohoto nového krále, jiné slovní druhy neužívejte. Žáci velmi rychle poznají, co je záměrem, a když jim například předáním žezla dáte slovo, rychle se do role vžijí a přidávají další podstatná jména k zabydlení nového království. V roli se mohou rychle střídát – např. předáním symbolu po vyjmenování tří slov. Přitom označení *podstatné jméno* zatím vůbec znát nemusí, podle hry je mohou nazývat *slova králova*. V některé z dalších vyučovacích hodin můžete pak na příběh navázat tím, že si nový král přivedl do nově zbudovaného království svou ženu. Ta se podivuje nad vším, co vidí a komentuje to: Krásné! Pevné! Zlaté!... a žáci tak nejprve slyší a na vyzvání pak přidávají samá přídavná jména, tedy *slova královnina*. Budete-li chtít žákům ukázat slovesa, je dobré povolat rytíře (jezdí, bojuje, odpočívá...). Na číslovky je třeba mít pokladníka, na příslovce rádce a na citoslovce třeba šaška.

Role můžete postupně kombinovat a do hry tak zapojovat více žáků. Pro odlišení je dobré užívat symboly jednotlivých rolí (např. král – žezlo, královna – koruna, pokladník – váček s penězi, rytíř – meč, rádce – kniha).

VYUŽITÍ

Pomocí zábavné aktivity připravíte žáky na rozpoznávání slovních druhů, případně můžete toto téma dramatizací alespoň doplnit.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Díky krátkým epizodám vytvářejí postupně žáci navazující příběh o příchodu krále na nové území, jeho zabydlování a hospodaření tam. V rámci výuky tak můžete připravit divadelní vystoupení celé třídy. Příběh i hlavní postavy si samozřejmě můžete také vymyslet vlastní.

PROČ TO DĚLAT

Využití dramatizace vede k aktivnímu prožití a zvnitřnění látky, která je pro mnoho dětí příliš abstraktní. Možnost hrát divadlo a pohybovat se po třídě tak uvítají nejen žáci preferující při učení zážitek a kinestetický smyslový kanál.



Směnárna

POMŮCKY: materiál k výměně informací (vypsané pojmy, definice, grafy, fotografie, mapy, různé předměty, které souvisejí s učebním tématem)

POPIS AKTIVITY

Naučte žáky vyměňovat si správné informace ve „směnárně“. Připravte si předem podklady k danému tématu. Chcete-li se zabývat například učivem o České republice (průmysl, zemědělství, doprava, obyvatelstvo, cestovní ruch apod.), připravte si nejrůznější pojmy, definice, grafy, fotografie, mapy, různé předměty, které toto téma popisují a vystihují.

Připravený materiál promíchejte a náhodně rozdejte skupinám žáků, kterým zároveň přidělíte jednotlivá podtémata – každé vždy jen jedno (průmysl, vodstvo, doprava atd.). Obdržené materiály nechejte žáky prostudovat a rozložit na svou lavici, aby je i ostatní mohli později dobře prozkoumat. Jednotlivé skupiny se pak vzájemně navštěvují a hledají na lavicích ostatních vše, co se hodí k jejich tématu. Pokud takový předmět či informaci objeví, nastane fáze „směnného obchodu“, při které si skupiny jednotlivé materiály vyměňují, aby získaly co nejvíce informací ke svému tématu.

Když všechny skupiny nasbírají potřebný materiál a žádný už nepřebývá, nastává fáze prezentace témat jednotlivých skupin. Při prezentaci ostatním se žáci zaměří zejména na celkové představení tématu pomocí nasbíraného materiálu, vysvětlují jeho vztah k tématu i souvislosti mezi jednotlivými informacemi.

VYUŽITÍ

Tato aktivita umožňuje žákům utřídit si daný tematický celek a zároveň poskytuje učiteli zpětnou vazbu o zvládnutí učiva. Žáci se při ní učí získávat a třídit dostupné informace a aplikovat je na daná témata. Naučí se pracovat s předloženým materiálem – učí se číst mapy, grafy, fotografie, chápat pojmy, definice apod. Jelikož pro tuto aktivitu je možné využít široké a rozmanité množství materiálů, lze ji snadno použít v různých naukových předmětech.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Aktivita je použitelná v nejrůznějších předmětech. Záleží jen na fantazii učitele, jaké materiály pro daný předmět a tematický celek vybere. Mohou to být různé pojmy, definice, citáty, charakteristiky, grafy, fotografie, obrázky, mapy, předměty, přírodniny, živý materiál apod. Pokud třída disponuje připojením na internet, lze materiály rozšířit i o odkazy na zajímavé stránky k danému tématu, z nichž se dají čerpat nejrůznější data.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita Směnárna umožní žákům efektivně pracovat s informacemi k probíranému tematickému celku, přitom jim nechává prostor pro vlastní kreativní přístup a vede žáky k hledání souvislostí s jejich dřívějšími znalostmi. Závěrečná rekapitulace, při které jednotlivé skupiny představují téma ostatním, je vlastně vyučováním ostatních, což je velmi efektivní metoda uchování informací v paměti žáků.



Nová identita

POMŮCKY: můžete pracovat zcela bez pomůcek, ale také využít obrázků z časopisů či internetu, potřeby pro výrobu „osobních průkazů“, případně předměty pro zvýraznění profesních či osobních zvláštností „nově vytvářených“ osob

POPIS AKTIVITY

Pro zvýšení osobního zaujetí žáků tématem můžete při přípravě tematického projektu či zahájení výuky nového předmětu využít hru na „novou identitu“. Každý ze žáků má za úkol vybrat si nové jméno a připravit si souhrn fiktivních údajů o své osobě – věk, povolání, bydliště, informace o rodině a svých zájmech a zvycích. Pro výběr nové identity můžete žákům stanovit kritéria vyplývající z učebního tématu – život v anglicky mluvící zemi, povolání vědce zkoumajícího památky starověkého Egypta či novináře prestižního světového deníku. Podněcujte žáky ke konkretizaci detailů – mohou například uvádět svá oblíbená a neoblíbená jídla, filmy a hudbu. Pro vzájemné „představování se“ je možné připravit i fiktivní cestovní pasy, fotografie, doklady o vzdělání a průběhu zaměstnání a další dokumenty dokreslující žákovu novou identitu. Žáci by se neměli ostýchat použít z jejich pohledu velmi atraktivní identitu, vždy by však mělo jít o pozitivní údaje o jejich nové osobnosti.

VYUŽITÍ

Často tuto aktivitu využívají učitelé cizího jazyka, kde s fiktivní identitou žáka pracují dlouhodobě. S úspěchem ji lze využít i v časově omezených projektech při výuce ostatních předmětů.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Pracují-li žáci v menších pracovních týmech, mohou si připravit údaje o své nové identitě v rámci této skupiny. Jednotlivé skupiny se pak od sebe mohou významně odlišovat. Při realizaci projektu k tématu ochrany životního prostředí tak můžete mít ve třídě skupinu dobrovolníků z mezinárodní organizace pro ochranu přírody, vědecký tým věnující se globálnímu oteplování i zastupitele z prvního zcela ekologického města světa.

Pokud měly samotné identity nějaký edukativní potenciál, například v dějepise, je možné si po vytvoření identit zahrát známou hru na osobnosti, kdy žáci pokládají jedné osobě uzavřené otázky s cílem uhodnout, o kterou osobnost se jedná. Během hádání by se pak mohli dozvědět mnoho zajímavých informací o dané době, prostředí atd.

PROČ TO DĚLAT

Výuku s novou identitou mohou žáci prožívat jako osobní příběh, což přispívá ke zvýšení motivace, rychlejšímu osvojování si nových informací a jejich dlouhodobějšímu uchování v paměti.



Obrazové matematické řady

POMŮCKY: materiál pro sestavování řad (přírodniny, stavebnice, vystřihané tvary z papíru), papír a psací potřeby

POPIS AKTIVITY

K utváření matematických představ nejmladších žáků základní školy je třeba propojení okolního reálného světa se světem matematických symbolů. Pomoci vám mohou třeba obrazové matematické řady, které si každý ze žáků může jednoduše vytvořit. K aktivitě jsou potřeba různobarevné stavebnice. Můžete ale také pracovat s přírodními materiály (šišky, kaštiny, klacíky, kamínky) nebo s barevnými tvary vystřiženými ze čtvrtek. Každý žák (skupinka žáků) má k dispozici jednu barevnou stavebnici, měla by být zpočátku právě dvoubarevná nebo obsahovat dva základní tvary (u přírodních materiálů právě dva typy: kameny a klacíky nebo šišky a kaštiny, u papíru právě dvě barvy nebo vystřihané tvary). Hovořte se žáky o opakujících se motivech v okolním světě – ukažte jim obrázky kůže zvířat (např. had, zebra, žirafa), listy nebo květy rostlin a nechte je hledat pravidelnost v opakujících se motivech. Pak předved'te, jak lze pomocí stavebnice udělat opakující se řady. Vysvětlete princip vzorů, opakování a pravidelnost. Motivujte je k vytvoření jejich vlastních řad s použitím barevných tvarů stavebnice a nakonec je pobídněte, aby se podělili o své nápady a popřípadě zkusili vytvořit i složitější obrazové řady (např. šiška, šiška, kaštan – šiška, šiška, kaštan atd.). Opakování obrazových řad můžete s dětmi objevovat také v okolí školy (dřevěný plot, okna domů, záhony apod.). Dejte žákům čtvrtky a pastely, aby svá pozorování mohli zachytit na papír. Žáci mohou také přejít k abstraktnějšímu zápisu pomocí symbolů, číslic, písmen, not.

VYUŽITÍ

Předtím než začnete žáky seznamovat s matematickými řadami, je tato aktivita ideální pro pochopení a vnímání řádu a pravidelnosti v reálném životě. Pro rozvoj matematických představ je důležité dedukční dovednosti žáků dále rozvíjet.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Žákům dejte k dispozici materiál s více barvami či tvary. Z něj mohou vytvářet složitější obrazové řady a vzory. Na této aktivitě můžete žákům také předvést úvod k násobkovým řadám, aniž by tento pojem museli znát: Připravte elipsu na koberci z kamínků a šišek takto: dva kamínky, šiška, dva kamínky, šiška, abyste jich dohromady měli na elipse třicet. Pak nechte jednoho z žáků chodit kolem elipsy a potichu počítat od jedné od prvního kamínku. Tam, kde je šiška, žák řekne číslo nahlas, aby ho všichni ostatní slyšeli. Můžete nejprve žákům zahrát melodii s jednoduchým opakujícím se motivem, případně vyťukat takovou zvukovou řadu na různé materiály ve třídě. Žáci pak mají za úkol s pomocí stavebnice nebo psacích potřeb tuto hudební řadu převést do obrazové či číselné podoby.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita ukazuje žákům matematiku jako součást řádu v okolním světě a pomáhá jim uchopit její zákonitosti. Je vhodná jak pro samostatnou činnost, tak i pro práci ve dvojici nebo skupině. Žáci využívají vizuálního, pohybového, případně i auditivního smyslového kanálu a spojují analytické dovednosti s tvůrčím globálním pohledem.



Diagnostický tým

POMŮCKY: výukový text pro každého žáka, kartičky s názvy onemocnění

POPIS AKTIVITY

Aktivitu můžete vhodně využít k výuce nové látky či opakování učiva, například v biologii o nejznámějších patogenních bakteriích a nemocích, které způsobují. Předem si připravte text poskytující základní informace o jednotlivých bakteriálních onemocněních (název, původce, příznaky a průběh onemocnění, léčba). Tento materiál žákům rozdejte a vymezte čas, kdy si jej na začátku hodiny prostudují a pak odevzdají zpět. Třídu rozdělte na poloviny, případně do dvojic či menších skupin. Jedné polovině žáků přiřadte role pacientů – rozdejte jim kartičky s různými bakteriálními onemocněními. Tito žáci dané onemocnění budou předvádět. Druhá polovina třídy bude tvořit „lékařský tým“, který má za úkol určit správnou diagnózu. Následuje hraní rolí, kdy vybraný žák – pacient, přijde na prohlídku. Žák hrající pacienta by se měl vžít do role nemocného a předvést, případně slovně popsat lékařskému týmu příznaky onemocnění. Žáci tvořící lékařský tým by měli nejprve pečlivě sledovat „pacienta“, který jim předvádí a popisuje příznaky onemocnění. Nejdůležitější je fáze, kdy mu začnou „lékaři“ klást otázky, které je přivedou ke správné diagnóze (např. zda pacient v poslední době přišel do styku se zvířaty, co v poslední době jedl, zda se pohyboval v prostorech s více lidmi apod.). Při dotazování dělá jeden z týmu poznámky o příznacích na tabuli či do sešitu. Na základě odpovědí by pak měli dojít ke správné diagnóze, určit pacientovu nemoc, jejího původce a případně navrhnout postup léčby. Dbejte na to, ať si žáci včas role vymění (doktoři hrají pacienty, pacienti zase doktory). Vaším úkolem je pomoci směřovat žáky ke správnému kladení otázek.

VYUŽITÍ

Aktivita může sloužit jednak jako způsob osvojení si nové látky či k upevnění již probraného učiva. Metodu otázek a odpovědí při hraní rolí lze snadno aplikovat i v jiných vyučovacích předmětech.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Příklady onemocnění: 1. Nemoci přenášené kapénkovou infekcí: záškrt (*Corynebacterium diphtheriae*), černý kašel (*Bordetella pertussis*), angína (*Streptococcus*), zápal plic (*Streptococcus pneumoniae*), tuberkulóza (*Mycobacterium tuberculosis*); 2. Nemoci přenášené potravou: břišní tyfus (*Salmonella typhi*), salmonelóza (*Salmonella*), úplavice (*Shigella dysenteriae*), cholera (*Vibrio cholerae*), botulismus (*Clostridium botulinum*); 3. Onemocnění poraněnou kůží: Tetanus (*Clostridium tetani*); 4. Onemocnění pohlavním stykem: kapavka (*Neisseria gonorrhoeae*), syfilis (*Treponema pallidum*). **Při výuce chemie** např. žáci pomocí otázek zjišťují chemický prvek či sloučeninu. **Při výuce zeměpisu** mohou žáci hrát role „cizinců“ a na základě otázek pak ostatní zjišťují, ze které země/města dotazovaný pochází. **Při dějepisu** žáci mohou hádat významné historické osobnosti.

PROČ TO DĚLAT

Žáci získávají nové informace při této aktivitě prostřednictvím aktivního učení a zážitkové hry, což může být motivací nejen pro žáky preferující tento způsob učení. Významnou dovedností, kterou aktivita rozvíjí, je také schopnost kladení otázek a analyzování odpovědí na ně.



E-mailová pošta

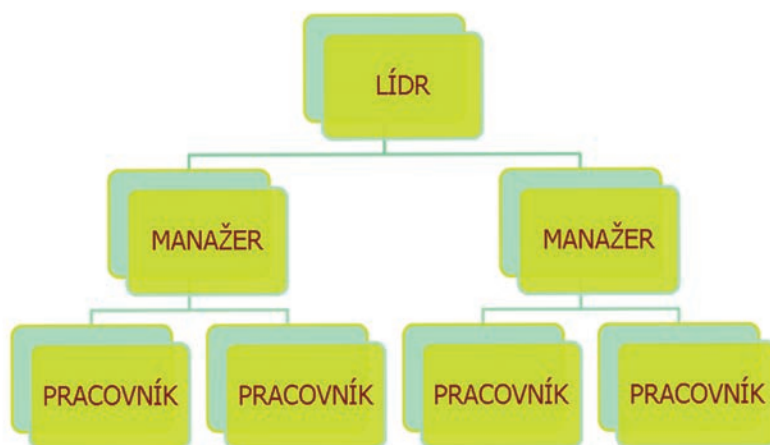
POMŮCKY: karetní učební kvarteto pro každou skupinu sedmi hráčů, psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Vyrobte si „učební kvarteto“ – sedm čtveřic karet, které obsahově patří k sobě, celkem tedy osmadvacet karet. Pro výuku literatury si například vyberte sedm různých literátů. Ke každému z nich se budou vždy vztahovat čtyři karty s následujícími údaji: jméno a příjmení (případně literární pseudonym); umělecký směr či skupina, k nimž je přiřazován; název jednoho literárního díla; charakteristický životopisný údaj.

Rozdělte třídu na skupiny po sedmi hráčích. Zbylí žáci budou pozorovatelé. Jejich úkolem bude měřit čas, dbát na dodržování pravidel, pozorovat a později reflektovat průběh hry. Oznamte žákům, že se na chvíli promění v zaměstnance malé firmy. Každá sedmičlenná skupina si vybere jednoho ředitele a dva manažery. Ostatní budou zaměstnanci dvou oddělení. Vyzvěte skupiny, aby si každý z nich vzal papír, psací

potřeby a svou židli. Židle pak uspořádají dle schématu (viz obrázek) a sednou si podle přidělených rolí tak, že každý nadřízený sedí vždy zády ke svým zaměstnancům.



V tuto chvíli je seznámte s pravidly: a) Komunikovat můžete pouze pomocí e-mailů (vaše papíry); b) Zůstáváte na místě po celou dobu hry, nezvedáte se; c) Neotáčíte se, mlčíte; d) Komunikujete mailem jen po vyznačené organizační linii (šéf s manažery; manažeři mezi sebou a každý se svými dvěma zaměstnanci; dvojice zaměstnanců ze stejného oddělení mezi sebou a se svým manažerem); e) Časový limit pro splnění úkolu je omezený (cca 15–20 minut, limit znají jen pozorovatelé!); f) Zadání úkolu zná jen šéf.

Tajně sdělíte šéfům stručné zadání: „Na konci hry musí mít každý v ruce čtyři karty, které k sobě patří.“ Pozorovatelé mezitím rozdají jednotlivým týmům vždy jednu sadu promíchaných karet tak, aby každý dostal čtyři karty, které vidí pouze on. Odstartujete hru, pozorovatelé začnou stopovat čas a nikdo již nekomunikuje jinak, než pomocí psaných mailů.

Úkolem šéfa je vymyslet strategii, aby všichni splnili úkol v co nejkratším čase. Záleží na jeho schopnostech, jak je činnost skupiny efektivní. Poslední dvě minuty pozorovatelé hlásí časové údaje („Do konce hry zbývá již jen minuta!“). Hra končí buď uplynutím časového limitu, nebo splněním úkolu. V každé skupině se spočítají ti, kteří úkol zcela splnili, a určí se vítězný tým, pokud skupin soutěžilo více.

Velmi důležitá je reflexe hry. Nejprve vyzvěte zaměstnance, ať se pokusí definovat úkol, který skupina měla. Poté šéfa, který navíc popíše svou strategii. Všichni, kteří chtějí, by měli dostat

prostor k vyjádření. Povzbuzujte je otázkami (Věděli jste, co máte dělat? Jakou aktivitu jste sami vyvinuli? Rozuměli jste sdělením nad-, podřízených? Jak jste se cítili? Co by vám pomohlo?). Výsledky pozorování by skupině měli sdělit také pozorovatelé. Diskuse může trvat dlouho. Věnujte jí dostatek času zejména tehdy, pokud je vaším cílem zaměřit se současně i na téma efektivní komunikace.

VYUŽITÍ

Svým zaměřením náleží aktivita nejvíce do předmětů OSV a český jazyk. Využijete-li výrobných karet s obsahem učiva vašeho předmětu, jedná se o vhodnou formu opakování, a navíc si žáci rozvíjejí své komunikační dovednosti.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Na kartách může být např. *v zeměpise* ke každému ze sedmi států napsaná řeka, město, pohoří a úřední jazyk; *v dějepise* čtyři indicie, které náleží ke stejnému historickému období či události apod. Pokud je cílem výuky rozvoj komunikačních dovedností žáků, můžete použít i klasické hrací karty („mariášové“), z nichž odstraníte například všechna esa.

Nové učební karty do kvarteta mohou postupně přidávat i žáci.

PROČ TO DĚLAT

Prožitková aktivita e-mailová pošta je zajímavou komunikační hrou, při níž se nemluví. Osloví zejména žáky, kteří preferují týmovou spolupráci. Žákům s globálním přístupem nabídne prožitek hry, analyticky orientovaným žákům pak třídění karet, vymyšlení strategie a v neposlední řadě i hodnocení její efektivity.



Třídění diamantů

POMŮCKY: sada kartiček s výroky pro každou skupinu (devět karet v každé sadě)

POPIS AKTIVITY

Pro porovnání výroků vzhledem k zadanému kritériu může sloužit aktivita Diamant. Promyslete si téma, které chcete se žáky řešit – např. Chudoba v Namibii, Nedostupnost vzdělání pro děti v Etiopii, Situace uprchlíků v Barmě apod. Připravte devět různých nápadů jak zmenšit nebo vyřešit tento problém a napište je na kartičky. Pro každou pracovní skupinu (3–5 žáků) budete potřebovat jednu sadu karet. Všechny skupiny mohou pracovat na stejném tématu a pracovat se stejnými kartami. Můžete také připravit pro každou skupinu jiné téma s odpovídající sadou karet.

Žákům krátce představíte téma a rozdělíte je do pracovních skupin. Dříve než každé skupině rozdáte sadu karet s výroky, vysvětlíte jim postup práce. Úkolem žáků je seznámit se s obsahem všech karet, prodiskutovat ve skupině všechny napsané návrhy řešení a pak karty seřadit podle toho, jak jsou podle dohody skupiny návrhy na nich napsané vhodné a efektivní. K přehlednému třídění využijí tvar diamantu, který jim namalujete na tabuli (každá pomlčka představuje jednu kartičku s návrhem; návrhy umístěné na stejném řádku jsou hodnoceny žáky jako rovnocenné z hlediska daného kritéria pro jejich posuzování):



Když jsou skupiny s prací hotovy, mohou diamanty v prezentaci představit ostatním. Pokud všechny skupiny pracovaly se stejnými kartami, vznikne zřejmě zajímavá diskuse nad různým řazením karet. Zde je prostor pro věcnou argumentaci jednotlivých skupin. Podporujte názor, že řešení mohou být různá a při posuzování záleží i na objektivitě nastavených kritérií. Pokud každá ze skupin zpracovávala jiné téma, jednotlivé prezentace budou sloužit k seznámení ostatních s problematikou. V obou případech si nechte časový prostor pro dodatečné otázky žáků..

VYUŽITÍ

Aktivita může sloužit k evokaci, kdy podporuje zájem žáků o nové téma a přemýšlení v souvislostech. Při osvojování si nové látky vede k hlubšímu pochopení tématu, ke kritickému hodnocení, diskusi a třídění názorů. Její uplatnění je vhodné i v rámci závěrečného shrnutí probraného tématu.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Při práci s Diamantem nemusí jít primárně o problémy a hledání jejich řešení. Základem je hodnocení výroků k zadanému kritériu, což může být např. Seřadte karty podle toho, který z výroků je

pro téma nejdůležitější, nejvýstižnější apod. Žáci mohou své diamanty s kartami nalepit na archy papíru a vzniklé plakáty vystavit ve třídě.

Na závěr mohou žáci předkládat výroky vlastní, které jsou z jejich pohledu vhodnější. V následné diskusi je mohou prezentovat a obhajovat před ostatními.

PROČ TO DĚLAT

Při třídění výroků taktilním žákům pomůže možnost manipulace s kartami, pro žáky s preferencí zrakových vjemů je diamantové uspořádání karet důležitou vizuální oporou. Aktivita nabízí také prostor pro diskusi a práci ve skupině a současně globální i analytický přístup k tématu.





Geometrie s Kelty

POMŮCKY: žluté a barevné pastelky, archy papíru

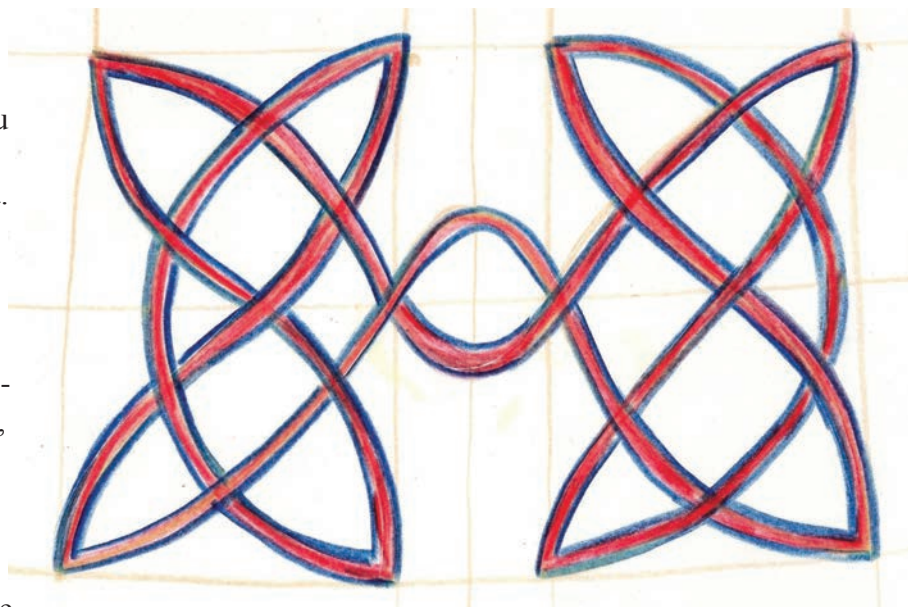
POPIS AKTIVITY

Cvičení s keltskými formami je vhodné využít jako propojovacího prvku výuky dějepisu, geometrie a výtvarné výchovy. Formy lze kreslit či rýsovat.

a) jednodušší keltská forma (kreslená)

Najděte si vhodný obrazec, který chcete se žáky vytvořit. Můžete se také nechat inspirovat naším návrhem, který je pro keltské umění typický. Ve třídě rozdejte žákům archy papíru a žluté pastelky. Ukažte žákům vybraný obrázek a zeptejte se jich, podle jakých os je forma souměrná. Až se žáky najdete správnou odpověď, můžete začít kreslit – vy na tabuli, žáci na připravené papíry. Nakreslete si pomocnou vertikální a horizontální osu souměrnosti, jejichž průsečík leží uprostřed papíru.

Na osách vyznačte důležité body – průsečíky a zlomy, které vám při kresbě formy pomohou v orientaci. Prohlédněte si formu a pro práci si představte, z jakých jednotlivých čar je složená. Od obou souměrných půlkruhů začněte s náčrtem formy, který také kreslíte žlutou barvou. Nepřesnosti v tazích opravujte tím, že obtáhnete každou čáru několikrát, až budete spokojeni. Pozor, snažte se jednotlivé linie kreslit souvisle jedním tahem, nikde nepřerušovaným. Raději pomaleji, ale jistě k cíli. Po částech vytvořte celou formu a obtáhněte



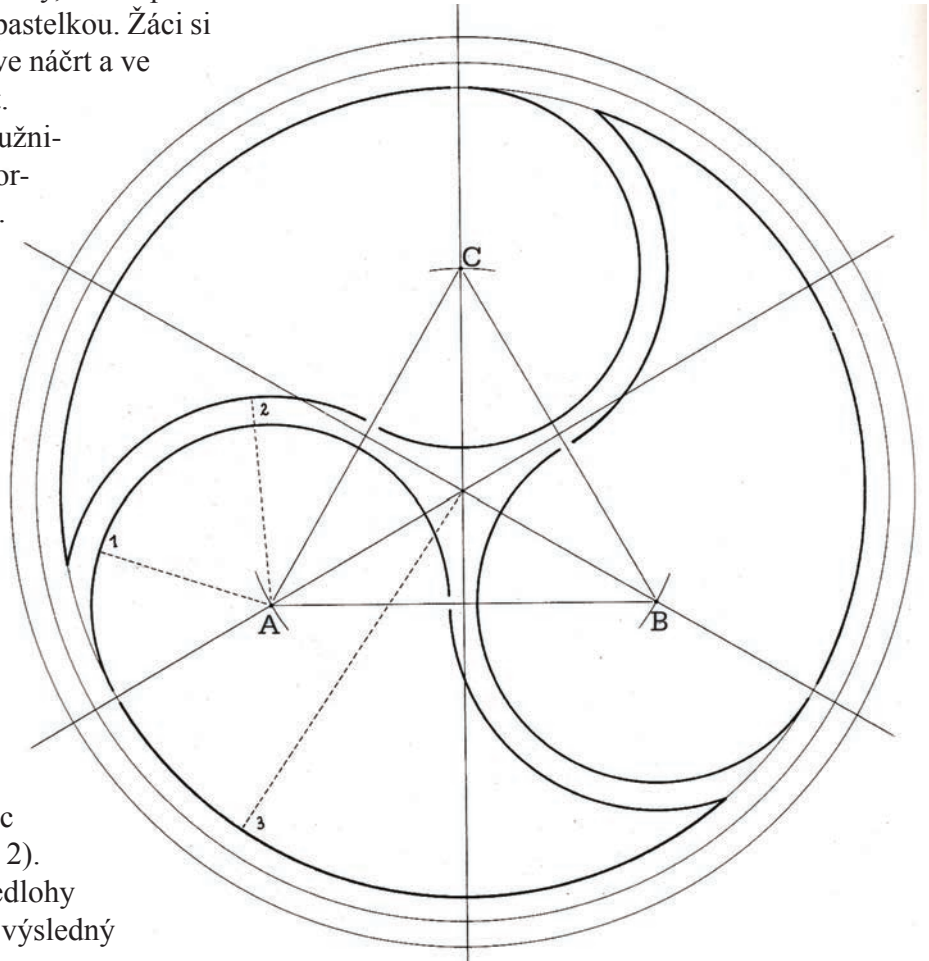
ji souvislým tahem ještě jednou žlutě. Na náčrtku jsou vidět všechny pomocné přímky a body. Teprve pak začněte přes žlutou barvu formu zvýrazňovat přidáním tmavšího odstínu podle své vlastní volby – například oranžovou nebo červenou. Opět kreslete uvolněnými a souvislými tahy, až budete s výsledkem spokojeni.

Nyní přistupte k závěrečné fázi. Představte si obrazec v trojrozměrném prostoru jako formu pletenou z drátu nebo provázku. Vaším úkolem je nyní vyznačit, jak je tento drát či provázek propleten. Vezměte si všichni pastelku tmavšího odstínu, který bude barevně ladit s dosud používaným, nebo naopak bude tvořit kontrast – tedy k červené například fialovou nebo modrou barvu. Obkreslete linie formy z obou stran a zdání třetího rozměru jí dodejte tím, že vždy střídavě přerušíte obtahování v jednotlivých uzlech (průsečících). Pozor, nyní obrazec vyžaduje maximální soustředění – jediná chyba může zničit celou dosavadní práci! Ale výsledek za námahu a trpělivost stojí.

b) geometrická konstrukce keltské formy (lze i rýsovat)

Pokud formu kreslíte od ruky, lze doporučit kreslení ořezanou tlustou žlutou pastelkou. Žáci si také mohou vyzkoušet nejprve načrtnout a ve druhé fázi obrazec narýsovat.

Nakreslete (narýsujte) kružnici, jejíž velikost volte dle formátu papíru – nejlépe A3. K ní udělejte dvě soustředné kružnice. Rozdělte kruh na dvanáct částí – jako hodiny. Ved'te osy pomyslnými čísly na ciferníku – 12, 2, 10. Najděte středy šesti úseček vymezených středem všech kružnic a nejmenší ze soustředných kružnic. Vytvořte z nich rovnostranný trojúhelník ABC (viz obrázek). Nyní využijte bodů A, B, C, které jsou středy částí kružnic (na obrázku označených 1, 2). S jejich pomocí formu dle předlohy dokončíte. Pak už zbývá jen výsledný obrazec vybarvit.

**VYUŽITÍ**

Geometrie podle ruky se dá využít jako příprava pro vlastní geometrii či její doplněk. Pravidelná cvičení mohou žákům přiblížit např. horizontální i vertikální přímky a jejich kombinace, oblé linie, kruhy a elipsy v nejrůznějších kombinacích či symetrii podle jedné, dvou i tří os. Ve vyšších ročnících pak můžete se žáky konstruovat i složité nástěnné obrazce.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Měděný šperk: Pro lepší představu si můžete skutečně formu vytvořit – nejlépe z měděného drátku, stejně jako své šperky vytvářeli Kelové.

Nástěnná malba: Pokud máte chuť vyzdobit si některou ze stěn – například ve výtvarném ateliéru školy – keltským obrazcem, zkuste s dětmi konstrukci ve velkém. Malé skupinky při ní musí vynaložit skutečně mnoho umu a týmového ducha.

PROČ TO DĚLAT

Geometrie s Kelty rozvíjí prostorovou představivost žáků, jejich analytický úsudek a estetické cítění. Navíc přináší do matematiky výtvarnou, případně i rukodělnou činnost. Hodiny matematiky tak mohou oslovit i žáky, kteří jinak preferují kreativní a prakticky zaměřené činnosti. Analyticky založeným žákům mohou naopak otevřít svět výtvarného umění.





Rybí kost

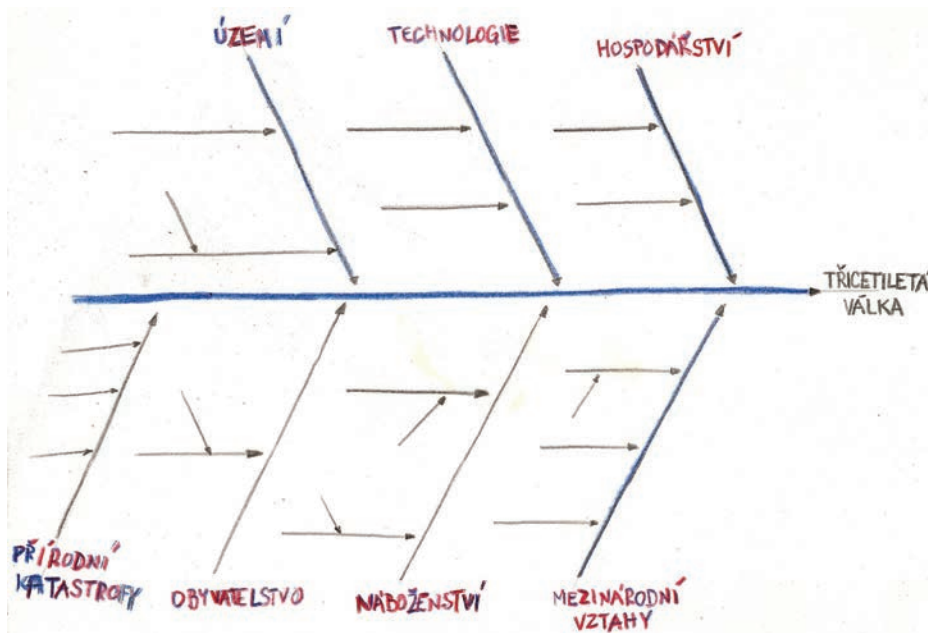
POMŮCKY: papír, (barevné) tužky a tabule, (barevné) křídly

POPIS AKTIVITY

Diagram popsál a zavedl Kaoru Ishikawa. Jeho princip vychází z předpokladu, že každá událost má svou příčinu nebo kombinaci příčin. Pro nalézání těchto příčin se používá diagram, který je pro svůj vzhled nazýván diagram rybí kosti (Fishbone). Při tvorbě Ishikawova diagramu se využívá brainstorming, jedná se tedy o týmovou metodu.

Připravte si velký formát papíru, na který budete Ishikawův diagram kreslit. Vhodné je využít více barev pro jednotlivé oblasti nebo pro označení příčin, které budete považovat za nejpravděpodobnější. Dále postupujte následovně:

1. Vytvořte pracovní skupiny, každá je tvořena přibližně pěti žáky.
2. Každá skupina nakreslí na svůj list papíru obdélník, do kterého vepíše událost/problém, jehož příčiny hledá. Od něj nakreslí vodorovnou čáru, tedy páteř ryby.
3. K páteři připojí větve (kosti) a k nim píše (učitel na tabuli) obecné oblasti, kde se hledané příčiny mohou nacházet – definujte je společně např. brainstormingem. Pro hledání příčin třicetileté války to mohou být: *hospodářství, mezinárodní vztahy, náboženství, technologie, území, obyvatelstvo, přírodní katastrofy*.
4. Když vyčerpáte všechny možnosti a nápady, nechte skupiny pracovat samostatně, žáci ve skupině prostudují učitelem připravený studijní text, který popisuje evropské poměry před třicetiletou válkou.
5. Žáci analyzují příčiny, které dle nich odpovídají informacím z textu, a zanesou je do diagramu. Zde mějte na paměti, že není vhodné vytvářet mnoho úrovní subpříčin.
6. Poté jednotlivé skupiny prezentují své návrhy a s korekcí učitele je zaznamenávají do společného grafu na tabuli.



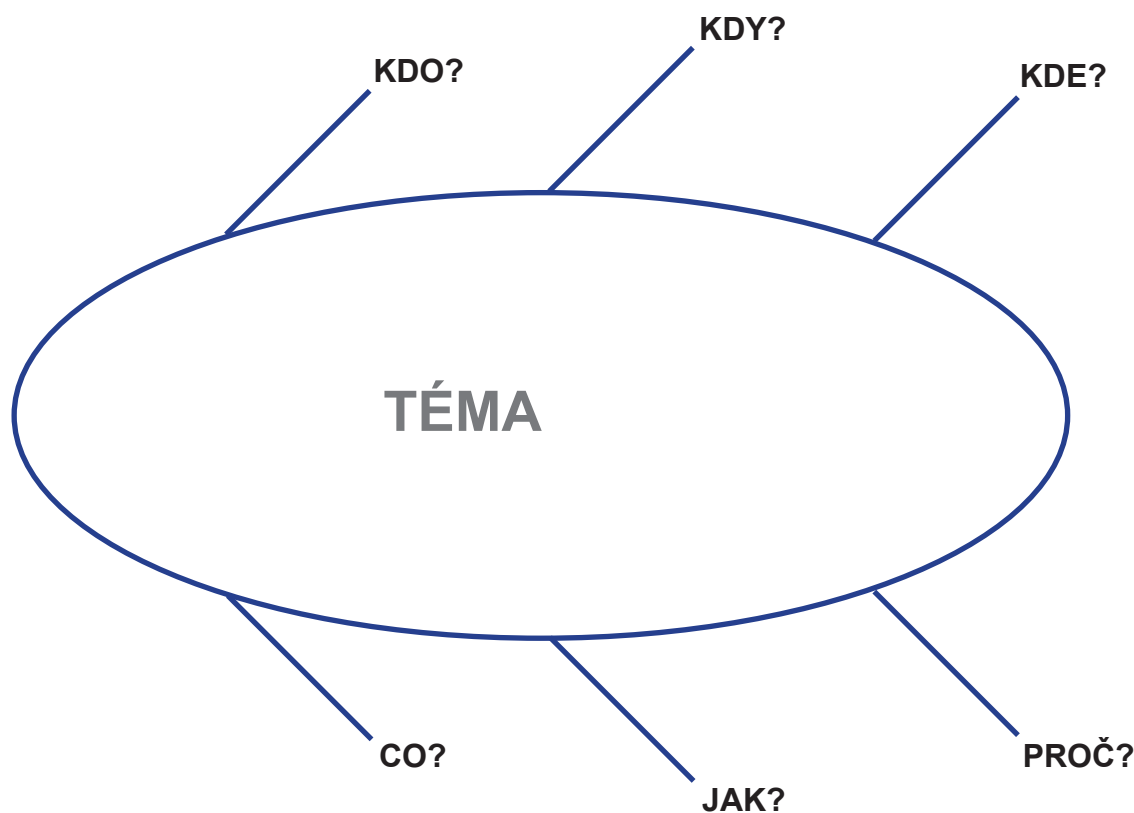
VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná jak pro úvodní část probíraného tématu, tak je možné diagram využít i při opakování či ověřování znalostí žáků. Můžete ji ale s úspěchem použít prakticky v libovolném vyučovacím předmětu.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Kosti mohou jít také „od páteře“ – nemusíte tuto aktivitu využívat pouze pro hledání příčin (událostí, jevů, procesů), ale také pomocí ní můžete odhalovat výsledky a důsledky těchto událostí, jevů atd. a zamýšlet se nad nimi společně se žáky. Na adrese www.smartdraw.com lze získat software na přípravu diagramu.

S diagramem mohou také pracovat žáci samostatně, případně ho můžete využít při práci s celou třídou. U mladších žáků jej lze použít k prostému popisu událostí dle následujícího schématu:



PROČ TO DĚLAT

Aktivita vede žáky v první fázi k tvořivému přemýšlení nad tématem – podporuje globální přístup. Pro žáky s preferencí analytického přístupu je důležité strukturování příčin a vizuální opora.



Agenti - pozorovatelé

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Rozdělte žáky do skupin. Lze také rozdělit třídu na poloviny. Z hlediska procvičení látky by skupiny měly být co nejmenší, na druhé straně je potřeba zvolit velikost a počet skupin i s ohledem na vaše časové možnosti. Skupiny si mohou i vymyslet jména, která napíšete na tabuli tak, abyste mohli vedle zaznamenávat jednotlivým skupinám pojmy, jež jmenovaly.

Zadejte téma a klíč, podle něhož budou „agenti“, členové skupin, podávat hlášení své „mise“. Při hodině zeměpisu tak můžete říci: *Co jste viděli v Paříži?* V hodině biologie se můžete ptát: *Které lidské kosti jste našli?* Skupiny pak jedna po druhé mají prostor jmenovat, co „viděli“. Každá skupina může říci jen jeden pojem, který ještě nebyl jmenován. Podle dohodnutého klíče může odpovídat kdokoli ze skupiny, nebo se členové pravidelně střídají. Zpočátku je tempo rychlé a stav vyrovnaný. S tím, jak se zásoba pojmů vyčerpává a některé skupiny již nevědí, můžete určit časový limit pro odpověď, případně poslušnost zcela zrušit, takže pak může říci kterákoli skupina pojem, když si ho zrovna vybaví. Na tabuli zapisujte správně jmenované pojmy. Vítězem se stává skupina s nejvyšším počtem připsaných pojmů.

VYUŽITÍ

Tato aktivita ve formě soutěže je vhodná zejména pro opakování učiva. Přestože se jedná o soutěž, prostřednictvím skupiny mohou zažít úspěch i žáci s horšími studijními výsledky. Konečný pohled na celkový zapsaný výčet pojmů podporuje v účastnících dobrý pocit, co vše si pamatují, kolik toho znají.

PŘÍKLADY, VARIANTY

V jazykové výuce: Na zvolené téma, které chceme procvičit, dáme zadání, např. že agenti prošli prezidentův prázdný dům a mají podat report, co všechno viděli. Jedná se tedy o procvičení slovní zásoby na téma dům, byt a jeho zařízení. Na základní otázku *What have you seen in the president's house?* každá skupina postupně vždy řekne jedno slovo. Např. skupina CIA řekne: *We have seen a table*, další skupina s názvem FBI: *We've seen a water tank*, pak BIS: *curtains*, Mosad řekne: *a fireplace* a hra stále pokračuje. Motivace je často vysoká a výčet pojmů mnohdy přesahuje i známost slovní zásoby z výuky. Takto můžeme procvičovat slovní zásobu k libovolnému tématu.

Podobným způsobem můžeme procvičit tematické celky v dalších předmětech, například při výuce literatury: *Co jste viděli v regálech knihovny v oddělení poezie?* (jaké dílo a kdo je autorem). V hodině biologie mohou žáci „pátrat“ po nahosemenných rostlinách a v hodině chemie jmenovat hořlavé chemické sloučeniny, které „objevili v nepřátelských laboratořích“.

PROČ TO DĚLAT

Žáci v rámci aktivity zážitkovým způsobem jmenují pojmy v požadovaných kategoriích, hledají nové souvislosti mezi nimi. Upevňování pojmů a jejich zařazování do příslušných kategorií probíhá tak několikanásobně, jednak tím, že si žáci musí pamatovat již jmenované pojmy, aby věděli, které ještě mohou použít, dále hlasitým výčtem a následným zapsáním pojmů na tabuli. Aktivita také posiluje týmovou spolupráci.



Pohyblivé myšlenky

POMŮCKY: listy papíru (karty), psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Žáci si připravují vlastní text nejprve na několik připravených karet, každou myšlenku na samostatnou kartu. Ty poté řadí tak, jak to vyhovuje jejich záměru. S takto připravenými poznámkami mohou snadno libovolně manipulovat podle toho, jak se rozvíjí celková koncepce jejich připravovaného textu. Přitom je mohou, i když připravují rozsáhlý projekt, kdykoli vidět všechny pohromadě (rozložené například na zemi).

VYUŽITÍ

Naučíte-li své žáky používat efektivně tuto metodu, umožníte jim nezávislejší přístup k postupu při psaní delších textů. Metoda vede žáky k systematickému zaznamenávání a třídění myšlenek i samostatné organizaci vlastní práce.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Metodu lze uplatnit i při kooperativní práci, kdy se na vzniku jednoho textu/projektu podílí několik žáků. Karty přispějí k přehledné strukturalizaci a možnosti simultánní práce více žáků na jednom produktu bez omezení jejich konečným seřazením do jednotného výsledku.

Podobným způsobem mohou žáci postupovat při vytváření textu či prezentace na PC, kde si jednotlivé soubory otvírají dle potřeby také současně.

PROČ TO DĚLAT

Tato metoda je vhodná nejen pro přípravu libovolného delšího textu vizuálně a taktilně zaměřených žáků, jejichž učební styl plně respektuje. Usnadní vytváření textů i analytickým typům žáků, kteří upřednostňují postupné vytváření komplexního úkolu plněním dílčích kroků. Stejně tak vyhovuje žákům s globálním přístupem, kteří jsou zvyklí pracovat simultánně na více tématech najednou. Mnoha žákům pak metoda pomáhá vyrovnat se s obavami, které při vytváření rozsáhlejších textů na začátku mají.



Symbols

POMŮCKY: karty s nakreslenými symboly

POPIS AKTIVITY

Připravte si papírové karty, jejichž počet by měl být vyšší, než máte žáků ve třídě. Na každou kartu nakreslete jeden z vámi navržených symbolů, např. trojúhelník, kruh, čtverec, obdélník. Symbolů je méně než karet, proto se na kartách budou opakovat. Jednotlivé symboly mohou mít přibližně stejné početní zastoupení.

Ve třídě si společně se žáky sedněte či stoupněte do kruhu a doprostřed rozložte karty se symboly. Představte krátce téma (lze využít libovolné téma v kterémkoli vyučovacím předmětu) a cíl aktivity. Potom vybědňte žáky, aby si každý vybral a vzal do ruky kartu se symbolem, který jim bez dlouhého přemýšlení připadá jako nejvhodnější pro zvolené téma. Žáci potom v kruhu nebo ve skupinkách dle výběru shodných karet krátce objasní, proč si zvolili danou kartu (např. trojúhelník jako symbol tří dimenzí, kruh jako hospodářský graf či koloběh času, čtverec jako základ apod.).

Aktivita bývá zpočátku pro žáky obtížná, její úspěch závisí na schopnosti učitele moderovat úvodní i následnou diskusi. Proto také zejména při prvním použití zvolte symboly, u nichž není obtížné nalézt souvislost se zvoleným tématem. Pokud se osvojení aktivity u žáků podaří, mívá úspěch a můžete ji využívat u různých témat opakovaně.

VYUŽITÍ

Aktivita vede přirozeně všechny žáky k přemýšlení a diskusi o tématu, je vhodná jako úvod k novému učivu. Lze ji však využít i v jiných fázích výuky, kdy podporuje osobní motivaci žáků.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Žáci se mohou podle vybraných symbolů rozdělit do skupin pro další práci na tématu. Místo karet se symboly můžete použít rozmanité obrázky či fotografie. Vybraný obrázek pak může vypovídat zejména o osobním vztahu žáka k tématu („Vybral jsem si potápěče, protože v matice zatím dost plavu, ale chtěl bych mít jasněji.“).

PROČ TO DĚLAT

Žáci preferující zážitkové učení mohou díky Symbolům i abstraktní téma provázat se svými vnitřními představami, což vede k upevnění pojmu v paměti a zvýšení jejich motivace při učení. Vizuálně zaměřeným žákům pomohou při osvojování pojmů kreslené symboly a auditivní žáci ocení možnost diskuse. Aktivita svým zacílením na hledání souvislostí nabízí globální přístup ke zvolenému tématu.



POMŮCKY: pro každého žáka vytisknutá šablona pro zápis do Mapy příběhu (viz příloha)

Mapa příběhu

POPIS AKTIVITY

Mapa příběhu slouží k rozvoji dovednosti zaznamenat na papír vlastními slovy děj příběhu. Aktivita je vhodná zejména pro žáky nejnižších ročníků základní školy. Práci s Mapou příběhu vždy nejprve předchází samostatné či společné čtení, poslech nebo shlédnutí filmového či divadelního příběhu. Poté si společně se žáky o příběhu povídejte – co je zaujalo, zda všemu rozuměli, co se jim na příběhu líbilo a co nikoli.

Pak vyzvěte žáky k samostatné práci s vlastní mapou. Společně si vysvětlíte její strukturu a dohodnete se na formě a rozsahu zápisu. Po skončení jejich práce je možné si vzájemně přečíst, jak žáci svou mapu doplnili. Neměla by chybět ani reflexe, jak se jim s daným příběhem a mapou pracovalo.

VYUŽITÍ

Aktivita vede žáky ke shrnutí jakéhokoli čteného/zhlédnutého/slyšeného příběhu a vystižení jeho hlavní myšlenky. Žáci se dále učí třídít hlavní a vedlejší myšlenky, vybavit si posloupnost důležitých událostí a shrnout příběh vlastními slovy.

Tato metoda je využitelná i při výuce cizího jazyka – může žákům pomoci myslet v cizím jazyce, což je pro učení se druhému jazyku jedna z nejdůležitějších dovedností.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Na adrese www.enchantedlearning.com/graphicorganizers jsou využitelné mapy příběhů.

Jeden z příkladů k okamžitému využití naleznete jako přílohu.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita svou předem danou pevnou strukturou vyhovuje především žákům, kteří preferují analytický způsob práce. Ostatní žáky vede ke hledání významných momentů a souvislostí a rozvoji strukturovaného myšlení. Všem tak může napomoci nejen lépe rozumět sdělení, ale později také strukturované texty samostatně vytvářet.

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYL



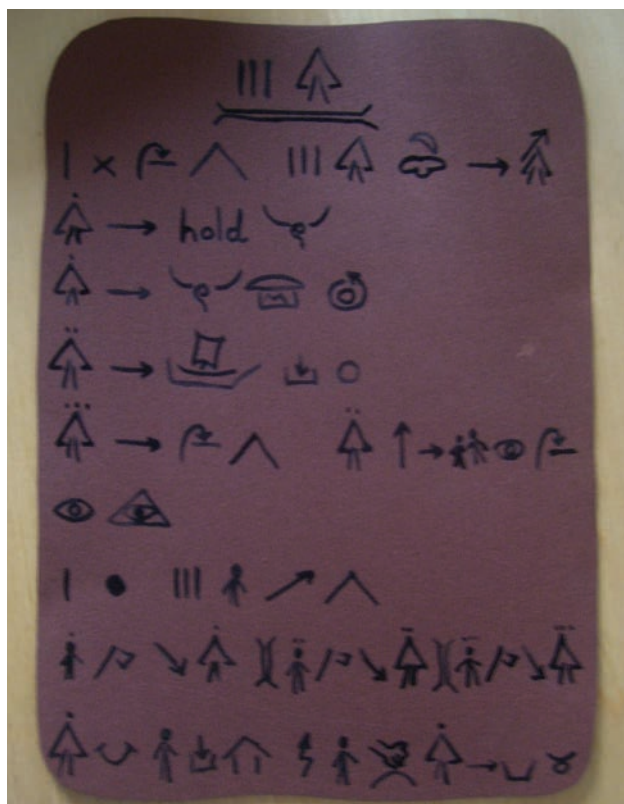
Rosettská deska

POMŮCKY: velké archy papíru, fixy či tuš

POPIS AKTIVITY

Objev Rosettské desky byl jedním z nejdůležitějších na cestě k rozluštění egyptských hieroglyfů. Na desce byl zapsán stejný text ve třech verzích: démoticky, starověkou řečtinou a hieroglyfy. Vytvořte si se svými žáky jednoduchou obměnu Rosettského kamene. A rozluštěte vlastní šifry!

Zvolte zajímavou sestavu vět, informaci, úkol či citát. Zapište je tuší na velký arch hnědého papíru a vymyslete si symboly pro slova v textu. Pak přiřaďte symbolům slova. Vytvořte si také zvlášť na čtvrtky deset symbolů, které se vyskytují na vaší desce.



Samotnou aktivitu začněte vyprávěním o Rosettské desce, době, kdy vznikala a kdy byla nalezena. Pak žáky posaďte do kruhu a ukažte jim desku. Nechte je, aby se s ní seznámili a sami přišli na to, co je asi jejich úkolem. Pokud tato část trvá příliš dlouho, můžete je motivovat například slovy: Co myslíte, že teď budeme společně dělat? Ve chvíli, kdy žáci přijdou na vztah mezi textem a symboly, jim ukažte postupně čtvrtky se symboly a vyzvěte je, aby v textu našli, které slovo reprezentují. Pak žáky nechte, aby – například na věty z probíraného tématu – vymysleli svůj vlastní symbolický jazyk. Rozdejte jim hnědý karton a nechte je vytvořit Rosettskou desku!

VYUŽITÍ

Žáci zde pracují vlastně s rébusem, nahrazují slova symboly a opačně symboly slovy, rozvíjejí svou fantazii. Rozčleňují a třídí jednotlivé informace, které se snaží zařadit do celku/příběhu. Nejde zde pouze o rozluštění rébusu, který někdo připravil, ale mají možnost být tvůrci svých vlastních kódovaných zpráv.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Aktivitu můžete podle libosti obměňovat a udělat ji v jednoduché či velmi složité verzi podle skupiny, se kterou pracujete. Například ji lze použít při vyhledávání slovních druhů, kdy každému přiřadíme nějaký symbol. Lze vymyslet například „hieroglyfy“ pro podstatná jména, příslovce a některá přídavná jména. Lze tak zapsat například pohádku, v níž sloučíme text z „obyčejného“ písma a symbolů.

Dějepis: Další využití je možné v hodinách dějepisu, kde si žáci pomocí této aktivity mohou uvědomit důležitost objevu Rosettské desky, vývoj starověkého jazyka, dobu jejího pravděpodobného vzniku a dobu, kdy byl Napoleon v Egyptě a deska byla objevena.

Výtvarná výchova: Aktivitu můžete přenést i do oblasti umělecké a nechat žáky vytvořit hliněné tabulky vždy s jedním symbolem pro jedno slovo z vybrané oblasti.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita zahrnuje jak společnou, tak individuální práci na vlastním textu a symbolech. Neobvykle pak propojuje zážitkovou formu učení s analytickým rozčleňujícím postupem.



Obměňování

POMŮCKY: –

POPIS AKTIVITY

Praxe ukázala, že poznatky osvojené vysvětlením a běžným procvičením typových úloh často nemají dlouhého trvání a jen s obtížemi si je někteří žáci dokážou znovu vybavit. Pouhé vypracování úloh nestačí k zabudování nových poznatků do dříve osvojených. Žák musí mít možnost se aktivně úlohou zabývat. Pro tento účel můžete pracovat ve třídě metodou obměňování. Jde o schopnost dokázat každý nosný údaj aplikovat v podobné úloze v pozměněné formě. Na začátku pracujte společně se žáky podle následujícího postupu:

- stanovte výchozí úlohu
- vyřešte úlohu společně se třídou, snažte se najít více způsobů řešení
- vybídněte žáky k obměňování úlohy
- vědomě shromažďujte návrhy žáků („brainstorming“) a zaznamenávejte je na tabuli
- společně vyhodnoťte náměty, strukturalizace a uspořádání návrhů
- pokuste se společně o vyřešení navržených úloh
- prezentace úspěšných řešení
- případné další obměňování úlohy
- vyhodnoťte všechna řešení, i pokusy o řešení

Až si žáci osvojí metodu, obměňují úlohu sami. Můžete jim pomoci návodnými otázkami.

VYUŽITÍ

Nejedná se o využívanou metodu řešení úloh řetěžením, kde je vůdčí postavou učitel. U metody obměňování úloh je aktivní zejména žák. Metoda vyžaduje představivost, fantazii, zobecnění poznatků, schopnost uspořádat ideje a dokázat je rozlišit podle důležitosti, určit jejich význam pro danou situaci a nové poznatky zařadit do soustavy dříve osvojených vědomostí. Je proto vhodným nástrojem pro pochopení nového učiva, které budou žáci aplikovat v různých situacích.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Matematika:

Vypočítejte $3,25 - 4,5 + 2,5 - 5$

Obměňování učitel nastartuje otázkou a dál žáci pokračují samostatně, či ve dvojicích.

- Změní se výsledek zařazením závorek? Jak?
- Kolik různých druhů závorek lze použít, kolik různých výsledků obdržíme?
- Jak je třeba změnit první, druhý, třetí, čtvrtý člen, aby nám vyšla 0?
- Co se stane, když vynecháme zlomky v úloze?

- Co se stane, když vynecháme celá čísla v úloze?
- Co se stane záměnou dvou cifer?
- Jak lze úlohu zjednodušit, zkomplikovat?
- Co se stane, když výchozí úlohu zjednodušíme zaokrouhlením čísel?
- Uveďte další čtyři čísla tak, aby součet byl stejný.
- Jak se změní hodnota součtu, jestliže znaménko před číslem 2,5 nahradíme násobením, dělením?
- Napiš povídku, kde využiješ zadání úlohy.

Naznačené úlohy lze libovolně dlouho obměňovat, než všichni pochopí smysl a podstatu. Tímto způsobem lze získat u žáků zájem o práci, každý dokáže být úspěšný, úlohy si obměňuje sám či ve dvojici. V principu se jedná o propracování úlohy do doby, než žák získá zcela jasnou představu o problematice a naučí se různé otázky samostatně promýšlet.

PROČ TO DĚLAT

Aktivní řešení úloh obměňováním vede ve třídě k situaci, kdy nikdo ze žáků není v hodině pasivní, každý se samostatně či ve dvojici dopracuje k poznatkům podle svých schopností. Žákům nabízí využití jim vlastního způsobu práce a vede je k přesvědčení, že cíle lze dosáhnout různými cestami, nikoli však bez vlastního snažení.

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYLYevropský
sociální
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



POMŮCKY: papír A1 s nákresem států libovolného území, karty s obrysy těchto států

Vypadá jako želva

POPIS AKTIVITY

Zapamatují-li si žáci tvary zemí na slepé mapě, najdou je už vždy snadno i na obyčejné zeměpisné mapě. K této hravé aktivitě budete potřebovat slepou mapu (například střední Evropy) načrtnutou na tvrdém papíru formátu A1 (bez hranic jednotlivých států). Na rubové straně máte předkresleno totéž území s hranicemi států. Připravte si dopředu také karty, na které načrtnete vždy obrys jednoho státu, a proužky papíru, na něž napište jména států, které patří do vybraného území (v našem případě do střední Evropy). Nechte žáky dívat se na mapu Evropy a představovat si, co jim její obrys připomíná. Většina hranic kontinentů a států má ve výsledku tvar, který se dá zapamatovat a dokonce u některých států může jeho obrys připomínat něco, co se dá spojit s charakteristickým rysem dané země. Například o střední Evropě lze říct, že připomíná želvu s obrovským krunýřem. Další postup aktivity záleží na dovednostech žáků. Zeptejte se jich, zda si vybaví, jaké státy by mohly být ve střední Evropě, a ukažte jim ji také v reálné podobě na globu nebo zeměpisné mapě. Poté rozložte názvy států na zem, otočte arch na druhou stranu a nechte žáky, aby se pokusili rozmístit názvy na slepou mapu s hranicemi států. Pak jim ukažte první kartu například s mapou Německa a přemýšlejte, co připomínají jeho hranice. Může například Německo připomínat hlavu dámy se špičatým nosem a zdobeným kloboukem jako je tomu u bavorských krojů?

Na kartu pak žáci napíší název státu a také někde v rohu poznamenají, co jim připomíná. Pak můžete žákům rozdat další karty najednou a nechat je pracovat se všemi současně. (Ty pak můžete uschovat a postupně je doplňovat o informace, které se budete o jednotlivých státech dozvídat například i v průběhu několika dalších ročníků. Do mapy můžete zakreslovat města, pohoří, řeky... a na druhou stranu si zaznamenávat důležité informace.)

Karty můžete na konci aktivity rozložit kolem archu papíru a znovu se podívat na to, jak do sebe zapadají jednotlivé státy a kdopak je vlastně soused dámy s kloboukem. (Dáma s kloboukem je vždy spojená s první částí krunýře velké želvy, ktreý se pyšně nese hned nad její hlavou.)

VYUŽITÍ

Díky této aktivitě si žáci mohou zapamatovat tvar jednotlivých kontinentů a států a hlavně jim pomůže vnímat státy nikoliv jednotlivě a lámat si hlavu nad tím, kde asi tak leží, ale v souvislostech s okolními státy a také s patřičným kontinentem, jehož jsou součástí.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Cizí jazyk: Obměnou může být při výuce cizího jazyka použití aktivity například pro seznámení žáků s anglicky mluvícími zeměmi, nebo pro seznámení žáků se všemi státy USA.

Taktilním studentům nabídněte, že mohou například obrys kontinentu obšít bavlnkou a jednotlivé státy v něm vždy jednou barvou.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita vychází vstříc žákům s globálním myšlením, postupuje od celku k jednotlivostem, žák může pracovat impulzivně a s intuicí, dává prostor pro simultánní zpracování několika informací.



POMŮCKY: připravená tabulka (příloha), čtverečkový papír, psací potřeby, kalkulačky

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM I V LAVICI

SAMOSTÁTNĚ I SPOLEČNĚ

RŮZNÉ UČEBNÍ STYL

Desetinní sourozenci

POPIS AKTIVITY

Pro procvičování počítání s desetinnými čísly připravte žákům do dvojic tabulky tak, aby jednotlivá čísla byla kombinací jen několika opakujících se číslic, mnohá čísla se mohou lišit například jen polohou desetinné čárky nebo vloženou nulou. Počet čísel/okének tabulky musí být sudý, aby na každého žáka připadl stejný počet příkladů. Číslice pište v dostatečné velikosti, je dobré, pokud desetinná čárka jednotlivých karet leží zhruba ve stejném místě formátu karty. Příklad tabulky, který k tisku najdete mezi přílohami na konci knihy. Žáky vyzvěte, ať se rozdělí do dvojic (je vhodné, aby ve dvojici byli žáci podobné počtářské úrovně). Každé dvojici předejte jednu tabulku s čísly, kterou si podle čar rozstříhají. Seznamte žáky s pravidly hry a společně s nimi je prodiskutujte. Dobré je, pokud napsaná pravidla mají žáci po celou dobu hry k dispozici, aby si je mohli kdykoliv připomenout a nedocházelo k nesrovnalostem.

První kolo hry na sčítání probíhá tak dlouho, dokud nejsou vyčerpány všechny karty čísel. Může následovat další kolo – hraje se stejně, jen s tím rozdílem, že z vybraných čísel žáci tvoří příklady na odčítání (doplnění pravidel pro odčítání: Nezapomeňte – při odčítání musí být větší číslo jako první!). Výsledek hry záleží nejen na počtu správně vypočítaných příkladů. Svou roli tu hraje i náhoda při losování čísel, což činí hru napínavější.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná jako procvičovací. Žáci si procvičují čtení desetinných čísel, při odčítacím kole také porovnávání dvou desetinných čísel.

PŘÍKLADY, VARIANTY

V součtu výsledků jednotlivých příkladů může také dle dohody vyhrát ten, který dosáhl menšího výsledku. Obdobnou hru lze hrát na násobení desetinných čísel 10, 100, 1 000, 0,1, 0,01 apod. Stačí jen některé karty z tabulky nahradit uvedenými čísly.

PROČ TO DĚLAT

Rutinní počítání příkladů se pro mnoho žáků změní v hru tím, že si příklady sestavují sami podle náhodně vylosovaných čísel a hrají ve dvojici se spolužákem. Ve hře je důležitý prvek náhody. Ovlivňuje výsledek, a vytváří tak bezpečné prostředí i pro žáky, kteří se potýkají se strachem ze selhání.

Pravidla hry

1. Hru hrají vždy 2 hráči.
2. Rozložte hrací karty s čísly tak, aby byly vyloženy jednotlivě, čistou stranou nahoru (číslo není vidět).
3. Hráči se pravidelně střídají.
4. Každý hráč v jednom kole otočí dvě čísla, přečte je nahlas a dá si je k sobě na hromádku.
5. Z těchto dvou čísel vytvoří příklad na sčítání a zapíše ho pod sebe na čtverečkový papír. Dodržíte – desetinné čárky pište pod sebe, každá číslice má své okénko!
6. Stejný hráč příklad i vypočítá, druhý hráč mezitím provede kontrolu výpočtu na kalkulačce.
7. Poté stejným způsobem hraje druhý hráč.
8. Když jsou všechny hrací karty vypočítány, každý hráč sečte na kalkulačce všechny výsledky svých správně vypočítaných příkladů.
9. Ten hráč, který získal vyšší výsledek, vyhrává.



Pyramida

POMŮCKY: karty,
nakreslená pyramida

POPIS AKTIVITY

V široké škále vyučovacích předmětů můžete při třídění informací se žáky využívat doplňování do pyramidy. Připravte si karty stejné velikosti a napište na každou z nich jiný pojem/odborný termín z obsahu učiva tak, aby je bylo možné seřadit do připravené pyramidy podle významové nadřazenosti. Pro každou skupinu (kterou tvoří přibližně čtyři žáci) vytvořte jednu sadu takových karet. Sady mohou obsahovat stejné nebo odlišné pojmy. Na velký arch papíru (nebo křídou na podlahu ve třídě) nakreslete pyramidu podle vzoru. Její velikost přizpůsobte velikosti vytvořených karet.

Žáky rozdělte do skupin přibližně po čtyřech. Každé skupině dejte jednu sadu karet. Žákům sdělte cíl: mají rozložit jednotlivé karty na nakreslenou pyramidu tak, aby na špičku pyramidy umístili zastřešující pojem a na každé z dalších pater pak související pojmy podřazené. Žáci by měli mít možnost si správnost svého řešení ověřit například na listu s vyplněnou pyramidou, kterou jim na konci aktivity ukážete.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná pro všechny věkové kategorie, je možné ji využít v široké škále vyučovacích předmětů. Umožňuje žákům zajímavou formou v prostoru pracovat s pojmy, které jim jinak mohou připadat nezáživné. Může se stát například pravidelnou součástí shrnutí učiva v hodinách. Metoda využívá skupinové práce, žáci spolupracují, učí se hledat společné řešení, třídí informace a hledat jejich významové uspořádání.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Prvouka:

- obratlovci, bezobratlí
- savci, ptáci, ryby
- kočka, pes, velryba, myš
- kokršpaněl, jezevčík, malamut, německý ovčák

Biologie:

- buňka
- cytoplazmatická membrána, jádro, mitochondrie, ribozom, cytoskelet
- jadérko, DNA, karyoplazma

- dusíkaté báze, kyselina fosforečná, cukerná složka
- adenin, cytosin, thymín, guanin

Pro zjednodušení můžete nastříhat karty různých tvarů a velikostí tak, aby vhodným poskládáním vedle sebe (jako puzzle) samy tvořily pyramidu. Výhodou pro žáky je i možnost samostatné kontroly. Znají-li již žáci tuto aktivitu, mohou k zadanému tématu vytvářet karty sami. Při opakovaném použití stejné sady karet můžete některé karty nahradit nepopsanými. Úkolem žáků je potom napsat na ně vhodné pojmy a zařadit je mezi ostatní v pyramidě. Zejména v nižších ročnících můžete aktivitu doplnit o kinestetický prvek – karty rozmístíte po třídě. Žáci karty musí nejdříve najít a pak teprve uspořádat do pyramidy. Je dobré mít pro každou skupinu připravenou jinou barvu karet, aby si ve třídě každá skupina našla ty své.

PROČ TO DĚLAT

Žáci třídí pojmy analytickým způsobem podle předem daných kritérií. Postupně je však začleňují podle daného klíče do globálního obrazce. Aktivita zohledňuje i vizuální, taktilní a kinestetický učební styl žáků a vede ke kooperaci.



Psaní s grafem

POMŮCKY: graf příběhu (příklad v příloze), psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Tato metoda pomůže žákům velmi brzy po seznámení s psanou formou jazyka využívat získané dovednosti pro sebevyjádření a psaní vlastních textů. Je proto vhodná zejména pro počáteční psaní v mateřském či cizím jazyce. Později může být také startovním můstkem pro psaní složitějších textů v naukových předmětech. Po vysvětlení tématu a zadání slohové písemné práce (např. Kdo je to přítel?) rozdejte žákům vytištěný předem vytvořený graf příběhu.

Se žáky prodiskutujte instrukce pro práci s grafem:

- Do části jedna napište hlavní větu vystihující téma zadané práce.
- Určete vlastnosti, které jsou u dobrého přítele nejdůležitější, a vepište je do okének 2, 3 a 4.
- Na paprsky pod okénky uveďte konkrétní příklad každé z vlastností, nebo proč je důležitá.
- Do oválu č. 5 napište závěr, shrnutí.

Tyto instrukce žákům ponechte k dispozici po celou dobu práce, např. na tabuli či vytištěné. (Příklad instrukcí k slohové práci Kdo je to přítel? najdete v příloze.)

Poté se již žáci mohou samostatně pustit do vymýšlení a psaní textu. Graf a stanovený postup práce vedou žáka krok za krokem k utřídění myšlenek a vlastní tvorbě.

VYUŽITÍ

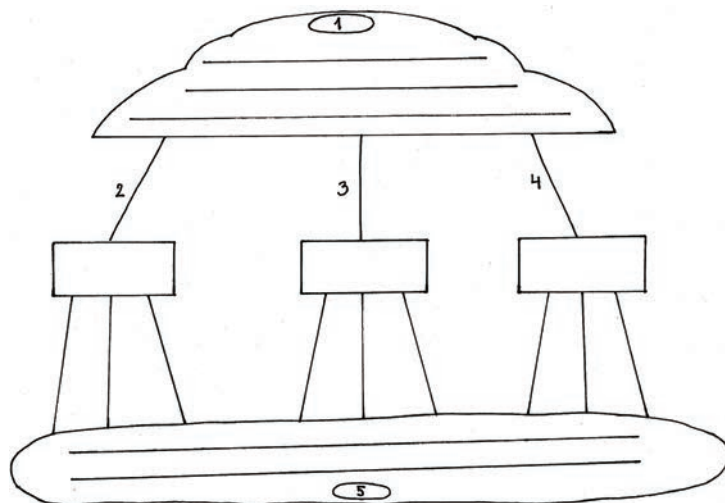
Aktivita je vhodná pro žáky 1. – 3. ročníku ZŠ, dá se však přidáním složitosti grafu a zvoleným tématem přizpůsobit žákům až do 5. ročníku, zejména jedná-li se o vytváření textů v cizím jazyce.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Vytvořte si se žáky pomocí grafů vlastní encyklopedii. Aktivita vás může provázet i několik let a ve vaší přehledné encyklopedii budou postupně přibývat témata. „Knihu společného vědění“ můžete pak používat i v jiných předmětech než jen při jazykové výuce.

PROČ TO DĚLAT

Žáci postupují při psaní textu od globálního obrazu k jednotlivostem, které mohou pomocí grafu sekvenčně třídit a rozvíjet tak, jak je ve své slohové práci chtějí použít. Přestože se jedná o individuální práci, žáci mají dostatečnou oporu a vedení při vytváření svých prvních textů.



SAMOSTATNĚ I SPOLEČNĚ

charakteristiky vztahující se k jednání s druhými lidmi patří mezi vlastnosti osobnosti k nejvýznamnějším (viz např. extroverze/introverze, přátelskost apod.)

většina žáků preferuje, když je učení z hlediska skupinové konfigurace rozmanité, existují ale také úzce vyhranění žáci vývojově obvykle přechází od potřeby autority přes učení se spolužáky až po preferenci individuálního učení

je běžné při učení doma, může být ale vítáno také ve výuce

individuální pracovní listy, učení s počítačem, úkoly pro samostatnou práci (tvorbu, řešení problému), samostatná práce s informačními zdroji (učebnicí, články, encyklopedií, atlasem apod.)

rádi určují svůj postup a rozhodují o průběhu učení, ocení individuální formy hodnocení (např. doložení úspěchu při učení do portfolia, zpracování prezentace apod.)

Obecně

Individuální učení

Preference proměnlivosti sociálních forem učení

Učení ve dvojici či malé skupině

mezi žáky je ze sociálních učebních stylů nejčastější

**SAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚ**

diskuse ve skupině, skupinové řešení problémů či společná tvorba, práce na projektech, práce ve dvojicích, soutěživé aktivity, společné plánování postupu, výběr tématu či cíle práce skupiny, řešení případových studií apod.

dobře snáší společnou zodpovědnost za úkol, rádi hledají řešení spolu s druhými; rádi sdílí spolu se skupinou společný cíl, blíže postupy práce s malými skupinami dobře popisuje teorie kooperativního učení

Učení s autoritou

Učení v týmu

silná či slabá preference učení pod vedením vyučujícího, resp. autoritativního nebo naopak kolegiálního chování učitele

frontální výuka, přednáška, prezentace, otázky a odpovědi v rámci hodiny, konzultace vyučujícího, opakování či cvičení pod vedením učitele

žákům se silnější preferencí autority v rámci frontální výuky poskytněte častou zpětnou vazbu, podporu při učení/řešení zadání, počítejte také s jejich možnými obavami z výraznější autonomie, případně i potřebou určité předvídavosti výuky

diskuse ve velké skupině, ukázky/demonstrace bez přímé účasti žáků, internetová fóra a mailing-listy, exkurze či aktivity třídy mimo školu, hry a aktivity pro větší skupiny, frontální výuka s interaktivními prvky apod.

může být atraktivní pro žáky, kteří se zajímají o názory ostatních, ale z nějakých důvodů se necítí komfortně v malé skupině; je v podstatě učení ve velké skupině s menším důrazem na autoritu pedagoga



Ano – ne

POMŮCKY: karty s nápisy ANO, NE

POPIS AKTIVITY

Žáci rádi řeší záhady a úlohy s nejasnou odpovědí, ale také je baví rozhodovat o pravdivosti výroků vztahujících se k učivu. Učíte-li ve třídách, kde je třeba i třicet žáků, je jasné, že není možné, aby jeden po druhém svůj názor řekli a ostatní mohli aktivně naslouchat.

Můžete zvolit postup, kdy si každý žák sám za sebe připraví odpověď (ANO–NE) na vámi zadané otázky. Poté ve dvojici se spolužákem (případně čtveřici) zkonzultuje své odpovědi; pokud se názory různí, jsou nuceni vzájemně argumentovat a dohodnout se na společném stanovisku. Každá dvojice pak zdvihne jednu z připravených karet (na každé lavici je připravena jedna karta s ANO a jedna s NE). Vy znovu přečtete otázku či výrok a na smluvený povel zvedne „tiskový mluvčí“ každé dvojice kartu ANO/NE. Za každou správnou odpověď můžete dvojici např. přidělit body. Jako učitel však můžete kteroukoliv skupinu požádat o vysvětlení, proč se tak rozhodla. Pokud není schopna obhájit své stanovisko, bod nedostane, i když zvedla správnou kartu.

Touto technikou jsou žáci vedeni k tomu, aby uměli argumentovat a shodnout se na řešení. Navíc tak mají všichni žáci dané třídy i v tak vysokém počtu mnohem větší prostor k vyjadřování a aktivnímu naslouchání.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná pro využití v kterémkoli vyučovacím předmětu. Žáci jsou motivováni k přemýšlení nad probíraným tématem, upevňují si probrané učivo zajímavou formou a společná kontrola má pro ně smysl.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Aktivitu můžete využívat průběžně, ale také jako uzavřený celek. Žákům pak předložte šest až osm předem připravených výroků k probíranému učivu a nechejte jim dostatek času na prodiskutování jejich souhlasu s nimi ve skupině. Teprve potom společně s celou třídou ověřte správnost jejich rozhodnutí. Aktivitu v této formě můžete využít i k hodnocení znalostí žáků.

PROČ TO DĚLAT

I při vysokém počtu žáků ve třídě dostane každý z nich možnost vyjádřit se a dostávat k výsledkům své práce průběžně zpětnou vazbu od spolužáků i učitele. Tato forma práce střídá všechny učební styly v oblasti sociální a podporuje tak aktivitu i motivaci žáků.



Záhadná párty

POMŮCKY: -

POPIS AKTIVITY

Rozdejte žákům role – můžete využít i předem vyrobené kartičky s určením koho/co budou „hrát“, se zadanou specifikací, vlastnostmi, případně možnostmi, s kým se mohou sdružovat. Všichni pak chodí po třídě, navzájem si kladou otázky, aby zjistili totožnost ostatních. Pravidlem je, že je možné klást jen uzavřené otázky a odpovídat ano, ne, popřípadě nevím. Podle zadaných klíčů/pravidel se žáci shlukují do skupin. Například při výuce angličtiny se spolu mohou slučovat neživé předměty přírodní, do další skupiny neživé „vyrobené člověkem“, v další skupině rostliny, v další živočišné apod. Na úrovni vyšší pokročilosti např. kategorie: things in the office (punch, tray, VDU, OHP, intercom, filing cabinet...), car parts (bumper, screen, vipers, exhaust pipe, grill, clutch, gear stick, hood...), tools (screw-driver, nails, el.drill, saw, rakes, hammer, spanner, ladder...).

Hru můžete v případě potřeby mírně facilitovat a ukončit ji ve chvíli, kdy se už většina účastníků nemůže dále shlukovat.

VYUŽITÍ

Tato aktivita integruje procvičení látky s kinestetickým a dějovým prvkem. Je vhodná jak pro souhrnná opakování, tak pro aktivizaci právě probrané látky.

PŘÍKLADY, VARIANTY

V chemii takto můžeme v praxi procvičit různé sloučeniny, kde žáci dostanou kartičky chemických prvků (např. H, O, C, S, Cl, Na, apod.) a pak se sdružují podle známých vzorců, např. HCl, H₂SO₄, NaCl, CO₂.

V biologii se pak mohou sdružovat příslušníci stejných skupin, např. rostliny jednoděložné, dvouděložné, výtrusné apod.; konkrétní svaly celého těla se zase budou sdružovat např. do skupin zádové svaly, svaly nohou, obličejové svaly apod.

V českém jazyce by se sdružovali např. romantici angličtí, francouzští, ruští; jednotlivá slova se mohou sdružovat přiřazením ke slovnímu druhu (vznikají i situace, kdy jedno slovo patří do více skupin) nebo podle mluvnických kategorií.

U skupin, které aktivitu nehrají poprvé, můžete výjimečně pravidla slučování ponechat volná a nechat pak na konci jednotlivé skupiny či dvojice zdůvodňovat jejich sloučení.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita rozvíjí kreativitu a objevování nových souvislostí. Podporuje učení s preferencí auditivního smyslového kanálu a učení se s ostatními.

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICI

SAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚ

RŮZNÉ UČEBNÍ
STYL



Karty pomoci

POMŮCKY: vytvořené karty pomoci

POPIS AKTIVITY

Při samostatné práci se ve třídě často najdou žáci, kteří mají s řešením problém, nebo je práce bez opory činí velmi nejistými. K pocitu úspěchu a správnému samostatnému vyřešení zadaných úloh jim mohou pomoci vámi předem připravené karty s návodem k řešení. Se žáky si dohodněte, že si je v případě potřeby na katedře vezmou.

Karty jsou trojího druhu, odstupňované podle míry pomoci. Na kartách označených např. číslicí 1 či dohodnutou barvou je u označení příkladu pouze základní pokyn, který žákovi napoví, jakým způsobem úlohu řešit („Použij Pythagorovu větu.“). Karty označené číslicí 2 obsahují část naznačeného postupu. Karty s nejvyšší mírou nápovědy ukazují jednotlivé kroky, podle nichž může žák pracovat.

Sami nebo dohodnutým způsobem s pomocí žáků si můžete zaznamenávat, jaký druh pomoci byl v různých případech nejefektivnější.

VYUŽITÍ

Karty lze využít všude tam, kde žáci pracují samostatně, a lze předpokládat, že někteří z nich budou potřebovat ke zvládnutí úlohy nápovědu. Připravené karty můžete využívat opakovaně. Výhodou je, že i v situaci, kdy pomoc vyžaduje naráz více žáků, nejsou odkázáni jen na radu jednoho učitele, a mohou tak s pomocí karty pokračovat v práci.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Žáci mají tři možnosti v případě, že potřebují pomoc:

- mohou požádat o radu stanoveného „poradce“ z řad spolužáků;
- mohou požádat učitele;
- mohou si pomoci sami tím, že si na katedře vezmou „karty“ s návodem k řešení.

PROČ TO DĚLAT

Karty pomoci jsou oporou nejen pro žáky, kteří mají se samostatným řešením problém, ale také pro žáky, kteří pro další postup potřebují potvrzení správnosti svého uvažování. Takovým žákům usnadní karty zpočátku překonáním nejistoty další kroky k samostatnosti při učení.



Twaiku

POMŮCKY: přístup na Twitter

POPIS AKTIVITY

Také většina vašich žáků neče poezii a na sociálních sítích je jako doma? Přemýšlíte, jak spojit zájem žáků o moderní informační technologie a poezii? Nabízíme jednu možnost, jak se pokusit o změnu. Nazveme ji twaiku. Snaží se totiž propojit klasické japonské básně s jasně vymezenou formou se zprávou na sociální síti Twitter s formálně podobně omezenou délkou. Tyto krátké zprávy se nazývají tweety a pomocí nich lze komentovat dění na jakýchsi mikroblozích.

Haiku je básnický útvar – trojverší, které musí mít v prvním verši pět slabik, ve druhém sedm a ve třetím znovu pět. Pravidel je samozřejmě daleko více, vždyť se vyvíjela několik staletí. Jejich obsahem zpravidla bývá vystižení nálady či v paradoxu nadhozený námět k přemýšlení. Zprávy na Twitteru mají k dispozici sto čtyřicet znaků. Více ani čárku. A právě v tom se tyto dva komunikační prostředky účelně potkávají.

V zahraničí je zájem o haiku poměrně velký (například šéf významné softwarové společnosti Sun Microsystems Jonathan Schwartz napsal zprávu o svém odstoupení z funkce na Twitter ve formě haiku!) a popularita Twitteru u nás stále roste. Vytvořte na Twitteru účet pro své žáky (followers) – tvůrce twaiku. Abyste se se žáky vyhnuli nebezpečí spojenému s rizikem pobytu na kterékoli sociální síti, poučte žáky o bezpečných zásadách pro užívání sociálních sítí (např. <http://www.bezpecnyinternet.cz/zacatecnik/socialni-site/rady.aspx>) a založte jen „neveřejný účet“. Tak vaše příspěvky mohou sledovat jen ti uživatelé, u kterých to povolíte, což by na základě dohody se třídou měl být vyučující a spolužáci.

Po vysvětlení pojmu vyzvěte žáky k samotné tvorbě. Součástí zadání může být i vymezení obsahu, například „trefné a samozřejmě přesně v intencích formy twaiku vyjádřené shrnutí učiva dnešní vyučovací hodiny“. Žáci pak zasílají vytvořené básně na společný účet, kde si je mohou přečíst i spolužáci. Společně si tak můžete průběžně vytvářet celou sbírku.

VYUŽITÍ

Zařazení twaiku do výuky se nabízí v hodinách literatury a cizích jazyků, případně informační techniky. Propojíte-li je však zadáním obsahu s tématy i jiných vámi vyučovaných předmětů, možná oslovíte žáky, kteří zatím dávali přednost sociálním sítím.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Pro tvůrce haiku existují dokonce i soutěže. Jednu takovou navrhnete svým žákům. Společně pak vyberte ty nejlepší básně a oceňte je. A věřte, že kdo se dokáže přesně vyjádřit v takové zkratce, téma ovládá.

PROČ TO DĚLAT

Učit se společně možná v éře „digitálních domorodců“, kteří sedí ve školních lavicích, již dávno neznamená sdílet společné výpisky a připravovat se ve třídě na test. Aktivita twaiku jim vychází vstříc a vytváří prostor pro komunikaci v „řeči“ a způsobu života, které jsou jejich.



Kolečko

POMŮCKY: archy papíru, psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Hledáte-li aktivitu vhodnou k procvičování učiva, při níž mohou současně všichni žáci ve třídě vymýšlet úlohy a prokazovat své znalosti, zorganizujte Kolečko.

Rozdělte všechny žáky do skupinek po čtyřech. V typicky zařízených učebnách nejlépe spojením vždy dvou lavic k sobě. Ke každé straně pracovní plochy, kterou tvoří dva spojené školní stolky, položte list papíru formátu A4. Žáci jsou označeni písmeny A, B, C, D. Žák A vymyslí a zapíše na papír před sebou tři úlohy (A1, A2, A3). Totéž platí o ostatních žácích. Na pokyn začít pracovat se všichni o jedno místo posunou, aby každý zasedl k úlohám sestaveným spolužákem. Zpravidla po pěti minutách následuje pokyn „kolečko“ a žáci si opět o jedno místo poposednou a pokračují v řešení druhého úkolu. To samé se ještě jednou zopakuje a po posledním posunu sedí všichni opět na výchozím místě.

Listy na konci hodiny žáci odevzdají a vy máte možnost ohodnotit úspěšnost jednotlivců v utváření i řešení jednotlivých úloh.

VYUŽITÍ

Aktivita je využitelná v různých vyučovacích předmětech pro upevnování a opakování známého učiva. Při pravidelném zařazování této aktivity ji můžete využívat i k ověřování znalostí žáků. Je však třeba dobře stanovit kritéria hodnocení pro utváření i řešení úloh.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Máte-li ve třídě počet žáků nedělitelný čtyřmi, můžete některým žákům přidělit úlohu poradců. Jejich úkolem bude na požádání poskytovat pomoc spolužákům při řešení úloh. Mohou s vámi také hodnotit průběh práce jednotlivých skupin.

Hvězdicové procvičování je další variantou popisované aktivity. Žáci pracují společně ve čtveřicích a nepotřebují psací potřeby. Stoly v učebně, u nichž sedí čtveřice žáků, jsou uspořádány tak, že všechny vytvářejí společně tvar „hvězdy“. Začíná první čtveřice – položí otázku a vyzve nesousední čtveřici k odpovědi. Čtveřice společně odpoví na otázku a zadá novou otázku další nesousední čtveřici. Stoly jsou označeny např. čísly 1 až 5. Schematicky lze pořadí vyjádřit jako 1-3-5-2-4-1 nebo 1-4-2-5-3-1.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita vybízí žáky ke společnému učení, přestože současně dává žákům prostor pro individuální práci. I při opakování známých úloh umožňuje žákům uplatnit kreativní přístup při vytváření úloh nových.



10 nej

POMŮCKY: psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Rozdělte žáky do skupin a sdělte jim téma, kterým se budete zabývat, např. při výuce OSV téma Sametová revoluce. Požádejte je, ať se ve skupině dohodnou na deseti skutečnostech, které se jim osobně jeví jako nejdůležitější vzhledem k zadanému tématu. („Napište deset pro vás osobně nejdůležitějších společenských změn, ke kterým díky Sametové revoluci došlo, a seřaďte je od nejvýznamnější po nejméně významnou.“) Ponechte pracovním skupinám dostatek času k diskusi a písemnému zpracování úkolu.

Na tabuli připravte tabulku, kam budete zapisovat všechny skutečnosti navržené jednotlivými skupinami. Zapisujte vše, zatím bez komentáře. Návrhy, které se opakují, запиšte pouze jednou, ale vyznačte, které skupiny je navrhly. Ke každé zapsané skutečnosti přiřaďte i pořadí, které jí jednotlivé skupiny přidělily. Diskutujte společně se žáky, jak se jejich návrh/pořadí liší od ostatních skupin a proč. (Po dohodě mohou skupiny pořadí svých návrhů výjimečně ještě pozměnit, pokud je argumenty ostatních přesvědčily.) Spočítejte výsledné umístění všech zapsaných skutečností. A nakonec napište třídní seznam „10 nej“.

VYUŽITÍ

Aktivitu využijte ve fázi evokace. Možností osobního zapojení podpoříte zájem žáků o téma a společně zjistíte, jaké znalosti již žáci v dané oblasti mají. Pro žáky je zajímavé slyšet odlišné názory i argumenty ostatních. Mohou se i vzájemně naučit mnoho nového.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Aktivitu lze využít v různých vyučovacích předmětech – **v biologii** mohou žáci navrhnout 10 nejnebezpečnějších živočichů nebo nejužitečnějších rostlin; **v dějepise** 10 nejvýznamnějších osobností či událostí světových dějin apod.

Přítel na telefonu: Žáci v průběhu skupinové práce mohou své návrhy konzultovat po telefonu – např. u tématu Sametová revoluce se svými rodiči či prarodiči. Je třeba zajistit, aby žádná ze skupin nebyla touto možností znevýhodněna. (Stejně tak, použijete-li aktivitu ve fázi osvojování si nového učiva, mohou mít žáci k dispozici informační zdroje k vyhledávání potřebných informací.)

PROČ TO DĚLAT

Aktivita nabízí žákům osobní volbu, diskusi v malých skupinách i v rámci celé třídy. Žáky vede ke globálnímu pohledu na téma, hledání širších souvislostí i analytickému porovnávání. Může tak oslovit žáky s různou preferencí v oblasti učení.

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICI

SAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚ

RŮZNÉ UČEBNÍ
STYL



Metoda 6–5–3

POMŮCKY: volný list papíru a psací potřeby pro každého žáka

POPIS AKTIVITY

Jedná se o obdobu brainstormingu, při níž se na rozdíl od jeho obvyklé podoby uplatní i žáci, kteří preferují samostatnou práci. Stejně jako u klasické formy této metody ji můžete využít vždy, když je vaším cílem, aby žáci navrhovali řešení nějakého problému, přicházeli s neobvyklými nápady.

Po vysvětlení zadání – objasnění problému, který je třeba vyřešit, či charakteristice tématu, pro nějž hledáte nové nápady, žáky rozdělíte do skupin po šesti a rozdáte jim papíry. Ve skupině šesti žáků má každý v pěti minutách stanoveného času napsat tři různá řešení. V ideálním případě získáte přibližně osmnáct různých řešení, v praxi jich samozřejmě bývá méně. Poté si žáci ve skupině své listy vzájemně vymění a každý písemně komentuje a doplňuje návrhy svých spolužáků. To trvá tak dlouho, až každý účastník získá zpět svůj list okomentovaný všemi členy skupiny. Mohou i společně vybrat nejlepší návrhy a prezentovat je ostatním spolužákům, případně můžete tento proces facilitovat vy.

VYUŽITÍ

Aktivita má široké uplatnění a nezávisí na vyučovacím předmětu. Předpokládá pouze možnost kreativního řešení zadaného úkolu s více způsoby řešení. Oproti klasickému brainstormingu vede tato forma k tichému soustředění a nezvýhodňuje sociálně průbojnější žáky. Může tak být efektivní variantou jiných metod při kooperativním řešení problémů.

Následná společná reflexe této aktivity může žákům usnadnit objev vlastního způsobu přemýšlení a řešení problémů a vidět jeho odlišnosti od jiných možných přístupů.

PŘÍKLADY, VARIANTY

V nižších ročnících prvního stupně základní školy je vhodné část aktivity, kde si žáci vyměňují své listy, realizovat ve skupině ústní formou.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita je vhodná pro žáky preferující individuální formu práce a možnost uplatnění kreativních nápadů. Vede je však ke sdílení návrhů se skupinou spolužáků a postupu dle předem daných pravidel, který ocení zase žáci s analytickým přístupem k učení.



Početní křížovka

POMŮCKY: čtverečkované archy papíru, psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Seznamte žáky s následujícími pravidly hry a vymezte časový limit (asi 10 minut). Hraje se většinou ve dvojicích (žáci se rychleji střídají a vypočítají tak více příkladů). Každý hráč má jinou barvu psací pomůcky (stačí i propiska nebo obyčejná tužka). Herním polem je čtvercová síť (čtverečkováný papír o velikosti čtverců 1×1 cm).

Hráči zadávají příklady s předem vymezenými početními operacemi a ve vymezeném číselném oboru (např. +, -, v oboru 0–1000). Začínající hráč zapíše zadání svého příkladu do středu herního pole ve vodorovném směru. Každé číslo (nikoliv číslice) a znaménko početní operace se zapisuje do vlastního políčka. Druhý hráč zapíše výsledek a pak s jedním libovolně vybraným již zapsaným číslem vytvoří nové zadání příkladu. Zapisuje ve svislém směru. Poté řeší příklad opět první hráč a hra pokračuje stejným způsobem. V době, kdy jeden z hráčů řeší zadaný příklad, provádí druhý hráč tentýž výpočet pomocí kalkulatoru, aby mohl opravit případnou chybu. Pokud některý z hráčů vyřeší příklad chybně, vynechává jedno kolo zadávání (tj. bude řešit nový zadaný příklad). Hra končí po uplynutí časového limitu. Žáci si mohou spočítat podle barvy psací pomůcky, kolik příkladů zadali/řešili. Je možné oceňovat dvojice také podle celkového množství vypočítaných příkladů.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná jako procvičování pamětného, popř. písemného počítání v zadaném oboru, umožňuje automatizaci spojů. Vhodné je zařazovat operace se sčítáním, odčítáním a násobením. (Při dělení žáci většinou neodhadnou, zda bude výsledek se zbytkem či ne.) U odčítání je potřeba zdůraznit, aby menšenec v příkladu byl vždy větší než menšitel (pokud tedy nezadáte, aby žáci pracovali v oboru celých čísel). Také je potřeba zdůraznit, aby žáci při tvorbě příkladu odhadli přibližně výsledek a nepřekročili tak zadaný číselný obor.

Dbejte na to, aby ve dvojici byli žáci podobné počtářské úrovně (sníží se riziko frustrace z opakovaného neúspěchu ve srovnání se zdatnějším spolužákem a zároveň budou žáci rovnoměrněji vytíženi).

PŘÍKLADY, VARIANTY

Obdobnou hru lze hrát v českém nebo cizím jazyce s tím, že mohou omezit okruh slovní zásoby nebo slovní druhy. Pak aktivita slouží k procvičení slovní zásoby nebo k třídění slovních druhů. Je možné také žákům poskytnout k práci informační zdroje, pokud to zvolené téma vyžaduje.

Modelový příklad můžete na tabuli vytvářet s celou třídou společně, což je vhodné zejména u mladších žáků jako seznámení s touto aktivitou.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita umožňuje vzájemnou kontrolu žáků bez asistence učitele. Dvojice tak mohou hrát v tempu, které jim vyhovuje, a zajišťují samy kontrolu správnosti výpočtů.

$$\begin{array}{r}
 54 \\
 - \\
 17 + 5 = 22 \\
 = x \\
 49 + 2 = 51 \\
 = \\
 44
 \end{array}$$



Troj krok

POMŮCKY: učební text pro každého žáka

POPIS AKTIVITY

Metoda trojkroku spočívá v třířázovém učebním modelu, který můžete využít v rozmanitých vyučovacích předmětech. Základem je postup, kdy žáci pracují ve třech odlišných krocích:

- **Fáze Já** – čtení z textu – zahrnuje většinou individuální učení žáka z textu. Je proto nutné žáky předem vést tak, aby byli schopni s textem správně pracovat: dokázali si poznamenat a uvědomit hlavní myšlenky, nalézt souvislosti, snažili se o věcnou argumentaci.

- **Fáze Ty** – kladení otázek a případná dopomoc – probíhá ve dvojicích nebo čtveřicích. Žáci si vzájemně kladou otázky k tématu, které si předtím samostatně nastudovali. Diskuse nevede žáky k pouhému mechanickému zapamatování, ale i k porozumění, vytváří aplikovatelné znalosti, poskytuje okamžitou zpětnou vazbu, přizpůsobuje tempo výuky možnostem žáků a zapojuje tak žáky aktivně do výuky. Aby druhá fáze probíhala úspěšně, je nutné vést žáky k tomu, aby si v praxi osvojili dovednost kladení otázek. Je třeba, aby jejich otázky nutily spolužáky uvažovat, aby se snažili problematiku řádně pochopit, dokázali přehodnocovat a opravovat své domněnky a dosavadní znalosti.

- **Fáze My – prezentace.** Ve třetí fázi prezentují před celou třídou své poznatky jednotlivé dvojice spojené do čtveřic nebo již vytvořené čtveřice. Tato fáze mívá podobu volně plynoucí konverzace, při níž mají žáci možnost vyjádřit své myšlenky a názory a vyslechnout, co říkají ostatní spolužáci. Je důležité vytvořit pro žáky bezpečné prostředí, v němž mohou zkoumat své názory, a v případě potřeby je pozměnit. Vy máte v rámci této fáze důležitou roli facilitátora.

Každá skupina pak odevzdá svoji práci a vy můžete provést důkladný rozbor jejich úspěšnosti. Vlastní hodnocení celé práce probíhá podle předem stanovených kritérií ve třech etapách:

- a) každý žák zhodnotí svoji práci sám;
- b) vedoucí čtveřice zhodnotí své spolupracovníky ve skupině;
- c) celkové hodnocení jednotlivců a celé skupiny provede učitel.

VYUŽITÍ

Metoda trojkroku je široce využitelná, ať již v průběhu jedné vyučovací hodiny, kdy si stanovíte alespoň orientačně časovou dotaci pro jednotlivé kroky, nebo v delším časovém úseku. Pak můžete první fázi přesunout na domácí přípravu žáků a ve škole přejdete rovnou k fázi Ty a My.

Cím častěji budou žáci pracovat touto metodou, tím budou její výsledky efektivnější. Důležitým předpokladem je jen systematická práce na budování kooperativních vztahů ve třídě. Bezpečného prostředí docílíte také tím, že vaše zasahování do práce v prvních fázích je jen minimální. Dokonce i v případě, kdy vidíte, že žáci nepostupují zcela správnou cestou, je třeba se zdržet zbytečně ukvapeného zasahování do práce dvojice. Chybu považujte společně se žáky za součást učení.

PŘÍKLADY, VARIANTY

V první fázi lze kombinovat metodu s prací s pracovními listy, které mohou být diferencované svou obtížností. Následné fáze této diferenciaci pak přizpůsobte vhodným rozdělením žáků do skupinek.

Při výuce matematiky může aktivita probíhat např. takto:

- samostatná práce s učebnicí, snaha o pochopení vzorově vyřešených úloh (25 minut);
- práce s pracovním listem ve dvojici, zadání domácího cvičení (12 minut);
- prezentace poznatků jednou dvojicí před třídou (8 minut).

PROČ TO DĚLAT

Tato metoda aktivního učení zohledňuje v sociální oblasti všechny učební styly žáků. Navíc jim dává prostor přizpůsobit se vlastnímu tempu i způsobu práce. Tak jsou žáci vedeni skutečně k aktivnímu učení i spolupráci ve třídě se zodpovědností za vlastní výsledky.

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYLY



Rentgen

POMŮCKY: archy balicího papíru, přístup k informačním zdrojům

POPIS AKTIVITY

Aktivita je popsána se zaměřením na výuku biologie – téma lidské tělo. Nakreslete na arch balicího papíru obrys lidského těla v životní velikosti (žáka). Žáky rozdělte do skupin. Podle počtu skupin nákrejte tělo rozstříhejte (s přihlédnutím k anatomickým celkům). Každá skupina dostane písemné zadání, kde má taxativně vymezen např. seznam kostí, které do své části těla zakreslí a opatří popisem (názy). Žáci hledají ve vhodných předlohách (učebnice, nástěnné plakáty, internet) správnou podobu a umístění jednotlivých kostí. Podle zjištěných informací zakreslují a popisují kosti na svou část balicího archu. Nakonec jsou všechny díly k sobě opět slepeny. Každá skupina poté seznámí ostatní se svou prací (výklad) a ukazuje přitom na nově vzniklém plakátu, co zjistila. V případě dostatku času mohou skupiny „rentgenovat“ každá celého člověka (pak je třeba vytvořit větší skupiny a počítat s delším časem na realizaci). U starších žáků lze seznam kostí připravit v podobě latinských názvů, nebo naopak vyzvat žáky, aby k českým pojmům latinské ekvivalenty sami vyhledali. Při výuce biologie lze touto metodou pracovat v rozličných variantách (pro práci s jinými částmi těla bude třeba pozměnit i název aktivity).

VYUŽITÍ

Aktivitu lze použít jako hlavní způsob seznámení s novou látkou, nebo jako doplnění probraného tématu či ověřování znalostí žáků (pokud jim omezíme přístup k informačním zdrojům).

PŘÍKLADY, VARIANTY

Dějepis

Při výuce stavebních slohů můžete zadat jednotlivým skupinám žáků archy s náčrtkem půdorysu např. kostela. Jednotlivé skupiny mají podle zadané písemné osnovy dokreslit typické stavební prvky a v popiscích je charakterizovat s ohledem na zadaný stavební sloh.

Zeměpis

Aktivitu je zde možné využít jako skupinovou práci s částí slepé mapy. Podrobnost mapy bude odpovídat probíranému tématu.

PROČ TO DĚLAT

Práce ve skupinách umožní rozdělení dílčích úkolů tak, aby každý podle stylu, který preferuje, pracoval např. s obrazovou informací, vyhledával informace, poslouchal či zakresloval zjištěné. Žáky vede ke kooperaci a umožňuje jim vrstevnické učení.



Most

POMŮCKY: tabule a křída, vytištěné zadání úkolů pro každého ze žáků, materiál pro chemické experimenty

POPIS AKTIVITY

Most spojuje dva břehy řeky – řeky poznání. Symbolický most se zde staví formou práce na dílčích úkolech. Každý úkol představuje jeden z pilířů. Získané poznatky se doplňují a vedou k poznání společně, přestože jsou úkoly řešeny ze dvou břehů dvěma skupinami. Úspěšnost a kvalita postaveného mostu, vytvořeného společného projektu, závisí na individuální či skupinové práci všech žáků.

Připravte si dva dílčí projekty tematicky navazující na sebe. Při výuce chemie to mohou být např. „Kyseliny“ a „Zásady“ k tématu „Ph prostředí kolem nás“. Žákům představte cíl společného projektu a rozdejte jim v tištěné podobě otázky a úkoly k projektům. Oba dílčí projekty mají část teoretickou, kde žáci zjišťují nové informace a aplikují je při řešení teoretických úloh, a praktickou s prostorem pro jednoduché chemické pokusy. Pro dostavbu celého mostu vyčleňte ještě několik náročnějších úloh navíc. Ty mohou posloužit žákům, kteří preferují samostatnou práci před prací ve skupině, případně žákům vyžadujícím náročnější učivo a rychlejší studijní tempo.

Vyzvěte žáky, aby se rozdělili do dvou stejně početných skupin. Studenti pracují společně ve skupině, využívají možnost diskuse a vzájemné kooperace. Během práce ze dvou různých břehů řeky experimentují a poznávají: jedna skupina kyseliny, jejich vlastnosti a reakce, druhá skupina obdobně zpracovává téma Zásady. Několik žáků může také pracovat samostatně na obtížnějších individuálních úlohách.

Splnění jednotlivých úkolů průběžně učitel ověřuje (posuzuje nosnost pilířů) a počet i sílu pilířů z každé strany zaznamenává na tabuli. Ve chvíli, kdy je graficky znázorněn celý most, projekt je u konce. Výsledky si skupiny i jednotlivci na závěr vzájemně prezentují. Společně se žáky zhodnoťte kvalitu stavby mostu – dosažení celkového cíle projektu. Posuzovat můžete tři oblasti: zvládnutí teorie, kvalitu provedení praktických úloh a způsob prezentace a vyvození závěrů. Oceňte pochvalou nejlepší výsledky, poukažte zároveň na slabší pilíře.

VYUŽITÍ

Mosty jsou aktivitou, která může trvat jednu vyučovací hodinu, nebo sloužit dlouhodobému projektu třídy. Aplikovat ji lze na libovolný vyučovací předmět a věk žáků.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Celkové zadání rozdělíme na více dílčích projektů. Na stavbě mostu se potom podílí více pracovních skupin.

PROČ TO DĚLAT

Analytičtí žáci ocení strukturovanost zadání a graficky přehledné průběžné hodnocení dílčí práce. Všichni žáci ve třídě pracují na společném úkolu, každý z nich má však na výběr, zda a s kým bude spolupracovat a jakou roli v projektu přijme.

RŮZNÉ UČEBNÍ STYLY



Mapa pro každého

POMŮCKY: pro každého žáka jeden výtisk připraveného balíčku úloh, mapy (např. reprodukce plánu města, dopravní mapy regionu, turistické mapy ČR, hospodářské mapy Evropy, politické mapy světa), výtvarné potřeby

POPIS AKTIVITY

Jedním ze způsobů, jak přizpůsobit výuku učebním stylům žáků ve třídě, je výuka pomocí tzv. balíčku aktivit. Balíček vždy vychází ze shodného výukového tématu a očekávaných výstupů, které by všichni žáci měli prokázat. Forma práce i obsah dílčích aktivit se však u jednotlivých žáků mohou lišit.

Zpracujte pro třídu balíček aktivit pro zvládnutí výukového tématu, např. pro žáky **k výuce prvouky/zeměpisu:**

Název: Balíček aktivit pro rozluštění kódování map (název pro analytické studenty);

Jak vyžrát na mapu? (název pro globální studenty).

Součástí balíčku budou sady úloh ke zvládnutí dílčích výukových cílů, z nichž si žák dle instrukcí bude vybírat.

Příklad jedné sady úloh z balíčku:

Úkol č. 1 – Vysvětlí, co znamenají jednotlivé ZNAČKY a POPIS/LEGENDA na mapě. Před sebou máš čtyři způsoby práce a čtyři alternativy této aktivity s odpovídajícími aktivitami, jak své poznatky zaznamenat. Musíš zpracovat alespoň jeden pár těchto aktivit.

způsob práce

Práce v kruhu

Jména členů:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Dramatizace

Herci:

- 1.
- 2.
- 3.

Práce ve dvojici

Jména:

- 1.
- 2.

Individuální práce

alternativy aktivity

1. Vyberte si čtyři z předložených map a vytvořte k nim svou vlastní legendu s využitím co možná nejvíce symbolů, které najdete.

2. Vytvořte seznam symbolů, které by se daly znázornit pohybem, tancem, pantomimou, a sestavte krátké pásmo s představením jednotlivých symbolů.

3. Vystříhnete obrázky, které by mohly být použity jako symboly a nalepte je na jednoduchou mapu, kterou si vytvoříte.

4. Použij papírové kartičky vystřížené ze čtvrtek, vytvoř karetní hru za použití symbolů z map. Zapiš pravidla hry.

podání zprávy o aktivitě

1. Vystavte svou legendu a napište k ní vysvětlení, jak a jaké informace se dají vyčíst z jednotlivých symbolů.

2. Zahrajte představení třem spolužákům; než začnete, dejte jim seznam symbolů (ne popořadě), které budete předvádět, a nechte je, aby uhádli, jaké symboly představujete.

3. Vystavte svou mapu se symboly a místem pro komentář. Poproste tři spolužáky, aby připsali komentář o symbolech, které jste zvolili.

4. Požádej čtyři spolužáky, aby si přečetli pravidla hry a zahráli si ji. Pokud je třeba, oprav chyby v pravidlech nebo kartách.

Představte žákům téma, cíl i způsob práce. Rozdejte každému jeden výtisk připraveného balíčku. Dohodněte se na způsobu práce (např. „Rozhodněte sami, zda úkoly č. 1 až 5 budete řešit postupně nebo v libovolném pořadí.“), způsobu hodnocení, termínu dokončení a dalších podmínkách (např. uveďte možnosti využití konkrétních informačních zdrojů). Pak se již mohou žáci pustit do práce. Vy přijměte ve třídě roli konzultanta a koordinátora.

VYUŽITÍ

Balíček aktivit je forma, která má v různých předmětech široké využití při osvojování si učiva i jeho opakování. Efektivitu docílíte zejména vhodným sestavením úloh, které žákům dávají možnost volby, avšak vedou je ke zvládnutí učiva dle jejich možností i rozmanitosti způsobů práce.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Součástí balíčku může být i závěrečný test, který žákovi i vám dá zpětnou vazbu o zvládnutí učiva. Otázky v něm se vztahují k základním pojmům a dovednostem, které jsou v textu úloh vždy zvýrazněny. Příklad ověřovacích otázek k výše uvedenému úkolu:

- Co je to legenda mapy?
- Proč mají mapy legendu nebo klíč?

PROČ TO DĚLAT

Všichni žáci ve třídě pracují na společném tématu. Každý z nich si však volí ze široké nabídky úloh, přizpůsobených potřebám žáků v celé třídě. Díky balíčkům aktivit lze i v nevyrovnané třídě efektivně diferencovat učivo s ohledem na aktuální schopnosti žáků, jejich motivaci a učební styl.



Info-koutky

POMŮCKY: připravené materiály v různých info-koutcích (výukové texty, obrázky, grafy, počítač s připojením k internetu, pomůcky k provedení pokusu aj.)

POPIS AKTIVITY

Připravíte pro žáky ve třídě na oddělená místa (koutky, pracovní stoly) informační materiál k probíranému tématu tak, aby koutky umožňovaly pracovat žákům s informacemi v různé podobě. Můžete tak připravit koutek s grafy a obrázky, v dalším budou odborné knihy a připravené delší texty, v jiném statistiky, někde budou mít žáci k dispozici počítač a budou informace vyhledávat na internetu. Alespoň jeden koutek, ale raději více, by měl umožnit žákům zpracovat dané téma kreativně – provést pokus, nakreslit upoutávku, vyrobit model a podobné aktivity.

Počet info-koutků musí odpovídat počtu vytvořených pracovních skupin. Efektivně pracující skupina by přitom obecně měla mít tři až šest členů, samozřejmě záleží na složitosti úkolů. Je důležité také připravit časově aktivity v jednotlivých koutcích tak, aby se skupiny mohly případně střídat ve stejném časovém limitu.

Žáci si nejprve rychle prohlédnou jednotlivá pracoviště. Prokazatelně si vyberou to, které je zaujalo (například zápisem do připraveného listu jednotlivých info-koutků nebo na tabuli). Na počátku časového limitu se seznámí podrobně s informačními materiály a úkoly písemně připravenými pro každé ze stanovišť. Poté se již ve skupině věnují vypracování uložených úkolů.

VYUŽITÍ

Aktivita je vhodná pro všechny výukové předměty i věkové kategorie žáků. Přizpůsobit je nutné vždy obsah zpracovávaných informací a obtížnost úkolů.

V případě, že žáci dosud nebyli zvyklí pracovat bez přímého vedení učitele, buďte trpěliví. Budou zpočátku vyžadovat vaši podporu – mnoha otázkami, ujišťováním se o správném postupu. Možná také projdou neúspěšně první zpětnou vazbou na svou práci, aby pochopili, že zodpovědnost za splnění práce i závěrečné ohodnocení je skutečně na celé skupině. Mohou jim pomoci společně s vámi nastavená pravidla a kritéria pro hodnocení.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Pro bezproblémové hodnocení je možné předem rozdat žákům vytištěná kritéria pro posuzování vypracovaných úkolů.

Aktivitu můžete pozměnit tak, že žáci si nebudou volit formu informací ke zpracování, ale téma. V probíraném tématu Elektrická energie to může být koutek pro úsporu energie, jiný pro obnovitelné zdroje, další s tématem jaderná energie či fosilní paliva.

PROČ TO DĚLAT

Možnost volby zvyšuje motivaci žáků i jejich pocit zodpovědnosti za práci v hodině. Aktivita přispívá také k rozvoji schopnosti pracovat v týmu. Dáte-li žákům možnost si každé z probíraných témat zpracovat s ohledem na jejich dominantní učební styl, podpoříte tím podmínky pro učení každého z nich. Navíc je vedete k chápání procesu vlastního učení a vytváření si individuálních efektivních strategií učení.



Matematický projekt

POMŮCKY: psací potřeby,
(fotoaparát, tiskárna)

POPIS AKTIVITY

Mnoho žáků má dojem, že matematika nesouvisí přímo s tím, co se jich skutečně týká, ani s místem, kde žijí. I proto je vhodné jim tyto souvislosti při výuce nabízet.

Žákům představte projekt, na němž budou v dalším období pracovat. Řekněte jim, co nového by se měli v průběhu práce naučit, případně prokázat v praxi, že to umí. Do příprav projektu je vhodné žáky zapojit diskusí o volbě tématu i formě zpracování. Vhodným tématem může být Ochrana životního prostředí ve městě. Společně se žáky formou brainstormingu vyberte vhodné náměty, z nichž si mohou vybírat ty, jimž se chtějí věnovat:

- pravidelný odvoz domovních odpadků
- nepovolené skládky na okrajích měst
- péče o čistotu města jako součást volebního programu
- zavádění přirozené vegetace v městských a průmyslových aglomeracích
- kvalita života a právo člověka na zdravé prostředí
- péče o parkové lesy, pravidelné odstraňování navezeného odpadu
- otázka skladování tuhých komunálních odpadů
- kamerový systém na místech, kde se objevují divoké skládky
- aktivní péče o chráněné oblasti
- likvidace škodlivých průmyslových odpadů
- zaměření na problémové nebo turistické oblasti ve městě
- aspekty bezodpadových technologií
- recyklace odpadů
- dlouhodobé porovnání objemu odpadu v přepočtu na jednoho na obyvatele;
- formy monitorování změn a jejich zveřejňování.

Dále je důležité nabídnout žákům různé formy zpracování výstupů projektu. I zde by se měli na návrzích žáci podílet. Některým bude vyhovovat práce individuální, jiní upřednostní účast v pracovní skupině. Role by měly být rozděleny tak, aby práce byla efektivní a třída společně naplnila cíle projektu. Vy přijměte roli konzultanta.

V praxi může být výsledek například takovýto:

Skupina šesti žáků vyhledává a třídí informace ke zvoleným námětům. Další čtveřice je statisticky zpracovává a převádí do tištěné podoby (včetně tvorby grafů). Dvě dvojice žáků fotograficky zdokumentují důležité skutečnosti a natočí krátký film, kde prezentací nově zjištěných skutečností argumentují proti znečišťování okolí města. Ostatní žáci sestaví sbírku dvaceti matematických úloh s touto problematikou.

Výsledky projektu je vhodné prezentovat na půdě školy, případně i mimo ni, formou otevřených diskusí, projekcí filmu, výstavou i tištěnými materiály. Využití výsledků práce v praxi a následná

podpora může žáky motivovat k navazující mimoškolní činnosti související s tématem, např. k dalšímu monitorování nejvíce znečištěné částí města a aktivnímu řešení situace.

VYUŽITÍ

Životní prostředí je široké téma, a proto lze tento projekt realizovat i v hodinách *biologie, zeměpisu, chemie*. Obsah projektu potom přizpůsobte potřebám konkrétní třídy a místním podmínkám. Projekt může probíhat souběžně s výukovými hodinami, kde žáci probírají nové učivo (např. tvorba grafů), které v projektu aplikují. Můžete ho zařadit i v úvodu či na závěr práce na tématu.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Projekt je možné zadat i formou netradičního dlouhodobého domácího úkolu. Např. *při výuce statistiky* můžete dát žákům zpracovat projekt *Mapování místa bydliště a cesty do školy*. Nejprve budou žáci zpracovávat vybrané náměty samostatně, pak si porovnájí výsledky ve dvojicích a nakonec v celé pracovní skupině.

PROČ TO DĚLAT

Propojení školního učiva s bezprostředním okolím a životem žáka osloví zejména prakticky orientované žáky. Práce na projektu všem nabízí volbu obsahu, formy zpracování a řízení individuální i skupinové práce. Tak je možné oslovit výukou žáky s rozmanitými učitelskými styly.



Vynálezy

POMŮCKY: text o některém z vynálezců s připravenými otázkami (příklad textu o bratřech Montgolfierových a jejich vynálezu horkovzdušného balónu najdete jako přílohu), psací potřeby

POPIS AKTIVITY

Popis hodiny je připraven pro výuku anglického jazyka na prvním stupni ZŠ. Aktivitu lze ale lehce přizpůsobit starší věkové kategorii i jinému vyučovacím předmětu (prvouka, fyzika, dějepis).

Společně se žáky si přečtete příběh některého z vynálezců, například o bratřech Montgolfierových a jejich vynálezu horkovzdušného balónu (viz příloha Vynálezy 1). Neznámá slovíčka si žáci mohou společně odvodit a zapsat jejich českou podobu.

K textu si připravte sadu otázek, podobnou té, kterou uvádíme v téže příloze. Žáci samostatně či ve dvojicích písemně odpovídají na otázky k porozumění textu. Následná kontrola probíhá společně se třídou. Odpovědi žáků mohou otevřít diskusi k tématu.

V další fázi (nebo i hodině) si se žáky povídejte o různých vynálezech, které znají – kdo a kdy je vynalezl, jaké by to bylo bez nich a jaké je to s nimi, jak se vynálezy patentují.

Po společném vyprávění uveďte další aktivitu slovy: „Teď se každý staneme vynálezcem a můžeme vymyslet vlastní vynález.“ Dejte dětem čas na rozmyšlenou. Mohou s nápadem přijít nejlépe až další den. Zde můžete pomoci jako „odborný poradce“ při výběru těch nejzajímavějších nápadů.

Následně rozdejte žákům arch papíru „Můj vlastní vynález“, který připravte podle přílohy Vynálezy 2. Žáci mohou pracovat samostatně nebo v malých skupinkách. Jejich úkolem je vybrat a popsat vynález, který si předtím připravili. Pokud žákům umožníte vynález (nebo jeho model) i vyrobit, měli by to v této fázi práce již vědět – pomůže jim to při vhodném výběru.

Vynález mohou děti vyrobit jako domácí projekt. Vyrobené vynálezy přinesou do školy pro prezentaci, na kterou můžete pozvat také rodiče. Pro každý vynález vyrobte se žáky cedulky s názvem a jménem autora vynálezu a uspořádejte výstavu, kde každý může svůj vynález krátce prezentovat.

VYUŽITÍ

Cílem aktivity je rozvoj čtení s porozuměním, tvorby vlastního ústního i psaného projevu, kreativity a představivosti. V případě domácího pokračování na výrobě vynálezu pak také rozvoj zručnosti žáků při práci s různými typy materiálů, propojení školní a domácí práce a rozvoj vztahů rodiče – žák – škola.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Vynálezy s dětmi můžete i vyfotografovat a pak všechny části této aktivity spojíte do vlastnoručně vyrobené knihy, kde samozřejmě nesmějí chybět fotografie vynálezů. Nechte žáky, aby navrhli a vyrobili desky pro společnou knihu.

PROČ TO DĚLAT

Žáci mají při takto sestavené výuce možnost využívat různých způsobů učení. Jejich práce je nejen vede k novým poznatkům a dovednostem, ale dává prostor také jejich osobním zájmům. Každý žák ve třídě má příležitost pracovat smysluplně na úrovni svých individuálních schopností a být úspěšný.



Zlomek nás nezlomí

POMŮCKY: každého žáka vytištěný pracovní list, volné papíry, červené a modré pastelky

POPIS AKTIVITY

Rozdejte žákům pracovní list s motivačním textem a popisem úkolů (viz níže, také příloha č. 8). Žáci mohou pracovat dle vlastního výběru buď individuálně, ve dvojicích nebo čtveřicích. Před vlastním zahájením práce si společně s nimi ukažte, jak vytvořit model čokolády a schéma pro výpočet trasy, také vysvětlíte způsob samokontroly. Poté žáci zahájí práci.

Kontrolu úkolů 1 až 5 umístěte na vhodné místo ve třídě tak, aby nebylo možné údaje psát přímo z pracovního místa žáků. Žáci si po skončení práce samostatně zkontrolují své odpovědi, případné rozdíly a nesrovnalosti si v pracovním listu označí. Následně pak proveďte společnou kontrolu dalších úloh, u úkolů 6 a 7 poskytněte dostatečný prostor pro prezentaci příběhů a dovedností žáků. Celou aktivitu je vhodné plánovat asi na dvě až tři vyučovací hodiny (počátek příběhu mohou žáci zpracovat jako domácí úkol před společnou prezentací).

VYUŽITÍ

Takto připravený souhrn aktivit je vhodný pro shrnutí základních znalostí o zlomku (úvod do tématu, po kterém budou navazovat dovednosti se zlomky jako porovnávání, úpravy, početní operace aj.). Zápis zlomků je pro žáky většinou abstraktnější způsob zápisu čísla a bývá pro ně obtížné propojit si je s běžnými životními situacemi. Uvedený text jim pomáhá toto překlenout. Zároveň úkoly připravují žáka na učení o pohybu, které je součástí výuky fyziky. Kromě propojení matematiky s běžnými životními situacemi je cílem motivačního textu rozvíjet průřezová témata. Vytváří také prostor pro rozvíjení kreativity a myšlení „příčina – následek“.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Příklad pracovního listu:

Datum:

Pracovní list ... ročník – zlomky

Jméno žáka:

ZLOMEK NÁS NEZLOMÍ

Text:

„...Ve zlomku vteřiny nastal zásadní zlom v událostech. Marek šlápl na úlomek skaliska, smekl se a z výšky asi 3 metrů dopadl na kamení pod skálou.

Zlomil si nohu. Přestože zlomenina byla hodně bolestivá, Marek zůstal nezlomný a snažil se postavit.

Johana mu přiběhla na pomoc. Markovu nohu obhlédla, ulomila 2 docela rovné větve a s pomocí svého šátku vyrobila dlahu. Bylo jasné, že bez signálu na mobilním telefonu se musí dostat k nejbližším obydlím po svých. Johana odhadovala, že jim cesta potrvá nejméně 1/2 hodiny. Celá trasa měřila 3 kilometry.

Když byli zhruba ve 2/3 cesty, Marek se posadil a prohlásil, že už dál nemůže. Johana nelenila a z batohu vytáhla tabulku čokolády. Ta měla 8 dílků. Johana ulomila 1/4 a dala ji Markovi.

Čokoláda mu pomůže rychle doplnit ztracenou energii. 1/4 snědla sama. Zbytek čokolády schovala pro případ, že by jim zase došly síly.

Brzy se dostali k první chalupě. Majitel byl ochotný a rychle z pevné telefonní linky přivolal záchranku. Když přijel lékař, řekl Johaně, že oceňuje její duchapřítomné jednání. To prý zvládne jen asi 1/10 lidí ze 100. Ostatní spíše začnou zmatkovat. Marka pochválil za statečnost a pomohl mu nastoupit do sanitky.“

- 1) Označ modře v textu všechna slova příbuzná ke slovu ZLOMEK.
- 2) Označ červeně v textu všechny číselné údaje zapsané v podobě zlomku. V učebnici si zopakuj, z čeho se zápis zlomku skládá, a přepiš si příklad na tento list i s popiskami.
- 3) Na kolikátém kilometru byli Marek s Johanou, když Markovi došly síly?
- 4) Vyrob z volného listu papíru model čokolády. Modře vyšrafuj část, kterou snědl Marek, a červeně tu, kterou snědla Johana. Zapiš, jaká část jim ještě zůstala jako rezerva.
- 5) Kolik lidí ze 100 zvládne údajně situaci stejně dobře jako Johana?
- 6) Zkus napsat na druhou stranu, jak mohl příběh začínat, než Marek spadl ze skály.
- 7) Co z první pomoci dokážeš poskytnout ty?

Model čokolády



Schéma trasy



PROČ TO DĚLAT

Takto připravená výuka umožňuje procvičování učiva o zlomcích žákům s preferencí různých učebních stylů: analytickým (výpočty, zápis dle učebnice) i globálním (příběh, jazykové souvislosti); vizuálním (schéma), auditivním (možnost konzultace ve skupině), kinestetickým (výroba tabulky čokolády). Žákům umožňuje volbu, zda budou pracovat samostatně či ve skupině. Při velké míře samostatnosti je žákům oporou nejen struktura pracovního listu a spolupráce se spolužáky, ale také učebnice. Možnost částečné vlastní kontroly výsledků vede žáky k větší zodpovědnosti za učení a vám usnadní práci.



Knižní veletrh

POMŮCKY: archy papíru a výtvarné potřeby na tvorbu plakátů

POPIS AKTIVITY

Žákům oznamte, že mají za úkol představit spolužákům zajímavé knihy na veletrhu, který se ve třídě připravuje. Jejich úkolem je připravit prezentaci knihy včetně plakátu, případně „autorského“ čtení, rozhovoru s „autorem“ knihy. Pracují ve skupinách (tři až pět žáků ve skupině, velikosti skupiny je třeba přizpůsobit formát papíru).

Společně se žáky vytvořte osnovu pro představení knihy, dbejte přitom na jejich věk, dosavadní zkušenost s podobnými aktivitami a délku času vymezeného na přípravu. Osnova pro představení knihy může být například:

- základní informace o knize – jméno autora, informace o něm; název knihy; žánr; případně také nakladatelství, rok a místo vydání, ISBN, cena;
- obsah – hlavní postavy/myšlenka; místo a doba děje; představení děje;
- ukázka z textu, která knihu vystihuje a může posluchače/čtenáře zaujmout;
- osobní doporučení – zhodnocení knihy;
- výtvarné zpracování – plakát s ilustrací, grafickým návrhem k upoutávce.

Důležité je upozornit žáky, že hlavním kritériem pro hodnocení bude autenticita, vyžadující osobní zkušenost s knihou.

VYUŽITÍ

Tuto aktivitu je možné využít tam, kde preferujete prezentaci žákovských prací a vzájemnou výměnu informací mezi žáky. Ve třídě je možné uspořádat i jiné „veletrhy“, můžete je zaměřit na technické vynálezy, vybraná města či regiony, využití minerálů či jiné téma vaší výuky.

PŘÍKLADY, VARIANTY

V rámci času věnovaného přípravě na výběr povolání je možné zorganizovat na škole veletrh vybraných profesí. Informace, které si žáci zjistí sami nebo je získají od spolužáků, mohou být pro ně velmi motivující.

PROČ TO DĚLAT

Při přípravě prezentace ve skupině mohou žáci uplatnit různé učební styly a vzájemně se doplňovat. Žákům preferujícím individuální postup bude vyhovovat kreativní přístup, analyticky uvažující žáci budou nejspíš pracovat dle stanovené osnovy. Dobře organizovaná skupinová práce a možnost volby vedou nepochybně k aktivizaci žáků i rozvíjení sociálních vztahů v kolektivu třídy.



Water je voda

POMŮCKY: konvice, voda, led, vaříč, skleničky od přesnídávky pro každé dítě, mušle, písek nebo kamínky, modrá fólie a gumičky na jednotlivé skleničky, vyrobená modrá kapka z papíru, potřeby na psaní a kreslení

POPIS AKTIVITY

Seznamte v hodině cizího jazyka žáky s novou slovní zásobou (voda a její skupenství) a s gramatikou (3. os. j. č.) v kontextu příběhu.

Představte žákům koloběh vody jako příběh kapky, která cestuje po kraji. Vyprávějte jim anglicky, jak v krajině, kde je stále zima, kapka zmrzne a promění se v led. Po moři se jako část ledové kry dostane do teplých krajin, kde svítí slunce a ona začne tát. Stane se součástí nekonečného moře a doplňuje až k pláži, na které ji vlna vyhoupne na veliký kámen. Slunce žhne a kapka se změní v páru, stoupá vzhůru k nebi výš a výš ... a pak zase zpátky na zem.

Během příběhu pracujte s kostkami ledu, které nejprve zahřívejte, až roztají. V konvici, nejlépe celé průhledné, přiveďte vodu k varu a žáci poslouchají příběh a čekají, až začne stoupat pára. Tu pak zachytíte na víčko konvice, aby žáci mohli pozorovat zkapalnění páry a její stékání po stěnách zpět do vody. Povídejte si se žáky o tom, co právě viděli a slyšeli. Ptejte se jich a podporujte v kladení otázek i je.

Nechte žáky, aby do svých sešitů nebo na čtvrtky nakreslili či napsali příběh o kapce a její cestě krajinou. K obrázku si mohou připsat nová anglická slovíčka.

Na závěr žákům rozdejte skleničky a vyzvěte je, aby si vyrobili kousek svého moře. Na dno umístěte mušličky a písek, přilijte vodu. Skleničku dobře uzavřete modrou fólií a gumičkou (žáci si je mohou dále sami ozdobit nalepením vystřižených obláčků, lodičky apod.).

Skleničky nechte ve třídě na okenním parapetu, kde dopadá nejvíce slunečních paprsků. Společně pak můžete v průběhu dalších dnů pozorovat malý koloběh vody v každé sklenici.

VYUŽITÍ

Aktivitu lze dělat s docela malými dětmi a ve složitější obměně také se staršími. Podobným způsobem můžete při výuce cizího jazyka postupovat i v jiných tématech.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Aktivitu můžete v nejnižších ročnících využít také při učivu o koloběhu vody *v prvouce*.

PROČ TO DĚLAT

I jednoduchá demonstrace žákům pomůže v chápání příběhu v cizím jazyce. Spojení jazyka s obrazem jim usnadní dlouhodobé zapamatování nových pojmů i gramatických tvarů. Poslech příběhů podporuje jejich představivost a schopnost porozumění v cizím jazyce. Tvořivá aktivita na závěr nabídne žákům manuální činnost a připraví prostor pro opakování tématu formou rozhovoru v příštích hodinách.



Geometrické toulky

POMŮCKY: provázek, barevné obálky s úkoly a řešením (vždy dvě od každé barvy), volné papíry nebo sešity a psací potřeby

POPIS AKTIVITY

V každé třídě někteří žáci dávají přednost analytickému přístupu, jiní globálnímu. Zkuste uspokojit jejich potřeby současně. Například *při výuce matematiky* na netradiční cestě za hradním pokladem při procvičování výpočtu obvodu a obsahu rovinných útvarů.

Naplánujte trasu minimálně pěti komnatami, v nichž budou žáci plnit různé úkoly s odlišnou obtížností. Cestu ve třídě vyznačte např. provázkem nebo křídou na podlaze. „Komnaty“ viditelně označte barevným papírem, názvem či číslicí. Umístěte do nich obálky různých barev a do každé z nich dejte dopis pro „badatele“. Dopis by měl mít více kopií, aby žáci mohli pracovat současně. Popište v něm, do jaké komnaty právě vstoupili a co je jejich úkolem, než mohou postoupit dál. Můžete připojit také náskres půdorysu „hradu“, kterým procházejí.

Žáky seznamte s cílem i průběhem aktivity. Dejte jim na výběr, zda chtějí putovat ve dvojici, trojici nebo samostatně. Začít mohou ve stejný čas v libovolné komnatě (tak, aby se vyhnuli zbytečnému čekání). Důležité je projít komnaty všechny, jen tak lze získat klíč k pokladu. Po splnění úkolů v jednotlivých komnatách by měli žáci mít možnost ověřit si správnost svého výpočtu. Můžete na sebe vzít roli „správce hradu“ a žáci si k vám budou chodit pro obálku stejné barvy s výsledky. Za každý správně zodpovězený úkol jim předáte např. část číselného kódu. Po vyřešení všech úkolů obdrží dešifrovací tabulku s převodem číslic na písmena. Pomocí ní mohou sestavit „klíč k pokladu“ – např. slovo TABULE, které jim napoví, kde hledat poklad. (Jinou variantou je rozstříhaný půdorys třídy. Po splnění pátého úkolu bude plánek kompletní a žáci obdrží souřadnice místa, kde se poklad skrývá.)

Co bude pokladem, záleží už jen na vás.

VYUŽITÍ

Tato aktivita je jednorázovou obdobou uspořádání úkolů na jednotlivých stanovištích. Její využití záleží na typu vámi připravených úkolů. Legendu k ní lze přizpůsobit věku žáků (ve 4. ročníku se může jednat o hrad krále Artuše, ve vyšším ročníku třeba haloweenské putování zakletým hradem). Jejím hlavním přínosem je různé zaměření úkolů z hlediska učebního stylu žáků.

PŘÍKLADY, VARIANTY

Příklady zadání procvičovacích úloh pro výpočet obvodu a obsahu rovinných útvarů:

1. komnata (analytická)

Jste v první místnosti, jejíž stěny jsou všechny na sebe kolmé a stejně dlouhé. Víte, že jedna strana místnosti měří vodorovně 4 metry. Vaším úkolem je vypočítat, kolik metrů čtverečních koberce budete potřebovat na celou plochu místnosti. A kolik metrů lišty, která bude po celém obvodu místnosti?

2. komnata (globální)

Došli jste do trojúhelníkového sálu, v němž dvě ze stěn svírají pravý úhel. Na zemi leží provaz svázaný do kruhu. Je na něm jedenáct uzlů zavázaných přesně po jednom metru. Když jej položíte

podél stěn, je stejně dlouhý jako obvod sálu. Staří Egypťané pomocí takového provazu dokázali vytyčit pravý úhel. Umíte to také? Vyzkoušejte to. Popište, jak to dělali, a dokažte svůj postup i výpočtem.

PROČ TO DĚLAT

Aktivita zohledňuje globální a analytický přístup i potřeby žáků s kinestetickou preferencí. Povzbuzuje představivost žáků a zasazuje matematické operace do praxe.

Osobní preference mají možnost žáci využít i v rozhodnutí, zda budou pracovat samostatně nebo ve skupině.

VŠEMI SMYSLY

ZÁŽITKEM
I V LAVICISAMOSTATNĚ
I SPOLEČNĚRŮZNÉ UČEBNÍ
STYL

Přehled aktivit																					
Císlo aktivity	Název	Strana	1. sf.	2. sf.	3. sf.	do 20 min.	do 45 min.	déleší	Fáze výuky	Příklady	vizuální	auditivní	kinestetická	individuální	malá skupina	tým	P. hemisféra	L. hemisféra	globálně	analyticky	Příloha číslo
1.	10 nej	141	x	x	x	x	x		úvod, nová látka	OSV, D, Bi	x	x	x	x	x	x			x	x	
2.	Abeceda	106	x					x	nová látka	ČJ, AJ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3
3.	Abecední tangram	86	x			x			opak.	Čj, M, cizí jazyky	x	x	x	x	x				x	x	2
4.	Agenti - pozorovatelé	122	x	x	x	x			opak.	Bi, ČJ, AJ, Z, Ch, různé	x	x		x	x	x			x		
5.	Ano - ne	136	x	x	x	x			úvod, opak.	různé	x	x	x	x	x	x			x	x	
6.	Argumentace	74	x	x	x	x			úvod, opak.	různé	x	x	x	x	x	x			x	x	
7.	Časová osa	71	x	x	x	x		x	nová látka	D, různé	x	x	x	x	x	x			x	x	
8.	Desetinní sourozenci	131	x			x			opak.	M	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5
9.	Detektivní pátrání	76	x	x	x	x			úvod, opak.	Z, ČJ, různé	x	x	x	x	x	x			x	x	
10.	Diagnostický tým	113	x	x	x	x			nová látka, opak.	Bi, Ch, Z, D	x	x	x	x	x	x			x		
11.	E-mailová pošta	114	x	x	x	x			opak.	ČJ, D, Z, OSV	x	x	x	x	x	x			x	x	
12.	Geometrické toulky	160	x	x		x			opak.	M, různé	x	x	x	x	x	x			x	x	
13.	Geometrie s Kely	118	x			x			nová látka, opak.	M, D, VV	x	x	x	x	x	x			x	x	
14.	Hra na schovávanou	104	x	x	x	x			úvod, nová látka, opak.	D, AJ, F, Bi, Z	x	x		x	x	x					
15.	Info-koutky	152	x	x	x	x		x	nová látka	různé	x	x	x	x	x	x			x	x	
16.	Karty pomoci	138	x	x	x	x			opak.	M, různé	x	x	x	x	x	x					
17.	Knižní veletrh	158	x	x	x	x		x	úvod, nová látka, opak.	Čj, Bi, Z, F, různé	x	x	x	x	x				x		
18.	Kolečko	140	x	x	x	x			opak.	různé	x	x	x	x	x	x					
19.	Království se slov. druhy	109	x					x	nová látka	ČJ	x	x	x	x	x	x					
20.	Krokování	89	x			x			úvod, nová látka, opak.	M	x	x	x	x	x	x			x	x	
21.	Kufí	88	x	x	x	x			úvod, opak.	D, AJ, Bi, různé	x	x	x	x	x	x					
22.	Logo	70	x	x	x	x			úvod, opak.	Bi, různé	x	x	x	x	x	x			x		
23.	Mapa pro každého	150	x	x	x	x		x	nová látka, opak.	Z	x	x	x	x	x	x			x	x	
24.	Mapa příběhu	125	x			x			nová látka	ČJ, AJ	x	x	x	x	x	x			x	x	4
25.	Matematický projekt	153	x	x	x	x		x	úvod, nová látka, opak.	M, Bi, Z, Ch	x	x	x	x	x	x			x	x	
26.	Metoda 6-5-3	142	x	x	x	x			úvod, nová látka	různé	x	x	x	x	x	x			x		
27.	Minutový valčík	79	x	x	x	x			opak.	různé	x	x	x	x	x	x			x		
28.	Moje slovo	72	x	x	x	x			opak.	cizí jazyky, Bi, F	x	x	x	x	x	x			x	x	
29.	Most	147	x	x	x	x		x	nová látka, opak.	Ch, různé	x	x	x	x	x	x			x	x	

Číslo aktivity	Název	Strana	1. st.	2. st.	3. st.	do 20 min.	do 45 min.	delší	Fáze výuky	Příklady	vizuální	auditivní	kinestetická	individuální	malá skupina	tým	P. hemisféra	L. hemisféra	globálně	analyticky	Příloha číslo
65.	Vennovy diagramy	68	x	x	x	x	x		nová látka, opak.	ČJ, F, M, Bi, Ch, prvouka	x	x		x	x	x	x	x		x	
66.	Výnálezy	155	x	x		x	x	x	úvod, nová látka, opak.	AJ, F, D, prvouka	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9, 10
67.	Vypadá jako želva	130	x	x	x	x			úvod, nová látka	Z, AJ	x										
68.	Výtvoř slogan	78	x	x	x	x			opak.	Z, Bi, různé	x	x		x							
69.	Water je voda	159	x				x		úvod, nová látka, opak.	AJ, prvouka	x	x	x		x	x	x	x		x	
70.	Záhadná party	137	x	x	x	x			opak.	ČJ, AJ, Bi, Ch, různé	x	x	x	x	x	x	x	x			
71.	Země, město...	98	x	x	x	x			opak.	Bi, cizí jazyk, různé	x		x	x	x		x	x		x	
72.	Zloměk nás nezlomí	156		x				x	opak.	M	x	x	x	x	x		x	x	x	x	8
73.	Zreadlo	66	x			x			úvod, opak.	M, cizí jazyk, různé	x	x	x	x	x		x			x	
74.	Živá statistika	95	x	x	x	x			úvod, nová látka, opak.	různé			x		x	x	x				
75.	Životopis	105		x	x	x	x	x	opak.	D, různé				x			x				

PŘÍLOHY

Pracovní karty s kontrolou chyby.....	166
Abecední tangram	167
Abeceda	168
Mapa příběhu	170
Desetinní sourozenci	171
Psaní s grafem 1.....	172
Psaní s grafem 2	173
Zlomek nás nezlomí	174
Vynálezy 1	175
Vynálezy 2	176

Father is to mother

as sister to

brother

Times flies

time passes quickly

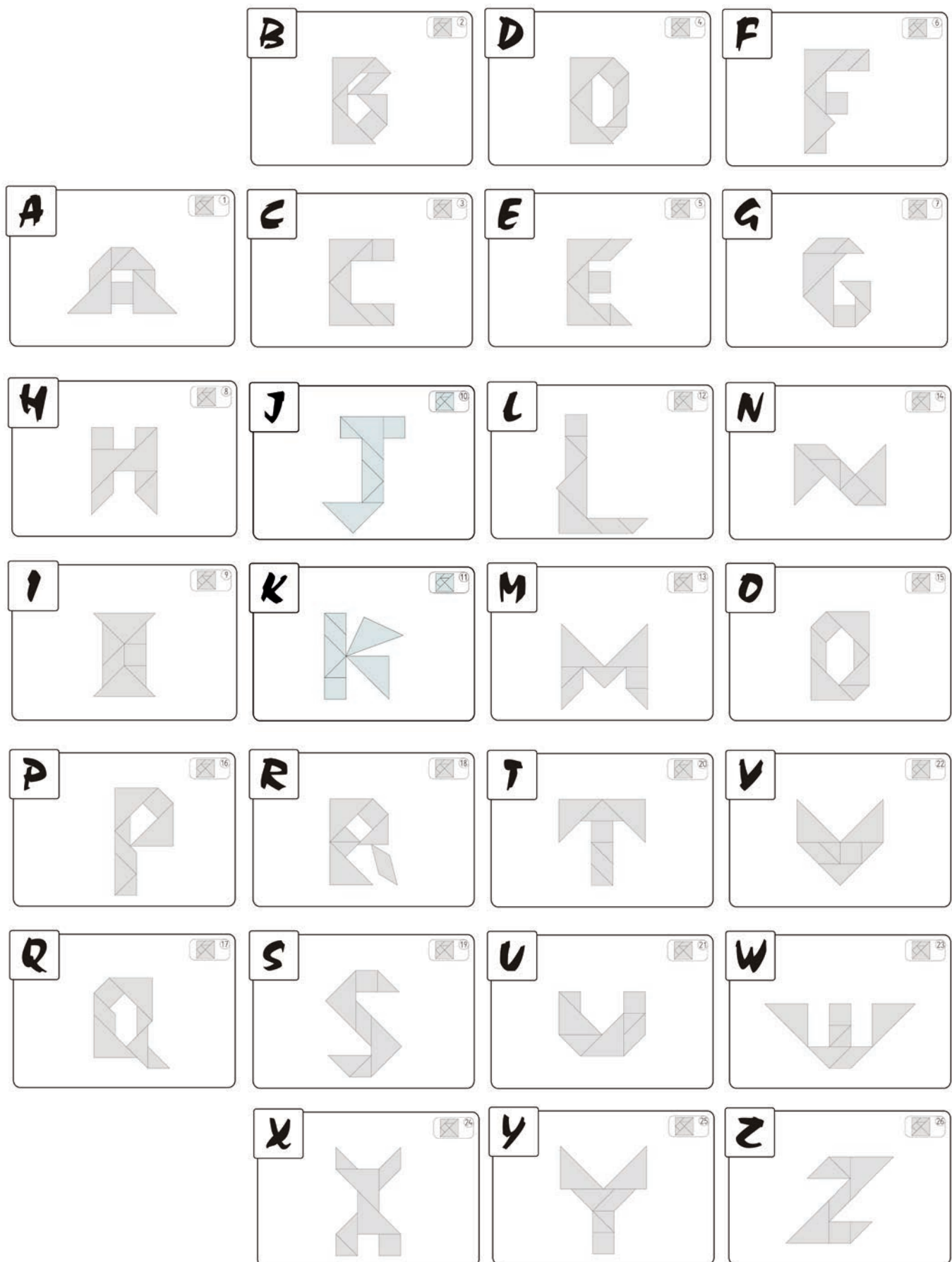
Když odcítáš,

máš vždy

míně

○○○ - ○ =

○○



Přehled fonetických podob jednotlivých písmen v anglickém jazyce

A: písmeno [ej] je v anglickém jazyce vyslovováno jako krátké a ostré.

Ostré E: apple, and, alligator
Ostré E se vyslovuje s ústy otevřenými na A a vyslovením krátkého E, zvuk je vytvořen jen krátkým proudem vzduchu a vzniká téměř v oblasti krku.

Dlouhé Á: father, farmer,
Proud vzduchu zaplní celá ústa, volně vychází a rozlévá se do prostoru.

Dvojhlaska EJ: cake, make, lake
Zvuk vzniká v přední části úst, kdy E je velmi podobné výslovnosti českého E a je zakončeno J, které zúží proud vzduchu a přitiskne jeho proudění na horní patro, jazyk celý prostor po stranách uzavírá.

B: písmeno [bí] se liší od výslovnosti českého „b“ tím, že je vyslovováno s proudem nejprve zadržeho a poté vydechnutého vzduchu, jeho zvuk je sytý a zesílený.

Prodechnuté B: Book, bag, box

C: písmeno [sí], jeho výslovnost je dvojitá.

Syčivé S: centre, cell, centimeter
Vyslovuje se vždy u syčivého „s“ prodlouženě a sytě.

Tvrdé K: cap, coat, colour
U výslovnosti „k“ je hláska vyslovována tvrdě a s prodechnutím.

D: písmeno [dí]. Výslovnost anglické hlásky „d“ je obdobná jako v češtině.

D: door, day, deer, duck, donkey, dog, dragon

E: písmeno [í] má opět dvojitou výslovnost.

Dlouhé Í: eagle, eel.

Krátké E: elephant, well, bell

F: písmeno [ef] je rychlé, plné vzduchu, třepotavé, téměř překotné, připomíná zvuk letící střely.

Překotné F: fire, fly, fear, fish, flower

G: písmeno [dží] je nejčastěji vyslovováno zněle jako české g a s přízvukem.

Znělé G: garden, garlic, go, great.

Po písmenech „i“ a „e“ se stává měkkým, jemným dž, které se svou měkkostí liší od českého džus nebo džungle.

Měkké DŽ: giant, George, giraffe.

H: písmeno [ejdž] má zvláštní výslovnost, která vyžaduje správné dýchání vycházející až z hrtanu

hluboké H: heaven, hill.

Spolu s písmenem s – sh – tvoří Š.

Š: shell, shuttle, shiver.

Ne vyslovené H: hour.

I: písmeno [aj] je samohláska, která se vyslovuje dlouze i krátce.

Dlouhé AJ: I, idea, iron.

Krátké I: insect, in.

Také se často vyskytuje kombinace obou dvou výslovností jako například ve slově INSIDE

J: písmeno [dzej] podobně jako anglická hláska G vyslovováno měkce.

DŽ: jump, jaws, jaguar, Jill

K: písmeno [kej] je vysloveno velmi ostře, jeho zvuk připomíná cvaknutí spouště.

Ostré K: kick, quick, kill.

Občas v některých slovech se vůbec nevyslovuje je naprosto skryté.

Ne vyslovené K: know, knife, knight

L: písmeno [el] má otevřený, oblý zvuk zaplňující celá ústa a posléze i celý prostor, do kterého se rozprostírá.

Plné syté L: life, live, lips, love

M: písmeno [em] se vyslovuje s odhodláním, pevností, tvrdě a čistě.

Pevné M: make, man, maker, must.

N: písmeno [en] je souhláska, která se jemně snáší k zemi a v poslední chvíli se jakoby zasekne, často vyjadřuje v angličtině negativa.

N: no, none, nobody, never, nothing.

O: písmeno [ou] je samohláska vyslovená jako plná a sytá vycházející z útrobu člověka. Jindy vyslovena překotně a nejasně, přechází do A.

Plné O: own, got, point.

Překotné O: stop, love, powder, cow.

Přehled fonetických podob jednotlivých písmen v anglickém jazyce

P: písmeno [pí] je hláska prodechnutá a svým zvukem připomínající prasknutí, puknutí, velkou roli zde při výslovnosti hrají rty.

Retné P: pop, pigeon, pilgrim, pen.

Q: písmeno [kjů] má u sebe vždy také samohlásku U, která však nemusí být vyslovována. Vyslovuje se jako [kw].

QU: quite, quit, question, quarrel

R: písmeno [ár] vysloveno bez doteku horního patra jazykem, přesto vysloveno dlouze jako zvuk valících se kamenů. Jindy vysloveno pouze jako vzdech, většinou na konci slova.

Valící se R: rolling, racing, ring, run

Vzdušné Ah: car, bar, hair, more

S: písmeno [es], ve výslovnosti této hlásky je něco magického, jde o syčivý ostrý a přitom často táhlý zvuk, který lze výrazně slyšet i při šepotu.

Syčivé S: silver, snake, snap, soft, storm.

T: písmeno [tí] se v angličtině vyslovuje prodechnutě, stejně jako například K nebo P. Tlak vzduchu začíná už v hlavě a prostupuje přední částí úst s jazykem přilepeným na horní patro.

T: top, pot, take, trachet.

Ve spojení s písmenem H tvoří zvuk charakteristický pro angličtinu. Jazyk je zachycen mezi zuby a vzduch proudí kolem něj ven prodechnutě, jako bychom chtěli vyslovit písmeno T

Th: three, the, through, thing.

U: písmeno [jů] je proud vzduchu, který je omezen úzkým prostorem, často se přizpůsobuje výslovnost dominantnějším hláskám.

Otevřené A: upright, up, under, butter.

Úzké U: dull, useful, you, bull.

V: písmeno [ví], vlnící se zvuk téměř shodující se s českým V.

Vlnící se V: village, view

W: písmeno [dabl jů].

V překladu toto písmeno znamená dvojitě u a spojuje se v něm výslovnost U a V, kdy ústa jsou nastavena na vyslovení písmene U, ale vyslovujeme V.

Měkké vlnící se W: wave, wiggle, water.

X: písmeno [ex] je vlastně křížek, který se vysloví stejně jako v češtině kombinací K a S. V angličtině se nejčastěji vyskytuje na konci slov.

Koncové X: fox, fix, mix

Y: písmeno [wáj] se vyslovuje různě, nejčastěji jako J.

Veselé měkké J: yellow, you, young, year.

Ale také jako krátké I.

Středně tvrdé I: fairy, hairy, merry.

Z: písmeno [zet] je zvučná poslední hláska anglické abecedy, vyslovuje se zněle, prodlouženě a přitom ostře.

Znělé ostré Z: ZOO, zebra, zero, zany.



MAPA PŘÍBĚHU

Název

Autor

Prostředí, ve kterém se děj odehrává

Hlavní postavy

Zápletka/problém/záhada

Událost 1

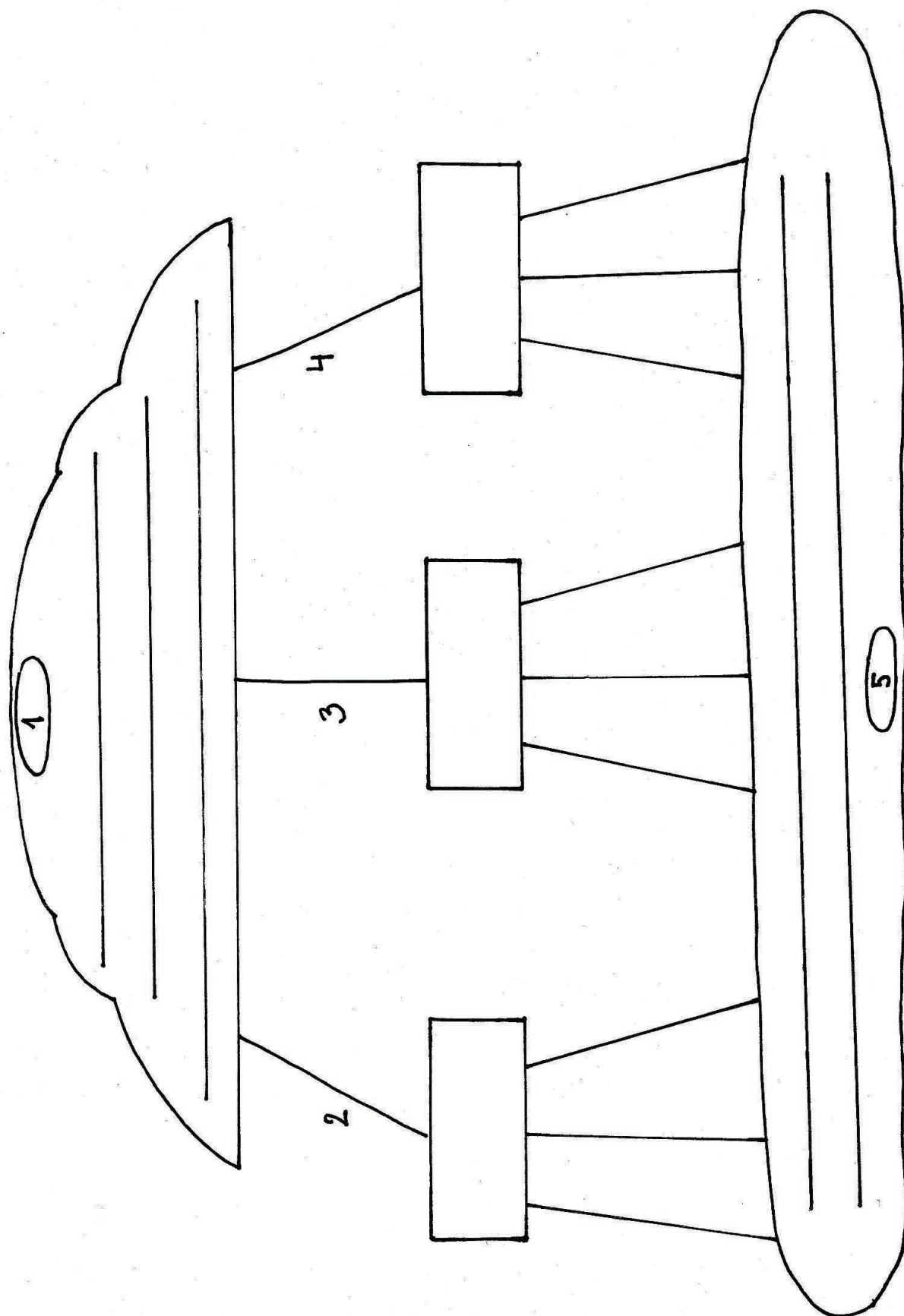
Událost 2

Událost

173,6	17,36	1,07	10,07
10,7	17,03	173,06	107,63
16,3	16,03	106,37	63,7
63,07	0,63	0,36	0,71
0,17	0,3	0,7	0,6

173,6	17,36	1,07	10,07
10,7	17,03	173,06	107,63
16,3	16,03	106,37	63,7
63,07	0,63	0,36	0,71
0,17	0,3	0,7	0,6

173,6	17,36	1,07	10,07
10,7	17,03	173,06	107,63
16,3	16,03	106,37	63,7
63,07	0,63	0,36	0,71
0,17	0,3	0,7	0,6



Psaní

Typ psaného textu: Slohová práce

Název: Kdo je to přítel?

Situace: Všichni máme dobré přátele a těší nás, když s nimi můžeme trávit čas. Jaké jsou vlastnosti, které očekáváte od dobrého přítele? Napište o vlastnostech, které jsou pro vás u dobrého přítele důležité.

Napište práci na arch papíru následovně:

- Do části jedna napište hlavní větu vystihující téma zadané práce.
- Určete vlastnosti, které jsou u dobrého přítele nejdůležitější, ty vepište do okének 2, 3 a 4.
- Na paprsky pod okénky uveďte konkrétní příklad každé z vlastností nebo proč je důležitá.
- Do oválu č.5 napište závěr, shrnutí.

Zapamatujte si:

- Nechte si čas na přemýšlení o svých myšlenkách.
- Uspořádejte své myšlenky. Pamatujte na odstavce.
- Kontrolujte, zda používáte celé věty, pořádek slov ve větě, správné hláskování, malá a velká písmena a zda označujete konce vět.

Datum:

Pracovní list, ...ročník - zlomky

Jméno žáka:

ZLOMEK NÁS NEZLOMÍ

„... Ve zlomku vteřiny nastal zásadní zlom v událostech. Marek šlápl na úlomek skaliska, smekl se a z výšky asi 3 metrů dopadl na kamení pod skálou.

Zlomil si nohu. Přestože zlomenina byla hodně bolestivá, Marek zůstal nezlomný a snažil se postavit.

Johana mu přiběhla na pomoc. Markovu nohu obhlédla, ulomila 2 docela rovné větve a s pomocí svého šátku vyrobila dlahu. Bylo jasné, že bez signálu na mobilním telefonu se musí dostat k nejbližším obydlím po svých. Johana odhadovala, že jim cesta potrvá nejméně 1/2 hodiny. Celá trasa měřila 3 km.

Když byli zhruba ve 2/3 cesty, Marek se posadil a prohlásil, že už dál nemůže. Johana nelenila a z batohu vytáhla tabulku čokolády. Ta měla 8 dílků. Johana ulomila 1/4 a dala ji Markovi. Čokoláda mu pomůže rychle doplnit ztracenou energii. 1/4 snědla sama. Zbytek čokolády schovala pro případ, že by jim zase došly síly.

Brzy se dostali k první chalupě. Majitel byl ochotný a rychle z pevné telefonní linky přivolal záchranku. Když přijel lékař, řekl Johaně, že oceňuje její duchapřítomné jednání. To prý zvládne jen asi 1/10 lidí ze 100. Ostatní spíše začnou zmatkovat. Marka pochválil za statečnost a pomohl mu nastoupit do sanitky.“

1. Označ modře v textu všechna slova příbuzná ke slovu ZLOMEK.
2. Označ červeně v textu všechny číselné údaje zapsané v podobě zlomku. V učebnici si zopakuj, z čeho se zápis zlomku skládá, a přepiš si příklad na tento list i s popiskami.
3. Na kolikátém km byli Marek s Johanou, když Markovi došly síly?
4. Vyrob z volného listu papíru model čokolády. Modře vyšrafuj část, kterou snědl Marek, a červeně tu, kterou snědla Johana. Zapiš, jaká část jim ještě zůstala jako rezerva.
5. Kolik lidí ze 100 zvládne údajně situaci stejně dobře jako Johana?
6. Zkus napsat na druhou stranu, jak mohl příběh začínat, než Marek spadl ze skály.
7. Co z první pomoci dokážeš poskytnout ty?

Model čokolády

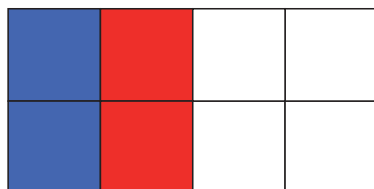
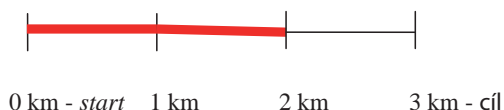


Schéma trasy



First hot air balloon

In the late 1700's, two Brothers sent up the first hot air balloon. They heated the air inside the balloon by filling it with smoke. Since the hot air was lighter than the surrounding air, the cloth balloon rose upward.

Since then, inventors have continued to develop balloons. Today's balloons have baskets attached to them so that balloonists can take passengers for rides. Scientists also use balloons in experiments.

There are two kinds of balloons. The gas balloon is filled with helium, hydrogen, or natural gas. These gases are lighter than air, so the balloon rises. A cotton net covers the balloon and serves as a safety measure in case the balloon rips. This type of balloon is used for sport and by scientists in experiments. The other type of balloon is the hot air balloon. Propane is used to keep the air hot. Hot air balloons are only used for sport ballooning.

Otázky k porozumění textu:

Co je tématem příběhu?

- a) vědci a jejich experimenty
- b) sportovní létání v horkovzdušném balónu
- c) dva bratři
- d) plyn a horkovzdušné balóny

Co se užívá k udržení horkého vzduchu v dnešních horkovzdušných balónech?

- a) propan
- b) hélium
- c) kouř
- d) kyslík

V čem si jsou plynové a horkovzdušné balóny podobné?

- a) ani jeden neuvžívá bavlněnou síť
- b) oba typy jsou užívány pro sportovní účely
- c) žádný z nich nemá koš
- d) oba typy jsou užívány k pokusům

Které z následujících vět nejlépe shrnují článek?

- a) Dva bratři z Francie udělali balón z látky, naplnili ho kouřem aby se nafouknul.
- b) Plynový balón je naplněn plynem, který je lehčí než vzduch. Tyto balóny jsou používány jenom pro sport.
- c) Vynálezci vymysleli balóny v 18. století. Balóny jsou nyní využívány pro zábavu i pro vědu.

V tomto příběhu jde autorovi o to, aby nám...

- a) něco řekl o plynových a horkovzdušných balónech
- b) sdělil informace o héliu
- c) povyprávěl zábavný příběh o dvou bratřích
- d) pomohl nadchnout se pro létání v balónu

Můj vlastní vynález

Jméno a příjmení vynálezce:

Můj vynález se nazývá:

K čemu slouží, nebo jaký problém řeší:

Jak můj vynález funguje:

Z čeho a jak je vyroben:

Jak si mohu ověřit, že můj vynález je opravdu nový:

BARNIER C., The Big What Now Book of Learning Styles: A Fresh and Demystifying Approach. Emerald Books, 2009, s. 200. ISBN 978-1932096606

BELLANCA, J. A. 200+ Active Learning Strategies and Projects for Engaging Students' Multiple Intelligences. Corwin Pr Inc, 2008, s. 368. ISBN 978-1412968850

BIRKENBIHL, V. F. Jungen und Mädchen: wie sie lernen. Regensburg: Walhalla Fachverlag, 2009, s. 143. ISBN 978-3-80294-689-9

BIRKENBIHLOVÁ, V. F. Piliny v hlavě, Svítání, 1998, s. 186, ISBN 80-85805-96-0

BLIN, J., VIERTEL, R. PISA verändert. Görlitz, 2009, s. 160. ISBN 978-3-83709-142-7

CRAWFORD G. B. Brain-Based Teaching With Adolescent Learning in Mind. Corwin Press, 2007, s. 208. ISBN 978-1412950190

DUNN, R., DUNN, K. Teaching elementary students through their individual learning styles: practical approaches for grades 3-6. Allyn & Bacon, 1992. ISBN 978-0205132219

DUNN, R., DUNN, K. Teaching secondary students through their individual learning styles: practical approaches for grades 7-17. Allyn & Bacon, 1993. ISBN 978-0205133086

FABRICIUS, C., Mit Kindern Formenzeichnen, Oratio Verlag, 2005, s. 64. ISBN 978-3-72148-020-7

KRANICH, E. M. a kol. Formenzeichnen. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben, 1992, s.200. ISBN 3-7725-0247-4

MIDKIFF, R. B., THOMASSON, R. D. A Practical Approach to Using Learning Styles in Math Instruction. Charles C Thomas Pub Ltd, 1996. ISBN 978-0398062897

PERINI, M. J., STRONG R. W., SILVER H. F. So Each May Learn: Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences. Association for Supervision & Curriculum Deve, 2000, s. 124. ISBN 978-0871203878

PIKE, G., SELBY, D. Cvičení a hry pro globální výchovu 1. Praha: Portál, 2000, s. 253. ISBN 80-7178-369-2

PRASHNIG, B. Learning styles in action. London: Network Continuum Education, 2006, s. 195. ISBN 978-185-539-208-3

PRASHNIG, B. Lernstile und personalisierter Unterricht. TRAUNER, 2008, s. 103. ISBN 978-3-85499-364-3

SCHUPMANN, D. Lernstile im und für den Fremdsprachenunterricht. GRIN Verlag, 2007, s. 115. ISBN 978-3-638-91557-1

http://blogs.scholastic.com/top_teaching/activities

http://lernarchiv.bildung.hessen.de/grundschule/Mathematik/Geometrie/flaechen/tangram/edu_30688.html

<http://materials.lehrerweb.at/willkommen>

http://methodenpool.uni-koeln.de/weitere1/frameset_weitere1.html

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/methodensammlung/>

Některé aktivity byly inspirovány metodami globální výchovy, RWCT i waldorfskou pedagogikou.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nápadník pro výuku dle učebních stylů

Vydavatel: www.scio.cz, s. r. o., Pobřežní 34, Praha 8

Autoři: Barbara Čechová, Matěj Seifert, Andrea Vedralová

Spoluautorský tým: Slavěna Dvořáková, Bc. Petr Gilar, Jana Hájková, Hana Hradilová, Lucie Niebauerová, PhDr. Irena Smetánková, Zdeněk Šíma, Viera Vašková, Petr Vladyka, Jitka Topičová, Olga Zelinková

Testovací tým: Václav Brdek, Hana Broďáni, Iveta Hůlová, Petr Martiška, Jitka Pugnerová, Ivona Stuchlíková, Naděžda Vlasáková

Odborní oponenti: Linda Caklová, Tereza Krčmářová, Karel Tomek

Redakce: Andrea Vedralová

Jazyková korektura: Klára Kolčavová, Stanislav Předota

Fotografie: Jan Kováč, Martin Stolař

Layout, zlom: Mgr. Dana Husníková, Marek Rebroš,
Luboš Vedral (Vistamedia.cz)

Tisk: EUROPRINT a.s.

Vydavatel dává svolení k využívání i kopírování částí publikace,
a to výhradně bezúplatně ke vzdělávacím účelům.

Tento projekt je financován z Evropského sociálního fondu
a státního rozpočtu České republiky.

Vydání první

www.scio.cz, s. r. o., Pobřežní 34, Praha 8, 186 00

tel.: 234 705 027, 234 705 021, 234 705 511

e-mail: uceninamiru@scio.cz

ISBN 978-80-7430-059-2



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

