

Příručka dobré praxe

UČENÍ NA MÍRU

Tato příručka vznikla v rámci projektu
Seznámení s učebními styly a kompetencí k učení
– individualizace přístupu k žákům.,
reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0080

Zpracovali:

Zuzana Týnková, Ivana Loukotová,
Ing. Jaroslava Nevoralová, Lucie Niebauerová,
Mgr. Magda Hrstková, Mgr. Marcela Bedřichová,
Ing. Filip Karel PhD.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



© 2012 Zuzana Týnková, Ivana Loukotová, Ing. Jaroslava Nevalová, Lucie Niebauerová,
Mgr. Magda Hrstková, Mgr. Marcela Bedřichová, Ing. Filip Karel PhD.

Všechna práva vyhrazena.

Fotografie: Jan Kováč, Martin Stolař, soukromý archiv autorů publikace a archiv Scio.

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.

ISBN:978-80-7430-072-1



Obsah:

1	Úvod	7
2	Co vám příručka nabízí?	10
3	O projektu Učení na míru	11
3.1	Prakticky zaměřené prezenční jednodenní semináře	11
3.2	Krátké e-learningové kurzy	13
3.3	Nápadník pro výuku učebních stylů	14
4	Učební styly očima pedagogů	15
5	Osvědčené aktivity do výuky	39
5.1	Představení základních modelů učebních stylů a doporučení do hodin	39
5.1.1	Model učebních stylů Rity a Kena Dunnových (<i>Dunn and Dunn learning styles model</i>)	43
5.1.2	Ridingova analýza kognitivních stylů (<i>Riding: Cognitive Styles Analysis</i>)	46
5.1.3	Model K. C. Briggsové a I. B. Myersové (<i>Myers-Briggs Type Indicator – MBTI</i>)	47
5.1.4	Kolbův model učebních stylů (Learning Style Inventory)	51
5.1.5	Honey-Mumfordův model učebních stylů (<i>Learning Styles Questionnaire – LSQ</i>)	54
5.1.6	Gardnerova teorie mnohočetné inteligence	59
5.2	Ukázky konkrétních plánů do výuky	64
5.2.1	Jaký je můj učební styl	64
5.2.2	Jsem originál	65
5.2.3	Potravní řetězec ve vodních nádržích	66
5.2.4	Testování kosmetických přípravků v kosmetickém průmyslu	68
5.2.5	Karty s kódem	70
5.2.6	Skluzavka	71
5.2.7	Studijní kroužky a kolíčky na prádlo	72
6	Doporučené webové stránky	74
7	Vlastní poznámky a nápady	75
8	Literatura	80
	Přílohy	81



Milí čtenáři,

dostává se Vám do rukou příručka, která vzešla z projektu Učení na míru. V projektu měli učitelé možnost blíže se seznámit s učebními styly a s možnostmi, jak s novými poznatky pracovat ve své pedagogické praxi. Příručka dobré praxe shrnuje zkušenosti pedagogů, kteří se do projektu zapojili. Můžete se dozvědět, jaké mají zkušenosti se zaváděním výuky podle učebních stylů do hodin, jaké výhody spatřují v obohacení výuky tímto směrem a na jaká rizika lze během individualizované výuky narazit. Příručka přináší ukázkou konkrétních aktivit, které se jim osvědčily při práci s žáky. Máte příležitost získat bližší informace o některých modelech učebních stylů a nabídneme Vám jejich konkrétní vyústění do pedagogické práce. Kromě příkladů dobré praxe Vám poskytneme doporučení, která pro Vás mohou být zdrojem další inspirace.

Cílem celého projektu bylo povzbudit učitele k zamyšlení nad jedinečností každého žáka a poskytnout jim dostatečné nástroje k tomu, aby dokázali v mnohačlenných třídních kolektivech pracovat s učebními styly každého jednotlivce. Tato Příručka dobré praxe je jedním z výstupů projektu Učení na míru a i ona nabízí náměty a inspiraci pro pedagogickou činnost a možná i další příležitost k poznání žáků i sebe sama.

Autoři



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



1 Úvod



Úvod

Co vám
příručka nabízí?Učební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Učení a vyučování by mělo být postaveno na znalosti, jakým způsobem se lidé učí a jak tyto poznatky aplikovat v praxi. Učební styly definovala Marlene LaFevre¹, která popisuje styl učení jako: „... způsob, jakým lidé nejlépe poznávají a vnímají věci a následně je používají a aplikují. Učební styl každého člověka je unikátní jako podpis. Když se člověk učí něco obtížného, pak se učí rychleji a radostněji, pokud je jeho učební styl respektován učitelem.“

Mareš² míní, že učební styly představují metakognitivní potenciál člověka, definuje je jako svébytné postupy pro učení, které jedinec preferuje v určitém životním období. Svěbytnost učebních stylů se podle něj projevuje v:

- motivovanosti (vnější, vnitřní),
- posloupnosti (pořadí činností),
- hloubce (povrchový versus hloubkový styl),
- propracovanosti,
- pružnosti aplikace.

1 LaFevre, M. D. Learning Styles: Reaching Everyone God Gave You to Teach. David C. Cook, 2002. ISBN 07-8145-117-5.s. 17-18.

2 Mareš, J. Styly učení žáků a studentů [online]. Dokument formátu PDF. 2007, [cit. 2012-4-25]. Dostupné z <http://spp.ippp.cz/download/studijni-materialy/styly-uceni-zaku-a-studentu.pdf>.

Učební styly se vyvíjí z kognitivních stylů, které jsou vrozené. Během života se mohou měnit záměrně i bezděčně.

Faktorů stojících za změnou učebních stylů je mnoho a nelze přesně odhadnout, který z nich je u jedince podstatný a formující. Ovlivnit nemůžeme smyslové preference, dominantní druh inteligence, věk. Na preferenci učebního stylu ale může mít vliv obsah učiva, požadované výstupy, prostředí pro učení, osobnost učitele, zvolené formy a metody výuky, možnost volby, čas, pomůcky a zdroje, hodnocení učitele.

Modelů učebních stylů je mnoho, některé z nich podrobněji osvětlíme. Všechny modely stojí ale na podobných základech. Vychází z faktu, že lidé se učí různým způsobem a většina lidí je schopna se učit a rozvíjet učební strategie, které jim při učení pomáhají. Dále většina modelů zdůrazňuje, že učení může probíhat individuálně i ve skupině a že pro efektivní učení je rozhodující motivace studujícího. Obvykle také modely učebních stylů kladou důraz na učení s porozuměním a logické uvažování.

Každý z nás preferuje různé učební styly. Jen u mála jedinců je tento styl zcela vyhraněn, většinou je dominantní jeden učební styl, který kombinujeme podle vlastností učeného obsahu s dalšími styly. Často využíváme různé učební styly v různých učebních situacích. To vše je v pořádku a neexistuje žádná teorie, která by vyzdvihovala jeden učební styl nad druhý. Fakt, že jeden učební styl upřednostňujeme, dokonce ani neznamená, že bychom neměli zvyšovat své kompetence v oblastech, které nám nejsou až tak vlastní. Znalost učebního stylu je ale přesto velmi důležitá, umožňuje totiž co možná nejlépe rozvíjet vlastní potenciál a následně potenciál žáků. Zároveň učitel získává cenný nástroj, jak žáka motivovat, aktivizovat a jak udržovat jeho pozornost. S novými poznatky ohledně učebních stylů se učitel dozvídá také mnoho o sobě samém, začíná si uvědomovat, jaké metody a formy práce při své pedagogické praxi využívá nejčastěji, čemu se nevědomky brání, co na svých žácích oceňuje, jaké na ně klade požadavky aj. Toto sebeuvědomění je prvním krokem k vlastnímu rozvoji, ochotě začít zkoušet nové věci a dávat stejnou příležitost získat nové znalosti a dovednosti všem žákům ve třídě.

Příručka dobré praxe zdůvodňuje potřebnost výuky podle učebních stylů v podobě konkrétních výpovědí učitelů. Ti se zamýšlí nad přínosy výuky podle učebních stylů, upozorňují na možná rizika a doporučují aktivity, které si ve vyučování sami vyzkoušely.

Další aktivity, které je možné zařadit do hodin, vychází ze stručně objasněných modelů učebních stylů. Tyto modely učebních stylů lze najít i v Nápadníku ve formě jejich stručně popsanych principů. Příručka vhodně doplňuje theoretic-

kou část Nápadníku, přičemž se soustředí na využitelné činnosti a diagnostické nástroje, které byly inspirovány popsány modely. Teoretickou část Nápadníku nekopíruje, ale doplňuje. Aktivity, které byly do Příručky zařazeny, byly zvoleny podle toho, nakolik se osvědčily ve výuce. Zároveň mohou být pro učitele zdrojem inspirace pro výuku podle učebních stylů.

Úvod

Co vám
příručka nabízí?Učební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2 Co vám příručka nabízí?

Úvod

V příručce se můžete blíže seznámit s cíli a výstupy projektu Učení na míru. Představení některých výstupů pro vás může mít jen informativní charakter, u jiných můžete získat konkrétní odkazy, kde najít další náměty a inspirace do hodin.

V další kapitole odpovídají učitelky základních a středních škol na otázky směřované k jejich vlastní zkušenosti s výukou podle učebních stylů. Prostřednictvím odpovědí si lze lépe uvědomit, že výuka podle učebních stylů není jen teorií a že je možné ji aplikovat v běžné škole. V odpovědích učitelé nepopírají ani možná úskalí, popisují, jak se s nimi vyrovnávají, kde hledají inspiraci a proč už je pro ně výuka podle učebních stylů samozřejmostí.

Osvědčené aktivity do výuky jsou nejprve zasazeny do nejnámějších a nejvyužívanějších modelů učebních stylů. V kapitole jsou stručně objasněny základní teze jednotlivých modelů a následují doporučení pro výuku, která z konkrétního modelu vychází. Důležitou součástí jsou i odkazy na literaturu a web, ty mohou v případě Vašeho hlubšího zájmu o problematiku nabídnout podrobnější informace. Konkrétní ukázky vytvořených hodin lze využít v nezměněné podobě, nicméně jsou spíše ilustrativního charakteru. Ukazují, jak lze připravit hodinu s ohledem na všechny žáky. Následně uvádíme aktivity, které lze tvořivě zařazovat do hodin. Mohou vás inspirovat a povzbudit vaši kreativitu k vymýšlení dalších činností vhodných právě pro vaši třídu a váš předmět.

Informací a námětů pro výuku dle učebních stylů by bylo mnoho, tato publikace může pojmout jen malý zlomek. Proto v jejím závěru uvádíme alespoň další zdroje, kde je lze načerpat.

Co vám příručka nabízí?

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3 O projektu Učení na míru

Projekt seznámil pedagogy základních a středních škol z ČR s možnostmi uzpůsobení průběhu výuky odlišným učebním stylům, odlišnostem v průběhu učení i dovednosti učit se na straně žáků. Klíčovým tématem projektu byly **rozdílné přístupy žáků k učení** (zejména učební styly žáků) a možnosti konstruktivního využití odlišností mezi žáky ve výuce. **Co konkrétně projekt nabídl?**

3.1 Prakticky zaměřené prezenční jednodenní semináře

Ve školním roce 2010/2011 proběhlo celkem 28 seminářů, kterých se zúčastnilo nad 600 pedagogů všech typů škol.



Témata jednotlivých seminářů byla:

Začínáme s učením na míru

Seminář seznámil učitele s principy individualizace ve výuce. S pomocí aktivních postupů učení se učitelé zamýšleli nad odlišnostmi žáků, hodnotili svou práci ve vztahu k žákům a seznámili se s možnostmi, jak si ve výuce vytvářet prostor pro individuálnější přístup k žákům.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Poznáváme učební styly žáků

Pedagogové se seznámili s nejdůležitějšími učebními styly žáků a jejich rozpoznáváním (diagnostikou). Osvojili si schopnost uvažovat systematicky o odlišnostech přístupu k učení u jednotlivých žáků a o jejich významu pro efektivitu výuky a úspěšnost žáka.

Učební styly v praxi

Seminář popsal aplikaci učebních stylů ve skupinách různých předmětů (humanitně zaměřené, přírodovědně zaměřené, odborné). V návaznosti na předchozí semináře ukázal konkrétní postupy, jak využít znalosti učebních stylů žáků při vedení hodin. Ve spolupráci s externími lektory jsme připravili také specificky zaměřené semináře, které představily tuto problematiku týkající se vybrané oblasti – např. pro výuku jazyků apod.



Kdy je učení efektivní

Seminář poukázal na vybrané techniky efektivního učení využitelné v různých učebních situacích při výuce a navazující na poznatky o učebních stylech. Seznámil se zajímavými postupy, kterými mohou učitelé zefektivňovat, podporovat a strukturovat výuku.

Pedagogové hodnotili semináře jako přínosné, což dokazují i jejich zpětné vazby:

„Pro praxi bylo důležité si uvědomit, že žáci musí mít zážitek, prožitek, aby si z toho co nejvíce vzali pro sebe.“

ALENA STRAŠKOVÁ, 8. 2. 2011 BRNO

„Má očekávání jsou ‚přeplněná‘. Po dnešním semináři mám chuť jak si zkusit připravit hodinu s nabídkou různých aktivit pro žáky, tak přednést některé prezentované poznatky neúčastněným kolegyním v ZŠ, i si sehnat a přečíst něco z doporučené literatury.“

P. NIKOLOVÁ, 23. 2. 2011 PRAHA

„Třída ani žák jednotlivců nejsou černobílí, ne všechny projevy jeví se jako nekázeň jsou skutečnou nekázní.“

P. ŽÁKOVÁ, 11. 3. 2011 ZNOJMO

„Vždycky jsem si myslela, že u mě převažuje zrakové a sluchové vnímání, a to, že jsem s velkou převahou kinestetik mě velmi překvapilo. Znalosti o hemisférách mě velmi obohatily.“

26. 5. 2011 ČESKÉ BUDĚJOVICE

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

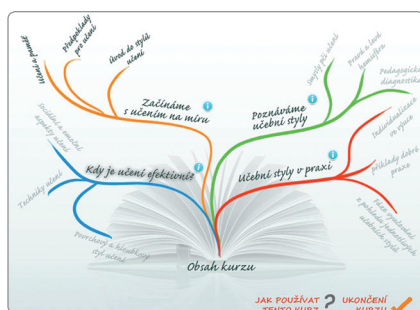
Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

3.2 Krátké e-learningové kurzy

E-learningové kurzy představují řadu postupů učení, které nelze zařadit do seminářů. Přihlásit se mohou veškeré základní a střední školy (gymnázia, víceletá gymnázia, SOŠ, SOU) z České republiky, s výjimkou škol z území hlavního města Prahy. Do e-learningových kurzů se můžete přihlásit zde: www.ucenina-miru.scio.cz/e-learning.aspx.

Ukázka e-learningového prostředí:



Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

3.3 Nápadník pro výuku učebních stylů

Metodická příručka obsahuje soubor tipů a návodů pro práci s učitelskými styly ve výuce. Najdete v něm 75 výukových aktivit, z nichž každá obsahuje popis, jak a kdy aktivitu uplatnit při pedagogické praxi, i zamyšlení nad významem jejího zařazení. Dále si zde můžete přečíst o praktických zkušenostech učitelů českých škol z výuky dle učebních stylů. Nápadník obsahuje přehled tradičních teorií i moderních poznatků z oblasti učebních stylů.

Praktickou část Nápadníku lze volně stahovat: www.uceninamiru.scio.cz/scms_data/upload/napadnik_praktickacast.pdf



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4 Učební styly očima pedagogů



Lucie NIEBAUEROVÁ

*Lektorka anglického jazyka,
waldorfská pedagožka*

Jak jste se o individualizované výuce dozvěděla a jak dlouho se již tímto tématem zabýváte?

S pojmem individualizace jsem se asi poprvé oficiálně setkala při svém studiu Waldorfské pedagogiky, která má tento přístup jako jeden z klíčových ve vzdělávacím programu. Ale poprvé jsem si ji mohla zažít už mnohem dřív, a to díky tomu, že jsem matkou čtyř dětí. Každé z nich vyžadovalo a vyžaduje vždy jiný individuální přístup. To, co funguje u jednoho, není zárukou, že bude fungovat i u toho druhého. Srovnávat, ve kterém roce kdo z nich začal plynule číst nebo psát, mi připadalo absurdní. Václav uměl velmi brzy plynule číst a psát – bavilo ho to. Elišku takové věci vůbec nezajímaly, ale ještě ve školce uměla zpívat celé pasáže z Rusalky a pamatovala si každou novou písničku. Jonáš se rád učil názvy všech brouků a Šimon mě má ještě čím překvapit.

Stejně tak to je vlastně i s dětmi ve škole, jednomu jde lépe to a druhému zase ono. Přejde mi velmi důležité zabývat se každým žákem a učit se ho lépe poznávat, a když poznáte svého žáka, budete mu aktivně naslouchat, a přistupovat k němu jako k partnerovi v procesu vzdělávání, můžete v něm rozvíjet jeho dovednosti a posilovat jeho slabé stránky.

Přízpůsobujete výuku různým učebním stylům? Co vás k tomu vedlo?

Učím převážně angličtinu, takže s individualizací výuky mohu pracovat v menší skupině žáků, než je běžná třída. Na druhou stranu učím společně děti napříč různými ročníky, takže se i jejich potřeby vzhledem k aktivitám v hodinách různí. Pojmenování různých učebních strategií se mi poprvé dostalo do ruky asi v roce 2008/2009 kdy jsme se studenty vybírali nové učebnice pro výuku angličtiny. Nakonec jsme vybrali knihy, které byly připraveny podle Gardnerovy teorie mnohočetné inteligence a každá hodina tak obsahovala aktivity, jež vycházely vstříc různým inteligencím. Následovalo školení o výuce nadaných dětí, o respektující výchově a vzdělávání a nakonec přímo seminář o učebních sty-

Úvod

O projektu
učení na míru

**Učební styly
očima pedagogů**

Osvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

lech. Všechny poznatky mi pomohly věci pojmenovat a utřídit tak, abych s nimi mohla pracovat v praxi.

Jak na tuto výuku reagují žáci, zlepšila se jejich práce v hodině, pamatují si toho více?

Pamatuji si svou první epochu s využitím Gardnera v Osobnostně sociální výchově. Trávila jsem hodiny přípravou a pořád něco přidávala a ubírala a nakonec po maratónu tvoření přípravy jsem svůj nápad předala svým žákům. Těšila jsem se, jak budou nadšení a vyberou si úkoly, které jim vyhovují a tak dále, ale zázrak se nekonal. Až po nějaké době, během níž jsme si o tom povídali v komunitním kruhu a vytvořili pravidla pro takové vyučování, jsem to znovu zkusila se stejným materiálem a... reakce byla úplně jiná. Musím říct, že jsem pak v hodinách mohla jen monitorovat práci a občas nabídnout pomocnou ruku, ale jinak to vypadalo, že mě žáci téměř nepotřebují.



Jaké jsou klady a jaká rizika individualizované výuky?

Výuka podle učebních stylů pro mě znamená více přípravy a také ztrátu možnosti zasahovat do průběhu hodiny, ale stojí to za to. Žáci vědí přesně, co se od nich očekává, a mají možnost vybrat si z navržených postupů ten, který jim

nejvíce vyhovuje. Stejně tak je tomu i u výstupů. Hodně se pracuje se dvěma P: práva a povinnosti. Každý žák ví, že má právo volby, a zároveň ví, že má zodpovědnost (povinnost) úkol dokončit a proč.

Myslím si, že by se žáci měli také učit pracovat způsobem, který jim vyhovuje méně, a umět se přizpůsobit. Toto by nemělo převažovat, ale pokud budeme svým žákům nabízet všechno jen tak, jak jim to vyhovuje nejlépe, je zde riziko, že se nenaučí překonávat překážky. Prakticky je také individualizace ve výuce občas těžce aplikovatelná, pokud na ní „není čas“. Myslím tím nedostatek času na straně učitele (více než jeden úvazek, zdvojování funkcí), ale také například klasické rozvržení výuky do čtyřicetipětiminutových úseků. Učitel se učí být organizátorem více než „vůdcem“ výuky. Občas vnímám také malý zájem učitelů o toto téma a pak je problémem malá komunikace učitel – žák na téma individualizace ve výuce.

Myslíte si, že váš učební styl ovlivňuje způsob vaší výuky? Co byste doporučila učitelům (škole), který se rozhodne ve výuce zohledňovat učební styly svých žáků?

Bylo pro mě hodně přínosné, když jsem mohla mít na hodinách supervizorku, která docházela do mých hodin asi v průběhu tří měsíců a se kterou jsme následně hodiny mohly rozebírat. Nejtěžší pro mě bylo změnit myšlení a vnímat přítomnost dalšího učitele v hodině pozitivně. Ale pak jsem se na to i těšila, ačkoli brnění v oblasti žaludku přetrvávalo. Tato praxe mi pomohla odhalit hlavně vlastní učební styl a uvědomit si, jak ovlivňuje plánování výuky, výběr aktivit, způsob předávání informací apod.

Profesor Tomáš Zuzák nám během waldorfského semináře téměř tisíckrát zopakoval, že personalita učitele musí zůstat za dveřmi. A musím mu dát za pravdu, protože přesně to jsem mohla rozebírat také se svou kolegyní. Některé věci totiž ani nevíme, že děláme. Jsou to zautomatizované přístupy k učení, které nám pomůže odhalit až někdo, kdo se na nás dívá zvenčí. K tomu je také skvělé mít například možnost si hodinu nechat natočit na kameru. Můžete se pak sami na sebe dívat jako někdo druhý. Vřele doporučuji.

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy



Mgr. Marcela BEDŘICHOVÁ
36 let pedagogické praxe

Jak jste se o individualizované výuce dozvěděla a jak dlouho se již tímto tématem zabýváte?

Možná že začnu až moc ze široka. Vystudovala jsem původně na pedagogické fakultě předměty matematiku a výtvarnou výchovu pro ročníky na druhém stupni základní školy. Když jsem nastoupila do školy, kde učím doposud, byly jsme zde výtvarnice tří, a tak jsem kromě svých předmětů učila též pěstitelské práce. Květiny a jejich aranžování se mi vždy líbily, ale o pěstování zeleniny a dalších plodin jsem toho moc nevěděla. Chtěla jsem učit odborně, nejen dle dostupné populárně naučné literatury, proto jsem hledala znovu v nabídce studia na pedagogické fakultě. Mezi nabízenými obory jsem našla rozšiřující studium specifické přípravy dívek. To mě zaujalo. Se změnou ve školství, kdy tento předmět nebyl už jen pro děvčata, ale i pro chlapce, jsem začala učit rodinnou výchovu, a tak se obsah učiva stále rozšiřoval a já jezdila na další semináře – Výchova ke zdravému životnímu stylu, o sexuální výchově, AIDS...

Ani na výtvarnou výchovu jsem nezanevřela. Při seminářích, kdy nám byly představeny nové návrhy osnov výtvarné výchovy v rámci vzdělávacího programu Základní škola, jsem se seznámila s autory tří variant. Nadchly mě tvořivé výtvarné metody, techniky a zpracování, které nabízela Marie Fulková. Vybízela, aby se zkoušely nové vyjadřovací možnosti. V další variantě Evžena Linaje měl žák k tématům přistupovat právě individuálně, niterně, tak, aby směřoval ke schopnosti plného prožitku. To byly, myslím, první významné momenty uvědomění individuality žáka.

Arteterapie, Dětské písmo jako obraz osobnosti dítěte, Slyšíš mě?, Není učení jako učení, Kurz asistenta školního psychologa a další a další semináře mě postupně nasměrovaly na dvouleté specializační studium výchovného poradenství.

A tady je, myslím, další důležitý moment uvědomění osobnosti každého žáka.

Vždyť i ve standardních činnostech výchovného poradce jsou vypsány například tyto činnosti:

- individuální šetření k volbě povolání a individuální poradenství v této oblasti,
- vyhledávání a orientační šetření žáků, jejichž vývoj a vzdělávání vyžadují zvláštní pozornost, a příprava návrhů na další péči o tyto žáky,
- zajišťování nebo zprostředkování diagnostiky speciálních vzdělávacích potřeb (vstupní a průběžné) a intervenčních činností pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami,
- příprava podmínek pro integraci žáků se zdravotním postižením ve škole, koordinace poskytování poradenských služeb těmto žákům školou a školskými poradenskými zařízeními a koordinace vzdělávacích opatření u těchto žáků,
- poskytování služeb kariérového poradenství žákům/cizincům se zřetelem k jejich speciálním vzdělávacím potřebám.

Na naší základní škole (celkový počet žáků 398) máme v letošním školním roce 22 integrovaných žáků, kterým byl dle vyšetření v PPP SK Kladno a SPC Slunce Stochov vytvořen individuální vzdělávací plán. 34 žáků, též dle vyšetření, zohledňujeme, protože mají třeba přetrvávající poruchu učení nebo chování.

V neposlední řadě nesmím zapomenout na svůj osobní vývoj v rámci výuky. S nutností přiblížit učivo pokud možno všem žákům, zejména v matematice, kdy mnozí žáci mají problémy, neovládají, selhávají, jsem si uvědomila, že každý žák je trochu jiný a potřebuje individuální přístup.

Přizpůsobujete výuku různým učebním stylům? Co vás k tomu vedlo?

Líbí se mi práce učitele. Nikdy není jednoduchá. Netvrdím, že se mi vždy daří, ale snažím se, aby výuka nebyla monotónní. Potěší mě, když žáci spolupracují, zapojí se aktivně do výuky.

Pro zrakové typy používám v matematice často na tabuli barevné křídly, různou velikost písma (například: součet vnitřních úhlů v trojúhelníku je 180° , 180° napíšu třeba přes celou tabuli). Pro názornost používám obrázky na čtvrtkách nebo načrtávám na tabuli.

Pro sluchové typy čteme zadání úloh nahlas, měním sílu hlasu, „poučky – zapamatujte si“ čteme několikrát za sebou a třeba i ve dvojicích či skupinovém provedení. Zkoušíme hned vzápětí, zda si je žáci pamatují. To znamená, že nejdříve mohou zpět nahlédnout do učebnice či sešitu a posléze jen zpaměti. Prověřuji se žáky paměť, ale nehodnotím známkou.

Pro kinestetické typy dávám žákům třeba papír, aby si vymodelovali například násobení zlomku zlomkem. Pro již zmiňovanou větu o součtu úhlů v trojúhelníku oddělíme (vystřihneme) narýsovanému trojúhelníku jednotlivé úhly

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy



a pak je složíme vedle sebe, a tak vytvoříme přímý úhel, což je 180° . Pro názornost využíváme modely, předměty kolem nás, zkušenosti ze života.

Výtvarná výchova je sama specifická tím, že je hodně zraková a kinestetická. Pro sluchové typy využívám jako motivaci či námět hudební skladbu nebo píseň. Také žákům dovoluji při práci si poslouchat hudbu do sluchátek.

Asi tak před dvanácti lety jsem absolvovala rekvalifikační kurz pro předmět Volba povolání, a tak učím též předměty Svět práce v rámci pracovní výchovy a volitelný předmět Volba povolání. V úvodu do předmětu žáky motivuji lidovými příslovími, rčeními, výroky významných osob na téma práce a vzdělání. Buď vyslovím část a žáci slovy doplňují, nebo mám části napsané na kartičkách a žáci je sestavují.

Pak se žáci představují například pomocí obrázků (obraz mého já, obrázek mých zálib, erb). K představení využíváme i různá vyjádření vlastních jmen kresebně za použití písma a jeho „zkrášlení“ nebo doplňování vlastností k jednotlivým písmenům jména počínající právě tím písmenem nebo vyprávění: „Co vím o svém jméně“ (o jeho významu, kdo mi jej vybral, po kom jsem pojmenován). Popisujeme sluchové pocity z různého vyslovení jména, jeho zdvojnásobení, hanlivých názvů, přezdivek – milých, nemilých. Pro ty, kteří potřebují mnohem víc pohybu – žáci napíší své jméno a pak po třídě hledají spolužáky, kteří by se jim vepsali do jejich jména (vypadá to jako křížovka).

Malá slohová cvičení: „Co může o mé osobě vyprávět moje ...“ jsou slova vyřčená o osobě předměty denní potřeby nebo je vypráví zvířátko či květina,

o kterou se žáci starají. Zajímavá jsou vyjádření při dokončování vět a jejich zdůvodnění – Kdybych mohl být, byl bych...(květinou, stromem, domem, zvířetem, ptákem atd.).

Pomocí testů zkusíme například, jakou mají žáci paměť, postřeh či motoriku, jak asi vypadá monotónní, rutinní práce. Rozdělím třídu na tři stejně početné skupiny. Sestavíme „pracovní linku – oval“. Každý žák si zvolí svou značku, kterou bude zaznamenávat na pracovní kostičkovaný list (asi 1 cm je rozměr čtverečku, každý žák pracuje jinou pastelkou). Listy se po každém zápisu značky posunou o jedno místo. Pracujeme alespoň 5 minut. Snažíme se o rychlé tempo. Záporné hodnocení tohoto testu od některých žáků znamená, že si uvědomují význam manuální práce, potřebu zručnosti, přesnosti, náročnost práce. Zjistila jsem, že tento test není vhodný pro třídy, kde je špatné sociální klima.

Hrajeme hry například na řemesla. Velmi oblíbená je burza – dražba pracovních hodnot, kdy jsou žáci rozděleni do několika skupin a každý žák má svou úlohu – roli (zapisovatel, mluvčí, ekonom, poradce atd.) podle toho, kolikačlenná je skupina.

Žáci tvoří týmové práce, například Cesta výrobku (od surovin až k jeho prodeji), Prostředí a povolání (například nemocnice, divadlo, park apod. – hledáme pokud možno všechna povolání, která se vyskytují společně a zajišťují určitou službu, doplňujeme je výtvarným zpracováním).



Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

Vytváříme a zhodnocujeme ankety, kdy se žáci dotazují rodičů, ale i neznámých osob, například jak sami volili povolání, jak dlouho se na své povolání připravovali, zda jim někdo do volby mluvil apod. Žáci sestavují rodokmen povolání. Hledáme, zda se povolání u nich v rodině dědí.

O projektu učení na míru

Diskutujeme nad příběhy podle životních scénářů, besedujeme, chodíme do středních škol nebo jezdíme na exkurze například do Kladna na Veletrh celoživotního vzdělávání a do informačního a poradenského střediska při úřadu práce. V našem městě je střední škola služeb a řemesel, a tak využíváme nejen jejich dny otevřených dveří, ale i další akce, kterých se můžeme zúčastnit. Dny otevřených dveří jsou významné tím, že v nich se lze dozvědět mnoho důležitých informací o přijímání uchazečů, o požadavcích na ně a zejména pak o učebních či studijních oborech, které se na učilišti či škole učí, je možné seznámit se s konkrétním studijním i učebním prostředím.

Učební styly očima pedagogů

Některé školy, učiliště i podniky vydávají informační letáčky, brožury a mají k dispozici i videokazety. Díváme se také na videozáznamy o povoláních. Je dobré vidět osoby, jak pracují, co dělají, tedy v pracovní činnosti na místě, kde pracují v konkrétním pracovním prostředí, s čím pracují, co používají, co tvoří jejich konkrétní pracovní prostředky a co pomocí nich vytvářejí, co je cílem jejich práce, jaké jsou pracovní předměty, jaká jsou zdravotní omezení, jakého vzdělání musí dosáhnout, aby povolání mohli vykonávat atd.

Osvědčené aktivity do výuky

Zejména se žáky devátých tříd zjišťujeme, jak jsou připraveni na přechod na střední školu, zda zvládnou přijímací zkoušky, přijímací pohovory, zda se vůbec umí učit. Získala jsem několik testů nejen na styl učení, ale i na učení ve skupině či samostatně. Při jejich používání a vyhodnocování jsem si právě uvědomila důležitost různých přístupů ve výuce.

Přílohy

Pomocí dotazníků jsem si ověřila, že testování vlastní osoby, poznávání a uvědomování si svých schopností, možností, ale i naopak omezení bylo pro žáky zážitkem a většinou přínosem. Metody a formy práce většinu žáků zaujaly a oblíbili si různé činnosti.

Oba předměty mají žáky vnést do problematiky a nastínit jim, co všechno s volbou jejich budoucí profesní dráhy souvisí. Nevyjmenovala jsem všechna témata a možnosti, které využíváme, jako například oblíbenou práci na počítačích...

Pěstitelství, které už neučíme, se věnovalo hlavně činnostem na pozemku nebo péči o pokojové rostliny na chodbách školní budovy. V zimních měsících, nebo když přšelo, žáci například skládali obrázky rostlin, přiřazovali k nim názvy. Měla jsem kresby bylinek rozdělené na dvou kartičkách – květ a stonek s listy. Na další kartičce bylo její jméno. Za pomoci atlasů rostlin je žáci dávali dohromady. Hráli jsme si na „Popelky“ a žáci třídili semena. Také vytvářeli návrh plá-

nu školního pozemku. Hodně kreslili: karty zelenin, ovocných druhů, okrasných rostlin...

I odívání a textilní techniky jsou převážně o ruční práci. Žáci vytvářeli bambulky a z nich třeba zvrátka, z pruhů látek spletených do copů sešivali prostírání, vázali náramky, tkali na destičce... Při vlastní práci mohou poslouchat hudbu. Pracovní postupy dostávají okopírované s názornými obrázky. V úvodu předmětu se pomocí obrázků žáci seznamují se vznikem a vývojem oděvu. Mám dvojice obrázků oděvů historických slohů a žáci hledají odlišnosti. Seznamují se tedy nejen s odíváním dřívějších dob, ale cvičí i svůj postřeh.

Vyučovací volitelný předmět Kulturu stolování mám velmi ráda. Je nejen o činnostech při přípravě pokrmů, o estetice při úpravě stolů, ale i o hmatu, vůních a chuti, o nákupech a ekonomice, o společenském chování, komunikaci, spolupráci, zodpovědnosti... Skloubily se v něm všechny mé předměty a moje záliby.

V úvodu se snažíme si uvědomit, jak důležitý je jídelní stůl, kolik místa by měl mít každý stolovník, aby se pohodlně najedl. A nejen aby zkonsumoval pokrmy, ale i si popovídal. Jídelní stůl je důležitým místem ke komunikaci v rodině. Žáci doma přeměřují stoly a pak zjišťujeme, jestli mají ten správný pro svou rodinu. Při té příležitosti se také dozvídám „zajímavé“ informace, jak to s tou „kulturou stolování“ vypadá v praxi, v životě některých rodin. Je to pro mne často výzva, abych žáky přesvědčila o praktičnosti, významnosti, zajímavosti tohoto předmětu.

Při výuce o inventáři, který se používá při stolování, využívám pracovní listy, ale také hledáme ve školní žákovské kuchyňce například moučnickovou vidličku, nebo jaký je rozdíl mezi talíři, konvičkami atd. Prostíráme nanečisto, skládáme ubrusky nejen do trojúhelníku, ale snažíme se i o složitější provedení, jako je například pivoňka, svíčka, zajíček... To všechno se nám pak hodí, když máme praktickou lekci na dané téma, například Masopust, Velikonoce, Den matek, Den dětí, Vánoce... a nejen události v roce, ale třeba i téma Brambory (zelenina, ovoce, obilniny...) a jejich využití při přípravě pokrmů apod.

Při přípravné části praktické lekce si žáci ve skupinkách vyberou z několika pokrmů ten, který by chtěli připravovat oni. Ti starší vyhledávají pokrmy sami v kuchařských knihách nebo na stránkách internetu. Mladší žáci dostanou recept, vypíší potřebné suroviny, přepočítají na potřebný počet osob a odhadnou finanční náklady. Společně dohodneme náklady na jednu osobu. Žáci ve skupině nakoupí potraviny a nezapomenou na účtenky pro vyúčtování.

V praktické lekci po vyúčtování a nezbytném umytí rukou již připravujeme pokrmy. Text s pracovním postupem mají před sebou. Ani sluch není zanedbáván, protože často žáci prosí o radu, pomoc. Průběžně obcházím skupinky a sleduji žáky, pomáhám, radím. Žáci po sobě použité nádoby při přípravě pokrmů

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

umyjí, utřou a uklidí. Na prostřené stoly pak naservírují zhotovené pokrmy, které společně ochutnají. Prostření stolů se velmi liší. Někteří žáci využijí jen vybavení kuchyňky, jiní si přinesou svůj ubrus, ubrousky a další předměty pro výzdobu stolu. Při úklidu po jídle se skupinky střídají nebo si každý žák myje a uklízí po sobě sám.

Zpestřují výuku například exkurzemi. V letošním školním roce jsme navštívili výstavu ve Sládečkově vlastivědném muzeu v Kladně „Nablýskaná krása“ a využili jsme průvodcovské služby lektorky i pracovní listy, které měli k výstavě připravené. Byli jsme se také podívat na prezentaci učebního oboru kuchař-číšník při Dnu otevřených dveří SŠŠ Stochov. Mohli jsme ochutnat skořicové bramborové placičky a viděli jsme pěkně prostřené stoly.

Vyhledávám zajímavá témata například:

- po jaké osobě a proč jsou některé pokrmy pojmenované, například sendvič, sachr nebo Dobos dort,
- napodobujeme televizní pořad „Toulavá kamera“ a máme také Česko na talíři a Svět na talíři,
- vyhledáváme informace na webových stránkách a hledáme příležitosti zážitkové gastronomie,
- besedujeme o tom, kde žáci byli o prázdninách a co při té příležitosti ochutnali,
- seznamujeme se s názvy společenských událostí, například Co je: Čaj o páté, Recepce, Raut...,
- hledáme významné kuchaře, cukráře, číšníky. Nelíbí se mi, když znají jen osoby, které vaří v televizi.

Jak na tuto výuku reagují žáci, zlepšila se jejich práce v hodině, pamatují si toho více?

Rozhodně je přístup k výuce a pracovní nasazení jiné. Pozoruji to zejména v matematice. Učím v šesté a sedmé třídě. Žáci dají najevo porozumění a ocení názorné modelace. Hodně s nimi hovořím (a nejen o matematice). Snažím se jim vysvětlit souvislosti, proč se učíme teď zrovna tohle a k čemu a kdy toho využijeme. Že řešení úloh mohou být různá. Cesty k výsledku mohou být krátké, výhodné nebo delší, ale vždy musíme dojít ke stejnému a správnému závěru. Žáci si podle potřeby sami domlouvají konzultace – doučování na téma, ve kterém si nejsou jisti. Mezi žáky jsou velmi velké rozdíly, a nejen vědomostní.

V sedmé třídě už jen na pohled je vidět, že jsou aktivnější. Například při procvičování rádi pracují individuálním tempem. Něktěm žákům vyhovuje samostatnost, jiní využívají pomoc spolužáka, vedení, náповědu. Samozřejmě

kdokoli může využít i mou radu. Někteří neradi pracují před ostatními spolužáky. Jiní se dovedou zeptat, když něčemu nerozumí.

V šestém ročníku je vhodnější třídu při procvičování rozdělit alespoň do dvou skupin. Některé nechat pracovat samostatně, jiné posunout blíže k tabuli a procvičovat společně pod mou kontrolou.

Postupně je osamostatňovat a nejdéle pracovat s těmi, kteří potřebují individuální péči nejvíce. V této třídě je i vhodné žáky postupně vystřídat při práci na tabuli.

K zapamatování dám svůj vlastní příklad:

Využila jsem nabídku společnosti Scio a zúčastnila jsem se seminářů projektu „Učení na míru“. Jeden ze seminářů lektoroval Mgr. Petr Vladyka. Byla jsem nadšená. Kolegům ve škole jsem vyprávěla nejen slovy, ale i tělem, jak jsem se učila a co. Malovala jsem obrázky. S lektorem jsem se tedy setkala ještě jednou, když byl u nás, protože seminář jsem zprostředkovala i pro kolegy ze sborovny.

Setkání s ním mi dalo hodně. Na seminářích nám pan Vladyka názorně ukázal, jak si lépe zapamatovat. Já jsem si uvědomila, že sice nemám vyhraněné vnímání, ale že akce a právě vícestranné podání mi dá víc.

Věřím, že správná metoda při výuce, ale i učení vůbec je velmi důležitá. Také proto jsem využila i další nabídku společnosti Scio na účast v projektu Nautilus (Naučíme tě učit se, Jak nemít ze školy ponorku). Téma mě oslovilo. Chtěla bych žákům zprostředkovat styl, jakým by se mohli lépe učit. Ráda bych, aby se i žáci 5. tříd, tedy nejen žáci, kteří odcházejí na střední školy, naučili učit se efektivněji. Přechod na druhý stupeň, kdy opouštějí „ochranná křídla“ 1. stupně, je vstupem na území, kde budou muset být čím dál víc samostatnější.

Vyučují podle různých učebních stylů i kolegové na vaší škole?

Myslím, že ano. Sice si na naší škole navzájem nehospitujeme, ale kolegy zahlédnu s různými pracovními listy (křížovky, doplňovačky, texty, obrázky...) nebo se dozvím o dramatizaci svatby či hraní rolí při soudním líčení. Společně jsme dvakrát uspořádali projektový den: Přírodovědný den a Den se zvířaty. O Přírodovědném dni napsali žáci z redakce školního časopisu Cvrček do novin „Naše město Stochov“. I v letošním školním roce plánujeme projektový den.



Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

O Přírodovědném dni napsali žáci z redakce školního časopisu Cvrček do novin „Naše město Stochov“:

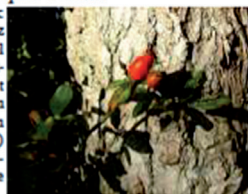
Přírodovědný den

První podzimní den pojali učitelé druhého stupně na základní škole poněkud netradičně. Vyučování neprobíhalo ve školních lavicích, ale přesunulo se do terénu. Žáci se zúčastnili tzv. Přírodovědného dne a na čtyřkilometrové trase plnili celkem devět úkolů.

Cílem této akce bylo vyzkoušet si v souladu s rámcovým vzdělávacím programem naší školy načerpané vědomosti z chemie, přírodopisu, matematiky, fyziky, českého jazyka, výtvarné výchovy aj. v praxi. Děti pracovaly v pěti až sedmičlenných skupinkách, což předpokládalo jejich vzájemnou komunikaci a týmovou spolupráci. Takovýto projekt proběhl poprvé a doufáme, že ne naposledy, dět hodnotily celou akci velmi kladně.

Zprávy z tohoto dne přinášíme přímo od redaktorek našeho školního časopisu Cvrček:

Na čtvrtek 23. 9. pro nás připravili učitelé druhého stupně přírodovědný den. Vůbec jsme netušili, co nás čeká. Každý žák obdržel lísteček s informacemi pro rodiče. Sraz jsme měli v ten den u motorkářů podle tříd, kde čekal pan učitel Vlasák, pan učitel Michálek a paní učitelka Pártlová, Vajcová a Fialková. Ti nás seznámili s pravidly a rozdělili v rámci jedné třídy do tří skupin. Naším úkolem bylo projít určenou trasu a splnit celkem devět úkolů. Každá skupina obdržela bodovací kartu se svým číslem. Na každém stanovišti jsme mohli získat 20 bodů. Za každou náповědu nebo nesplnění úkolu se nám body odečítaly. První vycházeli žáci z osmých tříd. Hned na prvním stanovišti (na startu) u pana učitele Vlasáka jsme tvořili umělecké detailové fotky přírodnin. Mohli jsme nafotit deset snímků a z nich jsme po společné poradě vybrali jednu, která se nám nejvíce líbila.



Dále jsme pokračovali na stanoviště k paní učitelce Černkové, u které jsme zjišťovali výšku kříže. Poté jsme pokračovali k paní učitelce Šlégrové. Cestou jsme jedli kukuřici, byla moc dobrá. Když jsme tam došli, raději jsme si vzali náповědu a začali jsme měřit nadmořskou výšku. Tento úkol byl pro někoho lehký, ale někteří ho nepochopili dodnes. Na dalším stanovišti na nás čekala paní učitelka Jeníková, která nám dala papír. Na papíře jsme si přečetli, kolik kroků máme udělat a na jakou světovou stranu. Vydali jsme se dále na cestu. To už na nás čekal pan feditel Hampel, který po nás chtěl vyřezat a vybarvit květinu ze dřeva. Spousta žáků zlomila lupínkovou pilku. Tento úkol byl docela lehký, někteří nabarvili ale i sebe. Mezi nejtěžší úkoly patřil ten šestý. Na rozcestí na nás čekala paní učitelka Bedřichová. Měli jsme vypočítat výnos pole. Tento úkol někteří žáci obořili. Jini ho vypočítali, ale špatně, pár řástivcům se povedlo tento příklad vypočítat. Následoval úkol číslo sedm, u kterého byl pan učitel Dušek. Zde jsme zjišťovali pH půdy. Bylo to však docela lehké. Dále jsme ur-

čovali, za jak dlouho se rozloží odpady jako například plechovka, žvýkačka, obryzek, baterie, noviny, sklo a polystyrén. Pak jsme pokračovali třetířovou alejí, kde měla stanoviště paní učitelka Holanová. Tam jsme mikroskopovali hmyz, který jsme cestou našli. Tento úkol byl poměrně lehký. Odraz jsme se vrátili zpátky k motorkářům, kde končila naše trasa.

Čekal nás poslední úkol, připravene počítáče a my jsme psali povídky o květinách. Jednu z nich uvádíme: „*Kdyby rostliny byly jako lidé, říkaly by si asi, co je to za svět. Jednou si kopretina povídala s pampeliškou a rozebíraly tenhle svět, na kterém žijí. Rozebíraly, proč se k nim lidé chovají tak ošklivě, když ony jediné mohou za to, že lidé žijí. Kopretině se začíná špatně dýchat, povídá to pampelišce a ta jí říká, že blízko cín kouř a pomalu obě začínají vadnout. Kopretina i pampeliška zemřely na udušení kouřem od blízkého ohniště. Proč se lidé chovají k přírodě tak ošklivě? Proč? Kdyby rostliny mohly mluvit, tak by nám asi pěkně vymadaly za to, jak se k nim chováme. Rostliny přece taky žijí a zaslouží si trochu úcty. Tím vám chceme říct, abyste si vážili přírody! Už je na světě hodně malérů kvůli nám a jediné rostliny se ještě trochu drží. Vážte si jich!*“

Povídky nám ohodnotily paní učitelky Vajcová, Pártlová a Fialková. Poté jsme ještě odhadli délku celé trasy, která měřila přes čtyři kilometry. Tak jsme ukončili náš přírodovědný den a postupně jsme odešli domů. Počasí se nám vydařilo, sluníčko nám celou dobu svítilo na cestu.

Takto bychom chtěli strávit vyučování častěji. Zvítězilo družstvo pod vedením J. Štajera a D. Štěpána.

TEREZA BÖHMOVÁ VIII.A, LINDA MACÁKOVÁ VIII.A, ANETA PÁTKOVÁ VII.B

Myslíte si, že váš učební styl ovlivňuje způsob vaší výuky? V čem?

Myslím, že určitě ano. Sama nemám úplně vyhraněný kanál vnímání. Nemám fotografickou paměť, ale povědomí, kde to bylo napsané, namalované, kde by to mělo být apod. Nebaví mne jen si číst. Přiznám se, že se někdy do četby musím nutit. Raději si pak prohlížím obrázky.

Sluch využívám, když se chci soustředit. Řeknu si danou větu nahlas. Ráda poslouchám hudbu i slova. Proto také jezdím na různé semináře, poslouchám nejen lektory, ale i účastníky. Dozvídám se nejen o tématech, ale i jak je na jiných školách apod. Ale jen poslouchat může být někdy velmi jednotvárné až nudné.

Kdykoli, když se chci něco naučit, píšu si svoje výpisky, poznámky. Musím stále něco dělat. Jsem si vědomá, že při hovoru používám hodně gestikulaci. Hovořím i rukama. I školství mne „nutilo“ svými změnami stále vyučovat jinak a jiný obsah. Držím se přísloví: „Změna je život a život je změna“. Nemám ráda nicnedělání. Nejsem spáč. Zde je hlavní důvod, že svůj styl přenáším do výuky. Proč jen číst, psát?

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy



Mgr. Magda Hrstková

*Pedagogická praxe – 22 let na základních
i středních školách, posledních 11 let
Slezské gymnázium Opava,
aprobace český jazyk a literatura + dějepis*

Jak jste se o individualizované výuce dozvěděla a jak dlouho se již tímto tématem zabýváte?

O tom, že se vlastně každý člověk učí kapánek jinak, jsem měla jakousi nejasnou představu už dávno. Rozhodujícím se ale pro mě stal vícedenní seminář o učebních stylech MBTI, který jsem absolvovala společně s kolegy ze sborovny ve školním roce 2010/2011. Na něm jsem se toho hodně dozvěděla především o sobě. Výstupy byly vždy komentovány tím, že teď alespoň máme přibližnou představu, že žáci – stejně jako my sami – mají různý přístup k získávání, zpracovávání a interpretaci informací. I když jsme na tomto školení prakticky prošli hodně technik, které směřovaly k tomu, aby učitel nabízel ve svých hodinách alternativy žákům s různými učebními styly, konkrétní návod chyběl. Proto jsem s povděkem přijala nabídku společnosti Scio a zúčastnila se seminářů Učení na míru.

Mnohé jsem slyšela už předtím, ale nabídka Nápadníku s konkrétní metodikou aktivit mě doslova nadchla – to bylo to, co jsem potřebovala a už nemusela sama vymýšlet. Když se mi pak Nápadník dostal do rukou, rychle jsem jej prošla a vytipovala si aktivity, které můžu nějak použít ve výuce svých předmětů (čeština a dějepis). Na některé se ještě nedostalo, ale jiné jsem už s úspěchem realizovala.

Přizpůsobujete výuku různým učebním stylům? Co vás k tomu vedlo?

Snažím se. Nejde to najednou a úplně ve všem, ale vím, že taková možnost je a že mohu svým žákům nabídnout alternativy, které je budou daleko více bavit a vyjdou vstříc jejich přirozenosti. A co mě k přizpůsobení výuky vedlo? – Myslím, že každý žák by měl alespoň čas od času ochutnat úspěch, aby byl motivován k další práci. Když ho k tomu úspěchu postřím správným výběrem cesty, která mu už sama o sobě pomáhá, můžu se radovat s ním. Já jsem ráda, že se mi povedlo použít metodu, na kterou jsem žáka otipovala, žák je spokojený

s dosaženým výsledkem i s cestou, kterou k němu došel. A nejlepší je, když sám hloubá nad tím, proč je tak spokojený a proč se mu v té hodině (možná taky v té škole) najednou líbí a proč už se těší na další. To je pro kantora docela odměna.

Jak na tuto výuku reagují žáci, zlepšila se jejich práce v hodině, pamatují si toho více?

Pozoruji, že žáci jsou spokojenější, protože se jim pracuje lépe, uplatní se každý typ, každý si najde svou roli a místo v kolektivu při skupinovém vyučování. Viditelně se zlepšila jejich domácí příprava, protože dostávají diferencované úkoly a někteří se dokonce sami hlásí o další práci. V jednom případě jsem zaznamenala, že si žákyně sama chtěla vyzkoušet i něco jiného a následně oceňila činnost auditivního typu, když ona sama je typ vizuální. V jednom případě jsem si připadala jako ve filmu Marečku, podejte mi pero, protože jsem změnila přístup k žákovi, který při zkoušení vsedě jevil neklid, kymácel se na židli a podupával nohou. Teď si může vybrat – ne že by zrovna pochodoval po třídě, ale raději stojí, protože může přešlápnout, popojít o dva tři kroky a zase couvnout, ke zkoušení si bere propisku, kterou přendává z ruky do ruky – ví, že mi to nebude vadit. Taky třída se s tím naučila vypořádat, už to nikomu nepřipadá divné. Ostatní ale neměli zájem změnit něco na svém zkoušení.

A jestli se zlepšila práce žáků? Ano, vyhovuje jim střídání činností a nabídka cest, jak dosáhnout výsledku a uplatnit přítom svůj styl.

Jaké jsou klady a jaká rizika individualizované výuky?

Za klady považuji větší spokojenost žáků, chuť jít do nové aktivity, to, že se těší do hodiny, nebo také vymýcení toho (i když ne u všech!), že se v mé hodině věnují přípravě do následujícího předmětu. Taky se mi zdá, že toho v konečném důsledku víc udělám – když žáci pracují s chutí, pracují daleko efektivněji. Dalším kladem je, že si mohou vyzkoušet – bez rizika – roli v jiném učebním stylu a poznat tak, jak to má jejich spolužák, učí se respektovat. A samozřejmě poznávají i sami sebe, svůj styl, to, co jim jde nejlépe. A mohou to rozvíjet nebo uplatnit v předmětu nebo v sebevzdělávání tam, kde se dříve zadrželi a nějak se nemohli hnout z místa. Teď se jim nabídla efektivní cesta a oni se naučili, jak po ní jít.

Zápory? Co když je některý žák nečitelný a já se opravdu nemohu dopídit toho, jaké úkoly mu zadávat? Co když je některý žák natolik introvertní, že se ostýchá zapojit do jakékoliv formy výuky a odolává pokusům o zapojení do skupiny? Ale na takovou výjimku jsem nenarazila. Co když je učitel sešněrovan ŠVP a tematickým plánem a má pocit, že na paletu aktivit nemá vůbec čas? Co když školní administrativa zabírá velkou část z času, který by mohl věnovat přípravě

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

individualizované výuky? Co když učitel narazí na materiálně nedovybavenou školu? A určitě bych přišla ještě na další.

Vyučují podle různých učebních stylů i kolegové na vaší škole?

Někteří absolvovali podobné proškolení jako já, bohužel jsme si nenašli ještě čas sednout si a sdělit navzájem zkušenosti. Ale mám taky kolegy, kteří jsou jakési přirozené talenty, a ačkoliv si o výuce didaktiky na VŠ myslím své, učí pestře a zajímavě. To obvykle zjistím z nějaké zpětné vazby nebo evaluace výuky.

Myslíte si, že váš učební styl ovlivňuje způsob vaší výuky? V čem?

Myslím si, že je to docela propojené. Vždyť jsem si ještě před několika lety myslela, že učit se znamená mít před sebou nějaký zdroj informací, z nějž zrakem čerpám, a strukturovaně si psát poznámky, které mi poslouží k opakování. Nechácala jsem, že někomu může pomoci jakési podivné čmárání obrázků, že se jiný může učit při hlasité hudbě, další potřebuje proložit své učení trojčlením na hřišti a ve fyzice dělá nejrůznější pokusy. Teď vím, že každý není jako já, a vím proč. Už se nedivím, už s tím počítám. Takže můj styl výuky se změnil – a je daleko pestřejší, nevyhýbám se ani zapojování pohybových aktivit, ačkoliv jsem si dříve myslela, že jimi podpořím ruch ve třídě a žáci budou nepozorní.

Co byste doporučila učitelům (škole), který se rozhodne ve výuce zohledňovat učební styly svých žáků?

Určitě bych souhlasila s tím, ať do toho jde. A ať se snaží dostat co nejlepší prvotní impuls. Ten má samozřejmě podobu dobrého školení, ale ještě více podobu skvěle zpracovaných pomůcek a metodik. Doporučila bych mu Nápadník, ve kterém si může to své najít opravdu každý typ školy, opravdu každý předmět, opravdu každý učitel. Děkuji za šikovnou pomůcku.

Mám vyzkoušené konkrétní aktivity, které se mi osvědčily. Doporučuji jejich vyzkoušení:

Opakovala jsem s žáky 4. ročníku vývoj naší státnosti. Měli k tomu použít metody Stromu. Napřed si měli ve skupinách stanovit taktiku a rozdělit role. Nejprve společně stanovili klíčová slova = typy zřízení. Pak někdo zapisoval charakteristiky jednotlivých typů státního zřízení, které se na našem území uplatnilo, někdo kreslil na papír formátu A4 strom o několika patrech větví (kmenový svaz, knížectví, stavovská monarchie, absolutistická monarchie, konstituční monarchie, demokratická republika, totalitární republika), někdo zjišťoval zajímavost o několika státnících (byli zadání po jednom až dvou z každé etapy),

někdo vystřihoval zapsané charakteristiky typů zřízení a informace o osobnostech do tvaru listů. Nakonec to všechno dali dohromady a představili svůj výsledek ostatním.

Při opakování v dějepise jsme se dostali také k různým architektonickým stylům. K tomu jsem si předem připravila dvě shodné sady obrázků různých staveb. Žáci jsou rozděleni do dvojic a první dvojice se k sobě zády zhostí práce: na dvě lavice každý člen sám sestaví stavby od nejstarší po nejmladší. Pak nastupují další dva žáci – každý k jedné zaplněné lavici – kontrolují a korigují, musí argumentovat, proč chtějí některý obrázek zařadit jinak. Pak se na každou stranu přidává další a další dvojice, tak se vytvoří skupiny o více lidech. Čím více členů skupiny, tím méně chyb, ale taky více živé diskuse. Nakonec se skupiny prohodí a kontrolují „konkurenční“ skupinu. V tento okamžik je na řadě výčet znaků uměleckého směru, argumentace, proč je obrázek na tomto místě a ne na jiném, popř. co o stavbě víme, jaké další informace můžeme uvést – kdy stavba vznikla, kdo je jejím zadavatelem a kdo architektem (je-li znám), k jakému účelu dnes stavba slouží apod. Technika se mi osvědčila také proto, že není v lavicích, ale celá se odehrává „v pohybu“. Navíc jednotlivci ve skupině kontrolují napřed sami sebe, pak druhou skupinu, což je ve velké oblibě.

Modifikací je práce dvojic s jediným obrázkem – každá dvojice má svůj, odlišný od ostatních. Zde jsem použila různé stavby v krajině nebo v obcích (např. morový sloup, smírčí kříž, pranýř, zvonice se zvonem umíráčkem, socha sv. Jana Nepomuckého, kazatelna v Betlémské kapli, gotická brána s částí opevnění v Táboře apod.). Žáci měli stanovit, k čemu sloužily, co je s nimi spojováno, k jaké osobnosti nebo události se váží, ale na řadu přišlo také odhalování architektonických znaků, tipování stáří, popř. zajímavost. Pokud dvojice něco nevěděla, mohla vytvořit hypotézu, o které pak diskutovala s ostatními skupinami. Vždycky měl někdo zajímavý nápad a často se třefovali do černého. Postupně pak žáci informovali ostatní o svém obrázku a samozřejmě byli doplňováni. Zvláště u hypotéz se někteří doslova vyřádili – vytvářeli až neuvěřitelné konstrukce a historky. Ostatní se pobavili a pak často uváděli věc na pravou míru. Pokud nikdo nevěděl, byl čas na zásah učitele.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy



Ing. Jaroslava Nevoralová

*Učitelka odborných předmětů
na střední průmyslové škole stavební.*

Jak jste se o individualizované výuce dozvěděla a jak dlouho se již tímto tématem zabýváte?

Téma individualizované výuky bylo zmiňováno v předmětu didaktika odborných předmětů při mém doplňujícím studiu na ČVUT.

Moje praxe vyučování odborných předmětů na střední průmyslové škole je dlouhá 11 let. Ačkoliv jsem se teoreticky tématu učebních stylů a individualizace ve výuce výrazněji nevěnovala, zkušenost mě přesvědčila, že k žákům je nutné přistupovat individuálně.

V nedávné době jsem se s tímto tématem setkala v Nápadníku pro výuku dle učebních stylů. Škoda, že současné poznatky o pravé a levé hemisféře jsem neměla dříve. Snažím se je ve své výuce využívat a pomáhat tím žákům k lepšímu porozumění a zapamatování látky.

Přizpůsobujete výuku různým učebním stylům? Co vás k tomu vedlo?

S tím, že je potřeba výuku přizpůsobovat studentům a jejich odlišným přístupům k učení, se člověk ve škole potkává téměř při každé hodině.

Uvedu příklad třídy s žáky ve věku 18 let na odborné škole. Předměty, které vyučuji, mají část teoretickou a část praktických cvičení – to jsou výkresy. Nikola je dívka, která si hlídá každé slovo, které nadiktují, a pokud v další větě použiji jiný výraz se stejným významem, hned se hlásí, zda jsem se nezmýlila. Má úhledně vedený sešit a na písemné práce je schopná se naučit celý text téměř nazpaměť. Ve stejné třídě je Vít'a, ten má potíže s plynulou řečí (zadržává), ale dokáže podle obrázku vysvětlit například technologii výroby cihel úplně dokonale.

Jak na tuto výuku reagují žáci, zlepšila se jejich práce v hodině, pamatují si toho více?

Z příkladu vyplývá naprostá odlišnost obou extrémů. Samozřejmě že kromě zmíněných žáků jsou tam další, které je nutné zaujmout.

Snažím se využívat různé způsoby práce v hodině. Osvědčila se mi cesta střídání obrazových vjemů s kreslením na tabuli a překreslováním do sešitu a práce ve skupinách po čtyřech. Na tomto konkrétním příkladu jsem si ověřila, že pouhé mentorování může uspokojit maximálně ¼ žáků, ale když si pomáhají ve skupině a pak jako výstup předvedou, co si zapamatovali, tak to zůstane i v jejich dlouhodobé paměti.

Jaké jsou klady a jaká rizika individualizované výuky?

Určité riziko je spojené s klidem ve třídě. Pokud mají studenti pracovat ve skupinkách a mají spolu komunikovat, nemůže být naprostý klid. Z toho vyplývá, že takovýto způsob práce je možný tak pro 20 žáků.

Další omezení je spojené s určitým množstvím informací, které musí přijmout jako suchou teorii (např. terminologie z normy).

Vyučují podle různých učebních stylů i kolegové na vaší škole?

Určitě jsou kolegové, kteří používají individuální přístup k žákům, ale moc o tom nemluvíme. Řešíme spíše extrémní příklady žáků, ke kterým je potřeba přistupovat individuálně, jako například v případě žáků jiných národností s problémy s češtinou.

Myslíte si, že váš učební styl ovlivňuje způsob vaší výuky? V čem?

Myslím, že sama upřednostňuji učení s představou, určitě mi pomáhá příběh a obrázek. Díky tomu, že si sama uvědomuji, že určité nástroje nebo způsoby mi učení zjednodušují nebo naopak ztěžují, určitě rozumím tomu, že u jednotlivých žáků je tomu také tak.

Co byste doporučila učitelí (škole), který se rozhodne ve výuce zohledňovat učební styly svých žáků?

Určitě bych mu vzkázala, že i pro něj bude vyučování zábavnější, nebude tak otrávený z toho že dnešní děti nic neumí. Naopak třeba díky zohlednění učebních stylů nalezne cestu, jak děti víc naučit, víc zaujmout, víc zapojit.

A na závěr dobrá zkušenost s učením formou exkurze.

Naši žáci absolvovali exkurzi na stavbu tunelu. Byl zde připraven audiovizuální program s přednáškou a následně jsme prošli části hloubených a ražených tunelů. Před sestupem si museli vzít ochranné helmy a vesty a kvůli bahně i pracovní vysoké boty. Do ražených částí dostali všichni také havířské lampy.

Ověřila jsem si, že z této exkurze si žáci zapamatovali obrovský objem informací, včetně odborných výrazů a čísel.

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

Způsob podání informací působil na všechny smysly (byl tam hluk, prach, tma, chladno, vlhko, mohli se dotýkat vyražené skály, betonové obezdívky, izolace, vedle nich projížděla nákladní auta a pracovaly zemní stroje...).

Další příklad využití jsem různými smyslovými kanály jsem si ověřila při výuce v předmětu odborné kreslení. Tady se žáci učí poněkud suchou látku – technické písmo.

Zvolila jsem formu samostatné domácí přípravy a následné prezentace ve dvojicích. Doma si žáci vyhledali zajímavosti o písmu starověkých civilizací a připravili příklady ve formě psané a nebo jakoby tesané do měkkého materiálu.

Velmi jednoduše lze vyřezat jednoduché znaky např. do pryže.

Důležité bylo ponechat na žácích rozdělení do dvojic, kde jeden hledá informace, systematicky je třídí a vybírá důležité a druhý může kreslit nebo vyřezávat (každý si vybere, který z úkolů mu bude více vyhovovat – zda zpracování informací, nebo samotné výtvarné ztvárnění). A pak společně představí látku ostatním.

Téma bylo tak zajímavé a žákům přišlo snadné (i přes domácí přípravu, které se jinak snaží vyhnout), že jsem rozšířila téma i na písmo čínské a japonské a další. Bylo zajímavé sledovat, s jakým zaujetím si žáci zapisovali do sešitu a jak se snažili postihnout i graficky, jak jednotlivé znaky vypadají.

Když srovnám učení stejné látky loni (bez využití tohoto způsobu práce) a letos, tak musím konstatovat, že i pro mě samotnou se stalo tohle téma velmi zábavné a jakoby nové. Je pravda, že nakonec všichni museli zvládnout i samotný výkres technického písma, ale nepřišel jim zdaleka tak těžký, jako kdyby psali např. čínsky.

Uvedu ještě jednu zkušenost, kterou mám z hodin odborných předmětů. Někdy je třeba vysvětlit složité schéma, např. princip fungování klimatizační jednotky.

Pokud si žáci mají překreslit obrázek z učebnice, těžko rozliší, co je důležité, a kreslí jednu čáru za druhou. Když místo obkreslování z učebnice sama kreslím na tabuli pomalu a jednoduše, tak vím, že jsou schopni porozumět a zapamatovat si, jak jednotka funguje. Osvědčilo se mi, doplnit zvukem jednotlivé procesy, které tam probíhají (nasávání vzduchu, ventilátor, zvlhčování jako sprcha atd.). Navíc si některý dobrovolník může virtuálně projít jednotlivé části a předvést, co se s ním děje. Kterým směrem je unášen proudem vzduchu, kde je skrápěn, kde se ohřívá...

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

Mgr. Ivana Loukotová

*Učitelka,
lektorka činnostního učení*



Jak jste se o individualizované výuce dozvěděla a jak dlouho se již tímto tématem zabýváte?

O individualizované výuce jako takové jsem se dozvěděla nejvíce v minulém roce, kdy jsem navštívila seminář o učebních stylech. Ale právě tam jsem zjistila, že se individualizovanou výukou zabývám již poměrně dlouho.

Hledala jsem vždy možnosti, jak dětem přiblížit určité téma výuky. Tak jsem se přes Otevřené učení a zařazování projektového vyučování do výuky dostala až k programu Začít spolu.

V tomto programu již učím cca 12 let a mohu potvrdit, že v něm děti opravdu mají možnost seznámit se s učivem v učebním stylu, který jim vyhovuje.

Děti projdou při probírání určitého tématu centry aktivit, ve kterých se s učivem seznamují tak, že jsou v něm prakticky zohledněny všechny učební styly, tj. vizuální, auditivní i kinestetický.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

V podstatě se mi při tomto zjištění velmi ulevilo, neboť jsem se zrovna v té době zabírala myšlenkou, že vlastně dětem takřka vůbec frontálně nevykládám (nebo jen omezené množství informací) a zda dělám dobře.

Prizpůsobujete výuku různým učebním stylům? Co vás k tomu vedlo?

Výuku různým stylům učení prizpůsobuji. Vedlo mě k tomu především to, že jsem si ověřila, že když děti něco nejen slyší, ale i vidí, event. si prožijí, lépe si vše pamatují. V podstatě jsem tomu začala prizpůsobovat výuku nejdříve v hodinách vlastivědy, kdy při probírání různých částí českých dějin jsme tyto dějiny



dramatizovali, dělali živé obrazy, zažívali si situace, které pravděpodobně naše předky potkaly apod.

Děti si pak vzpomněly především na tyto situace a pak si vybavily na základě toho i další informace. Poté jsem začala zařazovat tuto výuku i do dalších předmětů. Velmi mi v tomto pomáhají pracovní učebnice Hany Mühlhauserové, kde je mnoho námětů na dramatizaci i metody kritického myšlení, moje praxe z vedení dramatického kroužku a učebnice matematiky Fraus, kde jsou již od 1. třídy praktické činnosti na osvojení a procvičení matematických spojů a logické úlohy, které si děti opravdu „osahají“.

Jak na tuto výuku reagují žáci, zlepšila se jejich práce v hodině, pamatují si toho více?

U žáků je zařazování těchto metod samozřejmě velmi oblíbené. Není to tedy tak, že by pouze vnímali (nebo nevnímali) učitelův výklad, ale sami se do výuky zapojují. A např. v matematice často nad některými úkoly přímo jásají, i když je to v podstatě jen procvičování spojů, které by je samy o sobě nebavily. Práce v hodině je pro ně větší „zábavou“, víc je baví a mají tak samozřejmě lepší výsledky.

Rodiče se zpočátku velmi divili, že děti se doma nemusí nic učit – např. zrovna z vlastivědy – a přesto pak v opakovacích testech mají dobré známky. To znamená, že jejich vizuální nebo prožitkový zážitek v nich zůstal trvaleji, než kdyby slyšeli pouze výklad učitele.

Jaké jsou klady a jaká rizika individualizované výuky?

Klady jsou jednoznačné. Výuka je pro děti zajímavá, více si pamatují, lépe si zafixují učivo. Je pravda, že příprava na tyto hodiny je časově náročnější a také je třeba učivo probírat v delších časových úsecích (1 hodina výkladu jsou nejméně 3 hodiny individualizované výuky). Rizika vidím snad jen v systematické práci s informacemi, učitel musí dávat pozor, aby do výuky zahrnul vše, co je třeba, aby mu něco neuniklo.

Vyučují podle různých učebních stylů i kolegové na vaší škole?

Na naší škole jsou učitelé, které podle různých učebních stylů vyučují, a je to pro nás určitě velmi příjemné, protože si poskytujeme různé učební materiály a již zpracovaná témata, která si pak přizpůsobujeme vlastní potřebě.

Myslíte si, že váš učební styl ovlivňuje způsob vaší výuky? V čem?

Pravděpodobně jako většina lidí mám i já učební styl kombinovaný. V každém případě mé učební styly moji výuku určitě ovlivňují. Zejména je to patrné v přípravách na výuku, kde upřednostňuji výukový styl vizuální, a pak v realizaci, kde se snažím vždy zahrnout do výuky učební styl kinestetický. Neopomím ani učební styl auditivní, ale ten je většinou zapracován do učiva jednotlivých ročníků velmi dobře.

Co byste doporučila učiteli (škole), který se rozhodne ve výuce zohledňovat učební styly svých žáků?

Navštívit seminář učebních stylů. Při návštěvě tohoto semináře jsem i já „prohlédla“ a zjistila, jaké chyby při výuce dělám, když např. žáka, který je kinestetik, neustále napomínám za jakýkoli pohyb, odebrám mu předměty, se kterými

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

si hraje, atd. U výše zmíněného žáka se velká část problémů vyřešila, když jsem mu místo židle poskytla na sezení velký míč. Tím, že si na něm decentně poskakuje, více se soustředí a nemá potřebu vyrušovat ještě s jinými předměty. Samozřejmě i s ním mám dohodu, a když poruší stanovená pravidla, privilegium je mu na nějaký čas odebráno. Zatím jsem to ale musela udělat jen jednou.

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



5 Osvědčené aktivity do výuky



Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

5.1 Představení základních modelů učebních stylů a doporučení do hodin

Modelů učebních stylů je mnoho. Každý z nich je založen na některé z obecných teorií. Coffield a kolektiv³ zařadili nejčastěji používané modely do pěti skupin podle podobných rysů: styly učení a učební preference založené na vrozených faktorech (Dunnovi), styly učení odvozené od kognitivních stylů (Riding), styly učení, které jsou součástí relativně stabilního typu osobnosti (Apter, Jackson, Myers a Briggs...), styly učení, které reprezentují přizpůsobitelně stabilní učební preference (Kolb, Honey a Mumford), učební styly založené na osobním přístupu a strategii (Sternbern, Vermunt). Uvádíme nejčastěji využívané modely a náměty, které z nich vychází nebo jsou jimi inspirovány.

Nejprve se ale seznámíme s tím, jak navodit vhodné prostředí, ve kterém bude probíhat vyučování.

3 Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., Ecclestone, K. Learning Styles and Pedagog. In Post-16 Learning: a Systematic and Critical Review. [online]. Londýn: Learning and Skills research centre, 2004. [cit.2011-9-10]. Dostupné z www.lsda.org.uk/files/pdf/1543.pdf.

Navození vhodného prostředí pro výuku podle učebních stylů

Susan Kovaliková ve své knize *Integrovaná tématická výuka*⁴ přesně definovala, jaké podmínky je třeba splnit, aby se „mozek mohl lépe učit“. V této publikaci není prostor osvětlit všechny body. Doporučujeme připomenout si je v knize *IVT*, případně rozšířit své obzory z této oblasti v knihách a na seminářích PhDr. Jany Nováčkové⁵. Tyto podmínky jsou:

1. smysluplný obsah
2. možnost volby
3. spolupráce
4. přiměřený čas
5. obohacené prostředí
6. nepřítomnost ohrožení
7. okamžitá zpětná vazba
8. dokonalé zvládnutí

Učení je efektivnější, pokud jsme uvolnění a cítíme se bezpečně. Je tedy vhodné vytvořit prostředí klidu a pozitivní atmosféry, ve kterém se žáci nebojí chybovat. Je možné navodit vhodnou atmosféru hudbou. Doporučuje se tichá nevkální hudba, je možné se inspirovat např. webovou stránkou <http://super-learningmusic.com>. Využití hudby ve výuce je opět velmi individuální, někomu prospívá, jiného ruší.

Žáci by měli být ve vyučování aktivní. Zjistěte si, co už žáci o učivu vědí a co by se rádi dozvěděli. Přesvědčte se, že žáci hledají mezi vlastními zkušenostmi, starými a novými poznatky souvislosti, sami hledají důvody, proč je dobré získat konkrétní znalosti a dovednosti. Někteří žáci nedokážou definovat osobní význam učiva, nechápou souvislosti, v tomto případě je dobré zkušenosti, postoje, dosavadní znalosti vzájemně sdílet ve formě sledování dokumentů, malování obrazů, psaní esejí, rozhovorů, hraní rolí.

Myslete na psychohygienu žáků, střídejte aktivity, dopřejte jim přestávky, které mohou mít mnoho podob: nechte žáky uvolnit se, pohybovat, dopřejte jim pár minut na rozhovor, vyzkoušejte Brain Gym⁶ cvičení, řekněte vtip vážící se k tématu, nechte žáky napít.

-
- 4 KOVALIK, Susan, OLSEN, Karen D. *Integrovaná tématická výuka*. Kroměříž : Spirála, 1995. 304 s. ISBN 80-901873-1-5.
 - 5 KOPŘIVA, Pavel. NOVÁČKOVÁ, Jana. *Respektovat a být respektován*. Praha : Spirála, 2008. ISBN 978-80-904030-0-0.
 - 6 Náměty na aktivity k Brain Gym můžete získat v knize DENNISON, Paul E. *Brain Gym*: Paperback. Edu-Kinesthetics Inc., 1992. ISBN 0942143051. Nebo na webové stránce www.braingym.com.

Podle některých výzkumů (např. Sériový poziční efekt) je faktem, že nejvíce informací si žáci zapamatují z konce série určené k zapamatování (Recency effect) a z jejího začátku (Primacy effect), nejméně potom ze středního úseku. Doporučuje se tedy vytvořit v hodině více „začátků“ a „konců“, které napomohou lepšímu zapamatování a udržení koncentrace.

Umožněte žákům pohyb.⁷ Ten může mít mnoho podob – od aktivního cvičení, protažení zad, zápěstí, tancování, chůze po třídě až po svolení ke žvýkání, cucání bonbónů – zvláště žáci s preferencí kinestetického učebního stylu to velmi ocení.

Lépe si zapamatujeme informace, které jsou pro nás emotivní, souvisí s naším osobním životem a dotýkají se nás. Nechte žáky přemýšlet nad tématem, vyprávějte konkrétní příběhy, uveďte zajímavosti, jež je překvapí.

Dlouhé přednášky a výklady vyhovují jen hrstce žáků. Rozdělte text v učeb-



nici do kratších sekcí. Každý díl přiřaďte jedné skupince žáků, která dostane za úkol se ji naučit a prezentovat jakýmkoli způsobem zbytku třídy. Doporučte jim způsoby, jakými se mohou text naučit, nechte na nich, jakou metodu zvolí

⁷ Některé z námětů inspirovány: LAURALEEMOSS. Addressing Students' Learning Styles With Activities. In: www.brighthubeducation.com [online]. 1.9.2012 [cit. 2012-05-10]. Dostupné z: www.brighthubeducation.com/teaching-methods-tips/75857-how-to-teach-to-all-learning-styles/?cid=parsely_rec.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

pro vlastní prezentaci materiálu. Na závěr se přesvědčte, že si všichni žáci osvojili klíčové pojmy, diskutujte o nich.

Nechte žáky uplatnit vlastní kreativitu. Povzbuzujte je k vlastní originalitě při tvorbě zápisků, seznamte je s myšlenkovými mapami. Žáci mohou vytvářet vlastní příběhy s obrázky. Někteří rádi využívají počítač, jiní budou ochotně předvádět sluneční soustavu nebo Archimédův zákon. Další skupinka žáků může vytvářet rýmy, složit píseň na aktuální téma. Důležité je, aby každý z žáků mohl předvést svůj výrobek/svou scénku/píseň a sdílet je se spolužáky. Tak se inspirují navzájem, učí se toleranci a porozumění a pomáhají ostatním hledat svůj vlastní učební styl.



Okořeňte samotnou výuku i vyučováním mimo učebnu. Okolí školy můžete využít pro zprostředkování nových informací. Některým žákům bude vyhovovat učení v parku, pod stromem. Pravda je, že druhou skupinu žáků může totéž vyvést z rovnováhy a nebudou schopni se soustředit. Ideální je tedy spojení tématu, které je vyučováno, s činností venku, nebo jinde než ve školní budově. Nabízejí se výlety, projektové dny, exkurze.

Není třeba být vždy a za každou cenu inovativní. Někteří žáci se velmi efektivně učí i prostřednictvím standardních metod, ty jim navozují pocit známého a bezpečného prostředí. Takovým žákům stačí poznání, že jsou pro vás jedineční

a máte o ně zájem. Dovolte jim vybrat knihu, ze které připraví referát, nechte je zvolit poznávací výlet a připravit trasu a úkoly. Variant, jak dopřát žákům možnost ukázat vlastní přednosti, je mnoho.

5.1.1 Model učebních stylů Rity a Kena Dunnových (Dunn and Dunn learning styles model)⁸

Dunnovi považují styl učení za stálý a obtížně měnitelný. Mají za to, že je dán geneticky a je ovlivněn tím, které smysly a myšlenkové procesy se zapojují do procesu učení. Učební styl je potom ovlivněn pěti základními podněty ovlivňujícími efektivitu učení: prostředím pro učení, emocionálními, sociálními, fyziologickými a psychologickými podněty.

<i>Dunn and Dunn learning styles model</i>						
Podněty	Prvky					
Prostředí pro učení	Zvuky	Světlo		Teplota		Pohodlí
Emocionální podněty	Motivace		Odpovědnost	Vytrvalost	Struktura, plánování	
Sociální podněty	Sám	V páru	Ve skupině	V týmu	S dospělými	Varianty
Fyziologické podněty	Smysly		Příjmy	Část dne		Pohyb
Psychologické podněty	Analytický		Globální	Reflexní		Impulzivní

Na jedince má v první řadě vliv prostředí, které ho při učení obklopuje, všímá si zvuků, světla, teploty, rozložení nábytku, pohodlí. Mezi emocionální podněty spadá rozdílnost motivace u jedinců, vytrvalosti, schopnosti převzít zodpovědnost, plánovat a být v plnění úkolů systematický, mít vytvořenou nějakou struk-

⁸ Dunn, R., Dunn, K. Teaching elementary students through their individual learning styles: practical approaches for grades 7-17. Allyn and Bacon, 1993. ISBN 978-0205133086.

Úvod

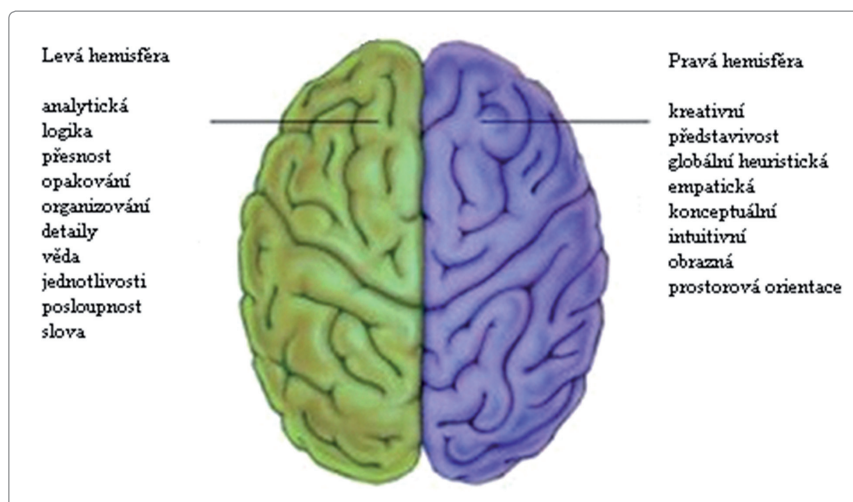
O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

туру pro učení. Ze sociálních podnětů je třeba zdůraznit různorodou preferenci individuální práce, práce ve dvojici, ve skupině, někdo vyžaduje pro své učení přítomnost nějaké autority/dospělého – např. učitele. Fyziologické vlastnosti jedince předurčují využívání preferovaných smyslů (VAKT – vizuální, akustický, kinestetický a taktilní), preferování různé části dne, kdy je jedinec schopen učit se neefektivněji – někdo se učí raději ráno, jiný večer. Dále Dunnovi zdůrazňují různou potřebu příjmu potravin a nápojů před učením nebo v jeho průběhu. K psychologickým podnětům řadí způsob zpracování informací. Analytičtí žáci upřednostňují učení v krocích, po částech v logických souvislostech, zatímco globálně zaměřeni žáci nejprve vnímají celek a postupně odkrývají jednotlivosti. Impulzivní žáci vytvářejí rychlé závěry, reflektivní berou v úvahu mnoho variant a hledají tu ideální. Dunnovi pracují s dominancí pravé nebo levé mozkové hemisféry.



Tipy pro rozšíření výuky pro učební styly definované Dunnovými Vizuální studenti

Nabídněte studentům zadání práce, vše, o čem v hodině budete hovořit, otázky, na které budete hledat odpověď, a další části hodiny v písemné podobě. Můžete pracovat s textem a obrazem pomocí interaktivní tabule, použít PowerPoint, ale i u dílčích úkolů pomůže, když to, co budete říkat, jednoduše rozdáte těmto studentům v tištěné podobě. Výstupy nejraději zpracovávají do grafů, PowerPointových prezentací, obrazů...

Auditivní studenti

Pro svou práci často potřebují auditivní podnět; nebojte se jim, za určitých pravidel, povolit při zpracovávání úkolu poslouchat oblíbenou hudbu ze sluchátek; text, který mají v tištěné podobě, úkoly nebo cvičení si často potřebují přeříkat nahlas, aby je zcela pochopili. Umožněte jim to ve svých hodinách. Výstupy nejlépe zpracují také v auditivní podobě (nahrávka, přednáška).

Kinestetičtí studenti

Dopřejte jim volnost pohybu v rámci pravidel, odbouráte tak nebezpečné houpání na židlích, například pořízení houpacího křesla nebo sítě do třídy, umožnění sezení v prostoru při práci nebo dokonce chůze a přemisťování z místa na místo během práce těmto studentům pomáhá soustředit se. Výstupy nejlépe zpracují jako prezentaci na nástěnkách, na chodbě, výstavu...

Taktilní studenti

Mnohem lépe si pamatují učivo, když se ho mohou „dotýkat“. A to i v předmětech, které přímo nepracují s materiálem, jež byste žákům mohli dát osahat. Rádi si vyrábí různé pomůcky pro zapamatování učiva, se kterými musí různě manipulovat. Například pexeso, karty s kontrolou chyby, různé puzzle. Výstupy rádi zpracují také jako skládku, a pokud je to možné, využijí co nejvíce reálných materiálů.

Globální x analytici studenti

Zadání práce a seznámení s cíli zkuste vždy připravit jak pro analytické, tak pro globální žáky. Globální žáci budou rádi, uvedete-li jim učivo do širších souvislostí a zasadíte ho třeba do nějakého příběhu, postup jen nastíníte a jednotlivé kroky budou moci řešit na přeskáčku a svobodně se rozhodovat co dříve a co později. U analytických studentů buďte velmi věcní a jasně vymezte jednotlivé kroky, které budou plnit jeden za druhým.

Sám nebo ve skupině

Práce ve skupině je dnes vnímána jako to, co je správné a inovativní, ale ne všem žákům vyhovuje. Proto byste měli pamatovat také na ty, kteří se nejlépe věnují učivu individuálně, a do práce ve skupině je vždy nenutíte. Takoví studenti se při práci ve skupině málo zapojují a nejsou schopni se soustředit na probíranou látku a zpracovávání úkolu. Dejte jim vždy během lekce prostor, aby mohli část práce dělat samostatně.

Uvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

Denní doba

Tady asi namítnete, že tomu přece nemůžeme vycházet ve škole vstříc. Určitě to reálně nejde, ale mnoho adolescentů je mnohem více bdělých a aktivních ve večerních hodinách a uzpůsobením prostředí ve třídě jim pocit začínajícího večera můžeme nabídnout. Zkuste vyhradit ve třídě prostor, kam nedopadá denní světlo a je nahrazeno systémem malých lampiček a neformálním sezením.

O projektu učení na míru

Příjem potravy

Nebojte se žákům nechat při práci volnost v konzumaci jídla. Samozřejmě za dodržení předem daných pravidel. Je spousta žáků, kteří se mnohem lépe soustředí, když mohou stále něco popíjet nebo něco „zobát“. Pokud nemají přísun potravy, pracuje se jim hůř, anebo se snaží jíst „pod lavicí“.

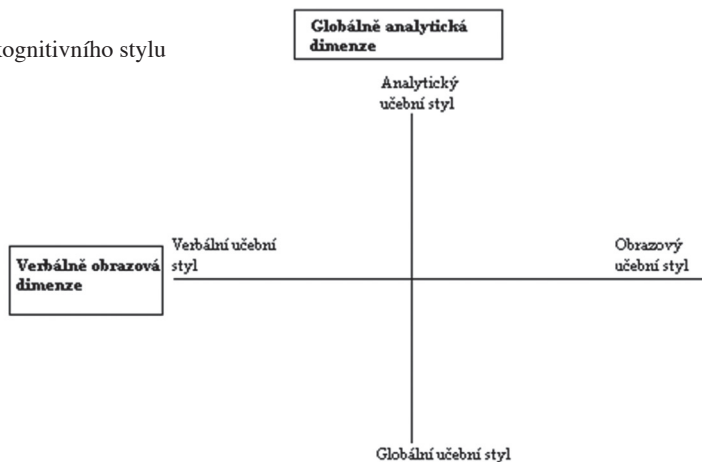
Učební styly očima pedagogů

5.1.2 Ridingova analýza kognitivních stylů (Riding: Cognitive Styles Analysis⁹)

CSA (Cognitive Style Analysis) je vytvořený počítačový test, který určuje, nakolik jedinec přistupuje k učení globálně či analyticky, měří také preferenci obrazového nebo verbálního typu informací.

Osvědčené aktivity do výuky

Riding:
Dvě dimenze kognitivního stylu



Přílohy

⁹ Riding, R., Rayner, S. Cognitive Styles and Learning Strategies: Understanding Style Differences in Learning and Behavior. David Fulton Publishers, 1998.

Kognitivní styl je autory definován jako „přístup jednotlivce k organizaci učení a zpracování informací“¹⁰.

Globálně-analytická dimenze kognitivního stylu popisuje způsob, jakým jednotlivec organizuje a zpracovává informace. Analytičtí studenti rozebírají informace na části. Informaci vidí jako dílčí jednotky, při učení postupují od jedné k druhé. Globální studenti se soustředí na celkový pohled na informace. Pro globální studenty je riziko, že přesné rozdíly mezi dílčími informacemi mohou být nejasné. Analytičtí jedinci mohou naproti tomu přikládat dílčí informaci vyšší důležitost než jakou má, a to potom může ovlivnit pohled na celek.

Verbálně obrazová dimenze kognitivního stylu rozebírá způsob reprezentace informací v paměti nebo při myšlení. Ti, kteří upřednostňují verbální učební styl, chtějí informace přijímat pomocí četby, poslechu, informace jsou reprezentovány slovy nebo slovními asociacemi. Obrazový učební styl je preferován těmi, kteří když čtou nebo poslouchají, přemýšlí o svých zkušenostech, vidí před sebou scény, obrazy. Informace jsou při procesu učení zpracovány pomocí obrazů.

5.1.3 Model K. C. Briggsové a I. B. Myersové (Myers-Briggs Type Indicator – MBTI)

Tento model vzešel z poznatků psychologů C. G. Junga a Allporta. Styl učení je rozpoznán podaným dotazníkem. Ten definuje osobnost jedince, který předurčuje jeho reakce na okolní svět.



Katharine Briggs Isabel Briggs-Myers

Model tvoří čtyři dvojice opačných preferencí:

Vztah jedince ke světu: Extrovert (E) – Introvert (I)

Způsob přijímání a zpracování informací: Smysly (S) – Intuice (N)

Způsob rozhodování: Přemýšlení (T) – Pocity a city (F)

Způsob řízení života: Úsudek a hodnocení (J) – Smyslové vnímání (P)

Výsledky dotazníku udávají kombinaci 4 různých dvojic písmen a celkem tak vzniká 16 možných osobnostních typů.

10 RIDING, Richard J., SADLES'R-SMITH, Eugen. Cognitive style and learning strategies: some implication for training design. International Journals of Training and Development 1:3. 1997, s. 10. ISSN 1360-3736. Dostupné z: www.ncu.edu.tw/~ncume_ee/nsc88cre.ee/ncsdsg/nscdsg96-riding-sadler_smith-training_design.pdf.s.200.

Stručná charakteristika 16 typů typologie MBTI:¹¹

ISTJ

Vážní a klidní, se zájmem o jistotu a klidný život. Výjimečně svědomití, odpovědní a spolehliví. Schopní se dobře koncentrovat. Obvykle se zajímají o podporování a udržování tradic a institucí. Svoji práci si umí dobře uspořádat a pracují tvrdě a neúnavně směrem ke svým stanoveným cílům. Obvykle jsou schopni dokončit cokoliv, pro co se jednou rozhodli.

ISTP

Klidní a rezervovaní, zajímají se o to, jak a proč věci fungují. Jsou velmi zruční, co se týká mechanických věcí. Berou na sebe riziko a žijí současností. Obvykle se zajímají o extrémní sporty a mají na ně talent. Jejich touhy jsou nekomplikované, jsou loajální ke svým partnerům i ke svému vnitřnímu žebříčku hodnot, ale nedělají si velké starosti s dodržováním zákonů a pravidel, pokud leží v cestě něčemu, co hodlají udělat. Samostatní a analytičtí, výborní v hledání řešení praktických problémů.

ISFJ

Klidní, laskaví a zásadoví. Mohou být závislí na úspěchu. Obvykle kladou potřeby ostatních nad své vlastní. Stálí a praktičtí, oceňují jistotu a tradice. Mají prostorovou představivost a smysl pro fungování věcí. Jsou dobří pozorovatelé. Výjimečně citliví na pocity druhých lidí, rádi druhým slouží.

ISFP

Klidní, vážní, citliví a laskaví. Nemají rádi konflikty a vyhýbají se děláním čehokoliv, co by mohlo konflikt vyvolat. Loajální a spolehliví. Mají výjimečně vyvinuté smyslové vnímání a cit pro krásu. Nezájímá je vedení nebo kontrolování druhých lidí. Jsou přizpůsobiví a mají otevřenou mysl. Bývají originální a tvořiví. Těší se z přítomnosti.

INFJ

Mírně energičtí, originální a citliví. Mají sklon držet se věcí, dokud nejsou dokončeny. Disponují vynikající intuicí, co se lidí týká, soustředí se na jejich pocity. Dobře vyvinutý systém hodnot, kterého se striktně drží. Jsou velmi respek-

¹¹ Myers-Briggs Type Indicator. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 6. 4. 2012 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: cs.wikipedia.org/wiki/MBTI.

tování, jde-li o jejich vytrvalost, s jakou dělají věci, které považují za správné. Často individualisté bez ambic ostatní vést nebo je následovat.

INFP

Klidní, přemýšliví a idealističtí. Zajímá je služba lidstvu. Mají dobře vyvinutý systém hodnot, usilují žít v souladu s ním. Výjimečně loajální. Přizpůsobiví. Zdrženliví, pokud jsou ohroženy jejich důsledně zastávané hodnoty. Často talentovaní spisovatelé. Bystří a schopní vidět možnosti. Se zájmem lidem porozumět a pomoci.

INTJ

Nezávislí, analytičtí a rozhodní. Mají výjimečnou schopnost změnit teorie v pevné plány postupu. Vysoce oceňují znalosti, schopnosti a strukturu. Potřebují, aby to, co dělají, mělo pro ně smysl. Dalekosáhlí myslitelé. Mají velmi vysoký standard pro svůj výkon i výkon ostatních. Přirození vůdcové, ale nechají se i vést, pokud stávajícím vůdcům věří.

INTP

Logičtí, originální, tvořiví myslitelé. Někdy je mohou velmi vzrušovat teorie a ideje. Mají výjimečnou schopnost a touhu měnit teorie v jasně uchopitelné věci. Vysoce oceňují znalosti, schopnosti a logiku. Tiší a rezervovaní, je těžké je dobře poznat. Individualisté nemající zájem ani vést druhé, ani nechat se vést.

ESTP

Přátelští, přizpůsobiví, orientovaní na činnost. Lidé činu, kteří jsou zaměřeni na okamžité výsledky. Žijí teď a tady. Berou na sebe riziko. Jejich životní styl je rychlý. Nesnáší dlouhé diskuse. Výjimečně loajální ke svým partnerům, ale obvykle nerespektují právo ani pravidla, pokud jim stojí v cestě, jestliže chtějí něco udělat. Vynikají znalci lidí.

ESTJ

Praktičtí, mají smysl pro tradice, jsou organizovaní. Pravděpodobně sportovci. Nezájem o teorie a abstraktno, pokud nevidí praktické upotřebení. Mají jasnou představu o tom, jaké by věci měly být. Loajální a tvrdí pracanti. Rádi přebírají odpovědnost. Výjimečně schopní činnosti zorganizovat a udržovat v chodu. „Dobří občané“, kteří si cení bezpečí a pokojný život.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

ESFP

Zaměřeni na lidi, mají rádi legraci, těší je dělat věci pro ostatní zábavnější. Žijí současností, milují nové zážitky. Nemají rádi teorie a neosobní analýzy. Rádi pracují pro druhé. Na společenských akcích pravděpodobně budou v centru pozornosti. Mají dobře vyvinutý selský rozum a praktické schopnosti.

ESFJ

Dobrosrdeční, oblíbení a svědomití. Se sklonem klást potřeby ostatních nad své vlastní. Silný smysl pro odpovědnost a povinnost. Cení si tradice a bezpečí. Rádi pracují pro druhé. Potřebují podporu, aby se dobře cítili. Dobře vyvinutý smysl pro prostor a funkčnost.

ENFP

Nadšení, idealističtí a tvořiví. Schopní dělat cokoliv, co je zajímá. Dobří znalci lidí. Potřebují žít v souladu se svými vnitřními hodnotami. Vzrušují je nové myšlenky, ale nudí detaily. Jsou to lidé otevřené mysli, pružní, se širokou škálou zájmů a schopností.

ENFJ

Oblíbení a citliví, výjimeční znalci lidí. Orientovaní vně, s opravdovým zájmem o to, co si ostatní myslí a jak se cítí. Obvykle jsou neradi sami. Na vše se dívají z lidského hlediska a nemají rádi neosobní analýzy. Velmi efektivní v řízení lidí a vedení skupinových diskusí. Rádi pracují pro ostatní a pravděpodobně potřeby ostatních kladou nad své vlastní.

ENTP

Tvořiví, vynalézaví a intelektuálně pohotví. Dobří v široké škále věcí. Rádi debatují o věcech. Velmi je vzrušují nové myšlenky a projekty, ale mohou zanedbávat rutinnější stránky života. Všeobecně jsou to lidé otevření a asertivní. Milují lidi a podporují firmu. Mají výbornou schopnost porozumět představám a použít logiku k nalezení řešení.

ENTJ

Asertivní a otevření – mají touhu vést. Výborná schopnost porozumět složitým organizačním problémům a vytvářet celistvá řešení. Inteligentní a dobře informovaní, obvykle vynikají v rétorice. Oceňují znalosti a schopnosti. Často mívají malé pochopení pro neefektivnost nebo nepořádek.

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

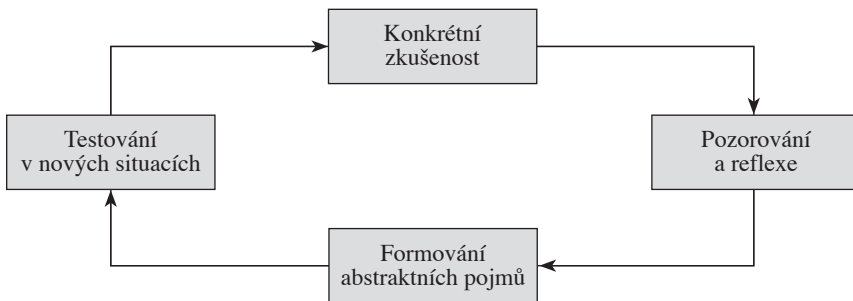
Přílohy

Více informací o jednotlivých typech lze získat na webových stránkách: www.personalitypage.com/portraits.html.

Na internetu je možné si bezplatně vyzkoušet MBTI test v češtině: <http://spt.skeletus.com/>, v angličtině na stránkách: www.socionics.com/sta/sta_turbo_xl.html, zřejmě nejkvalitnější test naleznete na stránkách: www.mypersonality.info/personality-types/.

5.1.4 Kolbův model učebních stylů (Learning Style Inventory)¹²

Kolbův model učebních stylů je jeden z nejpoužívanější, ale i nejčastěji kritizovaných modelů učebních stylů. Je založen na zkušenostní stránce učení. Učení je zde chápáno jako proces, který je založen na zkušenosti. Uplatňuje se především v zážitkové pedagogice. Východiskem tohoto modelu je předpoklad, že cca 80 % lidského poznání pochází z vlastních zážitků, jež výrazně zvyšují schopnost zapamatovat si je. Jedná se o cyklický proces začínající kteroukoli uvedenou fází. Pro efektivní naučení je třeba postupně projít všemi čtyřmi fázemi učení, které na sebe váží čtyři učební styly. Tyto fáze by měly zhruba kopírovat náš proces učení v běžném životě, proto také platí především u bezděčného učení.



Fáze modelu Kolbova zkušenostního učení

1. Konkrétní zážitek – zkušenost
2. Pozorování, přemýšlení
3. Vytváření abstraktního pojmu, představy
4. Experimentování na základě vlastní zkušenosti, testování v nových situacích

¹² KOLB, D. *Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development*. Prentice Hall, 1984.

Podle této teorie každý z nás více či méně preferuje jednu z fází, ve které může uplatnit své kognitivní dovednosti. Pro divergentního jedince je typický důraz na pocity a naslouchání. Studenti preferující tento styl mají rozvinutou představivost, rádi pozorují, na věci se dívají z různých úhlů pohledu. Základní otázkou, kterou řeší, je PROČ?

Integrující typ jsou nejsilnější ve vytváření abstraktních konceptů. Soustředí se především na teoretické poznatky, příliš nezvažují jejich praktické využití. Kladou důraz na logiku, zasazování nově poznávaných skutečností do struktur. Základní otázkou, kterou řeší, je CO?

Konvergentní typ rád plánuje, umí řešit problémy. Upřednostňuje kontakty přes média před osobními kontakty. Je velmi aktivní. Základní otázkou, kterou řeší, je JAK?

Akomodující typ (přizpůsobující se) se nejlépe učí skrze zážitky. Jsou to ti, kteří často využívají svou intuici, jsou netrpěliví, ctižadostiví. Snadno se přizpůsobí novým situacím. Problémy řeší především formou pokus–omyl. Základní otázkou, kterou řeší, je CO KDYBY?

Kolb zkoumal i jednotlivé profese a preferovaný učební styl.

Nový model učebních stylů¹³, který vychází z Kolbova LSI, popisuje 9 typologií lépe prý definujících jedinečnost učebních stylů. Jsou jimi:

- Iniciování
- Experimentování
- Představování
- Reflektování
- Analyzování
- Přemýšlení
- Rozhodování
- Konání
- Vyhodnocení

Více informací o LSI můžete získat na webových stránkách: *learningfromexperience.com/*.

Na Kolbově cyklu jsou založené různé metodiky pro učitele, většina z nich je však zpoplatněna, např.:

Dobrodružná vlna Projektu Adventure – *www.pa.org/*,

13 Kolb Learning Style Inventory (LSI) Version 4. In: Learningfromexperience.com [online]. 2012 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: *http://learningfromexperience.com/tools/kolb-learning-style-inventory-lsi/*.

modely 4MAT – www.aboutlearning.com/what-is-4mat,
modely TRIBES – tribes.com/.

Jak již bylo řečeno, Kolbův model je ideálně přenositelný pro bezděčné učení, vychází z něho tedy i zkušenostní učení, pro které platí obdobné principy. Jiří Votava se ve svém příspěvku¹⁴ zamýšlí nad aplikací tohoto modelu při konstruktivním řešení problémů ve školní třídě. V příspěvku řeší především dva typy zkušenosti – zkušenost s problematickými situacemi (žáci neplní úkoly, vyrušují, vyvolávají konflikty, nespolutracují) a vědomé a konstruktivní získávání zkušeností s řešením problémů.

Krok 1: Konkrétní zkušenost přirovnává k situaci, kdy student vyrušuje a učitel zareaguje výtkou: „Sedni si a buď potichu!“ Tento krok tedy obsahuje konkrétní akci prováděnou v závislosti na nějaké situaci a současně začínáme pociťovat účinky, které byly akcí vyvolány.

Krok 2: Pozorování a reflexe souvisí se zkušeností. Uvažujeme o vztazích mezi naší akcí a pocity a pozorujeme, co následovalo. Začínáme chápat důsledky našeho jednání. V tomto kroku začíná být evidentní, že po spuštění určité akce, následuje s největší pravděpodobností určitá reakce. Učím se, zda bude má reakce efektivní či nikoli. Neznamena to ještě, že ji v případě neefektivity nebudu opakovat.

Krok 3: Formování abstraktních pojmů – generalizace. V této fázi hledáme obecné principy mezi jednáním a sledovanými důsledky. Uvědomujeme si, že po reakci na rušivé jednání žáků, která byla aplikována v kroku 1, bude s největší pravděpodobností následovat krátké utichnutí a opětovné vyrušování. Reakce tedy nevyřešila problém. Je nutné zvážit alternativní způsoby, jak problém vyřešit. Dokud nerozumíme situaci a neumíme navrhnout alternativy v jednání, je obtížné zkušenosti aplikovat v nové situaci.

V konfliktní situaci nastolené v kroku 1 například učitel zváží, zda si s žákem nepromluvit po vyučování a nezjistí příčiny jeho neadekvátního chování.

Krok 4: Testování v nových situacích, v tomto konkrétním případě nejprve testování nové reakce na podobnou situaci. Učitel např. reaguje na konflikt nasloucháním žákovi a zkouší tento model aplikovat i v jiných situacích s jinými aktéry. Po určité době se cítí být kompetentnější v naslouchání.

Pro úspěch je nutné postupně projít pečlivě všemi kroky.

Další metody pro řešení problémů a náměty pro skupinu učitelů (flexibilně lze upravit pro skupinu žáků) lze najít na www.prosolva.org.

14 VOTAVA, Jiří. Zkušenostní učení: jak se můžeme učit na problémech, které řešíme ve školách? Prosolva: Teoretické základy [online]. 2008 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: www.prosolva.org/spip/spip.php?article167&artsuite=0#sommaire_1.

5.1.5 Honey-Mumfordův model učebních stylů (Learning Styles Questionnaire - LSQ)

Kolb inspiroval mnoho teoretiků, mezi nimi i Honeyho a Mumforda. V podstatě se jedná o velmi podobný model, jsou zde však použity pojmy, které jsou výstižnější pro dospělé – především manažery. Neklade si za cíl zjistit, jak by se měli jednotlivci učit, ale jak se učební styly projevují v jejich chování.

Reflektivista (preference vnímání) je ten, kdo upřednostňuje pozorování, pracuje s velkým množstvím zdrojů a teprve poté si tvoří závěry, rád přemýšlí nad získanými zkušenostmi. Rád čte, ocení přednášky s analýzou jevů.

Teoretik (preferuje myšlení) vychází z formování abstraktních pojmů, nové poznatky zařazuje do již existujících struktur vědění, mezi starými a novými skutečnostmi hledá souvislosti, nemá pochopení pro subjektivitu při výuce.

Pragmatik (preferuje aplikaci) rád ověřuje nové poznatky v praxi, objevuje, zkouší, nerad ztrácí čas, ocení zpětnou vazbu od autority.

Aktivista (preferuje prožívání) dává přednost novým výzvám, chce zkoušet něco nového, neprozkoumaného. Nerad plánuje, jde hned k věci.

Následuje ukázka dotazníku učebního stylu, který může podhalit, jaká role je vám nejbližší. Zpravidla nám prý vyhovují 2 přístupy, je ale efektivní orientovat se ve všech ostatních a využívat je.

DOTAZNÍK UČEBNÍHO STYLU¹⁵

Tento dotazník je inspirován Kolbem, Honeyem a Mumfordem. Vyplnění tohoto dotazníku vám nejspíš nezabere více než 20 minut. Neexistují v něm správné nebo špatné odpovědi, vše záleží na tom, jak upřímně budete odpovídat. Pokud s konkrétním výrokem více souhlasíte, než nesouhlasíte, zakroužkujte jeho číslo. Pokud s daným výrokem více nesouhlasíte, než souhlasíte, číslo výroku přeškrtněte. Označte kroužkem nebo přeškrtnutím všechny výroky.

1. Mám svůj vyhraněný názor na to, co je správné nebo nesprávné, špatné nebo dobré.
2. Často jedním, aniž bych zvážil(a) možné důsledky svého jednání.
3. Mám sklon řešit problémy postupnými kroky.
4. Myslím si, že oficiální pravidla a předpisy omezují lidskou osobnost.
5. Mám pověst člověka, který mluví přímo a říká jednoduše to, co si myslí.
6. Často zjišťuji, že předem nepřipravené akce, vykonané impulzivně na základě pocitů, jsou právě tak dobré a úspěšné jako ty, které jsou dopředu pečlivě promyšlené a rozebrané.
7. Rád dělám takový druh práce, který mi poskytuje dostatek času na důkladnou přípravu, stejně jako uvedení do praxe.
8. Obvykle se lidí ptám na jejich názory a předpoklady.
9. Pro mě je nejdůležitější, jestli něco dobře funguje v praxi.
10. Aktivně vyhledávám nové zkušenosti.
11. Když slyším novou myšlenku nebo řešení, okamžitě začínám myslet na možnost jejich praktického využití.
12. Rád(a) dodržuji osobní disciplínu, jako např. dodržování diety, pravidelné cvičení, zachovávání určitého zvyku atd.
13. Rád(a) dělám důkladnou a dokonalou práci.
14. Nejlépe si rozumím s logicky přemýšlejícími a uvažujícími lidmi, méně už se spontánními, neracionálními lidmi.
15. Abych se vyhnul(a) předčasným a unáhleným závěrům, snažím se nejdříve o pečlivou interpretaci údajů, které mám k dispozici.
16. Při přijímání rozhodnutí pečlivě zvažuji všechny alternativy.
17. Víc mě přitahují nové a nekonvenční nápady než zaběhnuté a vyzkoušené postupy.

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

¹⁵ Kolbův dotazník učebního stylu. In: Doc.PhDr. Jiří Škoda, Ph.D. [online]. [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://jiriskoda.webnode.cz/vyuka-v-ls-2011-2012/>.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

18. Nemám rád chaos a neorganizovanost, dávám přednost uspořádání věcí do srozumitelných, jasných schémat a modelů.
19. Souhlasím s vypracováním přesných pravidel a procedur, když si myslím, že jejich použití zvyšuje efektivnost uskutečnění zadaného úkolu nebo práce.
20. Rád(a) uvádím svoji činnost do souladu s všeobecnými principy.
21. V diskusi jdu přímo k jádru věci.
22. Ve škole mám tendenci udržovat si vůči spolužákům určitý odstup a spíš formální vztahy.
23. Mám rád(a) výzvu spojenou s řešením nových a nekonvenčních problémů.
24. Mám rád(a) spontánní lidi, kteří mají smysl pro humor.
25. Věnuji mimořádnou pozornost detailům před přijetím nějakého závěru.
26. Považuji za obtížné produkovat nápady, myšlenky a návrhy bez předchozí přípravy.
27. Nevěřím v to, že je třeba jít přímo k věci.
28. Dávám si pozor, abych neudělal(a) ukvapené závěry.
29. Rád(a) využívám co největší počet zdrojů informací – čím více informací rozeberu, tím lépe.
30. Obvykle mě rozčilují lehkovážní lidé, kteří neberou věci příliš vážně.
31. Předtím, než vyslovím svůj názor, si nejdřív vyslechnu názor jiných lidí.
32. Mám ve zvyku hovořit otevřeně o svých pocitech.
33. Při diskusi mě baví pozorovat manévrování ostatních účastníků.
34. Dávám přednost pružnému a spontánnímu reagování na události než plánování reakce dopředu.
35. Rád(a) používám různé algoritmy, programy a situační plány pro nepředvídané události.
36. Znervozňuje mě, když musím spěchat s řešením úloh a prací, abych stihl(a) krátký časový limit, který jsem ke splnění zadané úlohy dostal(a).
37. Obyčejně posuzuji nápady jiných lidí podle jejich praktické hodnoty.
38. Tiší lidé, kteří dlouho uvažují, ve mně vyvolávají neklid.
39. Často mě rozčilují lidé, kteří se bezhlavě vrhají do řešení problémů.
40. Důležitější je těšit se ze současnosti než přemýšlet o minulosti nebo budoucnosti.
41. Myslím, že rozhodnutí založená na důkladné analýze všech informací jsou lepší a nadějnější než ta, která byla přijata intuitivně.
42. Mám sklon k perfekcionismu.
43. Do diskusí obvykle přispívám množstvím spontánních nápadů.

44. V diskusích navrhuji praktické a realistické postupy a řešení.
45. Zdá se mi, že většina pravidel existuje jen proto, aby se porušovala.
46. V konkrétní situaci raději dodržuji odstup a zvažuji všechny možnosti a varianty.
47. Často vnímám nesrovnalosti a slabá místa v argumentaci jiných.
48. Celkově víc mluvím, než poslouchám.
49. Často dokážu vidět lepší a praktičtější způsoby toho, jak je možné věci realizovat.
50. Myslím, že písemné zprávy mají být stručné a vyjadřovat podstatu věci.
51. Věřím, že racionální a logické myšlení musí zvítězit.
52. Mám spíš sklon jednat s lidmi o specifických konkrétních záležitostech než se zapojovat do společenských rozhovorů.
53. Mám rád(a) lidi, kteří přistupují k věcem spíše realisticky než teoreticky.
54. Při diskusích mě znervózňují nepodstatnosti a odbočování od jádra problému.
55. Když musím napsat nějaký text, mám sklon udělat si mnoho konceptů, než napíšu konečnou verzi.
56. Velmi rád(a) si věci vyzkouším, abych viděl(a), jak fungují v praxi.
57. Rád(a) se ke správným odpovědím dostávám logickým způsobem.
58. Rád(a) jsem s tím, kdo je akční, kdo hovoří.
59. Při diskusi často zjišťuji, že jsem realista, udržuju ostatní lidi u jádra věci a eliminuji neurčité a nepodložené spekulace.
60. Před rozhodnutím rád(a) zvažuji různé alternativy.
61. Při diskusích s lidmi často zjišťuji, že jsem ten (ta), kdo je nejkolidnější a nejobjektivnější účastník.
62. Při diskusích většinou poslouchám, nepatřím k těm, kteří je vedou a hovoří nejvíc.
63. Jsem rád(a), když můžu spojit běžné akce s dlouhodobější perspektivou.
64. Když se mi věci nedaří, vyrovnám se s tím a vezmu si z toho ponaučení.
65. Divoké, spontánní nápady mám sklon odmítat jako nepraktické.
66. Nejlepší je si věci pečlivě rozmyslet předtím, než člověk začne jednat.
67. Raději jsem v úloze posluchače než hovořícího.
68. Mám sklon být tvrdý(á) k lidem, kteří mají problémy s logickým přístupem k věci.
69. Myslím, že ve většině případů účel světlí prostředky.
70. Skutečné vykonání práce je pro mě důležitější, než pocity lidí. Nevadí, že někomu pokazím náladu, hlavně, že práce je hotová.
71. Formální stanovování cílů a plánů pokládám za omezování.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

72. Obyčejně jsem jedním z protagonistů večírku. Tím, kdo do něj vnáší život.
73. Děláním cokoliv, co je účelné pro splnění úkolu.
74. Metodická a detailní práce mě rychle začne nudit.
75. Rád(a) zkoumám základní předpoklady, principy a teorie, podle kterých věci fungují.
76. Vždy se snažím zjistit, co si druzí lidé myslí.
77. Jsem rád(a), když se jednání vedou metodicky a důsledně dodržují stanovený program.
78. Vyhýbám se subjektivním a nejasným tématům.
79. Mám rád(a) drama a vzrušení vyplývající z nějaké neočekávané nebo krizové situace.
80. Lidé mě často považují za necitlivého k jejich pocitům.

Přeneste svoje odpovědi do následující tabulky. Zakroužkujte čísla položek, které jste zakroužkovali v dotazníku. Potom spočítejte počet zakroužkovaných čísel ve sloupcích. Součet představuje skóre pro daný styl.

2	7	1	5
4	13	3	9
6	15	8	11
10	16	12	19
17	25	14	21
23	28	18	27
24	29	20	35
32	31	22	37
34	33	26	44
38	36	30	49
40	39	42	50
43	41	47	53
45	46	51	54
48	52	57	56
58	55	61	59
64	60	63	65
71	62	68	69
72	66	75	70
74	67	77	73
79	76	78	80
Součet: AKTIVISTA	Součet: REFLEKTOR	Součet: TEORETIK	Součet: PRAGMATIK

5.1.6 Gardnerova teorie mnohočetné inteligence

Teorie mnohočetné inteligence není přímo modelem učebních stylů, ale často s nimi bývá ztotožňována. Gardner kategorizovat inteligenci do těchto položek:

- jazyková,
- matematicko-logická,
- hudební,
- tělesně-pohybová,
- prostorová,
- interpersonální (sociální),
- intrapersonální.

Dále zmiňoval inteligenci emoční, naturalistickou a spirituální.

Při vyučování bychom se měli zaměřit na to, aby dostali stejnou příležitost všichni žáci, přičemž každý z nich může mít více rozvinutý jiný typ inteligence a upřednostňovat jiný způsob zpracování informací. Mají-li příležitost osvojit si znalosti a dovednosti za použití různých strategií, které odpovídají preferovanému učebnímu stylu, jsou žáci motivovanější a úspěšnější.

Vzdělávání by se mělo zaměřit na rozvoj všech typů inteligence a tak přispět k maximálnímu možnému rozvoji potenciálu žáka. Každý z žáků by měl však dostat příležitost být úspěšný, poznat vlastní silné a slabé stránky a reflektovat je při volbě strategie učení. Učitelé by měli umět vyhodnotit styly učení u svých žáků, aby dokázali začlenit do výuky diferenciované aktivity odpovídající jejich potřebám. Výuce podle učebních stylů by měla odpovídat i učebna – možnost využívat různé zdroje poznání (internet, knihovna), možnost zaujmout pohodlnou pozici při učení (koberec, lavice, prostor pro pohyb), možnost pracovat individuálně či ve skupině, nástěnky, interaktivní tabule, prostor pro vystavení vlastních prací, výstupů z projektů atd.

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

GARDNEROVA TEORIE MNOHOČETNÉ INTELIGENCE - typy

Charakteristika	Preference povolání	Vhodné činnosti	Preferovaný učební styl
<p>1. JAZYKOVÁ</p> <p>Slova a jazyk slovem i písmem, uchovávání, interpretace a vysvětlení myšlenek a informací prostřednictvím jazyka, vytváří vztah mezi slovy a jejich významem</p>	<p>Spisovatelé, novináři, právníci, lektori, překladatelé, učitelé, básníci, editoři, lingvisté, PR konzultanti, mediální poradci, moderátorky</p>	<p>Napište požadované instrukce, mluvejte o tématu, nechte je o něm psát, psaní projevů, úvah, komentování událostí, diskuse, rozhovory</p>	<p>Slova a jazyk</p>
<p>2. MATEMATICKO -LOGICKÁ</p> <p>Logické myšlení, odvozování vzorců, vědecké uvažování a dedukce, analyzování problémů, provádění matematických výpočtů, hledání vztahů mezi příčinou a následkem, očekávání konkrétních výsledků</p>	<p>Vědci, inženýři, počítačovní odborníci, účetní, statistici, výzkumníci, analytici, obchodníci, bankéři, pojišťovací makléři, režiséři</p>	<p>Provádění aritmetických výpočtů, tvorba procesů, analyzování, vytváření strategií k dosažení cíle, posuzování, třídění informací, vytváření diagramů, karet, řešení problémů</p>	<p>Čísla a logika</p>
<p>3. HUDEBNÍ</p> <p>Hudební schopnosti, zhodnocení a využití zvuku, hudba v něm vyvolává pocity</p>	<p>Hudebníci, zpěváci, skladatelé, DJ, hudební producenti, hlasoví trenéři</p>	<p>Skládání hudby zpívání, hraní na hudební nástroj, práce s pocity během poslechu, vyvolávání pocitů prostřednictvím hudby, práce s rýmy a rytmy – tleskání, rapování, převod textu do hudby/písň</p>	<p>Hudba, zvuky, rytmus</p>

4. POHYBOVÁ

Pohyb těla a jeho ovládnutí, manuální zručnost, fyzická obratnost a rovnováha, koordinaci očí a těla

Tanečníci, herci, sportovci, potápěči, vojáci, hasiči, ergonomové, řemeslníci zahradníci, kuchaři

Zařazení pohybu do vyučování, využívání různých míst, kde se plní úkoly, žonglování, tanec, hraní rolí

Tělesný zážitek, pohyb, hmat

Úvod

5. PROSTOROVÁ

Vizuální a prostorové vnímání, interpretace a vytváření vizuálních obrazů, obrazové fantazie a vyjádření, snaha o pochopení významu obrazů

Umělci, designéři, architekti, fotografové, sochaři, vizionáři, vynálezci, inženýři, kosmetičky

Navrhování kostýmů, interpretování obrazů, uspořádání místností, kreslení, tvorba designu, nástěnky ve třídě, přiřazování obrázků k textu, využívání grafů

Obrazy, tvary, představy, prostor

O projektu učení na míru

6. INTER-PERSONÁLNÍ

Vnímání pocitů jiných lidí, schopnost vycházet s ostatními, interpretace chování a komunikace, chápe vztahy mezi lidmi a jejich situace

Terapeuti, personalisté, mediátoři, poradci, politici, pedagogové, prodejci, psychologové, učitelé, lékaři, léčitelé, organizátoři, pečovatelé, reklamní odborníci, trenéři a instruktoři

Interpretování nálad z výrazů obličeje, předvádění pocitů pomocí řeči těla, ovlivňování pocitů druhých, kooperativní aktivity, hraní rolí, pomáhání ostatním, skupinové projekty

Interakce, komunikace, kooperace, skupinová práce

Učební styly očima pedagogů

6. INTRA-PERSONÁLNÍ

Sebeuvědomění, schopnost porozumět sám sobě, svému vztahu k ostatním a porozumění vlastním potřebám a jejich uspokojování

Tento druh inteligence je velmi podobný dnešní Emoční inteligenci. Je jí obdařen každý, kdo je dostatečně sebeuvědomělý, chápe své emoce a umí s nimi zacházet, je empatický vůči druhým...

Vlastní volba cílů a strategií, posuzování vlastních možností, četba a individuální studium, psaní deníků, reflektování dosažených znalostí a dovedností

Sebereflexe, sebeuvědomění

Přílohy

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Využití teorie mnohočetné inteligence ve výtvarné výchově¹⁶

Hudbu lze vhodně začlenit do hodin výtvarné výchovy, neboť poskytuje mnoho příležitostí pro učení na různých úrovních a lze ji využít pro seznámení s jinými kulturami. Není nic překvapivého, že čím více smyslů je zapojeno do učení, tím efektivněji se člověk učí. Začleněním hudby do výuky rozšíří pedagogové spektrum smyslů, které žáci při učení využívají.

Výtvarná témata se mohou vhodně prolnout s hudebními žánry, jež výtvarné téma podpoří. Lze kombinovat hudbu a výtvarné umění vzniklé ve stejném časovém období (např. doba renesance, baroka). Lze malovat portréty slavných hudebníků, zatímco bude hrát v pozadí jejich hudba, přečíst si jejich životopis, diskutovat o jejich tvorbě.

Učitelé společenských věd, kteří žáky seznamují s multikulturními tématy, mají možnost rozšířit žákům obzory o typickou hudbu daného kulturního společenství, prohlédnout si výtvarnou tvorbu, vyzkoušet si podobné techniky. Když půjdeme dál – mimo hodiny výtvarné výchovy – určitě nás napadne příprava typických pokrmů a jejich ochutnávka, zhlédnutí dokumentů o vývoji dané kultury aj., vytváření plakátů, na kterých jsou roztrženy základní informace o kultuře. Žáci si mohou psát poznámky o tom, jaké pocity v nich vyvolává poslouchaná hudba, shlédnuté obrazy, ochutnaná jídla, znalost historie.

Pro rozvoj prostorové, jazykové, hudební, intrapersonální a interpersonální inteligence:

Vyberte si jedno konkrétní téma z historie.¹⁷ Přestavte umění, které dané období vhodně reprezentuje. Nechte žáky přemýšlet nad kresbami, poslouchat hudbu typickou pro zvolené období. Poté žáky nechte samostatně tvořit svou verzi inspirovanou obrazem, který viděli, hudba hraje dál. Na závěr nechte žáky představit svůj obraz a podělit se o své pocity se spolužáky. Udělejte výstavku všech prací. Žáci, kteří mají jazykovou inteligenci, mohou napsat krátkou zprávu o tom, jaké pocity v nich vyvolává obraz, jeho barvy, hudba. Ptejte se, jaký rozpor cítí mezi hudbou a obrazem, proč. Učte žáky přemýšlet nad svými pocity, povzbuzujte je i jedinečnost jejich vnímání.

16 Inspirováno: RHINEHART NEAS, Linda M. Multiple Intelligences and Art Education: The Use of Music in Art Class. In: www.brighthubeducation.com [online]. 2011 [cit. 2012-05-11]. Dostupné z: www.brighthubeducation.com/middle-school-lesson-plans-the-arts/64793-multiple-intelligences-in-the-art-room/.

17 Obrázek: Vincent van Gogh (1853-1890) - Starry Night (1889). Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation [cit. 2012-05-11]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:VanGogh-starry_night.jpg.

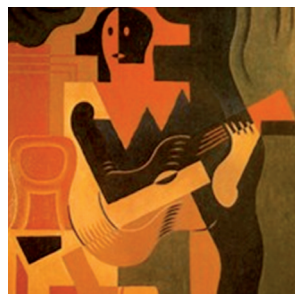
Pro rozvoj prostorové, matematicko-logické, hudební, kinestetické, intrapersonální a interpersonální inteligence:

Do středu třídy shromáždíte malé hudební nástroje, žáci si je mohou prozkoumat, aniž by se jich dotýkali. Následně rozdělte žáky do skupin po 3–5. Každá skupina vytvoří kruh, dostane 3 nástroje, které si naaranžuje do středu kruhu. Žáci budou mít za úkol namalovat zátiší z hudebních nástrojů. Zátiší bude inspirované předchozí diskusí o kubismu a Pablu Piccasovi,¹⁸ ten bude obzvláště zajímavý pro žáky s vyšší matematicko-logickou inteligencí. Ukažte žákům obraz Pabla Piccasy *Harlequin With Guitar*, nebo podobný zobrazující hudební nástroj. Poslouchejte při tom např. Clauda Debussyho nebo Manuela de Fallu. Opět mluvte o pocitech žáků.



Pro rozvoj prostorové, hudební, jazykové, intrapersonální a interpersonální inteligence:

Diskutujte o portrétech. Seznamte žáky s několika příklady portrétů z různých uměleckých období. Malé kopie nechte žákům na stolech. Žáci budou malovat portréty inspirované obdobím, ve kterém byly vytvořeny (impresionismus, kubismus, moderna...). Učitel zatím přehrává ukázky hudebních děl skladatelů (např. 3 ukázky).¹⁹ Žáci diskutují, která hudba nejvíce odpovídala portrétu, jež malovali, hledají shodné rysy, zkouší si představovat vizáž skladatele, a nakolik se shoduje nebo neshoduje s vizáží portrétované osoby, hovoří o možných vlastnostech portrétované osoby a o předpokládaných vlastnostech skladatele.



- 18 Více informací o kubismu a dílech Pabla Piccasy využitelných pro tuto aktivitu: www.arthistoryarchive.com/arthistory/cubism/Pablo-Picasso.html.
- 19 Další aktivity zaměřující se na rozvoj všech typů inteligence prostřednictvím hudební výchovy: <http://edsitement.neh.gov/lesson-plan/romare-beardens-dove-meeting-vision-and-sound#sect-activities>.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

5.2 Ukázky konkrétních plánů do výuky

5.2.1 Jaký je můj učební styl

☉ **Cíle aktivity:**

Cílem lekce je, aby žák zvládnul popsat vizuální, auditivní a kinestetický učební styl, uměl vyhodnotit svůj učební styl a dokázal určit činnosti, které jsou vhodné pro každý z učebních stylů (VAK).

☉ **Doba trvání lekce:** 45 minut

☉ **Materiály a zdroje:**

- Příloha 1–4: Vizuální učební styl, Auditivní učební styl, Kinestetický učební styl, Dotazník učebního stylu VAK (okopírovaná sada pro každého žáka)
- Psací potřeby

☉ **Popis aktivity:**

- Vysvětlete, že stojí za povšimnutí, že každý se lépe učíme jiným způsobem, někdo rád čte a má úhledné pomůcky, jiný raději vytváří modely a věci si rovnou zkouší a někteří žáci pečlivě poslouchají ve třídě a diskutují o tématu. Učební styly berou právě toto v úvahu a neupřednostňují jednoho žáka před druhým – každý by měl ve škole dostat stejnou šanci si informace zapamatovat. Pokud to není možné, měl by žák sám vědět, jak se učí neefektivněji a tomu přizpůsobit svou domácí přípravu.
- Diskutujte o tom, jak si žáci nejlépe zapamatují informace. Můžete zvolit brainstorming a žáci zapisují všechny strategie, které jim pro zapamatování pomáhají.
- Nechte žáky přečíst Přílohu 1–3, poté diskutujte: Který učební styl si myslíte, že je vám nejbližší? Které z bodů brainstormingu se objevují i v přílohách, jež jste dostali?
- Žáci tipují, jaký učební styl je jim nejbližší – nejprve diskutují ve skupinkách, poté se hlásí ke stylu vyřčenému učitelem.
- Žáci si vyplní Přílohu 4 Dotazník učebního stylu VAK a vyhodnotí.
- V následující fázi se přesvědčte, zda žáci rozumějí učebním stylům natolik dobře, aby zkusili ohodnotit druhé. Žáci chodí po třídě a žádají od svých spolužáků, aby tipovali, jaký učební styl preferují. Spolužáci mohou „verdict“ psát na druhou stranu dotazníku.
- Další variantou je nechat jednotlivce vyprávět příběh/pohádku, ostatní následně tipují vypravěčův učební styl a zdůvodňují podle konkrétních rysů jeho chování/prožívání.
- Žáci mohou dostat nový text a zkusit si ho zapamatovat jakýmkoli způso-

bem. V diskusi poté hovoří o tom, jaké strategie pro naučení volili a nakolik byly úspěšné.

- ⊕ **Diskutujte:** Po ukončení aktivity diskutujte s žáky, zda se liší jejich vyhodnocení formou dotazníku od posouzení jejich učebního stylu spolužáky. Nechte je zamyslet se nad tím, k jakému názoru se přiklání a proč.

5.2.2 Jsem originál²⁰

⊕ **Cíle aktivity:**

Cílem lekce je, aby si žák uvědomil svou vlastní hodnotu, dokázal rozpoznat v čem se lišíme a co nás spojuje, přemýšlel na tím, jaký smysl mají rozdíly mezi lidmi, jak je důležité, abychom rozvíjeli co nejvíce náš vlastní potenciál tím, že poznáme své silné a slabé stránky.



- ⊕ **Doba trvání lekce:** 45 minut

⊕ **Materiály a zdroje:**

- Psací potřeby: fixy, různé dlouhé a barevné pastelky, tužky, propisky v krabici
- Sada otázek
- Báseň, píseň, která zdůrazňuje originalitu jedinečnost – náročnost s ohledem na věkovou skupinu žáků

⊕ **Popis aktivity:**

- Přečtete si báseň nebo píseň. Stručně diskutujte o jejím obsahu.
- Požádejte žáky, aby si vybrali psací potřebu, a vysvětlíte jim, že mají pečlivě zvážit svůj výběr – barvu, délku, způsob, jakým píše. Měli by umět přesně určit, čím je proti jiným specifická/jiná. Po pečlivém prohlédnutí ji vloží zpět do krabice.
- Promíchejte tužky a rozmístěte je tak, aby byly pro všechny dobře viditelné. Nechte každého žáka, aby si našel „svou tužku“.

²⁰ Inspirováno: www.learnnc.org/lp/pages/3225

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

☉ **Diskutujte:**

- Co vám pomohlo najít tužku?
- Jste si jisti, že jste si našli tu svou?
- Předpokládejme, že vaši spolužáci jsou tyto tužky. Existují vlastnosti, které vám pomohou odlišit jednoho od druhého?
- Líbí se vám tyto rozdíly a podobnosti?
- Proč myslíte, že je dobré, abychom se od sebe lišili – v čem je to dobré?
- Jaké problémy mohou nastat, pokud by byly všichni stejní?
- Jakým způsobem jste zvláštní nebo unikátní vy?
- Co jste se naučili z této činnosti?

5.2.3 Potravní řetězec ve vodních nádržích

Tato lekce je vhodná nejen do hodiny biologie, ale většina zdrojů je zde uváděna v anglickém jazyce, což skýtá možnost využití v hodinách angličtiny. Zkuste si tuto lekci zpracovat pro jednotlivé učební styly. Obsahuje aktivity vhodné pro širokou škálu učebních stylů. Výsledkem této lekce bude seznámení s běžnými organismy vyskytujícími se ve vodních nádržích a zjištění jejich důležité role v rovnovážném vodním prostředí pomocí tvoření potravních řetězců. Budeme také zkoumat, jak změny v životním prostředí (znečištění, nemoci, invaze tropických druhů atd.) ovlivňují přirozené prostředí organismů.

☉ **Cíle aktivity:**

Po této lekci budou žáci schopni rozeznat běžné rostliny a zvířata žijící ve vodním prostředí. Naučí se sestavit potravní řetězec znázorňující vztahy mezi organismy ve vodním prostředí a stanovit dopad změn v životním prostředí na přirozené prostředí vodních nádrží.

☉ **Materiály:**

- Kopie karet „Život ve vodních nádržích“ pro každou skupinu (*Příloha 5*)
- Nůžky a lepidlo
- Velké čtvrtky
- Kopie pracovních listů pro žáky (*Příloha 6*)
- Klíč k řešení pracovních listů pro učitele (*Příloha 7*)

☉ **Zdroje:**

- MicroscopeMania – Tato lekce je k dispozici na sciencespot.net/Pages/classbio.html#micro a uvádí žáky do mikroskopického světa – práce s mikroskopem.

- Internetové stránky – Soubor internetových stránek k této lekci je pro žáky k dispozici na sciencespot.net/Pages/kdzbiopond.html.
- Průvodce rozpoznáváním – Na internetu je k dispozici pár dobrých průvodců rozpoznáváním. Pro žáky je dobrým zdrojem kniha: GoldenGuide: PondLife (ISBN 1-58238-130-5). Stručný průvodce určování kvality vody založený na bezobratlých živočiších je k dispozici na www.discovercarolina.com/html/s05nature09a02b.html.

⊕ **Doba trvání lekce:** 90 minut

⊕ **Popis aktivity:**

- Žáci vyplní otázky č. 1–3 na pracovním listu pomocí poskytnutého obrázku potravního řetězce.
- Každá skupina pracuje se svou sadou karet „Život ve vodních nádržích“.
- Diskutujte se žáky o různých organismech vyskytujících se v potravním řetězci – producenti, konzumenti a dekompozitoři. Ve skupinách je nechte rozřadit karty do různých kategorií a zaznamenat organismy do pracovního listu.
- Žáci mají vytvořit čtyři potravní řetězce o různých délkách pomocí poskytnutých karet. Zapracují je do pracovních listů
- Následně rozloží dva z řetězců počínaje producenty zleva a s konzumenty rozprostřenými po papíře směrem doprava. Nalepí je na papír a dokreslí šipky vyznačující směr toku energie.
- Diskutujte: Je možné spojit tyto dva řetězce pomocí dokreslení šipek k jiným organismům? Pokud ano, jak? (Dokreslete pomocí šipek možná spojení.)
- Vysvětlete žákům, že potravní síť se musí skládat alespoň z 10 karet zahrnující i 3 karty s hvězdičkami (viz podklady pro výrobu karet).
- Žáci ve skupině zjišťují, jak přidat další karty do svých potravních sítí.
- Po dokončení předá jedna skupina svá zjištění druhé a prohlédne si její výstupy.
- Nechte žáky vypracovat vlastní pracovní listy.
- Poznámka k prázdným kartám: Žáci mohou přijít na jiné organismy, které by se hodily do jejich potravních sítí (např. člověk). Dovolte jim použít prázdné karty k přidání těchto dalších organismů.

⊕ **Otázky k diskuzi:**

- Co by se stalo s potravní sítí, kdyby byl určitý organismus odstraněn kvůli nemoci nebo znečištění?
- Co by se stalo s potravní sítí, kdyby se populace jednoho organismu zdvojnásobila?
- Jak by invaze exotického (neobvyklého) druhu ovlivnila potravní síť?

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

⊕ **Hodnocení:**

Žáci mohou být hodnoceni různými způsoby v průběhu celého projektu. Ohodnocení žáka v úvodu pomáhá k získání náhledu do jeho znalostí o různých životních formách nacházejících se ve vodním prostředí. Hodnocení potravních sítí bude zjišťovat, jestli byli žáci schopni uspořádat rostliny a živočichy tak, aby vytvořili odpovídající potravní síť. Hodnocení odpovědí žáků během následujících diskusí odhalí jejich správné a mylné názory. Pracovní listy pak poskytnou shrnutí a zpětnou vazbu, zda tomuto učivu žák porozuměl.

⊕ **Rozšiřující aktivity:**

1. Pozvěte do třídy vodního biologa a proberte s ním jeho práci. Nechte žáky ptát se na cokoli, co by je zajímaly.
2. Udělejte si výlet k rybníku, jezeru či nádrži ve vašem okolí. Odeberte vzorky vody a přineste je zpět do třídy. Použijte mikroskopy k nalezení dalších organismů. Pokud nemáte možnost uspořádat výpravu, mohou žáci sami přinést vzorky z vodních nádrží v okolí. Dejte jim čas k jejich analyzování pomocí mikroskopů.
3. Poskytněte žákům přístup k internetovým stránkám nebo tištěným materiálům, aby se mohli naučit o vodním prostředí více a aby si mohli najít odpovědi ke svým otázkám. Vybidněte je k tomu, aby vytvořili nástěnku typu „Věděli jste, že...?“ a mohli se tak podělit o získané znalosti o životě ve vodních nádržích.

5.2.4 Testování kosmetických přípravků v kosmetickém průmyslu

⊕ **Cíle lekce:**

Po této lekci budou žáci schopni vytvářet průzkum se zohledněním svého učebního stylu. Uvědomí si výhody a nevýhody testování živočichů v kosmetickém průmyslu.

⊕ **Doba trvání lekce:** 45 minut

⊕ **Materiály a zdroje:** Diktafon, velký arch papíru, fixy, psací potřeby, obaly různých kosmetických přípravků od různých značek

⊕ **Popis aktivity:**

Učitel nejprve zadá společné instrukce, které ale zohlední globální i analytický učební styl.

Analytický učební styl: Kosmetika – Zvířata a testování na nich

Stále se vedou spory o výhodách a nevýhodách používání zvířat k testování a vývoji širokého spektra kosmetických přípravků – od rtěnek po gely na holení. Zkoumáním a poznáním tohoto problému z obou stran se můžeme stát poučenějšími spotřebiteli. Své závěry pak budeme prezentovat na půdě školy, popřípadě v místní komunitě, aby se rozšířilo povědomí o tomto problému.

Globální učební styl: Nová řada kosmetiky Bella Mia – testovat, nebo netestovat na zvířatech?

Bella, světově proslulá operní pěvkyně, se rozhodla vytvořit řadu kosmetiky nazvanou „Bella Mia“. Najala si vás, abyste prozkoumali různé metody vývoje a testování kosmetiky a abyste pak výsledky prezentovali radě její společnosti, aby tak ona i představitelé její společnosti byli srozuměni se všemi aspekty testování a mohli je zodpovědně zvážit.

Následně učitel rozdělí žáky do skupin podle preferovaného učebního stylu a zadá každé skupině úkoly:

- **Auditivní:** DISKUSE: Co víte o testech na zvířatech a jaké jsou jejich výhody a nevýhody, jak na ně nahlíží veřejnost? Diskutujte o obou stranách mince – obou názorech. Výsledky diskuse zpracujte jako audionahrávku.
- **Vizuální:** PLAKÁT a ANKETA: Připravte anketu dotazující se na značky kosmetiky, které nejčastěji používáte nebo které používá někdo z vašeho okolí. Ptejte se také na nejznámější značky kosmetiky podle reklamních kampaní apod. Připravte plakát s definicí termínu „Kosmetika“ a s pozváním na prezentaci výsledků vaší práce.
- **Analytický:** TABULKA: Připravte tabulku pro analýzu výsledků ankety, ve které zaznamenáte všechny typy kosmetiky, jež byly jmenovány, a kolikrát, a zjistíte, zda tato značka provádí testování na zvířatech a jaký je její dopad na životní prostředí – zda ne/používá recyklovatelné obaly, zda podporuje a propaguje použití obnovitelných zdrojů a je/není zapojena v „eko“ aktivitách.
- **Taktilní a kinestetický:** Zkuste připravit nástěnku různých typů značek kosmetiky pro ženy i pro muže, na které jsou nečastější reklamy v médiích, pracujte s reálnými obaly nebo používejte Google Pictures a tisk. Vaším druhým úkolem je vyrazit do terénu s anketou a dotazovat se nejméně 20 lidí na otázky, které si předem připravíte – zaznamenávejte pečlivě jejich odpovědi.
- **Globální:** Vyhledejte objektivní argumenty pro a proti testování kosmetiky na zvířatech na internetu. Nejlépe vždy tři (3) pro a tři (3) proti. Pracujte s názory vědecky podloženými (názory odborné veřejnosti).

Na závěr každá skupina představí své výstupy z průzkumu. Společně diskutují nad závěry, které z něho plynou.

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

5.2.5 Karty s kódem

Aktivita je vhodná pro starší žáky 1. stupně ZŠ a 2. stupeň ZŠ. Na prvním stupni lze použít karty s kontrolou chyby, kdy karty vždy tvoří pár. Tato aktivita je rozšířením pro uplatnění například v biologii, historii, geografii...

Aktivita je analytická, vhodná pro taktilní a kinestetické studenty. Důležité je, aby měl každý díl vyrobeného puzzle jedinečný tvar, který je vlastně také pro studenty kontrolou. Pokud z jedné strany máte název a z druhé strany popis na jednotlivých dílcích, můžete využít dále k opakování látky.

☉ **Cíle aktivity:**

Aktivita je zajímavá tvarem, který je vždy spojen s tématem studia, od toho je také odvozen cíl vyučování. Je-li dobře připravena, umožní žákům pracovat v týmu ve dvojici bez vedení učitele, podporuje interpersonální kompetence a práci ve skupině. Žáci se také učí vyhledávat informace, pracovat s nimi, třídít a vybírat ty nejdůležitější.

☉ **Doba trvání lekce:** 45 minut

☉ **Materiály a zdroje:** Puzzle z obrázků k tématu, obálky

☉ **Popis aktivity:**

Můžete zvolit dvě varianty: skupinová práce na projektu, kdy budou studenti pracovat vždy ve dvojici na jedné části společného „obrazu“, nebo práce ve dvojicích, kdy celý projekt zpracuje vždy každá dvojice.

Podle zvolené varianty volte také velikost papíru. Jde o to, že vyrobíte pro žáky puzzle ve tvaru předmětu, o kterém se učíte. Dbejte na to, aby každý díl měl jedinečný tvarový kód a obsahoval právě jeden úkol.

Pro práci ve dvojicích vyrobte vždy jedno puzzle pro dvojici, dejte ho rozstříhané do obálky a rozdejte. Pro skupinu vyrobíte jedno velké a dvojicím rozdáte vždy jednu část společného obrazu.

Připravte také prostor ve třídě pro zdroje: stůl, polici, koberec.

Pak se můžete pustit do práce. Cílem je sestavit obraz z jednotlivých částí.

☉ **Příklad aktivity:**

Biologie: stavba lidského oka – puzzle ve tvaru oka rozstříhané na jedinečné části v počtu odpovídajícímu počtu částí oka. Pro práci ve skupině: napište názvy částí oka na jednotlivé díly přibližně odpovídající jejich umístění v oku. Studenty nechte vybrat vždy do dvojice až trojice jeden díl, aniž by si přečetli jeho název, a jejich úkolem je zjistit o této části oka co nejvíce informací, které zapíšou na rub svého dílu. Na konci aktivity studenti společně poskládají puzzle informacemi nahoru, mohou prezentovat své části apod.

Pro práci ve dvojici – rozdejte dvojicím vždy jednu obálku se všemi částmi puzzle. Vyzvěte studenty, aby napsali všechny části lidského oka na části puzzle, vždy jednu část na jeden díl, a poskládali ho (toto je jednodušší verze). Pokračováním může být zápis funkce těchto částí do sešitu.

5.2.6 Skluzavka



Aktivita se dá využít pro ty nejmladší žáky při učení matematických operací, hláskování slovíček, nové slovní zásobě v cizím jazyce, pro zapamatování různých faktů. Příprava je trochu náročnější, ale stojí za to díky širokému využití a oblíbenosti u žáků.

Je to jeden z nejlepších způsobů, jak pomoci taktilním žákům v prvních ročnících ZŠ zapamatovat si a utřídit informace v různých předmětech. Otázka je vždy vhozena vrchním otvorem a odpověď na ni vypadne tím spodním.

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, nikoliv učení. Žáci se zde učí jaksí podvědomě a jsou motivováni k dalším a dalším úkolům.

☉ **Materiál:** Papírová krabice (například od mléka, nejlépe se čtvercovou základnou), barevný papír pro ozdobení, čtvrtky bílého papíru, čtvrtky nejlé-

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

pe dvoubarevného papíru na výrobu kartiček (například z jedné strany modré a z druhé bílé), dvoubarevné papíry

⊕ **Popis aktivity:**

Pro tuto aktivitu je třeba vyrobit skluzavku a kartičky. K tomu je zapotřebí papírová krabice (například od mléka, nejlépe se čtvercovou základnou), barevný papír pro ozdobení, čtvrtky bílého papíru, čtvrtky nejlépe dvoubarevného papíru na výrobu kartiček (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 odpověď²¹. Velikost kartiček volte v závislosti na typu krabice, ze které budete skluzavku vyrábět.

Máte-li připraveno, požádejte 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... Potom vhodí kartičku do skluzavky a spodním otvorem vypadne jako kouzlem odpověď.

⊕ **Příklad, varianty:**

Karty se dají připravit v několika variantách a rozřídít podle barev papíru. Doporučuje se je uchovávat ne volně v obálce, ale svázané vždy do kříže gumičkou. Tím zaručíte, že je žáci vždy dostanou správnou stranou nepomíchané.

Aktivita se dá využít například pro učení měsíců v angličtině: na stranu s otázkou napíšete čísla měsíců a na stranu s odpovědí jejich anglické názvy. Nebo pro zapamatování hlavních měst a států, pro početní operace: sčítání odčítání, násobení.

5.2.7 Studijní kroužky a kolíčky na prádlo²¹

Studijní kroužky jsou velmi jednoduché k vyrobení, zkuste vyrobit jeden nebo dva a nabídnout svým „pomalejším“ žákům pro opakování mnoha užitečných dovedností. Budou-li na ně reagovat pozitivně, nechte je, aby Vám pomohli s výrobou mnoha dalších. Oblíbená aktivita u studentů s různými učebními styly. Žáci se podílí na výrobě pomůcky, mají k ní vztah. Žák si sám může kontrolovat

²¹ Inspirováno: „Teaching Elementary Students Through Their Individual Learning Styles“ (Rita Dunn, Kenneth Dunn)

chybu a najít správné řešení. Může pracovat individuálně nebo ve dvojici. Aktivita pomáhá taktilním studentům najít rychleji řešení a lépe se v probírané látce orientovat. Má široké využití.

⊕ **Materiály:** Dva kusy tvrdého kartonu, tenký černý lihový fix, osm kolíčků na prádlo (doporučuji dřevěné), kvalitní lepidlo na karton, průhledná lepicí fólie, čtverečky papíru (i barevné) pro nalepení odpovědí na kolíčky.

⊕ **Popis aktivity:**

Vystříhnete dva kruhy z kartonu a fixem je rozdělíte na osm dílů. Na jeden karton pak do osminek vepíšete například příklady na sčítání a na kolíčky nalepíte výsledek (viz obr.). Na druhý kruh, který pak nalepíte z druhé strany, můžete do osminek například narysovat geometrické tvary, pak kruh pevně přilepíte k prvnímu, aby byla vždy osmina na osmině. Odpovědi pro druhý kruh musíte nalepit na kolíčky na jejich druhou stranu tak, aby výsledek platil pro lícový kruh a zároveň z druhé strany kolíčku byla odpověď pro rubový kruh. Kolíčky žáci přiřazují správnou odpověď k jednotlivým osminám po obvodu kruhu (vznikne vlastně květina/sluníčko). Když teď žák kruh otočí na druhou stranu, má zde kontrolu svého řešení, protože na této straně musí odpovědi také souhlasit u každé osminky.

Kruhy přelepte průhlednou fólií, abyste prodloužili jejich trvanlivost a použitelnost.

Jedná se o jednu z dalších velmi efektivních pomůcek pro taktilní žáky. Brzy však zjistíte, že i pro Vaše vizuální a auditivní studenty je tato aktivita zábavnou obměnou v opakování studijních dovedností a bude je bavit přesto, že ji nepotřebují.

⊕ **Příklad, varianty:**

Pomocí kruhů můžete studenty 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 dalších dovedností. Kroužky se dají využít téměř v každém předmětu.

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

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6 Doporučené webové stránky

Úvod

Webové stránky s metodikami a náměty do hodin

www.alite.co.uk Ukázka moderních učebních metod od Alistaira Smithe
www.campaign-for-learning.org Web zaměřený na podporu celoživotního učení
www.thethinkingclassroom.co.uk Podpora rozvoje myšlení při vyučování s ohledem na Gardnerovu teorii mnohočetných inteligencí
www.teachingthinking.net Rozvoj kreativity a myšlení podle Roberta Fishera
www.mind-map.com Webové stránky Tonyho Bužana – propagátora myšlenkových map
www.scre.ac.uk/rie/nl68/nl68kite.html Metody podporující efektivní myšlení a učení u žáků
www.nauticom.net/www/cokids/teacher Učení založené na teoriích o fungování mozku
www.howtolearn.com Učební styly a jejich diagnostika
www.howtolearn.com/learning-styles-quiz Test učebních stylů v AJ
www.pesdirect.com/learning-styles.html Test – globální analytické myšlení

O projektu učení na míru

www.edutopia.org/multiple-intelligences-howard-gardner-video Ukázky krátkých videí z hodin, kde pracují s učebními styly

www.thirteen.org/edonline/concept2class/mi/index.html Plány hodin dle teorie mnohočetné inteligence

www.learningstyles.net/index.php Učební styly a jejich využití v různých věkových obdobích (Dunnovi)

www.vark-learn.com/english/index.asp Vše o VARK

www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSpa.html Další zdroje informací o učebních stylech

www.learnnc.org Náměty a materiály do hodin

Učební styly očima pedagogů

Organizace podporující rozvoj inteligence a kompetencí u žáků

www.6seconds.org Rozvoj emoční inteligence

www.veva.cz Rozvoj emoční inteligence a eneagram – semináře a knihy pro učitele, hry pro žáky na podporu rozvoje emoční inteligence

www.21learn.org Iniciativa pro rozvoj kompetencí u žáků a rozvoj celoživotního učení The 21st Century Learning Initiative

www.circle-time.co.uk Circle Time – rozvoj myšlení

www.thelearningweb.net The Learning Revolution – 7 kroků k jejímu dosažení (ke stažení)

www.dokazuto.cz Pedagogický projekt Dokážu to?

www.mojeskola.net/skolahrou/page0023.php Databanka metodik a článků pro vyučování

www.odyssea.cz Osobnostně sociální rozvoj – aktivity do hodin

www.kritickemysleni.cz Vzdělávací program RWCT

www.mecops.cz/ucebni-styly.php Metodické a evaluační centrum, dotazník LSI za poplatek

www.miinstitute.info Institut mnohočetné inteligence

Osvědčené aktivity do výuky

Doporučené webové stránky

Fyziologie a učení

www.braingym.org Dennisonova webová stránka věnující se Brain Gymu

www.handle.org Celostní přístup k učení

7 Vlastní poznámky a nápady

Úvod

O projektu
učení na míru

Učební styly
očima pedagogů

Osvědčené
aktivity do výuky

**Vlastní poznámky
a nápady**

7 Vlastní poznámky a nápady

Úvod

O projektu
učení na míru

Učební styly
očima pedagogů

Osvědčené
aktivity do výuky

**Vlastní poznámky
a nápady**

7 Vlastní poznámky a nápady

Úvod

O projektu
učení na míru

Učební styly
očima pedagogů

Osvědčené
aktivity do výuky

**Vlastní poznámky
a nápady**

7 Vlastní poznámky a nápady

Úvod

O projektu
učení na míru

Učební styly
očima pedagogů

Osvědčené
aktivity do výuky

**Vlastní poznámky
a nápady**

7 Vlastní poznámky a nápady

Úvod

O projektu
učení na míru

Učební styly
očima pedagogů

Osvědčené
aktivity do výuky

**Vlastní poznámky
a nápady**

8 Literatura

Úvod

Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., Ecclestone, K. **Learning Styles and Pedagogy**. In Post-16 Learning: a Systematic and Critical Review. [online]. Londýn: Learning and Skills research centre, 2004. [cit.2011-9-10]. Dostupné z www.lsda.org.uk/files/pdf/1543.pdf.

Dunn, R., Dunn, K. **Teaching elementary students through their individual learning styles: practical approaches for grades 7–17**. Allyn and Bacon, 1993. ISBN 978-0205133086.

Kolb Learning Style Inventory (LSI) Version 4. In: Learningfromexperience.com [online]. 2012 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://learningfromexperience.com/tools/kolb-learning-style-inventory-lsi/>.

KOLB, D. **Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development**. Prentice Hall, 1984.

Kolbův dotazník učebního stylu. In: Doc. PhDr. Jiří Škoda, Ph.D. [online]. [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://jiriskoda.webnode.cz/vyuka-v-ls-2011-2012/>.

KOPŘIVA, Pavel a Jana NOVÁČKOVÁ. **Respektovat a být respektován**. Praha: Spirála, 2008. ISBN 978-80-904030-0-0.

KOVALIK, Susan; OLSEN, Karen D. **Integrovaná tematická výuka**. Kroměříž : Spirála, 1995. 304 s. ISBN 80-901873-1-5.

LAURALEEMOSS. **Addressing Students' Learning Styles With Activities**. In: www.brighthubeducation.com [online]. 1.9.2012 [cit. 2012-05-10]. Dostupné z: www.brighthubeducation.com/teaching-methods-tips/75857-how-to-teach-to-all-learning-styles/?cid=parsely_rec.

Learning Styles in Action. In: PRASHNIG, Barbara. Learning Styles in Action [online]. Prashnig style Solution, 2004, 2010 [cit. 2012-05-07]. Dostupné z: www.creativelearningcentre.com/downloads/lisia/Develop.%20Effective%20Learning%20Scotland.pdf.

Myers-Briggs Type Indicator. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 6. 4. 2012 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/MBTI>

RHINEHART NEAS, Linda M. **Multiple Intelligences and Art Education: The Use of Music in Art Class**. In: www.brighthubeducation.com [online]. 2011 [cit. 2012-05-11]. Dostupné z: www.brighthubeducation.com/middle-school-lesson-plans-the-arts/64793-multiple-intelligences-in-the-art-room/.

Riding, R. and Rayner, S. **Cognitive Styles and Learning Strategies: Understanding Style Differences in Learning and Behavior**. David Fulton Publishers, 1998.

RIDING, Richard J. a Eugen SADLER -SMITH. **Cognitive style and learning strategies: some implication for training design**. International Journals of Training and Development 1:3. 1997, s. 10. ISSN 1360-3736. Dostupné z: www.ncu.edu.tw/~ncume_ee/nsc88cre.ee/nscdsg/nscdsg96-riding-sadler_smith-training_design.pdf.

TOMEK, Karel. **Umění učit se**. Metodický portál: Články [online]. 08. 06. 2011, [cit. 2012-05-11]. Dostupné z [www: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/12729/UMENI-UCIT-SE.html>](http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/12729/UMENI-UCIT-SE.html). ISSN 1802-4785.

Vincent van Gogh (1853-1890) – Starry Night (1889). Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation [cit. 2012-05-11]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:VanGogh-starry_night.jpg.

Internetové zdroje

<http://edsitement.neh.gov/lesson-plan/romare-beardens-dove-meeting-vision-and-sound#sect-activities>

<http://www.learnnc.org/lp/pages/3225>

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Literatura

PŘÍLOHY

Vizuální učební styl

Auditivní učební styl

Kinestetický učební styl

Hodnocení učebních stylů

Podklady pro vytvoření karet: Život ve vodních nádržích

Potravní síť vodních nádrží – pracovní listopad

Klíč k řešení pro učitele

Úvod

O projektu
učení na míru

Učební styly
očima pedagogů

Osvědčené
aktivity do výuky

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvod

VIZUÁLNÍ UČEBNÍ STYL

Tito žáci rádi zpracovávají informace, které vidí. K pochopení obsahu výuky jim pomáhá sledování učitele, jeho gestikulace, výrazu obličeje. Upřednostňují proto sezení co nejlíže katedře, aby dobře viděli.

O projektu učení na míru

- ⊕ máte vyvinutý cit pro barvy
- ⊕ instrukce máte nejraději v psané formě
- ⊕ to, co jen slyšíte, chápete pomaleji
- ⊕ pečlivě sledujete řeč těla mluvčího a výraz jeho obličeje
- ⊕ slova a zprávy vidíte v obrazech
- ⊕ hluk ruší vaši pozornost
- ⊕ při rozpomínání používáte mentální obrazy
- ⊕ pro lepší pochopení využíváte grafů, diářů, obrázků, diapositivů, videa, DVD, schémata, letáky, plakáty...
- ⊕ stačí vám něco vidět a umíte si o tom vytvořit představu
- ⊕ máte bujnou fantazii
- ⊕ nemáte rádi dlouhé monology
- ⊕ je-li zapotřebí dlouhé poslouchání, rychle přestáváte koncentrovat svou pozornost
- ⊕ upřednostňujete výtvarné umění, multimédia
- ⊕ rádi čtete
- ⊕ co čtete, si zapamatujete rychle a dobře
- ⊕ rádi si zapisujete poznámky, kreslíte a tak vstřebáváte informace

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

HMATOVÝ/KINESTETICKÝ UČEBNÍ STYL

Tito studenti se rádi pohybují, dotýkají věcí. Potřebují si vše „osahat“. Potřebují být součástí výuky, jsou velmi aktivní. Když zpracovávají informace, hýbou se. Protože je zapojeno celé tělo, zpracovávají informace pomaleji.

- ⊕ do učení zapojujete hmat
- ⊕ čmáráte – vaše poznámky v sešitě nejsou úhledné
- ⊕ jste úspěšší, pokud můžete manipulovat s učebními materiály, pomůckami
- ⊕ slovům, obrazům, grafům věnujete stejnou pozornost
- ⊕ při učení vám pomáhá žvýkání, cucání bonbónů, jezení tyčinek
- ⊕ chcete, aby se „něco dělo“
- ⊕ neudržíte dlouho pozornost při prostém sledování nebo poslouchání
- ⊕ hodně gestikulujete
- ⊕ při učení se stále hýbáte, pomáhá vám to při soustředění
- ⊕ máte rádi časté přestávky
- ⊕ oceníte učení vestoje
- ⊕ rádi posloucháte při studiu hudby
- ⊕ nejprve si prolétnete text očima, abyste zjistili, o čem zhruba je, teprve potom začnete číst
- ⊕ máte dobře vyvinutou jemnou i hrubou motoriku

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

SLUCHOVÝ UČEBNÍ STYL

Tito žáci upřednostňují učení prostřednictvím sluchu. Soustředí se na to, co se říká, ostatní smyslové podněty je vyrušují. Informace vstřebávají v tom pořadí, ve kterém je získávají. Nejlépe se učí prostřednictvím přednášek, diskusí, rádi mluví a poslouchají. Poslouchají tón hlasu, rychlost, artikulaci. Spíše si pamatujete a opakuje myšlenky, které jste slyšeli.

- ⊖ rádi posloucháte výklady učitele
- ⊖ vše, co slyšíte, dokážete velmi dobře reprodukovat
- ⊖ rádi mluvíte
- ⊖ rádi posloucháte hudbu
- ⊖ přemýšlíte nahlas
- ⊖ často si broukáte nebo mluvíte pro sebe
- ⊖ hovoříte dlouze a pomalu
- ⊖ máte rádi diskuse, zúčastňujete se jich
- ⊖ máte rádi vyprávění
- ⊖ jste schopni jednu věc poslouchat opakovaně
- ⊖ nerádi opisujete z tabule, píšete poznámky z výkladu učitele, ruší to vaši pozornost

DOTAZNÍK UČEBNÍHO STYLU VAK

Jméno: _____

Každý preferujeme jiný učební styl. Jeho znalost nám pomáhá objevit své silné stránky a učit se efektivněji.

Označte každý výrok, se kterým se ztotožňujete. Váš dominantní učební styl je ten, u kterého máte označeno nejvíce výroků.

Vizuální styl učení

1. Slovní instrukce potřebuje zopakovat
2. Sleduje mimiku a gestikulaci přednášejícího
3. Rád/a si píše poznámky, ze kterých se později učí
4. Nejlépe si pamatuje to, co má v písemné podobě, nebo v podobě obrázků
5. Úhledný sešit bez gramatických chyb
6. Televizi a rádio si pouští nahlas
7. Vyhledává diagramy a obrázky
8. Upřednostňuje informace, které jsou prezentovány vizuálně – flip, interaktivní tabule
9. Rád/a vytváří grafy, obrázky k poznámkám
10. Dobře se orientuje v mapách
11. V hlavě si představuje obrazy, scény věcí, které si má zapamatovat
12. Upřednostňuje písemné pokyny před ústními
13. Má rád/a skládky, puzzle
14. V písničkách se nesoustředí na slova
15. Dobrý/á ve výtvarném umění

Sluchový styl učení

1. Upřednostňuje slovní pokyny
2. Raději si poslechne přednášku, než aby četl/a z učebnice
3. Lépe chápe, když čte nahlas
4. Má rád/a slovní hříčky, hry se slovíčky, rýmy
5. Raději poslouchá rádio, než aby četl/a noviny
6. Často zpívá, mumlá

Úvod

O projektu
učení na míruUčební styly
očima pedagogůOsvědčené
aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

7. Nemá rád/a čtení z monitoru počítače
8. Dokáže dobře odlišit dva podobné zvuky/tóny
9. Vyžaduje další vysvětlení diagramů, grafů, map
10. Rád/a mluví s ostatními
11. Mluví sám/sama k sobě
12. Je schopen/schopna opakovat celé konverzace
13. Raději si poslechne hudbu, než aby šel/šla do galerie výtvarného umění
14. Při četbě si pomáhá prstem
15. Rád/a vypráví vtipy, příběhy

O projektu učení na míru

Hmatový/Kinestetický učení styl

1. Rád/a na věci sahá
2. Sbírá věci
3. Hodně gestikuluje, mluví rukama
4. Stále něco dělá (hraje si s prstýnkem, s tužkou, podupává nohou...)
5. Je sportovně zdatný/á, má koordinované pohyby
6. Rozebírá a skládá věci
7. Při učení rád/a stojí
8. Má rád/a hudbu v pozadí
9. Je manuálně zručný/á
10. Rád/a žvýká a jí při učení
11. Učí se prostřednictvím pohybu a poznáváním prostředí kolem sebe
12. Může být považován/a za hyperaktivní/ho
13. Do sešitu spíše „čmárá“, aby byla ruka v pohybu
14. Informace, které získává, si dává v hlavě „do pohybu“, vidí je „v akci“
15. Rád/a vše hned zkouší, než aby si o nich četl/a nebo to poslouchal/a

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

Hodnocení:

Spočítejte počty označených výroků u každé kategorie. Váš dominantní učební styl je ten, u kterého máte označeno nejvíce výroků. Nikdo z nás nejsme vyhranění. Můžete se dobře učit pomocí kombinace dvou stylů učení, můžete dokonce využívat i všechny tři způsoby.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vizuální _____ Auditivní _____ Kinestetický _____

Názory spolužáků:

Vizuální _____ Auditivní _____ Kinestetický _____

Sebehodnocení:

Vizuální _____ Auditivní _____ Kinestetický _____

Jaký styl nejvíce využíváte? _____

Druhý nejvyužívanější? _____

Nyní, když znáte své učební styly, přemýšlejte, jak můžete zlepšit své studijní návyky:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvod

PODKLADY PRO VYTVOŘENÍ KARET: ŽIVOT VE VODNÍCH NÁDRŽÍCH

Život ve vodních nádržích

Vytvořte následujícím způsobem karty pomocí zdrojů pro každou skupinu svých studentů. Karty jim poté rozdejte k rozstříhání. Doporučujeme jednu sadu pro další použití v hodinách zalaminovat.

O projektu učení na míru



Okounek prstuhový

Mladí – zooplankton, hmyz
Dospělci – ryby, korýši, žáby



Slunečnice obecná

Mladí – zooplankton
Dospělci – larvy hmyzu, korýši,
malé ryby, pijavice, plž



Rak

Mladí – zooplankton
Dospělci – ryby, rostliny, červi,
hmyz, plži, plankton

Učební styly očima pedagogů

Název

Potrava

Název

Potrava

Název

Potrava

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



evropský sociální fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLADEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Život ve vodních nádržích – karty – zdroje obrázků:

- ⊕ Okounek pstruhový – www.cannondam.com/lynnsguideservice/images/largemouthbass.jpg
- ⊕ Slunečnice obecná – www.wildlifedepartment.com/bluegill.htm
- ⊕ Rak – www.mackers.com/crayfish/pics.htm
- ⊕ Fytoplankton/Zooplankton – sherpaguides.com/georgial/barrier_islands/natural_history/index.html
- ⊕ Larva komára – ag.arizona.edu/pubs/insects/az1320/oc_camp_larvae_groupalt.jpg
- ⊕ Žába – www.wigry.win.pl/plazy2/zabz6.jpg
- ⊕ Vodní šnek – lilyblooms.com/images/products/pondsnail.jpg
- ⊕ Vodní rostliny (s hvězdičkou) – naturalaquariums.com/planted-tank/0509.html
- ⊕ Mlok – www.netstate.com/states/symb/amphibians/images/eastern_tiger_salamander.jpg
- ⊕ Pijavice – www.upfishing.com/images/leeches_idiobdella.jpg
- ⊕ Volavka velká (s hvězdičkou) – www.islandnet.com/beaconhillpark/graphics/216_heron13K400.jpg
- ⊕ Vodní červ – www.state.ky.us/nrepc/water/aquawo03.gif
- ⊕ Sumeček americký (s hvězdičkou) – www.upfishing.com/catfish.html
- ⊕ Vodní nymfy – www.fishguideme.net/FlyFishing/Images/bugs.jpg
- ⊕ Kachna divoká – www.nhptv.org/Natureworks/mallard.htm
- ⊕ Kajmanka dravá – www.fcps.k12.va.us/StratfordLandingES/Ecology/Reptiles/snapping%20turtle/snapping%20turtle.jpg
- ⊕ Mýval – www.hsus.org/wildlife/a_closer_look_at_wildlife/raccoons.html

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy

Úvod

Potravní sítě vodních nádrží

Jméno: _____

PRACOVNÍ LIST

Použijte potravní síť ke splnění bodů 1.–3.

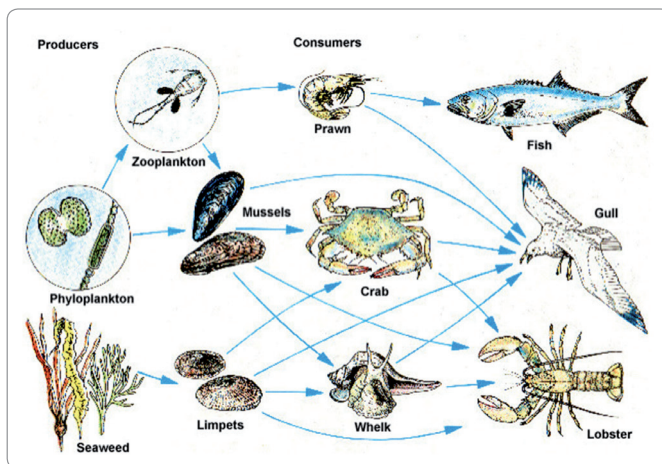
O projektu učení na míru

1. Které organismy jsou producenty?

Učební styly očima pedagogů

2. Identifikujte konzumenty pomocí těchto písmen:

Osvědčené aktivity do výuky



Přílohy

M – Masožravci
V – Všežravci
B – Býložravci

3. Opovězte na tyto otázky týkající se potravní sítě:

Co by se stalo s populací přílipek, kdyby měly škeble vymřít jako následek nemoci?

Jak by byl ovlivněn zooplankton, kdyby se populace ryb rozrostla?

Jak by byla ovlivněna populace šneků, kdyby byli krabi odstraněni?

Potravní síť ve vodních nádržích

4. Rozstříhejte karty a rozřídte je do tří kategorií: producenti, konzumenti a dekompozitoři. Vytvořte čtyři potravní řetězce a nezapomeňte, že každý z nich musí začínat producentem!

Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvod

5. Použijte alespoň 10 karet k vytvoření potravní sítě a ukázání vztahů mezi organismy v prostředí vodních nádrží. Musíte použít všechny tři karty s hvězdičkami! Po vytvoření potravní sítě nalepte její části na velký list tvrdého papíru a dodělejte šipky k naznačení potravních vztahů.

6. Po dokončení vaší potravní sítě odpovězte na tyto otázky:

O projektu učení na míru

Co by se stalo ve vaší potravní síti, kdyby kvůli znečištění vyhynuly vodní rostliny?

Učební styly očima pedagogů

Co by se stalo s vaší potravní sítí, kdyby se zdvojnásobila populace volavky velké?

Osvědčené aktivity do výuky

Asijský kapr konzumuje zooplankton, kterým se v mládí živí mnoho ryb, a nemá žádné známé predátory. Jak by invaze asijského kapra ovlivnila vaši potravní síť?

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KLÍČ K ŘEŠENÍ PRO UČITELE

Je na Vás, jakým způsobem necháte žáky ověřit, zda jsou jejich úvahy správné. Můžete jim odpovědi na otázky skrýt do obálek a rozmístit po třídě podle čísel. Můžete na rubovou stranu karet, které budou třídit, nakreslit symbol podle tří kategorií a klíč schovat na určité místo ve třídě. Je dobré, pokud žáci mají možnost ověřit správnost svého uvažování sami z poskytnutých zdrojů.

Potravní sítě vodních nádrží

PRACOVNÍ LIST

Použijte potravní síť ke splnění 1.–3.

1. Které organismy jsou producenty?

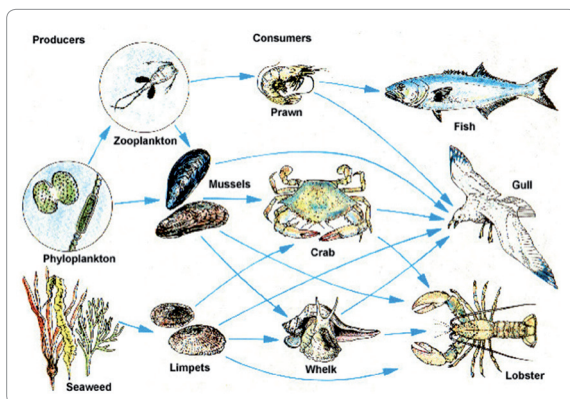
Mořské řasy, fytoplankton

2. Identifikujte konzumenty pomocí těchto písmen:

M – Masožravci

V – Všežravci

B – Býložravci



Úvod

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



evropský sociální fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvod

3. Opovězte na tyto otázky týkající se potravní sítě.

Co by se stalo s populací přílipek, kdyby měly škeble vymřít, jako následek nemoci?

Očekávali bychom snížení populace přílipek, protože organismy živící se škeblami by se musely živit více přílipkami.

Jak by byl ovlivněn zooplankton, kdyby se populace ryb rozrostla?

Očekávali bychom nárůst populace zooplanktonu jako důsledek toho, že zvýšená populace ryb by způsobila snížení populace krevet.

Jak by byla ovlivněna populace šneků, kdyby byli krabi odstraněni?

Populace šneků by pravděpodobně vzrostla, protože by bylo k dispozici větší množství škeblí a přílipek kvůli snížení populace krabů. Avšak raci a raci by mohli jíst více šneků než dříve. Snížení počtu krabů by pak způsobilo snížení populace šneků

O projektu učení na míru

Učební styly očima pedagogů

Osvědčené aktivity do výuky

Přílohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Příručka dobré praxe

UČENÍ NA MÍRU

Vydavatel: www.scio.cz, s. r. o., Pobřežní 34, Praha 8

Autoři: Zuzana Týnková, Ivana Loukotová,

Ing. Jaroslava Nevoralová, Lucie Niebauerová,

Mgr. Magda Hrstková, Mgr. Marcela Bedřichová,

Ing. Filip Karel PhD.

Jazyková korektura: Klára Kolčavová

Grafické zpracování: Mgr. Dana Husníková

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.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 978-80-7430-072-1

