

SBORNÍK NÁSTROJŮ A NÁVODŮ VHODNÝCH PRO PARTICIPACI ŽÁKŮ, ROZVOJ PEDAGOGA A PLÁNOVÁNÍ

Příloha metodiky vzdělávacího
programu Škola pro udržitelný život
„Cesta labyrintem ŠUŽ“



*Když se dá žákům prostor,
je učitel překvapen...*

ZŠ Lukavice

Program Škola pro udržitelný život realizuje Středisko ekologické výchovy SEVER



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

SEVER
STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY

HORNÍ
MARŠOV
s.p.a.



ŠKOLA PRO
UDRŽITELNÝ ŽIVOT

Tento materiál vznikl jako jednoduchý soubor nástrojů (metod, návodů, informací atd.), které mohou pomoci pedagogům při cestě labyrintem programu Škola pro udržitelný život.

Zde popsané nástroje jsou využitelné nejen při 8 krocích cesty labyrintem, ale i v běžné výuce. V cestě labyrintem nám však mohou pomoci (aniž bychom museli sami vymýšlet, jak to udělat) aktivity vhodné pro cestu labyrintem, které jsou sepsány v samostatném sešitu s názvem „Podrobný popis aktivit“. Ty využívají právě některé z nástrojů zde uvedených. Jedná se zejména o facilitaci, kritické myšlení, reflexi, S.M.A.R.T atd.

Dále zde najdete nástroje a návody, které nejsou pro realizaci programu Škola pro udržitelný život nutné, ale mohou vám nabídnout nové pohledy, výzvy (např. akční výzkum a formativní hodnocení), vodítka a inspirace, které vám pomohou zorientovat se v některých pojmech (projektová a tematická výuka, konstruktivismus, E-U-R).

Tento sborník nám slouží hlavně k prvnímu seznámení či připomenutí si, k čemu jednotlivé nástroje slouží, jak fungují, jaké mají fáze či na co nezapomenout atd. Nejedná se o kompletní výčet všech metod a návodů, ale o výběr těch, které doporučujeme využívat při práci a rozvoji pedagoga (nejen) na jeho cestě labyrintem ŠUŽ.

Nechme se inspirovat k novým dobrodružstvím při objevování svých možností. Šťastnou cestu.

Karin Richterová
za tým programu Škola pro udržitelný život

OBSAH

4	Stanovení SMART(ER) cíle
6	Facilitace skupinových procesů – učitel jako průvodce
7	Šest zásad facilitace
8	Standardní průběh facilitovaného setkání
8	Nástroje facilitátora
9	Metody facilitátora
10	Reflexe – zpětná vazba
10	Co je klíčové pro reflexi?
10	Kolbův cyklus učení
11	- Fáze Kolbova cyklu
12	Formativní hodnocení
12	Charakteristika sumativního a formativního vzdělávání
13	Zpětná vazba ve formativním hodnocení
13	- Jak postupovat při poskytování popisné zpětné vazby
13	- Žákovo zapojení do procesu sebehodnocení
13	- Žákovo zapojení do procesu vrstevnického hodnocení
15	Sebereflexe pedagoga - Akční výzkum
15	Co je to akční výzkum?
15	- Co zapojení do akčního výzkumu přináší učitelům?
15	- Jak akční výzkum probíhá?
16	- Příklady výzkumů (plánovací část)
18	Aktivní výuka
18	Konstruktivistické principy ve výuce
19	E-U-R
19	Kritické myšlení
20	- Metody kritického myšlení (výběr)
28	- Metody vhodné pro práci s otázkami
30	Projektová a tematická výuka
30	Jaký je rozdíl mezi projektovou a tematickou výukou?
30	Tematická výuka
31	Projektová výuka
31	- Jaké fáze má projektová výuka a co se v nich děje?

STANOVENÍ SMART(ER) CÍLE

SMART/SMARTER je mnemotechnická pomůcka používaná hlavně v projektovém řízení, ale i při seberozvoji, vzdělávání apod. Jedná se o způsob, jak si stanovit, čeho chceme dosáhnout, abychom mohli hodnotit, zda jsme toho dosáhli.

Tuto pomůcku je tedy žádoucí využívat jak při stanovení projektových cílů, tak při stanovení cílů osobního rozvoje, vzdělávacích cílů žáků apod.



Metodická poznámka: V případě cesty labyrintem ŠUŽ se s tímto pojmem setkáme v pátém kroku: Vybíráme a promyšlíme projekt, viz metodika „Cesta labyrintem ŠUŽ“ a u příslušné aktivity (Shoda na záměru projektu) v samostatném sešitu „Podrobný popis aktivit“.

CÍLE FORMULUJEME TAK, ABY BYLY:

- **S – Specific** (specifické, konkrétní) – neboť potřebujeme přesně vědět, co chceme změnit a čeho chceme dosáhnout (např. vysadit lipovou alej, zklidnit dopravu před školou, obnovit pomník, naučit žáky kriticky zkoumat text, používat prvky facilitace ve výuce...).
- **M – Measurable** (měřitelné) – abychom byli schopni určit, čeho jsme dosáhli a mohli dosahování cílů monitorovat (např. vysadit dvacet lip, instalovat deset laviček, kriticky zpracovat 5 textů, vyzkoušet ve svých hodinách alespoň 5x facilitovat žáky...).
- **A – Accepted** (akceptované) – tak, aby všechny důležité osoby věděly a s cílem souhlasily (např. se souhlasem vedení školy či vedení obce, jako výsledek veřejné ankety, se souhlasem rodičů, žáků...).
- **R – Realistic** (reálné, dosažitelné) – je v našich silách cíle dosáhnout (s podporou partnerů, kolegů, při zapojení stávajících personálních, finančních i dalších kapacit...).
- **T – Timed** (časově ohraničené) – u každého cíle je třeba říci, do kdy má být splněn (např. za 12 měsíců, do, během tohoto roku...).

Všechny tyto podmínky by měly být ve správně formulovaných cílech splněny současně. V literatuře se hovoří o „SMART přístupu“ formulování cílů („smart“ znamená anglicky „chytrý“). Jde zároveň o zkratku sestavenou z prvních písmen výše popsaného postupu formulování cílů, která dobře slouží jako mnemotechnická pomůcka.¹



Při stanovování cíle si můžeme přidat ještě další dvě písmena „E“ a „R“ a rázem jsou naše cíle „SMARTER“, což znamená „chytřejší“:²

E – Environmental (s pozitivním vlivem na životní prostředí, udržitelné), či Enjoyable – zábavný apod.

R – Reevaluate (přiběžně hodnocené) – toto může být chápáno v několika rovinách:

- první rovina se týká průběžného hodnocení (kontroly) cíle – abyste se neodchýlili od jeho naplnění, abyste ho stihli, abyste dle potřeby změnili postup prací či zodpovědné osoby atd.
- další rovina je důležitá pro případné přehodnocení cíle – např. pokud v průběhu realizace nastane závažný problém, který vám zabrání/zkomplikuje dosažení stanoveného cíle.

Příklady špatně stanovených cílů (chybí více podmínek odpovídajících některému z písmen SMART/ER):

- začnu facilitovat,
- otevření informačního centra ve škole a prodej potravin,
- výuka kritického myšlení,
- výsadba stromů v parku,
- vznik naučné stezky.

¹ Zdroj: Metodická příručka programu ŠUŽ - mírně upraveno a doplněno

² Inspirace: https://cs.wikipedia.org/wiki/SMART_metoda - upraveno a doplněno

DOBŘE STANOVENÉ CÍLE:

- Po domluvě s vedením školy a se žáky použijí prvky facilitace při plánování akcí se svou třídou (např. školní výlet, vánoční besídka a alespoň 2 další).
- V květnu 2018 otevřeme pro veřejnost ve škole – každé první úterý odpoledne v měsíci – informační centrum zaměřené na regionální potraviny. Součástí bude i 1x za měsíc sezónní stánkový prodej regionálních potravin a dalších regionálních výrobků.
- V příštím školním roce během svých hodin zařadím alespoň 5x práci s kritickým zkoumáním textu, který přinesou sami žáci.

Při prvním stanovení cíle se může stát, že nemáme ještě všechny informace, abychom skutečně dokázali mít SMART/ER cíl, proto naše cíle mohou vypadat např. takto:

- Do dubna 2018 obohatíme městský park výsadbou několika různých původních druhů stromů a keřů vhodných pro naše klimatické podmínky.
- Do června 2020, ve spolupráci s vedením obce, vytvoříme a otevřeme na trase od obecního úřadu ve Slatině nad Zdobnicí k vlakové zastávce Rybná nad Zdobnicí naučnou stezku „Podél řeky Zdobnice“, zaměřenou na význam vody v krajině.

Jakmile se nám podaří získat potřebné informace, doporučujeme cíle upravit/doplnit např. takto:

- V dubnu 2018 vysadíme v městském parku 10 nových stromů a 12 nových keřů. Všechny stromy a keře budou původní a vhodné pro naše klimatické podmínky.
- Do dubna 2018 obohatíme městský park výsadbou 10 původních druhů stromů a 12 původních druhů keřů, vhodných pro naše klimatické podmínky. Bude se jednat konkrétně o tyto stromy a keře:
 - 5 lip, 2 duby...
 - 3 keře růže šípové....
- Do června 2020, ve spolupráci s vedením obce, vytvoříme a otevřeme na trase od Obecního úřadu ve Slatině nad Zdobnicí k vlakové zastávce Rybná nad Zdobnicí naučnou stezku „Podél řeky Zdobnice“, zaměřenou na význam vody v krajině. Na stezku umístíme 7 interaktivních naučných tabulí na následující témata:
 - Historie obce Slatina nad Zdobnicí
 - Význam řeky pro krajinu
 - Jak zadržet vodu v krajině
 - Živočichové podél řeky
 - atd...



FACILITACE SKUPINOVÝCH PROCESŮ

– UČITEL JAKO PRŮVODCE³

Facilitátor usnadňuje komunikaci ve skupině. Na rozdíl od moderátora aktivně řídí komunikaci po stránce procesní a odpovídá za její průběh, ale nikoliv za její obsah. Úkolem facilitátora je usnadnit komunikaci a dát účastníkům diskuse možnost, aby se mohli soustředit na věcnou stránku problému a jeho řešení.⁴



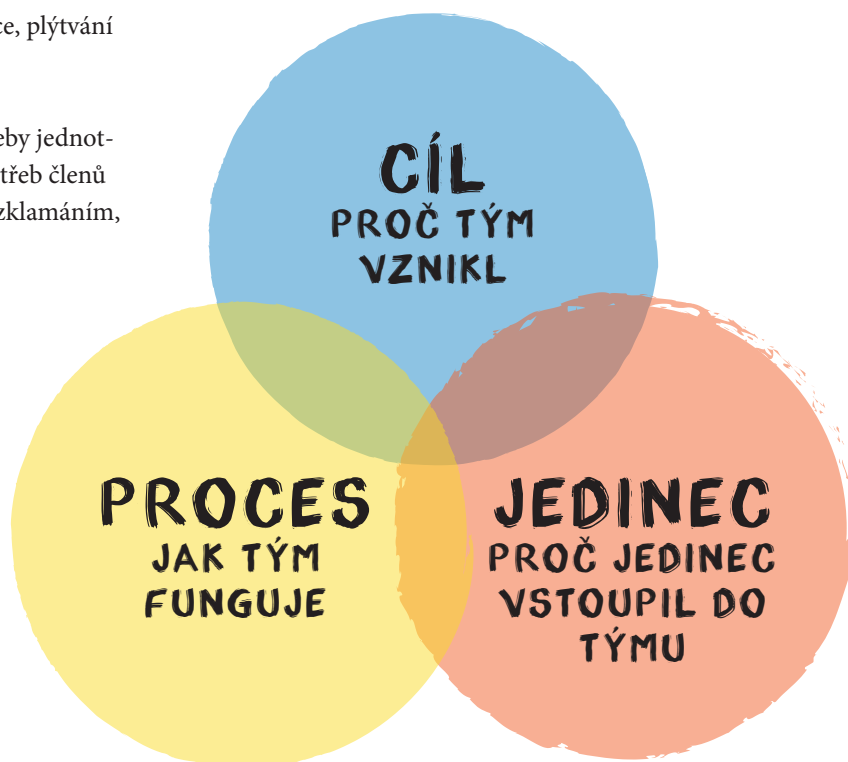
Metodická poznámka: Prvky facilitace využíváme v ŠUŽ během celé cesty la-byrintem. V metodice o facilitaci mluvíme v souvislosti s posunem role „učitele jako průvodce“, viz kapitola „Jaké jsou principy místně zakotveného učení?“. V programech uvedených v příloze „Podrobný popis aktivit“ jsou zapracovány přímo do jednotlivých aktivit. Základy facilitace rovněž využijete při vedení reflexe či diskuse apod.

DYNAMICKÁ ROVNOVÁHA SKUPINY

– ZV. ADAIROVY KRUHY

Aby byla skupina lidí, se kterými pracujeme, spokojená, je třeba myslet na:

- **CÍL** – akceptovaný všemi členy a veřejně sdílený.
- **PROCES** – dohodnutý způsob, jak tohoto cíle dosáhne. Jestliže procesu není věnována dostatečná pozornost, vede to ke zmatkům, chybám, špatné organizaci práce, plýtvání časem atd.
- **JEDINEC** – zároveň musíme akcentovat potřeby jednotlivých členů skupiny. Zanedbávání osobních potřeb členů skupiny může vést ke ztrátě motivace, lidským zklamáním, ke konfliktům...

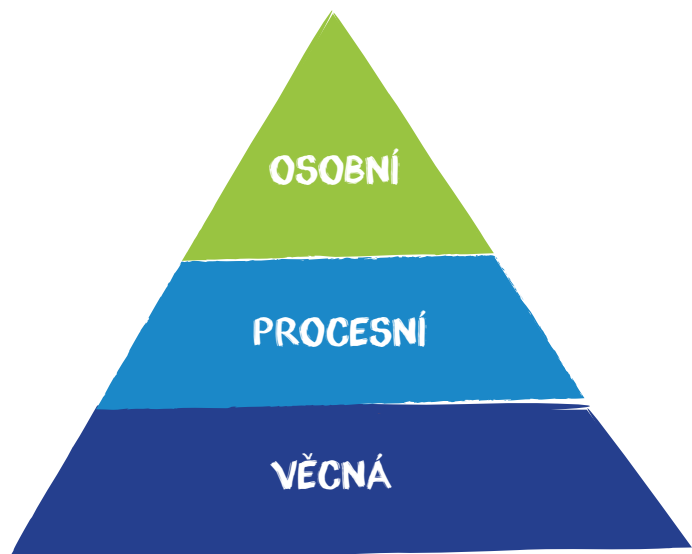


³ Většina textu upravena dle: J. Plamínek, *Vedení porad*, Grada 2012, 120 s.

⁴ Upraveno dle: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Facilit%C3%A1tor>

PYRAMIDA SPOKOJENOSTI

Mezi výsledky práce skupiny patří nejen to, co bylo dohodnuto, ale i vztah, který k dohodnutému účastníci mají. Ochota, s jakou budou dohodnuté uskutečňovat, je úměrná jejich spokojenosti s průběhem a výsledkem práce.



Facilitátor myslí na tyto lidské potřeby od zahájení jednání a systematicky buduje procesní a osobní spokojenost všech účastníků ve snaze zajistit podporu pro výsledky. Snaží se zajistit tři důležité věci:

- 1/ Spokojenost věcná** – o ní u konkrétního člena skupiny rozhoduje především to, do jaké míry odpovídá výsledek práce zájmům a očekáváním tohoto člena. Být věcně spokojen znamená pro člověka shledat výsledek práce přijatelný.
- 2/ Spokojenost procesní** – popisuje, zda způsob, jakým se došlo k výsledku práce ve skupině, byl poctivý a spravedlivý – pochopitelně především vůči člověku, který práci subjektivně hodnotí za vzniku pocitu procesní spravedlnosti nebo nespravedlnosti.
- 3/ Spokojenost osobní** – ta je spojena především se subjektivním vnímáním hodnoty vlastního příspěvku k poradě – jde o to, zda konkrétní člen skupiny hrál na poradě svou roli důstojně a také zda byl takto vnímán ostatními.

- **Prostor** – dejte lidem možnost vysvětlit jejich myšlenky ostatním účastníkům.
- **Pochopení** – ukažte jim, že skupina jejich myšlenkám porozuměla.
- **Důstojnost** – ukažte jim, že jste jejich myšlenky vzali vážně.

→ ŠEST ZÁSAD FACILITACE

FACILITÁTOR (PRŮVODCE):

Pomáhá ostatním, ne sobě

Hlavním smyslem facilitace je pomoci skupině k úspěchu. Pokud se tedy facilitátor v konkrétní situaci rozhoduje, co je správné udělat, první zásada mu poskytne bezpečné vodítko. Jestliže se něco upřímně chystá udělat pro druhé, nemusí se bát. Může se spolehnout, že i když to třeba nebude dokonalé, bude to opravdové a upřímné.

Tlumočí z češtiny do češtiny

Facilitátor má na starosti vzájemné porozumění mezi lidmi. Usnadňuje jejich komunikaci, často tím, že překládá názory a argumenty jednoho účastníka diskuse do jazyka, kterému rozumí účastník druhý. I když hovoříme stejným jazykem, například česky, stává se, že si pod jedním a tím samým slovem představujeme různé věci.

Překládat slova ovšem pro dobrou facilitaci nestačí. Za slovy se vždy skrývají určité pocity. Správně vnímat pocity není právě jednoduché umění, takže se účastníkům diskuse často stává, že spolu mluví, aniž by si všimli, že v některém z nich

roste nějaká emoce – například strach, vztek nebo znechucení. Facilitátor musí v takovém případě zasáhnout dříve, než se emoce významněji projeví a ovlivní průběh komunikace. Často mu stačí pocity pojmenovat, třeba jen obecně jako možnost, že by se mohly projevit. Když se skryté stane zjevným ještě dříve, než může ublížit, jeho pustošivý potenciál významně poklesne.

Je nestranný

Nestrannost je velmi důležitou podmínkou úspěchu facilitace. Facilitátor je objektivně neutrální, má k účastníkům stejně daleko, pravděpodobně se k nim i stejně chová, dává jim stejný prostor, stejné vedení a stejnou podporu.

Navrhuje proces

Striktní pojetí facilitace je jednoznačné – facilitátor nesmí skupině proces nadiktovat. Může maximálně navrhnout, co by se mohlo stát, a čekat, zda s tímto návrhem budou účastníci

ci souhlasit. Běžně také vyzývá účastníky, aby proces navrhli sami a dohodli se na nějaké jeho podobě mezi sebou.

Dbá o orientaci

Při facilitaci je důležité, aby se ve stejném okamžiku všichni účastníci zabývali tímtež. Pokud jsou právě generovány – například v rámci brainstormingu – možnosti řešení problému, pak je kontraproduktivní, aby je někteří současně hodnotili. Aby to bylo možné, musí všichni účastníci stále vědět, co se během procesu děje, proč se to děje a jaká je jejich aktuální úloha v tomto dění. Velkým úkolem facilitátora je toto všechno účastníkům připomínat.

Věcně nerozhoduje

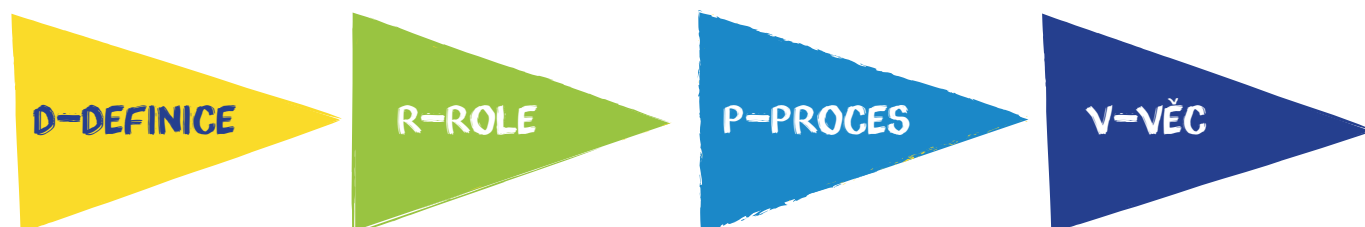
Poslední zásada je velmi striktní. Zapovídá rozhodování o věci a hodnocení obsahu. Právě za to, že nebude ovlivňovat věcné rozhodování, získává od skupiny procesní důvěru. Pokud se přikloní k nějakému názoru nebo argumentu, ohrožuje vnímání sebe jako nestranného experta.



ZŠ Stěžery - Porovnávání míst se starými fotografiemi

→ STANDARDNÍ PRŮBĚH FACILITOVANÉHO SETKÁNÍ

Je důležité nejprve začít *definicí tématu* nebo témat setkání, pokračovat *stanovením rolí* ⁵ (a s nimi souvisejícími právy a povinnostmi jednotlivých lidí) a *dohodou o procesu*, kterým bude setkání postupovat (včetně nezbytných pravidel – jsou-li opravdu nezbytná). Teprve pak má smysl vrhnout se na *věcnou podstatu* (věcné řešení) toho, co má být prodiskutováno, vyřešeno nebo rozhodnuto.



→ NÁSTROJE FACILITÁTORA

Otázky

- Otázky užíváme především pro podporu a kontrolu dynamiky skupinové komunikace. Ptáme se otevřenými otázkami, tedy takovými, které umožňují široké spektrum odpovědí.
- Otázky mohou být určeny všem účastníkům, ale můžeme položit cílenou otázku, určenou pouze určitému člověku nebo menší skupině lidí.

Shrnutí

- Shrnutí je nástrojem zvyšujícím orientaci účastníků v diskusi.
- Používáme je zejména v situacích, kdy je třeba regulovat diskusi.
- Po shrnutí připomene účastníkům, ve kterém bodě procesu

se právě nacházejí. Regulativní funkci shrnutí zařadí facilitátor nejčastěji v situaci, kdy skupina začne tematicky bloudit nebo má tendenci dlouze diskutovat o marginálních aspektech řešené problematiky.

- Má sjednocující funkci. To tehdy, když je třeba zajistit, aby dosažené závěry vnímali všichni stejně.
- Použijeme ho i při ohraničování různých fází diskuse. Ta zahrnuje jak regulaci, tak sjednocení. Není tečkou, ale středníkem v diskusi, který vyznačuje nějaký její mezník.

Instrukce

- Je-li třeba zajistit nebo posílit stabilitu procesu, používáme instrukce. Instrukce proto nejčastěji připomínají smysl porady a zavádějí nebo připomínají pravidla. Mohou tedy mít

⁵ Autor původního textu volí v případě grafického znázornění (viz obrázek řízeného průběhu porady) pro „role“ malé písmeno r, protože jde z jistého pohledu o procesní aspekt porady.

buď připomínající, nebo stanovující formu. Stanovující forma instrukcí zavádí nová pravidla.

- Připomínající forma je z tohoto hlediska jednodušší – pravidla již existují, vznikla při jiných aktivitách nebo byla dohodnuta na začátku nebo v průběhu práce.
- Cíl a pravidla práce by měla skutečně viset tak, aby si je všichni mohli kdykoliv přečíst.

Komentáře

- Tento nástroj má nejvolnější použití. Zpravidla jím reagujeme na efektivitu komunikačního procesu, kterou se komentářem snažíme zvýšit nebo fixovat.



ZŠ Prosperity - Co můžeme v obci udělat

→ METODY FACILITÁTORA

Princip KrMHo

Porada, práce v týmu atd., má být nástrojem řešení problémů, nikoliv sporů. Vyhnout se vpádu emocí a člověčiny do průběhu práce a zabránit personifikaci problémů ve sporech je proto zcela klíčové. Při rozhodování je z tohoto důvodu důležité pravidlo KrMHo.

Tento princip představuje jakousi pozitivní past: pokud určíme nejdříve proces hodnocení (kritéria) a podaří se nám tak učinit jednoznačně a teprve potom navrhneme možnosti řešení, předem stanovený postup nás vede k jednoznačnému ohodnocení a nenechá nás zabloudit. Podmínkou akceptace výsledku je pochopitelně zcela jednoznačný a spontánní souhlas všech účastníků s kritérii (a postupem hodnocení vůbec) a citlivý, pro všechny přijatelný způsob vedení práce.



Konsenzus a efektivní konsenzus

Konsenzus je samozřejmě nejceněnější formou rozhodování. Mluvíme o něm tehdy, když se všichni členové nějaké skupiny shodně vyjádří na nějaké téma, například podpoří jedno určité rozhodnutí.

V praxi se přitom zpravidla nevyžaduje shodný názor, ale „pouze“ svobodně vyjádřené shodné stanovisko. Svobodným vyjádřením souhlasu je míněna situace, v níž každý člen skupiny, který má odlišný názor od přijatého konsenzuálního stanoviska, se poté, co se přesvědčil, že jej ostatní vyslechli, pochopili a vzali vážně, rozhodl, že shoda ve skupině je pro něho důležitější než trvání na vlastním odlišném stanovisku.

V situacích, kdy se rozhoduje o relativních margináliích, se proto často dohodneme na **pravidlu efektivního konsenzu**, které říká, že pokud s tím všichni vyjádří souhlas, potom po uplynutí určité doby bude za „efektivní konsenzus“ považován názor nějaké stále méně přísně definované většiny. Například po dvaceti minutách stačí názor více než 90 % účastníků, po čtyřiceti minutách názor více než 70 % a po jedné hodině se již „efektivním konsenzem“ stane (což už je ovšem zcela extrémní případ) třeba i názor prosté většiny.

REFLEXE – ZPĚTNÁ VAZBA

Reflexe, ohlédnutí se za danou aktivitou nebo situací, je proces, který nám pomáhá vytěžit a zpracovat naše zkušenosti získané během aktivit. Díky tomuto „ohlédnutí“ jsme pak schopni se z nabytých zkušeností efektivně učit.

Reflexe se vztahuje ke dvěma oblastem – k cílům, tedy k:

- obsahu vzdělávání
- procesům učení

Když reflektujeme dosažení cílů, zamýšlíme se například:

- co se žák naučil,
- v čem neměl žák jasno,
- k čemu mu to může být dobré, kde to využije,
- co mu dále zůstává nejasné, na co by chtěl znát odpověď,
- zda musel přehodnotit něco z toho, co si o tématu myslel na začátku aktivity atd.

Neméně důležité je reflektovat procesy učení. Žák si díky tomu ujasňuje postupy učení a myšlení. Když reflektujeme procesy učení, zamýšlíme se například:

- co žákovi pomohlo dospět k novému poznání,
- jak se mu pracovalo, co do spolupráce přinesl atd.,
- jaké postupy učení/spolupráce se mu osvědčily nebo již opakovaně osvědčují v určitých situacích,
- co by příště udělal jinak, protože se to tentokrát neosvědčilo,
- zda se v průběhu aktivity vyskytla nějaká situace, se kterou si nevěděl rady apod.,
- zapomenout bychom neměli také na emoce – jak se žák při aktivitě cítil, zda mu něco vadilo atd. ⁶

- Reflexe těžší poznatky pouze z aktivity, neměli bychom účastníky tlačit do nových témat, která s aktivitou nesouvisela, není to ani přednáška o tom, co by si žáci z programu měli odnést.

- Nevnučujeme vlastní názor, diskuzi facilitujeme, dáváme všem prostor se vyjádřit. Nehodnotíme jednotlivé příspěvky.

- Naslouchejme vlastní intuici, neřídíme se slepě připravenými otázkami. To, co napadne účastníky, je důležitější než sebelepší plán.



Metodická poznámka: Při reflexi znalostí z konkrétní hodiny můžeme využít např. metody kritického myšlení, viz níže. Pokud chceme reflektovat zážitky a zkušenosti, doporučujeme se opřít např. o Kolbův cyklus učení, viz další bod. O zpětné vazbě vztahené ke vzdělávacímu procesu a následnému hodnocení se více dozvíme níže v kapitole Formativní hodnocení. V labyrintu ŠUŽ je reflexe zapracovaná do aktivit, viz příloha „Podrobný popis aktivit“ a je posledním z kroků, viz metodika – sedmý krok: Hodnotíme a promýšlíme, co dál.

→ CO JE KLÍČOVÉ PRO REFLEXI?

- Za nejdůležitější pro každý rozbor považujeme **pečlivé stanovení jeho cílů**, respektive uvědomění si cíle reflektované aktivity.
- Vyhradíme pro reflexi **dostatek času**, je stejně důležitá jako samotné aktivity.
- Pozorně sledujeme průběh aktivity, zapisujeme si poznámky. Zaznamenáváme si klíčové výroky (včetně času, kdy zazněly), které můžeme v průběhu samotného rozboru účastníkům přečíst pro připomenutí toho, co se odehrávalo během aktivity.
- Porovnáním subjektivních pohledů na průběh aktivity můžeme poukázat na individuální rozdíly a vést lidi ke schopnosti vnímat rozdílnosti jako potenciál, nikoliv problém.



ZŠ Lukavice - Vnímání místa

⁶ Zdroj (drobně upraveno): https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/R/Reflexe

→ KOLBŮV CYKLUS UČENÍ

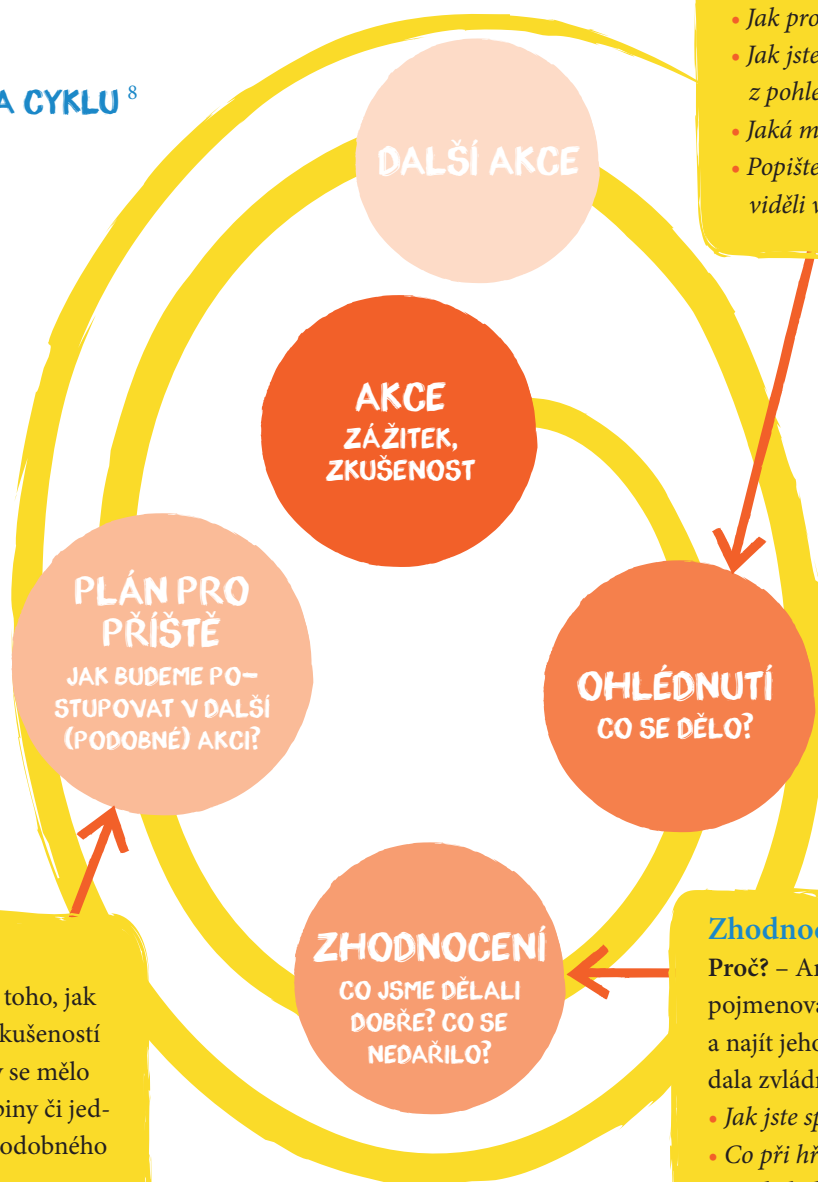
Model učení, který vychází z vlastní zkušenosti. Učení ze zkušenosti, prožitku či zážitku, je již starý koncept. Učení ze zkušeností nám dává mnohem větší možnost sebevzdělávání a nepřetržité zlepšování sebe sama.

Kolbův cyklus je široce využíván zejména v metodikách kladoucích důraz na rozvíjení dovedností. Vychází z něj především zážitková (prožitková, zkušenostní) pedagogika a související směry. V širším pojetí může být uplatněn zejména tehdy, je-li cílem výchovy změna tzv. akčních teorií - přesvědčení jednotlivce či skupiny o neefektivnějším postupu řešení určitého úkolu. Velmi často je využíván pro organizaci teambuildingových programů nebo při mimoškolní výchově. Lze z něj ale úspěšně čerpat při výuce jakéhokoliv předmětu.⁷

Poznámka: Než začneme, nezapomeňme na odvětrání emocí – okomentování zážitků z programu. Ptáme se na pocity a kritické body aktivity.

- Jaký pro vás program byl? Co jste při programu zažili nového? Příjemného? Co vás rozladilo?
- V čem spočívala největší výzva, kterou jste museli překonat?

FÁZE KOLBOVA CYKLU⁸



Ohlédnutí:

Co a jak se dělo? – Připomenutí obsahu aktivity, co se v ní dělo.

- Jak probíhala aktivita?
- Jak jste viděli průběh aktivity z pohledu své skupiny?
- Jaká měla hra pravidla?
- Popište průběh aktivity, jak jste ho viděli vlastníma očima?

Plán pro příště:

Co dál? – Vyjádření toho, jak budou se získanou zkušeností dále pracovat. Jak by se mělo změnit chování skupiny či jednotlivců při řešení podobného problému?

- Jaké situaci se to podobá, jak byste se v ní zachovali?

Zhodnocení:

Proč? – Analýza situace: snažíme se pojmenovat problém vyplývající ze hry a najít jeho vztah k tomu, jak by se věc dala zvládnout příště.

- Jak jste spokojeni s výsledkem?
- Co při hře fungovalo a co nefungovalo? Co bylo kritickým bodem?
- Co se při hře dělo a co z toho vyplývá?
- Jak byste hru hráli příště? Co byste udělali jinak, nebo naopak stejně?

⁷ Upraveno dle: http://wiki.knihovna.cz/index.php/Kolb%C5%AFv_cyklus

⁸ Upraveno dle: Kol. autorů; Zlatý fond her IV, Portál 2013, 1. vydání

FORMATIVNÍ HODNOCENÍ⁹

„Žáci nechodí do školy, aby byli hodnoceni. Hodnocení jsou proto, abychom jim mohli pomoci v další vzdělávací cestě.“¹⁰

Jedná se o kvalitativní hodnocení, jehož účelem je přinést žákům užitečnou informaci o jejich aktuálním stavu vědomostí a dovedností, s cílem zlepšit jejich výsledky a naučit žáky přijímat hodnocení jako přirozenou součást života.



Metodická poznámka: V labyrintu ŠUŽ doporučujeme pracovat s formativním hodnocením žáků, abychom se mohli zaměřit nejen na znalosti, ale i na dovednosti, postoje a hodnoty a vytěžili tak z práce v labyrintu co nejvíce. Forma a intenzita hodnocení je čistě na rozhodnutí pedagoga, jen dejme pozor, abychom žáky neodradili, ale spíše motivovali pro další práci.

→ CHARAKTERISTIKA SUMATIVNÍHO A FORMATIVNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

Charakteristika	Sumativní hodnocení	Formativní hodnocení
Cíl	změřit výkon žáka na konci procesu shrnout dosažené výkony / porovnávat výkony žáků mezi sebou	identifikovat vzdělávací potřeby žáků a přizpůsobit těmto potřebám výuku / vylepšit učební výsledky všech žáků
Načasování	konečné (na konci nějaké etapy, studijního období)	průběžné (poskytované v procesu učení)
Účel	assessment of learning (hodnocení učení, kontrola žákova učení)	assessment for learning (hodnocení pro učení, podpora žákova učení)
Komu primárně slouží	učiteli / rodiči / škole, na kterou se žák hlásí / vzdělávací politice	žákovi
Role učitele	měřit úroveň naučeného a udělovat známky	poskytnout okamžitou, konkrétní zpětnou vazbu a podporovat žákovo učení
Zapojení žáků	minimální	žádoucí
Motivace žáků	vnější	vnitřní
Efekt na učení	slabý / prchavý	pozitivní / dlouhodobý

⁹ Citováno z: Starý, K., Laufková, V. a kol., *Formativní hodnocení ve výuce*, Portál 2016, 1. vydání

¹⁰ Citováno z: La Sala (2013). *Česko mluví o vzdělání – hodnocení dětí*. 7. 4. 2013.

→ ZPĚTNÁ VAZBA VE FORMATIVNÍM HODNOCENÍ

Zpětná vazba při učení spojuje cíle učení s tím, co žák vykonal. Informuje žáka o tom, zda kroky, které při učení učinil, ho přibližují zvolenému cíli a čím. Ze zpětné vazby může žák vyvodit poučení pro své další učení. Informace o tom, jak se žákovi dařilo, jsou důležitou zpětnou vazbou i pro učitele – i on se dozvídá, zda příležitosti, které žákovi pro učení připravil, přispěly k tomu, že žák udělal další krok ve svém učení. Učitelé korigují na základě těchto informací další učební plány.

Hodnocení – tedy výroky o hodnotě – jsou jednou z možností, jak podat žákovi zpětnou vazbu. Zpětná vazba je cenná především tehdy, když podává informace, které žák právě potřebuje pro svůj další pokrok. **Ale hodnocení nepodává dost informací, jestliže neobsahuje kromě hodnotících soudů také popis.**

JAK POSTUPOVAT PŘI POSKYTOVÁNÍ POPISNÉ ZPĚTNÉ VAZBY

Zpětnou vazbu podáváme žákům k průběhu jejich práce (proces) i k jeho výsledku (produkt). Při zpětné vazbě děláme vše pro to, abychom se vyhnuli předčasným výkladům toho, co viděné či slyšené znamená nebo jakou to má hodnotu.

Učitel sobě i žákům velmi pomůže v rozpoznávání toho, co se podařilo, pokud si předem vyjasní, co očekává od žákova výkonu – jak od průběhu práce, tak od jejího výsledku. Nejčastějším nástrojem pro toto ujasnění jsou kritéria.

Průběh poskytování zpětné vazby:

- Učitel dobře pozoruje žáka při práci nebo si dobře prohlédne jeho výtvar.
- Porovná(vá) žákův výkon s předem stanovenými kritérii: hledá v práci, čím je to které kritérium splněno.
- Vše, co se žákovi podařilo, učitel postupně konkrétně popíše; v této fázi nepoužívá jen obecně formulovaná kritéria, ale konkretizuje je popisem toho, jak a čím je kritérium žakovou prací splněno. To je velmi těžké, protože každý dětský výkon může být jiný a totéž kritérium může být splněno mnoha různými způsoby. Učitel, který příliš dobře nerozumí vlastnímu zadání, se může snadno dopustit omylu.
- Jakmile učitel vystihl vše zdařilé, přesune svou pozornost na ty prvky práce, které se podle něho nepodařily nebo jejichž hodnota mu není na první pohled patrná. K těmto položkám pak formuluje korektivní otázky. Otázky mají být takové, aby

žákovi při jejich promýšlení mohlo něco důležitého o jeho práci dojít.

Z popisné zpětné vazby se učí všichni žáci

Poskytovat žákům popisnou zpětnou vazbu a korektivní otázky je velmi zdlouhavé. Ale především v raných fázích rozvoje sledované dovednosti je podrobná popisná zpětná vazba silným nástrojem učení. Čas zde „ztracený“ se vrátí. Učitelé se shodují v tom, že žáci díky takovému postupu dělají překvapivě pokroky. Procvičovanou dovednost zvládnou rychleji a kvalitněji, než kdyby postupovali způsobem pokus/omyl, nebo kdyby jim učitel rovnou řekl, co mají dělat jinak, a nenechal je na to přijít.

Popsaný způsob poskytování zpětné vazby žáky neohrožuje a nezraňuje, je tedy možné ho provádět i před očima skupiny žáků nebo celé třídy, v níž jsou v pořádku vztahy. Všichni se tak intenzivně dozvídají, jaká různá řešení daného úkolu mohla nastat a byla přijatelná a mohou je příště sami využít. Čas se zhodnocuje. Naplňuje se idea „učícího se společenství“, kdy se žáci učí nejen od učitele, ale také od sebe navzájem a učí se i učitel. Žáci nezřídka přijdou s řešením, které by jeho samotného nenapadlo, a přitom jde často o řešení elegantní a originální.



ZŠ Višňová - Bádáme o projektovém záměru

ŽÁKOVO ZAPOJENÍ DO PROCESU SEBEHODNOCENÍ

Žáci se mají co nejdříve zapojovat do procesu vlastního hodnocení a sebereflexe. Daří se jim to tím lépe, čím lépe učitel poskytuje žákům popisnou zpětnou vazbu. Výhodné z hlediska učení je začínat vždy reflexi tím, že první slovo dostane autor (autoři). Ohlédnutí za vlastním výkonem začne tím, že vystihne, co se mu tentokrát na práci zdařilo. V dalším kroku navrhne, co by příště mohl udělat jinak, změnit. Slabí žáci tento úkol těžko zvládají, a to proto, že nerozumějí dobře tomu, jak mohou být obecná kritéria konkrétně splněna. Často se podhodnocují, nebo naopak nesmyslně nadhodnocují. Není to charakterový nedostatek (málo sebevědomí vs. nepodloženě přehnané sebevědomí) ani pokus podvádět. Tito žáci potřebují jasnější a četnější ukázky toho, jak může vypadat dobře odvedená práce.

ŽÁKOVO ZAPOJENÍ DO PROCESU VRSTEVNICKÉHO HODNOCENÍ

Pokud chceme všechny žáky zapojit do vrstevnického hodnocení, měli bychom zabezpečit, aby byla ve třídě bezpodmínečně čtena tři pravidla:

Pravidlo 1

První slovo vždy dostane autor, který se vyjádří ke své práci tak, jak je popsáno výše, a teprve potom ostatní žáci.

Pravidlo 2

Spolužáci vždy nejprve musí vyčerpat všechny nápady na ocenění spolužákovy práce, než přejdou k otázkám. Ocenění musí být konkrétní, popisná a cílená.

Pravidlo 3

„Chyby“ neboli to, co se žákovi nepovedlo, by spolužáci měli formulovat vždy jako otázky. Pokud je to pro ně příliš těžké, mohou být vedeni k tomu, aby formulovali doporučení. Nikdy bychom jako učitelé neměli dovolit, aby spolužáci vyjmenovávali chyby, jichž se kamarád dopustil.





Metodická poznámka: Pro přímou realizaci aktivit v labyrintu ŠUŽ akční výzkum nepotřebujeme, může nám ale sloužit jako dobrý nástroj, pokud se nám něco nedaří tak, jak bychom si představovali, a my chceme zjistit důvody, co s tím nebo jak něco udělat lépe atd.

→ CO JE TO AKČNÍ VÝZKUM?

Akční výzkum¹³ je vlastně formou sebereflexe učitelské práce, která pomáhá jejímu zkvalitnění. Akční výzkum je praktický, probíhá současně s výukou a je veden přímo učitelem. „Akční“ v názvu odkazuje na akci ve dvou významech:

- Akce jako situace, kterou učitel zkoumá, aby ji mohl zlepšit.
- Akce jako jednání učitele, které vede ke zlepšení zkoumané situace.

Učitelé díky akčnímu výzkumu získávají zkušenosti a informace o tom, co se děje v jejich třídě nebo škole, aby následně mohli zlepšit svoji současnou praxi.

CO ZAPOJENÍ DO AKČNÍHO VÝZKUMU PŘINÁŠÍ UČITELŮM?

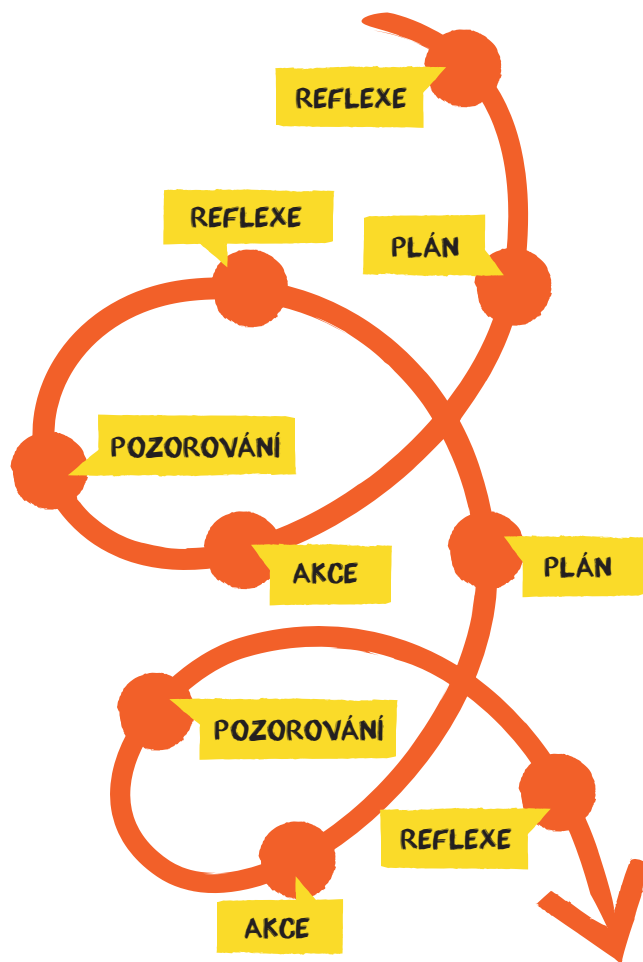
Hlavním přínosem pro učitele je jeho osobní rozvoj a zlepšení vlastní praxe. Učitel se při výzkumu učí důvěřovat postřehům a zjištěním z vlastního výzkumu a je pak méně pravděpodobné, že se slepě spolehne na doporučení odborníků zvenku. Informace, které výzkum přináší, obohacují odborné záze-
mí učitelů, jejich porozumění a také zlepšují úroveň jejich odbornosti.

Akční výzkum považuji za jeden z možných podpůrných nástrojů v oblasti profesního rozvoje pedagoga. Zmapování si svých možností, cílů a postupů k jejich dosažení. Otázka sebereflexe, nastavení jednotlivých kroků osobního rozvoje a uvědomění si prostředků, které jsou nápomocné pro pedagoga, je mnohdy velmi obtížné. Domnívám se, že podobných aktivit není nikdy dost.
ZŠ Prosperity, Nová Ves u Kolína

JAK AKČNÍ VÝZKUM PROBÍHÁ?

Akční výzkum je vlastně nekonečný (nebo také spirálový) proces, který vychází z problémové situace, kterou učitel vnímá jako důležitou. Zjednodušeně lze říci, že akční proces začíná v okamžiku, kdy má učitel dojem, že ve třídě něco nefunguje.

Základními kroky akčního výzkumu jsou: plánování – akce – pozorování – reflexe, které se opakují ve spirále (viz obrázek). Akční výzkum reaguje na vaši aktuální situaci ve výuce, otázky i nastavení výzkumu můžete tedy v průběhu měnit a upravovat.



¹² Upraveno dle materiálů vypracovaných Petrou Šimonovou, v rámci projektu CIVIS – zaostřeno na občanské a sociální kompetence (viz info v metodice)

¹³ V tomto textu mluvíme o akčním výzkumu v pedagogice. Nevěnujeme se akčnímu výzkumu v jiných oborech (např. participativnímu akčnímu výzkumu), který má podobné principy, ale v některých ohledech se liší.

Konkrétně lze proces popsat v sedmi navazujících krocích:

Krok 1: Najděte problém, který chcete řešit.

- Co se vám v poslední době ve výuce nedaří?
- Co byste rádi změnili?
- Co nefunguje tak, jak je popsáno v metodice?

Krok 2: Ujasněte si, co už o problému víte.

- Co jste o řešení problému četli?
- Co už jste vyzkoušeli?
- Jaké další informace, např. od kolegů, máte?

Krok 3: Stanovte si výzkumnou otázku.

- Co konkrétně mě zajímá?
- Co bych se chtěl/a o svém problému / své situaci dozvědět?

Mně se tato metoda akčního výzkumu jeví jako velmi podnětná. Jenom mi přijde náročné naučit se přesně stanovit výzkumnou otázku. Je dobré zpočátku konzultovat jednotlivé kroky s někým, kdo už akční výzkum zná.

ZŠ Bodláka a Pampelišky, Veliš

Krok 4: Vymyslete plán, co uděláte, abyste problém vyřešili.

- Jaké možné kroky ve výuce by pomohly zlepšení situace?

Poznámka: Tento krok lze také zařadit až poté, co budete pozorovat svou třídu a získáte více informací.

Krok 5: Navrhněte, jak budete pozorovat a zaznamenávat pokroky a změny.

- Jak získáte odpovědi na své výzkumné otázky?
- Jakým způsobem budete sledovat, jak se vám daří plán naplňovat?
- Jak poznáte, že se situace zlepšila nebo se vyřešil problém?

Krok 6: Pusťte se do akce.

Krok 7: Reflektujte a sdílejte.

- Co vyplývá z vašeho pozorování?
- Jaké odpovědi na výzkumnou otázku jste získali?
- Které kroky vedly k úspěchu a které nefungovaly?
- Co uděláte příště jinak?

Akční výzkum se rozhodně, z mého pohledu, může stát výrazným podpůrným nástrojem pro rozvoj pedagoga. Myslím si, že s ním již v současné době pracuje mnoho pedagogů, ale nedochází u nich k dokončení celého cyklu. Mnozí pedagogové hledají různorodé cesty, jak zvládat jednotlivé pedagogické situace, avšak nedokončují fázi reflexe, aby jim to přineslo pozitivní zkušenost do další práce.

Akční výzkum je vlastně hledání cest a možností, jak se vyrovnat s různorodými problémovými situacemi v pedagogické praxi. Rozhodně může být pro pedagoga jednou z forem „sebevzdělávání“ a získávání nových zkušeností pro jeho další praxi.

ZŠ Libchavy



ZŠ Stěžery - Poznávání místa

→ PŘÍKLADY VÝZKUMŮ (PLÁNOVACÍ ČÁST)

PROBLÉM/SITUACE K ŘEŠENÍ



- a) Ve skupině, se kterou pracujete, je stále aktivních několik žáků, které téma nejvíce zajímá, přebírají veškerou iniciativu a zatím se vám nedaří zapojit více ostatní žáky.
- b) Zdá se vám, že žákům dělá nejvíce potíží formulovat hypotézu, kterou mají ověřovat. Často se vám stává, že ji nakonec musíte formulovat za ně a rádi byste, aby se to žáci naučili dělat sami.
- c) I když se snažíte ponechat žákům prostor, aby si sami zvolili projekt, který chtějí udělat, nedaří se vám ubránit se, abyste jim nepodsouvali vlastní názor a trochu je tak nemanipulovali.

VÝZKUMNÁ OTÁZKA



- a) Jaké týmové postupy podpoří zapojení méně aktivních žáků? Co by pomohlo, aby aktivní žáci sami zapojili ostatní?
- b) Jaké typy cvičení pomohou žákům natrénovat tvorbu hypotézy? Jaká strategie funguje lépe (pomáhat postupně nebo nechat samostatně pracovat od začátku)?
- c) Co mohu udělat proto, abych dal/a žákům větší prostor a neprosazoval/a vlastní názory?

ZPŮSOB ZÁZNAMU/ POZOROVÁNÍ (NEJSOU SPECIFICKÉ PRO JEDNOTLIVÉ VÝZKUMNÉ OTÁZKY)



- Využití pozorovacích listů, kde lze zaznamenávat, co dělali žáci během týmové práce.
- Audio nebo videonahrávka hodiny.
- Rozhovory se žáky.
- Dotazníky pro žáky/kolegy/rodiče.
- Deník z výuky, kde si zaznamenáváte po hodině, co se událo.

Pozn.: Jedná se pouze o hypotetické příklady, nikoli návrhy, jak má výzkum vypadat!

AKTIVNÍ VÝUKA



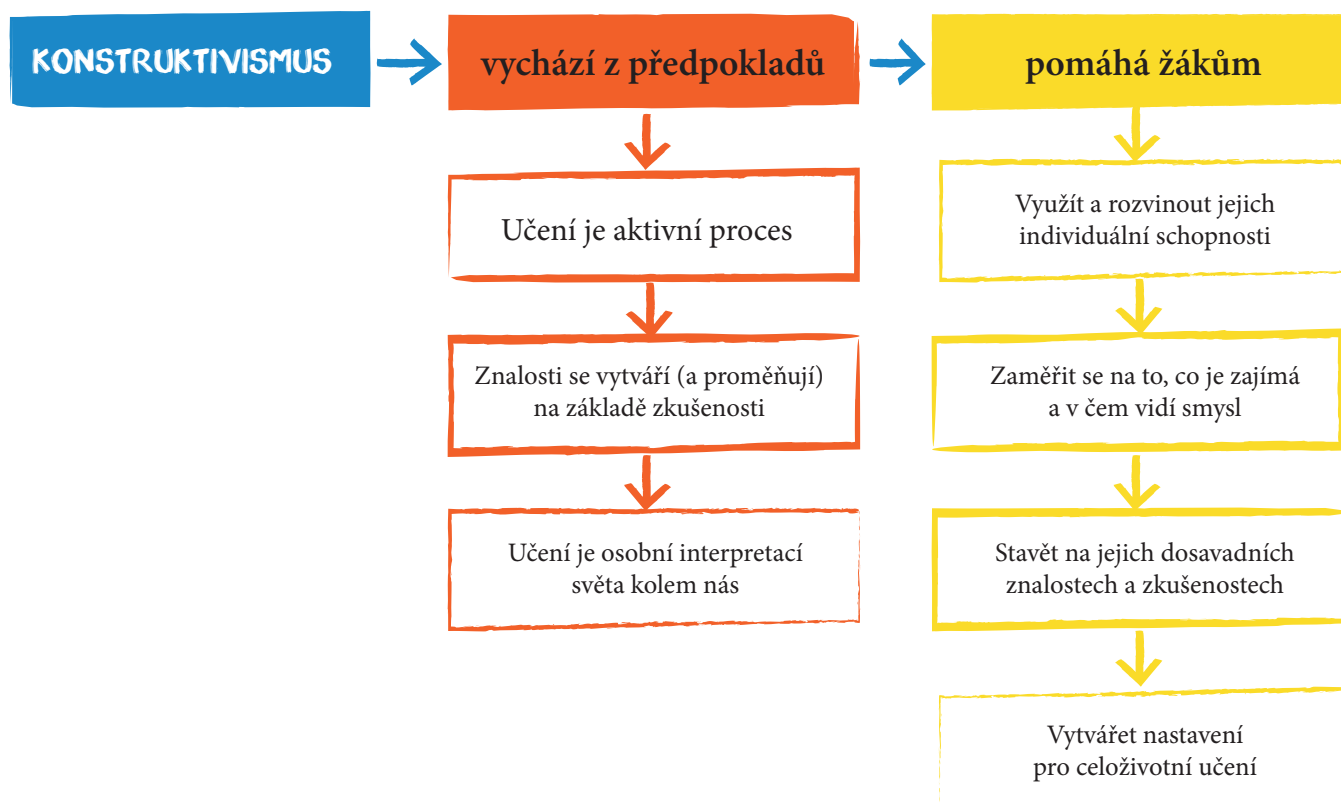
Metodická poznámka: V labyrintu ŠUŽ pracujeme s aktivními formami výuky, které stojí na konstruktivismu. Model učení E-U-R a kritické myšlení jsou využity v některých aktivitách, viz příloha „Podrobný popis aktivit“. Pokud navrhované aktivity z přílohy nevyužijeme, je třeba, abychom mysleli na to, že jednou z oblastí kompetencí, které ŠUŽ pomáhá rozvíjet, je „kritické a analytické myšlení“ a my bychom měli naplnit k němu příslušné vzdělávací cíle programu ŠUŽ, viz metodika.

→ KONSTRUKTIVISTICKÉ PRINCIPY VE VÝUCE ¹⁴

Definice konstruktivismu, přestože samotné slovo zní složitě, je velmi jednoduchá. Konstruktivismus říká, že lidé si vytváří svoje poznání a znalosti o světě na základě prožívání a reflexe vlastních zkušeností.

Konstruktivistická teorie byla formulována na základě pozorování a zkoumání, jak funguje náš mozek a jak se přirozeně učíme. Konstruktivistické učení si můžeme představit třeba tak, že v mozku máme informace uložené ve formě barevných a různě tvarovaných kostiček. Kostičky neustále různě přesouváme, začleňujeme nové a některé vyřazujeme tak, jak část věcí upadá v zapomnění. Výsledná stavba není nikdy hotová a má pokaždé jiné barvy. V naší představě je mozek každého z nás tvořen jiným uspořádáním kostiček a navíc se uspořádání mění s každou zkušeností, kterou zažijeme.

Když při výuce vycházíme z principů konstruktivismu, znamená to, že svoji roli hlavního informačního zdroje a osoby, kterou mají žáci následovat, přeměňujeme do role osoby, která žákům pomáhá v jejich hledání poznání.



Pro aplikaci konstruktivistických principů do praxe můžeme využít připravené a ověřené **modely**. Ty nám nabízejí strukturu, podle které sestavíme své výukové celky. Podstatné je, že si začneme uvědomovat, že nepoužíváme model výuky, ale model učení. A to je velká změna přemýšlení: neplánujeme výuku, ale učení. Nemyslíme (jen) na to, jak odučit obsahy, ale na to, jak zařídit, aby se žák opravdu naučil.

¹⁴ Texty převzaty a upraveny dle publikace SEVERu - Čtenářská gramotnost pro učitele základních škol v environmentálním vzdělávání a přírodovědných předmětech.

→ E-U-R

Jedním z takových modelů učení je model E-U-R. Zkratka označuje pojmenování tří fází učení:

- Evokace
- Uvědomění si významu informací
- Reflexe

Model E-U-R podporuje žáka, aby postupně stavěl, doplňoval a přetvářel své dosavadní poznání.

1/ Při evokaci si žáci vybavují obsah svých prekonceptů k tématu/otázce.

Konkrétně to znamená, že si mají vybavit, jak si v daném okamžiku téma představují, co o něm v tu chvíli vědí, jak vidí vztahy tématu k tématům dalším i vztahy uvnitř tématu, jak se vyrovnávají s tématem ve svém životě. Odhalení prekonceptů je podstatné pro učitele i samotné žáky. Jinak se také může stát, že na konci učení žáci odcházejí s tím, s čím přišli.

2/ Ve fázi uvědomění si významu informací je porovnávají s novými informacemi/zkušenostmi.

V této fázi navazujeme na práci s odhalenými prekoncepty. Učitel se snaží dodat takové informace nebo zprostředkovat takové zkušenosti, které by mohli žáci zabudovat do svého dosavadního systému a vybudovat si nové koncepty probíraného tématu. V této fázi žáci pracují s materiálem, který dodal učitel. Žáci prozkoumávají probíraný materiál pokud možno z různých stran a snaží se uvědomit si, které informace dobře vyplňují mezery odhalené v evokaci, které se shodují s původními představami a stojí za zachování, které jsou v rozporu s tím, čemu dosud věřili apod.

→ KRITICKÉ MYŠLENÍ

Nabízíme pětibodovou definici:

TEDY ZAPRVÉ:

Kritické myšlení je nezávislé myšlení. Ve třídě, kde se kritickému myšlení učí, si každá osoba vytváří své vlastní názory, hodnoty a přesvědčení. Nikdo nemůže kriticky myslet za vás. Kritické myšlení je taková práce, kterou můžete vykonávat jediné sami pro sebe. Proto je nevyhnutelnou podmínkou kritického myšlení vztah individuálního vlastnictví k myšlenkám. Žáci by tudíž měli pociťovat svobodu myslet za sebe samé, rozhodovat o složitých otázkách, které se jich týkají. Kritické myšlení nemusí být nutně originální, protože člověk může přijmout myšlenku nebo přesvědčení od druhé osoby, a přitom je pořád vnímat jako své vlastní. Je ovšem naprosto

3/ Ve fázi reflexe své poznání uzavírají a formulují nový koncept.

Učební situace se uzavírá tím, že si každý žák samostatně formuluje svůj současný, nový koncept daného tématu. Rekapituluje, co z původního konceptu se osvědčilo a zůstává v platnosti, co nového do svého poznání zabudoval, a formuluje, kde má jeho stávající koncept slabiny, co by se ještě potřeboval dozvědět nebo si ujasnit.

Model E-U-R nám pomáhá uskutečnit efektivní výuku, proto je podstatné promyslet a dobře realizovat každou z jeho fází. Jedním z podstatných faktorů pro úspěch modelu je dostatek času pro učení. Učení totiž neprobíhá jenom ve fázi uvědomění si významu. Bez dobré evokace a reflexe nebude celý proces fungovat.

Model učení E-U-R není univerzální model. Hodí se především tam, kde si potřebujeme osvojit nové poznatky, uspořádat je do nových souvislostí, propojit je se svými prožitky a zkušenostmi. Více o modelu a vhodných metodách pro jednotlivé fáze se dozvíte na: www.kritickemysleni.cz či www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod apod.



ZŠ Višňová - Pexeso

podstatné, že každý se rozhoduje za sebe, myslí za sebe. Nezávislost myšlení je tedy první a možná nejdůležitější vlastností kritického myšlení.

ZADRUHÉ:

Získání informace je východiskem, nikoli cílem kritického myšlení. Žáci potřebují o věci dostatek informací ještě dříve, než začnou o příslušném tématu myslet sami za sebe. Někdy se říká „Nemůžeš přemýšlet s prázdnou hlavou.“ Abychom mohli vést složité úvahy, potřebujeme mnoho „surovin“, faktů, nápadů, textů, teorií či hypotéz, dat, pojmů. Naše práce zahrnuje vícere úkoly, než jen vyučovat kritickému myšlení. Také učíme žáky porozumět textům a získat z nich potřebné informace různého druhu. KM je proces, který provádějí

studenti a učitelé i vědci s fakty, která znají. Kritické myšlení pracuje s tradičním učením a činí ho osobním, smysluplným, užitečným a také trvalým.

ZATŘETÍ:

Kritické myšlení začíná otázkami a problémy, které se mají řešit. Lidské bytosti mají vrozenou zvědavost vůči okolnímu světu. Skutečné učení se na každé úrovni vyznačuje snahou řešit problémy a odpovídat na otázky, které vyvstávají z žákovy vlastního zájmu a z jeho potřeb. John Bean tvrdí, že: „Jedním z obtížných úkolů při výuce kritickému myšlení je tudíž probouzení studentovy vnímavosti vůči problémům, které existují všude kolem něho.”

Práce učitele spočívá tedy v tom, aby zjistil, jaké problémy studenti mají, a aby pomáhal žákům formulovat jejich vlastní problémy od chvíle, kdy už jsou toho schopni.

ZAČTVRTÉ:

Kritické myšlení se pídí po rozumných argumentech. Kritičtí myslitelé si vytvářejí vlastní řešení problémů a přináší pro tato řešení dobré argumenty a přesvědčivé důvody.

Argument obsahuje tři základní položky: v první řadě argument dává určité tvrzení. Toto tvrzení (také se mu říká hlavní myšlenka, teze nebo jádro věci) je srdcem argumentu, je pro myslitele tou nejpodstatnější myšlenkou. Tvrzení je podporováno řadou důvodů. Každý z důvodů je pak podporován důkazy. Těmi mohou být statistické údaje, místa v textu, osobní zkušenosti nebo jiné důkazy, které adresáti mohou považovat za platné. Dobré argumenty často připouštějí, že existují i konkurující argumenty (protiargumenty), a myslitel se s nimi dokáže vyrovnat tím, že na ně přistoupí, nebo je vyvrátí.

A ZAPÁTÉ:

Kritické myšlení je myšlením ve společnosti. Myšlenky jsou ověřovány a zdokonalovány tím, jak se o ně dělíme s ostatními. Když diskutujeme, čteme, debatujeme, nesouhlasíme a také si užíváme předávání a přijímání myšlenek, zapojujeme se do procesu, který prohlubuje a propracovává naše vlastní postoje a názory. Učitelé kritického myšlení proto využívají mnoha výukových strategií, kterými podněcují dialog a diskusi, také práci ve skupinách, debaty a rozmanité způsoby zveřejňování psaných prací studentů. Učitelé kritického myšlení také pracují na tom, aby v žácích živil ty schopnosti, které umožňují jak plodnou výměnu myšlenek, tak schopnosti jako toleranci, pečlivé naslouchání druhým a převzetí zodpovědnosti za své vlastní stanovisko. Všechny uvedené postupy se učitelé snaží sblížit učení ve třídě se životem mimo třídu.

Několik výroků o kritickém myšlení
(od Davida Kloostera z Letní školy 2000):

1. KM je myšlení nezávislé, samostatné.
2. Informace a informovanost jsou výchozím bodem kritického myšlení.
3. Kritické myšlení hledá a předkládá otázky a problémy.
4. Kritické myšlení hledá promyšlená zdůvodnění.
5. Kritické myšlení je myšlením ve společnosti.
6. Psaní je pro kritické myšlení nejcennějším nástrojem.

METODY KRITICKÉHO MYŠLENÍ (VÝBĚR)

Tabulka metod vhodných do rámce E-U-R¹⁶

EVOKACE	UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU	REFLEXE
Brainstorming Myšlenková mapa Kostka T-graf V-CH-D (část V)	I.N.S.E.R.T. Učíme se navzájem Skládkové učení V-CH-D (část CH)	Brainstorming Myšlenková mapa Kostka T-graf Pětílístek Tabulka I.N.S.E.R.T. V-CH-D (část D)

¹⁶ Zde vyjmenováváme metody popsané níže v textu. Další metody kritického myšlení naleznete např. na internetu (viz odkazy vztahující se k tomuto tématu).



Brainstorming (bouře mozků)¹⁷

Brainstorming je postaven na myšlence, že je třeba oddělit vymýšlení nápadů od jejich kritického posuzování. Dělí se tedy na dvě fáze. První je kreativní a spontánní, druhá fáze je racionální a logická.

Cílem první fáze je vyprodukovat co největší množství nápadů na dané téma. Jednotliví účastníci brainstormingu chrlí náměty, myšlenky, volné asociace, témata, věty... Zkrátka všechno, co je napadne. Nikdo při tom nesmí nápady ani jejich autory kritizovat, cenzurovat, posuzovat nebo se jim vysmívat. Prostě se zapisují. První nápady bývají racionální a konvenční. Postupně se ale uvolňuje napětí i fantazie. Přicházejí náměty nové, netradiční, tvůrčí, iracionální až absurdní. Zapojují se pozitivní emoce, přichází pocit uvolnění, slyšíme smích... Ke slovu se dostává nevědomí. Brainstorming sám o sobě se stává skvělým zážitkem!

Pro brainstorming platí následující pravidla a zásady:

- Účastníci mohou říct cokoli, co je právě napadne.
- Nápady nehodnotíme a nekritizujeme.
- Okamžitě zapíšeme každý nápad bez výjimky.
- Čím více nápadů, tím lépe.
- Účast na brainstormingu je dobrovolná (každý nemusí mít nějaký nápad...).
- Pokračujeme v brainstormingu tak dlouho, dokud se objevují nové nápady.

Jeden z žáků (nebo učitel) plní roli zapisovatele a ostatní chrlí nápady. Zapisovatel může stát před tabulí (flipchartem) tvářící k ostatním. Třída může být také uspořádána do kruhu nebo „podkovy“.

Brainstorming umožňuje rozvíjet kreativitu, podporuje tvořivé myšlení, dává žákům možnost popustit uzdu vlastní fantazii a vede je k originalitě. Výhodou brainstormingu je, že ho můžeme použít ve všech předmětech.

Brainstorming navíc pomáhá žákům zbavit se některých psychických bloků a trémy. Žáci se učí soustředit, držet se jednoho tématu, přijímat cizí nápady bez kritiky a nabízet vlastní řešení. Tyto dovednosti určitě využijí i při jiných činnostech a zúročí je v praktickém životě.

Učitel může pomocí brainstormingu třídu aktivizovat a motivovat k dalšímu učení. Jde totiž o činnost, při které jsou aktivní především žáci.



Myšlenková mapa (mentální mapa)¹⁸

Myšlenková (mentální) mapa je grafický organizátor starý několik staletí, možná tisíciletí. Myšlenkovou mapu lze použít při získávání a zpracovávání jakýchkoli informací. Na rozdíl od psaní seznamů umožňuje myšlenková mapa přehledně doplňovat a rozšiřovat původní myšlenku, hledat nejdůležitější body, ale zároveň je větvit a přitom se stále držet jednoho tématu. Dovolí nám vnímat celek a přitom si pohrávat s jednotlivými detaily a souvislostmi. Každá mentální mapa je originál, který nelze srovnávat s jinými.

Postup:

1. Připravíme si papír a tužku, případně také barevné pastelky (pastely, fixy).
2. Doprostřed papíru napíšeme/nakreslíme do kroužku hlavní téma.
3. Z hlavního kroužku (tématu) necháme vybíhat chapadla myšlenek, která opatříme textem či grafickým znakem, obrázkem, symbolem nebo je zvýrazníme barvou.
 - Vztah mezi jednotlivými podtématy vizualizujeme pomocí čar, šipek nebo textu.
 - Informace uskupujeme a provazujeme tak, jak funguje náš mozek.
 - Než abychom začali znovu, raději papír nastavujeme a svou mentální mapu zvětšujeme.

Použití v třífázovém modelu (E-U-R):

Myšlenkovou mapu je vhodné použít na začátku probíraného tématu, pro zmapování dosavadních znalostí a představ. Do mentálních map si ale můžeme dopisovat i nově získané informace k těm, co už máme – ať už v rámci uvědomování nebo až ve fázi reflexe. Učení/řešení úloh a problémových situací je s myšlenkovou mapou snazší. Je užitečná v přípravné fázi – před psaním článků, esejů.

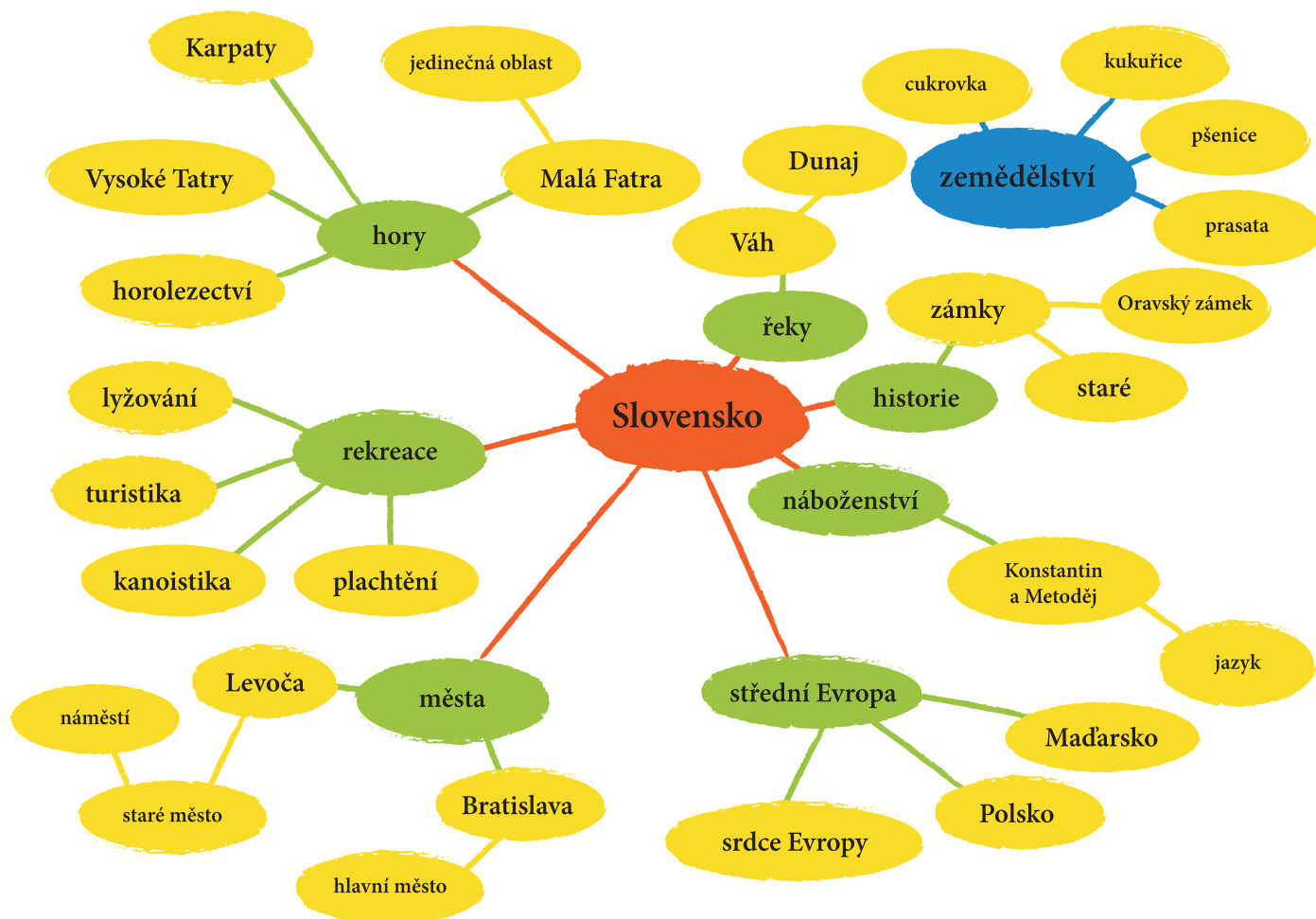
Myšlenková mapa pomáhá:

- soustředit myšlenky k tématu;
- vyhledat spojitosti mezi myšlenkami;
- pojmenovávat kategorie a „strukturovat“ naše vědomosti;
- zapamatovat si více informací a souvislostí;
- rozvíjet tvůrčí potenciál.



¹⁷ Zdroj (drobně upraveno): <http://www.ctenarska-gramotnost.cz/projektove-vyucovani/pv-metody/metody->

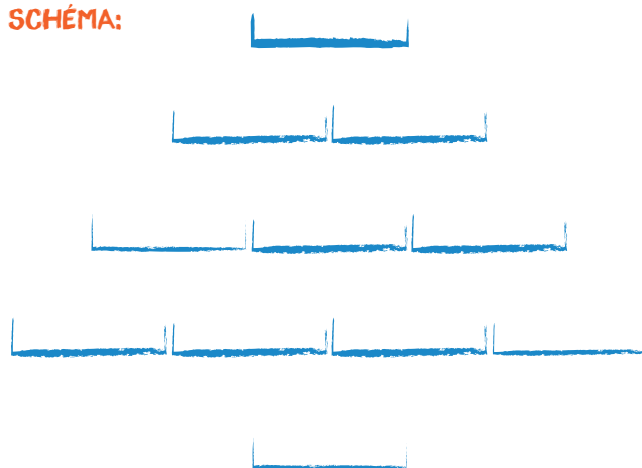
¹⁸ Zdroj (drobně upraveno): <http://www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod/myšlenkova-mentální-mapa>

Pětilístek²⁰

Tato metoda se pro svou jednoduchost a časovou nenáročnost ujala na školách ze všech metod kritického myšlení nejsnadněji, a učitelé ji proto rádi používají.

1. První řádka je jednoslovné téma, námět (obvykle podstatné jméno).
2. Druhá řádka je dvouslovný popis námětu, jeho podstatných vlastností, jak je vidí pisatel (odpověď na otázku, jaký je námět). V tomto případě jde o dvě přídavná jména.
3. Třetí řádka je sestavena ze tří slov vyjadřujících dějovou složku námětu – tedy, co dělá nebo co se s ním děje. Použijeme tři slovesa.
4. Čtvrtá řádka je věta o čtyřech slovech, vztahující se k námětu. Sloveso může chybět.
5. Poslední řádka je jednoslovné synonymum, které rekapituluje podstatu námětu. Nemusí jít o podstatné jméno.

SCHÉMA:



Poznámka: Někteří učitelé svým žákům rozdávají toto schéma. Mějme na paměti, že se tím může vytratit určitá procesualnost v myšlení. Některým typům žáků naopak vyhovuje, když vědí předem, co všechno se po nich bude chtít. Nejlépe tedy bude obě formy zadávání pětilístku v hodinách střídat.

¹⁹ Další příklady myšlenkových map naleznete na internetu.

²⁰ Zdroj (drobné upraveno): <http://www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod/petilistek>

Zařazení pětilístku v třífázovém modelu učení (E-U-R):

Pětilístek je nejvhodnější zařadit na závěr lekce (v reflexi), neboť si v něm studenti mohou krátce a výstižně shrnout látku. Ani sdílení pětilístků ve skupině nezabere příliš času, kterého se nám většinou v závěru hodiny nedostává. Po studentech chceme, aby již neopakovali návod na postup, ale přečetli svůj pětilístek jako krátkou „básničku“. Účinné je někdy nechat postupně říci celou třídu jen slova na posledním řádku – synonyma. Vedoucí skupiny (učitel) získá tímto způsobem dobrý přehled, co bylo pro jednotlivce i pro celou skupinu v tématu důležité.

Jen ve výjimečných případech můžeme pětilístek zadat také do evokace. Jsou to ty případy, kdy o tématu již něco víme, a shrnutí na začátek nám může pomoci odhalit nějaký náš stereotyp, se kterým se pak v hodině pracuje.

POZNÁMKY:

Chceme-li učit studenty myslet kriticky, pak bychom neměli zařazovat pětilístek jako formu zkoušení, jako test, kdy požadujeme po studentech do pětilístku jediná správná slovíčka.

Někdy může pětilístek posloužit také jako forma pro zpětnou vazbu, hodnocení hodiny:

Dnešní lekce

Jaká byla pro tebe dnešní lekce? (2 přídavná jména)

Co důležitého se v ní pro tebe dělo? (3 slovesa)

Věta o dnešní lekci: (4 slova)

Jednoslovné vyhodnocení (vyjádření pocitu)



Vím, chci vědět, dozvěděl jsem se

Učitel zvolí téma, jemuž se chce věnovat. Před samotnou prací rozdá žákům tabulku V-CH-D, případně je nechá, aby si ji nakreslili na papír.

První krok proběhne formou individuálního brainstormingu – žáci budou zapisovat do prvního sloupce „V = vím“. Instrukce pro žáky zní: „Zamyslete se nad tématem. Vzpomeňte si, co víte nebo si myslíte, že o něm víte. Pište všechno, co vás napadne, a ne pouze to, čím jste si jisti. Při další práci si případné omyly opravíte. Pracujte samostatně po dobu 5 minut.“

Druhý krok může proběhnout formou párového brainstormingu. Učitel vyzve žáky, aby vytvořili dvojice a v nich probrali, co zapsali do prvního sloupce. Současně si své poznámky v sloupci „V“ mohou doplnit o to, co jim připadá ze spolužákových poznámek zajímavé. Ve dvojicích, případně individuálně, mohou žáci pokračovat zápisem do sloupce „CH = chci vědět“, zde si poznamenají všechny otázky k tématu.

V další fázi učitel pokračuje výzvou ke skupinovému brainstormingu. Vyzve žáky, aby se podělili o své poznámky a zapisuje je do tabulky připravené na tabuli (zatím doplňuje jen

sloupce „Vím“ a „Chci vědět“). Učitel se dřív, než zapíše návrh žáka, obrátí na ostatní žáky s otázkou, zda souhlasí. Pokud se objeví nějaké pochybnosti, napíše učitel k nabízenému údaji nebo myšlence otázník. Učitel může žáky návodnou otázkou směřovat i k tomu, o čem ví, že bude důležitým podtématem hodiny. Může se např. zeptat: „Bavili jste se někdo o možném využití Archimédova zákona v domácnosti?“ V tuto chvíli učitel žákům nesděluje žádné nové informace, neodpovídá na jejich otázky a neopravuje ani jasné omyly žáků!

Následně učitel žákům rozdá text a vyzve je, aby si ho přečetli a zapisovali si do třetího sloupce, co nového se dozvěděli.

Učitel vysvětlí žákům, že si mají zapisovat ucelené informace, nikoliv pouze hesla – tj. to, co si zapíšou, má dávat smysl bez dalšího výkladu. Např. poznámka „klesání kovu ke dnu“ není informace. Informace by zněla: „Kov klesá ke dnu, protože jeho hustota je větší než hustota vody.“ V této fázi se žáci snaží samostatně odpovědět i na některé z otázek, které si položili před čtením/výkladem.

Po individuální práci několik žáků doslova přečte, co si zapsali. Učitel se na závěr vrátí k otázkám napsaným na tabuli, vyzve žáky k odpovědím, společně si také ověří, že nic z toho, co je uvedeno ve sloupci „Vím“, nepotřebuje nějakou opravu či upřesnění.

Tabulka V-CH-D (Vím – Chci vědět – Dozvěděl jsem se)

VÍM	CHCI VĚDĚT	DOZVĚDĚL JSEM SE

Charakteristika metody

Pomocí metody V-CH-D je možné žáky provést celou vyučovací jednotkou – v úvodní fázi zjišťují, co o tématu vědí, a formulují vlastní otázky. Osobní a párový brainstorming pomůže žákům nalézt materiál, na němž mohou dále stavět, odhalí jejich mylné předpoklady, na něž by při běžném způsobu výuky nemuseli vůbec přijít. Velmi podstatnou částí je formulování vlastních otázek, které podporuje vnitřní motivaci žáků pro učení. Tím, že učitel zapisuje na tabuli návrhy žáků, dává jim najevo, že jejich názory bere vážně. Ověřování toho, zda ostatní souhlasí s tím, co někdo ze spolužáků uvedl, ukazuje žákům, jak mohou s informacemi pracovat – ověřovat si je hned od počátku, učit se od sebe navzájem, současně vede k hlubšímu přemýšlení nad tématem, k hledání argumentů...

V průběhu vyplňování sloupce „D“ se žáci učí psát poznámky – vybrat důležité, shrnout přečtené či slyšené. V této souvislosti je podstatné, aby nepsali jen vytržená hesla, ale vypisovali si ucelené informace.

Podstatné je se v závěru vyučovací jednotky vrátit k původním předpokladům i k otázkám, upřesnit je, zkorrigovat...

Otázky, na něž nebyla nalezena odpověď, napsat na nějaké viditelné místo či vyzvat žáky, aby se jim věnovali v rámci mimoškolního bádání. Pokud k tomu nedojde, je možné, že si žáci nakonec zapamatují jen neúplné či mylné informace, které již uvedli na začátku hodiny.

Metodu je možné použít i s žáky na I. stupni.

Jak zavádět metodu do výuky

Metodu použijte teprve tehdy, až žáci budou zvyklí pracovat pomocí brainstormingu a budou zvyklí klást si otázky. Samostatně nacvičujte i psaní poznámek. Žáci by neměli dostat mnoho úplně nových zadání najednou.

Zvolte vhodný text, který koresponduje s cíli hodiny a odpovídá úrovni vašich žáků. Raději začněte s textem méně náročným, ale obsahujícím zajímavé informace.

Vyzkoušejte si k vybranému tématu položit několik pro vás zajímavých otázek, v průběhu zaznamenávání na tabuli je můžete nabídnout žákům – dáte jim tím najevo, že i vás téma zajímá. Svými otázkami můžete i nasměrovat přemýšlení žáků k cíli hodiny.

Ve fázi zapisování na tabuli do sloupce „Vím“ a „Chci vědět“ nevnášejte své znalosti. Nápady žáků korigujte otázkami typu: „Souhlasí s tím ostatní?“, „Slyšel to ještě někdo?“, „Vzpomeň si, odkud tuto informaci máš?“ apod.

Pokud metodu zkoušíte poprvé, připravte si svou tabulku V-CH-D, ukažte ji žákům – prakticky jim předvedte, jaký je rozdíl mezi napsáním poznámky a zaznamenáním hesla – mějte připravený příklad vztahující se k tématu.

Po skončení vyučovací jednotky pohovořte s žáky o tom, co pro ně bylo přínosem a co jim mohlo dělat problémy.



Skládankové učení²²

Skládankové učení je jednou z kooperativních metod, kdy se studenti učí navzájem. Je výhodné ji používat u delších textů, které je možno rozčlenit do více částí (kapitol, podtémat). Studenti čtou a studují jen svou část v expertních skupinách, v nichž si také ověří, jak textu rozumějí ostatní a dohodnou se, co je v něm podstatné. Pak také vymyslí způsob, jak obsah předají spolužákům v domovských skupinách. Domovské skupiny (zpravidla nejvýše čtyřčlenné) se tedy skládají z expertů na jednotlivé části studovaného tématu a cílem je, aby všichni ve skupině ovládli hlavní téma ze všech studovaných hledisek.

Skládankové učení pomáhá:

- nalézt v textu podstatné informace a oddělit je od vedlejších;
- zaujímat různé role ve skupině (učitel/student);
- propojovat informace;
- přijímat odpovědnost za učení druhých a za společný výsledek.

Postup:

1. Rozdělte třídu do 4 stejně velkých „expertních“ skupin (A, B, C, D) a dejte každé z nich přečíst jeden z textů (Všichni v expertní skupině mají tentýž text!). Po přečtení textu mají studenti cca 10 min. na to, aby se v rámci své skupiny shodli na hlavních myšlenkách, komentářích a zajímavostech z nastudovaného materiálu tak, aby byli schopni předat obsah v nezkrácené podobě a zajímavou formou spolužákům z ostatních skupin.

2. Požádejte studenty, aby se přeskupili do tzv. „smíšených“ (domovských) skupin - v každé z nich bude vždy jeden expert A, B, C a D (V případě, že původní počet studentů není dělitelný čtyřmi, přiřaďte zbývající studenty do skupin tak, aby byly počtem a „expertně“ co nejvíce vyvážené.).

3. V domluveném čase si studenti vzájemně předávají poznatky ze své části materiálu. Je nutno dodržovat časovou dotaci pro jednotlivé členy skupiny, hlídat, aby si expert stihl v dohodnutém čase ověřit, jestli ostatní ve skupině jeho část pochopili (naučili se ji) správně.

²² Zdroj (drobně upraveno): <http://www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod/skladankove-uceni>

4. Následuje ověření znalostí v rámci celé třídy: žáci mohou odpovídat na otázky, které si kladou domovské skupiny navzájem, všichni píšou individuální práci na téma zadané učitelem, vytvářejí individuální myšlenkové mapy nebo tvoří samostatně či ve skupině produkt, na kterém se ukáže míra jejich znalostí.

Poznámka: Pokud takto pracujete poprvé či s mladšími žáky, můžete si vytvořit „pracovní list“, kde jsou otázky, na něž expertní skupiny hledají odpovědi z textu. Tyto pracovní listy rozdáte až poté, co si žáci přečtou své texty.



Učíme se navzájem²³

Nejlépe se učíme, když učíme jeden druhého. Metoda vhodná pro naučné a informační texty. Žák získá zkušenost s rolí učitele svých spolužáků.

Práce ve skupinách (3–7). Každý ve skupině má k dispozici stejný text a postupně se všichni vystřídají v roli učitele. Žáci si potichu přečtou text a poté musí ten, kdo je právě učitelem:

- Shrnout, co se v úryvku dočetli.
- Vymyslet otázku, která se vztahuje k textu a požádat ostatní, aby na ni odpověděli.
- Objasnit místa v textu, kterým někdo ze skupiny zcela neporozuměl.
- Předvídat, jak bude text pokračovat v další části.
- Vymezit, která část textu se bude číst dál.

Učitel by měl nejprve každé skupině předvést (nejlépe několikrát např. v prvních dvou odstavcích), jak si poradí s výše uvedenými úkoly a pak předá roli některému ze studentů.

Při této metodě žák:

- Shrne poznatky z textu, vystihne hlavní myšlenku přečtené pasáže.
- Rozpozná v textu místa, na která se ptát, což pomůže hlubšímu pochopení věci a dalšímu studiu.
- Nalézá v textu odpovědi na otázky ostatních.
- Vyjasňuje místa v textu, kterým sám nerozumí – nahlas přemýšlí o možných významech takových míst.
- Předvídá, jak bude text pokračovat.
- Řídí diskusi o textu/problému, rozlišuje podstatné připomínky od okrajových.
- Debatoje podle pravidel.
- Organizuje práci skupiny.



Kostka²⁴

Kostka je strategie, která umožňuje vnímat téma a uvažovat o něm z mnoha hledisek. Využívá hrací kostku (např. vyrobenou z papíru), která nese na svých stranách výzvy, co si má žák se zadaným námětem počít, jak o něm přemýšlet. Slovesa napsaná na jednotlivých stranách kostky: popiš, porovnej, analyzuj, aplikuj, asociuj, argumentuj pro a proti.

Nejprve stanovíme námět, o kterém chceme přemýšlet. Pokud je to předmět, mohou ho mít žáci před sebou. Žáci ho popisují metodou volného psaní v jednotlivých stranách kostky. Pokud používáme metodu „Kostka“ při výuce o něčem abstraktním, snaží se vybavit si co nejvíce podrobností. Ke každému pojmu na stěně kostky píšeme 2–4 minuty (na začátku můžeme déle – např. u popisu), další části můžeme zkrátit.

Postup:

- **Popiš:** Podívej se na předmět (námět) zblízka, byť i jen svým vnitřním zrakem, a popiš, co vidíš... Barvy, tvary, velikost, rozměry apod.
- **Porovnej/Srovnej:** Čemu se to podobá? Od čeho se to liší?
- **Asociuj:** Na co si přitom vzpomeneš? Co ti to připomíná? Mohou to být události, dojmy, zážitky, věci, lidé, místa. Dovol

svým myšlenkám volně plynout.

- **Analyzuj:** Řekni, z čeho to je, z čeho se to skládá, jak je to udělané. Pokud to nevíš, zkus něco vymyslet
- **Aplikuj:** Řekni, k čemu se to hodí, co bys s tím mohl dělat, jak to můžeme použít?
- **Argumentuj pro a proti:** Zkus zaujmout nějaká stanoviska. Použij pro jejich obhajobu jakékoliv argumenty – logické, pošetilé, zkrátka jakékoli.

Když projdeme všechny strany kostky a žáci dopíší, vyzveme je, aby vybrali dvě strany své kostky, o kterých si myslí, že se jim povedly a přečetli je.

Kostka rozvíjí mnohé dovednosti žáků:

- Žák píše o tématu po celý stanovený čas.
- Drží se tématu, popř. se k němu snaží vracet.
- Formuluje myšlenky.
- Formuluje své vědomosti i pocity.
- Nalézá shodné a rozdílné prvky.
- Rozebírá téma na dílčí komponenty.
- Vytváří hypotézy, rozvíjí fantazii.
- Na základě argumentace zaujímá stanovisko.
- Učí se hledat důkazy pro vlastní tvrzení.
- Vytváří si vlastní úhly pohledu.

²³ Zdroj (drobně upraveno): Kol. autorů, *Další strategie k rozvíjení kritického myšlení*, Kritické myšlení o.s., Praha 2007, str. 34

²⁴ Zdroj (drobně upraveno): Kol. autorů, *Rozvíjíme kritické myšlení*, Kritické myšlení o.s., Praha 2007

Jak dětem vysvětlit těžká slova (pro menší děti můžeme použít jiná slova)

- *Jak to vypadá?* (popiš)
- *Čemu to je podobné, od čeho se to liší?* (porovnej)
- *Co tě napadá při pohledu na tu věc?* (asociuj)
- *Z čeho se to skládá, z čeho je to udělané?* (analyzuj)
- *Jak to můžeš použít?* (aplikuj)
- *Je to dobré? Špatné?* (argumentuj)

Kostku je možné použít ve fázi evokace i reflexe. Důležité je, aby žáci o tématu už něco věděli. V praxi můžeme použít všechny strany při evokaci a některé při reflexi, nebo některé při reflexi a jiné při evokaci. Z některé strany kostky může vzniknout námět pro větší písemnou práci atd.



INSERT je zkratka anglického označení „interactive noting system for effective reading and thinking“. Je to jedna ze základních metod kritického myšlení, kterou lze použít v průběhu studia – při četbě naučeného textu. Systémem několika značek vyjadřujeme svůj jedinečný vztah k informacím v článku a pomocí znamének jej zviditelňujeme. Značky udržují naši pozornost a pomáhají nám s porozuměním. Používáním značek si studenti zvykají na to, že vzdělávání nespočívá v učení se nazpaměť, ale že sdělení mají promyšlet. Ve finální fázi značky pomohou k rychlé orientaci v textu a k zápisu nejpodstatnějších poznatků, ať již jsou pro nás známé nebo nové, ať s nimi souhlasíme, nesouhlasíme nebo se na ně ptáme.

Postup během četby:

Studenty požádejte, aby při četbě porovnávali to, co se dozvídají z textu (co říká autor), s tím, co již věděli nebo by ještě chtěli vědět a dejte jim toto zadání:

1. Při čtení si na okraji článku dělejte poznámky metodou INSERT:

- ✓ Udělejte fajfku na okraji textu, jestliže něco z toho, co čtete, potvrzuje, co jste věděli nebo si mysleli, že víte.
- ⊕ Udělejte plus, pakliže informace, kterou se dozvíte, je pro vás nová a zároveň důvěryhodná.
- − Udělejte minus, je-li informace, kterou čtete, v rozporu s tím, co víte nebo co jste slyšeli. Tímto znaménkem můžete označit také nějaký rozpor uvnitř textu.
- ? Udělejte otazník, objeví-li se informace, které nerozumíte, jež vás mate nebo o níž byste se chtěli dozvědět více.

2. Až si budeš dělat během čtení znaménka, nemusíš označovat každou informaci, kterou text obsahuje. Můžeš skončit s jednou nebo dvěma značkami na odstavec, někde více, jinde méně.

3. Označuj informace v textu hned při prvním čtení! Nepostupuj tak, že si nejdřív přečteš text a pak se k němu vracíš.

Postup po četbě:

Vyber si z textu ke každé značce informace, které jsou pro tebe důležité, a zapiš si je do tabulky.

✓ (TO JSEM VĚDĚL/A)	
⊕ (TO JE PRO MNE NOVÁ INFORMACE)	
− (TO JE V ROZPORU S TÍM, CO JSEM VĚDĚL/A)	
? (K TOMU BYCH CHTĚL/A VĚDĚT VÍC)	

Metoda INSERT při četbě pomáhá:

- získat z textu informace;
- analyzovat text při prvním čtení;
- vybírat informace podle důležitosti;
- třídit informace na známé, nové – důvěryhodné, nedůvěryhodné;
- propojovat známé s novým.

Metoda INSERT při zápisu do tabulky pomáhá:

- vybrat z mých předchozích poznámek pro mne ty nejdůležitější;
- formulovat poznatky i otázky vlastními slovy.

Poznámka: Je dobré, když učitím se studentům umožníme, aby své zápisy během lekce několikrát porovnávali ve dvojici i v celé skupině. Eliminují se tím chyby, rozšiřují poznatky o tématu, ale také se dozvídáme mnoho užitečného sami o sobě i o druhých.

²⁵ Zdroj (drobně upraveno): <http://www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod/insert>

²⁶ Překl. interaktivní systém zápisu pro efektivní čtení a myšlení

T-graf je užitečná a jednoduchá grafická pomůcka všude tam, kde existují binární (protichůdné) pohledy, názory, postoje, kdy má určitá věc svá pro i proti, plusy i minusy. Technicky vzato postačí, když si rozdělíme papír na dvě části a do záhlaví napíšeme základní otázku a dva sloupce vnímáme jako ANO (PRO) / NE (PROTI).

Proč používat T-graf i v případech, kdy máme jasný názor?

Stává se, že na nějakou věc už máme utvořený názor a nevnímáme potřebu si něco ujasňovat. Právě v tomto případě možná teprve pochopíme hlubší smysl T-grafu. Hledání protichůdných argumentů je přínosné hned ze dvou důvodů: 1) budeme na argumenty protistrany lépe připraveni; 2) lépe si uvědomíme vážnost některých argumentů protistrany. Při diskusi se pak lépe soustředíme na samotnou argumentaci, nikoli na osobu proti nám. Proč to děláme? Je žádoucí v diskusích eliminovat nebo alespoň podstatně zmírnit nepřátelský osobní tón a debatu vést kultivovaně. Vyzkoušíme-li si být sami předem „v kůži protivníka“, zbavujeme se agrese, trénujeme empatii. Obě strany se pak scházejí k diskusi ne proto, aby se vzájemně napadaly („mlýly“ si stále jen to své), ale aby společně zvažovaly něco, přemýšlely o..., byly „nad věcí“ a ponechaly osobní útoky stranou. Někdy se stává i to, že byt jsme byli na počátku sebevíce přesvědčeni o svém „správném“ či „spravedlivém“ postoji, v takto vedené diskusi se díky nestrannému hledání a sepisování argumentů promyslíme k jeho opaku, aniž bychom při tom ztráceli prestiž, respekt nebo úctu před soupeřem nebo sami před sebou.

T-graf pomáhá:

- rozpoznat a formulovat klady i zápory téže věci;
- vcítit se do jiného hlediska/opačné pozice/ argumentů protivníka;
- připravit se na diskusi;
- shromažďovat názory odborníků, zájmových skupin i extremistů;
- diskutovat věcně na základě argumentů;
- respektovat opačný názor;
- promýšlet věc písemně – tedy hlouběji;
- shrnout diskusi;
- připravit si podklady pro argumentační esej.

T-graf je možné zařadit do výuky ve všech částech hodiny a v mnoha variacích:

- **Evokace** – nejprve do T-grafu shromažďuje nápady každý sám za sebe, v dalším kroku je možné se setkat nad argumenty ve dvojicích a připisovat si argumenty spolužáků do obou sloupců, pokračovat v téže činnosti ve čtveřicích – čtveřice pak mohou na základě všech argumentů diskutovat 2x pět minut a vyzkoušet si diskusi z obou protichůdných stanovisek.

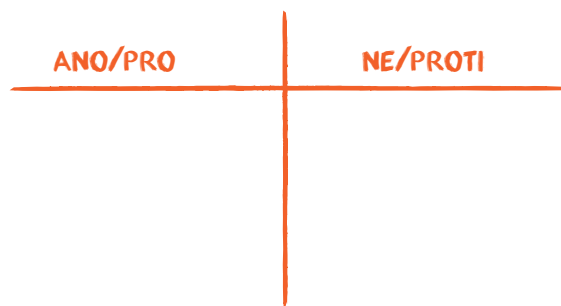
T-graf můžeme také rovnou zadat jako práci ve dvojici.

- **Uvědomění si významu** – pokud chceme studentům k ně kterému tématu poskytnout co nejvíce informací a obohatit je o názory odborníků nebo je seznámit také s názory zájmových skupin (extremistů atp.), ponoukneme je, aby ke svým vlastním nápadům připoisovali další argumenty v průběhu četby (případně po četbě) článků, při sledování videa či jiného výukového materiálu.

Studenti mohou studovat všichni stejné materiály, nebo můžeme úmyslně každé skupině zadat jiný, respektive protichůdný zdroj. Diskuse v reflexi pak bývají košatější.

- **Reflexe** - T-graf může v závěrečné fázi posloužit velmi dobře jako písemná opora při diskusi nebo jako závěrečný soupis všech argumentů. T-graf ale může být také oporou při psaní argumentační eseje.

Studentům lze nabídnout T-graf také jako vhodnou osobní pomůcku v případech, kdy se rozhodují, zda něco udělat, či neudělat (např. změnit školu, bydliště, zaměstnání..., vzít na sebe nějaký závazek, připravit projekt, angažovat se v ...).



ZŠ Lukavice - Tvorba pocitové mapy

Podstatu této techniky lze vyčíst z následující tabulky.

DO TOHOTO SLOUPCE SE ZAPISUJÍ OTÁZKY, KTERÉ VYŽADUJÍ DLOUHÉ, ŠIROKÉ ODPOVĚDI.	DO TOHOTO SLOUPCE SE ZAPISUJÍ OTÁZKY, KTERÉ VYŽADUJÍ JEDNOZNAČNOU, KRÁTKOU, FAKTICKOU ODPOVĚĎ.
Např.: <i>Jak souvisí roční období s lidským chováním?</i>	Např.: <i>Kolik je hodin?</i>

Technika tlustých a hubených otázek je velmi dobře známá a používá se při výuce v následujících situacích:

- Při organizaci aktivit ve dvojicích. Po probrání učiva mají studenti za úkol vymyslet tři „hubené“ a tři „tlusté“ otázky, které se k dané látce vážou. Potom si ve dvojicích svoje tabulky porovnávají.
- Při zahájení diskuse o probírané látce. Když se prostě zeptáte: „Co vám na probírané látce připadá nejzajímavější?“, je nebezpečí, že studenti vyprodukují pouze povrchní otázky. Pokud však po krátkém úvodu studenty požádáte, aby zformulovali nejméně jednu otázku pro každý sloupec, bude pro vás mnohem jednodušší zjistit, které aspekty tématu jsou pro ně důležité.
- Při definování otázek, které nikdo nevznese. Studenti často kladou otázky, aniž by brali v úvahu, kolik času bude potřeba na odpověď. Učitelé v takových chvílích někdy říkají, že „na to teď není čas“. Tato technika rozvíjí ve studentech schopnost odhadnout délku potenciální odpovědi.



Technika „6W“ ²⁹

Název techniky vyplývá z toho, že v angličtině řada tázacích slov začíná na w - pozn. překl. „W“ je první písmeno tázacího slova „Proč?“ (Why?), a má mnoho významových odstínů, jako např. „Kvůli čemu?“, „Z jakého důvodu?“ atd.

Zde je příklad: Po probrání tématu Motivace ke studiu rozdělí vyučující studenty do dvojic. Mezi nimi potom probíhá následující rozhovor:

„Proč jsi studoval téma Motivace ke studiu?“

Druhý odpoví: „Chci se dozvědět, jak můžu motivovat své studenty ke studiu.“

První není spokojen: „A proč se chceš dozvědět, jak můžeš motivovat své studenty ke studiu?“

Druhý musí najít cestu ven: „Aby děti zajímalo, co je učím.“

„A proč chceš, aby děti zajímalo, co je učíš?“

A tak dále ...

Při používání této techniky mají studenti skvělou příležitost vytvořit si v rámci daného tématu mnohočetné vnitřní spojitosti. (Je známo, že obsahuje-li nová znalost hodně vnitřních spojení, bývá smysluplnější.) Tato technika též pomáhá studentům ujasnit si, proč vlastně danou látku studují, zvážit vlastní záměry a zamyslet se nad tím, co si pod danými pro-

blémy představují. Pomocí této techniky jakoby „uzemňují“ informace, které takřikajíc poletují ve vzduchu, a činí je tak praktičtějšími pro život. Díky tomuto „uzemnění“ se studenti též cítí sebejistější a samostatnější. Dále získají možnost najít v rámci zdánlivě dobře prostudované látky ty informace a myšlenky, které zůstávaly dosud neprobádané. Všechny jejich otázky a odpovědi by měly být brány v úvahu. Je ovšem třeba mít na paměti jediné pravidlo této „hry“: že se totiž žádná odpověď nesmí opakovat.

Někdy se stane, že student, který není schopen odpovědět, se rozčílí a řekne: „Co - proč? Prostě proto!“ Tuto odpověď je třeba předvídat. Pro takové otázky, které provokují partnera k ostřejší odpovědi, dokonce existuje zvláštní kategorie s názvem: „Prostě proto!“ Rozpoznat otázku typu „prostě proto“ se nemusí zdát příliš důležité, ale jakmile jsme s tímto pojmem začali ve třídě pracovat, komunikace mezi studenty začala být mnohem vstřícnější. Kategorie „Prostě proto!“ teď často zůstává prázdná. Napadá vás proč?

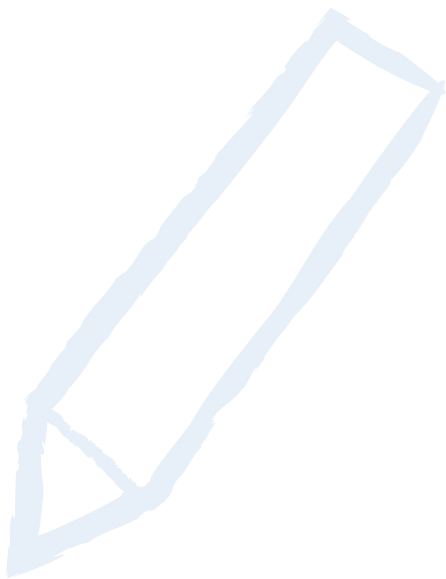
²⁸ Zdroj (drobně upraveno): http://www.kritickemysleni.cz/klisty.php?co=klisty5_jaksepat

²⁹ Zdroj citace: (http://www.kritickemysleni.cz/klisty.php?co=klisty5_jaksepat)



Tato technika je určena pro případ, kdy studenti jsou již obeznámeni s obsahem nebo tématem hodiny a kdy už si osvojili několik základních pojmů spojených s probíranou látkou. Tázací slova jim mohou dopomoci k vytvoření tzv. „zóny zájmu“.

Do pravého sloupce tabulky žáci zaznamenají myšlenky, které si pamatují ve spojitosti s vybraným tématem projektu. V levém sloupci tabulky jsou zapsána různá tázací slova (nejméně 8). Za použití prvků z obou sloupců vytvářejí potom žáci co největší počet otázek (5–7 minut), minimálně 10. Tento úkol mohou provádět samostatně nebo ve dvojicích.

Tázací slova (vhodná tázací slova zvolíme dle tématu projektu)	Myšlenky (hlavní pojmy a body)
Jak? Co? Kde? Proč? Kolik? Odkud? Jaký? Kvůli čemu? Jak je možné? Jaká je spojitost mezi...? Z čeho se skládá...? Jaká je funkce...? Co znamená, když...? S kým? Za kolik? Pro koho? ... atd.	



ZŠ Lukavice - Tvorba pocitové mapy

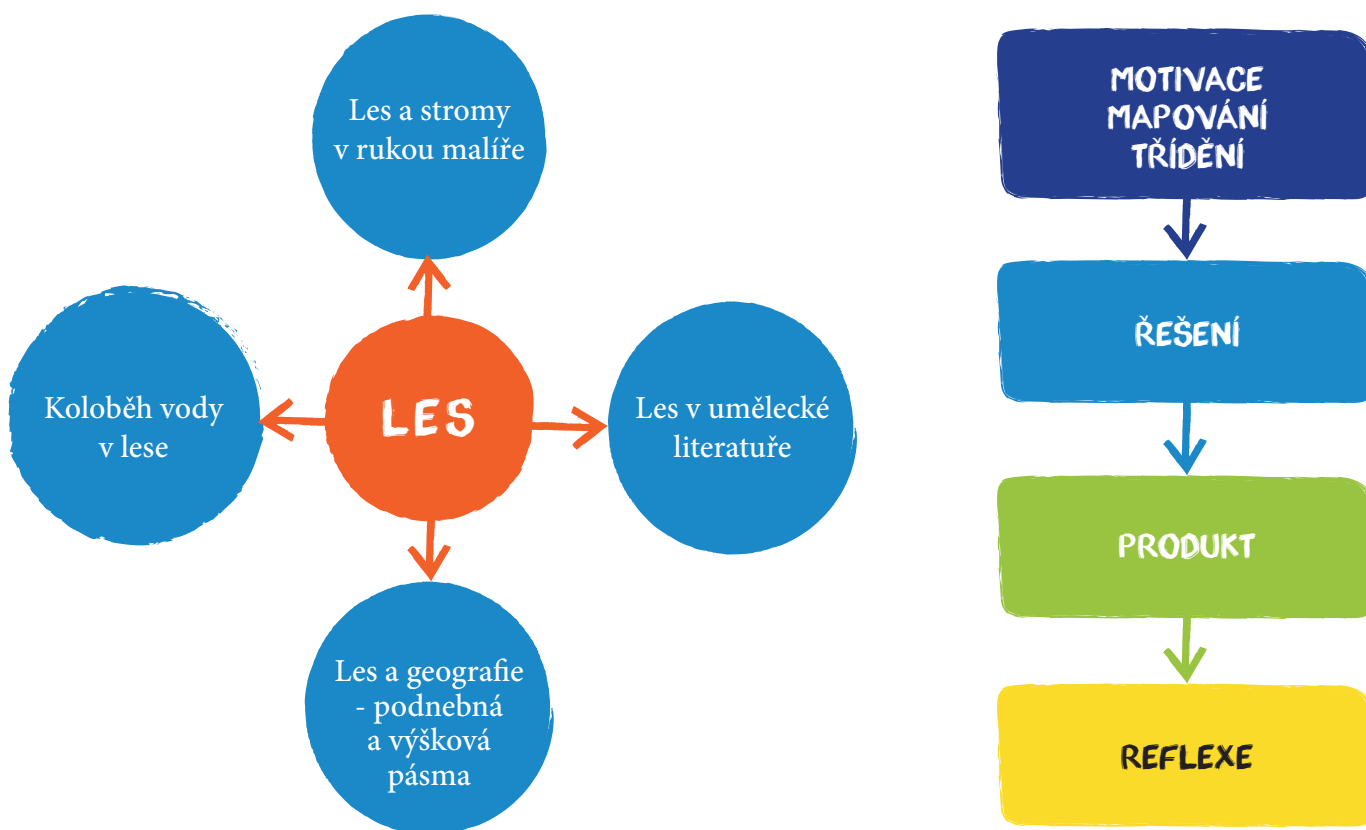
³⁰ Zdroj citace: (http://www.kritickemysleni.cz/klisty.php?co=klisty5_jakseptat)

PROJEKTOVÁ A TEMATICKÁ VÝUKA



Metodická poznámka: Program ŠUŽ je postaven na projektové výuce, viz metodika, kapitola „Na čem ŠUŽ stojí?“. Součástí cesty labyrintem ŠUŽ je ale i tematická výuka, viz „Krok tři: Poznáváme místo do hloubky“ a „Krok pět: Vybíráme a promyšlíme projekt“, viz metodika, kapitola „8 kroků labyrintem ŠUŽ - provádění kroků, cílů, projektového cyklu a aktivit“.

→ JAKÝ JE ROZDÍL MEZI PROJEKTOVOU A TEMATICKOU VÝUKOU? ³¹



Rozdíl mezi tematickou a projektovou výukou je dobře zřetelný při pohledu na schémata výše. Projektová a tematická výuka mají k sobě blízko, ale nejedná se o totožný způsob práce. Mezi nejvýznamnější rozdíly patří, že tematická výuka rozpracovává téma do šíře, zatímco projekt cíleně spěje k výslednému produktu.

→ TEMATICKÁ VÝUKA

Prostřednictvím zvoleného tématu probíhá výuka napříč předměty. Organizačně může být tematická výuka méně náročná než projektová. Vybrané téma zařadíme do výuky různých předmětů a pak nemusíme dělat žádné úpravy běžného rozvrhu, nebo propojíme výuku několika předmětů do souvislého tematického bloku. Na rozdíl od projektové výuky může být téma daleko rozsáhlejší, základní téma je členěno do podtémat. Např. na téma les můžeme nahlížet z pohledu

různých oborů – literatura, ekologie, zeměpis, umění apod. Žáci se jednotlivým podtématům při výuce v libovolném pořadí postupně věnují. Počet podtémat a rozsah souvislostí jsou limitovány jenom našimi organizačními možnostmi. Každé podtéma má tedy svůj vlastní dílčí výstup. Důležité je, že žáci mají možnost zkoumat témata v širších souvislostech, komplexně, z různých úhlů pohledu. Cílem je „pouze“ poznat, nikoli poznatky použít. Tím se tematická a projektová výuka odlišují, a tím je dán i jejich různý průběh.

³¹ Upraveno podle Kašová a kol. *Učíme v projektech*, Portál 2009

→ PROJEKTOVÁ VÝUKA

Projektová výuka nám dává možnost propojovat učení s reálným životem, zabývat se aktuálními otázkami a problémy, vytvářet přínosné věci. V projektové výuce jde o „žakovský podnik“, při kterém se děti učí systematicky řešit daný úkol (nebo problém). Vytvoření smysluplného produktu je tím, co dává jejich práci na projektu význam. Poznatky, které při tom musí nasbírat, se týkají právě tohoto produktu. Jsou to poznatky, které jsou pro splnění úkolu (vytvoření produktu) logicky potřebné a nezbytné. Zatímco u tematické výuky je řazení podtémat dáno rozvrhem a může být libovolné, u projektové výuky se jedná o logický, systematický sled činností. Projekt probíhá v delším časovém úseku (projektový den, týden nebo v průběhu školního roku).

JAKÉ FÁZE MÁ PROJEKTOVÁ VÝUKA A CO SE V NICH DĚJE?³²

Práce na projektu by měla probíhat v logických postupných krocích – motivace, mapování, třídění, řešení, tvorba produktu a reflexe. Všechny tyto kroky musí být v projektu zachovány. Přínosem takového postupu je schopnost žáka plánovat, rozhodovat se, odvozovat postup řešení z logiky naplánovaného produktu.

1. motivace

CÍL: Získat zájem žáků, aktivizovat je, definovat problém, pojmenovat očekávaný produkt, propojit zvolené téma se zkušeností žáka.

Co žák dělá?

- Popisuje své zkušenosti s...
- Odvozuje, uvádí příklady.
- Zapisuje pojmy související s...
- Rozlišuje fakta a názory.
- Diskutuje, argumentuje.
- Formuluje svá očekávání a obavy.
- Formuluje důvody svého postoje.
- Navrhuje pravidla.

2. mapování

CÍL: Evokace toho, co už o tématu žák ví, zformulovat otázky potřebné k hlubšímu porozumění problému.

Co žák dělá?

- Formuluje a klade klíčové otázky, diskutuje.
- Studuje vstupní materiál, sleduje videoprojekci, čte příběh, zpracovává informační texty.
- Vysvětluje pojmy, odvozuje ukazatele jevů, kritéria rozhodování nebo posuzování, hledá nové pojmy.
- Kriticky hodnotí vstupní informace, názory.

3. třídění

CÍL: Žák třídí informace, vybírá klíčové otázky a témata, dále pak musí dohodnout organizaci řešení, odhalit souvislosti, odvodit příčiny a důsledky.

Co žák dělá?

- Navrhuje, argumentuje, porovnává.
- Obhazuje a posuzuje jednotlivé návrhy.
- Navrhuje kritéria, postupy atd.

4. řešení

CÍL: Žáci nacházejí odpovědi na stanovené otázky, seznámí se s nimi navzájem, vyberou záměr, na kterém chtějí pracovat.

Co žák dělá?

- Plánuje, organizuje, přijímá role ve skupině.
- Vyhledává a zpracovává informace z různých zdrojů.
- Efektivně využívá internetové vyhledávače.
- Vystihuje podstatu informace.
- Dotazuje se, pátrá, zjišťuje, pořizuje záznamy.
- Flexibilně reaguje na chybu.
- Zvažuje svůj postoj na základě daných kritérií a argumentů, zvažuje etické aspekty.
- Prakticky ověřuje správnost řešení problémů.
- Přípravuje prezentaci, prezentuje, moderuje, komentuje výsledek skupinové práce, argumentuje.
- Hodnotí, doplňuje, klade otázky, porovnává.
- Hledá možnosti dalšího uplatnění dílčích výstupů.

5. tvorba produktu

CÍL: Žáci použijí získané poznatky užitečným způsobem a vytvoří produkt.

Co žák dělá?

- Spolupracuje na tvorbě společného výstupu (produktu).
- Přebírá odpovědnost za vlastní roli.
- Plánuje, realizuje, vyhodnocuje, připravuje propagaci, prezentaci.

6. reflexe

CÍL: pojmenovat a vyhodnotit získané poznatky, prožitky, zkušenosti.

Co žák dělá?

- Porovnává svá očekávání a obavy se skutečností.
- Vysvětlí vliv projektu na své současné postoje k...
- Formuluje získané poznatky a zkušenosti.
- Vyplní hodnoticí dotazník.
- Pojmenuje prožitky, pocity a zkušenosti z projektu.
- Pojmenuje úskalí, problémy a chyby v průběhu projektu, hodnotí způsob jejich řešení.
- Reflektuje svůj osobní přínos ke společné práci.
- Oceňuje konkrétní přínos ostatních.

³² Upraveno podle Kašová J., *Cesta za žakovskými projekty*, Praha: Prázdninová škola Lipnice, 2013

Vedoucím partnerem projektu je



Partneři projektu z řad neziskových organizací a univerzit:



Na ověření jednotlivých metodických přístupů a zpětné vazbě k rozvoji klíčových kompetencí se podílely desítky základních a středních škol v celé České republice.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Sborník nástrojů a návodů vhodných pro participaci žáků, rozvoj pedagoga a plánování

**Příloha metodiky vzdělávacího programu Škola pro udržitelný život
„Cesta labyrintem ŠUŽ“**

Středisko ekologické výchovy SEVER Horní Maršov o.p.s.
Vytvořeno v rámci projektu CIVIS: zaostřeno na občanské a sociální kompetence,
registrační číslo: CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_011/0000672

Vydáno v roce 2019

Autoři: Karin Richterová, Tomáš Hawel, Pavel Kaplan a kol.

Korektury: Veronika Neckařová

Grafické zpracování: Zora Mazáčová

Materiál si můžete stáhnout na www.skolaprozivot.cz

Kontakt: suz@ekologickavychova.cz