

Konstruktivismus a metody kritického myšlení v informačním vzdělávání



PŘEDMĚT INFORMAČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

PAVLÍNA MAZÁČOVÁ

Rámcový obsah

2

- Konstruktivistické pojetí výuky
- Trojfázový model učení
- Vybrané metody aktivizující vysokoškolskou výuku

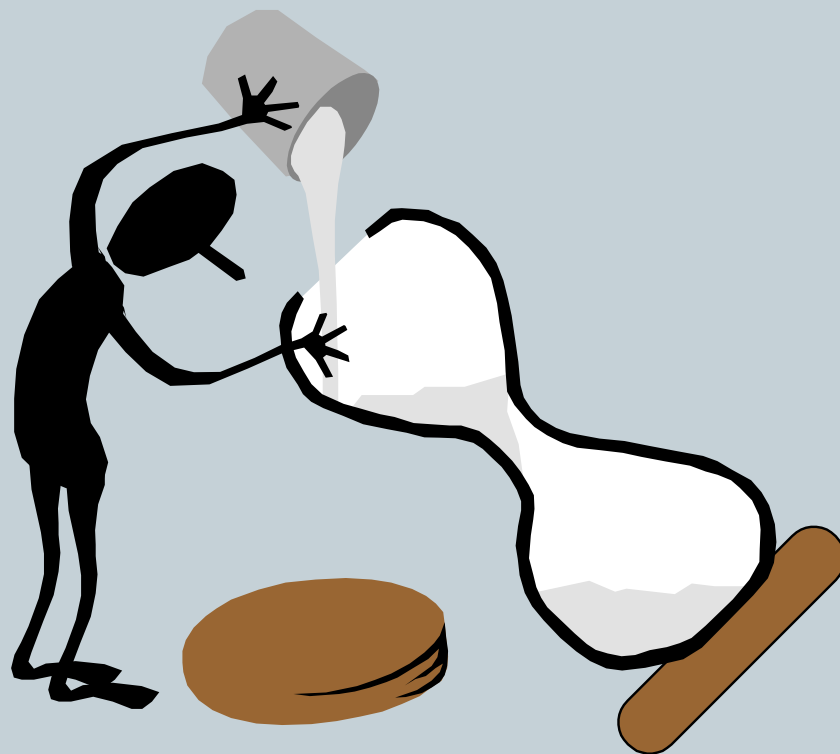
Vzájemné vztahy lektora a studenta v edukačním procesu

3

Vyučování orientované
na učitele / lektora



Vyučování orientované
na studenta / žáka



Konstruktivismus a prekoncepty

4

- Prekoncept = původní a spontánní představa studenta o tématu (učivu, problematice, světě)
- Didaktická práce s prekoncepty
 - Vyjadřování prekonceptů - cílem je diskuse, reorganizace prekonceptů
 - Boj proti prekonceptům – cílem je zpochybnění prekonceptů, vyprovokování konfrontace s nimi

Schémata výuky

5

Výkladové schéma

výklad

diskuse

procvičení

vyhodnocení

Tvůrčí schéma

otázka

diskuse

shrnutí

procvičení

Prožitkové schéma

zážitek

diskuse

shrnutí

teorie

Třífázový model učení E-U-R

6

Základní metodika využívání prekonceptů
v učení a v designování vzdělávacího procesu

E = Evokace



U = Uvědomění si významu informací



R = Reflexe

Společnost Kritické myšlení

7



- V ČR rozvíjí a propaguje metodu třífázového modelu učení v rámci programu *Čtením a psaním ke kritickému myšlení*
- Zdroje:
 - <http://www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod>
 - www.kritickemysleni.cz

EVOKACE

8

- Shrnutí dosavadních znalostí o předkládaném tématu (studenti)
- Práce s prekoncepty (vlastními interpretacemi poznání)
- Motivace

- **Cíl** metod v evokační fázi:
 - vzbudit zájem studentů
 - vzbudit zvědavost
 - pomoc s formulováním záměrů a cílů

Metody vhodné pro EVOKACI

9

<http://www.respektneboli.eu/pedagogove/archiv-metod>

- ANO – NE
- Brainstorming ve dvojicích
- Brainstorming skupinový
- Kostka
- Myšlenkové mapy
- Vennův diagram
- Volné psaní
- T-graf
- Zpřeházené věty

Metoda ANO - NE

10

- **Využití:** v evokaci (reflexi) k **opakování probraného učiva**
- **Postup:**
 - Učitel diktuje otázky a studenti na papír píší odpovědi **ANO /NE**
 - Společné hodnocení odpovědí (+ pochvala)
- **Příklady** otázek (opakování učiva):
 - 1. Fond pojištění vkladů je státním fondem ANO – NE (FPV – je právnickou osobou a je zapsán v obchodním rejstříku)
 - 2. Zdrojem fondu pojištění vkladů jsou především příspěvky od bank ANO – NE

Metoda BRAINSTORMING (bouře mozků)

11

- **Využití:** evokace výuky
- **Cíl:** získat co nejvíce návrhů řešení problému a jejich rychlé posouzení
- Metoda **demonstruje dosavadní (aktuální) znalosti studentů**, shrnuje nápady a představy o řešení určitého problému (o tématu, o učební látce)
- **Postup:**
 - volnost a nevázanost myšlenek
 - žádná kritika nápadů
 - každá myšlenka se zaznamenává
 - hodnocení nápadů až v poslední fázi

Metoda KOSTKA

12

- **Použití:** fáze evokace
- **Postup:**
 - Učitel stanoví téma, o kterém se bude z různých hledisek na stranách kostky přemýšlet
 - Učitel postupně hází kostkou, na jejíchž stranách má uvedeny pokyny: **popište, porovnejte, asociujte, analyzujte, aplikujte, argumentujte**
 - Studenti se volným psaním vyjádří během 2-4 minut k tématu tak, jak udává pokyn, který „padl“ na kostce
 - Učitel proháze všechny strany kostky a studenti skončí psaní,
 - Závěrečná diskuse ve dvojicích, společně

Metoda KOSTKA

13

1	Popište!	Jak to vypadá?	Podívejte se na námět zblízka, byť i jen vnitřním zrakem, popište, co vidíte? Barvy, tvar, velikost, rozměry...funkci apod.
2	Porovnejte!	Čemu je to podobné?	Srovnejte: Čemu se to podobá? Od čeho se to liší?
3	Asociujte!		Nač si při tom vzpomenete? Co Vám to připomíná? Dovolte svým myšlenkám volně plynout. Mohou to být události, dojmy, zážitky, věci, lidé, místa.
4	Analyzujte!		Řekněte, z čeho to je, z čeho se to skládá, jak se rozvíjí. Pokud nevíte, zkuste si něco vymyslet.
5	Aplikujte!	Jak to můžete použít?	Řekněte, s čím to souvisí, co byste s tím mohl/a udělat, jak byste stav mohl/a řešit.
6	Argumentujte! (Pro a proti)	Je to dobré? Špatné?	Zkuste zaujmout nějaká stanoviska. Použijte pro jejich obhajobu jakékoliv argumenty-logické, pošetilé nebo zkrátka jakékoliv.

Metoda T-graf

14

- **Použití:** evokace, případně uvědomění si významu
- **Cíl:** znázornění a zaznamenávání binárních („ano/ne“ a „pro/proti“) či srovnávacích/protikladných reakcí **v diskusi**
- **Postup:**
 - Učitel vyzve studenty, aby v pěti minutách zapsali na levou stranu T – grafu co nejvíce argumentů „ano“ / „pro“ k předloženému tématu (textu)
 - V dalších pěti minutách zapíší do T-grafu na pravou stranu co nejvíce argumentů pro „ne“ / „proti“ k danému tématu (textu)

Příklad: euhtanasie, jaderná energie, prolomení limitu těžby nerostných surovin

Metoda Vím – Chci vědět – Dozvěděl jsem se

15

- **Použití:** postupně ve všech fázích výuky
- **Postup:**
 1. Rozdělíme tabuli nebo veliký list papíru na tři široké sloupce, které označíme Vím – Chci vědět – Dozvěděl jsem se (o totéž požádáme studenty).
 2. Seznámíme studenty s tématem, kterému se hodláme věnovat – např. **Digitální stopa**.
 3. Zeptáme se studentů, zda o daném tématu už něco vědí.
 4. Pokračujeme tak dlouho, dokud nezískáme několik klíčových faktů, kterými jsou si studenti dostatečně jisti.
 5. Zapišeme je do sloupce **Vím** a požádáme studenty, aby totéž udělali ve svých sešitech.
 6. Máme-li už několik návrhů k tématu, roztrídíme je spolu se studenty do kategorií.

Metoda Vím – Chci vědět – Dozvěděl jsem se

16

7. Aktivizujeme studenty k tomu, aby vzniklé kategorie ještě doplnili nějakými myšlenkami.
8. Body nejistoty a pochybností zapíšeme do sloupečku **Chci vědět**.
9. Do téhož sloupce také zapíšeme, co by studenty zajímalo, co by se chtěli o tématu dozvědět.
10. Vyzveme studenty, aby ke každé kategorii vytvořili nějaké otázky.
11. Studenti čtou a pracují s textem.
12. Pokud na své otázky v textu našli odpověď, zapíší tuto skutečnost do sloupce **Dozvěděl jsem se**.
13. Do tohoto sloupce úplně dole zaznameneáme i další informace, které jsme předem nepředpokládali a na které jsme se neptali.

Metoda Víím – Chci vědět – Dozvěděl jsem se

17

VÍÍM	CHCI VĚDĚT	DOZVĚDĚL JSEM SE

UVĚDOMĚNÍ SI VÝZNAMU

18

- Zprostředkování nových poznatků, vlastního vzdělávacího obsahu
- **Konstruování nových** znalostí, dovedností a postojů v interakci prekoncept – vzdělávací obsah

Metody pro UVĚDOMĚNÍ SI významu

19

- I.N.S.E.R.T.
- Řízené čtení (čtení s otázkami)
- Podvojný deník
- Interaktivní výklad
- Učíme se navzájem

Dvojitý zápisník

20

- **Použití:** v druhé fázi učení, tedy v uvědomění si významu nových souvislostí
- Metoda umožňuje **písemně reflektovat text** – odborný i umělecký
- V závěru výuky (v rámci reflexe) pak můžeme s metodou pracovat několikerým způsobem
- **Popis metody:**
- Volnou stránku rozdělíme svislou čarou na dvě poloviny.
 - Na levou stranu si vypisujeme **citát** - slova, věty, ucelené myšlenky, pasáže, které nás zaujaly.
 - Na pravou stranu k nim zapisujeme svůj **komentář**.

Citace z textu:	Vlastní komentáře:

Metoda I.N.S:E.R.T.

21

- Jedna ze základních metod kritického myšlení
- **Použití:** ve fázi uvědomění – při četbě odborného textu
- Základem je systém několika značek

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 I.N.S.E.R.T.

22

✓

Udělejte fajfku na okraji textu, jestliže určitá informace v textu potvrzuje, co jste věděl/a nebo si myslel/a, že víte.

-

Udělejte minus, jestliže je informace, kterou čtete, v rozporu s tím, co víte. Tímto znaménkem můžete označit také nějaký rozpor uvnitř textu.

+

Udělejte plus, jestliže informace, kterou se dozvíte, je pro Vás nová a zároveň důvěryhodná.

?

Udělejte otazník, jestliže se objeví informace, které nerozumíte, která Vás mate nebo o které byste se chtěl/a dozvědět více.

REFLEXE

23

Student

- si dělá nový „pořádek“ v tom, co se naučil, formuluje závěrečné pochopení po svém
- hledá, propracovává a vytváří svými slovy smysluplné znění svých myšlenek, názorů apod.
- přichází na to, co se dozvěděl, díky předchozím fázím, a uvědomuje si hranice svého (ne)chápání
- staví novou strukturu z původních i nových poznatků a otázek, obaluje je podrobnostmi, ujasňuje si souvislosti

REFLEXE

24

- Týká se
 - **cílů učení** věcnému obsahu – *Co jsem se naučil, měl pochopit, zvládnout?*
 - **procesu učení** – *Jak jsem se učil?*
- Student si ujasňuje postupy učení a myšlení, kterými dospěl k novým informacím a pochopení
- Uspokojení z vědění, radost, zvědavost, co bude dál
- Reflexe **EVOKUJE** nové nápady
- Reflexi je **TŘEBA** zařadit v každé vyučovací jednotce

Fáze reflexe – pedagogické omyly

25

- Spěch
- Výklad
- Kontrolování
- Vyrušování



Metody vhodné pro reflexi

26

- Brainstorming ve dvojicích
- Skupinový brainstorming
- Klíčová slova
- Zpřeházené věty
- Myšlenkové mapy
- I.N.S.E.R.T.
- Pětiminutové pojednání
- Podvojný deníky
- Poslední slovo patří mně
- Volné psaní
- Pětílístek
- Kostka
- Třídílný zápisník
- Srovnávací tabulka
- T-graf
- Vennův diagram
- Záznamy z učení

Metoda Předvídání

27

- **Použití:** především ve fázi reflexe
- **Postup:**
- **Učitel** definuje problém, popíše určitou situaci, probere učební téma
 - Použije pro podnětění studentů k zamyšlení „provokativní otázku“
- **Student** tak na základě známých faktů a daných podmínek předvídá, k čemu by mohlo dojít.
- **Příklad témat:**
- **Technologie**
 - Co nastane, když správně nezaložím obvodové zdivo?
- **Ekonomika**
 - Co se stane na trhu z ekonomického hlediska, pokud se rapidně zvedne celosvětová cena ropy?
 - Jaký dopad nastane v případě, že ČR bude mít v následujících letech několikanásobně větší import než export?

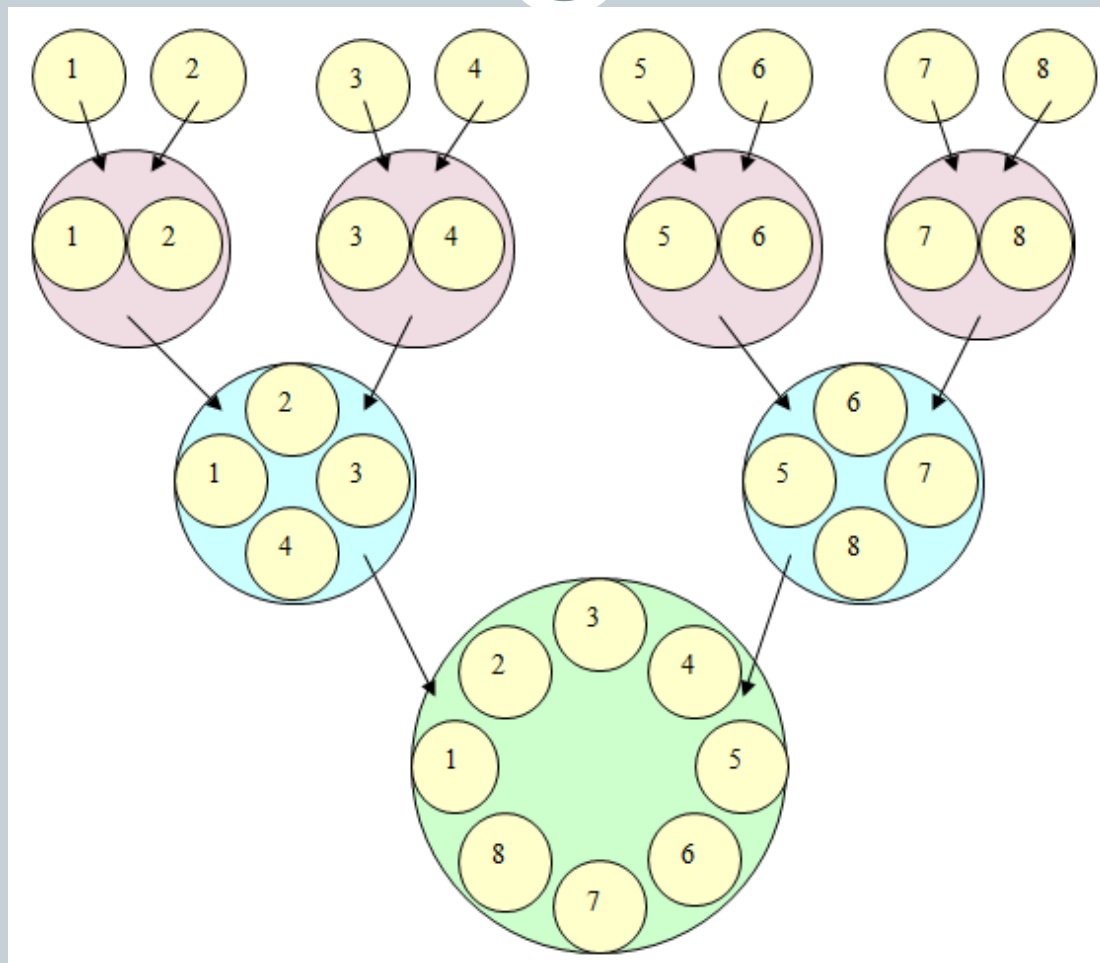
Metoda SNĚHOVÁ KOULE

28

- **Použití:** fáze reflexe v trojfázovém modelu učení
- **Cíl:** nabalování poznatků, procvičování
- **Postup:**
 - 1. Učitel zadá téma, otázku.
 - 2. Určí čas, po který má student možnost celou věc si dobře promyslet.
 - 3. Po uplynutí stanovené doby studenti začnou o daném promyšleném tématu diskutovat ve dvojicích. I tato diskuse je omezena časem.
 - 4. Poté se dvojice sloučí ve čtveřici a celý proces se opakuje.
 - 5. Nakonec se čtveřice sloučí ve skupinu osmi studentů, a to celé pokračuje dál tak, až se skupiny sloučí v jednu celou skupinu.

Metoda SNĚHOVÁ KOULE

29



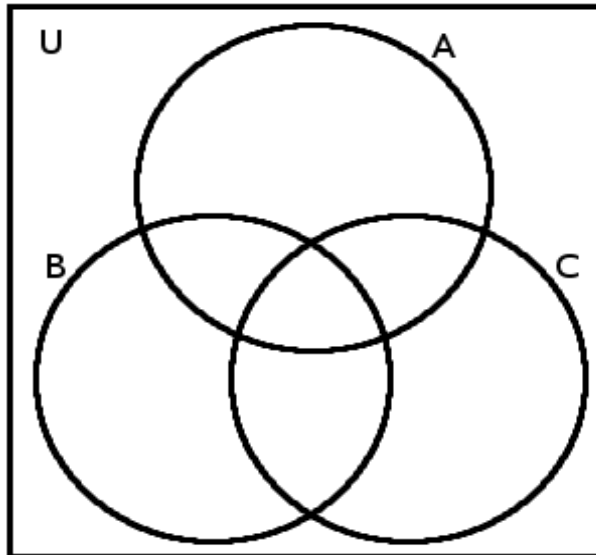
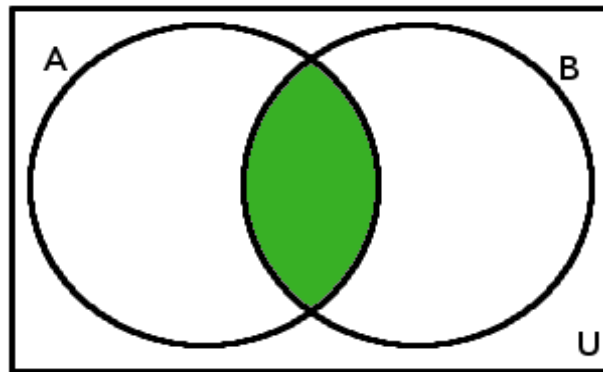
Metoda Vennův diagram

30

- **Použití:** v reflexi
 - Přehlednější **vizualizace** kontrastu myšlenek a styčných oblastí, zdůraznění rozdílných rysů textů nebo témat, ale zároveň zaznamenání toho společného
- **Postup s příkladem:**
- Učitel vyzve studenty, aby do jednoho kruhu zaznamenali skutečnosti týkající se první pomoci u postiženého v bezvědomí se zachovanými životními funkcemi
- Posléze studenti doplní do druhého kruhu skutečnosti týkající se první pomoci u postiženého v bezvědomí se zástavou dechu i oběhu
- Poté studenti ve dvojicích porovnají své výsledky a společně mohou do průniku kruhu sestavit společné rysy obou skutečností

Metoda Vennův diagram

31



Metoda Volné psaní

32

- **Použití:** jedna z brainstormingových nebo reflexních metod
- **Postup:**
 - Je důležité, aby studenti ještě před tím, než jim přečtete zadání, věděli, že své volné psaní nebudou muset zveřejňovat
 - Také jim učitel předem řekne, jak dlouho budou psát - většinou 3-5 minut
- Metoda pomáhá objevit v sobě nečekané nápady, myšlenky a souvislosti

Metoda Volné psaní

33

Pravidla volného psaní

1. Piš po celou stanovenou dobu vše, co tě k tématu napadá.
2. Piš souvislý text, ne jen jednotlivá hesla nebo body.
3. Nevracej se k napsanému, neopravuj, nevylepšuj, co jsi napsal/a.
4. Pokračuj v psaní, i když tě nic nenapadá, zapisuj i pomocné věty („Ted' mne nic nenapadá...“), ale snaž se vrátit k tématu.
5. Nenech se ve svých nápadech brzdit pravopisem.

Volné psaní pomáhá:

- rozvíjet slovní zásobu
- formulovat slova i věty
- nebát se hodnocení
- učit se od sebe samého
- vyjadřovat myšlenky
- rozvíjet fantazii (skutečnost)
- rozvíjet pohotovost a představivost
- vnímat čas
- držet se tématu

Význam E-U-R pro studenty

34

- **Samostatné formulování cílů** učení
- **Aktivní účast** při výuce
- Bohatá **diskuse**
- Povzbuzování k tvorbě a kladení vlastních otázek
- Snazší **vyjadřování vlastních názorů**
- **Motivace** k učení
- Atmosféra **respektování** názorů
- Prostředí pro úvahy nad hodnotami studentů
- Stimulace změny
- **Angažování v procesu kritického myšlení**
- Kritické myšlení vyššího řádu

Pozitiva versus negativa tradičních a inovativních edukačních metod



Tradiční edukační metody a formy v (knihovnické) pedagogice

36

- Vysvětlování
- Výklad
- Přednáška
- Popis
- Práce s textem
- Sokratovský rozhovor
- Dialog
- Pozorování
- Předvádění
- Práce s obrazovým materiálem
- Instruktaž

Moderní edukační metody

37

- Reflektují:
 - aktivitu
 - samostatnou práci
 - tvořivost
 - celistvý harmonický rozvoj osobnosti studenta

Další metody **aktivní práce** studentů (**aktivizační**)

38

- Samostatná práce
- Diskusní metody (dialog, rozhovor, diskuse)
- Problémová metoda
- Metody inscenační a situační, didaktické hry
- Brainstorming a brainwriting
- Výukové projekty
- Problémově orientovaná práce s moderními technologiemi
- Problémově orientované experimentování, laborování
- Problémově orientované skupinové a kooperativní vyučování
- Problémově orientované exkurze a jiné mimoškolní akce
- Další modifikace uvedeného (**případové studie**, metoda konfrontace, relaxačně aktivizační metody, inspirativní metody – čtení životopisů vědců, kreativní metody ...)

Co ovlivňuje volbu edukační metody

39

- **Cíle a úkoly** výuky vztahující se k interakci, jazyku
- **Obsah a metody daného oboru** zprostředkovaného konkrétním předmětem
- **Úroveň a dispozice studentů**
- Zvláštnosti skupiny
- **Osobnost pedagoga** – odborná a metodická vybavenost, pedagogické zkušenosti, komunikační dovednosti
- **Čas** daný výuce

Aktivizační metody na přednáškách

40

Přenesme proces učení na studenty:

- **Studenti doplňují „bílé“ místo** v textu nebo schématu
- **Uspořádají** rozházenou strukturu (slov, vět, tvrzení...) – chaos změně v systém
- **Odhalují a opravují** úmyslnou chybu/chyby v textu, schématu, zadání úlohy apod.
- **Vyřazují ze schématu** tématu údaje, které tam nepatří...
- **Vybírají** z několika navržených řešení to správné a výběr zdůvodní
- **Odhalují princip** předloženého schématu
- **Identifikují problém** a zformulují řešení

Jak získat zpětnou vazbu na přednáškách

41

- **Namátkově**
- **Hlasováním** předem připraveného zadání s možnostmi a/b/c
- **Zadáním krátké písemné reflexe všem**, lístky s odpověďmi studenti dají na hromádku a některý z nich je rychle přečte a odpovědi vyhodnotí a představí

Vyzkoušejte aktivizační výukové metody

42

- Muší / bzučící skupiny
- Kolečka
- Diskuse
- Případová studie
- Svědectví
- Rozdílné pohledy
- Výzkumné týmy
- Práce s textem
- Projektová výuka

Muší / bzučící skupiny

43

- **Použití:** v kterékoli fázi vyučování
- Studenti – alespoň elementární znalost tématu
- Podobná sněhové kouli
- Práce ve dvojici, pak ve čtveřici

- **Cíl:** především naučit studenty práci s odborným textem, porovnání výsledků, interpretaci, prezentaci

Kolečka

44

- **Použití:** fáze uvědomění i reflexe
- **Cíl:** rychlé zjišťování znalostí studentů, rozsah..., prověření porozumění novému učivu
- **Postup:**
 1. Na tabuli /v prostoru kdekoli napsáno slovo – pojem
 2. Skupiny studentů
 3. Zapisovatel
 4. Předávání nějakého předmětu z ruky do ruky
 5. Záznam odpovědí
 6. Rekapitulace, hodnocení

Diskuse

45

- **Použití:** fáze evokace, ale také uvědomění
- **Cíl:** Hlavní vzdělávací metoda zjišťující znalosti, zkušenosti, argumentační dovednosti, názory a postoje na určité téma
 - Pro pochopení složitějších a různorodosti názorů
- Vhodné je zahájit diskusi kontroverzním názorem!!!, úryvkem z krásné nebo odborné literatury

Jak hodnotit diskusi

46

- Aktivní zapojení studenta do diskuse
- Zájem o diskutované téma
- Dodržování pravidel
- Schopnost aktivně naslouchat
- Zapojení většiny účastníků
- Neodchylování se od tématu
- Úroveň verbálního i neverbálního vyjadřování

Případová studie

47

- **Použití:** reflexe – ověření pochopení učiva (na závěr tematického celku, semestru...)
- **Cíl:** skupinové řešení připraveného případu
- Pro vazba akademické výuky a reálného světa
- Praktické uplatnění teoretických znalosti
- **Postup:**
- Učitel připraví téma + materiál + odkazy na zdroje + otázky pro všechny stejné, ale i jiné téma pro každou skupinu
- Lze zpracovávat jako semestrální práci, ale také v rámci jedné hodiny (např. dvouhodinovky)
- **ROLE** v rámci aktivizace: stanoví učitel pro vyvážení práce, dosažení výsledku - mluvčí, zapisovatel, pracovník s informacemi, pozorovatel...

Případová studie

48

- 1. Příprava několika případových studií
- 2. Rozdělení studentů do skupin
- 3. Vysvětlení postupu..., čas na práci
- 4. Samostatná práce, písemné a praktické výstupy a závěry, odpovědi na otázky
- 5. Zprávy mluvčích skupin, diskuse nad závěry
- 6. Učitel shrne výsledky, porovná, posoudí, vyjasní nejasné, propojí s další výukou

Svědectví

49

- **Použití:** uvědomění + reflexe (ověření pochopení učiva)
- **Cíl: Práce s formulováním otázek**
- **Postup:**
 1. Učitel určí svědka, který připraví 15 minutovou prezentaci zadaného tématu, které před skupinou prezentuje, a opustí prostor třídy
 2. Skupiny žáků pro svědka připravují otázky - fáze formulování otázek = klíčová edukační část hodiny
 3. Skupiny se shodnou na nejvhodnějších otázkách a dají je společně dohromady

Často bývá svědkem učitel

Rozdílné pohledy

50

- **Cíl:**
- **Zkoumání faktů, jevů, zákonitostí z různých úhlů pohledu**
- **Práce s různými zdroji, posílení dovednosti interpretovat informace, třídít je**

- **Postup:**
- 3-4 členné skupiny
- Každá skupina zpracovává téma z jiného úhlu pohledu
- Prezentace výsledků prostřednictvím zástupců

- **Výsledek:** pestré a všestranná prezentace tématu v souvislostech – např. příčiny 1. světové války, dětské choroby

Metoda výzkumné týmy

51

- **Cíl: Spolupráce při zpracování textového materiálu**
- Využití vědeckých textů a podpora čtenářského vztahu studentů k nim a vztahu k hloubkové vědecké četbě
- Stejný text – různé úkoly a úhly pohledu
- Autokorektura, vzájemné předávání informací mezi studenty bez zásahu učitele

Výzkumné týmy – průběh

52

- 1. Učitel vybere téma a určí vzdělávací cíl výuky a časový harmonogram
- 2. Učitel rozdělí studenty do 4-6 týmů o 4-5 studentech
- 3. Učitel rozdá stejný materiál všem
- 4. Učitel stanoví čas pro práci, prezentaci, hodnocení výsledků...
- 5. Učitel vysvětlí výzkumným týmům jejich úkol
- 6. Prezentace výsledků podle pořadí učitelem
- 7. Záznamy v průběhu prezentace

Výzkumné týmy – typologie týmů

53

- Sumarizátoři
- Odpůrci
- Přitakávači
- Oponenti
- Příkladi
- Aplikátoři
- Zvědavci (tazatelé)
- Zkoušeči

Práce s textem jako metoda výuky

54

- **Cíl:**
 - Sumarizovat různými způsoby text
 - Kriticky posoudit text z různých pohledů –organizace faktů, přehlednost, srozumitelnost, relevance faktů, příkladů
- Číst text s cílem prezentovat
- Číst text s cílem připravit z textu materiál pro diskusi – formulace tématu, otázek, cíle diskuse, diskusní lístky...

Projektová výuka

55

- Úkoly pro učitele před použitím metody:
 1. Výběr tématu
 2. Stanovení cílů
 3. Dostupnost zdrojů
 4. Příprava studentů
 5. Návrh kroků
 6. Motivace studentů

Užitečné grafické organizátory

56

- **Celoživotní pomocníci při učení, plánování, rozhodování**
 - Třídílný zápisník
 - Myšlenková mapa
 - Srovnávací tabulka
 - T-graf
 - Vennův diagram

Literatura a zdroje - výběr

- **KASÍKOVÁ, Hana.** *Kooperativní učení, kooperativní škola.* 2. vyd. v českém jazyce. Praha: Portál, 2010, 152 s. Školství (organizace). ISBN 978-80-7367-712-1.
- **PETTY, Geoffrey.** *Moderní vyučování.* 6., rozš. a přeprac. vyd. Překlad Jiří Foltýn. Praha: Portál, 2013, 562 s. ISBN 978-80-262-0367-4.
- **PRŮCHA, Jan.** *Moderní pedagogika: Věda o edukačních procesech.* 4., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Portál, 2009, 481 s. ISBN 978-80-7367-503-5.
- **PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ.** *Pedagogický slovník.* 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003, 322 s. ISBN 80-717-8772-8.
- **VOGEL, Walter.** *Jak se učí učitelé?: tipy a triky pro každodenní život učitelů.* 1. vyd. v českém jazyce. Plzeň: Fraus, 2009, 111 s. Moderní pedagogika v teorii a praxi. ISBN 978-807-2388-516.
- **ZORMANOVÁ, Lucie.** *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod.* Vyd. 1. Praha: Grada, 2012, 155 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4741-000.
- <http://www.kritickemysleni.cz/aktuality.php>

Děkuji vám za pozornost 😊