

**Učební úlohy
prostředek řízení učebních činností
žáků
ve výuce**

ŠP LF 2020

A k čemu směřujeme?

Student/ka:

- vysvětlí význam učebních úloh jako nástroje řízení učebních činností žáků,
- uvede otázky, které si učitel klade při plánování vyučovací hodiny,
- tvoří učební úlohy a dodržuje principy aktivizujícího (konstruktivistického) přístupu,
- posuzuje náročnost učebních úloh s pomocí Bloomovy taxonomie.

Formální struktura seminární práce:

Předmět – vzdělávací oblast:

Ročník:

Tematický celek:

Téma (3-4 vyuč. jednotek) *myšlenková mapa*

Cíle tématu:*) – *vybírat v RVP („cíle“, „klíčové kompetence“ a „očekávané výstupy“):*

- *kognitivní (vědomosti)*

- *psychomotorické (dovednosti, schopnosti)*

- *afektivní – výchovné (postoje, potřeby, zájmy, hodnoty)*

Téma vyuč. jednotky	Výukové cíle*)	<u>Did.an.učiva</u> POJMOVÁ	<u>Did.an.učiva</u> OPERAČNÍ	Výukové strategie	Evaluační nástroje Metodické poznámky
<i>z mapy</i>	<i>vyplývají z cílů tématu</i>	<i>fakta</i>	<i>učební úlohy</i>		
		<i>pojmy</i>	<i>(zadání)</i>		
		<i>generalizace</i>	<i>(otázky)</i>		
			KONKRÉTNĚ, ve 2. os.		

Myšlenková mapa - ukázka

<https://www.google.com/search?q=my%C5%A1lenkov%C3%A1+mapa+zdrav>

Operační analýza učiva - analýza činností (operací, aktivit), které budou žáci v hodině provádět k dosažení cílů výuky.

Každá **činnost žáků** je učitelem navozena dobře promyšlenými **učebními úlohami**.

Učební úlohy = všechna učitelova zadání, respektující výukový cíl:

- a) úkoly,
- b) otázky,
- c) aplikační úlohy.

Dobře formulovaná úloha „**spouští**” **konkrétní procesy učení** a zamýšlené kognitivní činnosti žáků (B. Bloom).

Pro dosažení **vyšší cílové kategorie** je třeba zvládnout úkoly v rámci **nižších kategorií**.

S. Kovaliková (1995, s. 137) metaforicky ztotožňuje **aplikační úkoly s mostem mezi “co” a “jak”** v kurikulu (co se mají žáci naučit a jak toho dosáhnou).

Dobře zvolené **aplikační úkoly** umožňují přivést žáky k tomu, že přijímají **osobní účast** na svém učení a **odpovědnost** za ně.

Soustava učebních úloh x scénář/plán průběhu hodiny a výuková strategie

Úvod: *otázky a úkoly motivační, diagnostikující žákovské prekoncepce*

Hlavní část hodiny: *aplikační úlohy (operace s učivem)*

Závěr: *úlohy na zjišťování výsledků výuky*

Zásady pro tvorbu učebních úloh neboli jak je tvořit

1. **Témata úloh ze skutečného života** – “tady a teď”, “být při tom” (využít zkušeností žáků, aktualizace, motivace).
2. **Používat aktivní slovesa** (vyjadřující pozorovatelnou činnost) vždy na začátku věty – vytvořit tak rozkazovací větu jako pobídku pro činnost, nejen pro jednoduchou odpověď.
3. **Pokyny v úkolu vyjádřit přesně co do kvality i kvantity** (vyhýbat se slovům nějaký, několik,...)
4. **Formulace úkolů má být vzrušující, provokující, lákavá výzva. Je zaměřena na klíčové učivo, zahrnuje různé úrovně náročnosti (Bloom: znalost – porozumění – aplikace - analýza - hodnocení - tvořivost) s respektem ke všem typům inteligence (Gardner). K dispozici jsou úkoly pro individuální i skupinovou práci.**
5. **Promyslet zabezpečení pomůckami a materiálem**, aby nevznikaly nepřekonatelné překážky (které odvedou pozornost).

Učební úlohy a jejich kognitivní náročnost podle B. Blooma

1. Úlohy na zapamatování a znovupoznání

Cílová kategorie: ZNALOST – žák si vyvolává nebo znovupoznává informace

- vyjmenuj;
- řekni (popiš),
- co je jako...;
- řekni kdy...;
- řekni kdo...;
- udělej seznam;
- spoj...;
- najdi...;
- zarecituj...,
- řekni kolik...

2. Úlohy na porozumění

Cílová kategorie: POROZUMĚNÍ – žák chápe informaci a umí ji přednést v jiné formě

- řekni, co znamená...;
- vysvětli...;
- řekni hlavní myšlenku...;
- řekni pořadí...;
- řekni proč...;
- ukaž...;
- znázorni vztah...;
- vysvětli definici...

Změna jedné podoby vyjádření do jiné (např. číselná v písemnou), napsat krátké shrnutí, vybrat hlavní myšlenku, vysvětlit vztah mezi dvěma myšlenkami apod. Zařazování, rozlišování apod.

3. Úlohy na aplikaci

Cílová kategorie: VYUŽTÍ (APLIKACE) - žák řeší problém s použitím informace a vhodného zobecnění; aplikování postupu na známý, neznámý úkol. Určit v jakých situacích je vhodné použít, provádět, užít

- změň...;
- použij jiným způsobem...;
- ukaž, jak udělat...;
- předved' (zdramatizuj)...;
- nakresli obrázek, který ukazuje, jak...;
- dej příklad...;
- uveď důvod...;
- řekni, jak je... použito v tomto případě;
- řekni, co tě napadá při pohledu na tu věc?
- vykonej...
- zaveď...;
- použij...

4. Úlohy na analýzu

Cílová kategorie: ANALÝZA - žák rozděluje, odděluje informace do jednotlivých částí podle nějakého kritéria nebo úhlu pohledu

- rozříd' do skupin...
- řekni, v čem jsou... a ... stejné (jiné)
- popiš, jak a proč ... se stalo...
- řekni, co je pravdivé (nepravdivé, skutečné, přesvědčivé)
- rozliš podstatné a nepodstatné části
- zjisti, z čeho se skládá... (jak prvky zapadají do struktury)
- uveď argumenty pro a proti...
- vytvoř schéma...
- naznač strukturu...
- uveď, z čeho se to skládá...
- rozliš...
- uspořádej...
- analyzuj...

5. Úlohy na syntézu

Cílová kategorie: SYNTÉZA – žák řeší problém tím, že spojuje informace, což vyžaduje originální, tvořivé myšlení

- řekni (napiš) nové vyprávění o...
- vytvoř...
- uprav nově ...
- postav (zkonstruuuj)...
- řekni, co jiného by mohl dělat ...
- řekni, jak udělat lepší ...
- kombinuj ...
- předstírej, že...
- co myslíš, že bude dál

6. Úlohy na hodnocení

Cílová kategorie: HODNOCENÍ – žák posuzuje informace vzhledem k zavedeným standardům nebo podle určitých kritérií, zaujímá stanoviska

- řekni, proč je ... horší (lepší, spravedlivější atd.)
- řekni, proč souhlasíš (nesouhlasíš) s ...
- co bys dal na 1., 2., 3. místo...
- rozhodni...
- řekni, co se stane...
- shrň...
- dokaž... argumentuj...
- posuď...
- urči stanovisko...
- zkontroluj správnost...
- zhodnoť...
- vyslov vlastní názor
- vyber nejlepší řešení a zdůvodni...

Zjištění rozporů uvnitř problému, efektivity procesu, zda závěry respektují vědecká data, koordinování, monitorování, testování

7. Úlohy vedoucí k tvorbě originálních produktů

7. úroveň náročnosti přiřadili k původní Bloomově taxonomii jeho následovníci, kteří provedli revizi původní taxonomie s cílem zpřesnit náhled na výsledky kognitivních aktivit žáků (tým pod vedením D.B. Krathwola)

Cílová kategorie: TVŮRČÍ ČINNOST – žák vytváří originální produkty na základě vlastního nápadu nebo pokynů učitele

- navrhni, co se z ... dá vytvořit
- vytvoř...
- naplánuj...
- vymysli způsob...
- navrhni...atd.

Zavedení této kategorie znamená určité změny v nejvyšších kategoriích Analýza, Syntéza, Hodnocení; Tvůrčí činnost přebírá některé úkoly hlavně ze stupně Syntéza.

Taxonomie učebních úloh podle D. Tollingerová (80. léta 20. st.).

1. Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků
2. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatky
3. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky
4. Úlohy vyžadující tvořivé myšlení
5. Úlohy vyžadující sdělení poznatků

1. Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků

- 1.1 na znovupoznání
- 1.2 na reprodukci jednotlivých čísel, faktů, pojmů
- 1.3 na reprodukci definic, norem, pravidel
- 1.4 na reprodukci velkých celků, básní, textů



Diskuse

2. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatky

- 2.1 na zjištění faktů (měření, vážení, jednoduché výpočty)
- 2.2 na vyjmenování a popis faktů (výčet, soupis atd.)
- 2.3 na vyjmenování a popis procesů a způsobů činností
- 2.4 na rozbor a skladbu (analýzu a syntézu)
- 2.5 na porovnávání a rozlišování (komparaci a diskriminaci)
- 2.6 na třídění (kategorizaci a klasifikaci)
- 2.7 na zjišťování vztahů mezi fakty (příčina-následek, cíl-prostředek, vliv, funkce, užitek, nástroj, způsob)
- 2.8 na abstrakci, konkretizaci, zobecňování
- 2.9 na řešení jednoduchých příkladů (s neznámými veličinami)

3. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky

3.1 na překlad (translaci, transformaci)

3.2 na výklad, vysvětlení smyslu, významu, zdůvodnění

3.3 na vyvozování (indukci)

3.4 na odvozování (dedukci)

3.5 na dokazování a ověřování (verifikaci)

3.6 na hodnocení

4. Úlohy vyžadující tvořivé myšlení

4.1 úlohy na praktickou aplikaci

4.2 řešení problémových situací

4.3 kladení otázek a formulace úloh

4.4 na objevování na základě vlastního pozorování

4.5 na objevování na základě vlastních úvah

5. Úlohy vyžadující sdělení poznatků

5.1 na vypracování přehledu, výtahu, obsahu apod.

5.2 na vypracování zprávy, pojednání, referátu apod.

5.3 samostatné písemné práce, výkresy, projekty atd.

Otázky ve výuce (jako druh učebních úloh)

Historický kontext:

- Antická zkušenost: Sokrates („sokratovský rozhovor“). Didakticky účinné otázky se odrážejí od zpochybňování vlastního „vědění“ (vím, že nic nevím“ – sokratovské kruhy) – nutí žáky k přemýšlení, objevování jádra věci, řešení problémů.

Aktuálně:

- „Jaká otázka, taková odpověď“ (Na hloupou otázku hloupá odpověď).
- Z výzkumů o komunikaci plyne, že učitelé kladou příliš mnoho otázek (až 95% z celkového počtu) a bohužel ne vždy dobré a účinné.

OTÁZKY dobré:

- **produktivní (vytvářejí něco nové)**
- **široké (zjišťují názory, pocity a zkušenosti)**
- **vedou k přemýšlení**
- **vzbuzují zvědavost a zájem**
- **podněcují diskusi - formují otevřený jazykový kód**
- **vedou k dalšímu učení**

vedou k myšlení vyššího řádu (podle Blooma)

OTÁZKY špatné:

- **vedou k pamětnímu osvojení učiva**
- **zaměřují se na nesnáze (objevují chyby)**
- **kontrolují učení**

směřují k myšlení nižšího řádu

Příklady otázek s otevřeným koncem, které vedou děti k přemýšlení

Co si myslíš?

- Jak to víš?
- Proč si to myslíš?
- Máš k tomu důvod? Jak si můžeš být jistý?
- Je to vždy tak?
- Existují ještě jiné možnosti?
- Co myslíš, že se stane teď?
- apod. (Fisher 1997, s. 31)

Cílová úroveň otázky:

- 1. Zapamatování:** faktické (znalost, doslovnost) otázky, úkolem je reprodukovat konkrétní informace. „Co znamená...?“, „Kdy odehrál...?“, „Kdo byl...?“, „Kde se nachází...?“, „Kam zařadíš...?“ atd.
- 2. Pochopení:** Interpretační (vysvětlovací) otázky obvykle začínají slovem Proč?, příp. vyjasňující otázky („Chcete říct...“, „Jestli jsem dobře rozuměla, tak...“, „Možná se mýlím, ale říkal jste...“)
- 3. Aplikace:** Praktické (aplikační) otázky se zaměřují na založení vztahů mezi teorií a praxí. „Kde v každodenním životě můžeme pozorovat difúzi?“, „Co byste dělal/a, kdybyste byl/a na místě hlavní postavy?“
- 4. Analýza:** Otázky zaměřené na rozbor, hlavní myšlenky, klíčové problémy (Jaké jsou hlavní znaky...?)
- 5. Syntéza:** Otázky syntetické, **tvůrčí** - takové otázky, které obsahují slova „kdyby, potom,“ a jiné výrazy vyjadřující podmínku, domněnku nebo předpoklad. „Co by se ve světě změnilo, kdyby lidé měli na ruce tři prsty?“, „Jak by se mohla od této chvíle zápletky filmu dále rozvíjet?“, „Jak bychom mohli změnit, vyřešit, ...?“
- 6. Hodnocení:** Otázky **evaluační** se zaměřují na hodnocení a stanovení kritérií pro hodnocení určitých událostí, jevů a skutečností. „Proč je toto dobré a tamto špatné?“, „Jak se lekce X liší od lekce Y?“, „Co si myslíte o...?“

Závěrem k otázkám ve výuce:

V dobrém vyučování mají otázky podstatně více klást děti (Bruner: otázka je „lešení“ pro nové učení).

Dobré otázky jsou ty, které vyvolávají kognitivní konflikt (Piaget – AHA!!!).

SHRNUTÍ:

Učební úlohy jako nástroj řízení učebních činností žáků

1. **Kognitivní i osobnostní rozvoj žáků** stimuluje učitel prostřednictvím dobře volených úkolů – učebních úloh, otázek a dalších zadání.
2. Všechna zadání (úlohy, otázky) by měla být formulována tak, aby **směřovala k dosažení výukových cílů. Jejich prostřednictvím učitel řídí učení žáků.**
3. V rámci **didaktické analýzy učiva** (plánování výuky, příprava na vyučování) učitel operacionalizuje cíle a vytváří soubor/**soustavu úloh, která naznačuje výukovou strategii** v hodině.
4. Úlohy by měly vyvolávat rozvoj metakognitivních schopností žáků, **rozvíjet myšlení „vyššího řádu“** (nejen zapamatování a jednoduché porozumění).
5. **Náročnost a charakter úloh**, zvolených pro vyučovací hodinu, by měla vyhovovat **všem žákům** (z hlediska jejich poznávacích specifíků, typu inteligence, osobnostních zvláštností a vzdělávacích aspirací) – **individualizace a diferenciaci**.
6. **Učební úloha (její formulace)** by měla být motivující, zajímavou výzvou k aktivitě a vyřešení.

Literatura:

FISHER, R. *Učíme děti myslet a učit se*. Praha: Portál, 1997 a další vydání.

HORKÁ, H.; FILOVÁ, H. a kol. *Studie ze školní pedagogiky*. Brno: PdF MU. 2009.

KOVALIKOVÁ, S. *Integrovaná tematická výuka*. Kroměříž: Spirála, 1995.

MAŇÁK, J. *Nárys didaktiky*. Brno: MU, 1996.

PASCH, M. a kol. *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině*. Praha: Portál, 1998.

TOLLINGEROVÁ, D. *Taxonomie učebních úloh*. Praha: KPÚ, 1974.

aj. didaktiky