

# UČEBNÍ ÚLOHY

Tereza Češková  
Katedra geografie

# Učební úloha je...

... to jediné, o co v učitelství jde 😊.

Proč? Jaká je funkce úloh ve výuce?

# Učební úloha je...

... to jediné, o co v učitelství jde 😊.

Proč? Jaká je funkce úloh ve výuce?

Podstata vyučování spočívá v předkládání malých útržků obsahu žákům tak, aby se s nimi dokázali kognitivně (nebo emočně) vypořádat (Slavík et al., 2017).

A jediný způsob, jak je předkládat, jsou učební úlohy.

Co je učební úloha?

# Co je učební úloha?

- „Každá pedagogická situace, která se vytváří proto, aby zajistila u žáků dosažení určitého učebního cíle“ (Průcha, Walterová, & Mareš, 2013, s. 325).
- Otázka či podnět vyvolávající učební činnost.
- **Jaké typy učebních úloh žákům ve škole učitel zadává, takové typy žákovských přístupů k učení u nich buduje** (Ramsden, 1984).

# Zadání učební úlohy se musí odvíjet od cíle

- **co chceme žáky naučit, k čemu je přivést,**
  - **až pak hledáme způsoby a prostředky**
- 
- Jak tedy nad učivem uvažovat? Co budeme chtít žáky naučit např. o Slovensku?

# Výukové cíle

- „Cílem školního vzdělávání rozumíme zamýšlený a očekávaný výsledek výchovně-vzdělávací práce, k němuž učitel v součinnosti s žáky směřuje“ (Nelešovská & Spáčilová, 2005, s. 43)
- jednoznačné
- konzistentní (z nižších lze vyvodit vyšší a naopak)
- přiměřené
- kontrolovatelné

## Výukové cíle

- kognitivní
- afektivní - zájmy, pozornost, estetické cítění, morální a jiné postoje, pocity, názory a hodnoty
- psychomotorické - dovednosti, které se týkají smyslového vnímání, pohybů a vzájemné koordinace vjemů s pohyby atd.
  
- návaznost na ŠVP, rozvoj klíčových kompetencí



# Taxonomie výukových cílů

<b>Kognitivní (Bloom, 1956)</b>	<b>Kognitivní (rev.) (Anderson &amp; Krathwohl, 2001)</b>	<b>Afektivní (Krathwohl, Bloom, &amp; Masia, 1964)</b>	<b>Psychomotorické (Simpson, 1972)</b>
Hodnotové posuzování	Tvořit	Integrace hodnot v charakteru	Vytváření nových dovedností
Syntéza	Hodnotit	Integrovaní hodnot (organizace)	Přizpůsobování
Analýza	Analyzovat	Oceňování hodnoty	Automatizace složitých dovedností
Aplikace	Aplikovat	Reagování	Automatizace jednoduché dovedností
Porozumění	Porozumět/chápat	Přijímání (vnímavost)	Řízené odezvy
Zapamatování	Zapamatovat	-	Zaměřenost
-	-	-	Vnímání

Taxonomie učebních úloh od D. Tollingerové, Marzana...

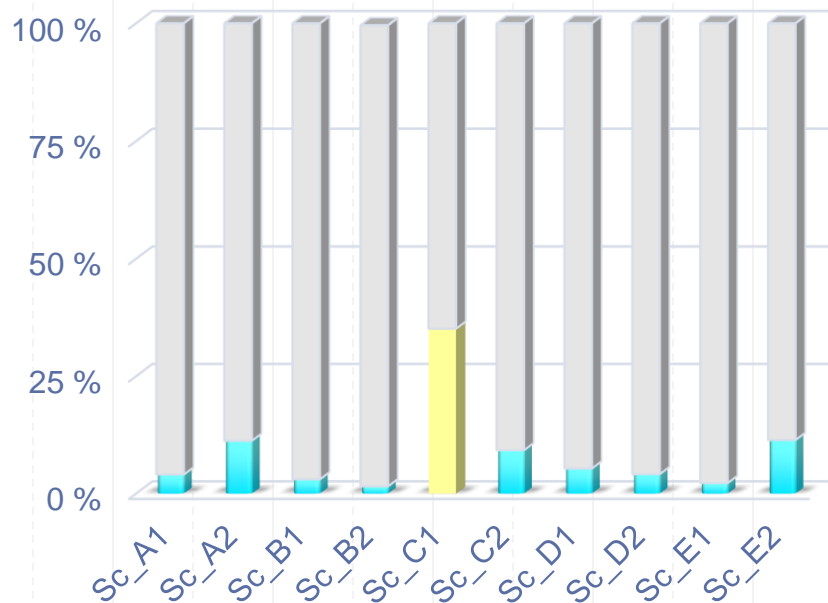
<b>1. ZAPAMATOVAT – termíny a fakta, jejich klasifikace a kategorizace; vyhledávání v mapě</b>	Žák reprodukuje znalosti.
<b>2. ROZUMĚT – převod z jedné formy komunikace do druhé (psané, grafické apod.), jednoduchá interpretace, vysvětlení, popis procesu, srovnání, hledání pro a proti; porovnání map</b>	Žák vlastními slovy nebo jinými prostředky vyjádří dříve naučené obsahy.
<b>3. APLIKOVAT – použití abstrakcí a zobecnění (teorie, zákony, principy, pravidla, metody, techniky, postupy, obecné myšlenky v konkrétních situacích), použití v novém kontextu, hledání příkladů</b>	Žák použije dříve naučené v nové situaci.
<b>4. ANALYZOVAT – rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky a části, stanovení hierarchie či vztahů, princip jejich organizace, propojování starých a nových informací, vyvození pravidel a závěrů a interakce mezi prvky</b>	Žák rozdělí složitější jev na části, popř. vysvětlí, jak je něco uspořádáno a proč.
<b>5. HODNOTIT – kritické posouzení informací či jevů podle daných i vlastních kritérií, zdůvodnění či obhájení názoru, argumentování, reflektování zvolených postupů</b>	Žák posoudí hodnotu a zdůvodní své stanovisko.
<b>6. TVOŘIT – složení prvků do předtím neexistujícího celku nebo jejich reorganizace, tvorba nového, hledání řešení, predikce, tvorba hypotéz</b>	Žák skládá nové uspořádáním (pojmu a principů).

<b>1. ZAPAMATOVAT – termíny a fakta, jejich klasifikace a kategorizace; vyhledávání v mapě</b>	Žák reprodukuje znalosti.
<b>2. ROZUMĚT – převod z jedné formy komunikace do druhé (psané, grafické apod.), jednoduchá interpretace, vysvětlení, popis procesu, srovnání, hledání pro a proti; porovnání map</b>	Žák vlastními slovy nebo jinými prostředky vyjádří dříve naučené obsahy.
<b>3. APLIKOVAT – použití abstrakcí a zobecnění (teorie, zákony, principy, pravidla, metody, techniky, postupy, obecné myšlenky v konkrétních situacích), použití v novém kontextu, hledání příkladů</b>	Žák použije dříve naučené v nové situaci.
<b>4. ANALYZOVAT – rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky a části, stanovení hierarchie či vztahů, princip jejich organizace, propojování starých a nových informací, vyvození pravidel a závěrů a interakce mezi prvky</b>	Žák rozdělí složitější jev na části, popř. vysvětlí, jak je něco uspořádáno a proč.
<b>5. HODNOTIT – kritické posouzení informací či jevů podle daných i vlastních kritérií, zdůvodnění či obhájení názoru, argumentování, reflektování zvolených postupů</b>	Žák posoudí hodnotu a zdůvodní své stanovisko.
<b>6. TVOŘIT – složení prvků do předtím neexistujícího celku nebo jejich reorganizace, tvorba nového, hledání řešení, predikce, tvorba hypotéz</b>	Žák skládá nové uspořádáním (pojmu a principů).

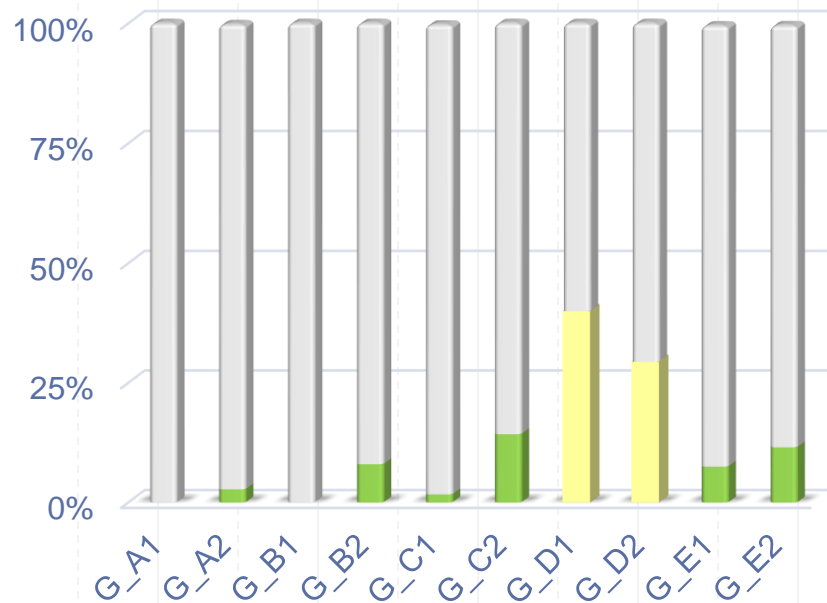
# Optimum: 25-30 % problémově orientovaných úloh

(srov. Gall et al., 1978; Mullis et al., 2009)

## Přírodověda



## Vlastivěda (zeměpisné učivo)



# Jak formulovat cíle?

Udělejte si nejdříve **pojmovou analýzu učiva** a vypište si, co by žáci měli po hodině

(a) **vyhledat** (v mapě, v jiných zdrojích) – CO MOHOU VYČÍST;

(b) **znát zpaměti** – CO (deklarativní znalosti – fakta);

(c) **umět vysvětlit, zdůvodnit** – JAK (procedurální znalosti – aplikace)

a PROČ (kontextuální znalosti – souvislosti, propojení více perspektiv, kupř. mapy a znalostí apod. – viz základní geografické otázky, umět se ptát, ale i zdůvodňovat, argumentovat, propojovat znalosti z mapy a textu apod.)

(d) a co chcete, aby jen zaznělo (třeba zajímavost, kontext apod.).

Z toho vycházejí cíle, a tedy i jednotlivé úlohy.

# Jak formulovat cíle?

Udělejte si nejdříve pojmovou analýzu učiva a vypište si, co by žáci měli po hodině

(a) vyhledat (v mapě, v jiných zdrojích) – CO MOHOU VYČÍST

(b) znát zpaměti – CO (deklarativní znalosti – fakta);

(c) umět vysvětlit, zdůvodnit – JAK (procedurální znalosti – aplikace)

a PROČ (kontextuální znalosti – souvislosti, propojení více perspektiv, kupř. mapy a znalostí apod. – viz základní geografické otázky, umět se ptát, ale i argumentovat, propojovat znalosti z mapy a textu apod.)

(d) a co chcete, aby jen zaznělo (třeba zajímavost, kontext apod.).

Z toho vycházejí cíle, a tedy i jednotlivé úlohy.

Teprve když víme **co**, hledáme způsob **jak** učební  
úlohy. →

## Co budeme chtít žáky naučit např. o Slovensku?

Pojmová analýza: vypište si, co by žáci měli o tématu

(a) **vyhledat** (v mapě, v jiných zdrojích) – CO MOHOU VYČÍST;

(b) **znát z paměti** - CO?;

(c) **umět vysvětlit, zdůvodnit** - JAK a PROČ?;

(d) a co chcete, aby jen zaznělo (třeba zajímavost, kontext apod.).

Z toho vycházejí cíle, a tedy i jednotlivé úlohy.

# Co budeme chtít žáky naučit např. o Slovensku?

Pojmová analýza: vypište si, co by žáci měli o tématu

(a) **vyhledat** (v mapě, v jiných zdrojích) – CO MOHOU VYČÍST;

(b) **znát z paměti** - CO?;

(c) **umět vysvětlit, zdůvodnit**

(d) a co chcete, aby jen z paměti (např. v kontextu apod.).

**Proč to mají znát z paměti?  
Má to opodstatnění?**

Z toho vycházejí cíle, a teď



# pojmová analýza učiva → cíle → úlohy

CÍLOVÁ KATEGORIE (úroveň osvojení)	POPIS činnosti
1. ZAPAMATOVAT – termíny a fakta, jejich klasifikace a kategorizace; vyhledávání v mapě	Žák reprodukuje znalosti.
2. ROZUMĚT – převod z jedné formy komunikace do druhé (psané, grafické apod.), jednoduchá interpretace, vysvětlení, popis procesu, srovnání, hledání pro a proti; porovnání map	Žák vlastními slovy nebo jinými prostředky vyjádří dříve naučené obsahy.
3. APLIKOVAT – použití abstrakcí a zobecnění (teorie, zákony, principy, pravidla, metody, techniky, postupy, obecné myšlenky v konkrétních situacích), použití v novém kontextu, hledání příkladů	Žák použije dříve naučené v nové situaci.
4. ANALYZOVAT – rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky a části, stanovení hierarchie či vztahů, princip jejich organizace, propojování starých a nových informací, vyvození pravidel a závěrů a interakce mezi prvky	Žák rozdělí složitější jev na části, popř. vysvětlí, jak je něco uspořádáno a proč.
5. HODNOTIT – kritické posouzení informací či jevů podle daných i vlastních kritérií, zdůvodnění či obhájení názoru, argumentování, reflektování zvolených postupů	Žák posoudí hodnotu a zdůvodní své stanovisko.
6. TVOŘIT – složení prvků do předtím neexistujícího celku nebo jejich reorganizace, tvorba nového, hledání řešení, predikce, tvorba hypotéz	Žák skládá nové uspořádáním (pojmu a principů).

Teprve když víme co, hledáme způsob jak učební úlohy.

# Formulování cílů – jak ano, jak ne

- Žák řekne vše, co ví o ... kraji.
- Žák pomocí mapy vyhledá a popíše pozici Libereckého kraje, rozčlení ho do okresů a jmenuje některá města.
- Žák pracuje s tabletem a nalezenými informacemi.
- Žák vysvětlí souvislosti vztahující se k podnebí, které poté aplikuje v rámci států Evropy.
- Žáci seřadí podle časové posloupnosti příběh vzniku Evropské unie.
- Žák na základě historického kontextu nachází příčinu místního pojmenování.
- Žák na základě práce s legendou mapy určuje konkrétní prvky [místa]...
- Žák na základě vlastního názoru zdůvodňuje a posuzuje témata a problémy představené učitelem.

Uz víte, co chcete zaky o slove nisku naučit, tedy jaké budou cíle.

**Nyní hledejte úlohy, pomocí nichž bude možné cílů dosáhnout.**

Co (jaké učivo) – co s ním (aktivní slovesa) – jak (učební úloha)

# pojmová analýza učiva → cíle → úlohy

CÍLOVÁ KATEGORIE (úroveň osvojení)	POPIS činnosti
1. ZAPAMATOVAT – termíny a fakta, jejich klasifikace a kategorizace; vyhledávání v mapě	Žák reprodukuje znalosti.
2. ROZUMĚT – převod z jedné formy komunikace do druhé (psané, grafické apod.), jednoduchá interpretace, vysvětlení, popis procesu, srovnání, hledání pro a proti; porovnání map	Žák vlastními slovy nebo jinými prostředky vyjádří dříve naučené obsahy.
3. APLIKOVAT – použití abstrakcí a zobecnění (teorie, zákony, principy, pravidla, metody, techniky, postupy, obecné myšlenky v konkrétních situacích), použití v novém kontextu, hledání příkladů	Žák použije dříve naučené v nové situaci.
4. ANALYZOVAT – rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky a části, stanovení hierarchie či vztahů, princip jejich organizace, propojování starých a nových informací, vyvození pravidel a závěrů a interakce mezi prvky	Žák rozdělí složitější jev na části, popř. vysvětlí, jak je něco uspořádáno a proč.
5. HODNOTIT – kritické posouzení informací či jevů podle daných i vlastních kritérií, zdůvodnění či obhájení názoru, argumentování, reflektování zvolených postupů	Žák posoudí hodnotu a zdůvodní své stanovisko.
6. TVOŘIT – složení prvků do předtím neexistujícího celku nebo jejich reorganizace, tvorba nového, hledání řešení, predikce, tvorba hypotéz	Žák skládá nové uspořádáním (pojmu a principů).

Ideální poměr úloh vyšší kognitivní náročnosti **25–30 %** (Gall et al., 1978; Mullis et al., 2009)

## Pozor na formulace

- *Kolik musíte mít měsíční příjem v Kazachstánu?*
- *Je to velká země?*
- *Jaký vývoj probíhá v hlavním městě Astaně a jak jsou na tom ostatní města?*
- *Měli lidé v minulosti stejné pracovní podmínky? Pokud ne, vysvětli rozdíly a důvody.*

# Na co si dávat při promýšlení úloh pozor...

## Cíl úloh

- efekt úlohy vs. čas nutný pro její splnění
- forma nesmí zvítězit nad obsahem (!)
- všechny cíle musí mít oporu v úlohách
- neměly by kopírovat činnost, ale účel

## Pestrost úloh

- z hlediska činností
- z hlediska myšlenkových operací
- z hlediska didaktických pomůcek

- pozor na bezbřehost internetu

# Jak „postavit“ hodinu (psychologická transformace)

## ODBORNÝ VHLED

- co má vědět učitel;
- vždy více zdrojů.

## POJMOVÁ ANALÝZA

- vychází z odborného vhledu,
- rozvaha o tom, co z toho mají žáci po výuce
  - umět **vyhledat**;
  - znát **zpaměti** (deklarativní znalosti);
  - umět **vysvětlit**, zdůvodnit (procedurální a kontextuální znalosti);
  - co chceme, aby jen zaznělo.

## CÍLE

- vycházejí z pojmové analýzy;
- rozvaha o tom, čeho chceme s žáky v souvislosti s pojmy skrze výuku dosáhnout;
- Bloomova taxonomie.

## ÚLOHY

- vycházejí z cílů;
- všechny cíle hodiny jsou zohledněny v úlohách;
- zadání úloh koresponduje s cíli;
- optimální rozložení úloh vyšší a nižší kognitivní náročnosti.

# Literatura

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.

Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives*. David McKay.

Gall, M. D., Ward, B. A., Berliner, D. C., Cahen, L. S., Winne, P. H., Elashoff, J. D., & Stanton, G. C. (1978). Effects of questioning techniques and recitation on student learning. *American Educational Research Journal*, 15(2), 175–199.

Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook II: The affective domain*. New York: David McKay.

Mullis, I. V., Martin, M. O., Ruddock, G. J., O'Sullivan, C. Y., & Preuschoff, C. (2009). *TIMSS 2011 Assessment Frameworks*. TIMSS & PIRLS International Study Center.

Nelešovská, A., & Spáčilová, H. (2005). *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Průcha, J., Walterová, E. & Mareš, J. (2013). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.

Ramsden, P. (1984). The Context of Learning. In F. Marton, D. J. Hounsell, & N. J. Entwistle (Eds.), *The Experience of Learning* (s. 124–143). Scottish Academic Press.

Simpson, B. J. (1966). The classification of educational objectives: Psychomotor domain. *Illinois Journal of Home Economics*, 10(4), 110–144.

Slavík, J., Janík, T., Najvar, P., & Knecht, P. (2017). Transdisciplinární didaktika: o učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory.