

# **Kurikulár ní činnosti učitele**

Od učiva  
k jeho didaktické analýze,  
výukovému cíli a učebním  
úlohám

ŠP PS CŽV\_2021

# Diskuse k plnění 1. části portfoliového úkolů.



Výsledky zjištění



Problematické oblasti – Co  
potřebujete ujasnit?



Jak se obohatilo Vaše  
poznání?

# RVP - ŠVP



Struktura



Cíle vzdělávání



Klíčové  
kompetence



Vzdělávací oblasti  
Očekávané výstupy



Průřezová témata

# Klíčové kompetence a jejich průnik ve výuce – příklad ve výuce cizího jazyka



## Kompetence k učení



- zájem o cizí jazyk, uvědomování si důležitosti znalosti cizího jazyka



- vedení k sebehodnocení i vzájemnému hodnocení



- vedení k vlastní aktivitě při vyhledávání učebního materiálu

## Kompetence sociální a personální

- schopnost spolupráce a práce ve skupině

- zpracovávání témat různou formou (dramatizace,

dialog, hudební zpracování apod.)

- vedení k respektování dohodnutých pravidel a

k odpovědnosti za vykonanou práci skupinovou i samostatnou

## Kompetence k řešení problémů



- práce s obrázkovým a akustickým materiálem



- zpracovávání předloženého problému  
– hledání správné odpovědi

## Kompetence občanské

- možnost využití cizího jazyka v běžném životě
- seznámení s reáliemi anglicky mluvících zemí

# Formální struktura portfoliového úkolu

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)*

- ~~*postojové - 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>	<b>fakta</b>	<b>učební úlohy</b>		
		<b>pojmy</b>	<i>(zadání)</i>		
		<b>generalizace</b>	<i>(otázky)</i>		
			KONKRÉTNĚ, ve 2. os.		

# Učivo

---

- [fraus-prirodopis-8-pro-zs-a-vg-uc-ukazky-str-3-4-16-17-32-33-42-101-102.pdf](#)

<https://docplayer.cz/113452147-Shrnuti-a-zakladni-pojmy-chemie-9-rocnik-zs.html>

[https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/10497/ucebni-osnovy-pro-fyziku %E2%80%93-varianta p casova dotace 2 2 2 2.pdf](https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/10497/ucebni-osnovy-pro-fyziku-%E2%80%93-varianta-p-casova-dotace-2-2-2-2.pdf)

- Trávicí-soustava-1.pdf



## Cíl semináře

### Student/ka:

- vysvětlí, co tvoří učivo
- provede didaktickou analýzu učiva,
- zpracuje myšlenkovou mapu,
- vymezí výukový cíl.



# Kurikulár ní obsahy

V kurikulárních dokumentech jsou uspořádány zpravidla do **vzdělávacích oblastí** nebo **vyučovacích předmětů**.

Vyučovací předměty „**vymezují rámec učiva** a zároveň poskytují předpoklady pro odbornost výuky tím, že jsou zakotveny v jednotlivých specializovaných oborech“ (Slavík, 1999, s. 220).

**Vyučovací předměty** jsou způsoby myšlení o určitých jevech; **nejsou** vědami v „kapesním vydání“; transformují je **s ohledem na žáky** a na **cíle** vzdělávání.

Vztah **obor – vyučovací předmět** jako klíčový problém tvorby kurikula.

**Didaktická transformace obsahu**

**Aktéři:**

**Tvůrce kurikula - učitel - žák**

**Transformace**

Tvůrce kurikula - učitel - žák

**Ontodidaktická psychodidaktická – kognitivní**

**Obsahy**

**Oborové, kurikulární – výuky – znalostí jako obsahy mysli**

**Procesy**

vyučování

učení



- **Ontodidaktika**
- **Oborové obsahy** -
- fakta, pojmy, struktury oborů vědeckých, uměleckých, technických a jiných



- analýza obsahů vědních oborů s cílem jejich didaktické interpretace.



- **Psychodidaktika**
- **Strukturování obsahu** aneb jak jej uspořádat?
- **Legitimizace obsahu** aneb proč tomu vyučovat?
- **Výběr obsahu** aneb čemu vyučovat?

Didaktická analýza  
učiva (pojmová,  
operační/učební  
úlohy a  
mezipředmětová)

**Didaktická analýza učiva =**  
analytická myšlenková činnost,  
kterou provádí učitel nad  
učební látkou (tématem), aby  
objevil a realizoval veškerý její  
výchovný a vzdělávací potenciál  
(publikace J. Skalkové).

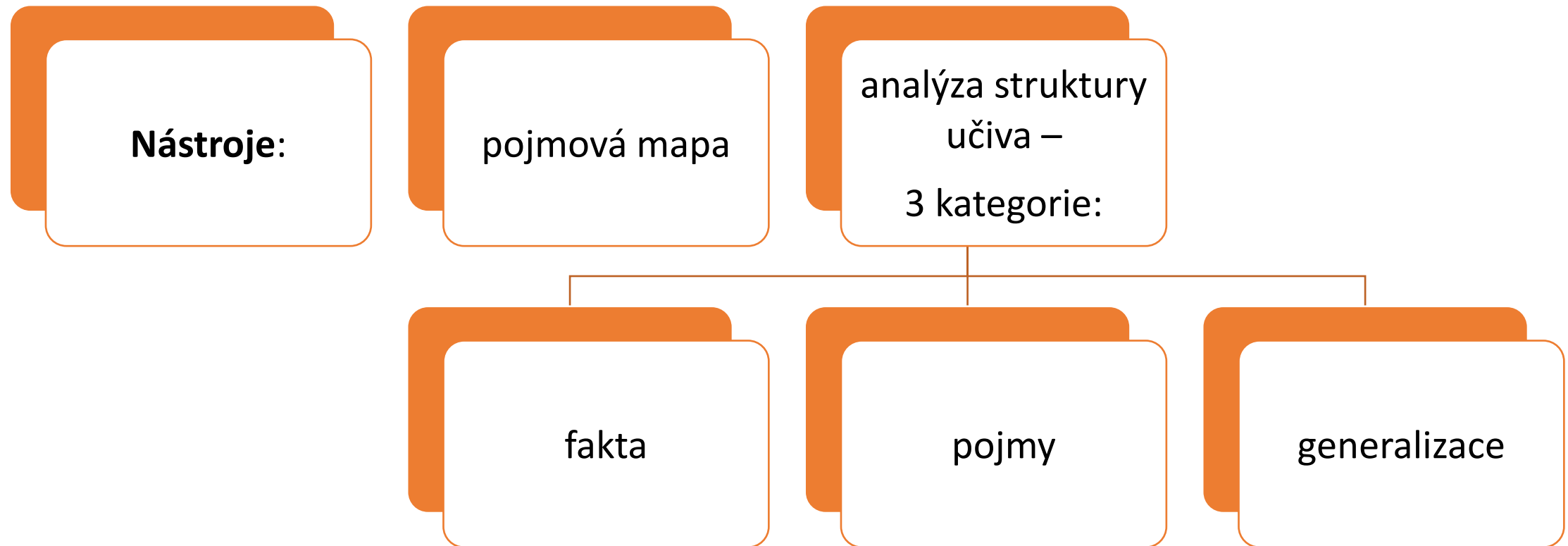
**Didaktická analýza učiva = projektová a hodnotící činnost učitele**, který při přípravě na hodinu zvažuje, zda se v konkrétním učivu jedná o:

- **poznatky** (definice, data, poučky, zákony, pravidla, reálie) --- osvojením se tvoří **vědomosti jako** „soustava faktů a pojmů, teorií a komplexních poznatkových struktur ...“(Průcha, Walterová, Mareš 2003 s. 270).
- **činnosti** (aktivity, cvičení, trénink, výkony) --- opakovaným prováděním se dosáhne určitých **dovedností** v intelektuální, motorické nebo psychomotorické úrovni žáka, při větším počtu opakování i zautomatizovaných struktur, tj. návyků;



- **logické operace** a myšlenkové pochody a postupy k pochopení nového učiva a jeho souvislostí; mají formativní význam, učí žáka **myslet** a **hledat** řešení a postupy;
- **výchovné momenty**, obohacující a rozvíjející **emotivní sféru** člověka, prožívání citů a emocí, estetických vjemů a prožitků;
- **volní prvky** k rozvíjení určité míry snahy, **vytrvalosti** a **vůle** k pochopení nového a k překonání překážek.

# 1. Pojmová analýza = analýza stěžejních pojmů v tématu a vztahů mezi nimi.



# Struktura učiva

**Pojmy** (kategorie nebo třídy věcí či myšlenek se společnými nejdůležitějšími /podstatnými/ vlastnostmi); konkrétní, abstraktní; 1 -2 slova

**Generalizace (zobecnění)** = výrok, který vyjadřuje vztahy mezi 2 nebo více pojmy; souvětí (př. Dělení je operací inverzní k násobení)

**Fakta** (informace o jednotlivých skutečnostech – o lidech, věcech, konkrétních místech, o události...).



# Pojmy jako zobecnění dílčích faktů

---

Např.: pojem „kružnice“ je definován jako „množina bodů, které mají od daného bodu (středu) stejnou vzdálenost (poloměr)“.

Kategorie nebo třídy věcí či myšlenek se společnými nejdůležitějšími /podstatnými/ vlastnostmi;

konkrétní, abstraktní; 1 -2 slova.

*Příklady: Oběhová soustava. Krev, červené krvinky, bílé krvinky, krevní destičky.*

Pojmy - vnitřní mentální reprezentace (vyjádření našeho vědění o světě).

Osvojení dostatečné a smysluplné pojmové struktury podmiňuje úspěšný způsob uvažování a následně i řešení konkrétních situací.

Vytváření pojmů, korekce (přebudování a odstraňování) spontánně (a tedy ne vždy vhodně) vytvořených pojmů (prekonceptů).

# Fakta

- zachycují jevy popisem podoby, počtem, polohou, místem, časem apod.
- objektivní popis skutečnosti pozorováním, experimentem, dotazováním apod.
- Přílišné zaměření škol na fakta jako předmět kritiky škol.

Př.: V těle máme 5-6l krve. Dýcháním je nepřetržitě zajištěn přívod kyslíku ze vzduchu.

# Generalizace (zobecnění) - zákony, principy, teorie

Odvozování zákonitosti na základě pozorování, experimentu, dotazování.


Např.: pozorujeme veverky a zjistíme, že umí skákat po stromech.

Generalizace: „veverky skáčou po stromech“. A když pak vidíme někde nějakou konkrétní veverku, předpokládáme, že umí skákat po stromech (což jsme odvodili z předchozí generalizace).

Zákon – pevně daný (nevyhnutelný a opakující se) vztah mezi určitými jevy.

Např.: jeden jev (nebo děj) přesně popsáním způsobem ovlivní jiný - Ohmův zákon: „V kovovém vodiči je elektrický proud přímo úměrný elektrickému napětí.“, neboli „kolikrát zvětšíme elektrické napětí mezi svorkami kovového vodiče, tolikrát se zvětší proud procházející tímto vodičem“.

Výrok, který vyjadřuje vztahy mezi 2 nebo více pojmy; (př. Dělení je operací inverzní k násobení).

- 
- A vertical yellow bar is located on the left side of the slide, extending from the top to the bottom. It has a small horizontal extension at the top left corner.
- Ve vědě generalizace představují většinou pravděpodobnostní vztahy mezi určitými proměnnými (např. intenzita kouření a výskyt daného onemocnění).
  - Například výrok „kouření cigaret škodí zdraví“, můžeme pokládat za generalizaci:

Generalizace z vědeckého poznání/výzkumů.



- **Princip** – zákon, který sjednocuje výsledky do celku (základní pravidlo, jehož všechny důsledky se shodují s pozorováním).
  - Příklad: Newtonův „princip akce a reakce“ (zákon vzájemného působení těles):  
„Když jedno těleso působí na druhé silou, působí i druhé těleso na první stejně velkou silou opačného směru. Síly vzájemného působení současně vznikají a zanikají.“
- Teorie** - systém zobecněného poznání v dané vědní oblasti - fakty, pojmy i zákony.

Student/ka

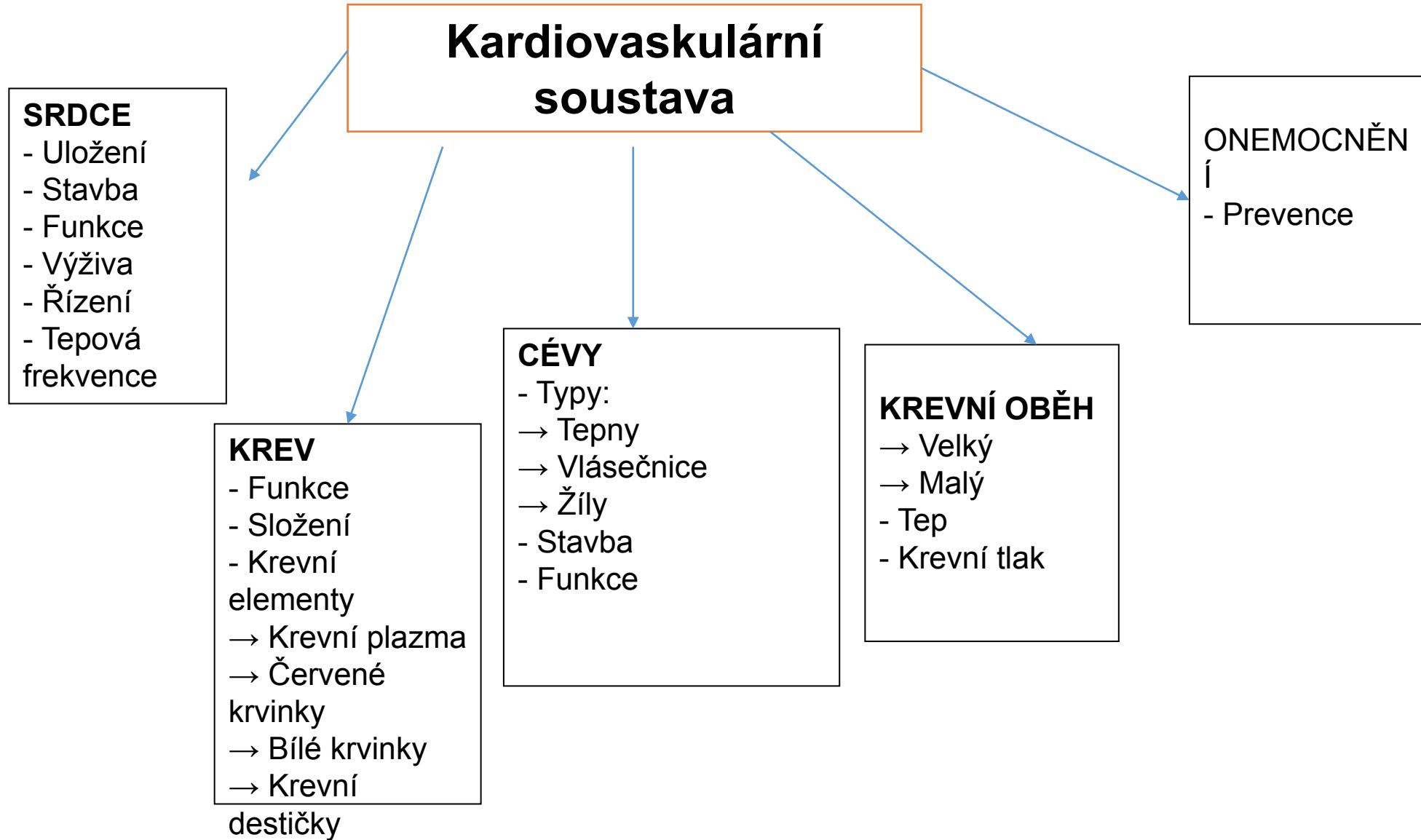
vymezí výukový  
cíl, zdůvodní jeho  
strukturu a práci s  
cílem ve výuce.



## Na co navazujeme

- Dokážeme sdělit?
- co tvoří učivo?
- jak na didaktickou analýzu učiva?
- jak zpracovat myšlenkovou mapu?

# DIDAKTICKÁ ANALÝZA UČIVA







# Výukový cíl

- **Zamýšlený a očekávaný výsledek**, k němuž učitel v součinnosti s žáky směřuje, tzn. „**směr**“ či „**směřování**“ k něčemu a predikuje „**změnu**“, zvyšuje **motivaci** žáků k učení (Skalková, 1999).
  - **Představa** o plánovaných kvalitativních i kvantitativních **změnách** v učení a rozvoji jednotlivých žáků, kterých má být dosaženo **ve stanoveném čase** v procesu výuky (Kalhous, Obst, 2002).
  - **Je formulován** „v jazyce žákova výkonu“ – „co má žák umět udělat“.
- To, co si mají z výuky žáci „odnést“ (nikoli to, co chce učitel „odučit“).

# Požadavky na formulaci výukového cíle

- **přiměřený** (věku a možnostem žáků),
- **kontrolovatelný** (vyjádřený jako pozorovatelná činnost žáka, užití tzv. **aktivních sloves** – viz Bloomova taxonomie cílů aj.),
- **konzistentní** (prostupný – nižší cíle směřují k dosažení vyšších a naopak),
- **jednoznačný** – formulace cíle by neměla připouštět různé interpretace.

---

**Specifický:** vztah ke konkrétní činnosti

---

**Měřitelný:** stanovení kvality i kvantity

---

**Akceptovatelný:** v souladu s potřebami

---

**Realistický:** reálná dosažitelnost cíle

---

**Termínovaný:** ohraničený v čase.

# Ke studiu

- [Microsoft Word - Využité cíle I \(muni.cz\)](#)
- [Taxonomie | Studentům pedagogiky \(skolni.eu\)](#)

# Formulace výukových cílů – najdeme v nich rozdíly?

- Žák vyjmenuje tři stěžejní díla Karla Čapka.
- Žák samostatně analyzuje rétorické figury v básni Máj.
- Žák vysvětlí důvody, které vedly k zahájení první světové války.
- Představit žákům výčet nepravidelných sloves.
- Žák umí hovořit o tématu „moje rodina“ v německém jazyce.
- Žák si zapamatuje co nejvíce slovíček z učebnice.

# Struktura cílů – 3 složky (domény)



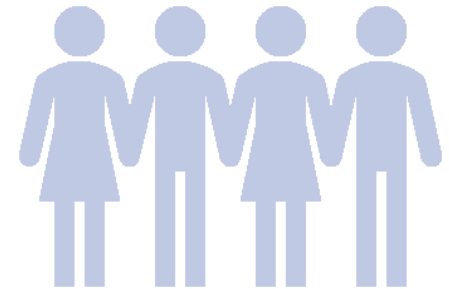
**Kognitivní –  
intelektuální**  
(*znalosti,  
vědomosti*).



**Psychomotorická**  
-  
psychomotorické  
dovednosti týkající  
se smyslového  
vnímání, pohybů a  
vzájemné  
koordinace vjemů  
s pohyby atd.  
Slovesa jako:  
**kresli, házej,**



**Postojová -  
afektivní –  
výchovná** - zájmy,  
pozornost, estetické  
cítění, morální  
postoje, pocity,  
názory a hodnoty.  
Např.: **naslouchej,  
oceň důležitost,  
vnímej estetickou  
hodnotu, vnímej  
morální dilema,  
získej o něčem  
novědomí a**



**Sociální –  
komunikace,  
spolupráce.**

# Vyjádřete se prosím k formulaci cílů.

- Žák vyjmenuje tři stěžejní díla Karla Čapka.
- Žák samostatně analyzuje rétorické figury v básni Máj.
- Žák vysvětlí důvody, které vedly k zahájení první světové války.
- Představit žákům výčet nepravidelných sloves.
- Žák umí hovořit o tématu „moje rodina“ v německém jazyce.
- Žák si zapamatuje co nejvíce slovíček z učebnice.

# V čem spatřujete rozdíl?

---

S pomocí mapy objasní trasy objevných plaveb a jejich průběh.

---

Zdůvodní příčiny kolonizace.

---

Žák vysvětlí stavbu a funkci jednotlivých částí kardiovaskulární soustavy.

---

Žák zdůvodní význam srážení krve.

---

Žák nakreslí a popíše stavbu stěn jednotlivých typů cév.

---

Žák nakreslí jednoduché schéma krevního oběhu.

---

Žák posoudí důležitost krevního oběhu pro život a diskutuje o ní se spolužáky.

---

Popíše důsledky zámořských objevů, jejich ne/prospěšnost pro lidstvo.

---

Vyjmenuje významné státy a osobnosti pro kolonizaci.



# Nejčastější chyby při formulaci výukového cíle

- Příliš obecná formulace:  
*Žák se má naučit rovnice*
- Záměna výukového cíle s obsahem výuky:  
*Fotosyntéza.*
- Formulace v podobě činnosti učitele:  
*Provedu pokus s vodou.*

# Struktura cílů kognitivních – intelektuálních ch (pro oblasti znalostí a kognitivních dovedností)

---

Např.:

---

Žák popíše trasy objevných plaveb a jejich průběh s využitím mapy.

---

Žák objasní příčiny kolonizace.

---

Žák uvede tři výhody naftového motoru oproti motoru benzinovému (Petty, 2013, s. 394).

---

Žák vysvětlí rozdíl mezi mlhou, oparem, smogem a mrakem (Petty, 2013, s. 394).

---

Žák posoudí důležitost krevního oběhu pro život.

---

Žák diskutuje o významu objevných plaveb.

# **Psychomotorické (pro oblast manuálních a fyzických dovedností)**

Např.:

- Žák nakreslí schéma krevního oběhu...
- Žák zhotoví model...
- Žák dokáže letovat součástky k elektrickému obvodu (Petty, 2013, s. 394).
- Žák dokáže opravit nesprávně instalovaný žebřík (Petty, 2013, s. 397).

**Afektivní –  
výchovné cíle**  
(projevy  
emocionálního  
chování, postoje,  
preferance, potřeby,  
zájmy, hodnoty,  
osobnostní rozvoj) a  
sociální  
(komunikace,  
spolupráce):

Např.:

Žák ocení význam/důležitost ...

- Žák vnímá estetickou hodnotu uměleckého díla...
- Žák citově reaguje na ....,
- Žák vidí morální dilema v jednání ....,
- Žák spolupracuje ve skupině na úkolu z projektu



# Náročnost výukových cílů

- **Bloomova taxonomie** – kognitivní náročnost (zapamatování – pochopení – aplikace – analýza – hodnocení - tvořivost).
- **H. Dave** – psychomotorická doména (dovednosti) (nápodoba – cvičení – zpřesňování – koordinace – automatizace).
- **Kratwohl** a kol. – afektivní doména (vnímání – reakce – ocenění – organizování – zvnitřnění).

)

## Zapamatování

- kategorizace (definovat, identifikovat, vytvořit seznam, vyjmenovat, opakovat, vzpomenout si, rozpoznat, zapsat, spojit, zopakovat, podtrhnout, zvýraznit)

## Porozumění

- překlad z jednoho jazyka do druhého, převod z jedné formy komunikace do druhé, jednoduchá interpretace, extrapolace (vybrat, uvést příklad, předvést, popsat, určit, rozlišovat, vysvětlit, vyjádřit, říci vlastními slovy, vybrat, přeformulovat, sdělit, přeložit, simulovat, vypočítat, zkontrolovat, změřit)



## **Analýza a syntéza**

- rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky a části, stanovení hierarchie prvku, princip jejich organizace, vztahů a interakce mezi prvky (analyzovat, provést rozbor, najít vztah, porovnat, shrnout, dát do souvislostí, seřadit do logických posloupností, identifikovat příčiny a následky, kategorizovat, diskutovat, klasifikovat, kombinovat, odhadnout, odvodit, zpochybnit, vyřešit, diagnostikovat)

## **Hodnocení**

- posouzení materiálů, podkladů, metod a technik z hlediska účelu podle kritérií, která jsou dána nebo která si žák sám navrhne (kritizovat, obhájit, ocenit, posoudit, podpořit názory, oponovat, prověřit srovnat s normou, vybrat, uvést klady a zápory, zdůvodnit, zhodnotit)



- **Aplikace**

- použití abstrakcí a zobecnění (teorie, zákony, principy, pravidla, metody, techniky, postupy, obecné myšlenky v konkrétních situacích) (aplikovat, demonstrovat, interpretovat údaje, načrtnout, zobecnit, uvést vztah mezi, plánovat, použít, prokázat, registrovat, řešit, vyzkoušet, rozlišit, připravit, zaznamenat).

## **Tvorba**

- složení prvků a jejich částí do předtím neexistujícího celku (upravit, organizovat, formulovat, reorganizovat, složit, navrhnout, spravovat, řídit, vytvořit systém, zrekonstruovat, předpovědět, navrhnout).





# Příklady

## Zapamatování

- Bez použití poznámek a jiných informačních zdrojů napište, co jste si zapamatovali k těmto pojmům: J. J. Rousseau, J. G. Herder, hnutí Sturm und Drang, žánr balada, preromantická lidová tvorba a báseň Růžička od Goetheho.

## Porozumění

- Přečtěte si báseň Růžička od Goetheho a interpretujte ji, o čem báseň vypovídá, co má sdělit. Aplikace
- Podívejte se na nejznámější obraz romantického hrdiny od C. D. Friedricha a vzpomeňte si na to, co už o romantismu víte, a na základě toho charakterizujte romantického hrdinu.

- **Analýza a syntéza**

- Porovnejte originál básně Růžička od Goetheho v němčině s překladem v češtině co do zvukové podoby básně a identifikujte, jak se překlad liší od originálu.

- **Hodnocení**

- Jakým způsobem může šestnáctiletého člověka poškodit pornografie (v souvislosti s textem Markýze de Sade)?

- **Tvorba**

- Napište, jak byste postupovali, kdybyste byli autoři děsivého námětu filmu?

## Zařadte následující cíle do kategorií: kognitivní, afektivní, psychomotorické výukové cíle

A. Žáci dokážou vyjmenovat státy, se kterými sousedí ČR.  
.....

B. Žáci budou interpretovat obsah básně od Jana Nerudy.  
.....

D. Žáci uplavou stanovenou vzdálenost v bazénu stylem  
„motýlek“.....

E. Žáci umí vhodně projevit úctu ke starším osobám.  
.....

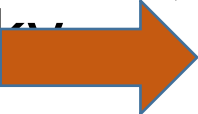
F. Žáci vyrobí lodičku z papíru lodičku.  
.....

G. Žáci se vhodně chovají při návštěvě muzea.  
.....

# Doporučuji shlédnout podle svého výběru

- <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/G/10553/virtualni-hospitace-cesky-jazyk-a-literatura-prakticka-aplikace-teroreticky-poznatku-z-hlaskoslovi.html/>
- <https://audiovideo.rvp.cz/video/4327/CHEMIE-ONLINE-INTERNETOVE-ZDROJE-PRO-UCITELE-I-ZAKY.html>
- <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/20157/VERSO---AKTIVNI-PRISTUP-K-UCENI.html>
- <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/14423/VIRTUALNI-HOSPITACE---POZNAVAME-SVET-A-NASI-REPUBLIKU-SEZNAMENI-S-LITOSFEROU.html/>

# Shrnutí aneb co jsme si uvědomili?

- Učitel **porozumí** do hloubky **učivu, cílům, strukturám učiva a vztahům v něm.**
- Učitel **transformuje** učivo tak, aby se stalo **srozumitelným i pro žáky.** Transformace zahrnuje několik kroků:
  - a) **Příprava** – kritická analýza a interpretace učiva, strukturování a rozfázování učiva s ohledem na cíle výuky 

**Vyučování jako didaktická transformace aneb jako cyklus pedagogického uvažování a jednání** (Shulman, 1987, s. 12–17; cit. podle Janík, 2009, s. 181).



# Od začátku studia k závěrečným zkouškám

- **Základní škola/střední škola ve vzdělávacím systému** (dle klasifikace ISCED). Funkce školy v současné společnosti. Proměna školy v souvislosti s proměnou kurikula a společnosti.
- **Cíle základního / středního vzdělávání** v rámcových vzdělávacích programech a jejich aplikace ve školních vzdělávacích programech. Taxonomie výukových cílů. Využití výukových cílů k řízení výuky
- **Plánování výuky** (ŠVP jako východisko pro projektování výuky), časový tematický plán a příprava na výukovou jednotku. Výukové cíle, vzdělávací obsah, jeho koncipování, didaktická analýza učiva, tvorba učebních úloh.