



## Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

NPO\_TUL\_MSMT-16598/2022



## Oborová didaktika I - didaktická analýza vzdělávacího obsahu a plánování výuky

PaedDr. Jitka Jursová, Ph.D.



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy

MSMT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

**Výukové (vzdělávací) cíle,  
klíčové kompetence.**

# Nové pojetí kurikula v RVP

CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ - komplexnost:

→ **KLÍČOVÉ KOMPETENCE**

(= systém vědomostí, dovedností, rozvinutých schopností  
myšlenkových procesů, názorů, postojů a hodnot)

→ získané kompetence jako **nástroj pro další vzdělávání**

→ **OČEKÁVANÉ VÝSTUPY**

→ **CÍLOVÉ STANDARDY**

OBSAH VZDĚLÁVÁNÍ - mezipředmětovost, souvislosti:

→ **VZDĚLÁVACÍ OBLASTI**

→ **PRŮŘEZOVÁ TÉMATA**

# Kompetence k učení

Na úrovni základního vzdělávání žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na přírodní, společenské a sociokulturní jevy
- samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich

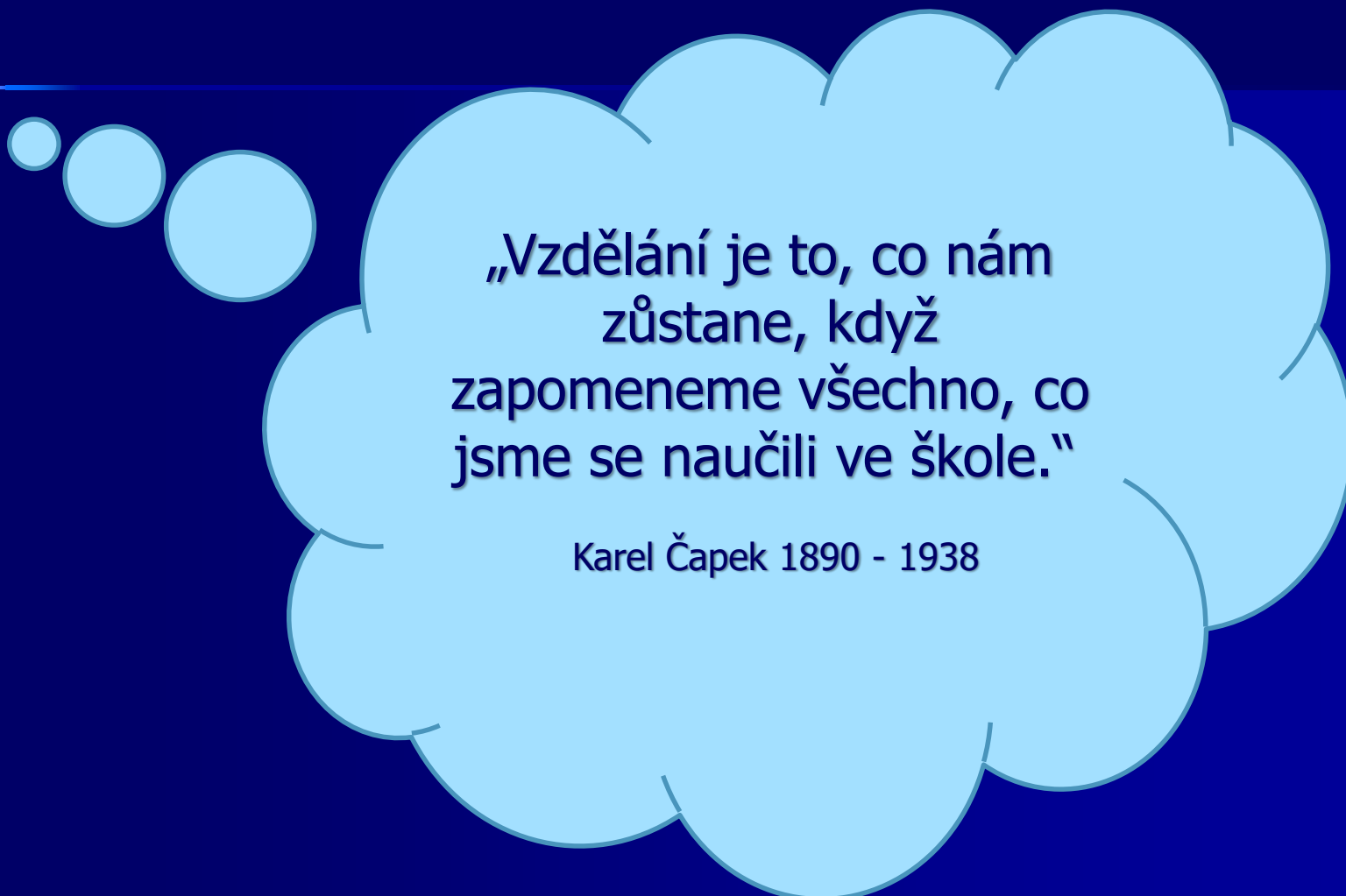
## → cíle v RVP → Klíčové kompetence

MŠ	ZŠ	Gymnázium	SOŠ
k učení	k učení	k učení	k učení
k řešení problémů	k řešení problémů	k řešení problémů	k řešení problémů
komunikativní	komunikativní	komunikativní	komunikativní
sociální a personální	sociální a personální	sociální a personální	personální a sociální
činnostní a občanské	občanské	občanské	občanské kompetence a kulturní povědomí
	pracovní	k podnikavosti	k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
	digitální		matematické
			využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi



# Hierarchie vzdělávacích cílů





„Vzdělání je to, co nám  
zůstane, když  
zapomeneme všechno, co  
jsme se naučili ve škole.“

Karel Čapek 1890 - 1938

# Co se odráží ve výukových cílech?

Cíle, které žákům pomáhají pochopit a zvládnout důležité učivo (tzv. tradiční, klasické předměty)

Cíle, které souvisejí se současnými potřebami společnosti

Cíle, které souvisejí s osobnostními potřebami a zájmy žáků

Ze souboru všech potenciálních cílů vytvořen výběr tvůrcem kurikula  
(RVP --- ŠVP a učebnice --- učitel)

Obecné cíle, které jsou dál učitelem konkretizovány



# Vzdělávací cíle



# Obecné cíle výchovy - Vzdělávání pro 21. století (UNESCO, Delors)

společnost 21. století

UČIT SE  
POZNÁVAT

UČIT SE  
JEDNAT

UČIT SE  
ŽÍT  
SPOLEČNĚ

UČIT SE  
BÝT

# Etapové cíle...

Vzdělávací cíle v RVP...

Cíle pro předmět v ročníku...

Očekávané výstupy pro dílčí tématické celky

# Konkrétní cíle

- pro vyučovací jednotku:

- z hlediska učitele (co chci žáky naučit - NENÍ TO TOTÉŽ JAKO TÉMA VYUČOVACÍ HODINY!)
- z hlediska žáka (jaké vědomosti, dovednosti atd. si z výuky odnese - tj. získané způsobilosti)

- Operacionalizovaně, z hlediska žáka (co bude umět)

- *podle cílů pak učitel rozhodne o efektivním způsobu osvojování učiva*
- *správně formulované cíle také pomáhají stanovit jasná kritéria hodnocení*

# Příklady formulací cílů

*Sametová revoluce.*

*Zopakovat přičestí minulé.*

*Seznámit žáky s Karlem IV.*

*Žák vyjmenuje architektonické prvky typické pro baroko. Rozliší barokní a gotické stavby.*

*Žák dokáže na vhodném příkladu vysvětlit fungování potravních řetězců v přírodě.*

# Správně formulovaný cíl?

1. Žák vytvoří vlastní 3D model ve freewarovém grafickém programu.
2. Cílem je rozšířit povědomí, že číselné množiny jsou specifickým případem nejtypičtějším pro matematiku.
3. Žák vyjmenuje rysy tvorby Karla Poláčka v návaznosti na historickou dobu.
4. Žák bude umět přičestí minulé.
5. Vodstvo České republiky.
6. Žák dokáže svými slovy zformulovat, co je hlavním cílem bajky, co je smyslem její výpovědi, proč je napsána, k čemu směřuje sdělení.
7. Žáci dokáží vyjmenovat nejčastější chyby v komunikaci.
8. Seznámení se s novými slovíčky, porovnání mezi němčinou, češtinou a angličtinou.
9. Procvičit psanou formu jazyka.
10. Seznámit žáky s globálními problémy a jejich výskytem.

# Správně formulovaný cíl?

1. Žák vytvoří vlastní 3D model ve freewarovém grafickém programu.
2. Cílem je rozšířit povědomí, že číselné množiny jsou specifickým případem nejtypičtějším pro matematiku.
3. Žák vyjmenuje rysy tvorby Karla Poláčka v návaznosti na historickou dobu.
4. Žák bude umět přičestí minulé.
5. Vodstvo České republiky.
6. Žák dokáže svými slovy zformulovat, co je hlavním cílem bajky, co je smyslem její výpovědi, proč je napsána, k čemu směřuje sdělení.
7. Žáci dokáží vyjmenovat nejčastější chyby v komunikaci.
8. Seznámení se s novými slovíčky, porovnání mezi němčinou, češtinou a angličtinou.
9. Procvičit psanou formu jazyka.
10. Seznámit žáky s globálními problémy a jejich výskytem.

## Očekávané výstupy (RVP ZV)

- Z-9-2-01 zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy
- Z-9-1-02 prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů

## Konkrétní cíle vyučovací hodiny (učitel)

- Žák popíše postavení Země ve vztahu k ostatní tělesům Sluneční soustavy (vzdálenost od Slunce, pořadí, velikost, barva).
- Žák vysvětlí, jak souvisí vlastnosti planety Země s podmínkami pro život.
- Žák vysvětlí vlastními slovy, co je zemská osa.
- Žák vyjmenuje důsledky sklonu zemské osy na život organismů a lidí a popíše princip střídání ročních období v mírném pásu.





„Vzdělávání mysli bez  
vzdělávání srdce není žádné  
vzdělávání.“

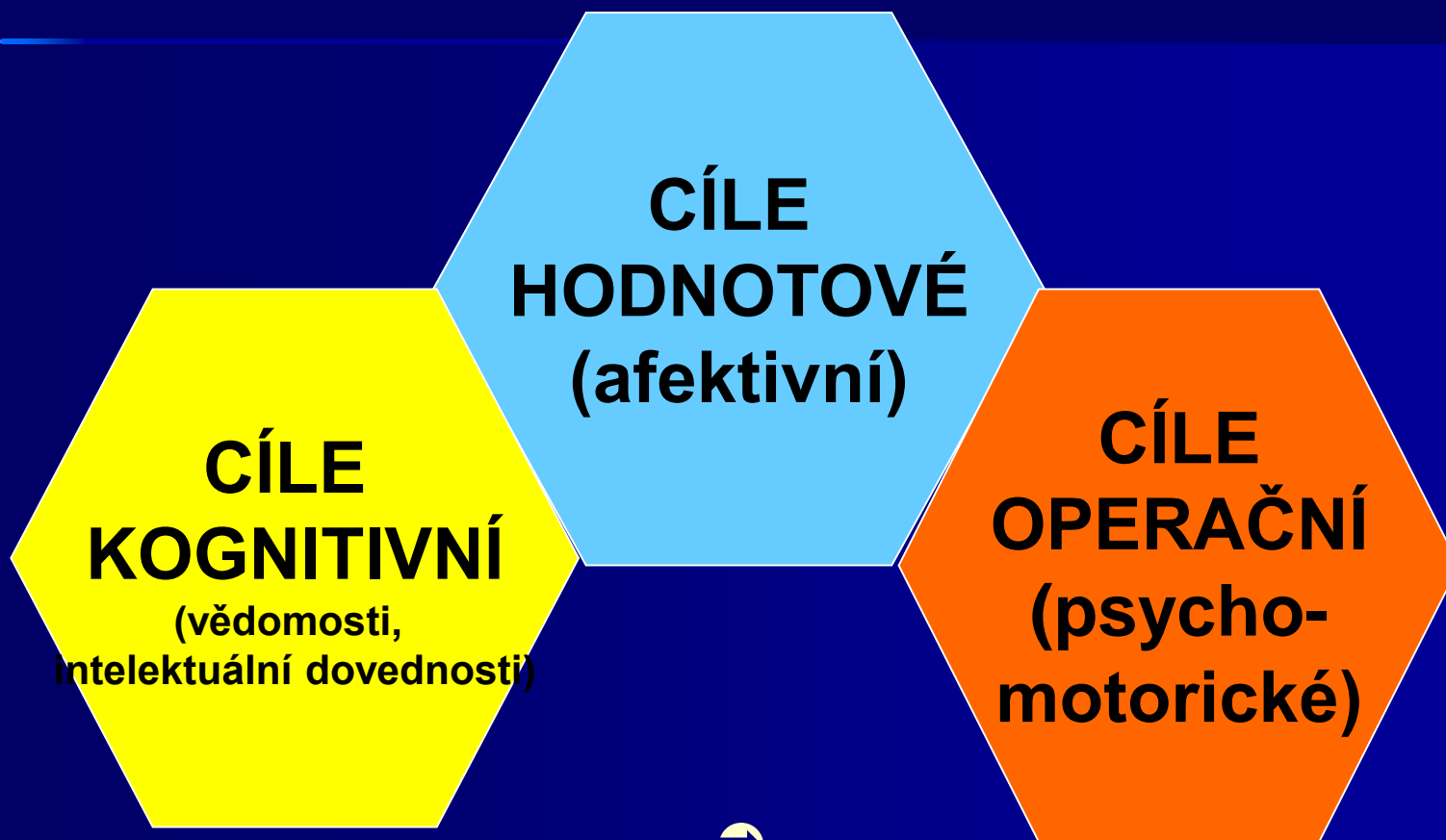
Aristoteles 384 - -321 př. n. l.

„Intelligence plus karakter -  
to je cíl skutečného  
vzdělání.“

Martin Luther King 1929 - 1968



Vzdělávací cíle zahrnují tři oblasti:



# Cíle kognitivní, operační nebo hodnotové?

1. Žák svými slovy objasní důležitost jednotlivých složek potravy pro zdravou výživu
2. Žák úspěšně provede volejbalové podání
3. Žák projevuje úctu k právům ostatních spoluobčanů
4. Žák rozvíjí holé věty přidáváním přídavných jmen a příslovcí
5. Žák vytvoří mapu s legendou a sítí souřadnic
6. Žák vytvoří z papíru origami
7. Žák uplave 200m stylem znak
8. Žák rozpozná a označí ve slově samohlásky a souhlásky
9. Žák samostatně pracuje v lavici, aniž by rušil své sousedy
10. Žák projevuje ve vlastním jednání ekologické postoje

# Cíle kognitivní, operační nebo hodnotové?

## KONTROLA

1,4,5,8 kognitivní

2,6,7 operační (psychomotorické)

3,9,10 afektivní

*Jak by zněl cíl 1, aby byl afektivní?*

1. Žák svými slovy objasní důležitost jednotlivých složek potravy pro zdravou výživu
2. Žák úspěšně provede volejbalové podání
3. Žák projevuje úctu k právům ostatních spoluobčanů
4. Žák rozvíjí holé věty přidáváním přídavných jmen a příslovcí
5. Žák vytvoří mapu s legendou a sítí souřadnic
6. Žák vytvoří z papíru origami
7. Žák uplave 200m stylem znak
8. Žák rozpozná a označí ve slově samohlásky a souhlásky
9. Žák samostatně pracuje v lavici, aniž by rušil své sousedy
10. Žák projevuje ve vlastním jednání ekologické postoje

A tento cíl? Žák třídí odpad.

# Stupňující se kognitivní cíle

s využitím Bloomovy taxonomie kognitivních cílů (1956, revidované v r. 2001- Anderson, Krathwohl)

doména znalostí

- + každý stupeň má 4 znalostní dimenze:
- **znalost faktů**
- **znalost konceptů** – *vztahy uvnitř struktur, zákonitosti*
- **procedurální znalosti** – *jak něco dělat, postupy, techniky, algoritmy*
- **metakognitivní znalosti** – *jak poznávám, jak myslím, jak se učím*

doména kognitivních procesů

**TVOŘIT**

**HODNOTIT**

**ANALYZOVAT**

**APLIKOVAT**

**POROZUMĚT**

**ZAPAMATOVAT SI**

# Stupňující se kognitivní cíle - ukázky (Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů)

TVOŘIT

Žák **sestaví** vyvážený jídelníček na třídní výlet s rozvahou potřebných surovin.

HODNOTIT

Žák **objasní** charakter hudby Dmitrije Šostakoviče v souvislosti s historickou dobou, v níž skladatel žil

ANALYZOVAT

Žák **rozliší** v textu povídky klíčové úseky děje.

APLIKOVAT

Žák **tvoří** podle vzoru jednoduché věty v přítomném čase prostém.

POROZUMĚT

Žák **vysvětlí** podstatu Pythagorovy věty.

ZAPAMATOVAT SI

Žák **vyjmenuje** státy a hlavní města Evropy.

# Jaká hladina cíle?

- 1) Žák rozvíjí holé věty přidáváním přídavných jmen a příslovcí
- 2) Žák vytvoří vlastní 3D model ve freewarovém grafickém programu.
- 3) Žák vyjmenuje hlavní města států Evropy.
- 4) Žák vyjmenuje rysy tvorby Karla Poláčka v návaznosti na historickou dobu.
- 5) Žák dokáže svými slovy zformulovat, co je hlavním cílem bajky.
- 6) Žáci vysvětlí, kde v Evropě je podle nich nejlepší místo pro život.

# Jaká hladina cíle?

- 1) Žák rozvíjí holé věty přidáváním přídavných jmen a příslovcí  
aplikovat
- 2) Žák vytvoří vlastní 3D model ve freewarovém grafickém programu.  
aplikovat nebo tvořit
- 3) Žák vyjmenuje hlavní města států Evropy.  
zapamatovat si
- 4) Žák vyjmenuje rysy tvorby Karla Poláčka v návaznosti na historickou dobu.  
porozumět nebo hodnotit
- 5) Žák dokáže svými slovy zformulovat, co je hlavním cílem bajky.  
porozumět
- 6) Žáci vysvětlí, kde v Evropě je podle nich nejlepší místo pro život.  
hodnotit



# Jak využívat Bloomovu taxonomii? aneb TŘI ÚROVNĚ UČENÍ (A MYŠLENÍ)

**Jaké požadavky na žáky klademe? Jak ztvárňujeme učivo? Jaké vyučovací postupy využíváme? Co hodnotíme?**

úroveň ☹ 1-2 pamětné osvojení učiva, spokojíme se s reprodukcí našeho sdělení

úroveň 😐 (1,2),3-4 žáci uvedou příklad k našemu sdělení (např. ke gramatickému pravidlu), aplikují poznatky ve standardních situacích (použití algoritmu, vzorce při výpočtu, ukáže na mapě....), provedou rozbor (úlohy, textu...), vyhledají podstatné údaje, hlavní myšlenku, třídí pojmy podle kritérií apod.

úroveň 😊 (1,2,3,4),5-6 žáci uplatní vlastní úsudek, využívají vyšších myšlenkových operací (analýza, syntéza, porovnávání...), hledají více možných řešení, řeší problémové úlohy, v nichž musí sami hledat postup řešení, najdou alternativní způsob řešení, přichází s netradičními nápady, poznatky se využívají ve zcela nových souvislostech

# Niemierkova taxonomie kognitivních cílů

Boleslaw Niemierko

2 základní úrovně osvojení vědomostí	podskupiny základních úrovní osvojování vědomostí	
	používání vědomostí v problémových situacích	využívání vědomostí ve složitějších myšlenkových operacích ... →
2. úroveň „dovednosti“	používání vědomostí v typových situacích	podle vzorců, algoritmů, osvědčených postupů
	porozumění poznatkům	formuluje jinak, uspořádá, zestruční....
1. úroveň -vědomosti	zapamatování poznatků	vybavuje si termíny, fakta v nezměněné podobě

**TVOŘIT**

**HODNOTIT**

**ANALYZOVAT**

**APLIKOVAT**

**POROZUMĚT**

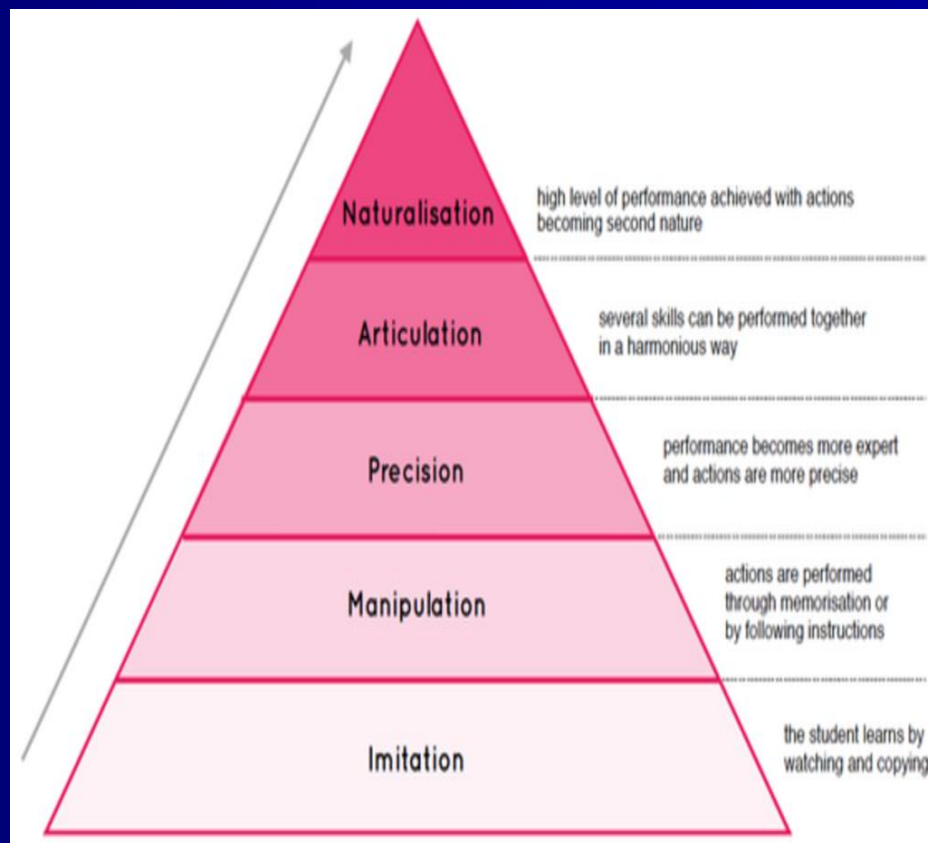
**ZAPAMATOVAT SI**

# Operační (psychomotorické) cíle

## R. H. Dave

Automatizace	maximum účinnosti činnosti při minimálním vynaložení energie
Koordinace	navazování a sladění činností do efektivního celku
Zpřesňování	zvyšování přesnosti, obratnosti, zručnosti, zrychluje se činnost
Manipulace (praktická cvičení)	podle slovního návodu, rozlišuje činnosti, volí požadovanou činnost
Imitace (nápodoba)	napodobování činnosti na základě pozorování

1970,  
1975



# Psychomotorické cíle

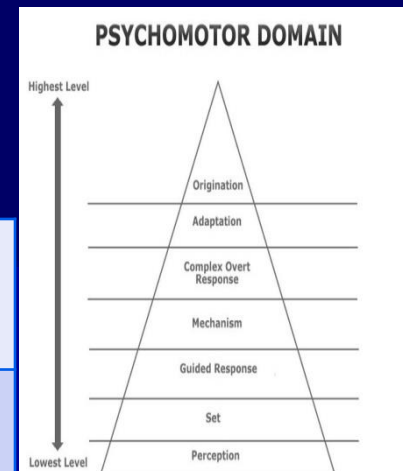
Elizabeth Simpson, 1972

Simpson

Dave

Automatizace	maximum účinnosti činnosti při minimálním vynaložení energie
Koordinace	navazování a sladění činností do efektivního celku
Zpřesňování	zvyšování přesnosti, obratnosti, zručnosti, zrychluje se činnost
Manipulace (praktická cvičení)	podle slovního návodu, rozlišuje činnosti, volí požadovanou činnost
Imitace (nápodoba)	napodobování činnosti na základě pozorování

Vytváření	jistota v úkonech, schopen vytvářet nové vzorce pohybů
Přizpůsobování	schopnost reagovat na nepředvídatelné okolnosti
Složité úkony	zvyšuje se přesnost, schopen složitějších úkonů
Zautomatizování	neustálým opakováním se automatizují úkony
Řízená odezva	vědomé napodobování
Zaměřenost	vědomě se soustředí na řešení úkolu
Vnímání	smyslová detekce



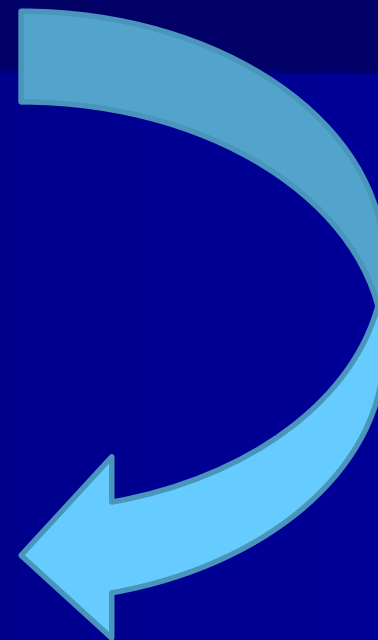
# Afektivní (hodnotové) cíle

David Krathwohl, 1964

city,  
postoje,  
hodnoty

Integrace hodnot v charakteru	<i>system hodnot, vytváří se osobní životní filosofie</i>
Integrovaní hodnot	<i>vytváření soustavy hodnot, podle nichž jedinec jedná, stabilizuje se chování</i>
Oceňování hodnoty	<i>vnímá skutečnosti jako žádoucí a užitečné, nebo naopak nevhodné</i>
Reagování	<i>souhlasí s činností, vykonává ji z vlastní vůle, aktivně, uspokojení z rozhodnutí reagovat</i>
Přijímání, vnímavost	<i>citlivost k existenci jevů, podnětů</i>

**propojení cílů kognitivních +  
psychomotorických + afektivních**



Na úrovni základního vzdělávání žák:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na přírodní, společenské a sociokulturní jevy
- samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich

Na konci základního vzdělávání žák:

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky