



## 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

# Projektování výuky

---

Organizační formy výuky





# HLEDISKA TRŽDĚNÍ ORGANIZAČNÍCH FOREM VÝUKY

- 1. **podle počtu žáků** - hromadná, skupinová, individuální
- 2. **z hlediska času** - vyučovací hodina, vyučovací blok...
- 3. **z hlediska prostoru** - výuka v dílnách, na pozemcích...
- 4. **z hlediska obsahu a provedení** - exkurze, projekt, kooperativní výuka
- 5. **z hlediska materiálového vybavení** - práce na počítačích, výuka v keramické dílně, výuka v laboratoři
- 6. **z hlediska struktury hodiny** - výkladová hodina (hodina osvojování nového učiva), opakovací a procvičovací hodina, hodina ověřování výsledků učení, motivační hodina, smíšená (kombinovaná) hodina
- 7. **podle převažujících metod práce** - projektové vyučování, laboratorní práce, problémová výuka, diskusní hodina apod.

# Individuální vyučování



Autor: SHUTTERSTOCK, <http://spravy.pravda.sk/domace/clanok/>

třída žáků,  
předměty,  
vyučovací hodina,  
rozvrh hodin

## Hromadné vyučování = třídně hodinový systém

jiné formy  
hromadné  
výuky



frontální výuka



<https://is.muni.cz/>

# Skupinová a kooperativní výuka

- po 1.sv.v., Cousinet (Francie) a další
- kooperace, sociální interakce, komunikace
- zvýšení aktivity, stimulace myšlenkových procesů, mobilizace zkušeností, motivace, zážitek úspěchu, sociální klima spolupráce, tolerance, přátelství, zpětná vazba
- skupiny homogenní, heterogenní, rozdělení spontánní, direktivní
- různé časové jednotky, pracovní stolky, učitel – organizátor, zachovává se systém předmětů

Výuka v českém jazyce (ZŠ)

<https://www.youtube.com/watch?v=F8gsq49-f5M>

# Skupinová výuka - ukázky 1

- Ukázky kooperativních činností ve skupinách
- *Ukázky jsou z Integrované základní školy v Jelení Hoře*



- Žáci pracují samostatně ve skupinách na zadaném úkolu

- Učitelka prochází mezi skupinami a koriguje jejich činnost

- Prostředí je přizpůsobeno - uprostřed třídy koberec pro práci v kruhu, kolem stolky pro skupiny 4 žáků



## Činnostní učení

- úkol zadán  
jako problém,  
složený z  
několika  
praktických  
úkolů

Žáci  
spolupracují,  
komunikují mezi  
sebou

Každá skupina  
má jiný úkol v  
rámci jednoho  
tématu  
(Světadíly)



Žáci se  
dohodli, jak si  
rozdělí práci:  
každý se podílí  
určitou  
činností.

Jednotlivých  
částí úkolu je  
tolik, že je  
nutné zapojení  
všech žáků,  
aby mohli celý  
úkol splnit



Na některé části úkolu se podílí víc žáků, některou část může zvládnout samostatně jeden

Tato dívka pro svou skupinu vyhledává odpovídající vlaječky podle instrukcí

V pozadí učitelka jako partner žáků ve skupině, pomáhá radou při řešení úkolu



Pomoc učitelky musí být nenásilná - pouze usměrňující samostatnou činnost dětí ve skupině. Děti se učí vlastním objevováním.

Na začátku učitelka zadala úkol a instrukce, nyní je partnerem, rádcem, pomocníkem.



Práce skupin je ukončena prezentací výsledků.

Učitelka i zde vystupuje jako partner, člen týmu, nenásilně usměrňuje vystoupení a reguluje prezentaci tak, aby promluvilo každé dítě.

Ostatní skupiny jsou vyzvány k pozornému naslouchání.



Zjevně jsou v této třídě děti zvyklé si naslouchat a ve skupinách spolupracovat.

# Skupinová výuka - ukázky 2

- Následující snímky ilustrují práci ve skupinách a párech s **diferencovanými úkoly** podle schopností, zájmu a potřeb žáků
  
- *Ukázky jsou z výuky matematiky (vyučující: Mgr. Jana Hanušová, Gymnázium Mnichovo Hradiště)*

# Skupinová výuka - ukázky



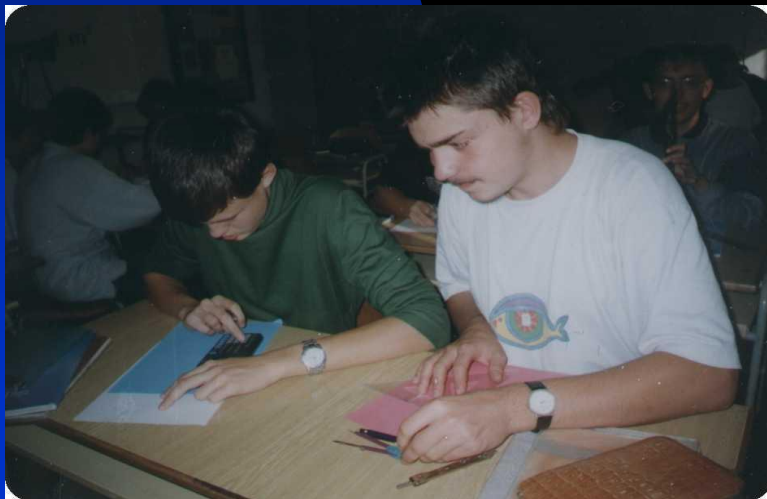
- Dívky přesně rýsovaly i počítaly.
- Nedokázaly však samy řešit zadaný problém (porovnání obsahu rovnoběžníku a obdélníku stejného obvodu).
- Pomohlo jim modelování útvarů pomocí provázku, pak problém vyřešily.



# Skupinová výuka - ukázky



- dva chlapci s dobrým matematicko-logickým myšlením
- vše promýšlejí do souvislostí a důsledků



## Skupinová výuka - ukázky



- chlapci, kteří mají problémy s udržením pozornosti, nevydrží sedět v klidu, výpočty provádějí výhradně s pomocí kalkulačtoru
- vyhovuje jim činnost v pohybu (zde praktické měření)

# Skupinová výuka - ukázky



- Dívky, u kterých se vyskytuje psychický blok („stejně nic nevymyslím, matika mi nejde, ale chci to zkusit objevit, abych to líp pochopila“)
- Jeden chlapec, spíš jazykový typ
- praktická činnost (názornost), postupují přesně podle instrukcí

# Skupinová výuka - ukázky



- kooperace žáků ve skupině
- pracují společně na jednom úkolu
- aktivně se zapojují všichni členové



# Další formy kooperativní výuky



- **Párové vyučování** (Anglie, v Německu tzv. partnerské)
  - samostatné úkoly pro dvojice
  - spolupráce v rámci dvojice
- **Systemy kolektivního vyučování**
  - **činná škola** (zachovává třídně hodinový systém, pouze přestavba učiva – řešení praktických problémů, aktivní činnost na základě zájmu)
  - **pracovní škola** (žáci – pracovní společenství, práce jako základ získávání nových poznatků, globální výuka – projekty, komplexy) (John Dewey)



## Spolupráce v kruhu.

Žáci společně  
hledají řešení  
problému,  
hlásí se o  
slovo,  
předkládají  
návrhy,  
diskutují o  
návrzích,  
dohadují se na  
nejlepším  
řešení.



Učitelka je moderátorem, vhodně kladenými otázkami  
a reakcemi na návrhy motivuje, usměrňuje, řídí diskusi.

Prostorná třída umožňuje práci v kruhu na koberci, v tomto případě v zadní části učebny, na předchozím obrázku uprostřed třídy, kolem jsou rozmístěny stolky uspořádané pro skupinovou činnost.

Práce v kruhu je využívána velmi často, pro nejrůznější aktivity. Vždy je základem aktivní činnosti, komunikace a vzájemné naslouchání.





# Individualizovaná výuka

- cílem - individuální diference mezi žáky podle schopností a zájmů

- aktivizace žáků

**Puebloská soustava** (Pueblo, Colorado – USA, 1894, P.W.Search)

volná seskupení žáků, tvořivá samostatná práce, odborná pracoviště – žáci volně přecházejí, 5,5hod. denně (+ společný ranní zpěv nebo TV, společenský život školy, žákovská samospráva)

**Daltonská soustava** (Dalton, Massachusetts, USA, 1919, Helena Parkhurstová)

škola jako „laboratoř“ (experimentování, aktivní učební činnosti)

**Winnetská soustava** (Winnetka, Chicago, USA, 20.léta 20.st., Carleton W. Washburne)

- individualizující předměty (jazyky, Ma, PŘ...) a socializující předměty (HV, TV, literatura, dramatizace...)
- test umí – neumí, zapíše se do záznamu, procvičování až do osvojení



# Daltonská škola



**SVOBODA**



**SAMOSTATNOST**



**SPOLUPRÁCE**



- grafy práce
- žákovské konference
- měsíční úkol, kontrakt



22.06.2023

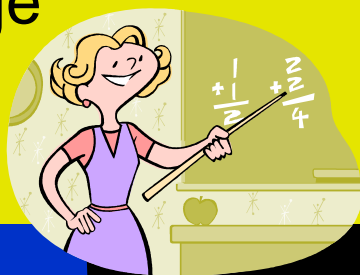
# Daltonský plán – struktura měsíčního úkolu

Úvod	seznámení s úkolem
Předmět	stanovení látky, které se úkol týká
Problémy	otázky a úkoly
Písemná práce	úkoly, které žák musí vypracovat písemně
Pamětní úkoly	čemu se má žák naučit z paměti
Konference	témata a termíny společných porad žáků a učitelů
Literární odkazy	doporučené knihy, časopisy, prameny
Ekvivalenty	kolik bodů si žák může připsat za jednotlivé úkoly
Vývěsky	čeho si má žák všimnout na nástěnkách (mapy, obrazy...)
Započtení práce	započtené body z jiného předmětu při překryvu témat

# Rozdílná úloha učitele:

## Frontální výuka:

- vytváří podmínky
- seznamuje s novým učivem
- reguluje činnosti k upevnění
- diagnostikuje



## Individualizovaná výuka, činné učení:

- sestavuje úkoly
- radí – odpovídá na dotazy
- řídí žákovské konference
- kontroluje písemné práce – zkouší
- zapisuje výsledky do grafů



# Škola Marie Montessori

- teorie senzitivních fází (přirozená výchova)
- efekt polarizace pozornosti (soustředění)
- volná pracovní fáze

*„Pomoz mi,  
abych to mohl udělat sám“*





Mezinárodní Montessori škola v Praze, <http://www.montessori.cz/>



Mezinárodní Montessori škola v Praze,  
<http://www.montessori.cz/>



22.06.2023

ZŠ 5. květen Jablonec n.N., třída Montessori

32





- Společně děti různého věku
- Podnětné prostředí. Velké množství didaktického materiálu
- Možnost podílet se na rozhodování, na volbě učiva
- Individuální pracovní tempo

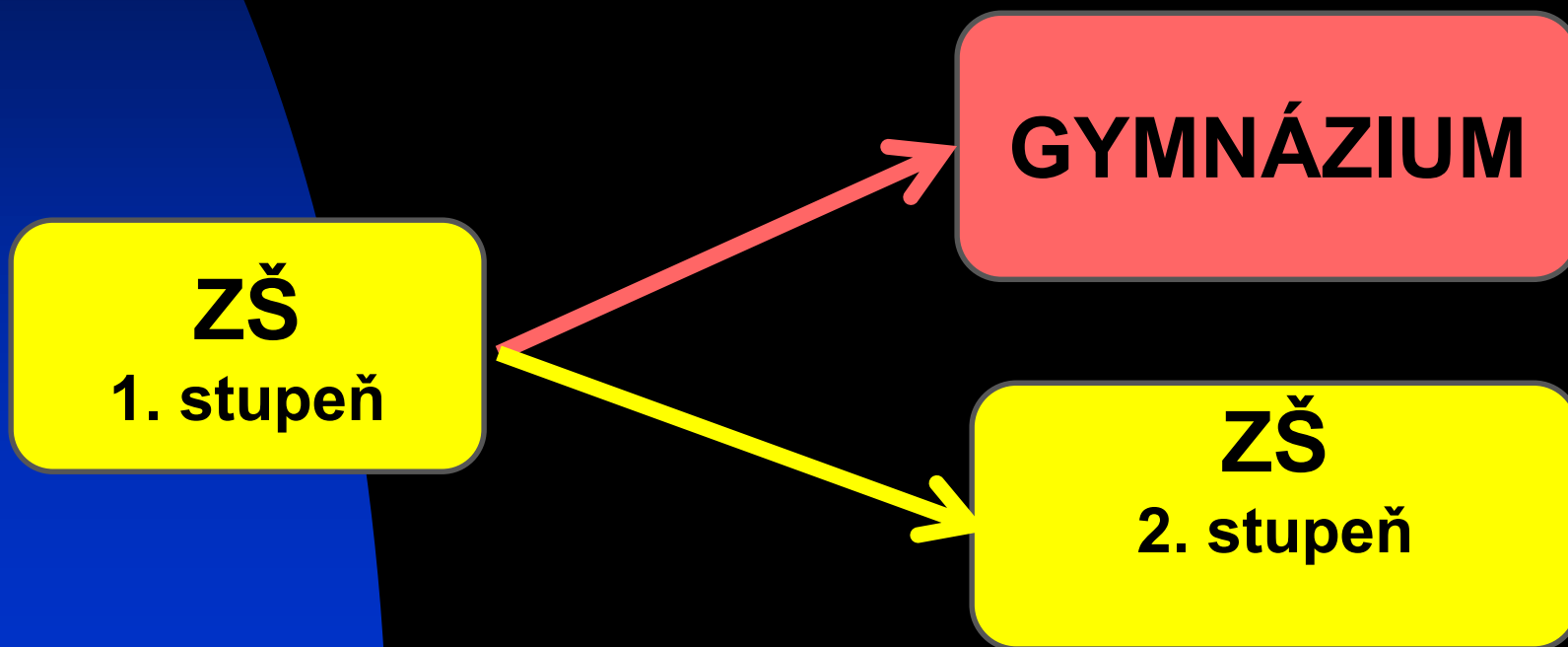


# Diferencované (výběrové) vyučování

- Diferenciace VNĚJŠÍ (školy nebo třídy s rozšířenou výukou některého předmětu, víceletá gymnázia...)
- Diferenciace VNITŘNÍ (ve skupinách nebo odděleních, domácí úkoly, volitelné předměty...)

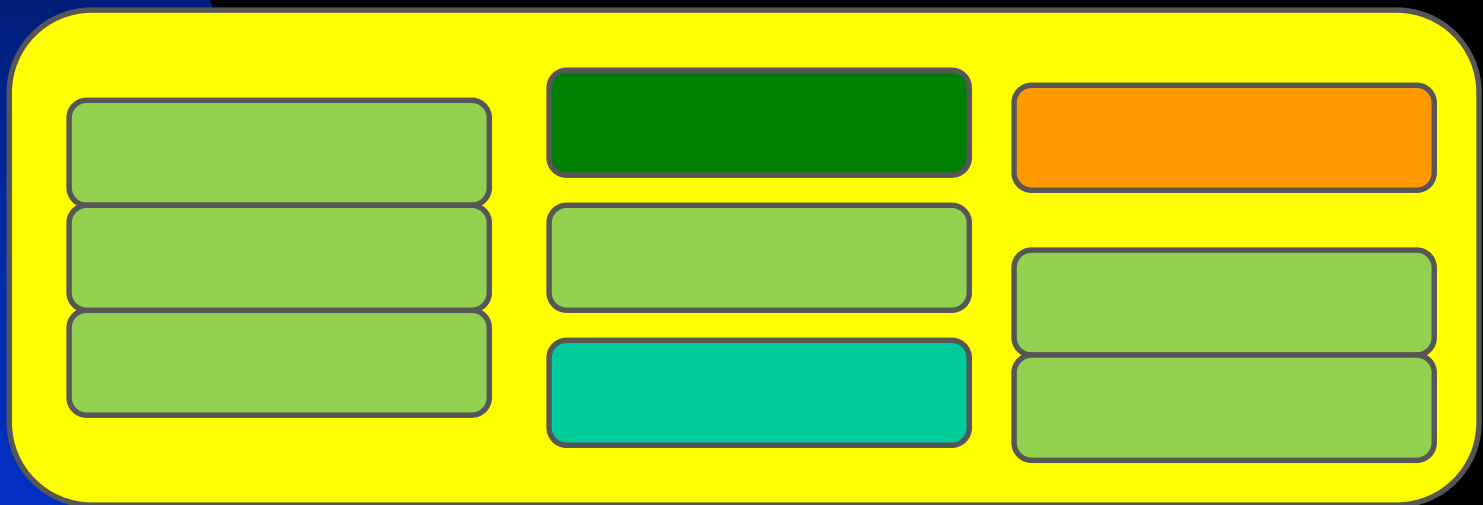
# Vnější diferenciacie

= vzdelávaní v různých typech vzdelávacích institucí



# Vnitřní diferenciacce

= uvnitř třídy



# Příklady z historie

- Batavská soustava (USA, 2 učitelé, souběžná hromadná a individuální práce)
- Spouldingův pokus (USA, tzv. „volný učitel“)
- v Evropě Mannheimský systém (konec 19. stol. Německo)
- v USA systém tzv. stejnorodých tříd – slabé, průměrné a silné třídy)
- u nás reformní školy (od 20. let, V. Příhoda)



# Projektové vyučování

- William Kilpatrick (USA)
- uspořádání učiva na základě řešení úkolu, který se blíží skutečné životní činnosti lidí
- praktické řešení (X problémové vyuč. – myšlenkové řešení)
- projekt SPONTÁNNÍ – CIZÍ (ZADANÝ)
- individuální – skupinový – třídní – školní – meziškolní (mezinárodní)
- postup: záměr – zpracování plánu – provedení – vyhodnocení (projekt vždy vede k „hmatatelnému“ výsledku)

# Autodidakce

- programované učení – žákovo učení řízeno programem
- možno využít v třídně hodinovém systému, v rámci individuální, individualizované, diferencované, týmové výuky
- domácí úkoly, samostatná individuální učební činnost apod.
- v distančním vzdělávání – offline nebo asynchronní online výuka

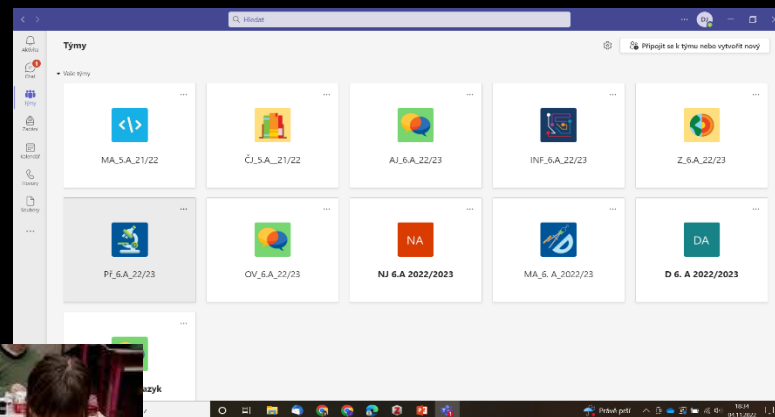
online matematika

## Celá čísla



A number line is shown with a blue diamond marker at -4. To the right of the number line, the integers -8, 0, and 5 are displayed in different colors. Below the number line, the text '7. ročník' and 'Petr Němec 2020' is visible.

7. ročník  
Petr Němec  
2020



# Týmové vyučování

- 60. léta USA
- tým učitelů s vnitřní dělbou práce a specializací
- přizpůsobeny prostory, čas, rozvrh
- týmy oborové, mezioborové (všeoborové)



# Terénní výuka



# Výuka ve virtuálním prostoru

„online“

Distanční výuka

Např. Second Life



# Varianty organizace výuky v rámci třídně hodinového systému

- **Učitel:** 1 učitel **X** využití pomocníka, technika a program jako řídicí prvek, týmová výuka?
- **Žáci:** třída **X** skupiny, jednotlivci, páry, diferencovaná výuka?
- **Učivo:** předmět **X** projekty, program, školní časopis, experimenty, mezinárodní projekty – globální přístup?
- **Prostor:** klasická učebna **X** modernizace škol, odborné učebny, variabilní uspořádání učeben?
- **Čas:** vyučovací hodina **X** bloky hodin, projektová výuka po určité období, dobrovolná účast mimo vyučování – neohraničený čas, domácí úkoly?

# Přístup k výuce ovlivňuje volbu organizačních forem:

## 1. Vyučování orientované k učiteli

- důraz na činnost učitele a obsah vzdělávání
- žák - převážně činnosti receptivní

→ frontální, hromadná výuka

→ teoretické vědomosti

## 2. Vyučování orientované na žáka

- důraz na aktivitu a samostatnost žáka (rozvíjení iniciativy, tvořivosti, dovedností řešit problémy)
- základem vyučování jsou vlastní praktické činnosti žáků, experimentování
- učitel v roli partnera, rádce

→ jiné než frontální uspořádání výuky

→ dovednosti