

# Média a komunikace

## Témata:

1. Úvod do problematiky, vzdělávání v informační společnosti.
2. Didaktická technika ve výuce- složka materiální a metodická.
3. Pedagogické a psychologické aspekty statického didaktického zobrazení.
4. Pedagogické a psychologické aspekty audiotechniky.
5. Prostředky vizuální paměti
6. Pedagogické a psychologické aspekty videotechniky.
7. Video- data projekce.
8. Pedagogické a psychologické aspekty multimédií výchovně- vzdělávacího charakteru. .
9. Samostatná práce na projektu.

## **Vstupní znalosti:**

-Práce v OS Windows, MS Word, Excel, Power Point, Internet.

-Základní přehled v problematice obecné didaktiky (výukové metody, výukové cíle, využití počítače ve výuce, pedagogická komunikace apod.)

## **Požadavky k zápočtu:**

-Vypracování projektu k problematice vzdělávání v informační společnosti dle pokynů vyučujícího

## **Vyučující:**

Mgr. Pavel Pecina, Ph.D., Katedra didaktických technologií.  
Poříčí 31

Kontakt: [ppecina@ped.muni.cz](mailto:ppecina@ped.muni.cz)

## **Literatura:**

KONUPČIK, P. *Didaktické technologie pro pedagogické pracovníky*. Brno: 2002.

KOLEKTIV AUTORU. *S počítačem do Evropy*. Brno: Computer Press. 2004. ISBN 80-251-0227-0.

POZNÁMKY Z PŘEDNAŠEK

STOJAN, M. *Učebna v řízení výchovně vzdělávacího procesu*. Brno:UJEP, 1986.

# **1.Úvod do problematiky, vzdělávání v informační společnosti.**

- Jak se mění společnost a vzdělávání.
- Co charakterizuje novou dobu.
- Jak se mění obsah vzdělání.
- Kurikulum, řešení problémů, tvořivě se rozvíjející člověk.
- Rozvoj osobnosti.

# Jak se mění společnost a vzdělávání.

**Vzdělávání-** záměrné osvojování vědomostí, dovedností a návyků, těsně spjaté s rozvojem poznávacích, citových a volních procesů a směřující k společensky žádoucímu chování a jednání člověka.

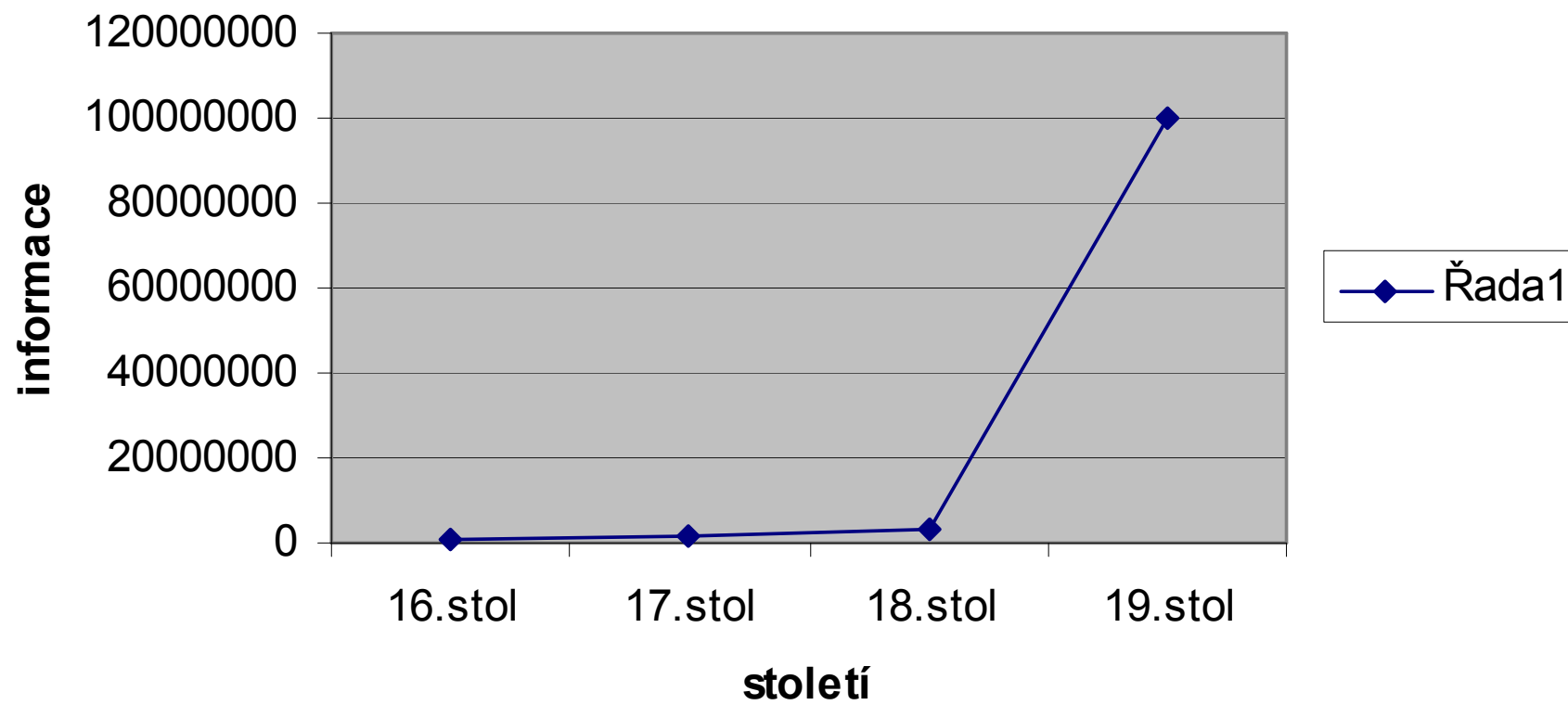
**Didaktika-** věda o vzdělávání, teorie vzdělávání

## **Jak se mění společnost a vzdělávání**

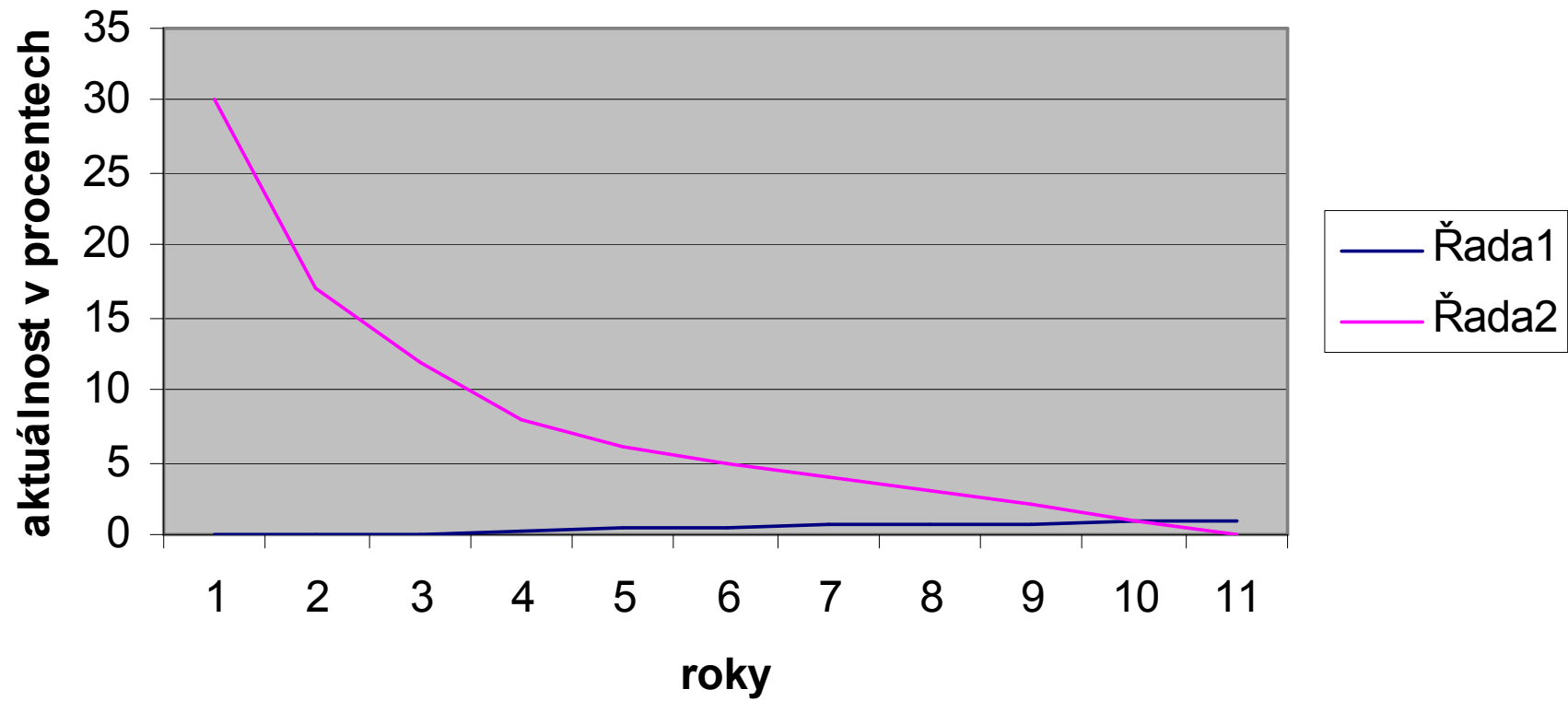
- Polovina 15. století- v Evropě vychází ročně 1000 nových titulů.
- Kolem roku 1950- v Evropě se vydává 120000 nových titulů.
- Dnes - v celém světě 60 milionu tiskových stran ročně!
- Na začátku 19. století přesáhlo množství věd. poznatků kapacitní možnost jednotlivce.
- Koncem 19.stol. si člověk nedokázal osvojit během celého života výsledky výzkumu dosažené za jeden rok.

- Doba použitelnosti poznatků se zkracuje, aktuálnost učiva rychle klesá.
- Dnes odhadujeme průměrnou dobu použitelnosti poznatků, získávaných při výkonu povolání, asi 7. let.
- Poznatky získané vysokoškolským vzděláním jsou platné asi dvojnásobně dlouho.
- Poznatky všeobecně- vzdělávací asi čtyřikrát tolik.
- Dnes předpokládáme, že vědecká informace lidstva se zdvojnásobí během osmi let.

## celková vědecká informace lidstva



## aktuálnost poznatků





# Co charakterizuje novou dobu

- Rychlý vývoj zasahuje všechny oblasti společnosti i školství.
- Do škol vstupují nové materiální prvky - moderní pomůcky, počítače, didaktická technika.
- V moderní pedagogické můžeme studovat i moderní výukové metody a postupy.

# Jak se mění obsah vzdělání

- Aktualizace učebnic, výukových textů a prostředků.
- Jaké poznatky jsou nejdůležitější a jaké méně důležité? Problematika výběru obsahů vzdělání.
- Pedagog musí za svůj život průběžně doplňovat a inovovat své poznatky ve svém oboru.
- Nejrychlejší vývoj v technických oborech.
- Technik za svůj život musí dnes „ještě jednou“ vystudovat svůj obor.

# Kurikulum, řešení problémů, tvořivě se rozvíjející člověk.

- **Kurikulum-** viz didaktika
- **Tvořivost-** schopnost vytvářet nové a zároveň užitečné věci.
- **Řešení problémů-** překonávání obtíží(překážek). Pedagog je nucen v průběhu učitelské praxe překonávat problémy, které souvisí s inovací výuky. Je třeba hledat nové cesty, jak nejefektivněji předávat nové poznatky žákům a studentů.

## **2. Didaktická technika ve výuce-složka materiální a metodická.**

### **Složka materiální:**

- Školní potřeby.
- Učební pomůcky (učebnice, modely, nástěnné obrazy...)
- Zařízení učeben (tabule, nábytek, laboratorní přístroje...)
- Výukové prostory (odborné učebny, dílny...)
- Didaktická technika (audiotechnika, prostředky vizuální paměti, projekční technika, videotechnika, technika podporovaná počítačem)

## **Složka metodická**

- Metodický návod, jak používat didaktickou techniku není možné jednoznačně stanovit.
- Vždy závisí na učiteli, dostupnosti a operativnosti příslušné pomůcky.

### **3. Pedagogické a psychologické aspekty statického didaktického zobrazení**

- **Druhy statické projekce:**
  - **Zpětná projekce.**
  - **Diaprojekce.**
  - **Epiprojekce.**

**Zpětná projekce-** ve škole nejrozšířenější s pomocí zpětných projektorů. Moderní přístroje- dokonalé, vysoký světelný tok, existují přenosné, zkládací. Promítat lze na plátno, bílou tabuli, v nouzi i čistou zed'. Používáme „slaidy“. Vyrobit možné kopírováním papírové předlohy na fólii nebo podle počítačové předlohy. Lze použít speciální tužku nebo fix.



## **Zpětný projektor s vysokým světelným tokem**

Moderní přístroj s vysokým světelným tokem 3M. Tyto přístroje byly zpočátku určeny zejména ve spojení s LCD panelem pro projekci dat z počítače. Tyto přístroje potřebují minimální zatemnění.





### **Skládací zpětný projektor.**

Tyto přístroje se dají složit do kufříku, ve školách se však používají málo. Jejich světelný tok bývá zpravidla menší a hodí se zejména pro velmi malé učebny.



## **4. Pedagogické a psychologické aspekty audiovizuálních didaktických prostředků**

### **Audiotechnika- přehled:**

- Složka přístrojová (auditivní technika)
- Složka obsahu (kazety, CD, soubory MP3 apod.)

### **Využití:**

- Ve výuce jazyků
- Poslech hudebních děl v hudební výchově
- Cvičení s hudebním doprovodem v tělesné výchově)
- Při nácviku vyjadřování žáků

## **Auditivní technika: zařízení, která se podílí na přenosu zvukové informace**

### **Didaktické specifikum audiotechniky:**

- Situace, kdy s ohledem na výukový cíl, učivo (není) možné optimálněji prezentovat.
- Slouží k interpretaci tzv. zvukového názoru
- Přebírá na sebe část učitelovy aktivity

## 5. Prostředky vizuální paměti

- **Učebny:**

- kmenové

- odborné

- speciální (se speciálními technickými prostředky)

- posluchárny

- **Vybavení učebny:**

- pracoviště učitele

- Pracoviště žáků

- Statické prostředky vizuální paměti (tabule)

**Tabule-** základní vybavení učebny. V současné době- nové konstrukce a použité materiály. Mění se vzhled a způsob záznamu na její plochu. Nejfrekventovanější zařízení. Pro záznam lze použít křídly(bílé, barevné), fixy, hotové prvky.

### **Rozdělení tabulí:**

- **Deskové nepohyblivé** (jednolistové, dvoulistové, ...atd.)
- **Deskové posuvné** (dvoulistové, otočné).

Oba typy bývají dřevěné s matným nátěrem (černá, zelená) pro záznam suchou křídou. Dnes se vyrábí i z matného smaltovaného plechu pro záznam speciálními popisovači. Plechové tabule mohou sloužit jako magnetické, k upevnění hotových prvků...atd.

- **Magnetické pravé** (deska plastová, na spodní straně má hustě umístěny feritové magnety).Předměty se na ni přiloží.
- **Flanelové s povrchem vytvořeným napnutým flanelovým sukmem.**Na tabuli drží lehké předměty, podlepené kouskem smirkového papíru.

- **Korkové, polystyrenové z hobry.** Slouží jako podklad pro připevnění volných papírových záznamů příšpendlením.
- **Tabule s adhezním povrchem.** Jsou schopny udržet listy papíru přiložením.
- **Tabule typu Filip Chart.** Konstruována jako smaltovaný plech v rámu s univerzálním úchytem pro velké bloky papíru, na které je možné psát fixou, tužkou apod.
- **Tabule listové.** Mají větší pracovní plochu. Učitel si na jednotlivé listy může připravit předlohy pro více vyučovacích jednotek.
- **Projekční (promítací) plochy.** Dnes jsou součástí moderní komplexní tabule. Tvořeny speciálním plátnem, bílým povrchem flanelové tabule nebo bílá smaltovaná plechová tabule.
- **Interaktivní tabule se snímací jednotkou.**
- **Interaktivní tabule typu Copyboard.**

# Flanelová tabule

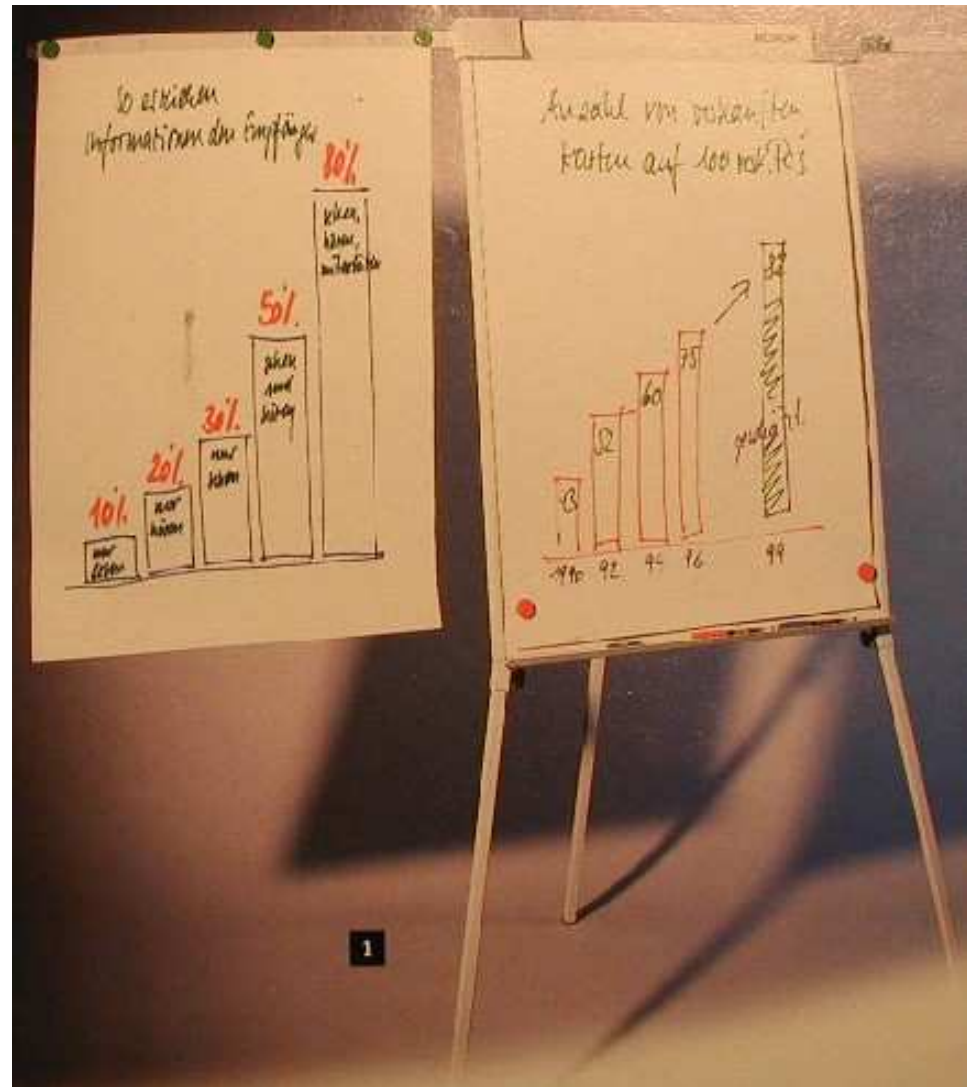




# Korková tabule



# Tabule typu Flip





## 6. Pedagogické a psychologické aspekty videotechniky.

**Dynamická média-** projekce pohyblivého obrazu, který je doprovázen zvukem.

- Již v roce 1905 se začal ve škole pokusně používat film.
- Od roku 1990- klesající cena videotechniky. Ve škole používáno.
- Délka projekce závislá na schopnosti žáků zvládnout obsah promítané učební látky.
- Zařazení do hodiny musí být takové, aby byl splněn stanovený cíl.
- Při zařazení do výuky je třeba si uvědomit možné interakce mezi učitelem a technikou a žákem a technikou. Vazby mohou být kladné i záporné (při nesystematickém a zjednodušeném použití).
- Nejpoužívanější videoformy: videopořady všech typů, video jako systém přenosu informací, video v systému kontroly, snímání, přenos a záznam experimentů

# 7. Video-data projekce

**Video/data projekce umožňuje velkoplošný obraz na projekční ploše z těchto zdrojů:**

- videorekordér;
- DVD přehrávač (rekordér);
- vizualizér;
- videokamera;
- počítač.

Dnes ve školách běžné. Zatím vysoká pořizovací cena.

## 8. Pedagogické a psychologické aspekty multimédií

- Multimediální počítač
- Periferie: www kamery, aktivní reproduktory, digitální fotoaparáty, videokamery, audio záznamníky, přenosný“Flash“disk, skener, tiskárna, elektronické pero.

**Multimediální počítač-** vylepšený standardní počítač o zvukovou kartu, a další zařízení. Je rychlejší, má větší operační paměť a přes USB vstup(port) můžeme připojovat další komponenty pro multimediální aplikace (WWW kamery, digitální fotoaparáty, videokamery, digitální audio záznamník, vizualizér, přenosný „Flash“ disk., skener, barevná tiskárna, elektronické pero...atd.).

**Flash disk-** nejzajímavější. Relativně malý. Dnes běžně kapacita běžně 500MB. Velká kapacita. Učitel může nosit u sebe všechny informace k předmětu.

# Počítač ve výuce

- Programy na procvičování látky.
- Simulační programy a didaktické hry.
- Expertní systémy a výukové programy využívající umělé inteligence.
- Elektronické učebnice a encyklopedie.
- Programy pro řízení laboratorní výuky.
- Programy pro výuku programování.

## **S nástupem počítačů se mění role učitele:**

- Organizátor a manažer VV procesu.
- Partner žáka, jeho pomocník a rádce.
- Didaktický programátor.
- Technolog vyučovacích prostředků.
- Výzkumník v oboru didaktiky.

# Kurikulární reforma

- Nahrazení učebních osnov vzdělávacími programy (Rámcové vzdělávací programy).
- Schválen Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání(RVPZV). [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)
- Cíle vzdělávání formulovány v podobě klíčových kompetencí
- Posun od orientace na osvojení velkého množství poznatků(materiální vzdělání) k rozvoji formativního vzdělání (myšlení, paměť, představivost, tvůrčí schopnosti a dovednosti apod.)