

Média a komunikace

Cíl předmětu:

Osvojení základních vědomostí a dovedností z problematiky využití moderních médií v pedagogické komunikaci.

Témata:

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

Vyučující:

PaedDr. Pavel Hanousek

Mgr. Pavel Pecina, Ph.D.,

Katedra didaktických technologií

Poříčí 31

Kontakty:

hanousek@azsoft.cz

ppecina@ped.muni.cz

Studijní literatura:

- KONUPČÍK, P. *Didaktické technologie pro pedagogické pracovníky*. Brno: 2002.
- KOLEKTIV AUTORŮ. *S počítačem do Evropy*. Brno: Computer Press. 2004. ISBN 80-251-0227-0.
- KOTRBA, T., LACINA, L. *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce*. Brno: Společnost pro odbornou literaturu, 2007. ISBN 978-80-87029-12-1.
- MAREŠ, J., KŘIVOHLAVÝ, J. *Komunikace ve škole*. Brno: MU, 1995. ISBN 80-210-1070-3.
- POZNÁMKY Z PŘEDNÁŠEK
- PRŮCHA, J. *Moderní vzdělávací technologie*. Praha: Vysoká škola J. A. Komenského s.r.o., 2003. ISBN 80-86723-01-1.
- PECINOVSKÝ, J. *Digitální video*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3128-5.
- STOJAN, M. *Učebna v řízení výchovně vzdělávacího procesu*. Brno: UJEP, 1986.

1.Úvod do problematiky, vzdělávání v informační společnosti

V rámci tématu se zaměříme na následující dílčí témata:

- **Jak se mění společnost a vzdělávání.**
- **Co charakterizuje novou dobu.**
- **Jak se mění obsah vzdělání.**
- **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.

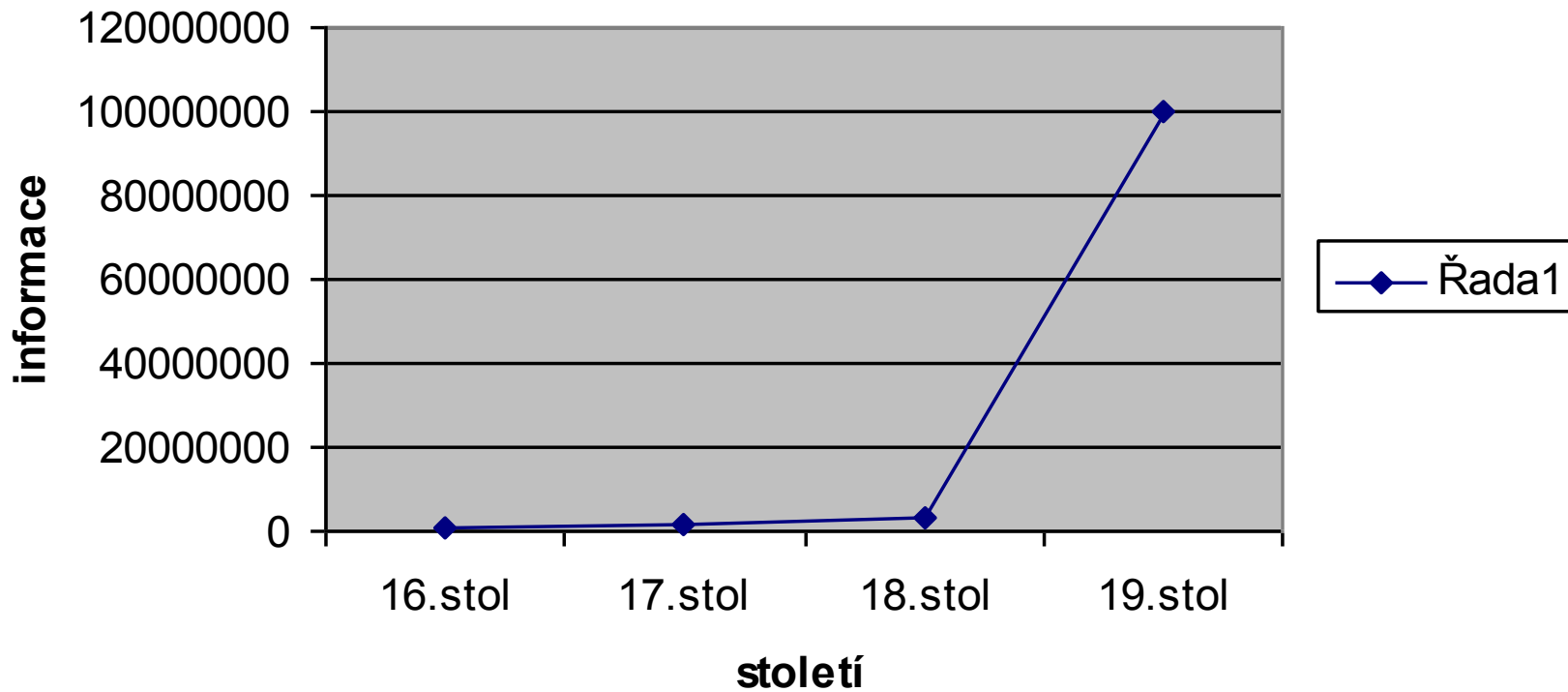
Didaktika- věda o vzdělávání, teorie vzdělávání.

Jak se mění společnost a vzdělávání

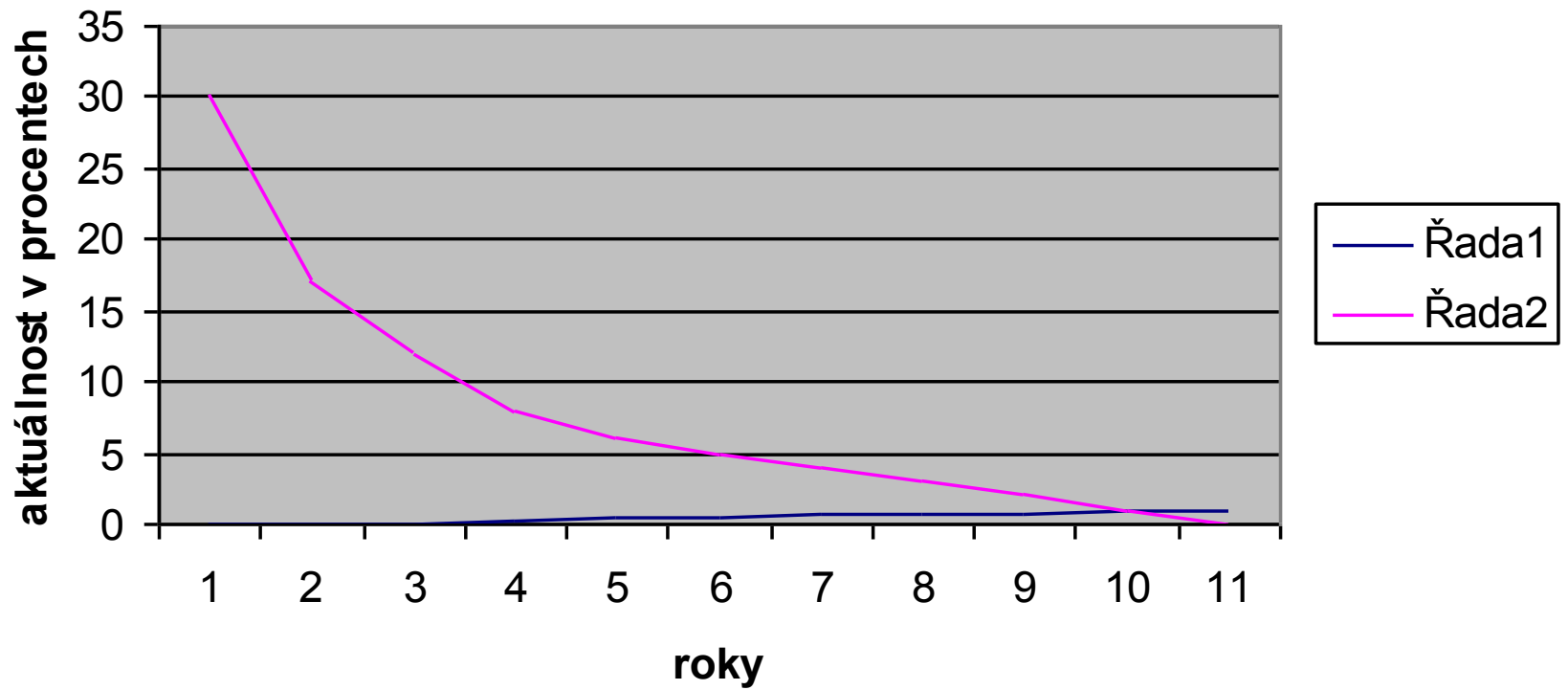
- Polovina 15. století- v Evropě vychází ročně 1000 nových titulů.
- Kolem roku 1950- v Evropě se vydává 120000 nových titulů.
- Dnes - v celém světě 60 milionů tiskových stran ročně.
- Na začátku 19. století přesáhlo množství věd. poznatků kapacitní možnost jednotlivce.
- Koncem 19.stol. si člověk nedokázal 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.
- Poznátky získané vysokoškolským vzděláním jsou platné asi dvojnásobně dlouho.
- Poznátky 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 pedagogice 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.

Řešení problémů, tvořivě se rozvíjející člověk

- **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 studentům.
- **Tvořivost-** schopnost vytvářet nové a zároveň užitečné věci.

2. Pedagogická komunikace a média

Pedagogická komunikace- výměna informací mezi všemi účastníky výchovně vzdělávacího procesu. Zprostředkovává také mezilidské vztahy, postoje a emocionální stavy.

- Je zaměřena na dosažení pedagogických cílů.
- Má zpravidla vymezený obsah.
- Probíhá s ohledem na sociální role účastníků.
- Respektuje stanovená komunikační pravidla.
- Její úroveň výrazně ovlivňuje efektivitu pedagogické práce.

Komunikovat lze trojím způsobem:

- Verbálně-slovní, ústní nebo písemnou formou.
- Neverbálně-mimoslovní komunikací.
- Jednáním, činností (komunikace činem).

V praxi se tyto tři formy komunikace neustále prolínají.

V dnešní době si pedagogickou komunikaci nelze bez moderních médií vůbec představit

- Na všech typech škol vstupují do pedagogické komunikace nová média-audioteknika, videoteknika, multimediální počítače. Stále ve větší míře se používají výukové prezentace (vytvořené v programech Power Point, Adobe Captivate, Macromedia Flash a dalších programech).
- Jejich nasazení omezuje používání klasických prostředků (klasických tabulí).
- Výukové prezentace a animace, pokud jsou kvalitně didakticky vytvořeny, zvyšují názornost výuky a usnadňují pochopení problému.
- Jejich efektivní didaktické nasazení umožňuje omezit některé činnosti a soustředit se na probíranou látku. Např. není nutné žákům diktovat text nebo je nechat opisovat a obkreslovat z tabule, prezentaci je možné jim ve vhodné formě dát k dispozici (mailem, na síti, vytisknout apod.).
- Multimediální výukový materiál si mohou žáci odnést v malém počítači a pracovat s ním na vhodných místech (autobus, vlak, automobil, doma i ve škole).

Hlavní přínos ICT a MDP (multimediálních výukových prezentací) ve vzdělávání

- Vnáší svět do třídy bez ohledu na socioekonomické, etnické, demografické a geografické podmínky.
- Umožňují studentům učit se činností (by doing s efektivitou na úrovni 80% oproti 10% při pasivním učení). Výzkumy potvrzují, že děti, které se do učení zapojily aktivně, se naučily víc a to i ty, které byly v klasickém vyučování pasivní.

- Síťové projekty, kde studenti (žáci) spolupracují navzájem, je mění na kolektiv.
- Podněcuje žáky i rodiče k činnostem podporujícím rozvoj komunikace jejich zapojením do interaktivního učení.
- Dělá z rodičů partnery při učení svých dětí cestou spojení školy s domovem.

Pozitivní stránky využití ICT a MDP ve vzdělávání

- Je dokázáno, že zkušenosti a zážitky z práce z MPD vedou k trvalejším poznatkům.
- Lze je využívat ke samostudiu, upevňování a opakování učiva a k testování. Výhodou je rychlé počítačové zpracování výsledků.

ICT a MDP přispívají k tomu, že

- Rozvíjí činnost smyslových orgánů a zdokonalují poznávací procesy.
- Vizualizace umožňuje symbolicky vyjádřit abstraktní pojmy a tím lépe pochopit učivo.
- Vysvětlování učiva je obohaceno audiovizuálními vjemy (lépe jednou vidět, než dvakrát slyšet). Učivo se stává populárním a přístupnějším.
- Umožňují zrychlit a zefektivnit všechny fáze výuky (znovu vybavit, zopakovat předešlé učivo, motivovat žáky, prezentovat učivo, realizovat zpětnou vazbu, zadat i prověřit domácí úkoly).

- Při řádném postupu edukace umožňují průběžné diagnostikování úrovně osvojeného učiva, procvičování učiva a poskytování malých dávek informací, za kterými následuje kontrola.
- Umožňují realizovat přípravu žáků pro různá laboratorní cvičení. Žáci si mohou představit a vidět i předměty a jevy lidským okem nezachytitelné.
- Umožňují prezentaci jevů, procesů a postupů zrychlit, zpomalit, zastavit nebo vícekrát zopakovat.
- Poskytují možnost snadného přechodu od frontální výuky ke skupinové i individualizované výuce.
- Umožňují trénovat paměť s akceptem na vysvětlení např. podstatného nebo nebezpečného.
- Umožňují přinášet nové a aktuální informace v krátkém čase, což je důležité z hlediska aktualizace vzdělávacího obsahu.
- Umožňují zpřístupnění učební látky kdykoli a kdekoliv (za předpokladu příslušného vybavení).
- Umožňují vytváření zajímavých prezentací z hlediska žáků.
- Poskytují mnoho možností, jak výuku zpestřit a ulehčit.
- Poskytují možnost rychlého a konkrétního spojení teorie s jejím konkrétním uplatněním v praxi.
- Umožňují vytvářet virtuální zařazení např. v 3D (např. program 3D studio max).

- Poskytují velké množství podkladů (obrázků, textů, kreseb, zvuků).
- Učitel se stává spíše konzultantem než informačním zdrojem.
- Umožňují žákům představit si reálné životní situace a řešit např. problémové situace.
- Umožňují navozovat různé didaktické situace (problémové úkoly, textové nebo zvukové otázky, vydávat pokyny žákům apod.)
- Dávají možnost efektivně využívat mezipředmětové vztahy, např. propojením vhodných informací z učiva různých vyučovacích předmětů.
- Umožňují u žáků vytvářet zručnosti a schopnosti řešit problémy běžného života.
- Umožňují do určité míry nahradit exkurzi do prostředí, které je od školy vzdálené nebo pro žáky nebezpečné.

Negativní stránky využití ICT a MDP

- Častá a dlouhodobá práce s PC a rozsáhlými elektronickými dokumenty (čtení textů, sledování obrázků, videí...atd.) může způsobit zdravotní komplikace.
- Nízká míra digitálních zručností může vyvolat obavu a stres z práce s počítačem a být rušivým momentem metodického postupu učitele.

- Pokud je edukační obsah nepřiměřený věku žáků (obtížné učivo, formulace textů, náročný a nejednoznačný obsah, obrázků apod.), mohou naopak vyvolat ztrátu zájmu, motivace a aktivity žáků ve výuce.
- Učitel je nucen zvládnout na potřebné úrovni práci s prostředky ICT a činnosti související s MDP.
- Časová i odborná náročnost přípravy MDP.
- Náročnost aktualizace edukačního obsahu v elektronické podobě.

3. 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.

4. 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, skládací. Promítat lze na plátno, bílou tabuli, v nouzi i čistou zeď. 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.

5. 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.

6. 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 sukнем.**Na tabuli drží lehké předměty, podlepené kouskem smirkového papíru.
- **Korkové, polystyrenové z hobry.** Slouží jako podklad pro připevnění volných papírových záznamů přišpendlením.

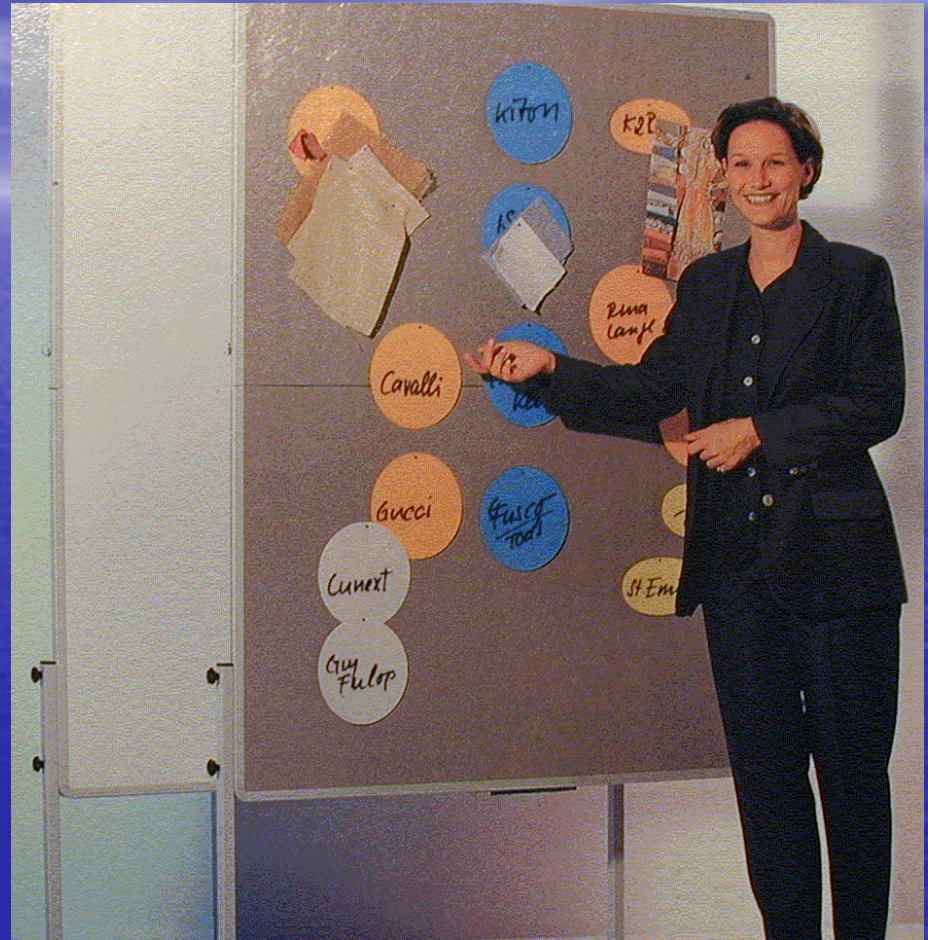
- **Tabule s adhezním povrchem.** Jsou schopny udržet listy papíru přiložením.
- **Tabule typu Filip Chart.** Konstruována jako smaltovaný plech v rámu s univerzálním úchytem pro velké bloky papíru, na které je možné psát fixou, tužkou apod.
- **Tabule listové.** Mají větší pracovní plochu. Učitel si 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. Dále je to bílá smaltovaná plechová tabule.
- **Interaktivní tabule se snímací jednotkou.**
- **Interaktivní tabule typu Copyboard.**

Interaktivní tabule

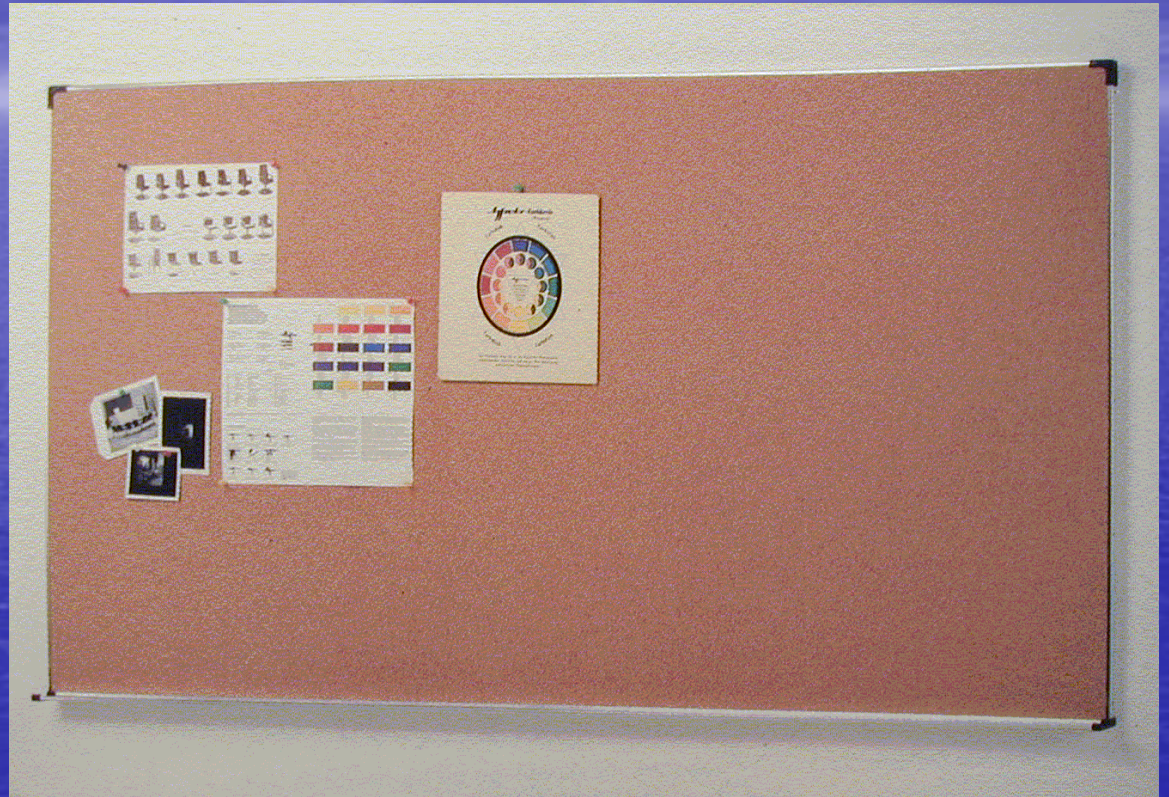


- Ideální spojení klasické tabule a počítače. Má široké spektrum využití.
- Přináší nové možnosti jak posunout klasické způsoby výuky dále.
- Výuka s ní se může stát atraktivnější a zajímavější.
- Jde o kombinaci „Inteligentního“ promítacího plátna a tabule, kde není nutné mazat.
- Umožňuje připravovat a jednoduše vylepšovat výuku, zapojovat do ní studenty,
- Lze na ní zobrazit cokoli z počítače a upravovat. Obdoba elektronického sešitu.
- Ke všem typům je dodáván specializovaný software a ovládacím perem nebo jsou ovládány prstem.

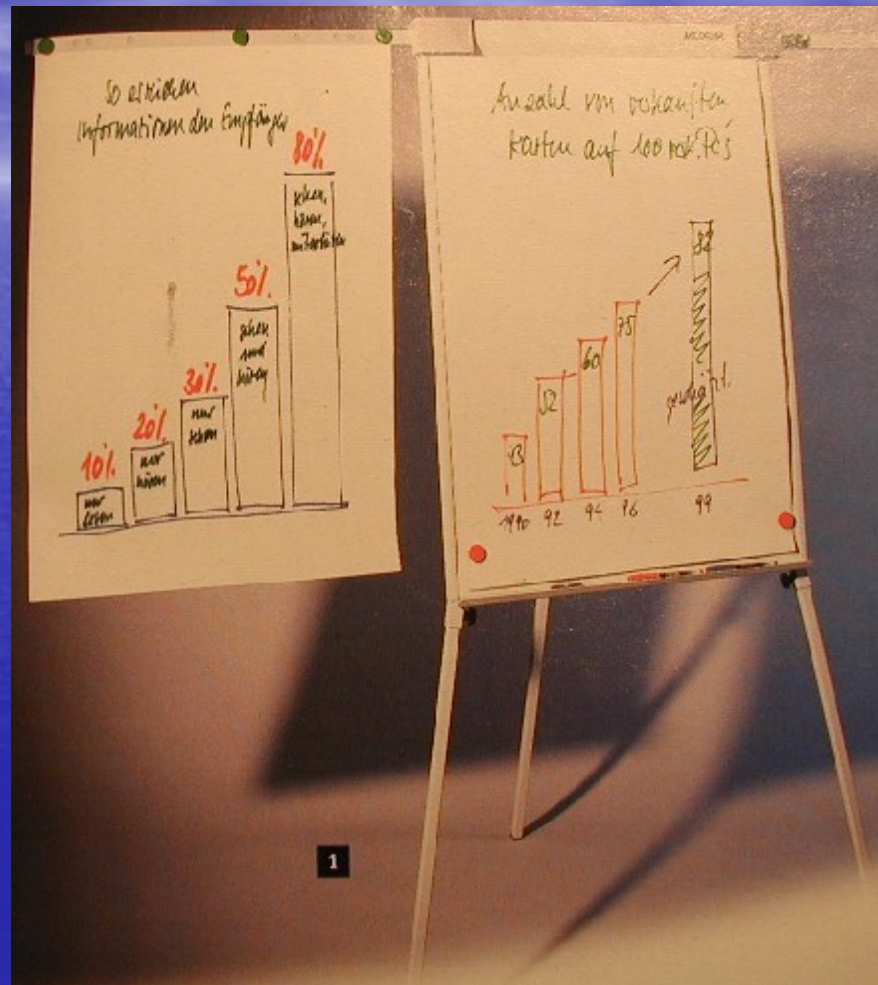
Flanelová tabule



Korková tabule



Tabule typu Flip



7. 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.

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.

Video ve výuce

Hlavním cílem výuky s použitím videa je **optimální využití jeho předností a specifík, zejména zprostředkování vhodného učiva dynamickým obrazem.** Je třeba důkladně promyslet výchovně vzdělávací cíl do konkrétní podoby, aby učitel i žák věděli, k dosažení jakého konkrétního cíle jim video pomáhá.

Ve výuce lze video využít v následujících směrech:

- Video jako systém přenosu informací.
- Video jako systém kontroly.
- Video jako prostředek snímání, přenosu a záznamu experimentů.
- Využití videopořadů všech typů.

Pro televizní zpracování jsou vhodné následující jevy

- Pohybové jevy (změna, vývoj, akcelerace, montáž, pracovní činnost).
- Simultální prezentace jevů (předvádění dvou souběžných ale oddělených činností).
- Jevy, které nemohou být přímo pozorovány (vzdálené, nepřístupné, vzácné).

- Jevy, jejichž předvádění je nebezpečné (chemické reakce, výrobní procesy apod.).

Školní pokus

Prostřednictvím videa lze zprostředkovat i konkrétní skutečnost- pokus. Význam školního experimentu byl vždy nesporný a jeho úloha se současnými vzdělávacími trendy ještě zvýraznila. Vztah žáků k pokusu je daleko příznivější než k prostému výkladu. Při pokusu je vždy zapojeno více smyslů a proto se žák za pomoci experimentů učí efektivněji, než bez něho. V ideálním případě je nejvhodnější, když pokus žák udělá zcela sám. Avšak tyto pokusy musí být doplněny těmi, které provede sám učitel. Základní podmínka každé úspěšné demonstrace je aby všichni viděli všechno a aby to všichni viděli stejně.

Předvádění pokusu ze záznamu

Záznamy pokusů je možné využívat souběžně s pokusy v reálu nebo je možné je prezentovat samostatně jako experimenty, které nelze ve výuce provést.

Videozáznam pokusu je sice náhrada reálného pokusu, ale má spoustu výhod, které jsou následující:

- Videozáznam lze kdykoliv zastavit a diskutovat o něm.
- Lze ho vícekrát opakovat.
- Lze klíčová místa promítat zpomaleně.

Videozáznamy lze využít ve všech fázích výuky následujícím způsobem:

- Využití celého záznamu za účelem motivace a vstupu do problematiky, v rámci opakování a fixace po probrání učiva apod.
- Využití částí pořadu jako samostatných monoinformativních pořadů- lze využít ve všech fázích hodiny.
- Využití klíčových záběrů jako statických obrazů- lze využít ve všech fázích výuky.
- Využití pořadu bez komentáře. Slovní doprovod zabezpečuje učitel nebo žáci v rámci opakování nebo zkoušení.

Dále se zaměříme na následující:

- **Video jako součást výkladu.**
- **Video jako motivační pořad.**
- **Video jako expoziční pořad.**
- **Video jako ilustrační pořad.**
- **Video jako demonstrační pořad.**
- **Video jako exkurzní pořad.**

- **Video jako výkladový pořad.**
- **Video jako instruktáž.**

Video jako součást výkladu

Toto je častý způsob využití videa ve výuce a předpokládá nepřetržité řízení vyučování učitelem. Učitel pomocí videa demonstruje ty části současně přednášeného učiva, které nemůže řádně vysvětlit ani názorně předvést jiným způsobem. Tento způsob se používá s situacích, kdy se urychlí výklad a žákům umožní lepší pochopení látky.

Video jako motivační pořad

Úkolem motivace je vyvolat záměrně různými prostředky zvědavost a napjaté očekávání. To vše za účelem ovlivnění postojů k další činnosti. Video jako názorná pomůcka je velmi vhodné, protože vzbudí u žáků pozornost tím, že navodí příznivě jejich citové ladění a podnítlí a usměrní jejich zájem o probírané učivo. Video může názorně demonstrovat praktické uplatnění získaných vědomostí a jejich význam v dalším životě žáka. To je vhodná motivace k dalšímu výkladu v expoziční fázi výuky.

Video jako expoziční pořad

Expoziční část výuky je zaměřena na osvojování nových vědomostí, dovedností, návyků, postojů i na rozvoj schopností u žáků. Je to tedy jedna ze stěžejních didaktických částí výuky. Videem můžeme zprostředkovat libovolnou část učiva. Výhodou je to, že se představují jevy v souvislostech se životem a praxí, s lidskou činností.

Video jako ilustrační pořad

V tomto případě video ilustruje některé pasáže učiva. Typickým rysem ilustračního pořadu je to, že pouze ilustruje učivo a neřeší žádný problém jako v případě výkladového pořadu.

Video jako demonstrační pořad

Demonstrace představuje předvedení jevu, pokusu doplněného trikové zpracovaných schématem. Tyto videodemonstrace jsou zpravidla velmi krátké – 2-3 min.

Video jako exkurzní pořad

V případech, kdy není možné provést reálnou exkurzi (velká vzdálenost místa, bezpečnostní důvody a pod), lze použít exkurzní pořad. Ten sice reálnou exkurzi nenahradí, ale může řadu věcí přiblížit.

Video jako výkladový pořad

Tento typ pořadů se používá s situací, kdy učitel potřebuje probrat část obtížného učiva a ví, že žáci nemají dostatek nutných základních osvojených představ a zkušeností, které by mohli využít. Pokud je takový pořad k dispozici, lze ho využít. Pořad může žákům zprostředkovat příslušné pasáže lépe, než učitel. Ten s ním pracuje, zastavuje ho, aby si žáci mohli případně udělat poznámky, eventuálně se záznam podle potřeby opakuje. Pokud učitel uzná za vhodné, může pustit pořad bez zvuku a sám jej komentovat.

Video jako instruktáž

Prostřednictvím videopořadu lze žákům názorně podat návod na praktická cvičení. Video může podat vše, co mají žáci dělat ale i zopakovat potřebné učivo. Tyto pořady na sebe přebírají část učitelovy aktivity.

V současné době již klasická videa i DVD přehrávače stále častěji nahrazují multimediální počítače. Ty přinášejí mnoho výhod. Ve výuce je možné záznam snadno spouštět z nosiče informace (DVD), snadno zastavit, vrátit zpět nebo znovu přehrát. Video také může být k dispozici žákům např. na Internetových stránkách školy nebo přímo na DVD. Tak s ním mohou pracovat i mimo výuku, např. doma.

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 kapacita běžně 1-4 GB. 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 projektování.

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.

9. Zásady dobré prezentace, prezentační techniky

Prezentace je způsob sdělení, který kombinuje různé komunikační prostředky za cílem dosažení zamýšleného účelu a účinku u svého adresáta (adresátů). Prezentace rozšiřuje informační obzor posluchačů a nabízí možnost směny uvažování a myšlení (Kotrba, Lačina, 2007). Úspěch prezentace závisí na třech činitelích- prezentátor (může být učitel i žák nebo skupina žáků), posluchač (posluchači) a sdělení. Prezentace se dnes nejčastěji vytváří v programu Microsoft Power Point. Lze využít i jiné programy (Adobe Captivate, Macromedia Flash).

Prezentaci lze rozdělit do dvou částí:

- **Příprava prezentace.**
- **Realizace prezentace.**

Příprava prezentace

Při přípravě prezentace je třeba se zamyslet nad následujícími otázkami:

- Jaký je cíl prezentace (předání informace, rozvoj schopností a dovedností studentů, formování jejich postojů, motivovat je....atd.)?
- Komu prezentuji (jak velká je skupina, jaké je její složení, jaké mají studenti potřeby, zájmy, jaká je jejich úroveň a motivace)?
- Jaká jsou omezení (časová, prostorová, ve vybavení)?

Dále je třeba dbát na to, aby byla prezentace srozumitelná, přehledná a jasná. Informace je třeba uspořádat logicky, pečlivě v souladu s didaktickými principy (postupnost, systematickosti, názornost). Je třeba promyslet, které části mohou být v případě nutnosti zkráceny, případně rozvedeny.

Realizace prezentace

Před začátkem hodiny je vhodné provést cvičení na zvýšení pozornosti a uvedení daného tématu. Dále je třeba se držet následujících doporučení:

- Uvedení stručného přehledu řešené problematiky.
- Při vlastní prezentaci je třeba hovořit jasně, stručně a výstižně. Není vhodné příliš odbočovat od řešeného tématu a také zabíhat do přílišných podrobností.
- Žákům je třeba dát dostatek času na to, aby si udělali případné poznámky.
- Na konci prezentace je vhodné udělat shrnutí, rekapitulaci.
- V průběhu prezentace i na závěr je vhodné zařazovat aktivizující metody-diskusi, dotazy účastníků, hry.
- K udržení pozornosti posluchačů je vhodné v průběhu prezentace střídat činnosti (prezentace grafů, diskuse, video, dokumenty k doplňování apod.).
- Je třeba zapojit posluchače pokud možno i pohybově- není vhodné, když celou hodinu sedí.

Zásady písemné prezentace

Při prezentaci se zpravidla kombinuje ústní projev s písemným. Písemný projev může mít různé podoby- zápis na tabuli, zobrazení interaktivní tabulí, promítnutí zpětným projektoem na fólii, promítnutí dataprojektoem, Power Pointová prezentace apod. Cílem je zobrazení toho důležitého nebo vytvoření určitých klíčových bodů. **Při písemné prezentaci je třeba dodržovat následující zásady**_(Šimoník, 2005, Kotrba, Lacina, 2007):

- Písmo dostatečné velikosti a čitelné ze všech míst třídy, kde žáci sedí. Vhodné je přemístit se do zadních částí učebny a text přečíst nebo se žáků zeptat, zda text mohou přečíst. Pokud není možné napsat srozumitelný text, je třeba zvolit jinou alternativu (promítnout text vytvořený na počítači).
- Při psaní na tabuli je vhodné nemluvit, mluvte jen čelem k žákům.
- Při tvorbě počítačových prezentací je třeba volit kontrastní barvy (černé písmo na bílém podkladě, žluté písmo na tmavě modrém podkladě apod.)
- Je třeba myslet na to, že písemný podklad je doplňkem ústního projevu. Cílem není předčítat to, co je v prezentaci nebo na tabuli. Žákům však musí být jasně sděleno, co si mají zapsat. Výjimku tvoří např. prezentace jako podklad pro zápis toho podstatného do sešitů žáků. Dnes je také možné s prezentacemi rozmanitě pracovat- tisknout je, posílat žákům mailem, ukládat je na školní webové stránky apod.

- Doporučuje se měnit způsoby zápisu. V rámci možností je vhodné střídat psaní na tabuli a promítání prezentace, což zvyšuje pozornost posluchačů.

Jak již bylo zmíněno, je možné ústní prezentaci doplnit tištěnými materiály pro žáky, do kterých si mohou v případě potřeby dělat poznámky. Pokud žáci nemusí něco opisovat do sešitů, mohou více času věnovat sledování výkladu. Je třeba promyslet, kdy žákům materiály poskytnete (před prezentací, v průběhu prezentace, nebo na konci prezentace). V průběhu práce je možné poskytnout žákům podkladové materiály- zadání problémových otázek a úloh. Při tvorbě podkladových materiálů je třeba dbát na následující to, aby v nich byl dostatek místa na poznámky studentů nebo na řešení úloh. Dále je třeba vždy zkontrolovat, zda je vytisknuto vše, co chceme a ve správném pořadí. Dále se doporučuje uvádět na materiálech téma a zařazení k předmětu.

Na konci prezentace je vhodné položit otázku, zda žáci všemu rozuměli a aby zhodnotili i formální stránku prezentace.

Možné nedostatky prezentace

Z komunikačního hlediska se učitel může dopouštět **chyb v obsahové stránce mluveného projevu nebo chyb v písemné stránce (prezentaci, zápisu) projevu.**

Chyby v přednesu mohou být následující:

- Používání parazitních slov (prostě, vlastně, v podstatě, jo....a pod.)
- Používání cizích slov a odborných výrazů bez jejich vysvětlení, používání málo známých slangových zkratk, frází apod.
- Stylistické chyby, komolení výrazů, špatné pády apod.
- Nepřiměřený přednes (povýšený, rozvláčný, monotónní, poučující, jen čtený).

Z hlediska neverbální složky komunikace se v projevu mohou vyskytovat následující nedostatky:

- Nestály a roztěkaný pohled.
- Ruce v kapsách.
- Hraní si s tužkami a jinými pomůckami.
- Upravování oděvu.
- Nevhodné nervózní přecházení.
- Nepřiměřená mimika a gestikulace.
- Mluvení do tabule nebo zády k posluchačům.

Písemná stránka prezentace se může vyznačovat následujícím nedostatky:

- Nepřehledná, neuspořádaná osnova prezentace.
- Špatně čitelné textové předlohy (např. fólie)- malé písmo, velké množství textu.

- Mnoho chyb a překlepů.
- Velké množství snímků, např. Power Pointové prezentace- rychlé překlikávání.
- Nevhodně zvolené písmo a pozadí v Power Pointové prezentaci.
- Nesprávná metodika prezentace. Špatně rozdělený čas na prezentaci.

Závěr

V dnešní době je již běžné využívání širokého spektra médií ve výuce na vysokých školách, zejména multimediální počítače. Ty na sebe dnes ve velké míře přebírají funkce dalších médií (klasická videa, DVD přehrávače, televize, CD přehrávače). Zaznamenáváme masivní nasazení prezentací, zejména v programu Power Point, který poskytuje výhodný poměr: náročnost zvládnutí/ možnosti tohoto programu. Stále ve větší míře se využívají interaktivní tabule.

Horší je situace na základních a středních školách. Ve většině z nich zatím stále chybí potřebné vybavení. Situace se však pomalu zlepšuje. Ceny těchto přístrojů klesají a stávají se stále dostupnějšími. Proto bude třeba rozvíjet problematiku začlenění moderních médií do pedagogické komunikace na základních a středních školách.

Možnosti využití médií ve výuce na všech typech škol se stále rozšiřují s novými přístroji, pomůckami a programy. Kromě možností využití je třeba řešit i otázku rozsahu nasazení těchto prostředků a jejich přiměřenosti, což se může stát předmětem zájmu pedagogických výzkumů.

Z výše popsaných důvodů je třeba tuto prezentaci chápat jako úvod do této rozsáhlé a dynamicky se rozvíjející problematiky.