

UNIVERZITA J. A. KOMENSKÉHO

Bakalárske kombinované štúdium 2009 – 2012

BAKALÁRSKA PRÁCA

Rastislav Piváček

DIDAKTIKA A DIDAKTICKÉ PROSTRIEDKY

A ICH VYUŽITIE VO VZDELÁVANÍ

PRAHA 2012

Vedúci bakalárskej práce:

Doc. Ing. Stanislav PREČUCH, CSc

JAN AMOS KOMENSKÝ UNIVERSITY PRAGUE

Bachelor Full-Time Studies

2009 – 2012

BACHELOR THESIS

Rastislav Piváček

Methodology and educational tools and their use in
educational process

Praha 2012

The Bachelor Thesis Work Supervisor:

Doc. Ing. Stanislav PREČUCH, CSc

ČESTNÉ PREHLÁSENIE

Čestne prehlasujem, že som bakalársku prácu vypracoval samostatne a všetky pramene, z ktorých som čerpal informácie sú uvedené v zozname bibliografických odkazov.

Praha 22. 02. 2012

Rastislav Piváček

POĎAKOVANIE

Touto cestou ďakujem vedúcemu bakalárskej práce **doc. Ing. Stanislavovi Prečuchovi, Csc.** za priebežné školiteľské usmerňovanie, neoceniteľné rady, odbornú-metodickú pomoc, ochotu, ústretovosť a čas, ktorý mi venoval pri vypracovávaní bakalárskej práce.

Abstrakt

Táto bakalárska práca sa zaoberá využitím didaktickej techniky a didaktických prostriedkov vo vzdelávacom procese. Poukazuje, aké formy vzdelávania sa v praxi využívajú a aký majú prínos pre žiakov.

V práci sú zahrnuté výsledky prieskumu, ktorý bol zameraný na zistenie postojov respondentov k učebným pomôckam, didaktickej technike a zároveň niektorým súvisiacim aspektom vyučovacieho procesu. Záver práce poukazuje na nevyhnutnosť zavedenia moderných technológií a didaktických prostriedkov do praxe.

Kľúčové slová:

Didaktická technika, učebné pomôcky, metódy a formy vzdelávania, učenie, pedagogika, spoločnosť, vedomosti, materiálne prostriedky, vyučovací proces, študent, praktické zručnosti.

Abstract

This bachelor thesis deals with the use of didactic techniques and didactic facilities in the educational process. It refers to the in practice used learning methods and benefits for students. The work includes the results of the survey aimed to determine the attitudes of respondents to the teaching tools, teaching techniques and also some aspects related to the educational process. The conclusion points to the necessity of introducing modern technology and didactic tools into practice.

Key words:

Didactic technique, instructional tools, methods and forms of learning, pedagogy, society, knowledge, material tools, educational process, student, practical skills

OBSAH

ÚVOD	8
TEORETICKÁ ČASŤ	
1. Didaktika a didaktické prostriedky	10
1.1. Didaktika v súčasnosti	10
1.2. Aktuálne úlohy didaktiky	12
1.3. Systém didaktiky	15
1.4. Didaktické formy	17
1.5. Didaktické princípy	21
1.6. Charakteristika didaktických prostriedkov	24
1.7. Členenie didaktických prostriedkov	25
1.8. Funkcie didaktických prostriedkov	28
2. Učebné pomôcky a didaktická technika v systéme materiálnych didaktických prostriedkov	30
2.1. Pojem učebných pomôcok a didaktickej techniky	30
2.2. Funkcie učebných pomôcok a didaktickej techniky	33
2.3. Klasifikácia učebných pomôcok a didaktickej techniky	34
3. Didaktické prostriedky a zásada názornosti	38
3.1. Zásada názornosti	38
3.2. Zásada primeranosti	39
EMPIRICKÁ ČASŤ	
4. Prieskum – analýza vzdelávacích potrieb lektorov	41
4.1. Cieľ prieskumu	41
4.2. Výber respondentov	41
4.3. Hypotézy	41
4.4. Metóda prieskumu	42
4.5. Výsledky prieskumu	42
4.6. Vyhodnotenie hypotéz	53
ZÁVER A ODPORÚČANIA PRE PRAX	55
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	57
ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV	59
PRÍLOHA I – DOTAZNÍK	60

ÚVOD

Vzdelávanie ako sociálny jav, odohrávajúci sa medzi ľuďmi, prechádza zaujímavým obdobím. Súčasne do všetkých oblastí života neúprosne prenikajú nové technológie, ktoré ovplyvňujú aj vzdelávanie a stávajú sa súčasťou života školy.

Vývoj nových technológií a množstvo nových poznatkov sa nekompromisne odzrkadľuje vo vzdelávaní. Nezastupiteľnú úlohu v procese vzdelávania zohrávajú didaktické prostriedky a didaktická technika, vďaka ktorým sa vzdelávanie stáva atraktívnejším a efektívnejším. Práve funkčné využívanie didaktických pomôcok a didaktickej techniky významne prispieva k napĺňovaniu požiadavky názornosti. V súčasnosti sa do popredia dostáva i veľa nových metód a spôsobov získavania, ale aj uplatnenie novo nadobudnutých vedomostí, zručností a schopností.

Tieto nové skutočnosti sú výzvou aj pre učiteľov, aby ich kvalitne využili v prospech naplnenia výchovno-vzdelávacích cieľov. Komplexné riešenie využitia možností informatizácie edukačného procesu nepredpokladá nahradenie pedagógov didaktickými prostriedkami, skôr naopak, zabezpečuje cieľavedomé a efektívne využitie týchto prostriedkov v každodennej pedagogickej praxi.

V našej bakalárskej práci sa pokúsim spracovať problematiku využívania didaktickej techniky a didaktických prostriedkov vo vzdelávacom procese. Celková štruktúra bakalárskej práce pozostáva zo štyroch kapitol, pričom prvá až tretia kapitola predstavujú teoretickú časť práce a štvrtá kapitola praktickú časť práce.

V prvej kapitole vymedzujeme v práci, základné pojmy didaktickej techniky a didaktických prostriedkov. V druhej kapitole sme sa pokúsili charakterizovať učebné pomôcky v systéme materiálnych didaktických prostriedkov. V tretej kapitole analyzujeme zásadu názornosti a primeranosti. Praktickú časť bakalárskej práce tvorí štvrtá kapitola. V nej realizujeme a vyhodnotíme prieskum, z ktorého zistíme, ako študenti vnímajú danú problematiku na vybranom type školy.

1. DIDAKTIKA A DIDAKTICKÉ PROSTRIEDKY

1.1 Didaktika v súčasnosti

V súčasnej spoločnosti vo všetkých oblastiach nastávajú zmeny pod tlakom modernej techniky. Uľahčila prácu, zvýšila sa produktivita, a popritom sa zmenili pracovné postupy a pracovné podmienky. Didaktika (pochádza z gréckeho slova Didaskó = učím) sa rozvinula ako veda, ktorá sa zaoberá otázkami učenia, vzdelávania a vyučovania. Počas svojho vývoja bola rôzne chápaná. Didaktika je vedná disciplína, ktorá má svoju vnútornú štruktúru. Východiskovou je didaktika obecná, ktorú Skalková (1999) vymedzuje „ako teóriu vzdelávania a vyučovania“. Skúma a zaoberá sa problematikou vzdelávajúceho sa obsahu, ktorý je výsledkom spoločensko-historickej skúsenosti ľudstva a vo vyučovacom procese sa stáva individuálnym majetkom žiakov. Zároveň charakterizuje činnosť učiteľa a žiakov, pri ktorom si žiaci tento obsah osvojujú vyučovaním a učením. Teoretický, vedecký a obecný systém je základom didaktiky, ktorý možno aplikovať do jednotlivých oblastí školského systému tak, ako do vyučovania určitých predmetových oblastí, či priamo do vyučovania konkrétneho predmetu. (Mužik, 2004)

O didaktike hovoríme, že patrí k najprepracovanejším pedagogickým predmetom, neznamená to však, že už nemá čo rozpracúvať, skôr naopak. Neustále sa zvyšujúce nároky na vzdelanie jednotlivcov vyvolané požiadavkami spoločnosti a veľmi dynamicky rozvíjajúcou sa vedou a technikou, nútia didaktiku jednak k prehodnocovaniu k jej doterajším poznatkov (napr. koncipovanie obsahu vzdelávania, prehodnocovanie vyučovacích metód, snaha presadiť nové, tvorivé vyučovacie metódy do reálnej výchovno-vzdelávacej praxe, prístupy k hodnoteniu žiakov a podobne.), ale aj hľadať nové prístupy, ktoré sú: moderné, progresívne, netradičné, inovatívne a pod. (E. Petlák, 2005)

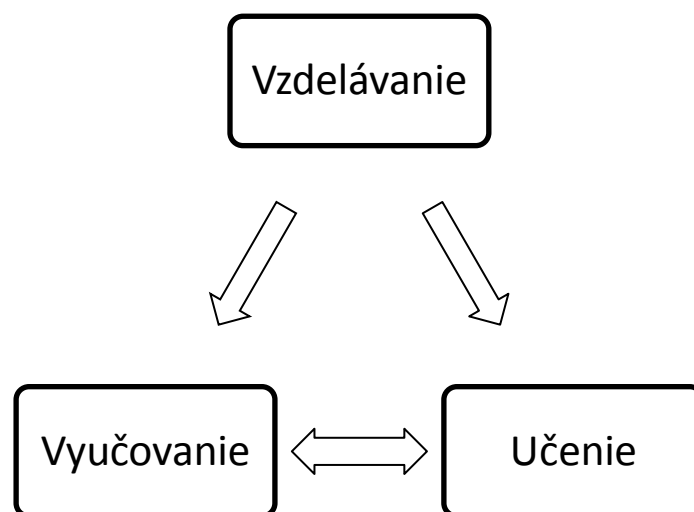
Preklad slova „didaktika“ naznačuje, že sa zaoberá vyučovacím procesom, že študuje, ale tiež zavádza k jej zužovaniu iba na školské vyučovania. Ostať pri takomto vymedzení nie je správne, pretože učenie a vyučovanie sa realizuje iba v školských podmienkach. Všeobecná didaktika sa zaoberá všeobecnými otázkami, ktoré sa týkajú obsahu a procesov vyučovania a ktoré sú spoločné všetkým predmetom školského, ale aj mimoškolského vyučovania. Popri všeobecnej didaktike vznikli a rozvíjajú sa aj didaktiky predmetov. (E. Petlák, 1997)

Keď sa môžeme vyjadriť o didaktike obrazne, tak môžeme konštatovať: ako je matematika považovaná za „kráľovnú“ exaktných vied, tak je možné didaktiku označiť za kráľovnú edukačných vied a pedagogiky. Rozdiel je však v tom, že zatiaľ čo matematika operuje s abstraktnými symbolmi, didaktika je disciplínou, ktorá sa zaoberá s veľmi konkrétnymi činnosťami, ktoré sa vyskytujú v každodennom živote jednotlivca a spoločnosti. Didaktika neobsahuje taký stupeň exaktnosti ako je v matematike, ale predsa niektoré didaktické výskumy a teórie sa dajú porovnať s exaktnosťou v iných sociálnych vedách. Za najvýznamnejšieho priekopníka didaktickej teórie je vo svete považovaný Ján Amos Komenský. Vo svojom diele Veľká didaktika (*Didactica Magna* – vytlačené prvýkrát latinsky v roku 1657 v Amsterdame) vyčlenil túto teóriu ako „náuka o vyučovaní ... podávajúca všeobecné umenie, ako učiť všetkých k všetkému“. V jeho chápaní išlo o vyučovanie mládeže v škole tak, ako je didaktika chápaná väčšinou i dnes, ale existujú i didaktiky pre mimoškolské edukačné prostredia (napr. didaktika športového tréningu, didaktika učenia cudzích jazykov pre samoukov a pod.). K odlíšeniu didaktiky, ktorá sa viaže výhradne iba na prostredie školy, presadzujú niektorí pedagogickí odborníci koncepciu školskej didaktiky. Napr. Z. Kalhous (1995) vymedzuje školskú didaktiku ako „teóriu výučby v podmienkach školy“, ktorá tvorí subsystém obecnej didaktiky. V knihe *Učebnica pedagogiky* vymedzujú Kaiser a Kaiserová (1993) didaktiku dosť zúžene. Didaktika je „transformácia obsahov na vyučovacie predmety uskutočňovaná podľa určitých princípov a usilujúca sa splniť isté, všeobecné zámery. (s. 118)

Česká pedagogička J. Skalková (1999) uvádza inú, komplexnejšiu definíciu. „Didaktiku (obecnú didaktiku) vymedzujeme ako teóriu vzdelávania a vyučovania, zaoberá sa problematikou vzdelávacích obsahov, ktoré sú akože výsledkom spoločensko-historickej skúsenosti ľudstva sa stávajú v procese vyučovania individuálnym majetkom žiakov. Zaoberá sa taktiež procesom, ktorý charakterizuje činnosť učiteľa a žiakov a v ňom si žiaci ten obsah osvojujú, teda vyučovaním a učením.“ (J. Prúcha, 2000, s. 101-103)

Skalková (2007) koncipovala niekoľko základných vymedzení postupností tejto disciplíny:

- Didaktika ako umenie vyučovať
- Didaktika ako teória vyučovania
- Didaktika ako teória vzdelávania
- Didaktika ako teória učenia a vyučovania



(J. Mužík, 2004, s.13)

Vzdelávanie môžeme charakterizovať ako proces, v ktorom si prostredníctvom vyučovania človek osvojuje sústavu poznatkov a činností, ktoré vnútorným spracovaním – učením – pretváraním do vedomostí, zručnosti a návyky.

Vzdelávanie sa odohráva medzi dvomi činiteľmi: medzi vzdelávateľom (učiteľom, lektorom) a vzdelávaným (žiakom, účastníkom). Zo strany vzdelávateľa ide o vyučovanie, zo strany vzdelávaného ide o učenie. Pojem vzdelávanie je u nás odlišované od pojmu výchova, zahrňujúci skôr vplyv na osobnosť žiaka (dospelého). V tejto súvislosti je v pedagogike a didaktike tiež používaný pojem edukácia, do ktorého Prúcha (2000, s. 16) zahrňuje „také činnosti ľudí, pri ktorých sa niektorý subjekt učí a iný subjekt (technické zariadenie) mu toto učenie sprostredkúva, t. j. vyučuje. Pospíšil (2002) používa pojem edukácia ako spoločenské pojmy, výchova a vzdelávanie.“ (J.Mužík, 2004, s.13)

1.2 Aktuálne úlohy didaktiky

Pojmy ako moderné, netradičné, progresívne, inovatívne sa často objavujú pri úvahách o didaktike a vyučovaní, často krát si ani neuvedomujeme ich obsah. Inováciou a netradičnosťou rozumieme zavádzanie a využívanie lepších postupov vo výchovno-vzdelávacom procese. V didaktike sa inovácie zameriavajú na tieto oblasti:

- Výber vzdelávacích cieľov - ako a čo vybrať a usporiadať z neustále sa rozširujúceho poznávania ľudstva.
- Formovanie vzdelávacích cieľov - usporiadanie a výber školských dokumentov
- Formovanie cieľov vyučovania a učenia sa žiakov - čo si majú osvojiť, čo majú vedieť, pričom vedomosti by nemali byť len cieľom vyučovania.
- Uplatňovanie didaktických zásad v meniacich sa podmienkach vyučovania a hľadania nových zásad vyučovania - dnešné technické a multimediálne pomôcky budú v budúcnosti veľmi významne ovplyvňovať súčasné didaktické zásady ako napríklad: spájanie teórie s praxou, alebo názornosť.

- Eliminovanie sprostredkujúcich, transmisívnych metód vyučovania a aktualizujúci rozvoj foriem a metód výučby - ktoré vedú ku konkrétnym vedomostiam, a k dôslednejšiemu využívaniu vyučovacích stratégií.
- Hľadanie metód a foriem výchovno-vzdelávacej práce, ktoré vedú k rešpektovaniu, i individuality osobnosti a vytvárajú všetky predpoklady pre jej všestrannú realizáciu (vyučovanie nesmie byť univerzálne, ale musí byť zamerané na konkrétnu, reálnu osobnosť, temperament, talent, tempo - „TTT“).
- Rôzne štúdie prinášajú rôzne názory:
 - škola s jej súčasnými formami a metódami vyučovania bude pretrvávať ešte niekoľko rokov,
 - škola sa v najbližších rokoch zmení, budú v nej prevládať nové metódy a formy výchovno-vzdelávacej práce,
 - multimedialne prostriedky v nej budú zohrávať významnú úlohu,
 - škola bude poskytovať len základné vedomosti a ďalšiu činnosť budú vyplňať ďalšie výchovno-vzdelávacie centrá,
 - funkcie školy bude postupne preberať rodina a vzdelávacie ustanovizne,
 - vzdelávanie bude prevažne zabezpečené multimedialnými technikami,

Tieto uvedené skutočnosti sú len sumarizáciou názorov psychológov, no najmä futuroológov (E. Petlák, 2005).

Podľa Pařízka (1996) vo vzdelávaní sú vyjadrené potreby jednotlivca i spoločnosti. K získaniu spoločenskej kontinuity pomáha vzdelávanie. Predpokladá sa určitý výber z kultúry danej epochy. U jedinca sa vytvárajú predpoklady pre to, aby sa mohol začleniť do kultúrneho, spoločenského, pracovného procesu. Kategória vzdelávania je historicky podmienená. Obsah i funkciu vzdelávania je potrebné neustále analyzovať a objasňovať v meniacom sa spoločenskom vývoji.

Konkretizovať ich aj v určitých spoločenských podmienkach. Má to zásadný význam aj pre riešenie didaktickej problematiky. Historické analýzy potvrdzujú, že pre funkcie, ciele i obsah vzdelávania sú významné ekonomické faktory.

Súčasné spoločenské procesy sa charakterizujú niektorými podstatnými dlhodobými tendenciami, ako sú:

- Ekologické problémy,
- Zmeny v hodnotových predstavách a orientáciách,
- Zmeny v dôsledku nových technológií a médií,
- Demografický vývoj

Pre vzdelávanie a rozvoj cieľov i didaktických náležitostí je dôležitý dôraz:

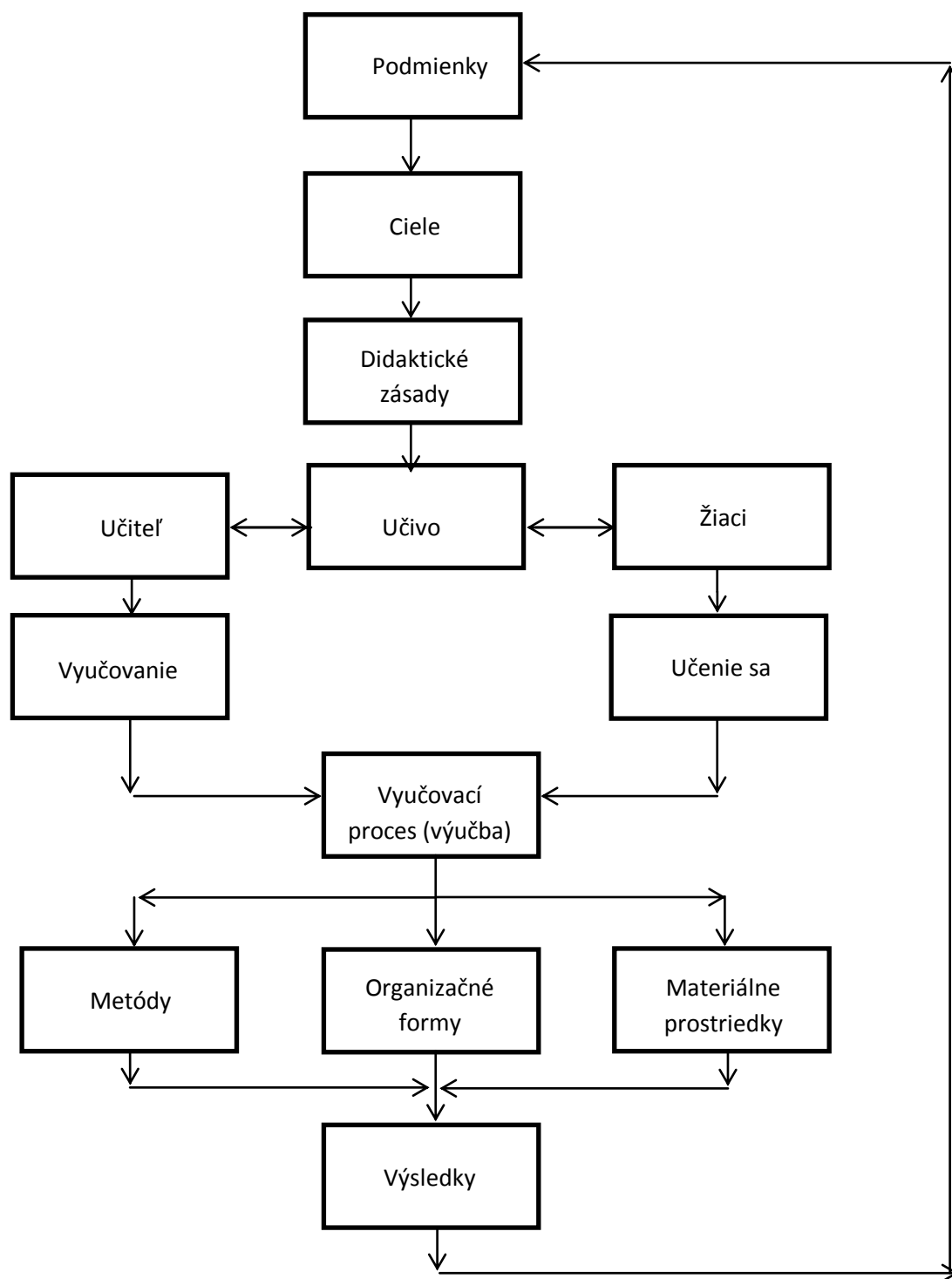
- na jednotu osvojenia si vedomostí a rozvoja osobnosti,
- na jeho sociálne úlohy a výchovnú funkciu vyučovania,
- na nové dimenzie obsahu vzdelávania,
- na široké poňatie kvality prípravy, ktoré prekonávajú hranice jednotlivých predmetov, rozširuje predstavy o pracovnej pozícii, vytvára vzťahy medzi odborným a všeobecným vzdelaním,
- na učenie, ktoré využíva najmä sociálne skúsenosti žiakov, rieši osobné i spoločenské otázky, konfliktné situácie, ale hlavne vedie k praktickému využívaniu získaných vedomostí,
- na kultúru učenia a vyučovania, ktoré rozvíjajú zručnosti, tvorivosti v praktických i teoretických činnostiach, vedie k osvojovaniu informačných technológií a rozvíja potrebu ďalšieho sebavzdelávania (J. Skalková, 1999)

1.3 Systém didaktiky

Podľa J. Velikaniča (1978) sa každý vedný odbor a vedná disciplína snaží nájsť si vlastný systém. V systéme sa prejavujú vzájomné vzťahy medzi prvkami a celkami a medzi kategóriami a pojmami, ktoré komplexne na seba pôsobia. Ak máme pochopiť systém didaktiky, ako vednej disciplíny, musíme vychádzať pri stanovení systému didaktiky z učebného procesu, ktorý je hlavným prostriedkom všestranného rozvoja žiakovej osobnosti. Systém didaktiky je tvorený súhrnom činiteľov, ktoré vytvárajú vyučovací proces. Vo vyučovacom procese sa zúčastňuje učiteľ a žiaci. Vyučovanie je činnosť učiteľa. Je to proces riadenia v poznávacej a praktickej činnosti žiakov, formovaní ich postojov, riadenie rozvoja ich schopností a rozvoj ich celej osobnosti. Učenie je činnosť žiakov. Je to proces, v ktorom si žiaci osvojujú vedomosti, zručnosti a návyky, formujú svoje postoje, vzťah k životu a svetu, k prostrediu, k sebe a pod. Prvkom vyučovania sú ciele - stav, ktorý treba dosiahnuť. Vyučovací proces môžu ovplyvniť rôzne okolnosti a podmienky vyučovacieho procesu. Môžu to byť:

- vonkajšie - spoločensko-historické, regionálne, časové a prostredie.
- vnútorné - duševný a telesný vývoj žiaka, doterajšie jeho vedomosti, zručnosti, návyky, schopnosti a záujmy, motivácia k štúdiu a celková jeho pripravenosť študovať (Turek, 2008).

Schéma systému didaktiky



(Š. Švec, 2002, s. 89-91)

J. B. McDonald (1965, s. 3/6) dáva pojem vyučovanie do vzťahu k učebným plánom a osnovám, a k učeniu sa a tvrdí, že je to systém učiteľ učí. Učiteľ je osobnostný systém s potrebami, sklonmi, súborom jedinečných hodnôt a minulých skúseností. Práca učiteľa a čo robí je ovplyvnené faktormi, ktoré vytvárajú jeho osobnostný systém, z ktorého iba jedna kategória s vzťahuje na jeho povolanie. Profesionálne orientované správanie sa individuálnych osobnostných systémov, spoločnosťou nazývaných učiteľmi vytvára činnosť vyučovania. Celkovo vyučovací systém je výučbový systém, ktorý je skoro sociálnym, než osobnostným systémom. Poňatie osobnosti žiaka sa má - podľa nášho systémového prístupu sa má premietat' do všetkých komponentov do systémov výučby.

- Do programu výučby v termínoch činností, ktoré má žiak vedieť urobiť na konci výučby. Od východiska na vstupe, kde zisťujeme žiacke schopnosti a vstupnú úroveň motivácie k učeniu.
- Do priebehu výučby, kde má prenikať osobnosť žiaka a jeho citovej sféry školského života.
- Do výstupu systému výučby, kde hodnotíme a kontrolujeme kvalitu výsledkov žiakovho učenia sa a učiteľovho využívania v termínoch pozorovateľných prejavoch zmien v školách žiakovej osobnosti.
- Do prostredia, v ktorom prebieha vyučovací proces, ktoré ovplyvňuje jeho osobnosť. (Š. Švec, 2002).

1.4 didaktické formy

Didaktickou formou rozumieme organizačný rámec výučby, vyučovania a učenia. Je to vlastne spôsob riadenia, organizovania a regulácie didaktického procesu. Podľa Palána (1997) sa môžu didaktické formy členiť do celej rady z rôznych hľadísk:

- časové hľadisko (Základnou vyučovacou jednotkou je vyučovacia hodina, pri vzdelávaní dospelých to býva dvoj hodina.),

- podľa prostredia, kde vyučovanie prebieha (trieda, laboratórium, na pracovisku),
 - podľa organizačného usporiadania študujúcich (skupinové vyučovanie, individuálne vyučovanie a pod.) a podľa typu interakcie medzi študujúcim a učiteľom (vyučovanie kooperatívne, participatívne, individualizované atď.),
 - podľa stavu systémov, v ktorých vzdelávanie prebieha rozdeľujeme tieto systémy na **živé** (učiteľ, lektor, konzultant) a **neživé** (vyučovacia technika a didaktické pomôcky),
 - podľa zamerania pedagogickej akcie (kurzy a rekvalifikačné kurzy)
- J. Mužík (2010)

Skalková (1999) delí v rámci obecnej didaktiky vzdelávacie formy na

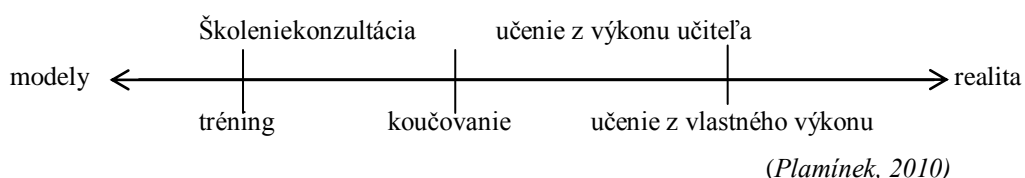
- frontálne vyučovanie v systéme vyučovacích hodín - učiteľ pracuje so žiakmi plánovane a sústavne s dôrazom na usmerňovanie výučby,
- skupinové a kooperatívne vyučovanie – učiteľ a žiaci riešia spoločne úlohy,
- Individualizované vyučovanie – rešpektujú zvláštnosť učenia u jednotlivých žiakov,

Václavík a kol. (2002) uvádza detailnejšie delenie výučbových foriem, a to na „individuálnu výučbu, hromadnú výučbu, individualizovanú výučbu, skupinovú výučbu a kooperatívnu výučbu, projektovú výučbu, otvorené vyučovania a tímovú výučbu“. Dôvod takéhoto podrobného členenia je skutočnosť, že podľa tohto autora má každá z týchto foriem trochu odlišný i osobitý vzťah medzi žiakom, vyučujúcim, obsahom vzdelávania a vzdelávacími prostriedkami (Mužík, 2004).

Vzdelávanie je učenie organizované s určitým zámerom. Zámerom je obecné povedané dosiahnutie koncepcie, alebo schopnosti k nejakej činnosti, alebo množine činností. Aby mohlo prebiehať zámerné učenie organizované a byť pod kontrolou, musí mať predpísané formy. Vzdelanie môže mať len obmedzené množstvo podôb, závislé na detailnosti pohľadu a klasifikačnej

snahe príslušného teoretika, ktorý vzdelávanie triedi, ale v každom prípade konečné. Pokúsime sa teraz podať prehľad o rozsahu, ktorý je účelný pre výber povahy určitého výučbového programu, a je súčasne ešte natoľko jednoduchý, že je možné sa v ňom vyznať.

- **Učenie v škole** – na začiatku sú jasle a materské školy, nasleduje trieda, ktorá môže mať podobu základnej školy – strednej školy – vysokej školy a školy, ktoré organizujú po ukončení pravidelnej školskej dochádzky vzdelávanie, môžu to byť štúdiá k získaniu jazykových schopností, alebo jazykových schopností. Takéto formálne vzdelávanie má na nás obrovský vplyv. Nahradzuje pôvodné nevedomé učenie, ktoré dominuje hlavne v prvých troch rokoch nášho veku, učenie vedomím. Mení našu pozornosť od neverbálnej k verbálnej komunikácii. Je založené na sluchových a zrakových vnemoch (v škole počúvame, čítame alebo kreslíme na tabulu, prípadne i rozprávame). Diskriminuje ostatné zmysly a nekreslené zrakové vnemy.
- **Mimoškolské učenie** – ide o školenie, tréning, konzultácie, koučovanie, atď. a to buď učenie z výkonu učiteľa, alebo učenie z výkonu vlastného. Ich partnera v tomto vzdelávacom procese označujeme termínom lektor, alebo coach, alebo o ňom hovoríme ako o „učiteľovi“. Existuje šesť vybratých typov vzdelávania, ktoré sa líšia medzi sebou predovšetkým vzdialenosťou od reality. Vzťah k realite býva trojaký. Buď umelý, zovšeobecňujúci, ktorý je založený na všeobecnom výklade a modelových príkladoch a situáciách, alebo sa môže realitou zaoberať, a riešiť ich na nečisto, a riešenie môže iba plánovať, pripravovať, alebo môže konkrétne kauzy priamo riešiť.



- **Školenie a tréning** – školenie sa špecializuje na predávanie teoretických znalostí, často sa blíži tradičnej školskej praxi, tréning je

zameraný na získavanie praktických zručností. Podstatou a súčasťou takýchto programov je nácvik určitých postupov, čím môžu pripomínať tréningovanie športovcov. V označení tréningu sa pre nich bežne používa, prípadné spojenie tréningových kurzov, alebo iba jednoducho kurz. Školenia a tréning sú vhodné skôr v situáciách, keď myslíme skôr na budúci potenciál, než na súčasné potiaže.

- **Konzultácia a koučovanie** – zaoberáme sa tu realitou, v prvom prípade vytvárame skutočný postup, ale ešte ho nevykonávame. I toto vzdelávanie môžeme chápať dvojím spôsobom, buď sa zamerať na teóriu a znalosti, alebo na zručnosti a prax.
 - o **Poradcovia a poradenstvo** – tu môžeme hovoriť o konzultáciách a poradenstve. Úlohou konzultanta je navrhnúť riešenie konkrétnej, reálnej kauzy alebo situácie.
 - o **Kouč a koučovaný** – V tomto vzdelávacom procese je učiteľ označovaný ako kouč, vzdelávaný je koučovaný. V prípade poradenstva ide o podporu pri riešení konkrétnych reálnych káuz, a pri koučovaní o rozvoji schopností zvládať reálne kauzy. Výhody koučovania sú, že koučovaní na riešenie prídu sami (i keď s pomocou kouča), a je to teda „ich“, čo zvyšuje motiváciu nájdeného riešenia použiť a brániť. Koučovaného vedie kouč k pochopeniu princípu a zvládnutiu určitého typu situácie.
- **Učenie z výkonu** – je to učenie za prítomnosti učiteľa, má dve podoby – učenie z výkonu učiteľa (vzdelávaný sleduje výkon učiteľa) a učenie z vlastného výkonu (učiteľ pozerá na výkon vzdelávaného).
- **Kombinované programy** – Vzdelávací program môže byť nie len súčasťou inej firmy, ale môže sa s ňou rovnocenne dopĺňať, alebo na ňu nadväzovať. Takéto triedenie vzdelávacích foriem je veľmi problematické, ale v praxi sú bežné.
 - o **Program šetriace zdroje** – tento prípad môžeme použiť pri veľkých nárokoch na efektivitu – aby účastníci nadobudli potrebnú spôsobilosť v čo najkratšom čase, za čo najmenej peňazí a minimálne vynaložené úsilie. Tento cyklus má 3 na

seba nadväzujúce zložky, zamerané na získavanie vedomostí, zručností a návykov.

- **Druhý prípad kombinovaného programu** – tento prípad sa používa pri veľkých nárokoch na kvalitu výsledku. Nešetrí časom, ani investíciami, ale poskytuje slušnú pravdepodobnosť, že sa talentovaní účastníci stanú špecialistami v zvolenom odbore. (J. Plamínek, 2010)

1.5 Didaktické princípy

V súčasnej dobe je to už klasický pojem nazývaný vo všetkých učebniciach pedagogiky a didaktiky. Didaktické princípy sú definované ako všeobecné požiadavky, ktoré sú vyžadované v procese výučby v súlade so stanoveným obsahom a cieľom. Môžeme hovoriť o sústave didaktických zásad, ktoré prechádzajú určitým historickým vývojom, ktoré sa odzrkadľujú v pedagogickom myslení a praktických skúsenostiach učiteľov. Didaktické princípy sú väčšinou spájané s činnosťou učiteľa (lektora) ako určité postupy, pri príprave a realizácii výučby. Takto vidia celý problém Livečka a Kubálek (1978) a vymedzujú následné zásady: uvedomelosti, primeranosti, sústavnosti, trvalosti, spojenie teórie a praxe, názornosti vedeckého riadenia a organizácie. Kubálek (1973, s. 9) uvádza súvzťažnosť jednotlivých didaktických princípov takto:



(Mužík, 1998, s. 63-64)

V odbornej literatúre je uvedené viacero princípov a ich charakteristík. Uvedieme niekoľko príkladov. Z „klasikov“ didaktiky dospelých môžeme uviesť Húsená (1963), ktorý uvádza tieto princípy:

- aktuálnosť - vzťahujúce sa k záujmom a predpokladom účastníkov
- aktivita - participácia účastníkov na priebehu výučby
- názornosť - pomoc pre účastníka k získaniu priameho, resp. sprostredkovaného kontaktu so spoločnosťou
- techniky duševnej práce - je rozdelenie učebnej látky alebo použitie príkladov a pod.

Werder (1980) uvádza 7 princípov vzdelávania dospelých, v ktorých je viditeľná určitá terminologická zmena oproti 50 a 60 rokom, ale i modifikácia vzdelávacích procesov vo viazanosti na rozvoj spoločnosti a hospodárenia.

Jedná sa o tieto princípy:

- názornosť - spočíva nielen vo vizualizácii, ale aj na výklade a konkrétnom vnímaní a pozornosť účastníka
- zrozumiteľnosť - vo zmysle bezpodmienečnej konkrétnosti na začiatku vyučovacieho procesu
- schopnosť dialógu - obsah komunikácie by mal byť všeobecne záujmový a mal by sedieť v rámci predstáv účastníkov
- schopnosť diskurzu - keď obsah výučby musí sprístupniť i neobvyčajné súvislosti vysvetľovaných javov. Účastníkov by mal motivovať k ich demokratickému spôsobu chovania.
- súvzťažnosť v praxi, je to obohatenie každodennej praxe
- vedeckosť - brať zretele na vedecké aspekty
- súvzťažnosť ku kultúre, priblížiť sa k emocionálnemu, estetickému a kultúrnemu potenciálu učebnej látky

(Mužík, 2011)

E. Petlák (1997) popisuje zásady vyučovania:

- zásada uvedomelosti a aktivity - je dôležité, aby žiaci k učebnej činnosti pristupovali zodpovedne a uvedomele, aby mohli vlastnou činnosťou získavať nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti a návyky.

Uvedomelosť a aktivita sa musia prelínať celým vyučovacím procesom. Aktivita môže mať viacero stránok - myšlienkovú, citovú a vôľovú.

- zásada názornosti - je to získavanie vedomostí, spôsobilostí, zručností a návykov na základe konkrétneho zmyslového vnímania predmetov a javov. Funkciu názorov plnia nie len učebné pomôcky a didaktická technika, ale aj:
 - pozorovanie skutočných predmetov a javov (nie vždy je možné ho uplatniť)
 - nepriamy názor (kresby, fotografie, diafilmy a pod.)
 - názorové predstavy (vyvolané rozprávaním, príbehmi)
 - vzťahové prežívanie (ide o prežívanie vzťahov, citového napätia, odvahy a pod.)

Voľba druhu názorov závisí od viacerých činiteľov:

- od vekových osobitostí žiakov, od povahy učiva vyučovacieho predmetu
- od fázy vyučovacieho procesu
- zásada primeranosti - vyjadruje požiadavku, aby obsah a rozsah učiva a metódy jeho sprostredkovania žiakom boli primerané biologicko-psychologickým schopnostiam. Metodické odporúčania:
 - vo vyučovacom procese postupovať podľa pravidiel - od blízkeho k vzdialenému
 - uplatňovať a rešpektovať primeranosť vo všetkých fázach vyučovacieho predmetu
 - uplatňovať primerané metódy výučby
 - umožniť žiakom ich vlastné postupy pri riešení úloh
 - sústrediť sa na podstatu v učive a tú vyžadovať od žiakov
 - hľadať súvislosti a vzťahy medzi tým, čo už žiaci vedia a čo si majú osvojiť
 - uplatňovať rôzne metódy diferencovaného vyučovania
 - neustále sa presvedčovať o tom, ako žiaci učivo chápu (využívať mikrodiagnózu)

- zásada trvácnosti - vyjadruje požiadavku, aby si žiaci učivo bezpodmienečne zapamätali a aby ho v prípade potreby vedeli využiť v činnosti. Metodické odporúčania:
 - o venovať pozornosť trvácnosti - využívať mikrobiagnózu
 - o primeraný obsah učiva
 - o využívať primerané metódy vyučovania
 - o uplatňovať a využívať samostatnosť a aktivitu žiakov
 - o preverovanie vedomostí žiakov a viesť žiakov k technikám autodidakcie
- zásada systematickosti - vyjadruje požiadavku logicky usporiadaného didaktického systému učiva so zreteľom na vekové osobitosti žiakov.

1.6 Charakteristika didaktických prostriedkov

Didaktické prostriedky v širšom slova zmysle zahrňujú všetko, čo napomáha dosiahnutie cieľa vzdelávania. Sú to formy, obsahy, princípy, metódy, učebné pomôcky, didaktická technika, organizácia a materiálno-technické zabezpečenie výučby. Didaktické prostriedky v užšom slova zmysle, sú to prostriedky s vysokou didaktickou relevantnosťou, ktoré priamo pôsobia na účastníka výučby, t. j. formy, metódy, pomôcky s technikou. Didaktické prostriedky v najužšom slova zmysle - je to vybavenie školských priestorov, učebné pomôcky a didaktická technika. Učebná pomôcka je materiálny prostriedok výučby, ktorý napomáha interpretácii obsahu vzdelávania. Pomáha lektorovi didakticky spracovať učebnú látku a zdôrazňuje, ktoré informácie má účastník vo vyučovacom procese prioritne vnímať. (J. Mužík, 2004)

Didaktickým prostriedkom, ku ktorým patrí vybavenie škôl a tried, sa postupne rozvíjali s rozvojom kultúry a techniky a v dnešnej dobe sa stávajú významným modernizačným faktorom. Podľa E. Petláka (2004) sa v literatúre stretávame s rozličnými prístupmi a rozličným chápaním pomôcok a didaktickej techniky. N. Krajčová - A. Daňková hovoria o učebných pomôckach, R. Kánik hovorí o didaktických prostriedkoch, O. Obst a aj J. Bajtoš používajú pojem

materiálne didaktické prostriedky. V pedagogickej encyklopédii sa uvádza: „Didaktické prostriedky - hmotné a nehmotné, ktoré pomáhajú riadiť proces vyučovania a učenia sa. Nehmotné sú obsahom metódy a organizačné formy“. (E. Petlák, 2004, s. 182)

Význam učebných pomôcok a didaktickej techniky, t. j. technických vyučovacích prostriedkov, sa pokúsim ilustrovať na niekoľkých číslach. Priemerný človek si zapamätá približne (Fredman, 1978):

- 10% z toho, čo číta,
- 20% z toho, čo počuje,
- 30% z toho, čo vidí v podobe obrazu,
- 50% z toho, čo vidí a súčasne aj počuje,
- 70% z toho, čo súčasne vidí, počuje a aj aktívne vykonáva,
- 90% z toho, čomu dospel sám, na základe vlastnej skúsenosti, vykonávaním nejakej činnosti,

(Ivan Turek, 2008, s. 314)

Tu by som mohol dať do pozornosti myšlienku: učiteľ siaha po takých prostriedkoch, ktoré "*približujú to, čo je ďaleké, zväčšujú to, čo je nepatrné, zmenšujú to, čo je veľmi veľké, spomaľujú to, čo je rýchle, zrýchľujú to, čo je veľmi pomalé, odhaľujú to, čo je skryté, konkretizujú to, čo je abstraktné, sprítomňujú to, čo je dávno minulé, fixujú to, čo je prchavé, sprehl'adňujú to, čo je príliš zložitá*" (Komenský, 1954).

1.7 Členenie didaktických prostriedkov

Didaktické prostriedky môžeme charakterizovať ako súbor materiálnych prostriedkov, ktoré používame vo vyučovacom procese za účelom zefektívnenia vzdelávania a označujeme ich ako edukačné médiá.

Podľa autorov H. Janusa a D. Hapalu pričom toto triedenie dopĺňame o didaktickú techniku so spätnou väzbou.

a) Učebné pomôcky:

- skutočné predmety,
- prírodniny - objekty živej prírody (živočíšna a rastlinná ríša) a objekty neživej prírody (horniny, skameneliny...),
- preparáty (vypchaniny, kostry, preparáty v tekutinách),
- výrobky (skutočné prístroje, náradie, vzorky výroby, polotovary...)

b) Prístroje:

- demonštračné prístroje (na skúmanie a dôkazy prírodných zákonov)
- prístroje na meranie a počítanie (meradlá, váhy ...),
- prístroje na pozorovanie (lupa, mikroskopy, ďalekohľady),
- súpravy a zariadenia pre frontálne pokusy (žiacke súpravy, súpravy pomôcok pre jednotlivé predmety).

c) Zobrazenia:

- obrazy, nákresy na tabuľu, nákresy v zošitoch, fotografie, ilustrácie v knihách, nástenky, obrazy na tabuliach ...

d) Symbolické zobrazenia:

- nástenné tabule (schémy, grafy, diagramy),
- nástenné mapy. plány,
- príručné mapy, atlasy.

e) Pomôcky na premietanie statických obrazov:

- diafilmy a diapozitívy,
- episkopické premietanie,
- ostatné - spätná projekcia

f) Pomôcky na premietanie dynamických obrazov:

- nemý a zvukový film,
- televízia,
- videozáznamy.

g) Zvukové pomôcky:

- hudobné nástroje,
- gramofón
- magnetofónový záznam,
- rozhlas.

h) Dotykové pomôcky (haptické):

- reliéfové obrazy,
- slepecké písmo.

i) Literárne pomôcky:

- učebnice
- školské knihy
- slovníky ...

j) Didaktická technika so spätnou väzbou:

- vyučovacie stroje pre programované učenie, repetítory, examinátori,
- trenažéry,
- výpočtová technika slúžiaca k výučbe.

Pre úplnosť uvediem ešte jedno triedenie podľa H. Janusa:

a) Učebné pomôcky:

- sluchové,
- hmatové (haptické),
- čuchové,
- zrakové,
- chuťové.

b) Didaktická technika:

- tabule,
- prístroje na pokusy,
- prístroje auditívne,
- prístroje vizuálne,
- prístroje audiovizuálne,
- učiace stroje.

V ostatných rokoch začína významnú úlohu zohrávať výpočtová technika, ktorá poskytuje veľké softwarové možnosti.(E. Petlák, 1997, s. 152-154)

1.8 Funkcie didaktických prostriedkov

Didaktické prostriedky majú nezastupiteľné miesto v pedagogike. Umožňujú príjem informácií a tým uľahčujú učenie a vstěpovanie vedomostí do pamäti. Uplatňujú názornosť, napomáhajú orientácii v učebnej látke, racionálne spracovávať veľký objem informácií a riadiť vzdelávací proces. Tak isto plnia úlohu spätnej väzby a tá je veľmi dôležitá ako chápe učivo a spresňuje proces jeho učenia, korigujú predstavy, vedomosti a pod. Pri úvahách o významne učebných pomôcok a didaktickej techniky je tendencia najmä u vykonávateľov učiteľského povolania, redukovať význam a funkciu iba na to, „že slúžia k lepšiemu pochopeniu učiva žiakmi“. To je jedna zo stránok, ale treba si uvedomovať aj ďalšie.

E. Petlák (2004) uvádza tieto funkcie výchovno-vzdelávacieho procesu:

- motivačná - vzbudzuje záujem o učenie a o samotné učivo, spestruje vyučovací proces, ale len vtedy, ak ich učiteľ vhodne a správne zaraďuje do vyučovacieho procesu.
- informatívna - materiálne didaktické prostriedky majú pre žiaka informačný význam, spestrujú proces jeho učenia, korigujú predstavy, informujú žiaka o tom, ako chápe učivo atď.
- formatívna - je to experimentovanie, porovnávanie a práca s pomôckami, slúžia k rozvoju tvorivej činnosti žiakov a súčasne aj k rozvoju myšlienkových operácií, práca žiaka s pomôckami prispieva k formovaniu zmyslových poznávacích procesov,
- inštrumentálna - materiálne didaktické prostriedky sú istým „nástrojom“, pomocou ktorého žiak získava nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti.
- precvičovacia - materiálne didaktické prostriedky je možné využívať pri fixácii vedomostí žiaka
- systematizujúca - spočíva v tom, že pomôcky a didaktická technika prispievajú k vytváraniu a zaraďovaniu vedomostí do istého systému
- názorná - spočíva v tom, že pomôcky pôsobia na zmysly, žiaci získavajú konkrétnejšie a ucelené predstavy o tom, čo sa učia,

- sú zdrojom a nositeľom informácií, učiteľov výklad je doplnený pozorovaním predmetov a javov, ktoré majú významnú úlohu pri získavaní vedomostí
- racionálna a ekonomická - urýchľuje a uľahčuje proces učenia
- uľahčuje prechod od teórie k praxi - žiak nepočúva iba výklad učiteľa, ale vidí, počuje a manipuluje s vecami
- podporuje samoštúdium - žiak na základe pozorovania, narábania s predmetmi a prístrojmi aj sám v mimoškolskom čase „experimentuje“.

Učebné pomôcky a didaktická technika nemajú slúžiť iba na zabezpečenie názornosti vyučovacieho procesu, ale aj na vytváranie predstáv, pojmov atď. Ich použitie je oveľa širšie. Učebné pomôcky a didaktická technika sú aj zdrojom vedomostí, zručností a návykov žiakov. Názorné predstavy sú jedným z prvkov a predpokladov myslenia. Učebné pomôcky a didaktická technika uľahčujú pochopiť abstraktné prvky učiva, a tým prispievajú k rozvoju myslenia. Bez učebných pomôcok a didaktickej techniky žiaci nemôžu plnohodnotne pochopiť význam učiva. Vytváranie zručností a návykov je často bez učebných pomôcok a didaktickej techniky nemožné. Vo všetkých etapách vyučovacieho procesu majú učebné pomôcky a didaktická technika nezastupiteľné miesto. (Turek, 2008)

2. UČEBNÉ POMÔCKY A DIDAKTICKÁ TECHNIKA V SYSTÉME MATERIÁLNYCH DIDAKTICKÝCH PROSTRIEDKOV

2.1 Pojem učebných pomôcok a didaktickej techniky

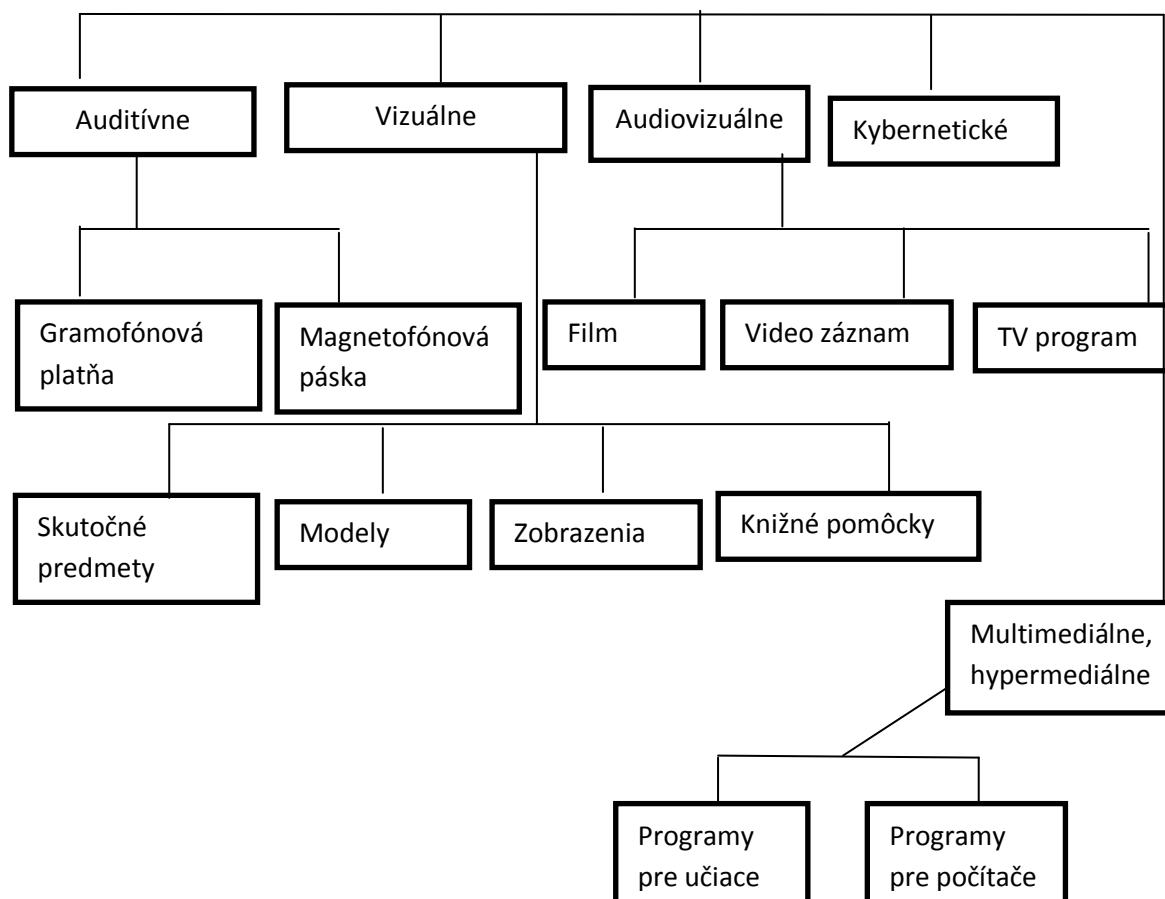
Pre každého študenta je dôležité zo začiatku štúdia vedieť nie len to, čo sa má učiť, ale tiež, ako sa má učiť a aké pomôcky a literatúru je nutné si zaobstaráť. Začiatočníci i skúsení študenti si myslia, znalosť učebných textov im stačí k zvládnutiu všetkého, čo sa od neho vyžaduje. To je základný omyl. Učebné texty nám poskytujú iba základné poznatky a minimum informácií. Všetko ostatné je treba získavať účelným a správne organizovaným samoštúdiom a prípravou z ďalších predmetov. „Učebné pomôcky sú také prostriedky vyučovania, ktoré slúžia k názornosti vyučovania a umožňujú dokonalejšie, rýchlejšie a komplexnejšie osvojenie učiva“. (E. Petlák, 1997, s. 150)

Prispievajú k nadobúdaniu vedomostí, zručností, prehlbovaniu predstáv a spôsobilostí a k formovaniu vlastností žiakov. Učebné pomôcky sú vždy nositeľom učiva, prostredníctvom nich učiteľ objasňuje učivo, riadi poznávaciu činnosť žiakov, uskutočňuje didaktickú komunikáciu a reguláciu učenia ich vhodným využívaním. Niektoré učebné pomôcky sa môžu uplatniť len prostredníctvom určitých zariadení, strojov a prístrojov, ktoré nazývame didaktická technika. Vyučovacie procesy, a teda aj pomôcky a didaktická technika, sa realizujú v určitých priestoroch, vo vyučovacích priestoroch. V školách (makrointeriéry) a v učebniach (mikrointeriéry). A týmto sme sa dostali k rozdeleniu materiálnych prostriedkov vyučovacieho procesu, sú to:

- učebné pomôcky
- didaktická technika
- vyučovacie makrointeriéry a mikrointeriéry

Učebné pomôcky by mali tvoriť ucelený systém, v ktorom ústrednú úlohu zohráva učebnica. Učebnica je knižná učebná pomôcka, ktorá obsahuje

metodicky spracované učivo vymedzené učebnými osnovami. (Hotár – Paška – Perhács, 2000)



Rozdelenie učebných pomôcok (Driensky, 1999)

2.2 Funkcie učebných pomôcok a didaktickej techniky

Informačná spoločnosť a snaha o humanizáciu vyučovania, zvyšovanie efektívnosti vzdelávania si v dnešnej dobe vyžaduje nové podmienky a zmeny v prístupe k pedagogickým prístupom, ktoré smerujú k facilitácii procesu vyučovania a učenia. Jedno z možných ciest, ako dosiahnuť túto úroveň, je správny výber a využívanie učebných pomôcok a didaktických prostriedkov výučby. (Višňovský - Kačáni, 2001)

Učebné pomôcky a didaktická technika plnia viacero funkcií vo výchovno-vzdelávacom procese, pomáhajú a uľahčujú študentom nadobúdať vedomosti, zručnosti. Zlepšujú komunikatívnosť, napomáhajú rozvoju osobnosti, uľahčujú prechod od teórie k praxi. Majú uplatnenie pre veľké i malé skupiny študentov. Učebné pomôcky a didaktická technika neslúžia len ako zásada názornosti, ale sú aj zdrojom informácií. Driensky (1998) delí funkcie učebných pomôcok takto:

- **Informačná** – je forma verbálnej komunikácia,
- **Transformačná** – je to transformovanie poznatkov do vedomia študenta,
- **Aktivizačná** – je to potreba študenta aktívne sa zúčastňovať získavania nových vedomostí,
- **Regulačná** – je významná pri regulácii samostatného štúdia.

Úlohy môžeme deliť takto (Driensky, 1998):

- **Motivačná** – zabezpečiť, alebo zvýšiť motiváciu študenta k učeniu,
- **Deskripčná** – je zameraná na opis javu, alebo objektu,
- **Aplikačná** – pomôcka slúži ako príklad aplikovania teoretickej poučky v praxi,
- **Demonštračná** – ak učiteľ pomocou učebnej pomôcky predvádza žiakom nejaký experiment,
- **Simulačná** – keď pomôcka slúži na zjednodušenie, simulovanie zložitých procesov, ktoré sa nedajú realizovať v škole,
- **Repetičná** – opakovanie alebo precvičovanie prebratého učiva,

- **Examinačná** – priebežná kontrola dosiahnutých poznatkov.
(R. Hrmo a kol., 2005)

2.3 Klasifikácia učebných pomôcok a didaktickej techniky

V dnešnej dobe existuje široká paleta učebných pomôcok a didaktickej techniky. Vhodným výberom a použitým učebných pomôcok a didaktickej techniky prispieva ku skvalitneniu vyučovacieho procesu a vyučovania. Učebné pomôcky slúžia na ľahšie pochopenie učiva, líšia sa od didaktickej techniky, svojim významom a úzkou väzbou k obsahu vzdelávania. E. Petlák charakterizoval učebné pomôcky takto:

1. **Originálne predmety reálnej skutočnosti:**
 - a. Prírodniny: upravené, neupravené,
 - b. Výtvary a výrobky: vzorky výrobkov, prístroje, umelecké diela
....
 - c. Javy a deje: fyzikálne, chemické, biologické....
2. **Zobrazenia znázornenia predmetov a skutočnosti:**
 - a. Modely: statické, funkčné, stavebnicové,
 - b. Zobrazenia priame: školské obrazy, fotografie, mapy,
 - c. Prezentované pomocou didaktickej techniky: statické, dynamické,
 - d. Zvukové záznamy: magnetické, optické.
3. **Textové pomôcky:**
 - a. Učebnice: klasické, programované,
 - b. Pracovné materiály: pracovné zošity, študijné návody, zbierky úloh, tabuľky, atlasy,
 - c. Doplnková pomocná literatúra časopisy, encyklopédia.
4. **Programy a porady prezentované didaktickou technikou:**
 - a. Porady: diafonové, televízne, rozhlasové,

- b. Programy: pre vyučovacie stroje, vyučovacie sústavy alebo počítače...

5. **Špeciálne pomôcky:**

- a. Žiacke experimentálne sústavy,
- b. Pomôcky pre telesnú výchovu.

Driensky 1998 uvádza tieto druhy učebných pomôcok:

1. Skutočné predmety – slúžia na zvýšenie názornosti. Sú vhodné tam, kde je cieľom vytvoriť o objekte, ktorý znázorňujú, komplexnú predstavu (rozmeroch, hmotnosti, atď.):
 - a. Prírodniny
 - b. Preparáty
 - c. Výrobky
 - d. Predmety multiplačného charakteru
2. Napodobeniny (modely) – používajú sa väčšinou vtedy, ak skutočný predmet je nedostupný, z dôvodu veľkosti alebo váhy.
 - a. Podľa funkčnosti - vecne zobrazujúce predmet
- zobrazujúce princíp
 - b. Podľa technického princípu - statické modely
- dynamické modely
 - c. Podľa priestorového usporiadania - 2-rozmerné
- 3-rozmerné
3. Aduťívne učebné pomôcky – pôsobia na sluch. Najviac sa využívajú pri vyučovaní jazykov na získavanie slovnej zásoby a oboznamuje sa s fonetikou príslušnej reči.
4. Vizuálne učebné pomôcky – pôsobia na zrak
 - statické – obraz, fotografia, odtlačok atď.
 - dynamické – zobrazenia sú vytvárané pred očami žiaka.
5. Audiovizuálne učebné pomôcky – sú to:
 - Audiovizuálne statické pomôcky – podávajú nám aduťívnu a vizuálnu informáciu a tým zvyšujú účinnosť odovzdávania pedagogicko-psychologických poznatkov.

- Audiovizuálne kinetické učebné pomôcky – umožňujú študentom sledovať javy, ktoré nie je možné sledovať priamo.

Sem patria:

Film,

Videozáznam prepisu hotového učebného programu – je učebnou pomôckou, ktorá sa získava prepisom a úpravou televízneho vzdelávacieho programu,

Videozáznam – dabing – je to videozáznam zhotovený v zahraničí, v cudzom jazyku, ktorý študent nepozná

Videozáznam – reportážny – umožňuje okamžité názorné sprístupnenie ťažko opakovateľných dejov väčšieho počtu študentov,

Videozáznam – hraný – má vopred pripravený scenár. Má podobný účinok, ako hranie filmu.

Priamy prenos – z uzavretého televízneho okruhu. Umožňuje sledovať študentom experiment na obrazovkách v učebni.

CD, DVD – video

6. Kybernetické učebné pomôcky – používajú sa na sledovanie a usmerňovanie študenta priebežne počas učenia. Sú to didaktické programy pre počítače. Majú formu učebnej pomôcky. Sú to demonštračné programy, programy pre riadenie výchovno-vzdelávacieho procesu, programy na kontrolu a hodnotenie výsledkov žiakov.
7. Špeciálne učebné pomôcky - Patria sem:
 - knižné pomôcky,
 - didaktické testy,
 - rozmnožené tlačové materiály.

Didaktická technika sú to prístroje a technické zariadenia, ktoré nám napomáhajú pri vzdelávacom procese. Odovzdávajú nám informácie do didaktického procesu v podobe obrazu a zvuku. Pomáhajú nám zvyšovať kvalitu vyučovania. Didaktická technika môže pomocou učebných pomôcok

a s učebnými metódami zvýšiť didaktickú účinnosť vzdelávania, uľahčuje aj prezentáciu prvkov učebnej látky. Časť z nich má „bezprostredný vzťah k obsahu vzdelávania“ (Driensky, 1998) a priamo sa podieľajú na zvyšovaní efektívnosti vyučovacieho procesu redukovaním námahy učiteľa i žiaka pri dosahovaní cieľov vyučovacieho procesu. Drienskeho definícia didaktickej techniky:

- Konštrukčná účelnosť,
- Funkčná spoľahlivosť,
- Manipulačná jednoduchosť,
- Fyziologicky aj esteticky vhodný dizajn,
- Psycho-hygienická neškodnosť (hlučnosť, osvetlenie),
- Mobilnosť,
- Nadobúdacie a prevádzkové náklady a pod.

Podľa I. Turka (2008) môžeme rozdeliť didaktickú techniku takto:

- Zobrazovacie a premietacie plochy
- Vizuálne
- Aduťívne
- Audiovizuálne
- Vyučovacie stroje
- Zariadenia na reprodukciu textov a obrazov
- Masovo komunikačné prostriedky
- Výpočtová technika
- Vedecko-informačná technika
- Učebnice (aj doplnkové učebné texty, tabuľky a pod.)
- Aparatúra priestorového obrazu (stereo projektory, holografia)

(I. Turek, 2008, s. 313)

3. DIDAKTICKÉ PROSTRIEDKY A ZÁSADA NÁZORNOSTI

3.1 Zásada názornosti

Už dávno je známe, že reálne veci a javy ukazované žiakom pri vyučovaní uľahčujú učenie. Prvý kto objasnil túto skutočnosť bol J. A. Komenský. Vo svojej XX. kapitole svojej Didaktiky formuloval zlaté pravidlo učiteľa: „Proto budiž učitelům zlatým pravidlem, aby všechno bylo předváděno všem smyslům, kolik možno.“ (M.Kořínek, 1984,s.113) Didaktické zásady, či už ide o názornosť, uvedomelosť, aktivitu, sústavnosť alebo primeranosť, vždy sa uplatňujú prostredníctvom pravidiel. Pravidlá chápeme ako doplnky, prostredníctvom, ktorých učiteľ realizuje didaktické zásady. Napomáhajú a uľahčujú pochopeniu žiakov učebnej látky. Zásada názornosti, je to poznanie pomocou pozorovania predmetov, javov a procesov. To znamená, že ide o zmyslové poznanie skutočnosti. Niektoré informácie vo vzdelávacom procese vyjadrujeme neverbálnym spôsobom (vizuálne). Názornosť učí človeka pripravujúceho sa na život živo nazerať na skutočnosť. „Silnejším podnetom ako slovo býva samotný predmet. Vyvoláva cez vnemy efektívnejšie predstavy, ktoré sa dostávajú do pamäťových funkcií zreteľnejšie než abstrahovaná skutočnosť vyjadrovaná len slovom.“(V. Svitek, 1989, s.90)

Vďaka názornosti si lepšie, kvalitnejšie a trvalejšie zapamätávame poznatky. Názornosť môže byť priama, nepriama. Priama ide o priame a bezprostredné pozorovanie predmetov pomocou sluchu, čuchu, zraku a hmatu. Nepriame je to sprostredkované pomocou obrazov, modelov, diapozitívov, kresbou, filmom a pod. Názorným vyučovaním vyvoláme u žiakov logické postupy v poznávacom procese. Názornosť má teda svoje miesto vo vzdelávaní v tom, že učí človeka pripravujúceho sa pre život reálne nazerať na skutočnosť. Vytvára si kategórie pravdy: videného, počutého, zmyslove overeného. Pri názornosti je taktiež dôležité tvorivé myslenie a aktivita žiakov. Podľa M.

Kořínka (1984) niektoré druhy zobrazenia nemusia žiakom poskytnúť hlbšie poznanie skutočnosti, aké dovoľuje pozorovanie skutočných predmetov a javov. Takéto zobrazenia nám umožňujú lepšie poznanie predmetov a javov: smerujú k tomu, aby sme vyzdvihli ich podstatné vlastnosti, ich zloženie a vývoj. Takéto druhy učebných pomôcok neposkytujú žiakom len jasnejšie predstavy, ale pomáhajú im preniknúť do podstaty predmetov. Sú to napr. mapy, zrýchlený, či spomalený film. T. A. Iljinová (1972) tieto druhy názorností:

- Prirodzená názornosť – je to zoznámenie žiaka s reálnym objektom (rastliny, živočíchy, minerály),
- Priestorová názornosť – snaha vštiepiť žiakom priestorovú predstavu (fotografie, kresby, obrazy),
- Zvuková názornosť – je to použitie zvukovej reprodukcie na CD nosičoch,
- Symbolická a grafická názornosť – prispieva k rozvoju abstraktného myslenia, pomôcky zobrazujú reálnu skutočnosť v symbolickej podobe (mapy, náčrty, diagramy),

3.2 Zásada primeranosti

Zásadou primeranosti rozumieme požiadavku, aby rozsah a obsah učiva, jeho obtiažnosť a spôsob využívania zodpovedal psychickému rozvoju a telesným schopnostiam žiakov, ich vekovým a individuálnym zvláštnostiam. Tak, aby pri vyučovaní nedochádzalo k preťažovaniu žiakov vplyvom nadmerného množstva učiva a požiadaviek na ich výkon je nutné hľadať správnu mieru poznávacej činnosti žiakov, ale nesmie to viesť k zľahčovaniu učiva. Hranice primeranosti pri tom nie sú nehybné. Primeranosť závisí od rôznych činiteľov, ktoré si učiteľ má uvedomovať. (Svítek, V., 1989)

Podľa uvedeného sa zásada týka dvoch stránok: obsahu a rozsahu učiva, ale aj vyučovacieho procesu. Zo samotnej zásady vyplýva, že všetka činnosť, ktorá sa realizuje vo vyučovacej hodine musí byť žiakom primeraná. Primeranosť

veľmi úzko súvisí so zásadou individuálneho prístupu k žiakom. Učiteľ si musí uvedomovať, že to, čo je primerané pre jedného žiaka alebo pre skupinu žiakov, pre iného žiaka alebo pre inú skupinu môže byť obtiažne. (Petlák, E., 2004)

Metódy, ktoré odporúča (Petlák, E., 1997) dodržiavať pri zásade primeranosti si vyžadujú najmä:

- Postupovať vo vyučovaní podľa pravidiel – od blízkeho k vzdialenému....,
- Vo všetkých fázach vyučovacieho procesu uplatňovať primeranosť,
- Uplatňovanie primeranej metódy výučby,
- Klásť žiakom pre nich primerané postupy pri riešení úloh, alebo umožniť im vlastné,
- V učive by sa mal sústrediť na podstatu a tú aj vyžadovať od žiakov,
- Využívať metódy diferencovaného vyučovania,
- Presvedčovať sa o tom, ako žiaci chápu učivo a zisťovať, čo im spôsobuje ťažkosti a na základe výsledku usmerňovať ďalší priebeh vyučovania,

4. PRIESKUM – ANALÝZA VZDELÁVACÍCH POTRIEB LEKTOROV

4.1. Cieľ prieskumu

Cieľom prieskumu bolo zistiť ako vnímajú študenti vybranej školy problematiku didaktickej techniky a didaktických prostriedkov, ako ju využívajú vo vzdelávacom procese i vo svojom súkromí. Zistené poznatky budú prvotnou orientáciou v problematike vo vzdelávaní a poslúžia ako podklad k realizácii prieskumu, ktorého výsledky máme snahu aplikovať vo výchovno-vzdelávacom procese na vybranej škole.

4.2. Výber respondentov

Prieskum bol realizovaný na vzorke 50 respondentov, žiakov Gymnázia Ladislava Novomestského v Senici, konkrétne 25 dievčat študijného odboru a 25 chlapcov tretieho a štvrtého ročníka v mesiaci december 2011. Z oslovených 50 respondentov odovzdalo kompletne vyplnený dotazník 50, čo predstavuje návratnosť dotazníkov 100%.

4.3. Hypotézy

1. Predpokladám, že väčšina žiakov (viac ako 50%) hodnotí vybavenie učebnej základne školy pozitívne.
2. Predpokladám, že väčšina žiakov využíva didaktické prostriedky vo vyučovacom procese i v súkromnom živote
3. Nepredpokladám zásadné rozdiely vo využívaní didaktických prostriedkov medzi dievčatami a chlapcami.

4.4. Metóda prieskumu

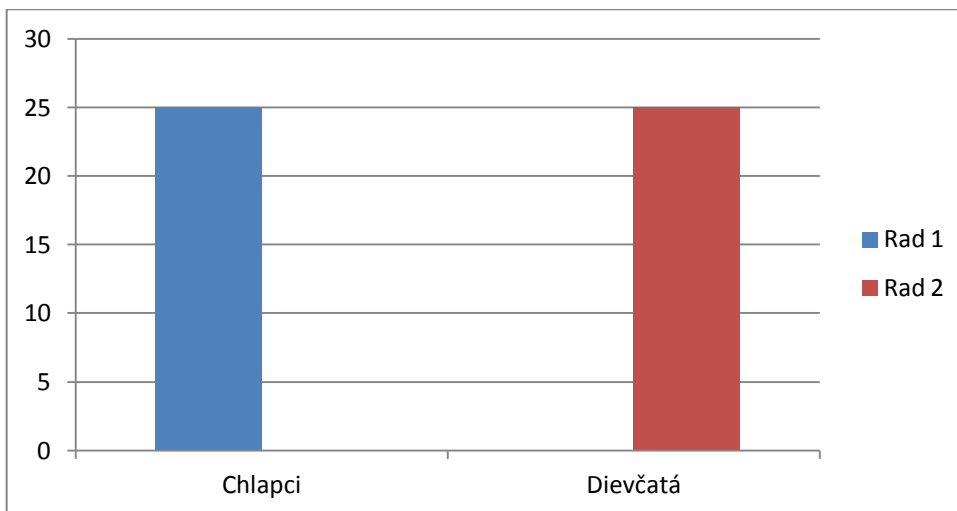
K realizácii prieskumu bola použitá metóda dotazníka, ktorý sme vytvorili priamo za účelom objasnenia ponímania a hodnotenia didaktických prostriedkov a didaktickej techniky vo vyučovacom procese i v súkromnom živote medzi žiakmi danej školy. Dotazník pozostáva zo 15-tich otázok, na ktoré respondenti budú odpovedať výberom z ponúkaných možností, alebo uvedú vlastný názor na danú problematiku.

4.5. Výsledky prieskumu

Prieskum sa uskutočnil na Gymnáziu Ladislava Novomestského v Senici, kde boli vybraní žiaci – tretiaci a štvrtáci. Prieskum bol realizovaný na vzorke päťdesiatich respondentov, konkrétne dvadsaťpäť dievčat a dvadsaťpäť chlapcov tretieho a štvrtého ročníka v mesiaci december 2011. Výsledky prieskumu sme vyhodnotili percentuálne a znázornili ich do tabuliek a grafov. Vyhodnotením uvedeného dotazníka sme zistili tieto skutočnosti:

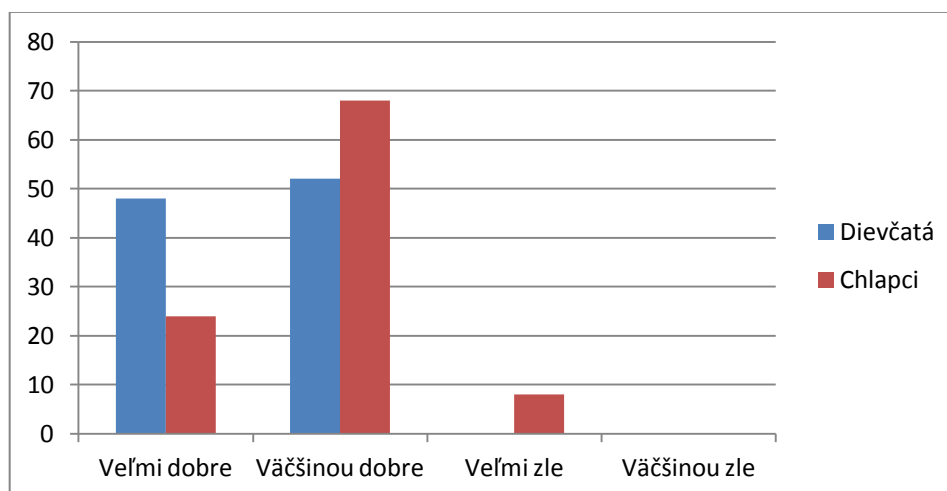
Tabuľka 1: Pohlavie

Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
Pomer chlapcov a dievčat	50	50



Tabuľka 2: Spokojnosť žiakov so školou

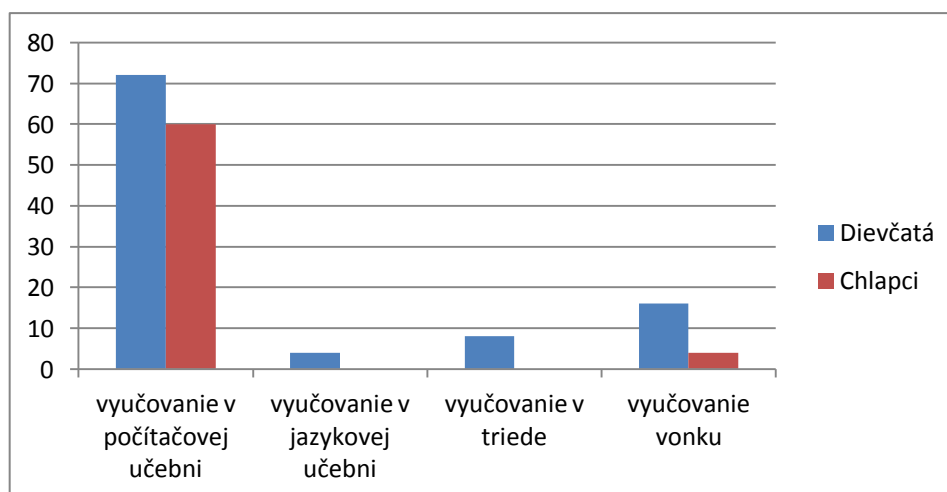
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
veľmi dobre	48	24
väčšinou dobre	52	68
veľmi zle	0	8
väčšinou zle	0	0



Na otázku, ako hodnotíš svoju školu, ani jeden respondent neodpovedal väčšinou zle. Veľmi dobre odpovedalo 48% (12) dievčat a 24% (6) chlapcov. Väčšinou dobre odpovedalo 52% (13) dievčat a 68% (17) chlapcov a veľmi zle odpovedalo len 8% (2) chlapcov.

Tabuľka 3: Ktoré predmety žiakov najviac bavia?

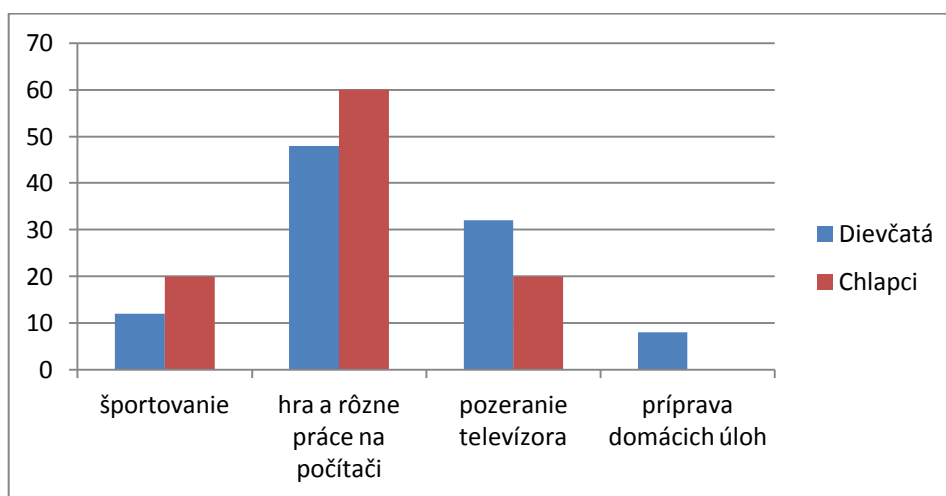
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
vyučovanie v počítačovej učebni	72	60
vyučovanie v jazykovej učebni	4	0
vyučovanie v triede	8	0
Vyučovanie vonku (telesná výchova)	16	40



Na otázku, čo ťa v škole najviac baví, väčšina respondentov zakrúžkovala vyučovanie v počítačovej učebni dievčat 72% (18) a chlapcov 60% (15). Vyučovanie v jazykovej učebni 4% (1) dievčat a chlapci 0%. Vyučovanie v triede 8% (2) dievčatá 0% chlapcov. Vyučovanie vonku 16% (4) dievčat, 40% (10) chlapcov. Chlapci nezakrúžkovali ani raz vyučovanie v jazykovej učebni a vyučovanie v triede.

Tabuľka 4: Čo robia žiaci vo voľnom čase?

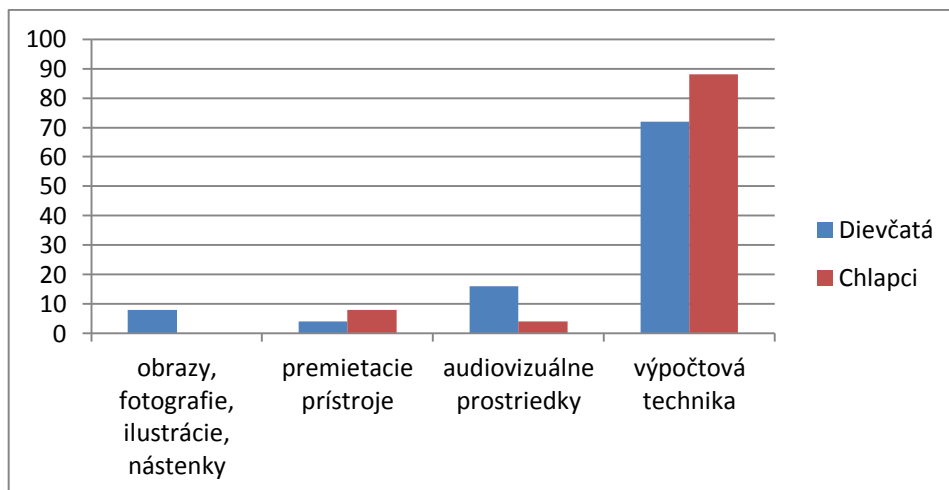
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
športovanie	12	20
hra a rôzne práce na počítači	48	60
pozeranie televízora	32	20
príprava domácich úloh	8	0



Pri tejto otázke sme sa snažili zistiť ako trávia voľný čas žiaci. Športovaniu sa venovalo 12% (3) dievčat a 20% (5) chlapcov. Hre a práci na počítači 48% (12) dievčat a 60% (15) chlapcov. Pozeraniu televízora sa venovalo 32% (8) dievčat a 20% (5) chlapcov a príprave domácich úloh 8% (2) dievčat a 0% chlapcov.

Tabuľka 5: Ktoré didaktické prostriedky majú žiaci vo vyučovaní najradšej?

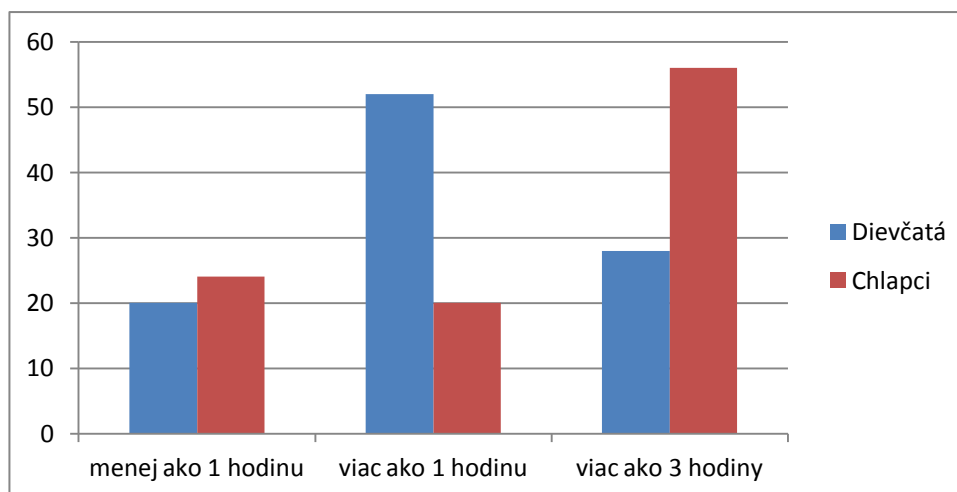
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
obrazy, fotografie, ilustrácie, nástenky	8	0
premietacie prístroje (diaprojektor, meotar, dataprojektor)	4	8
audiovizuálne prostriedky (magnetofón, gramofon, a pod)	16	4
výpočtová technika (PC, Notebook)	72	88



Pri tejto otázke väčšina žiakov označili výpočtovú techniku dievčatá 72% (18), chlapci 88%. Obrazy, fotografie, ilustrácie, nástenky označilo 8% dievčat a 0% chlapcov. Premietacie stroje označili 4% dievčat a 8% chlapcov a audiovizuálne prostriedky 16% dievčat a 4% chlapcov.

Tabuľka 6: Koľko času doma strávia žiaci za počítačom?

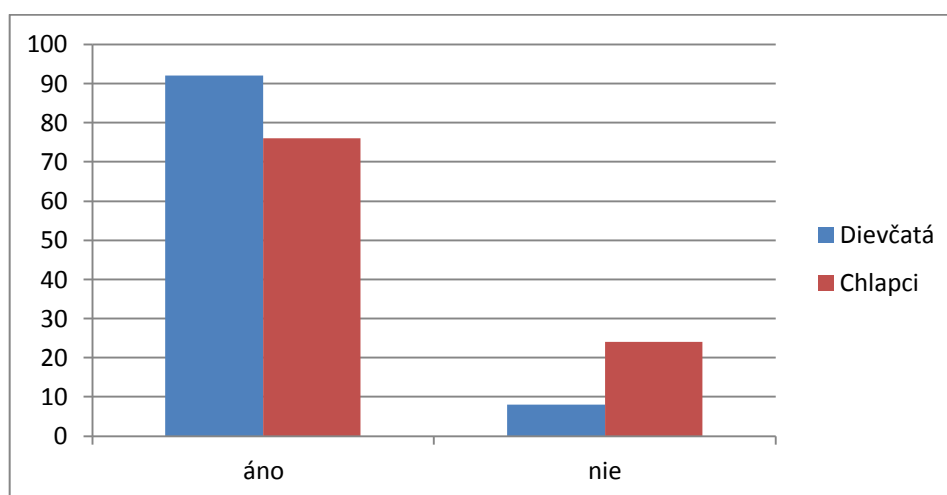
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
menej ako 1 hodinu	20	24
viac ako 1 hodinu	52	20
viac ako 3 hodiny	28	56



Pri otázke, koľko času presedíš doma za počítačom až 56% chlapcov zakružkovalo viac ako 3 hodiny a dievčatá 28%. Viac ako hodinu za počítačom presedí 52% dievčat a 20% žiakov a menej ako hodinu 20% dievčat a 24% chlapcov.

Tabuľka 7: Či majú žiaci prístup k počítaču a internetu?

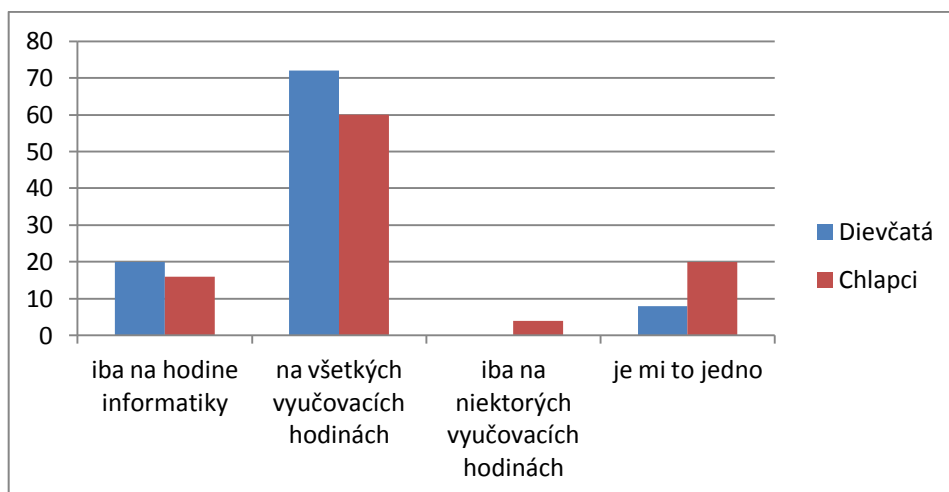
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
áno	92	76
nie	8	24



Otázkou máš prístup doma k počítaču a internetu sme sa snažili zistiť, koľko žiakov má prístup k počítaču a internetu. U dievčat nemalo prístup 8% a u chlapcov 24% a k počítaču a internetu malo prístup 92% dievčat a 76% chlapcov.

Tabuľka 8: Vieš si predstaviť využitie počítačov vo vyučovaní?

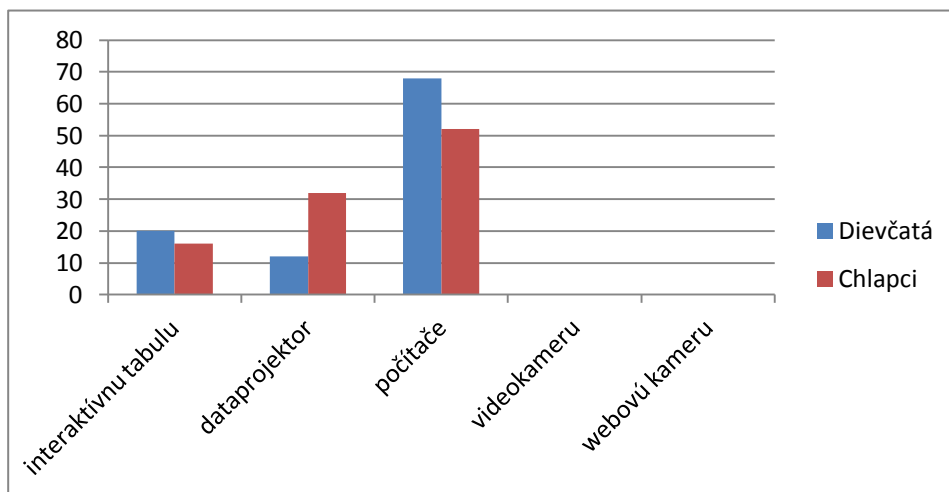
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
iba na hodine informatiky	20	16
na všetkých vyučovacích hodinách	72	60
iba na niektorých vyučovacích hodinách	0	4
je mi to jedno	8	20



Pri otázke vieš si predstaviť využitie počítača vo vyučovaní na všetkých vyučovacích hodinách odpovedalo 72% dievčat a 60% chlapcov, iba na hodine informatiky odpovedalo 20% dievčat a 16% chlapcov, iba na niektorých vyučovacích hodinách 0% dievčat a 4% chlapcov a je mi to jedno odpovedalo 8% dievčat a 20% chlapcov.

Tabuľka 9: Čo žiaci používajú najviac na vyučovaní?

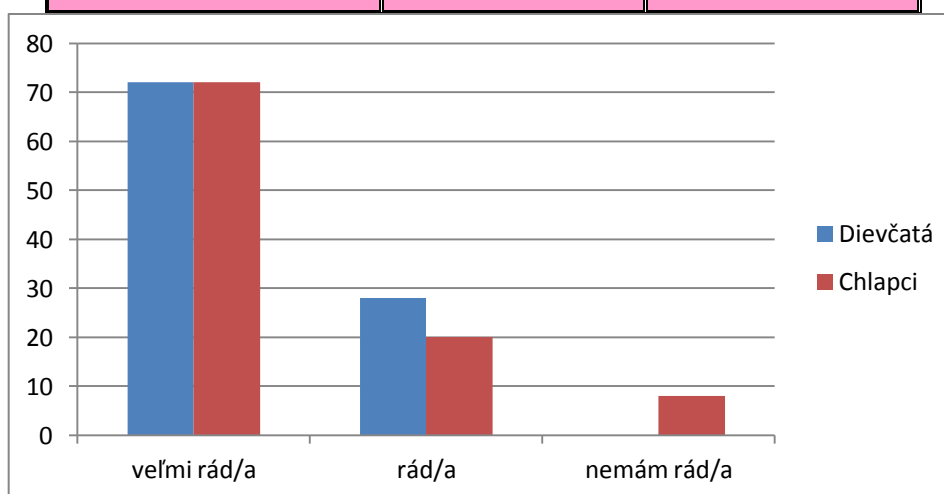
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
Interaktívnu tabuľu	20	16
Dataprojektor	12	32
Počítače	68	52
videokameru	0	0
Webovú kameru	0	0



Pri tejto otázke sme sa snažili zistiť, akú didaktickú techniku používajú žiaci najčastejšie. Najviac využívané sú počítače. Tie zakrúžkovalo 68% dievčat a 52% chlapcov. Interaktívnu tabulu 20% dievčat a 16% chlapcov, dataprojektor 12% dievčat a 32% chlapcov. Videokameru a webkameru neoznačili ani chlapci ani dievčatá.

Tabuľka 10: Či žiaci radi využívajú vo vyučovaní didaktické prostriedky?

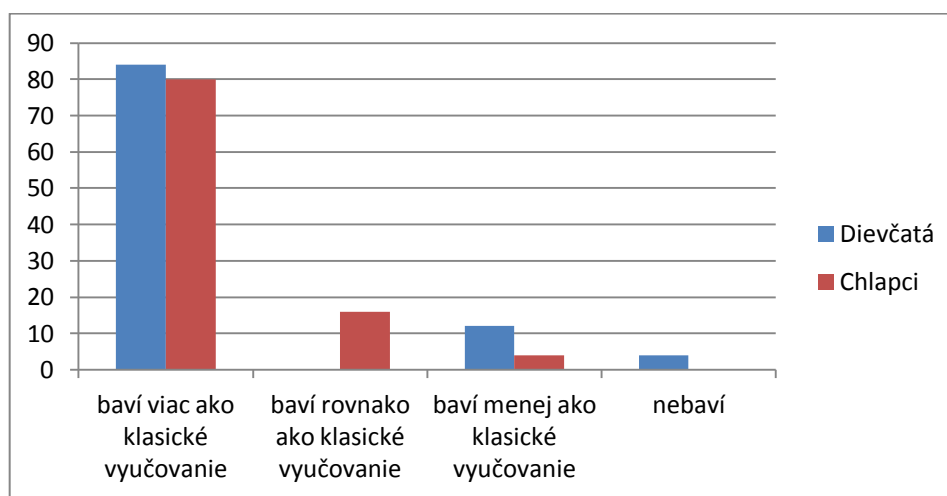
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
veľmi rád/a	72	72
rád/a	28	20
nemám rád/a	0	8



Pri tejto otázke sme sa snažili zistiť, aký vzťah majú žiaci k didaktickým prostriedkom. Veľmi rád/a dievčatá 72% a 72% chlapcov. Rád/a dievčatá 28% a 20% chlapci a nemám rád/a 0% dievčatá a 9% chlapci.

Tabuľka 11: Čo baví žiakov viac?

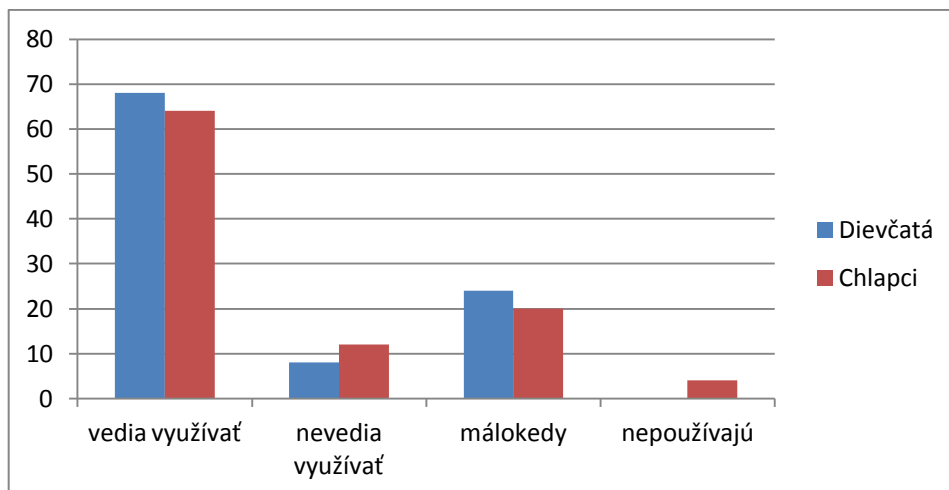
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
baví viac ako klasické vyučovanie	84	80
baví rovnako ako klasické vyučovanie	0	16
baví menej ako klasické vyučovanie	12	4
nebaví	4	0



Pri tejto otázke sme zistili, že žiakov baví viac ako klasické vyučovanie 84% dievčat a 80% chlapcov, baví rovnako ako klasické vyučovanie 0% dievčat, 16% chlapcov, baví menej ako klasické vyučovanie 12% dievčat a 4% chlapcov a nebaví 4% dievčat a 0% chlapcov.

Tabuľka 12: Vedia učitelia na škole používať didaktické prostriedky?

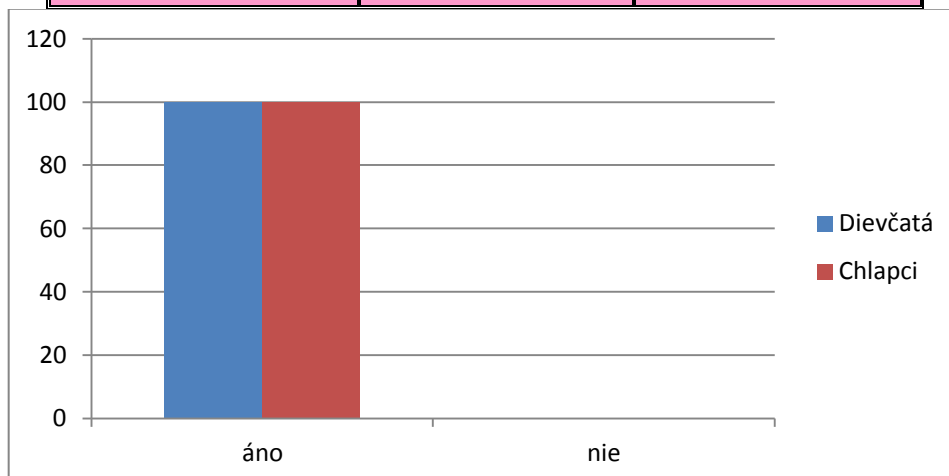
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
Vedia využívať	68	64
Nevedia využívať	8	12
Málokedy	24	20
nepoužívajú	0	4



Na otázku, či učitelia vedia využívať didaktické prostriedky, vedia využívať 68% dievčat a 64% chlapcov. Nevedia využívať 8% dievčat, 12% chlapcov. Málokedy 24% dievčat, 20% chlapcov, nepoužívajú 0% dievčat a 4% chlapcov.

Tabuľka 13: Využívanie internetu pri vyučovaní a učení doma.

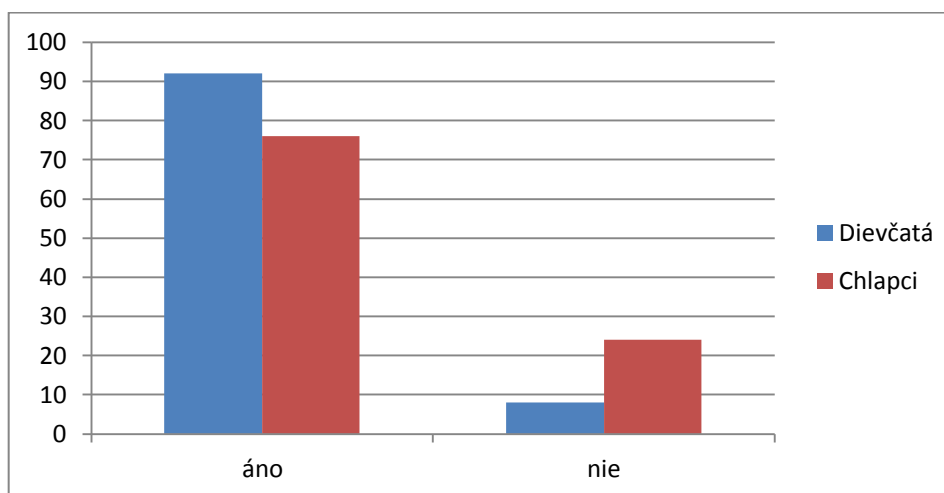
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
áno	100	100
nie	0	0



Pri tejto otázke, či žiaci využívajú pri učení v škole, alebo doma internet nám odpovedalo áno 100% dievčat a 100% chlapcov.

Tabuľka 14: Komunikácia prostredníctvom e-mailu.

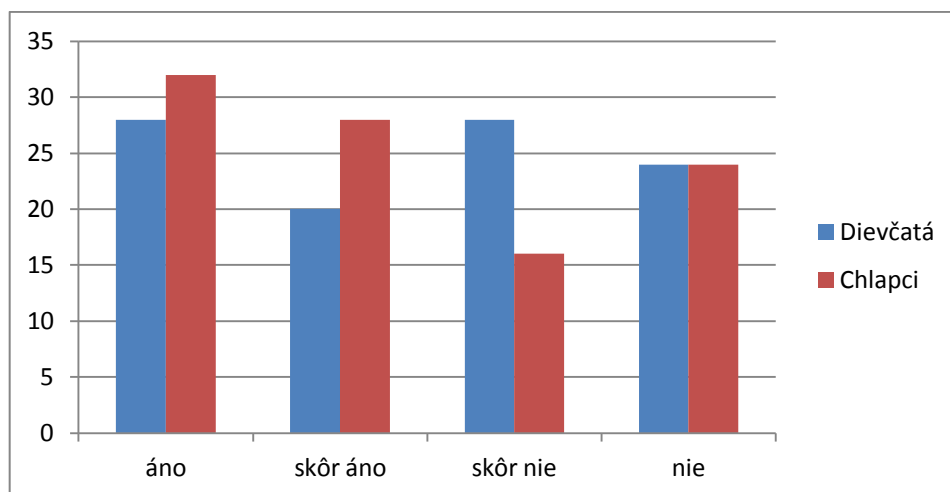
Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
áno	92	76
nie	8	24



Pri tejto otázke sme zistili, že mailom komunikuje 92% dievčat a 76% chlapcov, a nekomunikuje 8% dievčat a 24% chlapcov.

Tabuľka 15: Je vo Vašej škole dostatok didaktických prostriedkov pre vyučovanie?

Alternatívy	Počet žiakov v %	
	dievčatá	chlapci
Áno	28	32
Skôr áno	20	28
Skôr nie	28	16
nie	24	24



Pri tejto otázke sme sa zamerali na vybavenie školy didaktickými prostriedkami, či je dostačujúce. Na áno odpovedalo 28% dievčat a 32% chlapcov. Skôr áno 20% dievčat, 28% chlapcov. Skôr nie 28% dievčat a 16% chlapcov a na nie odpovedalo 24% dievčat a 24% chlapcov.

4.6. Vyhodnotenie hypotéz

Zo získaných výsledkov prieskumu môžeme vyhodnotiť potvrdenie, alebo vyvrátenie zvolených hypotéz.

Hypotéza 1: Predpokladáme, že väčšina žiakov (viac ako 50%) hodnotí vybavenie učebnej základne školy pozitívne.

Z analýzy odpovedí na otázky týkajúce sa tejto hypotézy možno konštatovať, že sa hypotéza 1 potvrdila. Viac ako polovica opýtaných – t.j. 54% hodnotí vybavenie učebnej základne didaktickými prostriedkami pozitívne.

Hypotéza 2: Predpokladám, že väčšina žiakov využíva didaktické prostriedky vo vyučovacom procese i v súkromnom živote

Z analýzy odpovedí na otázky týkajúce sa tejto hypotézy možno konštatovať, že sa hypotéza 2 potvrdila. Z celkového počtu opýtaných žiakov viac ako 80% uviedlo, že využívajú didaktické prostriedky, predovšetkým počítače ako vo vyučovacom, tak i súkromnom živote.

Hypotéza 3: Nepredpokladám zásadné rozdiely vo využívaní didaktických prostriedkov medzi dievčatami a chlapcami.

Z analýzy odpovedí na otázky týkajúce sa tejto hypotézy možno konštatovať, že sa hypotéza 3 potvrdila. Z celkového počtu opýtaných chlapcov a dievčat majú obidve pohlavia spravidla rovnaký vzťah k didaktickým prostriedkom, v niektorých prípadoch majú dokonca prevahu dievčatá.

ZÁVER A ODPORÚČANIA PRE PRAX

Ako už bolo v tejto práci viackrát spomenuté, využitie učebných pomôcok a didaktickej techniky na školách je veľkým prínosom pre vyučovanie. Didaktické prostriedky dávajú vyučovaciemu procesu nový rozmer. Ich tvorivé a funkčné využitie predstavuje súčasť odbornej pripravenosti učiteľa vo vzdelávaní. Dôležité je, aby sa stali prirodzenou súčasťou učiteľskej práce. Tejto problematike sa venuje veľa autorov, ktorí sa zaoberajú praktickému uplatneniu didaktických prostriedkov v praxi.

V bakalárskej práci sme chceli poukázať na možnosti využitia didaktických prostriedkov na jednej z vybraných škôl. Cieľom bolo skĺbiť teoretické poznatky a možnosti ich praktického využitia vo vyučovacom procese. Výsledky prieskumu v bakalárskej práci, potvrdenie zvolených hypotéz ukazujú na aktuálnosť a dôležitosť zadanej problematiky. Jednou z mnohých rezerv v tejto oblasti, čo vyplýva i z výsledkov nášho prieskumu je nedostatočné vybavenie škôl, ako z hľadiska kvality, tak najmä kvantitatively požadovanými a potrebnými didaktickými prostriedkami. Podľa mnohých vyjadrení zodpovedných štátnych orgánov sa v súčasnosti zabezpečuje vzdelávania učiteľov, rôzne kurzy, školenia zamerané na jazyky, tiež na ovládanie a využívanie PC vo vyučovacom procese. Tieto aktivity sú podporované i finančne z Európskych fondov.

Ak má byť škola inštitúciou, ktorá má mladým ľuďom pomôcť si nájsť vlastnú cestu životom, tak musí rozvoj nových technológií a didaktických prostriedkov akceptovať a musí poskytnúť žiakom možnosť sa s týmito technológiami a prostriedkami sa zoznámiť a získať zručnosť v ich využívaní. Je nevyhnutnosťou, aby postupné zavádzanie moderných technológií a didaktických prostriedkov preniklo do vyučovania všetkých predmetov.

Dôležitým článkom v procese zdokonaľovania výučby pomocou didaktických prostriedkov zostane vždy osoba pedagóga. Napriek preukázateľným výhodám počítačom podporovaného vzdelávania, hlavným nenahraditeľným prvkom vyučovacieho procesu je, a vždy bude učiteľ. Len od neho závisí, aký postoj k novým technológiám nadobudne. Z tohto jasne vyplýva potreba dôslednej

prípravy pedagógov už počas ich vysokoškolského štúdia a tiež prostredníctvom celoživotného vzdelávania, ktoré pomaly prebieha v určitých moduloch.

Na druhej strane je treba u študentov okrem chuti do štúdia, rozvíjať aj fantáziu, či iný pohľad na život. Rovnako môžeme povedať, že by aj neoblíbený predmet mohli považovať za lákavý, ak by bol pre nich pripravený lákavou formou. Je to vidieť napríklad na školách, kde si zavádzajú vlastné internetové televízne vysielania, kde môžu referáty odovzdávať študenti aj ako vlastné natočené filmy, či hudobné zostrihané diela, alebo formou rozhlasovej hry. Študenta nie je ťažké nadchnúť, je to mladý človek, ktorý je zvyknutý na zmeny. Je však otázka, či je možné pre podobné vzdelávanie nadchnúť pedagógov.

Ak má byť škola inštitúciou, ktorá má mladým ľuďom pomôcť si nájsť vlastnú cestu životom, tak musí rozvoj týchto nových technológií a didaktických prostriedkov akceptovať a musí poskytnúť žiakom možnosť sa s týmito technológiami zoznámiť a získať zručnosť v ich využívaní. Je nevyhnutnosťou, aby postupné zavádzanie informačných technológií preniklo do vyučovania všetkých predmetov. Napriek preukázateľným výhodám počítačom podporovaného vzdelávania, hlavným nenahraditeľným prvkom vyučovacieho procesu je, a vždy bude učiteľ. Len od neho závisí, aký postoj k novým technológiám nadobudne.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. Hrmo, R. a kol. Didaktika technických predmetov. Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2005. ISBN 80-227-2191-3.
2. Iljanová, T. A. Pedagogická teorie a praxe. Moskva: Prosveščeniye, 1972. 64-0-181
3. Kompoltová, S. Pedagogika. Bratislava: Edičné stredisko Ekonomická univerzita v Bratislave, 1994. ISBN 80-225-0551-X
4. Kořínek, M. Didaktika základní školy. Praha: Stát. Pedagog. Nakladatelství, 1984. SPN 46-00-25/1
5. Kořínek, M. Didaktika základní školy. Praha: SNP, 1984. ISBN 14-356-84
6. Mužík, J. Andragogika. Praha : ASPI, 2004. ISBN 80-7357-045-09.
7. Mužík, J. Řízení vzdělávacího procesu. Praha : Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-581-6.
8. Obdržálek, Z. Didaktika pre študentov učiteľstva základnej školy. Bratislava: Univerzita Komenského, 1991. ISBN 80-223-0484-0
9. Petlák, E. a kolektív. Kapitoly zo súčasnej didaktiky. Bratislava : IRIS, 2005. ISBN 80-89018-89-0.
10. Petlák, E. Všeobecná didaktika. Bratislava : IRIS, 1997. ISBN 80-88778-49-2.
11. Petlák, E. Všeobecná didaktika. Bratislava : IRIS, 2004. ISBN 80-89018-64-5.
12. Plamínek, J. Vzdělávání dospělých. Praha : GRADA publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3235-0.
13. Průcha, J. Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-631-4
14. Průcha, J. Přehled pedagogiky. Praha : Portal s. r. o., 2000. ISBN 80-7178-399-4.

15. Rambousek, V. Technické výukové prostředky. Praha : SPN, 1989.
16. Skalková, J. Obecná didaktika. Praha : ISV, 1999. ISBN 80-85866-33-1.
17. Svítek, V. Pedagogika. Nitra: Edičné stredisko VŠP,1989. ISBN 80-85175-29-0
18. Šerák, M. Vzájemné vzdelávaní dospelých. Praha : Portal, 2009. ISBN 978-80-7367-551-6.
19. Švec, Š. Základné pojmy v pedagogike a andragogike. Bratislava: IRIS, 2002. ISBN 80-89018-31-9.
20. Turek, I. Didaktika. Bratislava : lura Edition, 2008. ISBN 978-80-8078-198-9.
21. Velikanič, J. a kol. Pedagogika. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1978. ISBN 67-067-80.
22. Višňovský,Ľ-Kačáni,V . a kol. Základy školskej pedagogiky. Bratislava: IRIS,2001. ISBN 80-89018-25-4.

ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV

Tab. 1: Pohlavie	42
Tab. 2: Spokojnosť žiakov so školou	42
Tab. 3: Ktoré predmety žiakov najviac bavia?	44
Tab. 4: Čo robia žiaci vo voľnom čase?	45
Tab. 5: Ktoré didaktické prostriedky majú žiaci vo vyučovaní najradšej?	45
Tab. 6: Koľko času doma strávia žiaci za počítačom?	46
Tab. 7: Či majú žiaci prístup k počítaču a internetu?	47
Tab. 8: Vieš si predstaviť využitie počítačov vo vyučovaní?	47
Tab. 9: Čo žiaci používajú najviac na vyučovaní?	48
Tab. 10: Či žiaci radi využívajú vo vyučovaní didaktické prostriedky?	49
Tab. 11: Čo baví žiakov viac?	50
Tab. 12: Vedia učitelia na škole používať didaktické prostriedky?	50
Tab. 13: Využívanie internetu pri vyučovaní a učení doma.	51
Tab. 14: Komunikácia prostredníctvom e-mailu.	52
Tab. 15: Je vo Vašej škole dostatok didaktických prostriedkov pre vyučovanie?	52

PRÍLOHY

Príloha I

DOTAZNÍK

Prostredníctvom dotazníka by som vás, milí žiaci, chcel poprosiť o pravdivé a úprimné zodpovedanie nižšie položených otázok, týkajúci sa využívania didaktických prostriedkov a učebných pomôcok vo vzdelávaní.

Poznať váš názor je veľmi dôležité v procese zvyšovania efektivity a kvality vyučovacieho procesu. Uvedený dotazník je anonymný.

Pri každej otázke postupuj podľa uvedenej inštrukcie.

Za vyplnenie dotazníka ďakujem.

1. Pohlavie

- a) chlapec
- b) dievča

Ako bolo uvedené vyššie, bolo vybratých 25 dievčat a 25 chlapcov. Táto otázka slúži skôr ako pomocná otázka k ďalším odpovediam. Určenie pohlavia v dotazníku je potrebné aj pre potvrdenie alebo vyvrátenie našej hypotézy, rozdielov medzi názormi z pohľadu pohlavia.

2. Ako hodnotíš spokojnosť so školou? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) veľmi dobre
- b) väčšinou dobre
- c) veľmi zle
- d) väčšinou zle

3. Ktoré predmety Ťa v škole najviac bavia? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) vyučovanie v počítačovej učebni
- b) vyučovanie v jazykovej učebni
- c) vyučovanie v triede
- d) vyučovanie vonku (telesná výchova)

4. Čo robíš vo voľnom čase? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) športovanie
- b) hra a rôzne práce na počítači
- c) pozeranie televízora
- d) príprava domácich úloh

5. Ktoré z uvedených didaktických prostriedkov máš v škole najradšej?

(zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) obrazy, fotografie, ilustrácie, nástenky
- b) premietacie prístroje (diaprojektor, meotar, dataprojektor)
- c) audiovizuálne prostriedky (magnetofón, gramofón, a pod)
- d) výpočtová technika (PC, Notebook)

6. Koľko času presedíš doma za počítačom? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) menej ako 1 hodinu
- b) viac ako 1 hodinu
- c) viac ako 3 hodiny

7. Máš prístup doma k počítaču, internetu? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) áno
- b) nie

8. Vieš si predstaviť využitie počítača vo vyučovaní? (ak chceš, zakrúžkuj

aj viac odpovedí)

- a) iba na hodine informatiky
- b) na všetkých vyučovacích hodinách
- c) iba na niektorých vyučovacích hodinách, vymenuj
- d) je mi to jedno

9. Čo používate najviac na vyučovaní? (ak chceš, zakrúžkuj aj viac odpovedí)

- a) interaktívnu tabuľu
- b) dataprojektor
- c) počítače
- d) videokameru
- e) webovú kameru

10. Používanie didaktických prostriedkov vo vyučovaní máš (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) veľmi rád/a
- b) rád/a
- c) nemám rád/a

11 . Čo ťa baví viac, vyučovanie pomocou didaktických prostriedkov alebo klasické vyučovanie? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) baví viac ako klasické vyučovanie
- b) baví rovnako ako klasické vyučovanie
- c) baví menej ako klasické vyučovanie
- d) nebaví

12 . Vedia učitelia na škole používať didaktické prostriedky? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) vedia využívať
- b) nevedia využívať
- c) málokedy
- d) nepoužívajú

13. Využívaš vo vyučovaní v škole a pri učení doma internet? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) áno
- b) nie

14 . Komunikuješ prostredníctvom e-mailov? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) áno
- b) nie

15. Myslíš si, že na vašej škole je dostatok didaktických prostriedkov pre vyučovanie? (zakrúžkuj jednu odpoveď)

- a) Áno
- b) Skôr áno
- c) Skôr nie
- d) Nie

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Meno autora: Rastislav Piváček

Odbor: Vzdelávanie dospelých

Forma štúdia: Kombinované

Názov práce: Didaktika a didaktické prostriedky a ich využitie vo vzdelávaní

Rok: 2012

Počet strán textu bez príloh: 49

Počet príloh: 1

Počet strán príloh: 3

Zoznam použitej literatúry a prameňov: 22

Vedúci práce: Doc. Ing. Stanislav Prečuch, CSc.