

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ
Institut mezioborových studií Brno

**Vliv moderních vyučovacích technologií na výchovu
a vzdělávání mládeže**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí bakalářské práce:

PaedDr. Libuše Mazánková, Dr.

Vypracovala:

Bc. Andrea Stehlíková

Brno 2010

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „***Vliv moderních vyučovacích technologií na výchovu a vzdělávání mládeže***“ zpracovala samostatně a použila jsem literaturu uvedenou v seznamu použitých pramenů a literatury, který je součástí této diplomové práce.

Elektronická a tištěná verze diplomové práce jsou totožné.

.....
Bc. Andrea Stehlíková

Poděkování

Toto mé upřímné a srdečné poděkování patří PaedDr. Libuši Mazánkové, Dr. za vynikající a mnou velmi oceňovanou metodickou pomoc, která mi byla průběžně poskytována při zpracování této diplomové práce.

Obdobně bych také ráda alespoň touto formou poděkovala své rodině a blízkým za trpělivost, vstřícnost a toleranci.

Děkuji Vám všem

Obsah

Úvod.....	3
1 PROSTŘEDÍ PRO ÚSPĚŠNÉ UČENÍ	5
1.1 Efektivní škola.....	5
1.2 Ředitel školy.....	6
1.3 Kvalita školy	7
1.4 Dílčí závěr	7
2 MOTIVACE ŽÁKŮ	8
2.1 Úspěch.....	8
2.2 Zájem.....	8
2.3 Sebeúcta žáků.....	9
2.4 Průvodní pocity	9
2.5 Tvořivost žáka	10
2.6 Dílčí závěr	12
3 MYŠLENÍ A UČENÍ.....	13
3.1 Jak si něco zapamatovat a pamatovat.....	13
3.1.1 Křivky učení a zapomínání	13
3.2 Inteligence jako schopnost zpracování informace	15
3.2.1 Řečová (verbální) inteligence	15
3.2.2 Zraková / prostorová inteligence	16
3.3 Dílčí závěr	17
4 MODERNÍ VÝUKOVÉ METODY	18
4.1 Projektové vyučování.....	18
4.1.1 Co je to projekt.....	18
4.1.2 Proč právě projektové vyučování?.....	18
4.1.3 Projektové vyučování nebo tematické vyučování?.....	19
4.1.4 Projekt a motivace žáka	21
4.1.5 Projekty a klima školy	21

4.1.6	Projekty a rodiče	21
4.1.7	Projekty a obec	22
4.1.8	Tematická výuka	22
4.2	Televizní výuka	23
4.3	Multimediální výuka	24
4.4	E-learning	25
4.5	Systém čtyř S	26
4.5.1	Konkrétní použití systému čtyř S ve škole	28
4.6	Dílčí závěr	29
	PRAKTICKÁ ČÁST	30
5	PROJEKT VZDĚLÁVÁNÍ 21	31
5.1	Realizace pilotní výuky	33
5.2	ZŠ L. Kuby 48, České Budějovice	37
5.3	ZŠ T. G. Masaryka Česká Kamenice	38
5.4	ZŠ Kunratice	39
5.5	Dílčí závěr	40
6	ANALÝZA DOTAZNÍKŮ	41
6.1	Úvod k šetření	41
6.2	Zpracování dotazníků žáků	42
6.3	Zpracování dotazníků učitelů	57
6.4	Dílčí závěr	67
	<i>Závěr</i>	68
	<i>Resumé</i>	70
	<i>Anotace</i>	71
	<i>Annotation</i>	72
	<i>Seznam literatury</i>	73
	<i>Seznam příloh</i>	74

Úvod

Diplomová práce „**Vliv moderních vyučovacích technologií na výchovu a vzdělávání mládeže**“ navazuje a rozšiřuje mou práci bakalářskou s názvem „Participativní vyučovací metody“, v níž jsem se zabývala především participativními metodami a postupy, které v daném čase byly nejvíce používány na podporu motivace a tvořivé práce žáků ve vyučování.

Metodou řízeného rozhovoru a dotazníků se pokusím v praktické části mé práce potvrdit nebo vyvrátit následující hypotézy:

- Aktivizující vyučovací metody jsou velice oblíbeny i mezi samotnými žáky. Pro ně je lepší průměrně efektivní metoda, při níž mají maximální soustředění, než velmi efektivní metoda, při níž se nesoustředí.
- Domnívám se, že žáci jsou rádi aktivní: hovoří spolu, vyrábějí předměty, jsou tvůrčí, konají činnosti.
- Pedagogové se bojí využití moderních vyučovacích technologií.
- Práce s danými pomůckami je časově náročná na přípravu.

Kdysi jsem slyšela, že děti se do školy chodí bavit, za práci že je placen učitel. To je velmi chytré. Ovšem... člověk, který dělá něco jen pro to, že je za to placen, to většinou nedělá moc dobře. Škola nesmí být zábavou jen pro děti – škola musí být zábavou i pro učitele.

Tady vůbec nejde o typ školy, materiální podmínky, učebnice nebo metody. Chci říci, že učitel musí mít ze své práce opravdovou radost a spoluexistence s dětmi ho musí bavit. Jen tak se mu totiž podaří nastolit ve třídě příjemnou atmosféru a přenést ji do dětí. Pokud nechodí učitel mezi přátele (své žáky), ale mezi hordu ječících protivů, vytvoří ze školy peklo pro sebe i děti.

Jakmile je vyučování v plném proudu, stává se hlavním úkolem udržování pozornosti a zájmu žáků a jejich zapojení do učebních činností. Nejde však pouze o to, aby žáci měli co dělat. Můžete žákům připravit mnoho činností, které je zaměstnají,

keré jim však neumožní efektivní osvojování plánovaných dovedností. Proto je řízení výuky tak složitou dovedností – musíte totiž připravit činnosti, které jsou účinné jak ze vzdělávacího hlediska, tak z hlediska udržení aktivní účasti žáků na vyučování. Tyto dvě složky by měly jít ruku v ruce, avšak snadno bychom našli činnosti, v nichž je neúměrně položen příliš velký důraz na druhou složku.

Při dovedném řízení třídy jde v první řadě o zajištění rovnováhy mezi učebním potenciálem žáků, nutným k realizaci dané činnosti, a mírou jejich aktivní účasti na výuce. Bez aktivního zapojení do výuky se žáci nic nenaučí. Učitelé jsou proto v situaci, že nebudou dostatečně kriticky hodnotit kvalitu procesu učení, když se jim podaří udržet vysoký stupeň aktivní účasti žáků na výuce. Nicméně zároveň musíme mít na zřeteli, že mezi výukové cíle, kterých se učitelé snaží dosáhnout, patří i rozvoj (samostatných) učebních dovedností žáků, jejich organizačních dovedností a schopnosti delší dobu se soustředit. Těchto cílů lze dobře dosáhnout při dlouhých samostatných pracích bez interakce s učitelem. Učitel tedy může volit učební činnost, která dokáže udržet vysokou míru samostatného a aktivního zapojení žáků po dlouhou dobu v první řadě jako prostředek k vytváření těchto dovedností.

Cílem mé diplomové práce je seznámit čtenáře s možnostmi využití moderních vyučovacích metod a jejich názorné příklady z praxe.

Diplomová práce je členěna na teoretickou a praktickou část. Prostudovala jsem odbornou literaturu uvedenou v závěru práce, ze které jsem se snažila vybrat podstatné informace k ucelení názoru na vliv moderních vyučovacích technologií na výchovu a vzdělávání mládeže. Je řada činitelů, kteří ovlivňují nejen pozornost žáků, ale i jejich zapojování do procesu výuky.

V praktické části jsem se snažila co nejvíce přiblížit moderní technologie používané u nás ve školství. Metody učitelů, kteří se nebojí inovace. Tato část tedy prezentuje názory několika učitelů jak ze základních, tak středních škol z různých krajů, abych zachovala objektivitu. Dále jsem vedla rozhovory s několika řediteli škol, které se zapojili do projektu „Vzdělání 21“. Pro názornost jsem přistoupila i k dotazníkům pro žáky, zdali jsou spokojeni s výukou a do jaké míry jsou používány moderní pomůcky v jejich hodinách.

1 PROSTŘEDÍ PRO ÚSPĚŠNÉ UČENÍ

1.1 Efektivní škola

Efektivní škola = osobnost učitele + kvalitní ředitel

Mahátma Gándhí řekl: „My sami musíme být tou změnou, kterou chceme vidět ve světě kolem nás.“

Je krásné, že se my, učitelé, můžeme podílet na tom, jak by se měl vyvíjet náš život, život našich dětí, našich „svěřenců“ - ať už život osobní či pracovní. Měli bychom tomu věnovat patřičnou pozornost. Být obezřetní, pozorní a vnímaví. Pro budoucí generace budou určitě přitažliví pouze lidé osobnostně přesvědčiví, s vlastním názorem, fundovaní ve svém oboru - nikoli „loutky“ bez vlastního názoru, které budou čekat a jednat jen na pokyn či povel. Bylo, je a bude těžké být osobností, ale nesmíme se vzdávat. Vzpomeňme na naše setkání se spolužáky po letech. Každý vzpomíná jen na učitele, kteří se podstatně vryli do paměti, na osobnosti. Vzpomínky na ty ostatní jaksí vyšuměly. Učitel má být osobnost, má být zodpovědný, tvořivý, má mít odbornou pedagogickou způsobilost, má vytvářet pozitivní a příjemné klima.

Učitel by se měl snažit o to, aby se v budoucnu stal

- *průvodcem nehotové bytosti;*
- *rádcem při volbě vzdělávací cesty;*
- *hledáčem dobrých vlastností;*
- *pěstitelem speciálních schopností;*
- *tvůrcem-umělcem pracujícím na formování kreativních schopností dítěte;*
- *budovatelem soustavy poznatků;*
- *poradcem a přítelem, „vztažnou osobou“;*
- *znalcem duševního života dětí;*
- *oporou dětí;*
- *prostředníkem dialogu mezi generacemi;*
- *nositelem obecných morálních a kulturních hodnot;*
- *stabilizovanou, vyrovnanou a zkušenou osobností.*

Stále se klade důraz na osobnost učitele. Ovšem, jak může být vyrovnanou a stabilizovanou osobností, když ze strany vedení - bohužel i v současné době - je na něj vyvíjen psychický nátlak? Často mezi čtyřma očima. Pak jde o tvrzení proti tvrzení. Názory učitele, ať kladné či záporné, nejsou brány v úvahu. Čí slovo má větší váhu? Učitele, nebo ředitele? Přitom pedagogických osobností ve školství, zvláště na základní škole, je třeba. Mají to ovšem daleko složitější než ostatní. Pokud je ve vedení ješitný, nekultivovaný a arogantní ředitel, který nepřipustí jiný názor než svůj, nastupuje diktátorská metoda a učitel-osobnost je v ohrožení.

1.2 Ředitel školy

O co by se měl snažit? Jaké by měl mít vlastnosti, aby úspěšně zvládal nové pojetí vzdělávání – rámcový vzdělávací program? Může vládnout přímo diktátorsky? Je možné, aby se porady i v dnešní demokratické době vedly formou nařizování, zastrasování, ba přímo vyhrožování?

Dovolím si citovat slova J. A. Komenského z roku 1631:

„Často, kdo se přítelem dělá, nepřítel jest, rádce - zrádce, vůdce - svůdce, ochránce - okrádce, vrchnost - prchlost a tyranství. Žádné naprosto divoké šelmy tak s sebou nezacházejí jako lidé s lidmi, jmění, pověst, zdraví, životy na kusy sobě trhajíce a sebe vespolek co nejukrutněji trápíce a hubíce. A to jest hrozný ten vír společných chumelenin našich.“

Ale kde je zakotvena morální hodnota ředitele školy? Škola, která si neklade za cíl pouze vzdělávat, ale především vychovávat. Kde jsou zakotveny charakterové vlastnosti ředitele školy? U některých ředitelů vzniká pocit neodvolatelnosti a stupňují tak své diktátorské přístupy. Stávají se čím dál tím více neomezenými vládci a vytlačují některé pedagogy, kteří např. s metodou jediného správného názoru zrovna nesouhlasí.

1.3 Kvalita školy

Je to zviditelnění na internetových stránkách se škálou – někdy i nesmyslných projektů, když přitom komunikace mezi učiteli a vedením školy vážne? Anebo příjemné školní klima, perfektní komunikace mezi učiteli a vedením školy, mezi učiteli a rodiči, profesní spolupráce pedagogických pracovníků, slušná materiální vybavenost školy nejen počítači a internetem, ale i knižního fondu – zejména učebnic?

Abychom zvýšili efektivitu školy, je nutné stále něco vylepšovat – a to se týká nejen učitelů, ale také ředitelů a jejich zástupců. Je nutné se zlepšovat především v chování, v jednání, v sebevzdělávání, v sebepoznávání, v projevu, ve vystupování, v komunikaci, ale také v naslouchání a ve vztahu člověka k člověku. To všechno se projeví ve vztahu k žákovi, v jeho chování i v jeho vztahu k učení.

Učitelé mohou být voláni k odpovědnosti právě za to, jak efektivní je učení a chování jejich žáků. Proto musí škola vytvářet takové podmínky, aby v ní kvetly pouze efektivní způsoby vyučování.

Škola – to je „dílna lidskosti“, což by se mělo vztahovat i na vedení školy. Pojem *effective school* (efektivní, účinná, úspěšná škola) je pojmem kulturním; znamená mnohem víc než jen metodu nebo techniku, kterou by si mohl učitelský sbor natrénovat. Bylo by krásné, kdyby v naší pedagogické terminologii zdomácněl také pojem *effective director* (efektivní, účinný, úspěšný ředitel).

1.4 Dílčí závěr

Stejně jako vynikající učitelé, i vynikající školy jsou každá jiná. Všechny mají své jedinečné znaky a často se přímo snaží dosáhnout jedinečnosti. Stále hledají nové způsoby a jsou otevřené změnám. Přitom zůstávají věrné svým základním vizím a hodnotám. Citlivě reagují na potřeby těch, jimž slouží. Váží si toho, co je na jejich učebním společenství mimořádné. Takové školy jsou nakloněny činům, realizaci úkolů, ale chtějí to dělat po svém.

2 MOTIVACE ŽÁKŮ

2.1 Úspěch

Aby se člověk cítil úspěšný, musí vynaložit úsilí a mít určitou míru nejistoty ohledně možného výsledku. Nemůžeme pocítovat úspěch, jestliže jsme k výsledku dospěli téměř bez námahy. Když vezmeme za kliku a dveře se otevrou, nevyvolá to v nás radostné myšlení. Očekávali jsme, že se tak stane. Pokud jsou však vzpříčené a my musíme vynaložit jistou dovednost a úsilí, abychom je otevřeli, prožijeme pocit úspěchu.

S učením je to stejné. Je-li úkol tak jednoduchý, že nevyžaduje téměř žádnou námahu, máme jen slabý pocit úspěchu a nemáme zájem pokračovat. Jestliže se nám podařilo naučit se něčemu, co nás stálo značné úsilí, aniž by byl výsledek předem zaručen, prožíváme pocit úspěšnosti a obvykle jsme motivováni k dalším, obtížnějším pokusům.

Čím více úspěchů zažili žáci v minulosti, tím jsou optimističtější, pokud jde o jejich budoucí výkon. Úspěšní žáci se pouští do pokusu dokonce u v případě zvýšeného rizika neúspěchu. (*Hunterová, 1999, s. 24-25*)

2.2 Zájem

Zájem není vrozený, ale získaný. Učitel jej může zvyšovat dvěma způsoby. První možností je využití zájmu žáků o sebe samé: přiblížením učiva k životu žák, užitím jeho jména, použitím příkladů ze života žáků nebo jejich zážitků ze třídy a pozitivními výroky o jejich výkonu nebo studijních schopnostech. Druhý způsob, jak můžeme učivo učinit zajímavějším, je, že zdůrazníme jeho originalitu nebo neobvyklost: to, co je odlišné nebo neočekávané.

Přehnaná snaha o oživení nebo velmi nápadné prvky mohou ve skutečnosti žáka rozptylovat. Proto je lepší originalitu a oživení používat k upoutání pozornosti žáků k učení, ne k odvádění od učení. (*Hunterová, 1999, s. 28-29*)

2.3 Sebeúcta žáků

Snad nejdůležitějším prvkem, který přispěl ke zlepšení kvality vzdělání poskytovaného ve školách, je stoupající povědomí učitelů o důležitosti podpory sebeúcty a sebedůvěry žáků a jejich důvěry ve vlastní učební schopnosti. Mnozí autoři ve svých pracích doložili, jak mohou učitelé poškodit sebeúctu žáků tím, že mnohým z nich zdůrazňují jejich relativní nedostatek úspěchu ve srovnání s vynikajícími žáky. Takoví žáci při všem, co dělají, prožívají určitý pocit selhání, i když podávají nejlepší výkon, jakého jsou schopni. V důsledku toho se mnozí pohybují v bludném kruhu klesající spirály nedostatečných výsledků na jedné straně a nízkých očekávání ze strany učitelů ohledně jejich budoucí práce na straně druhé.

Formální kurikulum se týká osvojování příslušného předmětu a tématu. Jako skryté kurikulum se označují všechny poznatky, které žáci získávají ze svých školních zkušeností. Tyto poznatky jsou ovlivněny tím, jakým způsobem je s nimi komunikováno a jaké postoje a hodnoty jsou jim vštěpovány o jejich úloze a hodnotě jako jednotlivců a také o hodnotě výsledků, jichž dosáhli. Například pokud během diskuse ve třídě s žáky nerozvíjíte jejich příspěvky, ale vždy je striktně posoudíte z úzkého hlediska správnosti či nesprávnosti (tedy v tom smyslu, zda obsahovaly informace, které jste chtěli slyšet), potom z tohoto postupu mohou žáci usuzovat, že jejich myšlenky a nápady mají malou hodnotu a význam, s výjimkou těch, které ohodnotíte jako správné. To může podkopat jejich ochotu přicházet s vlastními nápady, obzvláště vyslovovat „pracovní“ myšlenky, jimiž se pokoušejí prozkoumat témata, které ovšem mohou být pravým opakem toho, co byste si přáli slyšet.

2.4 Průvodní pocity

To, jak se žák cítí v určité situaci, se projeví na míře úsilí, které je ochoten vyvinout, aby se něčemu naučil. Ladění průvodních pocitů je rozloženo kontinuálně od příjemných – přes neutrální – až po nepříjemné. Nepříjemné pocity také vyprovokují žáka k většímu úsilí. Neutrální pocity nemají motivační účinek. Jsou však užitečné tím, že slouží k ukončení neproduktivních nebo nepříjemných situací, takže se k úkolu můžeme vrátit později s příjemnými pocity. (*Hunterová, 1999, s. 23-24*)

2.5 Tvořivost žáka

Má-li dítě dostatek prostoru pro svobodnou činnost, je tvořivé. Každé dítě má v sobě energii i touhu svobodně vytvářet ve všech oblastech své činnosti. Jakmile je jeho činnost omezována, usměřována do malého prostoru, přestává se tvořivost projevovat. Převládá neposlušnost, nebo se dokonce začíná projevovat negace nabízených činností a pasivita. Výsledky činností dítěte, do kterých vkládá svůj citový prožitek, se nemají hodnotit. Co dítě samo s radostí vytvoří, nemůže být v jeho očích ošklivé. (*Mojžíšek, 1988, s. 25*)

Mihálik shrnul charakteristické znaky osobnosti tvůrčího žáka následovně:

„Tvůrčí žáci jsou obvykle vůdcovské typy, pohybliví, dynamičtí. Projevují zájem a touhu o poznání. S odvahou se pouštějí do řešení nových, náročných a nekonvenčních problémů. V řešení projevují samostatnost, nápaditost, tvořivou fantazii a iniciativu. Projevují averzi vůči šablonám, stereotypům a mechanickému učení zaměřenému na zapamatování. Často pracují bez přímého příkazu. V třídním kolektivu se často projevují jako nedisciplinovaní až hyperaktivní. Projevují ochotu pomáhat spolužákům.“ (*Lokšová, Lokša, 2003, s. 29*)

Významné místo ve struktuře vlastností tvořivé osobnosti zauímají tvořivé schopnosti, které jsou předpokladem tvořivé aktivity a produkce jedince. Z poznávacích procesů se na procesu tvorby řešení účastní především percepční schopnosti, inteligence, paměť, produktivní myšlenkové schopnosti, imaginace i nevědomé intuitivní procesy. V jednotlivých fázích tvořivého řešení problému od jeho vymezení přes tvorbu řešení až po jejich verifikaci získávají relativní převahu různé z uvedených procesů, resp. schopností. (*Lokšová, Lokša, 1999, s. 119*)

Efektivní metodu rozvíjení tvořivosti žáků představuje pro učitele mnemotechnická pomůcka VYUČOVAT, jejíž uplatnění ve výuce předpokládá následující postup: VY – vysvětlení, U – ukázka, Č – činnost, O – oprava a kontrola, V – vybavovací pomůcky (žáci potřebují poznámky, nákresy, atd., které jim látku později připomenou), A – aktivní opakování, T – testování. (*Petty, 2004, s. 20*)

Učitel může rozvíjet tvořivost žáků zejména pomocí obsahu učiva jednotlivých předmětů. Z něho se vyčleňují problémy a odvíjejí různé **metody tvořivého vyučování**, zejména:

- problémové metody – problémový výklad, metody řešení problémových úloh;
- dialogické problémové metody – tvořivé dílny, tvořivé semináře;
- výzkumná metoda, metoda autentického výzkumu, metoda řízeného objevování;
- metody změny úlohy netvořivého charakteru na úlohy divergentního typu;
- metody volby diferencovaných úloh;
- inspirativní metody – čtení životopisů vědců, umělců atd.;
- demonstrativní a laboratorní metody (pokusy ve škole);
- heuristické metody – metoda heuristického rozhovoru, brainstorming a jeho varianty (pingpongový brainstorming, brainwriting, questionstorming), hobo metoda, Gordonova metoda, metoda Philips 66, metoda 653 atd.;
- hry jako metoda, didaktické hry;
- aktivizující metody – situační metoda, inscenační metoda, simulační metoda, dramatizace, aj.. (*Lokšová, Lokša, 2003, s. 60*)

Netvůrčí žáci mají sklon chytit se první myšlenky, která je napadne, a rychle a nekriticky ji realizovat, aniž by se vážněji zamysleli nad tím, čeho se snaží dosáhnout. Jejich postup se nijak nepodobá složitému procesu rozčleněnému do pěti výše zmiňovaných stadií.

Jedním z úkolů učitele během tvůrčí práce je pomáhat žákům při těch fázích, které jim působí největší potíže. Účinnou formu takového zásahu představuje správný výběr činností, jejichž pomocí by žák mohl překonat nedostatek nápadů či neschopnost volby, a také objasňování fází tvůrčího procesu. Žáci musí vědět, že první myšlenka nemusí být nutně ta nejlepší; že myšlenky je třeba přepracovávat; že je důležité mít jasnou představu cíle, o nějž usilují. (*Petty, 2004, s. 240*)

2.6 *Dílčí závěr*

Motivace, odhodlání žáka učit se, je jedním z nejdůležitějších faktorů úspěšného výkonu. Mnoho faktorů, které působí na motivaci, nemůžeme ovlivnit. Jednak je to rodina, ale i prostředí, ve kterém žijí, dřívější učitelé nebo zkušenosti se stejným učivem. Nelze je změnit, k jejich působení už došlo a jsou součástí žakovy minulosti. Šanci uspět máme pouze v přítomnosti. Proto musíme zvládnout využívání šesti faktorů, na které můžeme ve své třídě denně působit – faktorů, které mají schopnost zvýšit studijní úsilí žáků a jejich odhodlání učit se: míra nejistoty, průvodní pocity, úspěch, zájem, znalosti výsledků vlastní práce, vnitřní – vnější motivace.

Žádný z těchto šesti faktorů není nejsilnější, ani nejsou všechny úplně nezávislé. Podobají se zažívací, oběhové a endokrinní soustavě našeho těla. Neustále se navzájem ovlivňují. Úpravou jednoho faktoru však můžeme obnovit rovnováhu celého systému. Tedy změnou jednoho nebo dvou faktorů můžeme dosáhnout významného rozdílu v přístupu žáků k učení.

3 MYŠLENÍ A UČENÍ

3.1 *Jak si něco zapamatovat a pamatovat*

Paměť je schopnost mozku uložit informace takovým způsobem, aby mohly být později opět vyvolány, popř. reprodukovány. Přesný způsob fungování lidské paměti je velmi komplexním procesem a dodnes není plně prozkoumán. Až do 80. let 20. století platila teorie třístupňové paměti. Tento model tvrdí, že veškeré vjemy, které člověk přijme, jsou v prvním kroku přefiltrovány a roztrženy ultrakrátkodobou pamětí. To, co se nezdá být důležité, je takřka automaticky odmítnuto.

Z milionů vjemů, které k nám každou sekundu proudí, skončí pouze malá část v krátkodobé paměti a setrvá zde po velmi omezenou dobu. Jestliže můžeme informacemi v ultrakrátkodobé paměti disponovat přibližně 20 sekund, pak může krátkodobá paměť informace udržet asi 20 minut. Poté jsou buď odmítnuty, nebo přeneseny do dlouhodobé paměti, kde zůstanou uloženy zpravidla roky nebo celá desetiletí. Zda a jak rychle lze později tyto informace vyvolat, závisí na způsobu uložení a případně na hloubce zpracování. (Vogel, 2009, s. 7)

3.1.1 Křivky učení a zapomínání

Klasikem psychologie učení je bezpochyby psycholog Hermann Ebbinghaus. Prostřednictvím rozsáhlých pokusů vytvořil křivky učení a zapomínání. Popsal v nich rozhodující cesty, jež určují úspěch či neúspěch našeho učení. Jeho poznatky zůstávají dodnes platné.

Na začátku svých studií formuloval Ebbinghaus slabiky nedávající smysl a sestavil je do řad o různých délkách. Například vytvořil osm řad po 13 slabikách a učil se je tak dlouho, až je dokázal dvakrát bezchybně zopakovat. To u něj trvalo v průměru 1081 sekund. Po dvaceti minutové přestávce se slabiky učil opět až po bezchybnou dvojistou reprodukci. K tomu potřeboval již pouhých 498 sekund. Při druhém učení byl tedy o 583 sekund rychlejší než při prvním pokusu, což znamená časovou úsporu 54%

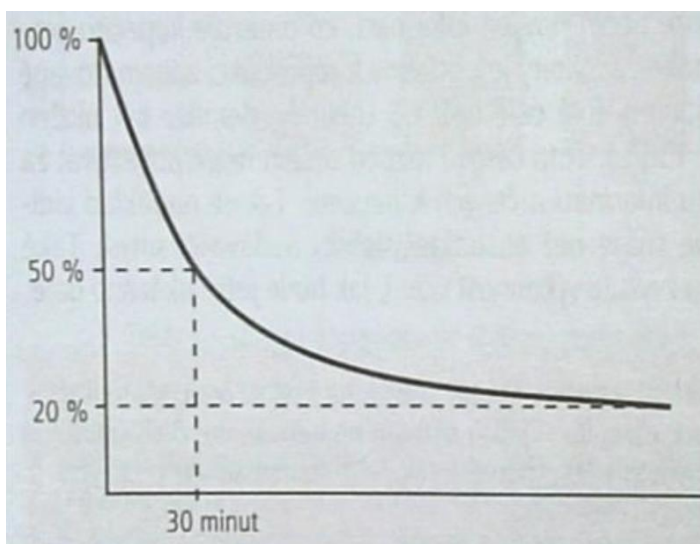
(583 : 1081). Jestliže Ebbinghaus prodloužil přestávku mezi oběma pokusy na jeden celý den, pak se časová úspora snížila na 34 %.

Z dalších pokusů, které zkoumaly výkon při reprodukci naučeného v závislosti na časovém odstupu, vyplývá následující zákonitost:

Čím větší jsou intervaly mezi dobami, kdy se učíme, tím větší je úsilí vynaložené při učení.

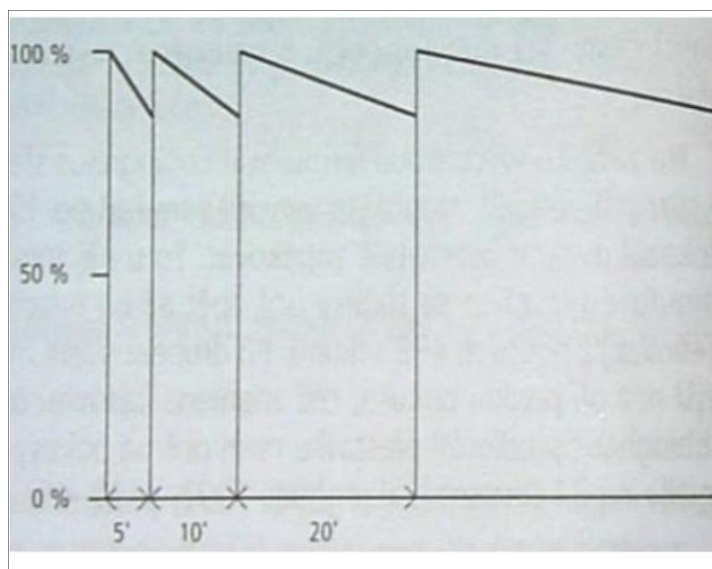
Nápadné jsou dvě skutečnosti:

- Krátce po naučení dojde k velmi razantnímu poklesu schopnosti zapamatování.
- Přibližně po jednom týdnu byla hodnota poměrně stabilní: Dlouhodoběji zůstane uchované zhruba 15 až 20 procent naučeného. (Vogel, 2009, s. 11-12)



Obrázek 1 Křivka zapomínání

Obrázek 2 Křivka zapomínání při použití metody 5-10-20 minut



3.2 *Intelligence jako schopnost zpracování informace*

Způsob zpracování informace:

- verbální naslouchání a vyslovování čili opakování informace;
- logický: vnímáním vizuálních vzorců „vnitřním zrakem“;
- logický: vnímáním struktury logických či matematických vztahů;
- fyzický: fyzickým znázorňováním či tělesným pohybem;
- hudební: v podobě melodie, rytmu či hudební asociace;
- osobní: spojením informace s osobními zážitky či vzpomínkami;
- sociální: učení od druhých a společně s nimi, sdílením úkolu.

Lidé jsou osobití svou schopností zpracovávat informaci prostřednictvím těchto různých stránek své inteligence. Nadto je lidské učení výkonnější, může-li zapojit tato různá „zaměření mysli“ zároveň.

3.2.1 *Řečová (verbální) inteligence*

Z výzkumu mozku víme, že určité oblasti mozku jsou zodpovědné za různé stránky užívání řeči. Souvislost mezi řečí a myšlením byla předmětem mnoha výzkumů a mnoha sporů. Opravdu přemýšlení je předpokladem řeči, jak učil Piaget, nebo, jak tvrdil Vygotskij, je řeč nástrojem k rozvoji myšlení? Myšlení zahrnuje užívání slov a pojmů a vývoj poznávání těsně souvisí s vývojem pojmů. Jedním ze způsobů, jak lze pomáhat dětem rozvíjet myšlení, je pomoci jim uspořádat a zmapovat jejich pojmy a myšlenky. Mapování pojmů je jednou z řady strategií, které pomáhají dětem k výkonnějšímu učení.

Jsou i různé jiné způsoby, jimiž lze rozvíjet řečovou zkušenost, například:

- sdělovat a vysvětlovat nové poznatky a názory;
- dávat pokyny jak něco dělat.;
- vést slovní spor;
- řešit nebo sestavovat křížovky a slovní hádanky;
- psát dopisy;
- vyhledávat informace z novin, příruček, knih atd.;
- číst a skládat básně;
- psát si deník nebo tvořit vlastní časopis.

Tvorba vlastního časopisu zahrnuje mnohé stránky řečové zkušenosti. Skupiny dětí mohou přispívat do jedné „publikace“, nebo každá může tvořit svou vlastní. (Fischer, 1997, s. 16)

3.2.2 Zraková / prostorová inteligence

Poznatky z výzkumu mozku ukazují, že při zpracování řeči je dominantní levá hemisféra, zatímco pravá má rozhodující podíl na zpracování podmětů zrakové a prostorové povahy. Zrakově prostorová inteligence je potřebná při řešení všech problémů, které vyžadují znázornění předmětů a jejich vztahů. Tvorba map a orientace v nich jsou příklady uplatnění názorného myšlení. Činnosti, které mohou rozvíjet názorné myšlení, zahrnují:

- čtení mapy a navigování na cestách;
- tvorbu map, ať již skutečného okolí nebo imaginárních světů;
- navrhování zahrad, parků rekreačních oblastí;
- užívání náčrtů a plánů, např. při výrobě modelů a při hře se stavebnicemi;
- plánování cest nebo návrhy modelů;
- vytváření názorných schémat jakékoli informace, např. návodů k nějaké činnosti.

Goethe jednou řekl, že bychom měli méně mluvit a více kreslit. Picasso zaplnil 170 sešitů náčrty a studiemi, které pokládal za nezbytnou surovinu pro svá konečná díla. Kreslení zapojuje mnoho myšlenkových dovedností, stejně jako kritické hodnocení uměleckých a návrhářských děl. K dalším formám názorného řešení problémů patří představování si předmětů „vnitřním zrakem“ (dokážete je vidět z různých stran?) a hraní her se zrakovou strategií, jako jsou dáma, šachy a halma. Někteří z nás jsme „zrakový typ“ a nejlépe se učíme tomu, co vidíme. Procvičování názorného myšlení však může prospívat všem aspektům učení. (Fisher, 1997, s. 17)

3.3 *Dílčí závěr*

„Repetitio est mater studiorum,“ (opakování je matka moudrosti) učili jsme se na škole. Opakováním si můžeme trvale zapamatovat velké množství abstraktních pojmů, protože každé opakování vytváří v mozku z pomyslných stop stezky a cesty ke slabikám.

Schopnost zapamatování při procesu učení závisí do značné míry na aktivitách před učením a po učení. Optimální jsou předcházející i následující přestávky, protože umožňují koncentraci na vlastní proces učení. Aktivita před procesem učení i po něm by měly mít s druhem osvojovaných informací pokud možno velmi málo společného. Jestliže musíme zpracovat větší množství učiva z různých oblastí, pak se doporučuje oblasti promíchat, nikoli učit se postupně. Efektivnější jsou kratší fáze učení s následnými přestávkami. Po každé pauze by mělo následovat vstřebávání informací z protichůdné oblasti, pak opět přestávka atd. Tímto způsobem předejdeme pomíchání podobných stop v mozku a dosáhneme ve srovnání s vynaloženým časem největší efektivity učení.

Existují dva druhy zapomínání. Jedním je míněno neuložení dat v mozku. Něco vidíte, slyšíte nebo prožijete, ale nedojde k žádnému přenosu z pracovní do dlouhodobé paměti. Tato data jsou nenávratně ztracena, protože už nikdy nemohou být nalezena. U druhého typu zapomínání už nejste schopni požadované informace v množství dat uložených v dlouhodobé paměti za žádnou cenu vypátrat. Přístup k nim získáte jen prostřednictvím odpovídajícího podnětu k jejich vyvolání. Jestliže k takovému impulzu nedojde, jsou informace také ztraceny, ačkoli jsou v zásadě ještě k dispozici.

4 MODERNÍ VÝUKOVÉ METODY

4.1 *Projektové vyučování*

4.1.1 Co je to projekt

V současné době se zejména v základních školách velmi často hovoří o projektech, projektovém vyučování, projektovém dnu, projektovém týdnu. Projekty se odehrávají ve třídě, v prostorách celé školy, ale i na školách v přírodě, na výletech, v prostorách hradů a muzeí. Děti hledají, objevují, pozorují, sbírají, ptají, sepisují, vyřizují a tím se učí.

Dnešní škola stojí před úkolem naučit žáky vyhledávat a zpracovávat poznatky, vybavit je metodami řešení problémů. Cílem vyučování je rozvíjet v žácích schopnosti samostatně se učit a zároveň je motivovat k učení tak, aby byli i ochotni se učit. Ke splnění těchto požadavků může velmi efektivně přispívat právě zařazení projektového vyučování.

Žáci jsou nejen obklopeni množstvím informací, ale mají i hodně vlastních zkušeností, především z kontaktu s vrstevníky, rodiči, z cestování. Před školou stojí nelehký úkol pomoci žákovi zpracovat a zhodnotit individuálně získané zkušenosti a zařadit je do celkového obrazu světa a pojetí vzdělání. Škola nemůže přehlížet vlastní zkušenosti žáků, kteří je vnímají silně emocionálně a obvykle významněji než poznatky získané ve škole.

4.1.2 Proč právě projektové vyučování?

Projektové vyučování

- dává prostor pro integraci poznatků z různých oborů, ale i pro integraci žákova poznávání vůbec;
- poskytuje příležitost pro pěstování spoluzodpovědnosti žáka a vytváření prostoru pro rozvoj jeho samostatnosti v bezpečném prostředí školy;
- umožňuje realizaci obecných cílů základního vzdělávání a rozvíjení klíčových kompetencí. (Tomková, Kašová, Dvořáková, 2009, s. 9)

V didaktické teorii se při vymezování projektového vyučování můžeme setkat se značnou nejednotností. Projekt je považován za metodu vyučování, v nejnovějších pracích za komplexní metodu vyučování nebo za organizační formu vyučování. Je však pojímán i jako specifický způsob zpracování obsahu vyučování, jako jedna z variant způsobu koncentrace učiva. Na projekt se také nahlíží jako na typ vzdělávací strategie. Projektové vyučování je podle M. Kubínové specifická vzdělávací strategie založená na aktivním přístupu žáků, rozvíjet jejich schopnosti, posilovat seberegulaci při učení, změnu rolí učitele a žáka, týmovou spolupráci, aktualizaci školních podnětů, interdisciplinaritu a orientaci na prezentaci výsledků.

Projekt je „*podnik žáka*“, je to činnost, za kterou žák plně převzal zodpovědnost. Projektové vyučování zahrnuje teoretické i praktické činnosti, které směřují ke konečnému produktu. Jeho základními znaky jsou:

- odpovědnost za vlastní učení;
- samostatné objevování poznatků;
- žákovo úsilí o dosažení cíle (produktu).

Produkt dává práci smysl, motivuje žáka k činnosti a řídí jejich průběh. Obsahovým základem projektu je téma ze života, které přirozeně sdružuje poznatky z různých oborů. Projekt se obvykle řeší v delším časovém úseku – v projektovém dnu, týdnu nebo průběhu školního roku. Projekt žáka může řešit individuálně, nebo jej žáci mohou řešit společně ve skupinách. Některé projekty jsou vhodné pro skupiny složené z žáků z různých ročníků.

4.1.3 Projektové vyučování nebo tematické vyučování?

Rozlišujeme mezi tematickým a projektovým vyučováním. Tematické vyučování vychází z určitého tématu, které může obsahově integrovat různé vyučovací předměty. Ústřední téma je v centru zájmu a vycházejí z něj různá podtémata, která se mohou uskutečňovat i v jednotlivých předmětech. Tematické vyučování může spočívat také ve sbírání informací a podkladů pro projektové vyučování.

Projektové vyučování je úkolem žáka, který přebírá plnou odpovědnost, přímo, logicky a systematicky směřuje od motivace, mapování a třídění přes řešení ke konkrétnímu produktu. Produkt určuje celkový proces a závěrečný výsledek. Projektové vyučování může vycházet z jednoho předmětu, ale obvykle integruje poznatky z předmětu různých. (Tomková, Kašová, Dvořáková, 2009, s. 14)

Charakter tematické výuky a projektu vyjadřují dvě následující schémata:

Schéma 1 Tematická výuka

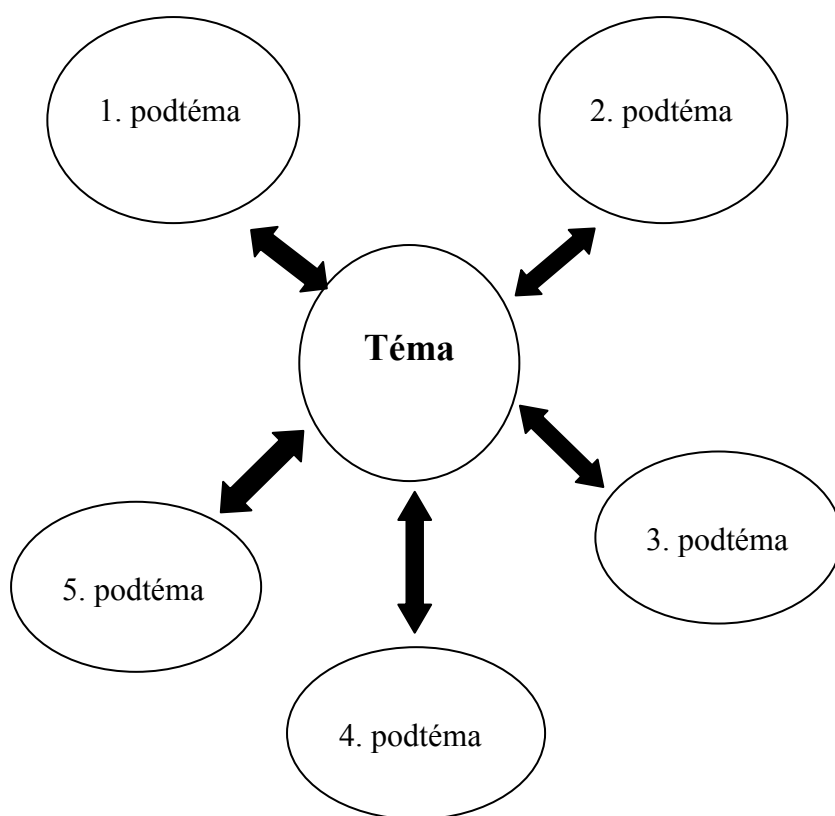
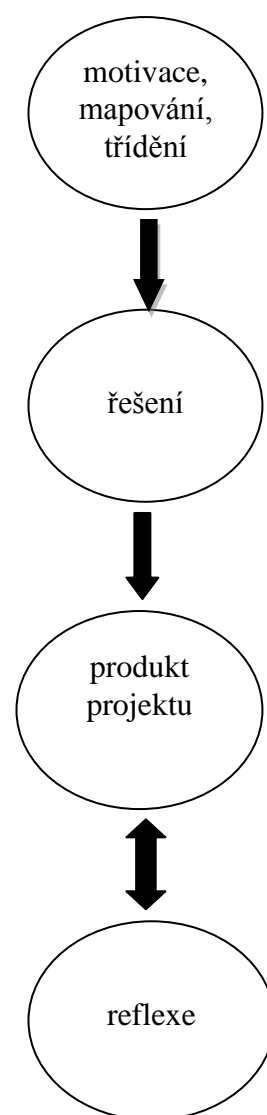


Schéma 2 Projekt



4.1.4 Projekt a motivace žáka

Nejdůležitější podmínkou projektového vyučování je vnitřní motivace žáka, jeho vlastní přijetí úkolu, touha vyřešit daný problém a dovršit projekt až do fáze konečného produktu. Učitel projekty plánuje, hledá témata, která jsou žákům blízká, a promýšlí úkoly. Čím silnější pocit spoluúčasti na projektu žák prožívá a čím silnější je motivace, tím je projekt z hlediska vyučování účinnější. V projektu se využívá principu svobodného výběru. Žák může volit z nabízených témat, v rámci témat si sám stanovit svůj úkol. Vybírá zdroje informací, hledá vlastní způsob zpracování úkolu, plánuje si čas, který bude muset činností věnovat, rozděluje si práci, vybírá pomůcky i spolupracovníky. Učitel ho podporuje v motivaci, udržuje jeho zájem. *(Tomková, Kašová, Dvořáková, 2009, s. 15)*

4.1.5 Projekty a klima školy

Projektové vyučování žákům umožňuje zpracovávat aktuální problémy, které jsou jim blízké, vyžaduje aktivitu a angažovanost nejen od žáků, ale i od učitelů. Učitelé připravují projektové vyučování v týmech, žáci zpracovávají úkoly ve skupinách. Při spolupráci se setkávají žáci různých tříd a ročníků i učitelé různých oborů. Pro smysluplnost projektového vyučování je nezbytná spolupráce školy a širokého okolí. Spolupráce na všech úrovních a osobní zodpovědnost významně přispívají ke změně klimatu ve škole. Z hlediska sociálních vztahů není možné ostře oddělovat den, kdy se učí v projektech, a den, kdy se učí v předmětech. Přestože režim předmětového vyučování a systém vyučovacích hodin určuje do značné míry podobu vyučování, pod vlivem projektových dnů se mění vztah ve třídě i celkové klima ve škole.

4.1.6 Projekty a rodiče

Zapojení rodičů do projektového vyučování a jejich vědomí cílů a smyslu projektového vyučování jsou z hlediska praxe velmi důležité. Někteří rodiče nemohou pochopit smysl činností svých dětí při projektovém vyučování a hodnotí je jako nekvalitní vyučování, zbytečnou ztrátu času a pouhé hraní. Rodičům obvykle vadí

i činnosti žáků mimo školu, v terénu, v přírodě. Tradiční model učení, při kterém žák sedí, poslouchá a dává pozor, považují někdy za jediný žádoucí způsob učení a vyučování. K pochopení proměny funkce školy se jeví jako zbytečná osvěta pro rodiče a veřejnost. Důležité informace mohou rodiče získat, zúčastní-li se prezentací produktu, která vypovídá o řešení projektu. Pozor však na „laciný efekt“ pouhého předvádění se před rodiči, takové projekty pak ztrácejí svůj hlavní smysl – vytváření postojů u žáků.

4.1.7 Projekty a obec

Projekty zaměřené na řešení veřejných problémů obce (např. přechod pro chodce, naučná stezka) mají velký společenský význam a rozvíjejí angažovanost žáků v jejich nejbližším okolí. Žáci jsou obvykle vysoce motivováni, neboť se zabývají reálným problémem s reálnými možnostmi jeho vyřešení. Působí zde vědomí vysoké odpovědnosti za práci. Výsledky činnosti žáků nezůstávají uvnitř školy, ale prezentují se navenek u příslušných odborníků a institucí. Nelze však zastírat, že právě adaptace žáků a jejich práce okolím a ochota zodpovědných institucí tyto problémy řešit je velkým problémem. Žáci se ovšem i přesto učí jednat jako aktivní občané, kterým nejsou lhostejné problémy v jejich okolí, adekvátním způsobem vyhledávat informace a komunikovat. Takové projekty se obvykle realizují v občanské výchově nebo při uplatňování průřezových témat ve výuce.

4.1.8 Tematická výuka

Mnozí učitelé zcela přirozeně a běžně spojují učivo do většího celku, témat, v nichž integrují látku jednotlivých předmětů, učebních činnosti a rozvíjené dovednosti žáků. Vedle předmětového kurikula promýšlejí prvky integrovaného kurikula. Při výběru a zpracovávání témat zohledňují zájmy dětí, podněty z každodenního života a to, co se děje za zdmi třídy a školy. Při tom nemusí nijak radikálně měnit nebo rušit vyučovací rozvrh.

Učení v tématech umožňuje žákům řešit otázky z více stran, propojovat své jednotlivé a každodenní zkušenosti a nové informace, hledat a uvědomovat si souvislosti.

I když má tematická výuka k projektům blízko, nejde o totožné způsoby práce. Mezi nejvýraznější rozdíly patří, že tematická výuka rozpracovává téma do šíře, zatímco projekt cíleně spěje k výslednému produktu. (Tomková, Kašová, Dvořáková, 2009, s. 19-21)

4.2 *Televizní výuka*

Vznik televize a rozšíření videa znamená důležitý obrat v práci s dynamickým obrazem v mnoha oblastech komunikace. Televizní výuka představuje specifické využití forem a technik televizního média ve výchovně – vzdělávacím procesu. Zpracovává na principu magnetického záznamu obrazového a zvukového signálu příslušné učivo a účelně je uspořádává do výukových struktur a forem tak, aby bylo dosaženo optimálních edukačních výsledků.

Žák při televizní výuce většinou zaujímá pasivní pozici, jeho aktivizace se dosahuje vyvoláním vnitřního zaujetí nebo doprovodnými opatřeními. Dnes je výuková televize často vytěsňována a nahrazována počítačovým displejem, celkově se však zařadila do souboru didaktických metod a prostředků, které má učitel k dispozici.

Výuková televize vnesla do vzdělávacího procesu reálnou možnost vizualizace různých učebních obsahů, která ovšem nesmí být samoúčelná, ale naopak musí být zcela funkční.

Zkušenosti učitelů i výsledky výzkumů prokázaly, že vhodně organizovaná televizní výuka vyvolává u žáků všestrannou aktivitu pozorovací, představovou a myšlenkovou, motivuje je, ovlivňuje jejich emoce a způsobuje také změny v jejich chování a postojích. (Maňák, Švec, 2003, s. 181-184)

4.3 *Multimediální výuka*

Informační společnost klade na učitele a jejich žáky značné nároky na způsoby výuky a práci s moderními technologiemi. Zároveň ale nabízí rozšíření možností i zefektivnění procesů vzdělávání. Metodika výuky s profesionálně připraveným vzdělávacím obsahem, která je založena na zapojení žáků do procesu výuky interaktivní formou s využitím ICT prostředků, pomáhá těmto výzvam čelit. V současné době se tato nová forma ve školách postupně a úspěšně zavádí.

Rozech a stále větší dostupnost ICT prostředků umožňují další rozšíření interaktivní výuky. Vytvoření společného digitálního prostoru osobních učitelských a žákovských počítačů notebooku/netbooku nad kvalitním vzdělávacím obsahem je spolu s interaktivní formou výuky dalším smysluplným využitím ICT prostředků.

Profesionální vzdělávací obsah je využíván, upravován a přizpůsobován pro potřeby každého jednotlivého učitele i žáka. Systém je navzájem propojen (WiFi, Internet) a umožňuje učiteli aktivně řídit práci celé třídy. Samozřejmostí je individuální i skupinové zapojení žáků do výuky, cílená domácí příprava, efektivní testování a hodnocení a v neposlední řadě aktivní sdílení výsledků a informací s rodiči.

Komponenty interaktivní výuky



Žáci + učitelé + rodiče

Nezastupitelnou roli samozřejmě hrají učitelé i školy a současně také rodiče. Tento trojlístek je klíčovou komponentou úspěšné digitální výuky.

4.4 *E-learning*

E-learning je doposud nejvíce využíván k distančnímu typu studia na vysokých školách. Pro větší představu, e-learning umožňuje studentům plnit své povinnosti prostřednictvím sítě internetu kdekoli na světě. Původně vznikl pro studenty v USA, kteří nemohou navštěvovat svou školu z důvodu dlouhých vzdáleností. S rozšířením internetu a větší cenovou dostupností výpočetní techniky se forma elektronického studia vyvinula i jako doplněk studia tradičního. Je tedy například praktickým doplňkem studia středoškoláků, kteří se připravují na své závěrečné nebo maturitní zkoušky.

Řečeno stručně a velmi jednoduše, e-Learning není nic jiného než efektivní využívání Informačních Technologií v procesu vzdělávání.

Díváme-li se na e-Learning touto optikou, asi málokdo bude tvrdit, že nechce IT ve vzdělávání efektivně využívat. Zůstává tedy pouze otázka efektivní míry využití IT ve vzdělávání u konkrétní společnosti či jednotlivce, jinými slovy co ještě efektivní je a co již ne. Tím není vyloučeno, že pro konkrétní situaci může být nejefektivnější IT ve vzdělávání nevyužívat vůbec. V dnešní technologické situaci dojdeme však k tomuto závěru velmi zřídka. Zejména s nástupem technologií Internetu/intranetu, rozvojem telekomunikačního trhu a za současných možností a cen pracovních stanic nalezneme téměř vždy řešení, kdy nám IT nějakým způsobem vzdělávání zlevní, zrychlí nebolepší.

Co nám e-learning přináší? Pomáhá při studiu a především žákům, kteří jsou dlouhodobě nemocní, neboť jim pedagog může kdykoliv posílat domácí úkoly, materiály pro studium, a také je touto cestou z dané látky zkoušet. Je to doplněk vzdělávání, vhodný k využití v rámci domácí přípravy, především k procvičení látky cizích jazyků.

Učitelé rádi využívají počítače k opakování učiva a ke zpestření výuky zábavnější formou ve volnějších obdobích, například před prázdninami. V dnešní době je již práce s komunikačními technologiemi natolik rozšířená a pro řadu žáků i pedagogů samozřejmá. Jako doplněk k tradiční výuce je to pomocník více než vítaný.

4.5 *Systém čtyř S*

Jedná se čtyřstupňový systém, s jehož pomocí si ve formě obrazu zapamatujete jakékoli jméno nebo abstraktní slovo ve velmi krátké době a trvale ho uložíte ve své paměti.

Systém učení čtyř S neboli SSSS představuje jednoduchou cestu, jak si osvojit jména, slovíčka a odborné výrazy. Je založen na schopnosti člověka vstřípit si do paměti mnohem lépe obrazové vjemy než abstraktní pojmy.

Neobvyklá jména stejně jako slovíčka patří k takovýmto abstraktním pojmům. Z tohoto důvodu vám velmi pomůže, když si nové obsahy (slovíčka, jména atd.) uložíte do paměti nejprve prostřednictvím obrazů. Dále je třeba nalézt vztahy k vlastním významům jednotlivých obsahů (překlad slovíčka do češtiny, přiřazení křestního jména k obličejí apod.). K tomu se vytvoří pokud možno názorný, vtipný, často dokonce bláznivý pomocný obraz, který představuje jak obsah, tak i jeho význam. Několikeré hravé přivolání takového obrazu vytvoří těsnou vazbu mezi obsahem a významem. Tak je pomocný obraz zatlačen do pozadí a stává se bezvýznamným. Tímto způsobem probíhá učení velmi jednoduše, přináší radost a nevyžaduje mnoho námahy.

Systém učení SSSS sestává ze 4 kroků. Ty si snadno zapamatujeme pomocí začátečních písmen tvořících zkratku SSSS:

- S: svázání jména se známými obrazy;
- S: spuštění kotvy od významu jména ke známým obrazům;
- S: spojení obrazu dohromady a vytvoření pomocného obrazu;
- S: spojení jména a významu s důrazem na intenzitu, následné postupné vymizení pomocného obrazu.

Příklad: Kle Yining

Vyzkoušejme si tento systém prakticky na příkladu jména nové kolegyně Kle Yining.

KROK 1: svázání jména se známými obrazy.

Jméno, které se chceme naučit, rozložíme do jednotlivých obrazů. Ty musejí být snadno zapamatovatelné a foneticky velmi podobné jménu.

Kle foneticky připomíná začátek slova kleště. Představíme si tedy kleště.

Yining složíme dohromady z „Yin“ (ženská, tmavá část symbolu Jin-Jang) a „Ing.“, zkratky titulu inženýra (zobrazeno jako ochranná přilba stavaře).

Jméno „Kle Yining“ pak vizualizujeme takto:

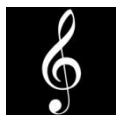
Vidíme ženu, která má v ruce kleště. V kleštích něco drží. Při pozornějším pohledu poznáme, že se jedná o polovinu symbolu Jin-jang – je to jeho tmavá část, tedy Jin (yin). Pomyslíme si: tato žena musí být inženýrka (Ing.), protože nikdo jiný neumí od Jin-jang od sebe oddělit.



Kleště + symbol Jin-jang + inženýrka = Kle Yining

KROK 2: spuštění kotvy od významu jména ke známým obrazům.

V tomto konkrétním případě vaše kolegyně vyučuje hudební výchovu. Spustíme jednu nebo několik kotev od tohoto významu (je hudebnice) ke známým obrazům. To můžeme udělat například tak, že si představíme velký houslový klíč.



Houslový klíč nám připomíná, že se jedná o hudbu.

KROK 3: spojení obrazu dohromady a vytvoření pomocného obrazu.

Nyní můžeme z předchozích obrazů vytvořit společný pomocný obraz:

Kolegyně má na sobě šaty s vyobrazením velkého houslového klíče. Ve své pravé ruce drží v kleštích symbol jin-jang. Podle ochranné přílby vidíme, že se nejedná pouze o hudebnici, ale také o inženýrku.

KROK 4: spojení jména a významu s důrazem na intenzitu. Následné postupné vymizení pomocného obrazu.

Krok 1-3 spojují pomocí obrazů jméno kolegyně s významem, který pro nás má (učitelka hudby). Několikerým vyvoláním pomocného obrazu a následným několikerým opakováním jména vzniká v mozku silné spojení mezi obsahem (jméno ženy) a významem (učitelka hudby). Tak ustupuje propojovací funkce pomocného obrazu stále více do pozadí a nakonec svůj význam pro reprodukci jména ztrácí úplně.

Tímto způsobem se učení odehrává hravou formou. Zpočátku jsou vytvářeny pokud možno kuriózní obrazy, které však mají pouze pomocnou funkci. Jestliže je vazba mezi obsahem a významem dostatečně silná, nepotřebuje už tuto pomoc a dostavuje se kýžený efekt učení.

S pomocí systému 4S se můžete jména naučit ...

- ... ve velmi krátké době.
- ... s pocitem radosti z učení.
- ... bez stupidního opakování jména stále dokola.
- ... s dlouhotrvajícím efektem zapamatování.

4.5.1 Konkrétní použití systému čtyř S ve škole

Jedním z prvních dotazů pedagogů na mých seminářích většinou bývá, zda je možné se s pomocí tohoto na první pohled snad časově velmi náročného systému skutečně v rozumné době naučit všechny jména žáků a žákyň. „samozřejmě“ zní vždy

moje odpověď, „a zároveň se jmény si můžete vždy ještě zapamatovat obličej, koníčky, data narození apod.“.

Ve škole obvykle nemáte pouze děti z Asie. Navíc mnoho jmen je jednodušších, vám známějších, a tudíž také rychleji kombinovatelných, což znamená, že potřebné obrazy nejsou tak náročné.

Pro „normální“ použití nepotřebujete téměř žádný čas k nácviku, abyste se pomocí systému čtyř S dokázali naučit všechna jména a příjmení, s nimiž jste konfrontováni ve svém zaměstnání. To, že si v krátké době mnoho zapamatujete, se vám může stát dokonce koníčkem. S tímto systémem máte všechny předpoklady k tomu, abyste se stali mistry v disciplíně „zapamatování“. (Vogel, 2009, s. 42-44)

4.6 Dílčí závěr

Učit moderními výukovými metodami může být velkou radostí a obohacovat učitelův školní život. Zabráňuje to stereotypu, rutině a všednosti. S projekty může být každý školní rok jiný, aktuální a neopakovatelný. Moderní výukové metody však vyžadují velkou osobní angažovanost a autentičnost učitele. Učitel se dostává do velmi blízké komunikace se žáky, do komunikace s okolím školy i s jinými institucemi. Tato komunikace může přinést neočekávané problémy i konflikty. Tyto metody pomáhají vytvářet u žáků především postoje a svůj postoj zaujímá i učitel.

Ve školách, kde principy individualizované a skupinové práce zatím nepatří mezi základní principy učení a vyučování, je třeba pracovat především na vytváření vhodných podmínek a dovedností dětí potřebných k takovému učení. Je třeba naučit děti učit se v souvislostech, jako je tomu v běžných životních situacích, změnit vztah učitele a žáka na vztah partnerský, na pomoc žákovi v učení a volit vyučovací postupy s rozmyslem.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 PROJEKT VZDĚLÁVÁNÍ 21

Lehké mobilní počítače, interaktivní učebnice v přenosném počítači a propojení žáků a učitelů ve společném digitálním prostoru. I tak může vypadat výuka na základních školách. Sešity a učebnice ze škol nevymizí, ale nejsou pro žáky jediným zdrojem informací.

Žáci a učitelé vybaveni osobními notebooky pracují s interaktivním učebnicovým obsahem a jsou propojeni ve společném digitálním prostoru. Názorná výuka, která žákům umožní lepší pochopení učiva a vazeb mezi jednotlivými předměty a zvýší tím jejich schopnost pracovat s informacemi. Toto není jen vize budoucnosti, ale reálný projekt Vzdělání 21. Snahou je smysluplné propojení nových technologií s běžnými formami výuky při využití kvalitního vzdělávacího obsahu. Projekt zahájilo Nakladatelství Fraus v partnerství s firmami AV Media, Intel, HP a Microsoft.



Obrázek 3 Digitální třída při výuce

V září nynějšího školního roku se tři základní školy z různých částí České republiky zapojily do pilotní fáze projektu Vzdělání 21. Školy jsou součástí partnerské sítě Fraus a disponují různou vybaveností i úrovní využívání digitálních a interaktivních technologií při výuce. Realizaci projektu podpořily partnerské firmy, ale i rodiče žáků. Ti spolufinancují osobní notebooky.

Vzdělání 21 bude po dobu čtyř školních roků sledovat a ověřovat možnosti propojení nových technologií s klasickými metodami výuky ve snaze zefektivnit výuku na základních a středních školách v České republice.

Cíle projektu:

- ověření možnosti zapojení a využití moderních informačních technologií ve vzdělávání na základních a středních školách na základě použití profesionálně připraveného výukového a testovacího obsahu;
- systematické testování a hodnocení pomocí připravených testů a metodiky (třístupňové testování);
- zajištění objektivního porovnání nových způsobů výuky s běžnými postupy formou testování a statistického a analytického vyhodnocení;
- vytvoření metodických postupů a didaktických návodů na efektivní zapojení elektronického obsahu a informačních technologií do výuky a vzdělávání.

Mise:

- efektivní spolupráce jednotlivých článků vzdělávacího procesu: učitelů-žáků-rodíčů pomocí moderních ICT technologií;
- systematické vzdělávání založené na jasné koncepci, respektující požadavky učitelů, žáků i rodičů;
- počítač je nejen „hračka“ pro děti nebo pracovní prostředek, ale i aktivní nástroj vzdělávání;
- digitální výuka je běžná forma vzdělávání na základních a středních školách;
- využívání profesionálně připraveného výukového obsahu s možností jeho přizpůsobování potřebám a požadavkům učitelů a žáků;
- motivace učitelů k efektivnímu využívání interaktivní výuky.

5.1 Realizace pilotní výuky

I. fáze – od školního roku 2009/10 – II. stupeň ZŠ:

- start u 6. ročníků (alt. primy VG);
- postupné pokračování až do 9. Ročníků;
- 2 paralelní třídy jednoho ročníku v jedné škole;
- paralelní výuka podle stejného obsahu;
- **třída „A”** - běžná forma výuky a testování pomocí papírových učebnic a standardních výukových materiálů;
- **třída „B”** - kombinace výuku pomocí papírových učebnic a vzdělávacího obsahu a testování v elektronické formě pomocí digitálních prostředků - interaktivních tabulí, notebooků, apod..

Kombinace tradičních metod výuky s novými technologiemi připravuje úspěšné žáky digitálního věku.



Obrázek 4 Digitální třída při výuce

V projektu Vzdělání 21 se kombinují tradiční vyučovací metody s novými. Zároveň se sledují přínosy tohoto propojení po stránce výuky a motivace žáků. Vzdělávací obsah je možné přizpůsobit potřebám učitelů i jednotlivých žáků a zajistit tak skutečně interaktivní zapojení dětí do výuky a maximální rozvíjení jejich schopností. Již nyní se ukazuje, že nová forma výuky přispívá k lepšímu pochopení probírané látky, a to díky větší názornosti vyučování a využití multimediálních prvků, které hodiny zpestří.

Společnost prochází nutnou proměnou a požadavky budoucího pracovního trhu stále stoupají. Potřebujeme na tuto skutečnost děti připravovat a vést je k tomu, aby se z nich stali úspěšní a samostatní jedinci. Žáci udělali za tři měsíce práce s interaktivní formou vyučování viditelný pokrok, a to především v tom, jakým způsobem technologie používají. Děti přestávají vnímat počítač jen jako herní konzoly a učí se ho využívat jako pracovní nástroj. Úkolem školy je naučit žáky třídit a vybírat nabízené informace tak, aby je dokázali samostatně používat v každodenním životě. Pomocí moderních technologií a nových vyučovacích metod ve škole můžeme u žáků vzbudit zájem o toto jejich samostatné bádání.

Každá ze zúčastněných škol zapojila do projektu Vzdělání 21 paralelně dvě třídy 6. ročníku, v nichž se sleduje efektivita výuky. Obě třídy používají shodné didaktické materiály, přičemž třída „A“ používá běžnou formu výuky a testování pomocí klasických učebnic a standardních výukových materiálů. Třída „B“ kombinuje klasické učebnice a vzdělávací obsah s testováním v elektronické formě pomocí digitálních technologií – interaktivní učebnice a tabule, notebooky. Po dobu čtyř školních roků bude projekt sledovat a průběžně hodnotit odborný garant, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy.

Žáci jsou nadšení, učitelé motivovaní a rodiče rádi spolupracují.

Ředitelé zúčastněných škol se shodují na tom, že se jejich učitelé i žáci s nadšením chopili příležitosti seznámat se s novými metodami výuky a studia. Učitelé oceňují zejména rychlost a názornost informací a možnosti interaktivních cvičení. Pomocí učitelského PC nebo notebooku je také učitel schopen průběžně kontrolovat, zda všichni žáci pracují a zvládají zadané úkoly. Získávají tak okamžitou

zpětnou vazbu a v případě nutnosti mohou znovu procvičit problematické jevy. Učitelé se v podstatě učí plnohodnotně využívat získané technologie a obohatit vyučovací hodiny o nové multimediální a interaktivní prvky. První zkušenosti s novou formou výuky jsou velmi pozitivní. I podle slov rodičů je vyučování nyní mnohem zábavnější, děti se na hodiny vyloženě těší a jsou lépe motivovány k domácí přípravě. Zaznamenali také větší zájem rodičů o to, co a jak se jejich děti ve škole učí, což je pro vzájemnou spolupráci velice důležité.

Vzdělávání učitelů jak moderně vyučovat je klíčové.



Obrázek 5 *Digitální třída při výuce*

Při spuštění projektu Vzdelání 21 bylo nutné zohlednit rozdílné zkušenosti a schopnosti učitelů používat digitální a interaktivní technologie. Všichni učitelé absolvovali vstupní proškolení na práci s nástroji používanými v projektu a mají možnost se dále zapojovat do seminářů a workshopů pořádaných v rámci Akademie moderního vzdělávání a dalších podobných iniciativ. Učitelé i ředitelé škol zmiňují počáteční rozpaky při postupném zapojování nových prvků do své výuky. Již během několika týdnů po zahájení projektu se učitelům nicméně podařilo využívat dostupné technologie při výuce a osvojit si přípravu na jednotlivé hodiny.

Časová náročnost přípravy na výuku je pro učitele sice vyšší, avšak odměnou pro ně jsou nadšení žáci s aktivním přístupem k získávání nových dovedností.

Počet žáků a učitelů zapojených do projektu:

- ZŠ, L. Kuby 48, České Budějovice: 42 žáků + 8 učitelů;
- ZŠ T. G. Masaryka Česká Kamenice: 50 žáků + 6 učitelů;
- ZŠ Kunratice: 48 žáků + 6 učitelů;

- 75 notebooků pro žáky;
- 3 interaktivní tabule s příslušenstvím (3 třídy).

Technické vybavení:

- Interaktivní tabule (včetně příslušného uživatelského a ovládacího softwaru);
- Notebooky vhodné pro práci učitele a žáků;
- Hlasovací zařízení, vizualizéry;
- Mobilní zařízení a aplikace;
- Řešení komunikace mezi hardwarem (WiFi apod.).

Výukový obsah a prostředky:

- Systém učebnic, pracovních sešitů a příruček učitele;
- Interaktivní učebnice a cvičení;
- Elektronické slovníky;
- Soubor oborových testů a systém elektronického testování;
- Další digitální výukový obsah;
- Platforma pro sdílení výukového obsahu ve třídě i mimo ni.

Metodika výuky:

- Návrhy a vyhodnocování postupů a metod;
- Ověřování a porovnávání dosahovaných výsledků;
- Využívání předností a upozorňování na nedostatky;
- Odborné školení pedagogických pracovníků.

5.2 ZŠ L. Kuby 48, České Budějovice

Fakultní základní škola s 23 kmenovými třídami vyučuje od roku 2006 podle vlastního vzdělávacího plánu pod názvem „Škola základ života“. Prioritou je výuka anglického jazyka od 1. třídy, druhého cizího jazyka od 6. třídy a výuka informačních technologií od 3. třídy. V oblasti programování žáci navštěvující tuto školu po řadu let dosahují celostátních i mezinárodních ocenění.

Celá škola je kompletně zajišťována a připojena k internetu a klasifikace žáků je rodičům zprostředkována elektronickou formou. Využívá se moderní výuková technika - diaprojektory, interaktivní tabule aj. a na II. stupni se postupně zavádějí učebnice a i-učebnice od Nakladatelství Fraus.

Projektu VZDĚLÁNÍ 21 se účastní celkem 42 žáků, z nichž 20 bude používat učebnice, pracovní sešity a interaktivní učebnice firmy Fraus a ve druhé, paralelní třídě bude 22 žáků navíc ve škole i doma pracovat s notebooky zn. HP. Pracovní výsledky obou tříd budou monitorovány a vzájemně porovnávány. Výuka za pomoci netbooků bude probíhat téměř ve všech předmětech (ČJ, AJ, NJ, M, OV, D, Z, Př, F) a zapojeno bude osm učitelů.

Názor ředitele školy na projekt:

Naše škola se do projektu zapojila hlavně z mé iniciativy, neboť si plně uvědomuji geometrickou řadou narůstající význam výpočetní techniky v běžném životě, její obrovské výhody pro rozvoj lidské osobnosti a vývoj vědy a techniky. Tento projekt je plně v souladu s vizí našeho ŠVP, v němž výpočetní technika zaujímá přední místo. Již dnes se snažíme komunikovat jejím prostřednictvím, a to nejen s rodičovskou veřejností.

Motto: „Znalost cizích jazyků a dovednost využívání výpočetní techniky našim žákům pomohou při otevírání dveří na trh práce do celé Evropy.“

5.3 ZŠ T. G. Masaryka Česká Kamenice

Základní škola s rozšířenou výukou informatiky a výpočetní techniky. Škola má díky různým předchozím aktivitám a projektům vybudováno několik počítačových a odborných učeben nadstandardně vybavených moderní technikou. Interaktivní tabule při výuce aktivně využívá již řadu let. Snahou školy je implementace ICT do výuky většiny předmětů a hledání nových forem vzdělávání.

Projektu VZDĚLÁNÍ 21 se účastní 50 žáků, polovina z nich s notebookem a i-učebnicí a druhá polovina s klasickou učebnicí. Zapojeno je šest učitelů následujících předmětů: český jazyk, matematika, fyzika, zeměpis, přírodopis, dějepis, občanská výchova, anglický jazyk a hudební výchova.

Názor ředitele školy na projekt:

Myslím si, že projekt je dobře metodicky připraven na to, aby výstupy z projektu seriózně informovaly jak odbornou, tak širokou veřejnost o potřebě využívání moderních technologií ve výuce. Rád se pouštím do věcí, o kterých jsem přesvědčen, že našim dětem přinesou zajímavější výuku.

Motto: „Jak dlouho si ještě můžeme dovolit připravovat dnešní děti ve včerejších školách, s předvčerejšími metodami, na zítřejší problémy?“ (*Karel Rýdl*)

Je naše škola, ve které působíme, opravdu připravena na to, aby s využitím všech možných moderních metod zaujala dnešní děti?

Dnešní děti jistě prahnou po poznání, stejně jako tomu bylo před mnoha lety. Výhodu však mají v tom, že je obklopuje stále modernější a vyspělejší technika, která na ně každý den chrlí nepřeborné množství informací. Internet, počítače, televize, mobilní telefony - stačí si jen vybrat. Úkolem školy je naučit žáky třídit a vybírat nabízené informace tak, aby je dokázali samostatně používat v každodenním životě. Pomocí moderních technologií a nových vyučovacích metod ve škole můžeme u žáků vzbudit zájem o toto jejich samostatné bádání.

5.4 ZŠ Kunratice

Základní škola Kunratice má v současnosti 18 tříd a více než 430 žáků. Škola pracuje již druhým školním rokem s novým vzdělávacím programem „KUK“, neboli Komunikace – Učení – Kooperace. Hlavní orientace je na osobnost žáka, respekt individuálních potřeb jednotlivce a péči o sociální vztahy mezi žáky, učiteli a rodiči. Velký důraz se zde klade na efektivní, profesionální a promyšlenou práci učitele, který využívá metod konstruktivistické pedagogiky. Hodnocení žáků je prováděno jak učitelem, tak sebehodnocením.

Projektu VZDĚLÁNÍ 21 se momentálně účastní 48 žáků ve věku 12 let, společně se šesti učiteli předmětů matematika, fyzika, český jazyk, dějepis, zeměpis, přírodopis a informatika. Plánuje se také zapojení v hodinách anglického a německého jazyka.

Názor ředitele školy na projekt:

„Ve školním roce 2008/09 jsme ve škole přešli na řady učebnic Nakladatelství Fraus. Tento rok začínáme s interaktivními tabulemi – digitalizujeme školu. Propojení učebních textů s interaktivními učebnicemi a cvičeními i s audio a video nahrávkami umožňuje tvořivému učiteli vtáhnout děti do procesu učení tak, aby je škola opravdu bavila. Zapojení výpočetní techniky do vyučování dětem otvírá další možnosti k obohacení učebních strategií. Učí se ale pro život a ten ve třetím tisíciletí vyžaduje počítačovou gramotnost jako samozřejmou dovednost.“

Motto: „Jestli se učíš proto, aby sis zapamatoval, zapomeneš. Jestli se učíš proto, abys porozuměl, zapamatuješ si.“ *Čínské přísloví*

5.5 *Dílčí závěr*

Jednu třídu šestáků z Prahy, České Kamenice a Českých Budějovic vybavili v září sponzoři interaktivními tabulemi, učebnicemi a malými přenosnými počítači. Po čtyři roky se bude pod dohledem odborníků testovat, jestli je nová výuka efektivnější a zábavnější než klasické vyučování.

Při hodině fyziky třeba učitel dětem na interaktivní tabuli ukázal model krychle a kvádrů, aby se na nich učily počítat objem a obsah. Žáci si pak mohou na svých noteboocích kliknout na jeden z příkladů a vypočítat jej. Pedagog přitom na svém počítači vidí, kdo došel ke správnému výsledku a kdo stále počítá. Podle učitele Lukáše Zvěřiny je navíc po určitém zaškolení příprava počítačové prezentace snadnější než klasická příprava na hodinu.

Počítač pro pedagoga, interaktivní tabuli, digitální učebnice, výukový software i školení učitelů zajistily soukromé firmy sdružené v projektu Vzdělání 21. Malé přenosné počítače platili rodiče žáků, někde na ně přispěla i obec. Jeden počítač přišel na 8000 až 10 000 korun, vybavení jedné třídy vším potřebným stálo celkem asi 400 000 korun.

Na každé ze tří zúčastněných škol se do projektu zapojily dvě třídy šestáků. Obě třídy se budou po čtyři roky učit podle stejných učebnic, jedna z nich však navíc ještě s elektronickými pomůckami. Výsledky budou průběžně vyhodnocovat odborníci z Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy.

První zkušenosti s novou formou výuky jsou dobré. I podle slov rodičů je vyučování nyní mnohem zábavnější, děti se na hodiny vyloženě těší a jsou lépe motivovány k domácí přípravě. Ředitelé zaznamenali také větší zájem rodičů o to, co a jak se jejich děti ve škole učí.

Zde se potvrdila moje první hypotéza, že moderní výukové metody jsou mezi žáky oblíbeny a při takovém vyučování jsou více zainteresováni do hodin.

6 ANALÝZA DOTAZNÍKŮ

6.1 Úvod k šetření

Navštívila jsem několik základních škol z Jihočeského kraje, Vysočiny a Jihomoravského kraje. Dotazníky vyplňovali žáci ze šestých až devátých ročníků.

Tabulka 1 Počty dotazníku základních škol

	Chlapci	Dívky	Celkem
Jihočeský kraj	16	14	30
Vysočina	15	15	30
Jihomoravský kraj	8	22	30
Celkem	39	51	90

Dotazníky mi také vyplnili studenti středních škol. Dotazovaní byli různého věku, od 15 do 20 let věku.

Tabulka 2 Počty dotazníku středních škol

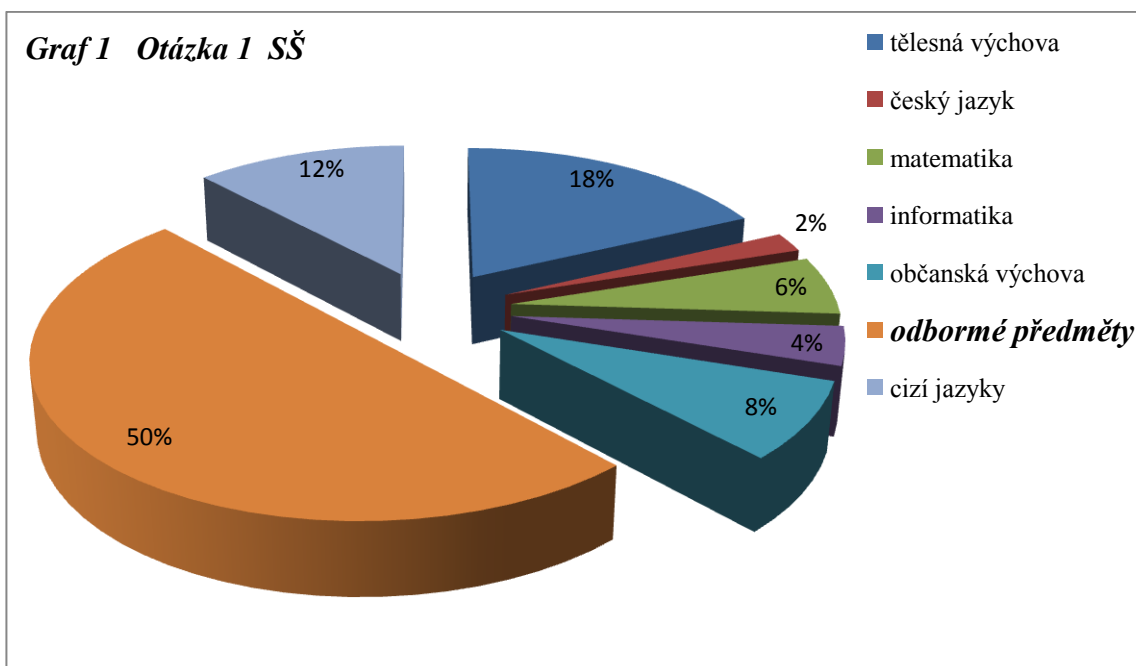
	Chlapci	Dívky	Celkem
Jihočeská kraj	28	14	42
Vysočina	12	16	28
Celkem	40	30	70

Dotazníky jsem posuzovala v rozdílnosti mezi základními a středními školami. V mnohém se výpovědi respondentů shodují, ale některé grafy dokazují, že na základních školách je potřeba se více připravovat, jsou více zapojeni do výuky a rádi experimentují.

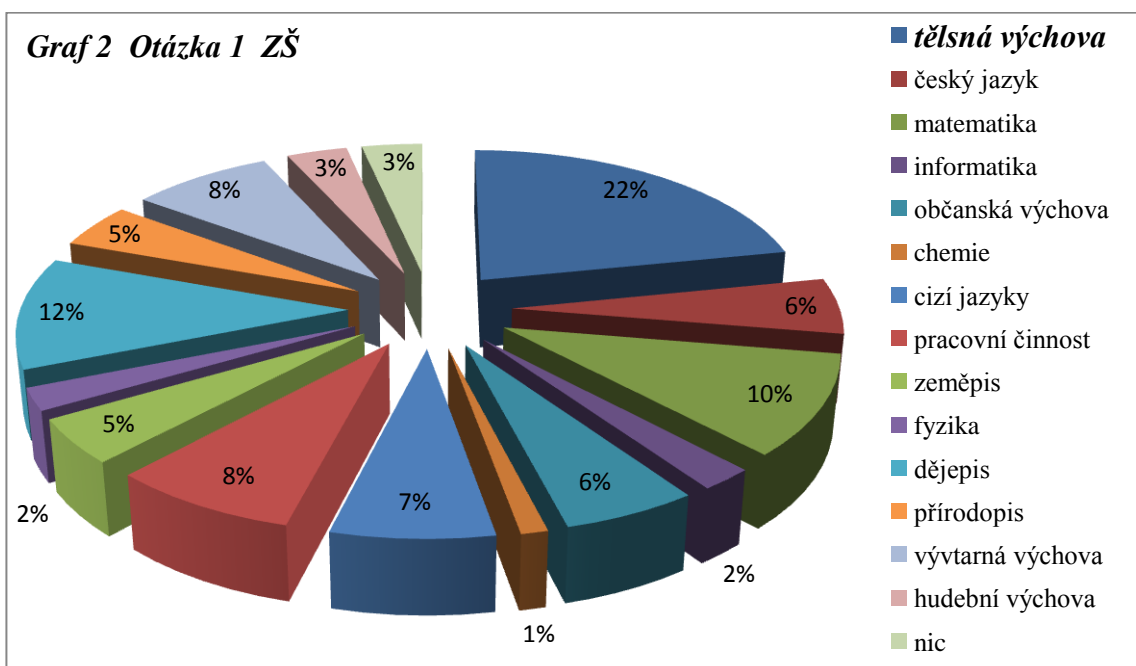
6.2 Zpracování dotazníků žáků

1) Který předmět ve škole máš nejraději? A proč?

Z dotazníků je zřejmé, že žáci na střední škole mají raději odborné předměty, ale také tělesnou výchovu. Většina zvolila předmět, který ho nějakým způsobem naplňuje, nebo se v něm dovídá něco nového, zajímavého.

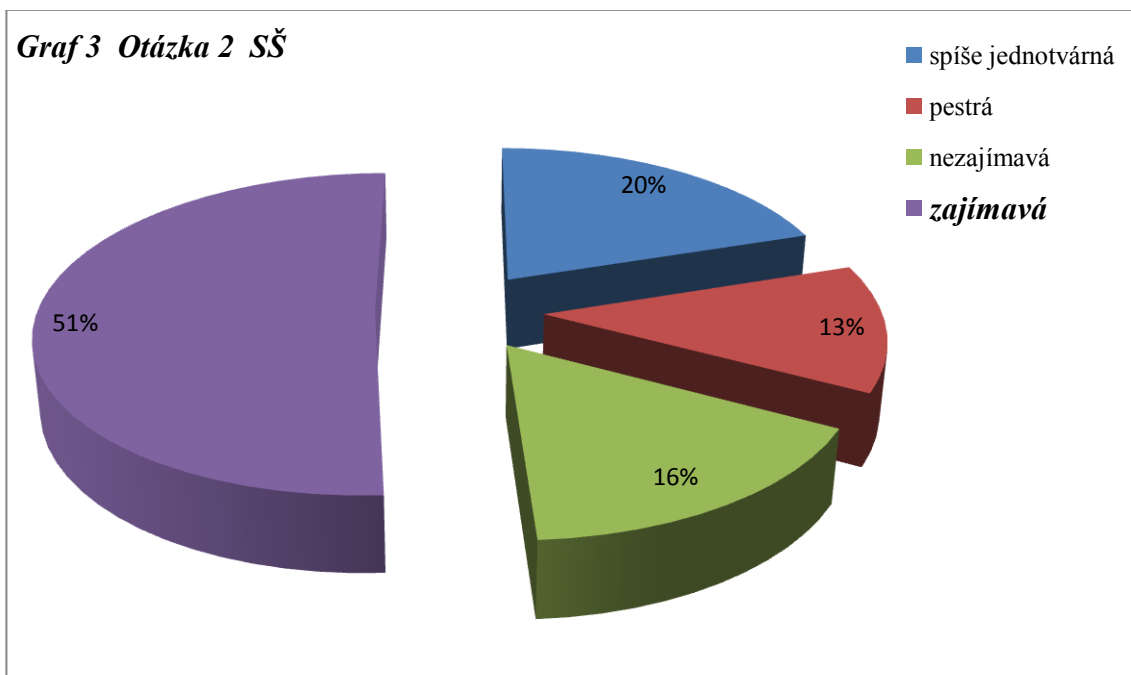


Oproti tomu na základní škole byl hlavním důvodem pro volbu daného předmětu klid v hodinách a nemuset se do něho moc učit. Jako nejoblíbenější opět označili žáci tělesnou výchovu a na druhém místě se umístil dějepis v závěsu s matematikou.

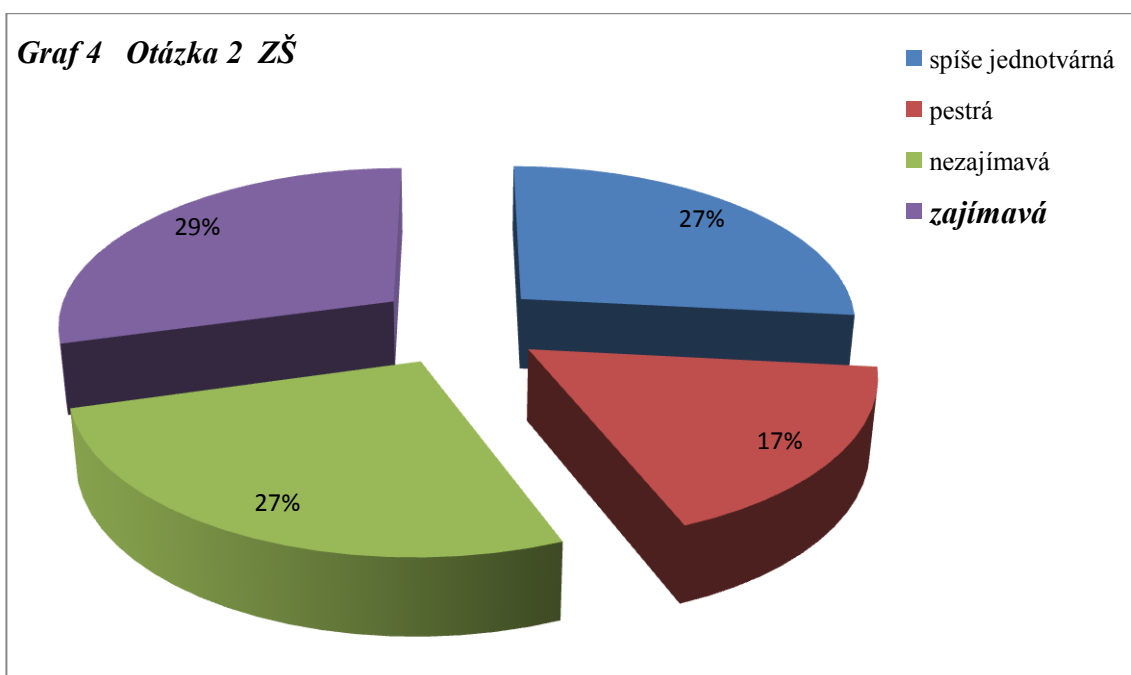


2) Výuka ve škole je ...

Na středních školách je díky již zvolenému oboru výuka chápána jako zajímavější než na základních školách. Vše se ale také odvíjí od učitele, který dokáže své žáky zaujmout či odradit od výuky.

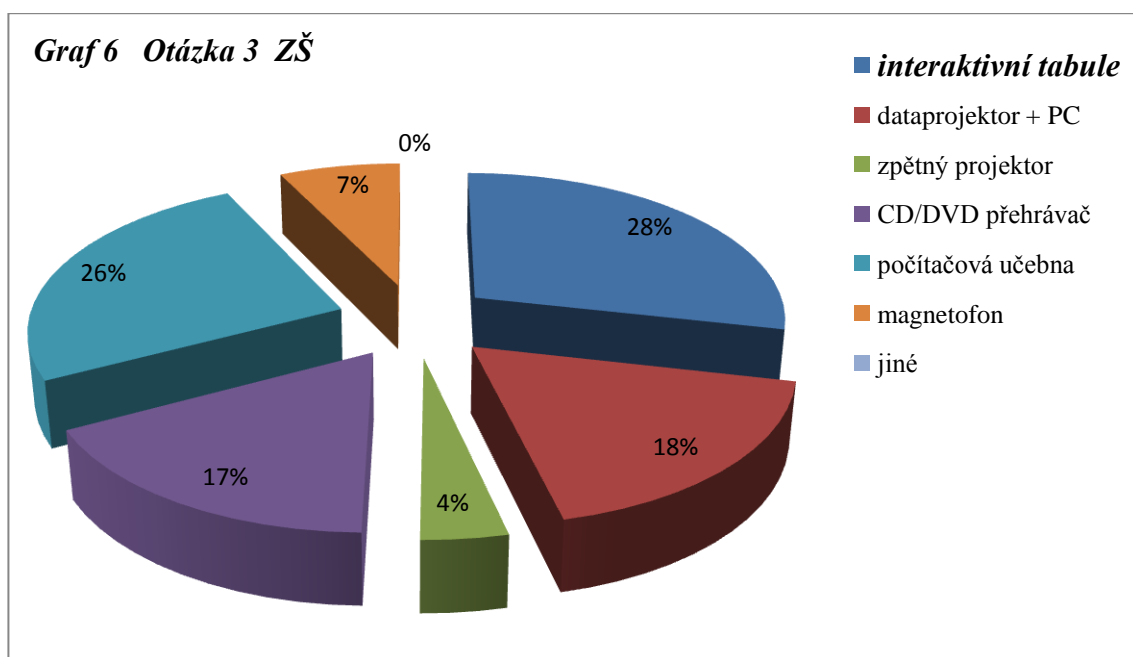
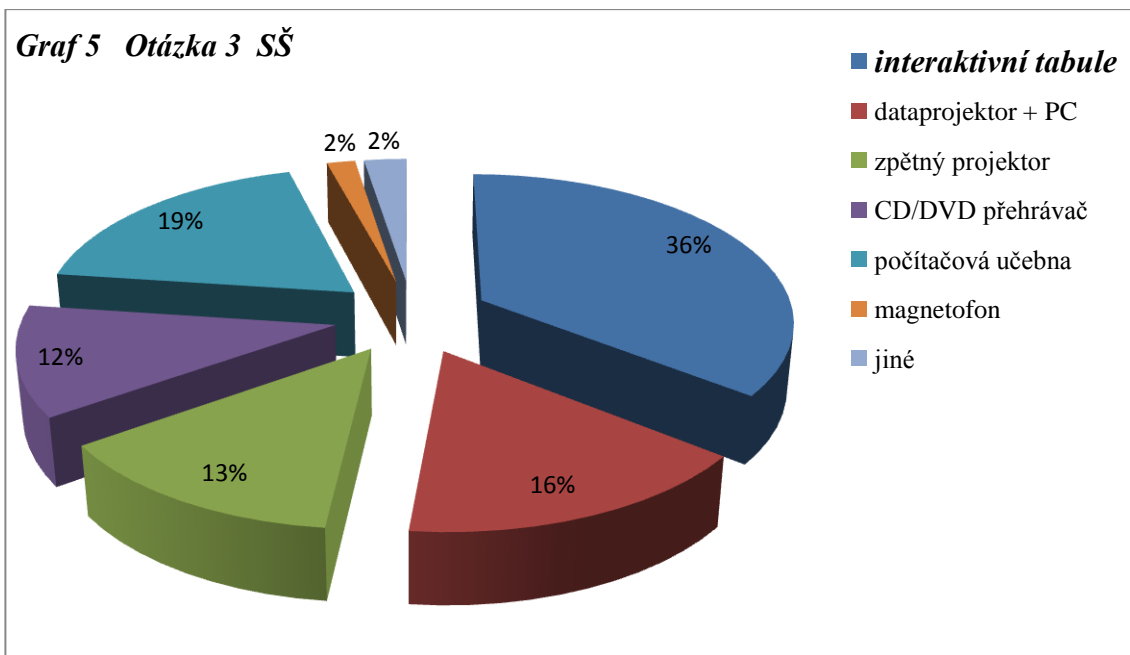


Na základních školách výuku jako pestrou uvedlo 17% žáků.



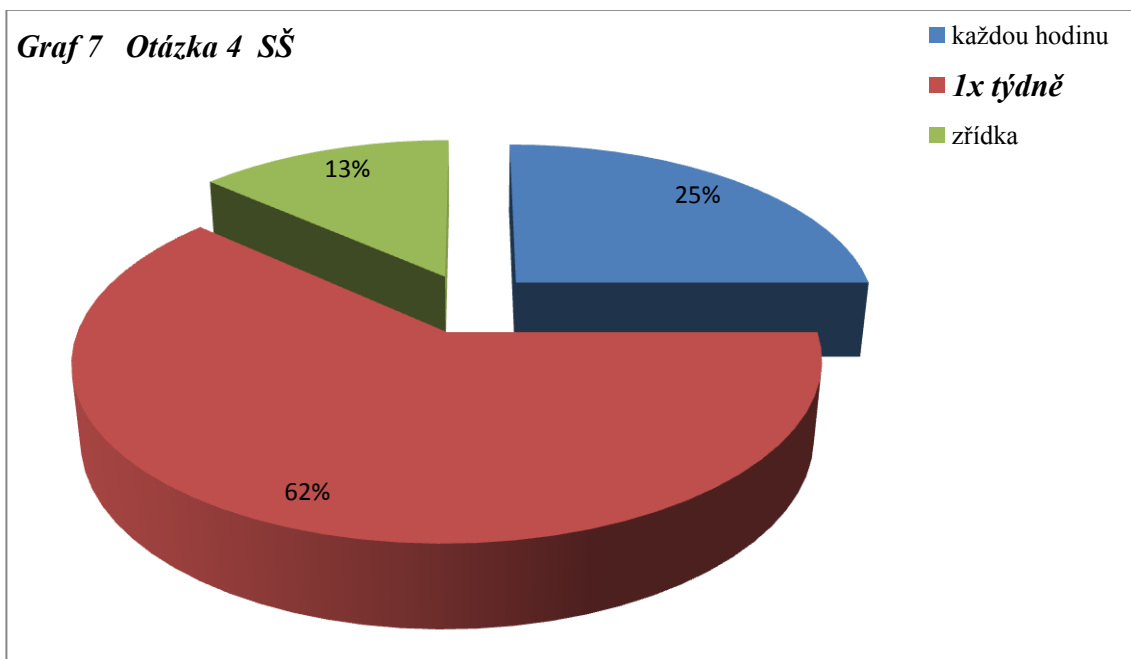
3) Jakou didaktickou techniku používají vyučující ve vaší škole?

Z dotazníků je zřejmé, že se učitelé snaží využívat ve svých hodinách novou didaktickou techniku, obohacují tak své výukové metody a aktivně zapojují své žáky do výuky. Na prvním místě na obou typech škol se umístila interaktivní tabule, dále to je počítačová učebna a dataprojektor.

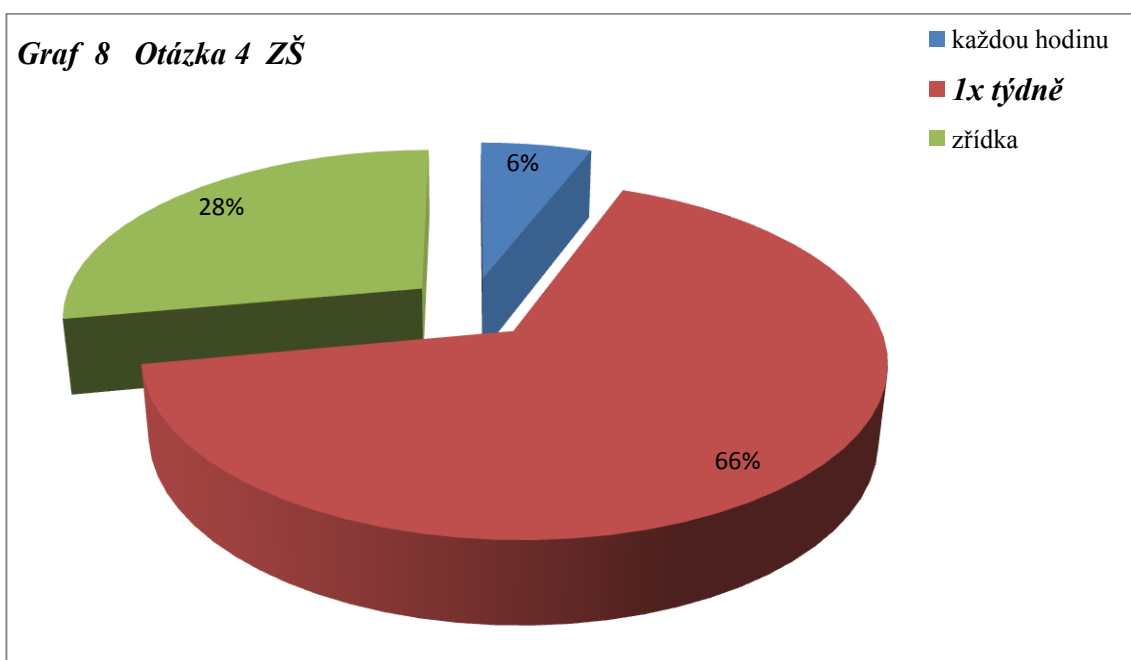


4) Jak často?

I četnost používání moderní vyučovací techniky je zřejmá z obou grafů. Je dobře, že žáci mají možnost setkávat se s danou didaktickou technikou častěji než při oslavách nebo dnech otevřených dveří.

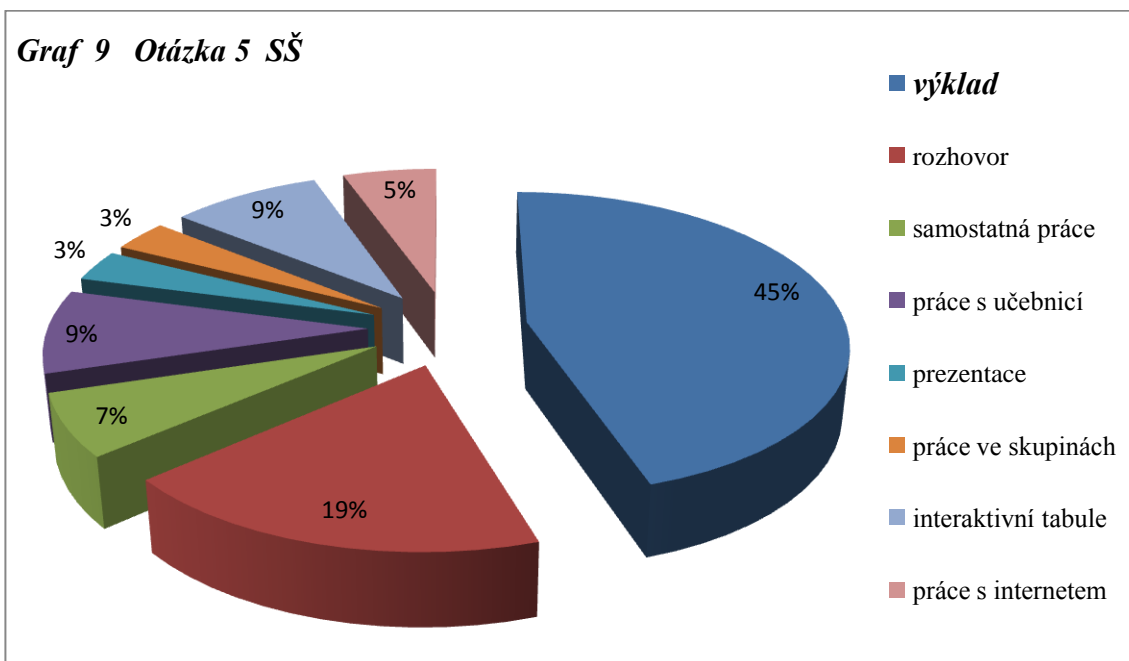


Na střední škole používá jakoukoli didaktickou techniku vyučující častěji, 62% 1x týdně a 25% každou hodinu. Na základní škole každou hodinu s didaktickou technikou pracuje pouze 6%.

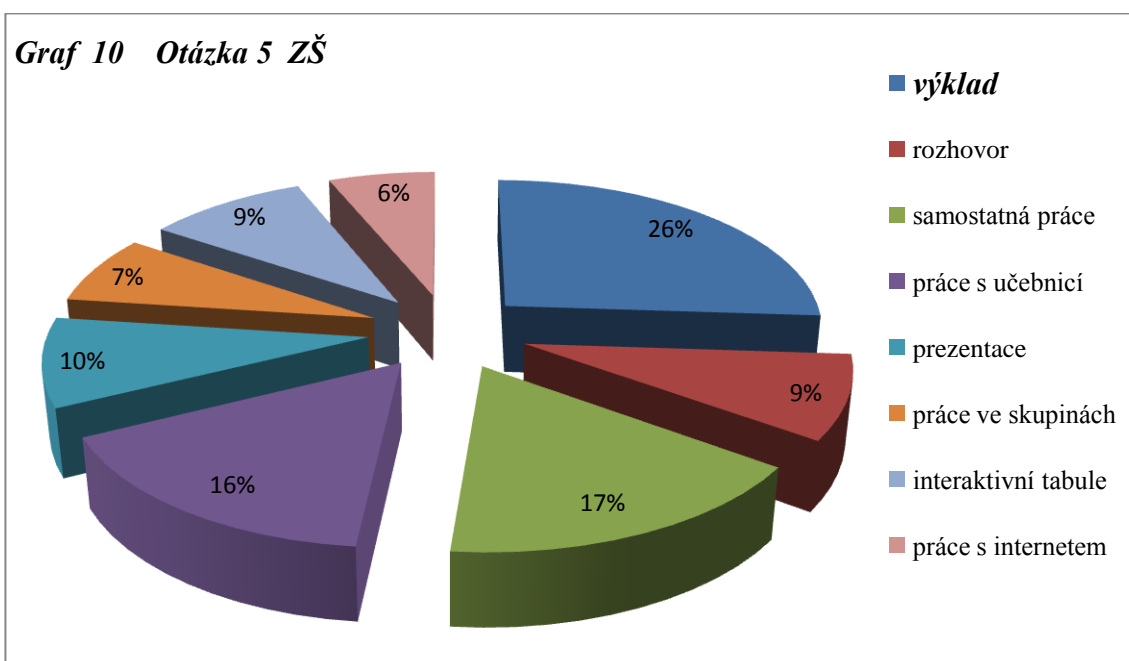


5) Jaké vyučovací metody v hodinách převládají?

Šetření prokázalo, že vyučující používají mnoho metod. Nejvíce převládá výklad, který zaujal necelou polovinu na středních školách.

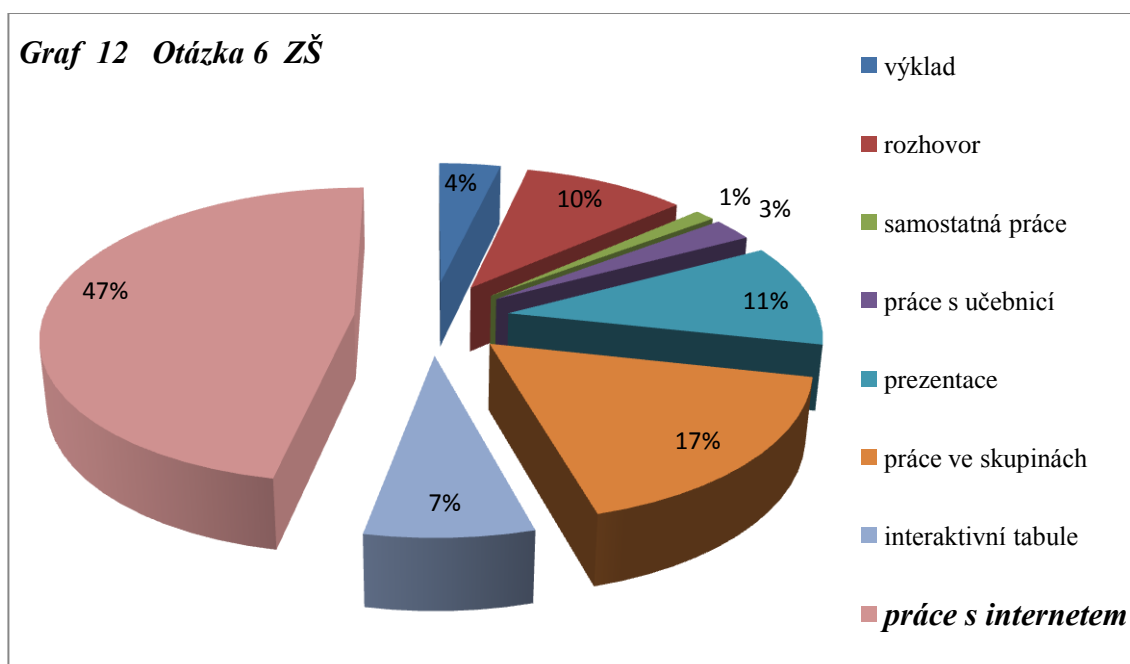
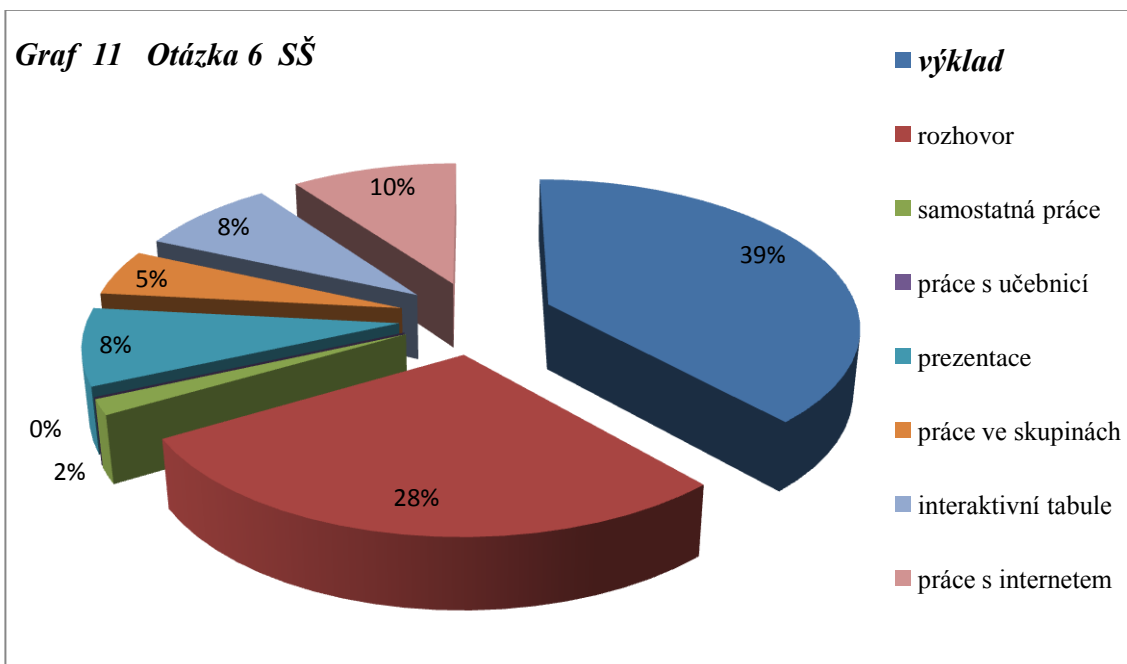


Vyučující na základní škole jako další častou metodu používají samostatnou práci a práci s učebnicí. Na posledním místě je práce s internetem, ale 6% je dle mého názoru hodně jako zpestření vyučovací jednotky.



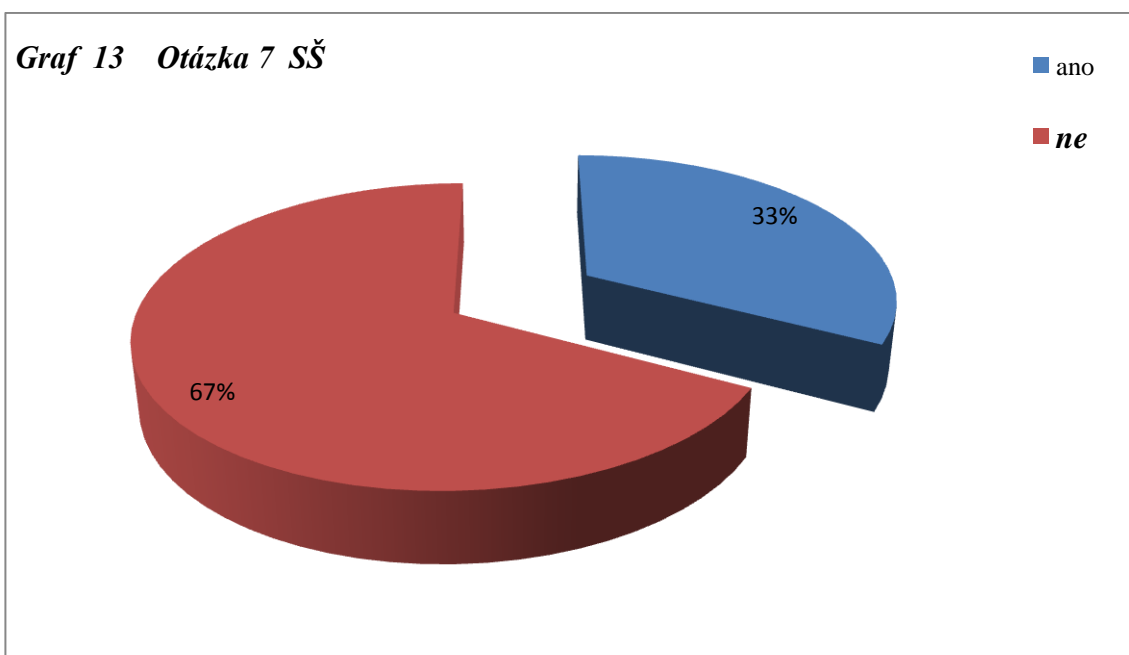
6) Která z těchto metod je pro tebe nejzajímavější?

Žádný respondent ze střední školy neoznačil práci s učebnicí jako zajímavou. Dokonce ani práce s internetem není prioritou, ale tato metoda se umístila mezi třemi nejzajímavějšími metodami s 10%.

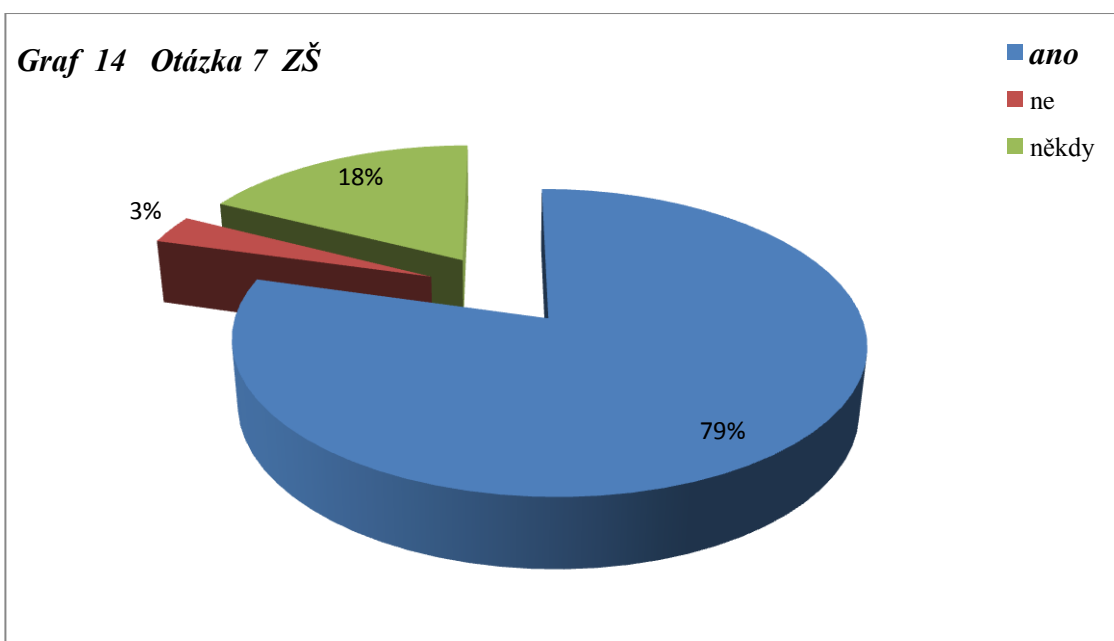


7) Připravuješ se doma na vyučování?

Velice zajímavé zjištění bylo při zobrazení grafů s domácí přípravou na vyučování. Žáci na základních školách se více doma připravují, 79% žáků označilo ANO, tedy se denně doma učí. Na středních školách je tomu přesně naopak. Necelých 70% se nepřipravuje, nemá potřebu si doma opakovat nové učivo.

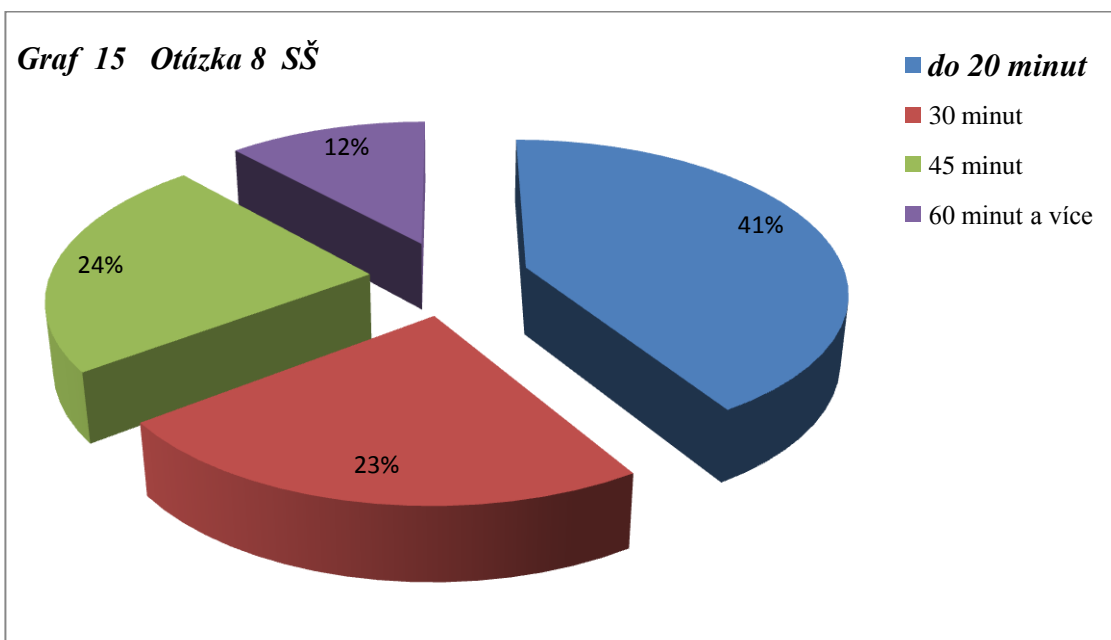


Dokonce i 3% respondentů ze základních škol označila, že se doma občas připravují. Tím se zúžil počet žáků, kteří se doma nevěnují přípravě na vyučování.

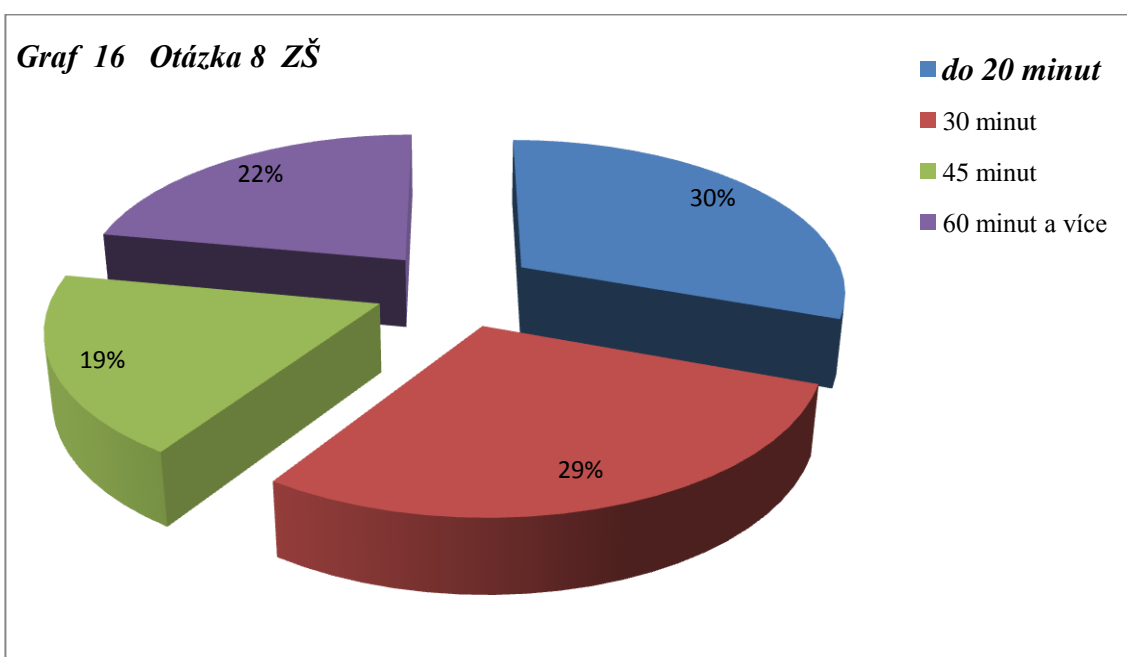


8) Pokud ano, jak dlouho?

Pokud už se doma žáci jak ze základních tak i ze středních škol připravují, věnují se samotné přípravě rozdílně. Na základních školách je doba přípravy celkem rovnoměrná, ale na středních školách převládá kratší domácí příprava. Maximálně 20 minut se doma učí a připravuje 41% respondentů.

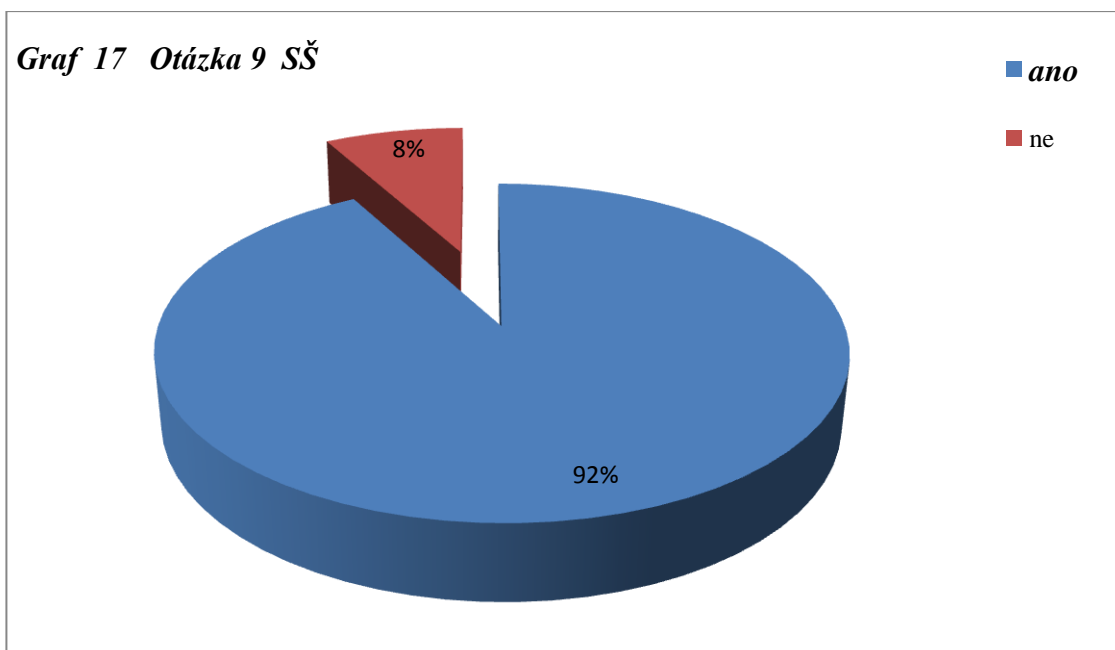


Jedna čtvrtina žáků základních škol se doma připravuje na vyučování celou jednu hodinu a více. Je to způsobeno velkým množstvím nových informací.

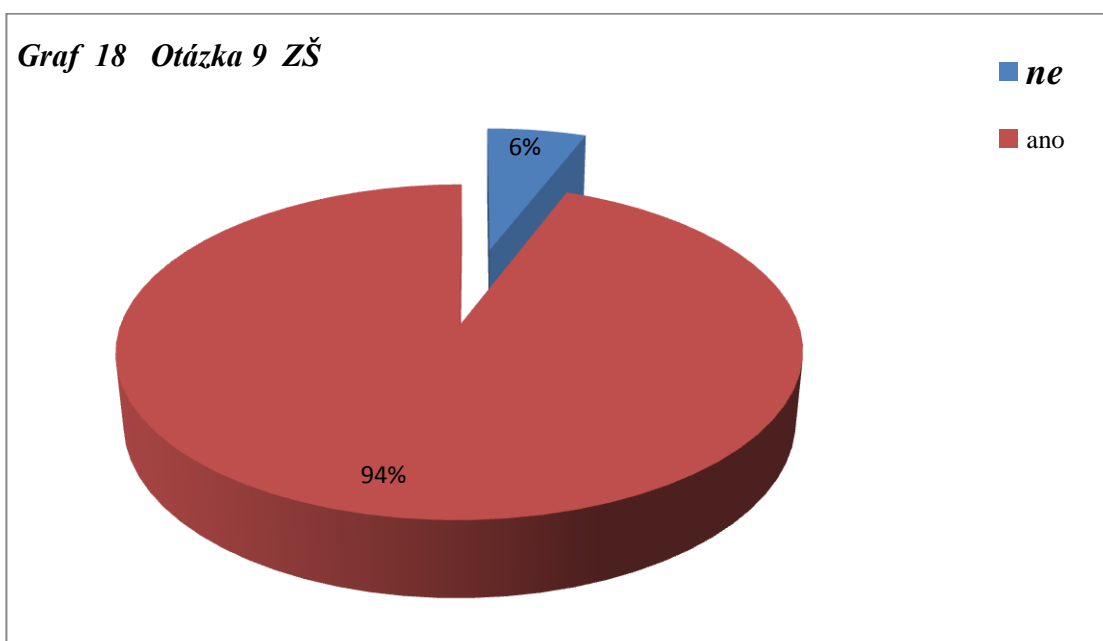


9) Máš doma přístup k Internetu?

Ještě nedávno byl velký problém s připojením k Internetu v domácnostech. Pomalé, vytáčené připojení bylo drahé. Z analýzy je vidět, že dnes je tomu jinak. Naprostá většina má doma připojení k Internetu a bere ho jako součást běžného života, zejména mládež.

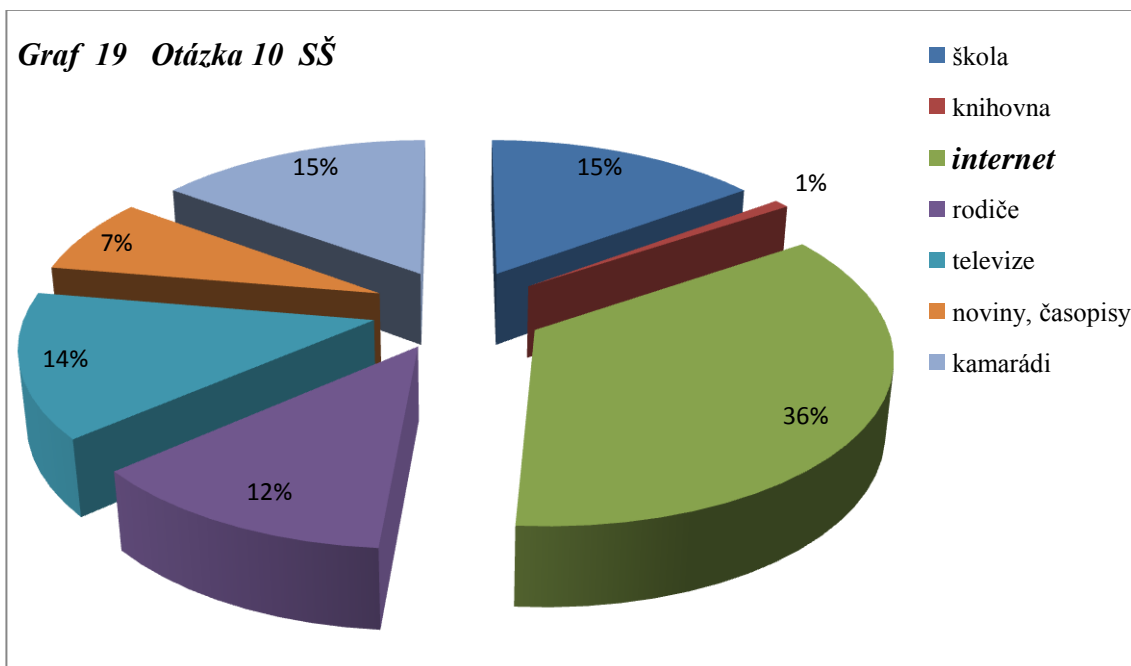


Ani my si kolikrát nedokážeme běžný pracovní den představit bez připojení k Internetu, a žáci základních škol jsou s ním doslova spjatí.

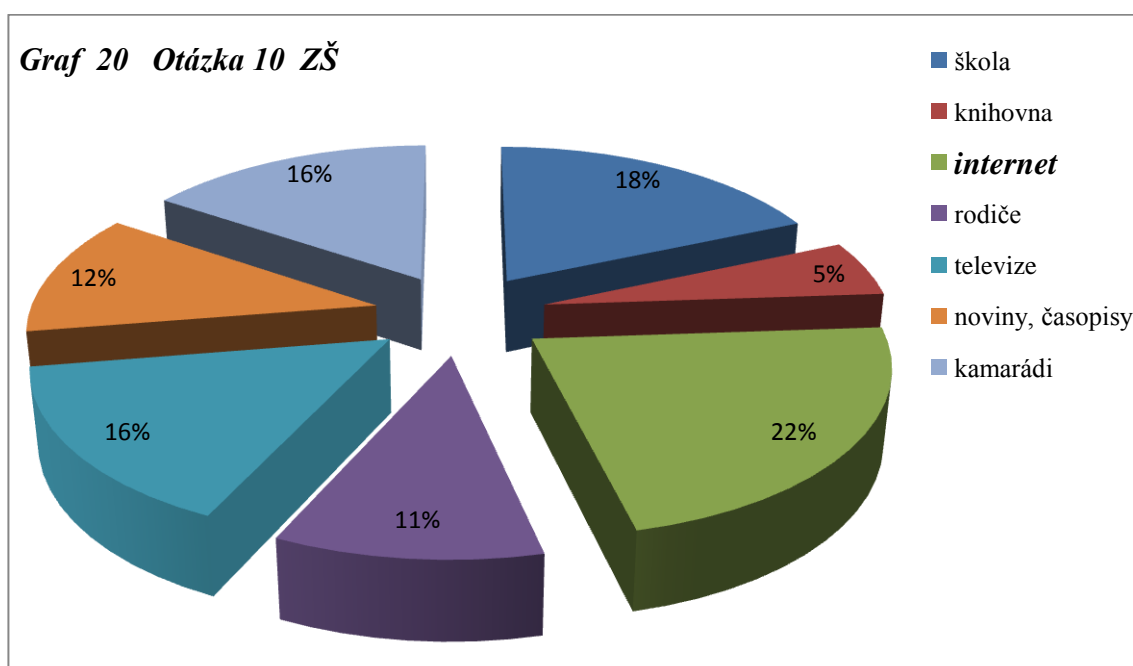


10) Kde získáváš informace?

Z dotazníků je zřejmé, že množství informací a poskytovaných služeb on-line vede k naprosté jedničce v informovanosti. Žáci základních škol čerpají informace i ve velké míře ve škole nebo od rodičů, kdežto žáků středních škol si pro radu nebo informace za rodiči přijde jen 12%.

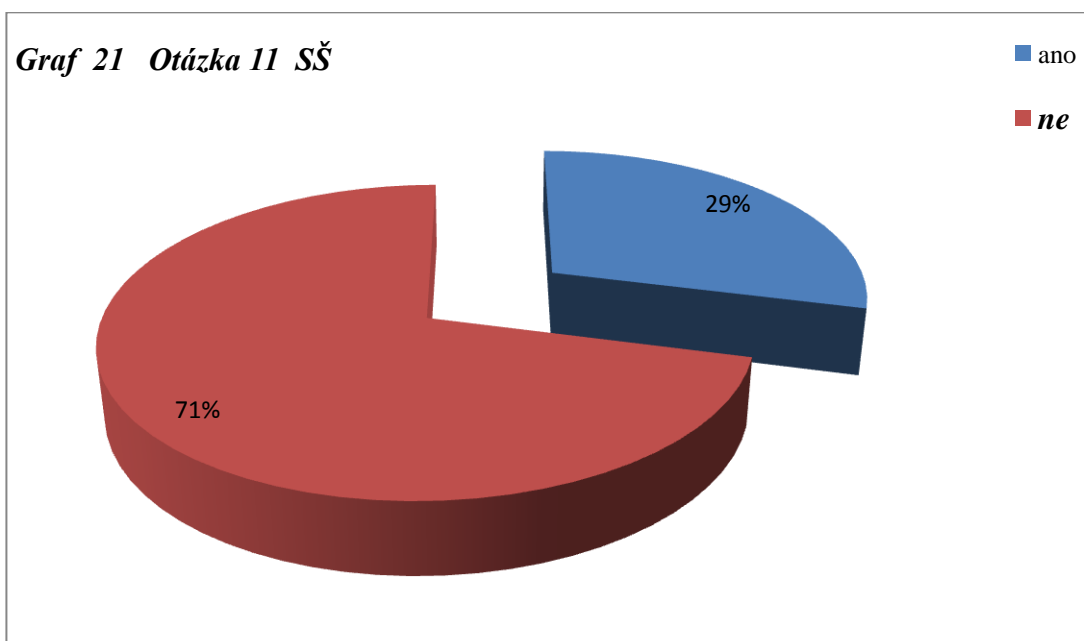


Zajímavostí je i to, že žáci základních škol více navštěvují knihovny (5%), kde mohou také získat potřebné informace.

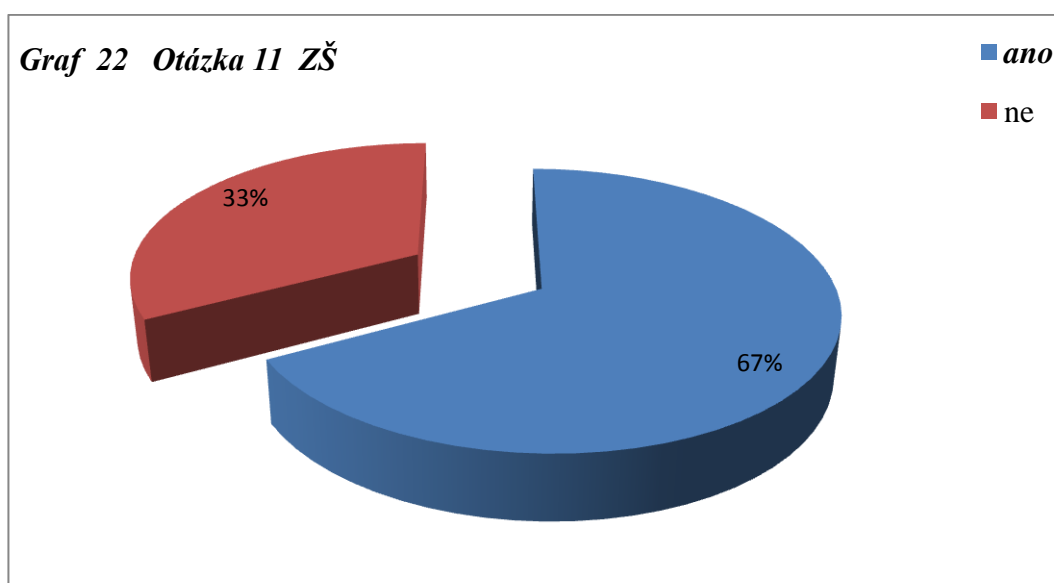


11) Zúčastnili jste se nějakého projektu ve vyučování?

Tvorba projektů a zapojování se do nich se v posledních letech stalo součástí některých škol. Z grafů nám vyplynulo, že více žáků středních škol se zúčastnilo někdy nějakého projektu. Bohužel, ale nemůžeme s určitostí říci, že právě na středních školách je vyučování obohacováno více o projekty, neboť se respondenti mohli daného projektu zúčastnit již na základní škole.

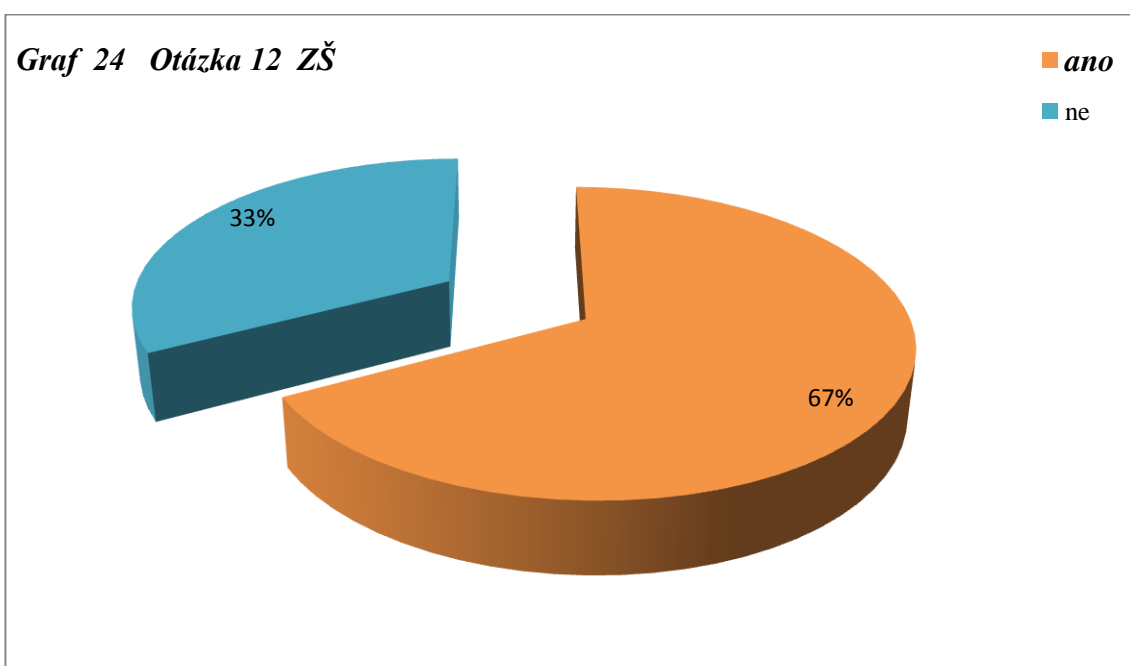
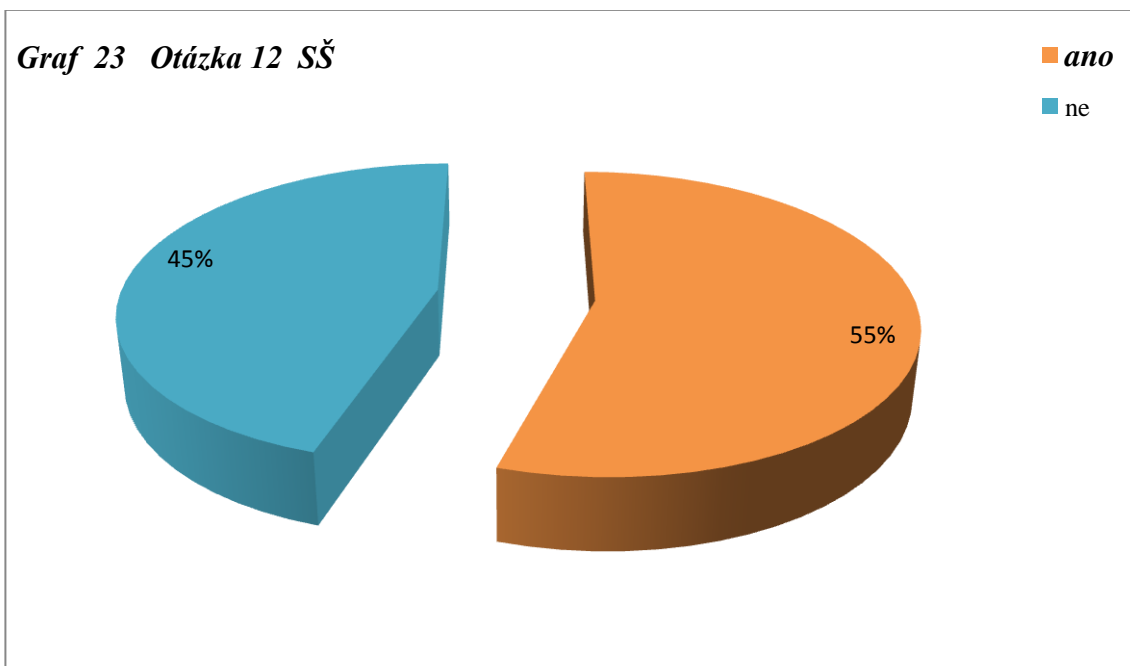


Důležitou informací pro nás ale je, že dnešní model školy je obohacován v 70% o projekty, kde se mohou žáci samostatně věnovat nějakému problému nebo se aktivně se spolužáky zapojují do náročných činností spojených s projekty.



12) Bavila tě účast na daném projektu?

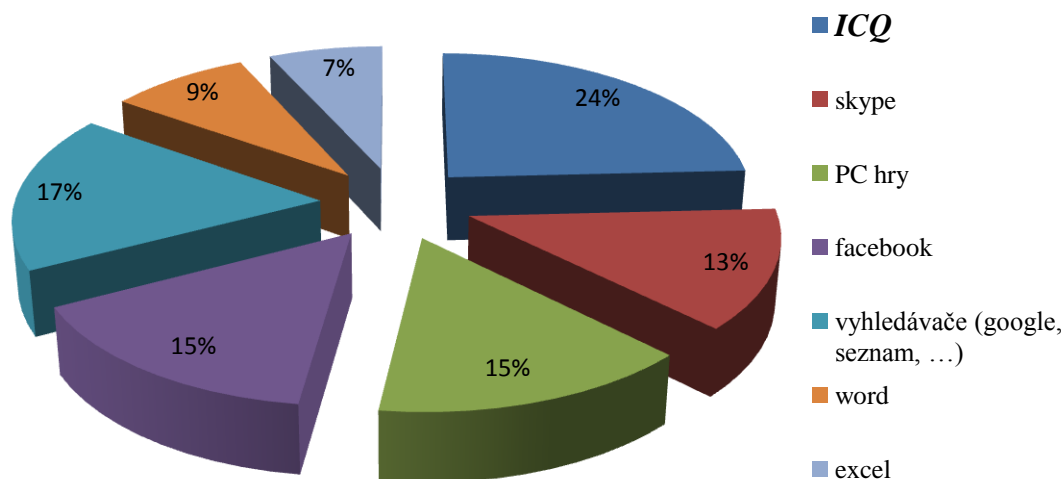
Tato otázka nebyla asi vhodně položena, někteří žáci uvedli, že je účast sice bavila, ale v předchozí otázce napsali, že se žádného projektu nezúčastnili. Z hlediska analýzy je ale zřejmé, že obohacování výuky o jakoukoli další činnost je žáky vítané.



13) Jaké programy na počítači využíváš?

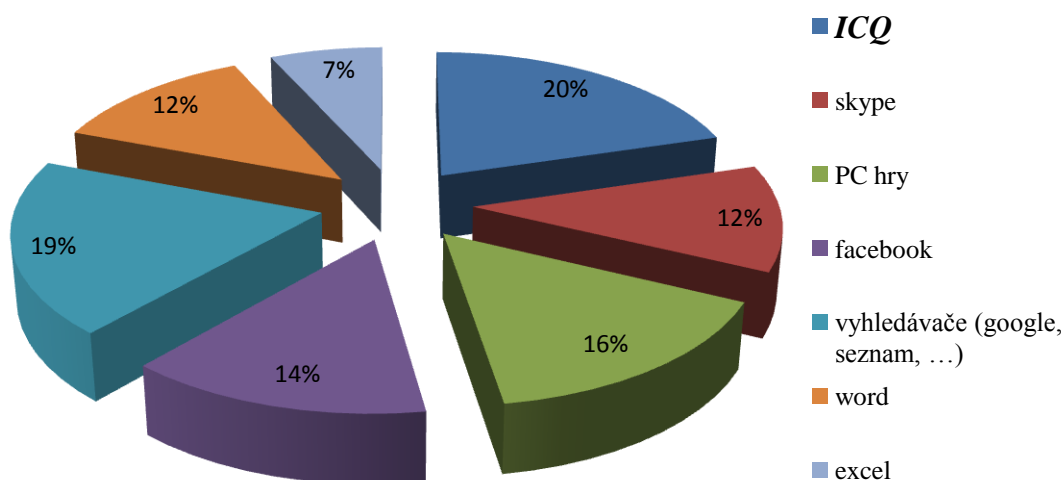
Největší vášní je pro respondenty komunikace po Internetu. Na prvním místě jak na základních tak i středních školách se umístilo ICQ. Ale 7% dotazovaných používá i Word a Excel.

Graf 25 Otázka 13 SŠ



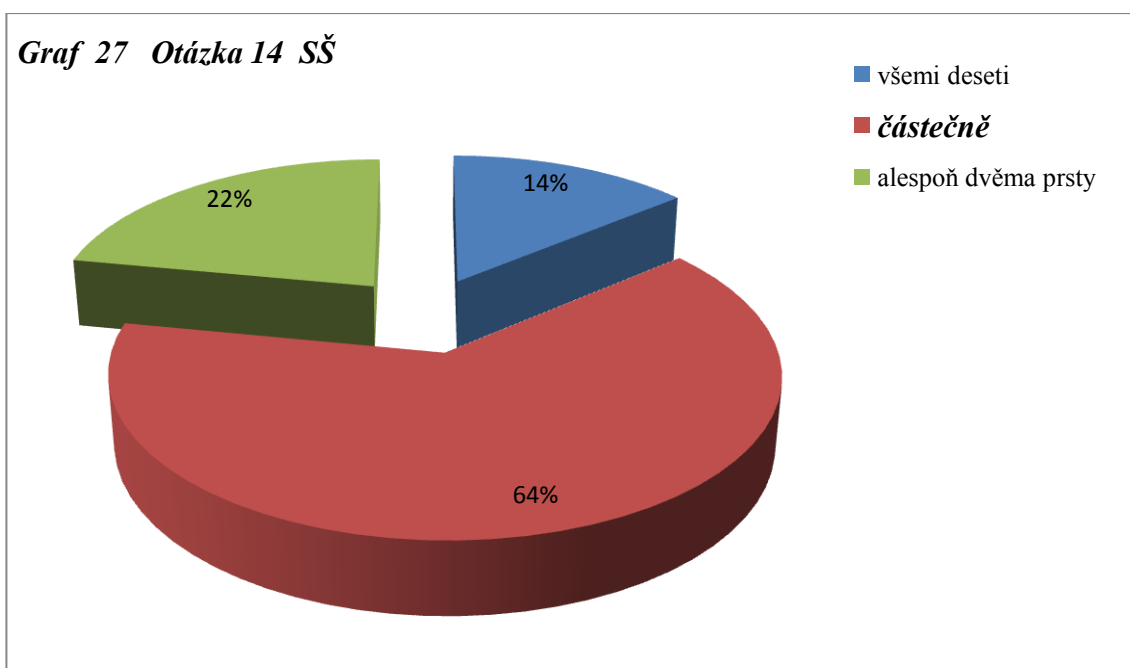
Procentuelně je používání jednotlivých programů jak na základních tak i středních školách téměř totožné.

Graf 26 Otázka 13 ZŠ

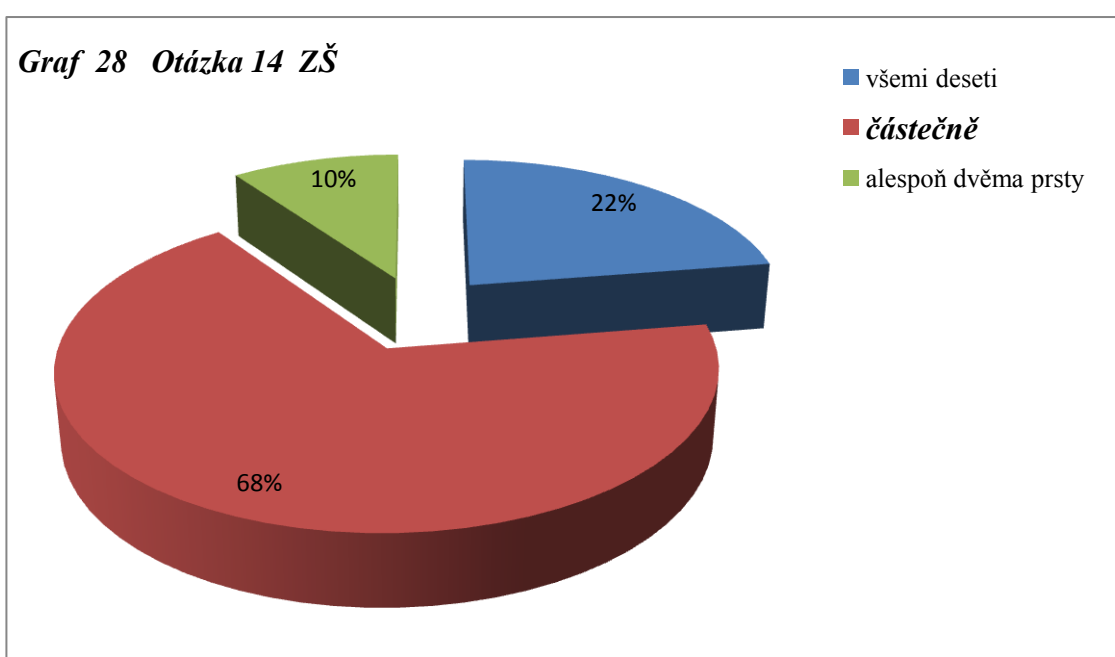


14) Do jaké míry ovládáš psaní na klávesnici?

Každodenní používání počítačů a psaní na klávesnici se projevilo i v dotazování, jestli žáci ovládají psaní na klávesnici všemi deseti prsty nebo částečně. V obou případech označilo více jak 60% respondentů, že psaní na klávesnici ovládají částečně, tedy více jak dvěma prsty.

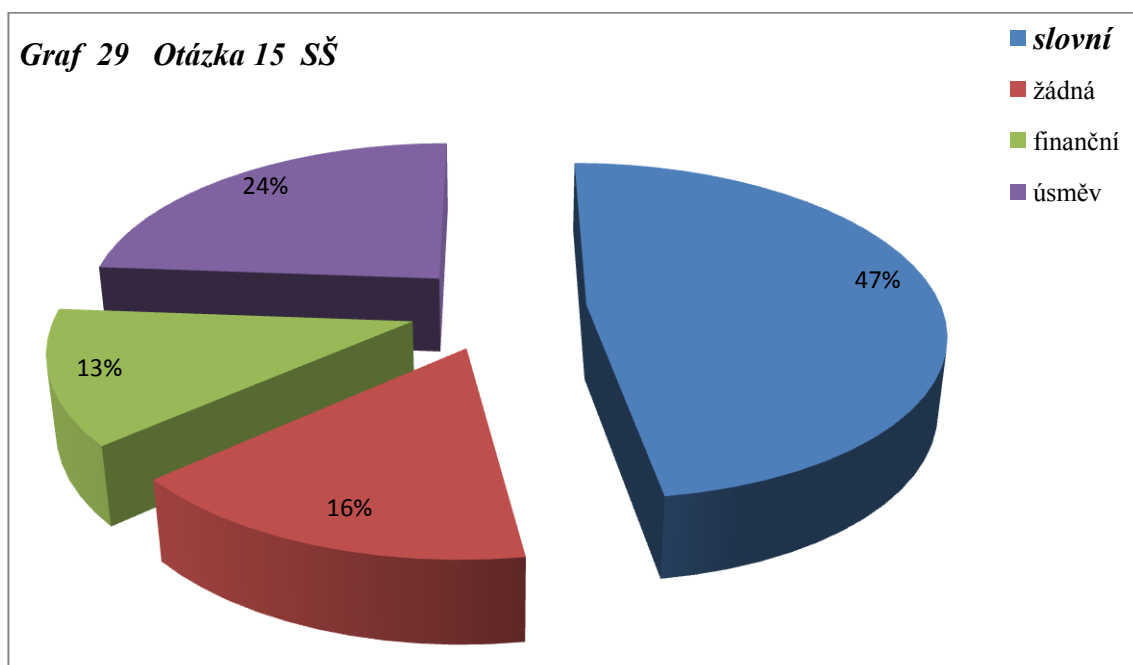


Mladší generace, žáci základních škol, ovládají psaní na klávesnici. Pouze dvěma prsty píše 10% dotázaných.

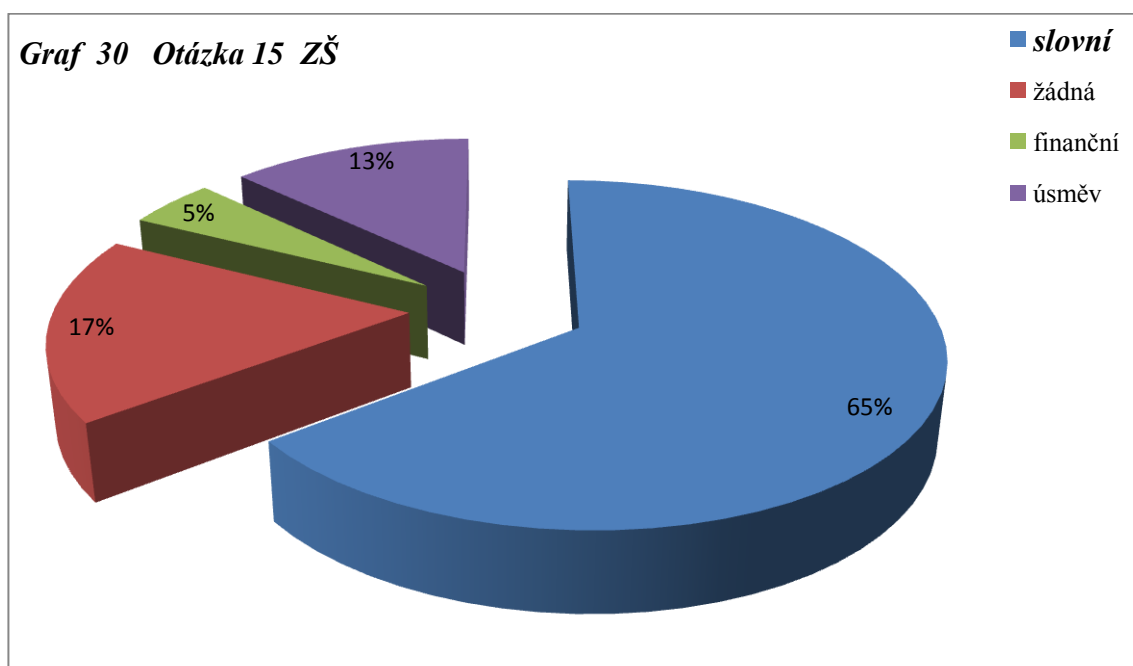


15) Jakou odměnu dostáváš za úspěch ve škole?

Slovní odměnu (pochvalu, poděkování, ...) za úspěch ve škole označila polovina žáků středních škol. Ale i finanční odměny jsou běžné, ty označilo 13% dotázaných.



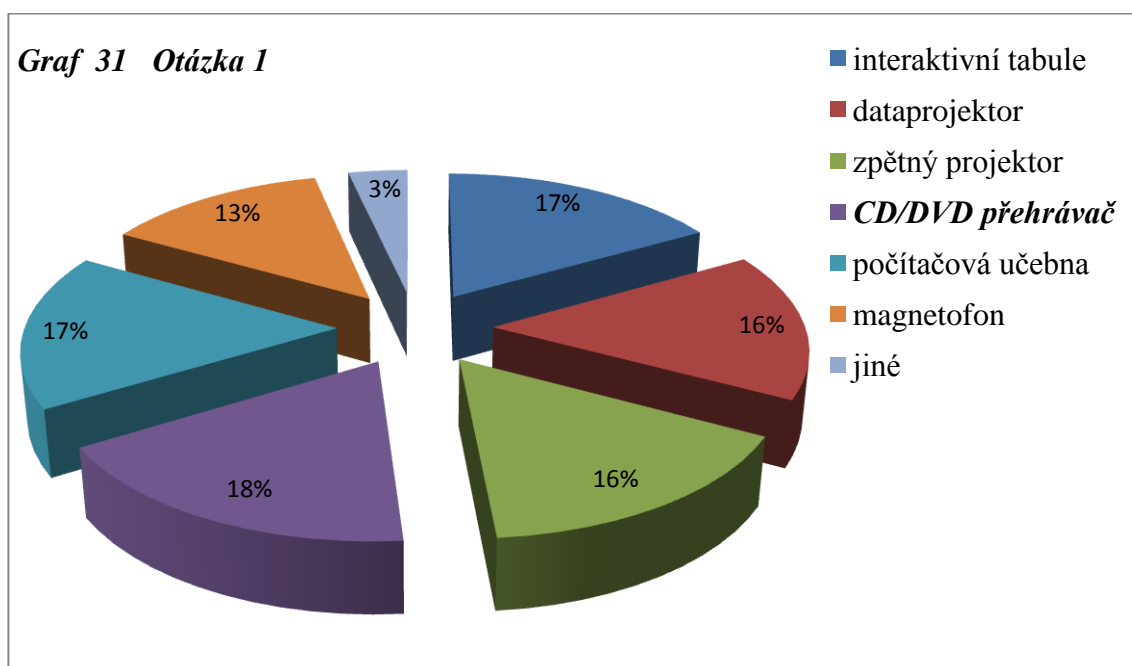
Na základních školách finanční odměnu dostává pouze 5% žáků, ale slovy je motivováno a chváleno 65%, tedy více jak polovina.



6.3 Zpracování dotazníků učitelů

1) Jakou didaktickou techniku máte ve škole k dispozici?

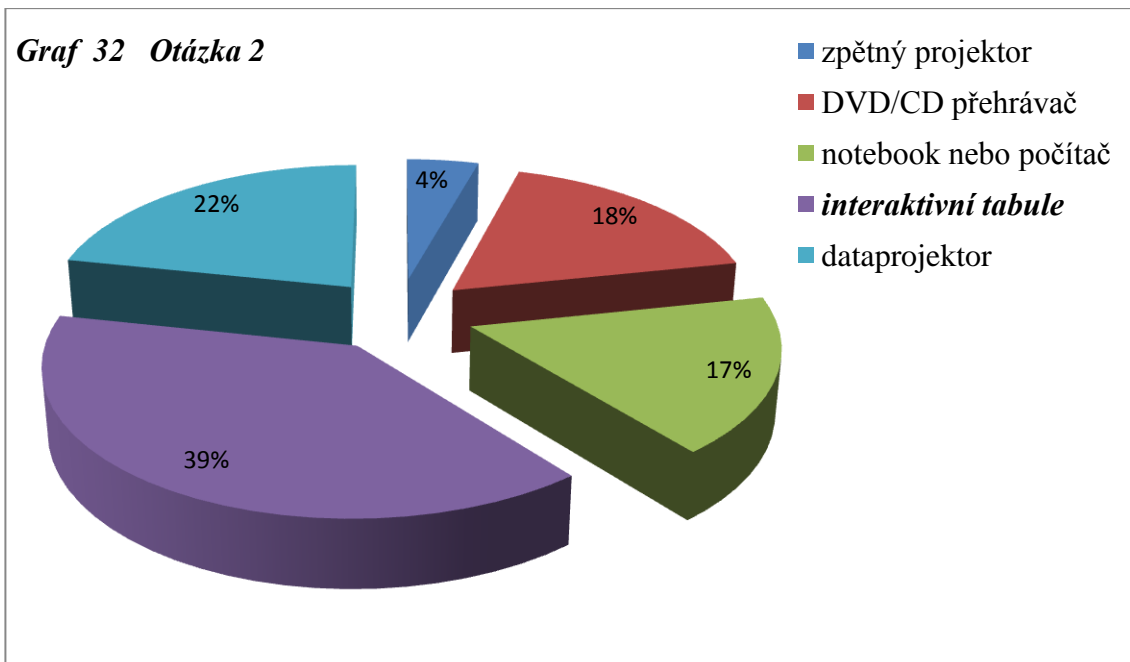
Z analýzy je zřejmé, že školy jsou dneska vybaveny skoro veškerou moderní didaktickou technikou, ale v dalších otázkách uvidíme, zdali dostatečně. Tedy jestli každý vyučující má plně k dispozici tu techniku, kterou potřebuje pro svou výuku. Přesto všechno se na prvním místě umístil CD/DVD přehrávač, dále pak interaktivní tabule společně s počítačovou učebnou.



2) Jakou didaktickou techniku byste použili, pokud byste ji měli stále k dispozici?

Z dalšího zkoumání jsem zjistila, že 39% učitelů by rádo používalo interaktivní tabuli, ale nemají ji stále k dispozici. Musí se o ni dělit. Do tříd, kde je tato tabule umístěna, dochází pouze v určeném čase. Učebna je plně využita, ale vyučující nemá možnost přípravy, pokud vznikne problém s didaktickou technikou, zbytečně to ovlivní chod vyučovací hodiny. Na další místo se s 22% umístil diaprojektor, tedy nástroj pro zobrazení třeba prezentací, výukových materiálů a podobně.

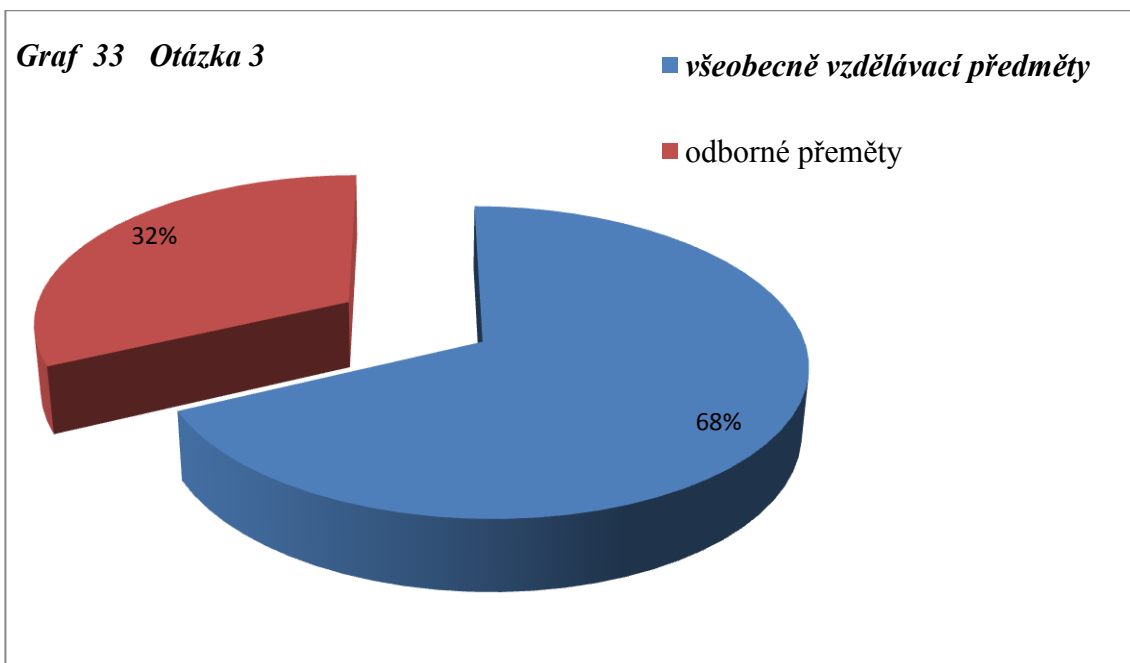
Graf 32 Otázka 2



3) Jaké vyučujete předměty?

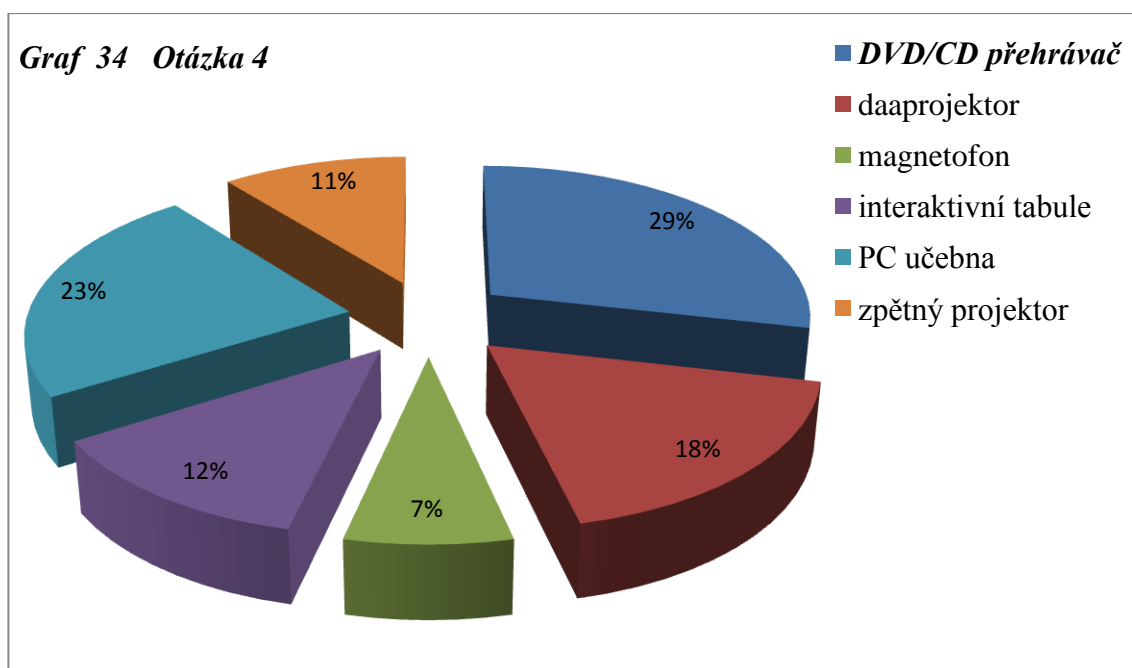
Z dotazníků je zřejmé, že převládají na školách všeobecně vzdělávací předměty, hlavně na základních školách.

Graf 33 Otázka 3



4) Jakou didaktickou techniku využíváte při vyučování?

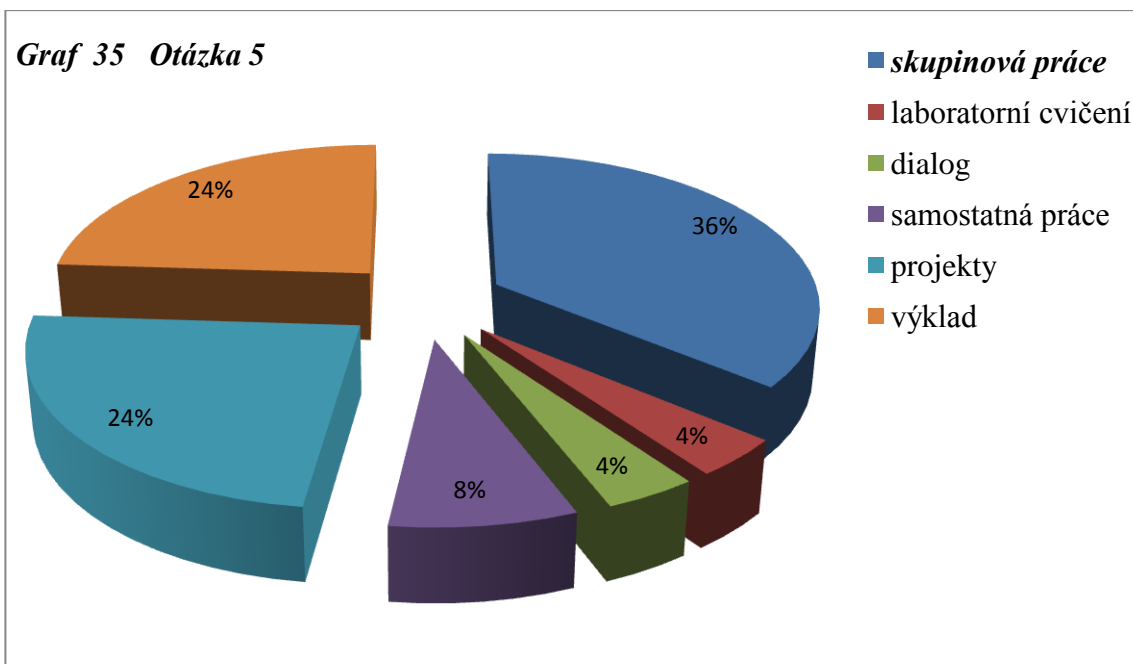
Vybavenost škol velice ovlivňuje využívání některé didaktické techniky. Pokud sice škola vlastní třeba magnetofon, ale nemám jej k dispozici, nemohu jej využívat. Názorně v gradu vidíme, že každá didaktická technika má své opodstatnění, některá více, některá méně.



5) Jaké vyučovací metody používáte? V případě více metod je seřad'te od nejpoužívanější.

V dotaznících žáků nám vyšlo, že výklad je nejpoužívanější vyučovací metodou. U dotazníků pro učitele vidíme, že samotní vyučující se spíše snaží o skupinové práce, které mají zastoupení mezi metodami 36% a dále to jsou výklad s projekty (24%).

Graf 35 Otázka 5



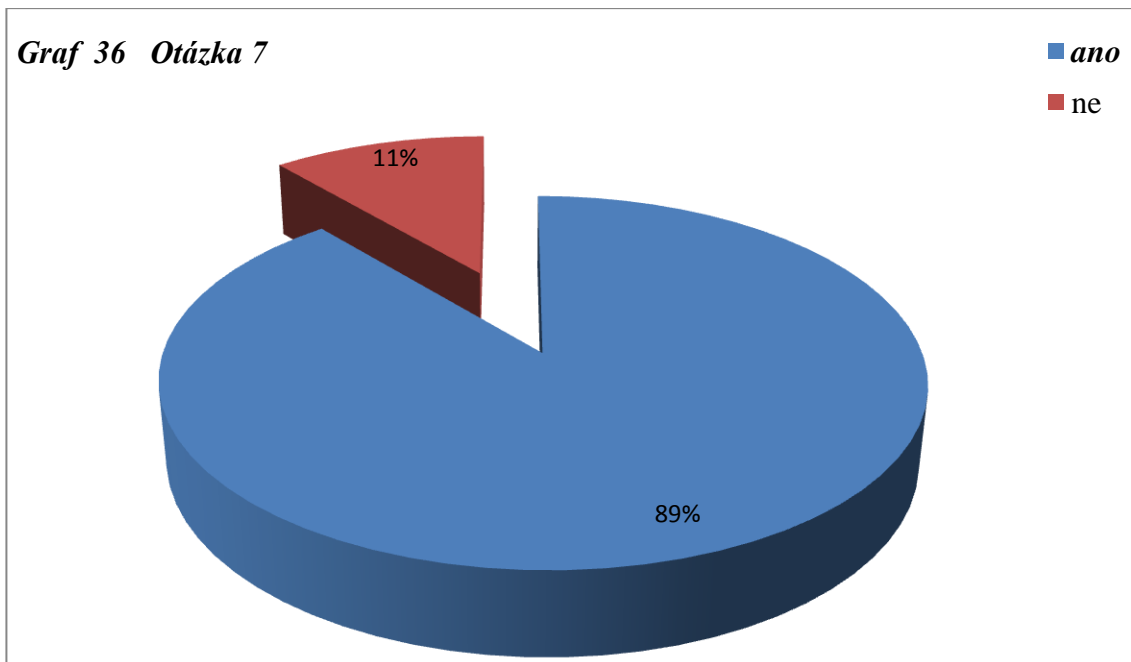
6) Jakým způsobem motivujete žáky při výuce?

Většina kolegů uvedla, že nejvhodnější je názorná ukázka a příklady z praxe. Dalšími možnými metodami je třeba hra, příběh, hrací karty, ale i odměna nebo pochvala. Nejvíce záleží, jaké téma je právě probírané. Za odměnu mohou žáci třeba v posledních minutách vyučovací hodiny na Internet, ale nesmíme zapomenout na klasifikaci. Ta je nedílnou součástí motivace a často jedinou metodou, která funguje.

7) Domníváte se, že využití moderních vyučovacích technologií je náročnější na přípravu na vyučovací hodinu?

Všichni se shodli, že počáteční, přípravná fáze je zaručeně náročnější. Ale posléze, když jsou přípravy hotové, je to velká úspora času. Musíme k tomu dostatečně ovládat danou techniku.

Graf 36 Otázka 7

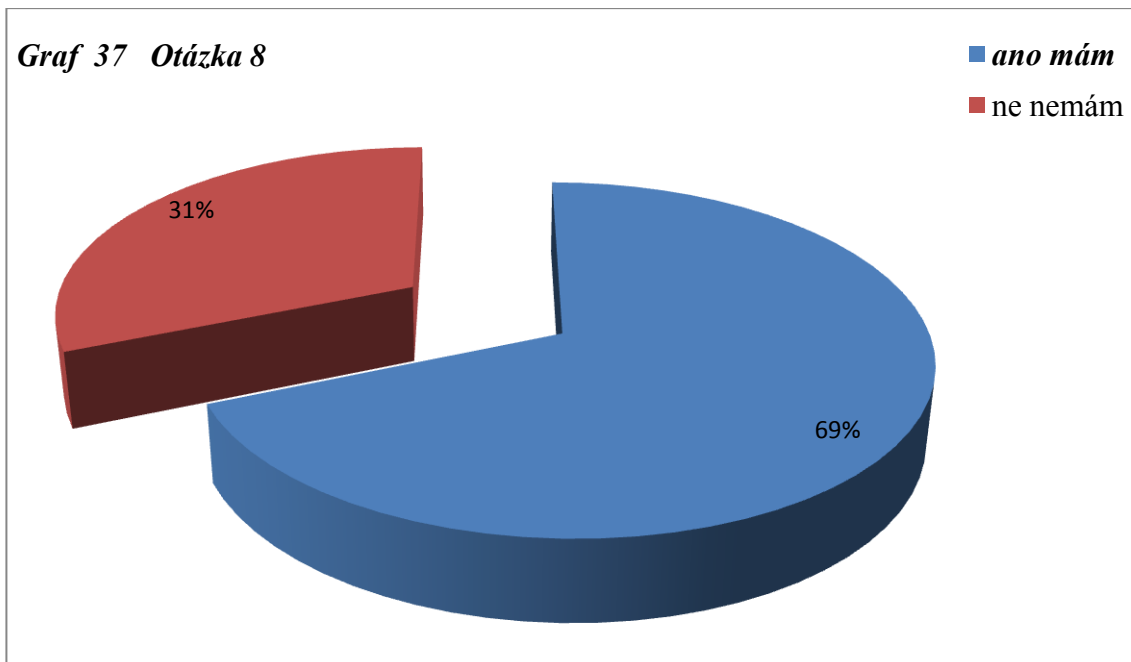


8) Máte ve třídě děti se speciálními vzdělávacími potřebami? Jak je zapojujete do výuky?

Práce s těmito žáky je celkově náročná, zvláště pokud jsou integrováni do třídy s velkým počtem žáků. Jsou otevřenější, vstřícnější a lépe se s nimi pracuje. Jsou rádi za každou pomoc a vlídné slovo. Je nutné se jim věnovat individuálně, zjednodušit jim látku, zápisky a mnohdy nabídnout i doučování. Více názorných ukázek jim pomáhá v orientaci v daném předmětu, vhodná je i práce na interaktivní tabuli. Tempo výuky musí odpovídat jejich schopnostem a důležitá je i pochvala za každý úspěch a pokrok.

Delší čas na písemné projevy a preference verbální komunikace je klasickou pomůckou pro zapojení žáků se SVP a jejich výuku. Často jsou velice šikovní v obsluze počítačů a didaktické techniky, tedy jejich přednost dát najevo je také vhodné pro zapojení do výuky.

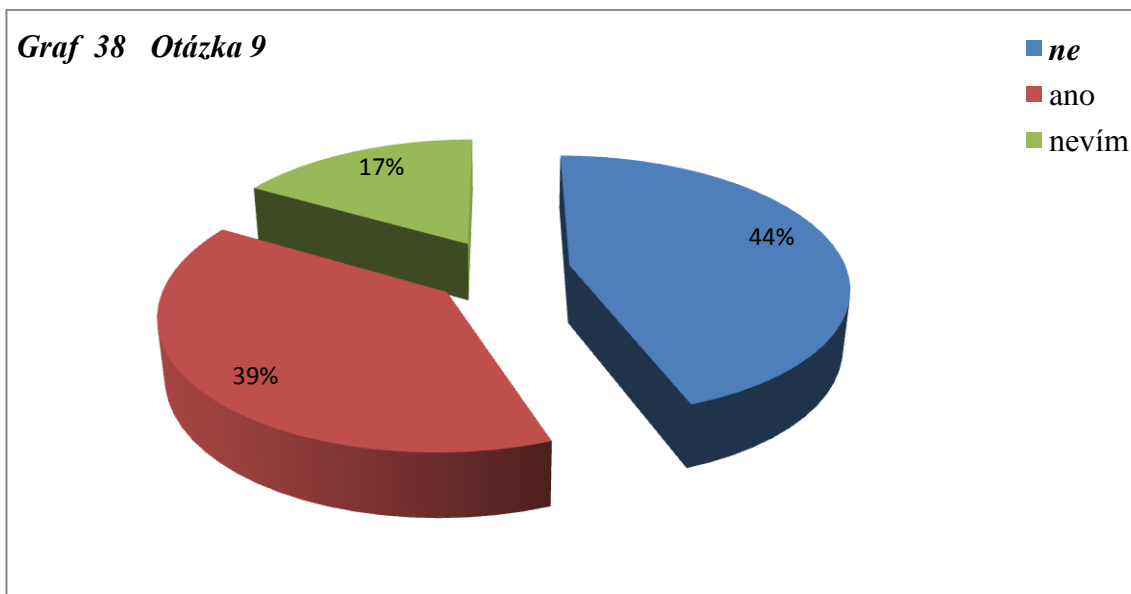
Graf 37 Otázka 8



9) Domníváte se, že dítě, které se učí za použití moderních didaktických technologií, dosahuje lepších výsledků?

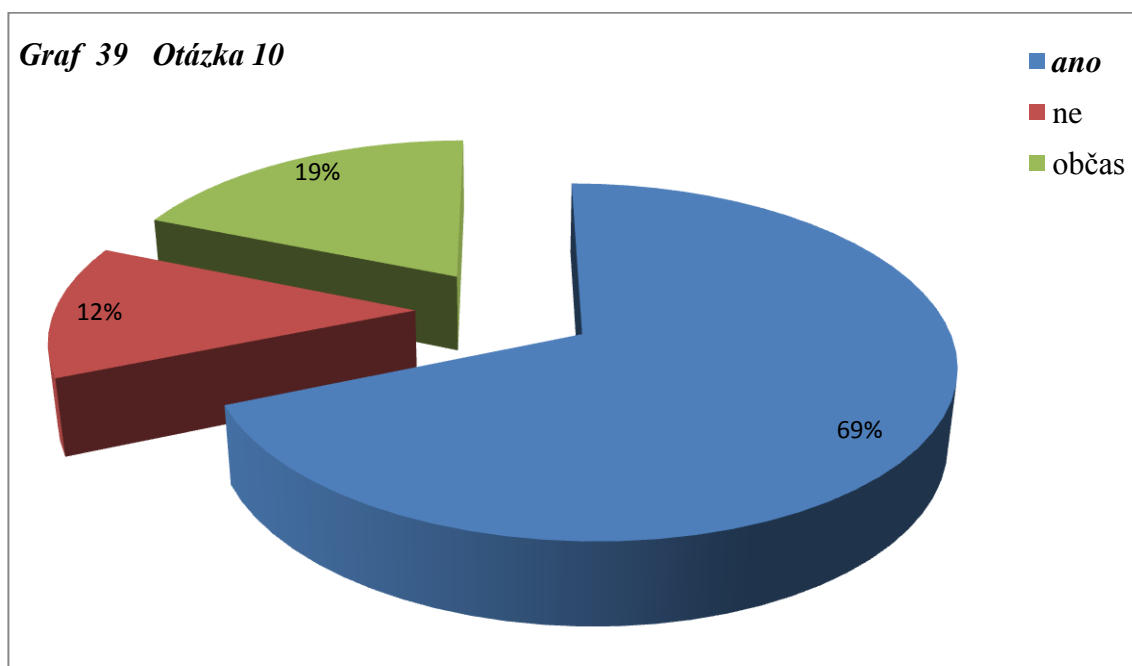
Vše záleží hlavně na přístupu studentů ke zvolenému oboru. Moderní technologie jistě přispívají k rozvoji dítěte už jenom tím, že tato práce děti baví. Student látku vnímá několika způsoby, to je lepší pro zapamatování. Někteří učitelé se obávají, že mohou potom žáci zapomenout na základní věci jako třeba psát ručně, správně a rychle. Je nutné vše střídat a kombinovat, potom dosáhneme lepších výsledků.

Graf 38 Otázka 9



10) Jsou ve Vašich hodinách žáci aktivní?

Při učení menších skupin je aktivita žáků skoro zaručena, vyučující má tak větší možnost své studenty zaměstnat. Mnohdy záleží i na tématu učiva.

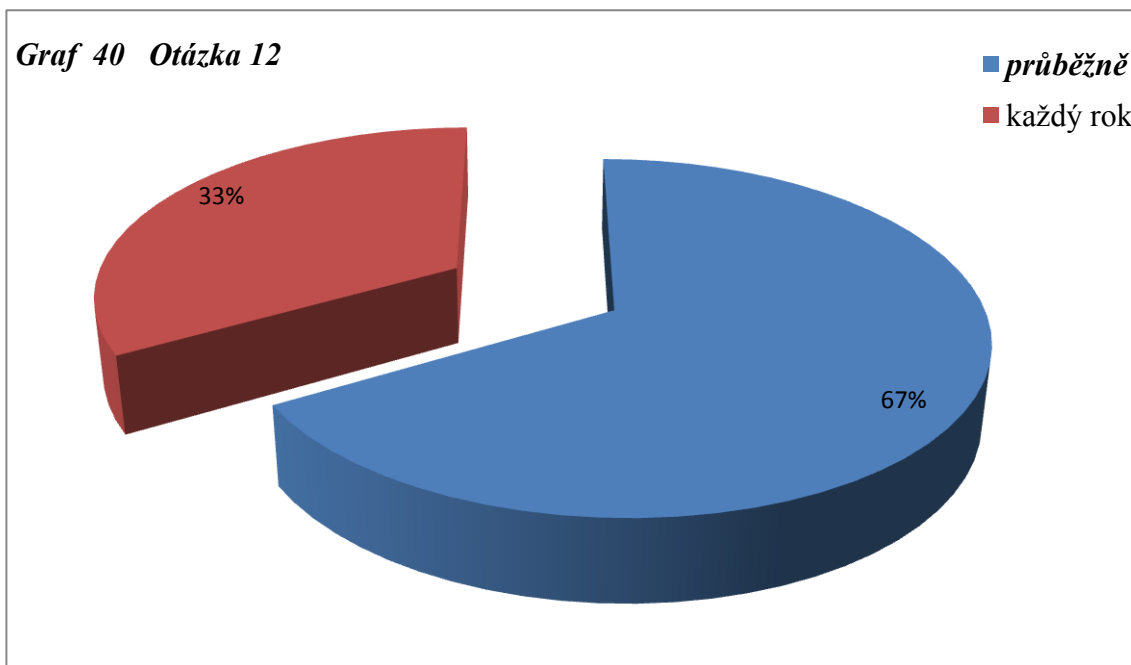


11) Probíhá ve Vaší škole obměna zařízení a vybavení?

Odměna zařízení je v dnešní době asi i tak trochu nutností, neboť starý nábytek a inventář dosluhují a je potřeba zakoupit nový. Proto i v dotaznících všichni uvedli, že v jejich škole probíhá obměna zařízení a vybavení. Někteří uvedli poznámku, podle financí.

12) Jak často?

Jak už bylo uvedeno v předchozí otázce, mnohdy obměna zařízení a vybavení záleží na financích školy, proto i v dotaznících vyšlo, že obměna probíhá průběžně.



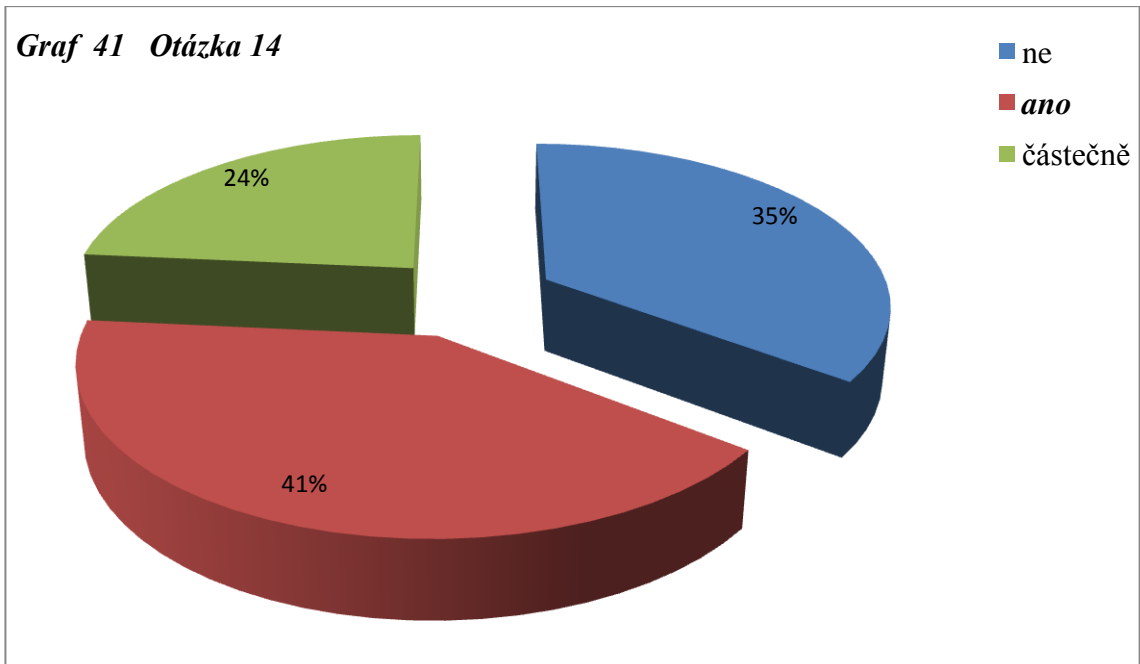
13) Byli jste někdy proškoleni v používání interaktivních tabulí? Popřípadě v používání jiné techniky?

Opět všichni dotazovaní uvedli ANO, byli jsme proškoleni. Je tedy zřejmé, že firmy, dodávající do škol moderní didaktickou techniku, zajišťují i proškolení pedagogů. Bohužel ale i mnoho uvedlo, že jim byl ukázán pouze základ v hodinovém školení, což sami víme, že je nedostačující.

14) Domníváte se, že dostatečně ovládáte obsluhu didaktické techniky?

V dnešní době bychom asi museli dlouho hledat pedagoga, který vůbec neovládá počítač nebo nějakou didaktickou techniku, ale je jich ještě mnoho, kteří se domnívají, že ji ovládají jen částečně.

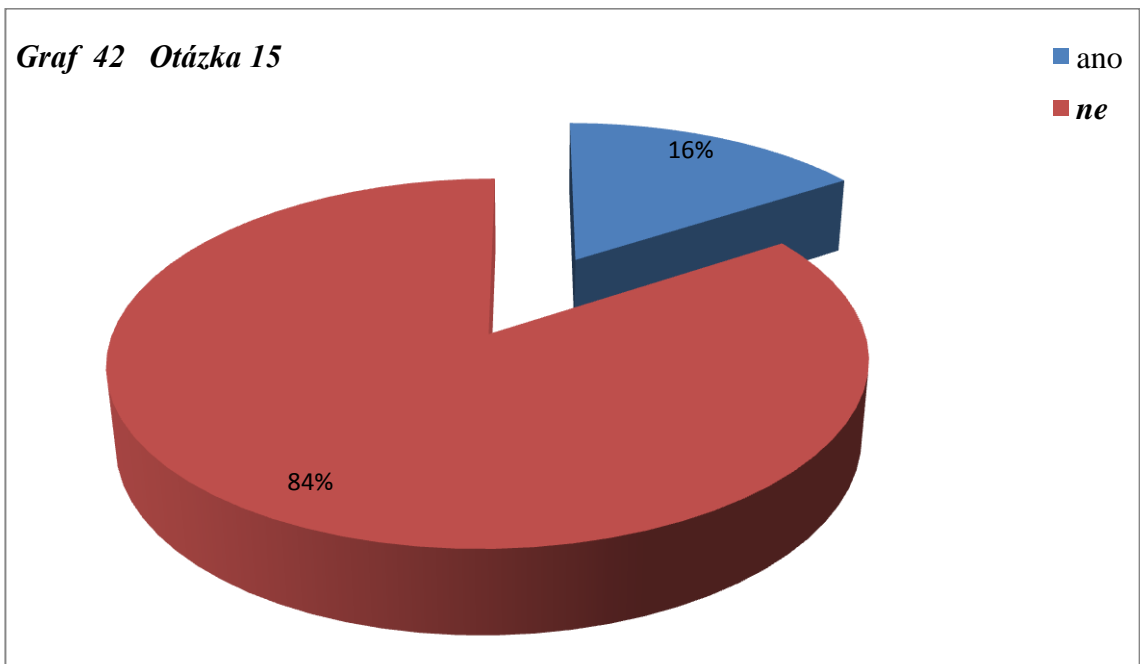
Graf 41 Otázka 14



15) Učíte podle i – učebnic? V případě ano, podle jakých?

Podle interaktivních učebnic vyučuje pouze 16% z dotázaných. Dle mého názoru je to dostačující počet, když vezmeme v úvahu, že nejvíce i – učebnic je pro základní školy. Pro střední školy nakladatelství vydaly pouze i – učebnice cizích jazyků.

Graf 42 Otázka 15



16) Porovnejte, prosím, hodinu s využitím klasické tabule a učebnice s hodinou, ve které je využita moderní didaktická technika.

- Když je příprava, je lepší učit moderním způsobem. Je to zábavnější i pro žáky.
- Využití didaktické techniky a pomůcek může hodinu oživit a žáky aktivizovat, nicméně s použitím klasické tabule a učebnice lze vytvořit velice pěknou hodinu, při které jsou žáci aktivní.
- Hodina doplněná moderní vyučovací technikou je náročná na přípravu učitele a technickou odbornost. Žáky více motivuje a hodina je zajímavější.
- Hodiny doplněné moderní vyučovací technikou jsou velice různorodé, tvárné, přizpůsobivé pro žáky s individuálním přístupem. Vyžadují však lepší přípravu učitelem.
- Rozhodně lepší je používat interaktivní tabule.
- Záleží na mnoha okolnostech – na konkrétní třídě, konkrétním žákovi. Nelze jednoznačně říci, že taková hodina má lepší výsledky.
- Lepší názornost, větší zájem žáků.
- Pro mne zatím bez rozdílu – když se hodina povede (žáci nevyrušují, soustředí se a jsou aktivní), vystačím si i s tabulí, křídou a knihou (ne učebnicí). Beletrie žáky stále zajímá, ať už čtou oni, učitel nebo školený recitátor.
- Vše je nutné kombinovat.
- Náročnější na přípravu, ale živější, zajímavější, záživnější pro žáky.
- Interaktivní tabule dává více možností zpracování látky – animace apod.
- Žáci se raději zapojují do výuky s interaktivní tabulí, lépe si pamatují učivo.

6.4 *Dílčí závěr*

Klasické učebnice není potřeba zavrhnout. Je určitě nutné kombinovat. Na jednu stranu děti výuka na počítačích baví daleko více, mají i větší motivaci. Na druhé straně ale mají tendenci odbíhat od tématu například k internetu. Proto je potřeba najít tu správnou hranici, kdy je nutné a dobré použít počítač a kdy je naopak lepší a vhodnější zůstat u sešitů a klasické výuky. V počítačích a interaktivní učebnici vidím hlavní přínos v tom, že lze rychle přecházet z jednoho předmětu do druhého, učebnice obsahuje i spoustu animací a videí. To klasické učebnice neumožňují. Ale i dnes je potřeba mít nějaký písemný projev a zavrhnout běžné učební materiály, knihy a sešity by mohlo vést k velmi rychlému konci.

I učebnice jsou jen pomocný materiál. Stěžejní je úloha učitele

Učebnice, které se dnes na školách používají, nejsou nejnovější. Od jejich vydání uplynulo často i několik let. V tomto ohledu je počítač skutečně akční, protože umožňuje přístup k čerstvým informacím. Odpadá tisk a další aspekty, které toto brzdí. V tom je jeho nesporná výhoda. Samozřejmě to ale pro učitele znamená nový způsob práce, na kterou dosud nebyli zvyklí, kterou dosud nemuseli používat a na kterou nebyli ani na vysoké škole připravováni. Proto se musí učit nejen pracovat s touto technologií, ale i nově plánovat výuku.

Závěr

Každé dítě je individualitou a má individuální vzdělávací potřeby. Většina lidského učení je však sociálním procesem, při němž ten, kdo se učí, nějak spolupracuje s ostatními. Úspěšné učení vyžaduje komunikační rámec. Ten lze vytvořit například součinností ve dvojicích při čtení nebo psaní, pomocí diskuse, řešení problémů nebo práce na společných výtvorech. Dospěla jsem k názoru, že pokud se učitel snaží, žáci mu vracejí pouze svůj úspěch a náklonnost.

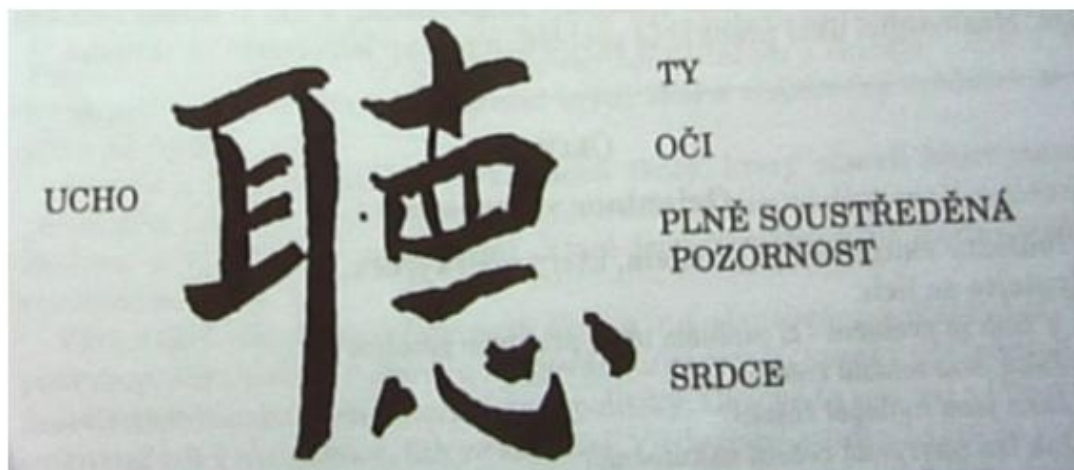
Má druhá hypotéza se potvrdila, žáci jsou velice rádi aktivní a zapojují se do činnosti, pokud je učitel svou činností zaujme.

Obecně se dá říci, že čím aktivnější a zainteresovanější ve výuce žáci jsou, tím více je výuka baví. Závažnou a bohužel častou chybou je, když si učitel osvojí jednu nebo dvě metody a těch se pak drží. Široký repertoár metod umožňuje pružně reagovat na celou řadu náročných problémů, na něž se při výuce nutně narazí, a mimoto zintenzivňuje pozornost a zájem žáků. V moderní výchově (stejně jako v evoluci) platí, že přežije ten, kdo se přizpůsobí.

Metody získání a udržení spolupráce žáků učitelé nepochopí ani je nezačnou používat, pokud se neseznámí s mnoha praktickými příklady použití těchto metod v reálných každodenních situacích školního vyučování. Ve své diplomové práci jsem se snažila popsat jednotlivé moderní vyučovací metody, které mají učitelům pomoci získat žáky pro spolupráci při vyučování a udržet jejich pozornost. Vše vyplynulo z mnoha zkušeností s výukou a z výsledků studií teorie učení, motivace žáků, modifikace učení, poradenské psychologie, zapojení žáků atd.

To, že se učitelé bojí využívat moderní technologie, se z výzkumu nepotvrdilo. Tedy další hypotéza je v rozporu s analýzou dotazníků, ze kterým je zřejmé, že 29% využívá ve svých hodinách DVD/CD přehrávač a dokonce 12% interaktivní tabuli.

Důležité je, aby učitel sám předváděl vzor, jaký si mají děti osvojit; a především tu nejobtížnější dovednost – pozorné naslouchání. Pozorné naslouchání znamená brát mluvčího a vědomí, věnovat mu plnou pozornost a udržovat s ním kontakt pohledem. Znamená to, že pozornost věnujeme nejen vyslovovaným slovům, ale také citům za těmito slovy. Znaky čínského slova „naslouchat“ ukazují, že Číňané velmi dobře rozumějí aktivnímu naslouchání.



Obrázek 6 Čínský znak pro slovo naslouchat

Poslední hypotéza, že práce s moderní didaktickou technikou je časově náročná, se potvrdila pouze částečně.

Sice většina uvedla, že přípravy jsou náročnější, ale dodala, pouze v počáteční fázi. Nakonec to hodně souvisí i s proškolením pedagogů a jejich schopností využití právě moderní didaktické techniky. Ten, kdo ovládá práci na počítači a nebojí se inovace, nepotřebuje extrémně více času na práci s danou pomůckou a na přípravu vyučovací hodiny.

Resumé

Posláním praktické části se stala verifikace pracovních hypotéz vytýčených v úvodu práce. Prostřednictvím explorační metody rozhovoru byly získány potřebné podklady z reálného prostředí, které odkryly zajímavosti a novinky ve školství. Analýza dotazníků obohatila tuto práci o zajímavé zkušenosti nejen pedagogů, ale především nám přiblížila pohled samotných žáků na danou věc.

Jednotlivé kapitoly se zabývají podněty, které ovlivňují pozornost při výuce a napomáhají k zapojení žáků do výuky. Snažila jsem se čtenářům co nejvíce přiblížit problematiku práce s didaktickou technikou, kterou se nyní postupně vybavují školy.

Nesmíme zapomenout na učení, myšlení nebo motivaci. I těmto tématům jsou věnovány řádky této práce. V neposlední řadě jsem se snažila popsat několik vyučovacích metod, které jsem zhodnotila jako zajímavé a málo používané.

Anotace

Stehlíková, Andrea. *Vliv moderních vyučovacích technologií na výchovu a vzdělávání mládeže*. (Diplomová práce) Brno, 2010. 74 s.

Teoretická část seznamuje čtenáře s různými typy motivací, poukazuje na využití moderních vyučovacích metod a technologií v současné pedagogice. Jednotlivé kapitoly se zabývají tématy, jež jsou z mého pohledu velice důležité pro zapojení žáků do výuky. Jsou to např. motivace, učení a zapamatování si, nebo samotný vztah se žáky. V práci jsou také podrobně popsány jednotlivé aktivizující metody a příklady jejich uplatnění. Jaký vliv na výchovu a vzdělávání mládeže má využití moderních vyučovacích technologií prozrazuje druhá, praktická část. Pomocí rozhovorů a analýzou dotazníků uvádí čtenáře do reálného prostředí dnešního školství.

Klíčová slova

Pedagogika, pozornost, naslouchání, vyučovací metody, aktivita, motivace, tvořivost, vztah žák – učitel, diskuze, projekt, skupinové vyučování, e-learning.

Annotation

Stehlíková, Andrea. *Influence of modern educational technology on upbringing and education of youth*. (Diploma thesis) Brno, 2010. 74 s.

The theoretical part acquaints the reader with various types of motivation and points at the use of modern teaching methods and technologies in present pedagogy. Single chapters deal with topics which are from my point of view very important for involving the students into the teaching. These are e.g. motivation, learning and remembering or the relationship with students itself. In my work there are very closely described single activating methods and examples for their use. The second, practical part shows the influence of using modern teaching technologies on training and education of young people. With the aid of interviews and through analyzing the questionnaires it shows the reader in the real atmosphere of today's education.

Keyword

Pedagogy, attention, listening, teaching methods, activity, motivation, creativity, student-teacher relationship, discussion, project, group-teaching, e-learning.

Seznam literatury

1. Cangelosi, J. S. *Strategie řízení třídy.*
Praha: Portál, 1996. ISBN 80-7178-083-9.
2. Dvořáček, J. *Základy pedagogiky.*
Praha: VŠE, 1999. ISBN 80-7079-431-3.
3. Fisher, R. *Učíme děti myslet a učit se.*
Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-120-7.
4. Houška, T. *Škola je hra!*
Praha: Houška Tomáš, 1993. ISBN 80-900704-9-3.
5. Hradil, R. *Průvodce českou anthroposofií.*
Hranice: Fabula, 2002. ISBN 80-86600-00-9.
6. Hunterová, M. *Účinné vyučování v kostce.*
Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-220-3.
7. Kasíková, H. *Kooperativní učení, kooperativní škola.*
Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-167-3.
8. Kyriacou, Ch. *Klíčové dovednosti učitele.*
Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-965-8.
9. Lošková, I., Loška, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole.*
Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-205-X.
10. Lošková, I., Loška, J. *Tvořivé vyučování.*
Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0374-2.
11. Maňák, J., Švec, V. *Výukové metody.*
Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5.
12. Mezinárodní akademie vzdělávání *Efektivní učení ve škole.*
Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-556-3.
13. Mojžíšek, L. *Vyučovací metody.*
Praha: SNP, 1988.
14. Palenčárová, J., Šebesta, K. *Aktivní naslouchání při vyučování.*
Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7376-101-8.
15. Patersonová, K. *Připravit, pozor, učíme se!*
Praha: Portál, 1996. ISBN 80-7178-102-9.
16. Petty, G. *Moderní vyučování.*
Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-978-X.
17. Průcha, J. *Moderní pedagogika.*
Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-631-4.
18. Skalková, J. *Obecná didaktika.*
Praha: ISV nakladatelství, 1999. ISBN 80-85866-33-1.
19. Tomková, A., Kašová, J., Dvořáková, M. *Učíme v projektech.*
Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.
20. Vogel, W. *Jak se učí učitelé?*
Plzeň: Fraus, 2009. ISBN 978-80-7238-851-6.

Seznam příloh

Příloha č. 1 - dotazník pro žáky

Příloha č. 2 - dotazník pro učitele

DOTAZNÍK k diplomové práci „Vliv moderních vyučovacích technologií na výchovu a vzdělávání mládeže“

Pohlaví: muž / žena

Věk:

Třída:

1. Který předmět ve škole máš nejraději? A proč?

2. Výuka ve škole je

- Spíše jednotvárná
- pestrá
- nezajímavá
- zajímavá

3. Jakou didaktickou techniku používají vyučující ve vaší škole?

- Interaktivní tabule
- Diaprojektor s PC nebo notebookem
- Zpětný projektor
- CD / DVD přehrávač
- Počítačová učebna
- Magnetofon
- Jiné (jaké)

4. Jak často?

- Každou hodinu
- Alespoň 1x týdně
- Zřídka
- vůbec

5. jaké vyučovací metody v hodinách převládají?

- Výklad
- Rozhovor
- Samostatná práce
- Práce s učebnicí
- Prezentace
- Práce ve skupinách
- Využití interaktivní tabule
- Práce s internetem

6. Která z těchto metod je pro tebe nejzajímavější?

7. Připravuješ se doma na vyučování?

ANO

NE

8. Pokud Ano, jak dlouho?

- Do 20 minut
- 30 minut
- 45 minut
- 60 minut a více

9. Máš doma přístup k Internetu?

ANO

NE

10. Kde získáváš informace?

- Škola
- Knihovna
- Internet
- Rodiče
- Televize
- Noviny, časopisy
- Kamarádi

11. Zúčastnili jste se nějakého projektu ve vyučování (cizojazyčná kuchařka, komunikace s jinou školou, vypracování jídelního lístku,)?

ANO

NE

12. Bavila Vás účast na daném projektu?

ANO

NE

13. Jaké programy na počítači využíváš?

- ICQ
- Skype
- PC hry
- Facebook
- Vyhledávač (google, seznam, ...)
- Word
- Excel

14. Do jaké míry ovládáš psaní na klávesnici?

- Všemi deseti
- Částečně
- Alespoň dvěma prsty

15. Jakou odměnu dostáváš za úspěch ve škole?

- Slovní (pochvala, ...)
- Žádnou
- Finanční
- Úsměv

DOTAZNÍK k diplomové práci „Vliv moderních vyučovacích technologií na výchovu a vzdělávání mládeže“

Pohlaví: muž / žena **typ školy:** ZŠ / střední škola **délka pedagogické praxe:**

1. Jakou didaktickou techniku máte ve škole k dispozici?

- Interaktivní tabule
- Diaprojektor s PC nebo notebookem
- Zpětný projektor
- CD / DVD přehrávač
- Počítačová učebna
- Magnetofon
- Jiné (jaké)

2. Jakou didaktickou techniku byste použili, pokud byste ji měli stále k dispozici?

3. Jaké vyučujete předměty?

- Všeobecně vzdělávací předměty
- Odborné předměty

4. Jakou didaktickou techniku využíváte při vyučování?

5. Jaké vyučovací metody používáte? V případě více metod je poskládejte od nejpoužívanější.

5. Jakým způsobem motivujete žáky při výuce?

6. Domníváte se, že využití moderních vyučovacích technologií je náročnější na přípravu na vyučovací hodinu?

7. Máte ve třídě děti se speciálními vzdělávacími potřebami? Jak je zapojujete do výuky?

8. Domníváte se, že dítě, které se učí za použití moderních didaktických technologií, dosahuje lepších výsledků?

9. Jsou ve Vašich hodinách žáci aktivní?

10. **Probíhá ve vaší škole obměna zařízení a vybavení?**
11. **Jak často?**
12. **Byli jste někdy proškoleni v používání interaktivních tabulí? Popřípadě v používání jiné techniky?**
13. **Domníváte se, že dostatečně ovládáte obsluhu didaktické techniky (např. interaktivní tabule, PC).**
14. **Učíte podle i-učebnic? V případě ano, podle jakých?**
15. **Porovnejte, prosím, hodinu s využitím klasické tabule a učebnice s hodinou, ve které je využita moderní didaktická technika.**