

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra informačních technologií a technické výchovy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Motivace žáků k učení témat vzdělávací oblasti ICT v prostředí vzdělávání střední
odborné školy a učiliště
Student's motivation to learn topic of the education area ICT for vocation
(training school)

Bc. Tomáš Jakubička

Vedoucí práce: doc. RNDr. Miroslava Černochová, CSc.
Studijní program: N7504 Učitelství pro střední školy
Studijní obor: Učitelství VVP pro ZŠ a SŠ – informační a komunikační technologie

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma
Motivace žáků k učení témat vzdělávací oblasti ICT
v prostředí vzdělávání střední odborné školy
a učiliště vypracoval pod vedením školitele
samostatně za použití v práci uvedených pramenů
a literatury. Dále prohlašuji, že tato diplomová práce
nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Datum: 15. 7. 2015

.....

podpis

Poděkování

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování vedoucí mé práce *doc. RNDr. Miroslavě Černochové, CSc.*, za odborné rady, její čas a motivující vedení při vypracování této diplomové práce. Nemale díky patří mé ženě Jitce a celé rodině za trpělivost a pochopení.

Abstrakt

Předmětem diplomové práce je zkoumání motivace žáků středních odborných škol a učiliště k učení ICT předmětu, v němž se má utvářet a rozvíjet jejich ICT gramotnost. Teoretická část práce se zabývá pojmem motivace a obecnými teoretickými přístupy k němu. Její nedílnou součástí je analýza rámcově vzdělávacího programu pro předmět ICT na středním odborném učilišti.

Empirická část je rozdělena do tří dílčích výzkumných šetření, která byla prováděna ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště v Liberci. První výzkumné šetření provedené mezi žáky na základě dotazníkové metody si kladlo za cíl zjistit, jaká je motivace žáků vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště. Druhé výzkumné šetření rovněž za použití dotazníkové metody mezi učiteli zkoumalo, jak učitelé vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště využívají ICT gramotnosti žáků ve výuce odborných ICT předmětů. Třetí výzkumné šetření s použitím metody rozhovoru s učiteli si kladlo za cíl zjistit, jak učitelé ICT předmětu vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště přistupují k výuce ICT předmětu a jakým způsobem rozvíjejí ICT gramotnost žáků. Výsledky těchto šetření byly zpracovány tak, aby pomohly odpovědět na otázku, co podporuje motivaci žáků k výuce ICT předmětu. Na základě těchto zjištění byly navrženy konkrétní motivační aktivity pro výuku ICT předmětu na středních odborných školách a učilišti s cílem přispět ke zvýšení motivace žáků k výuce předmětu ICT.

Klíčová slova:

Motivace, rámcový vzdělávací program (RVP), informační a komunikační technologie (ICT), ICT gramotnost, odborné ICT předměty, střední odborná škola a učiliště

Abstract

This diploma thesis is focused on pupils' motivation to learning in ICT at vocational secondary schools and colleges. The main educational goal of ICT as a subject is to develop pupils' ICT literacy. The theoretical part of this thesis deals with motivation as a pedagogical concept and appropriate teaching approaches to it. An analysis of ICT subjects in the curriculum of the Framework Education Programmes for vocational secondary schools and colleges contributes to form an integral part of the theoretical base.

The empirical part is divided into three mini-surveys carried out at a vocational secondary school and training institution in Liberec. The first was a questionnaire for pupils to discover what motivates them to study ICT. The second was a questionnaire for teachers which aimed to find out if and how teachers apply and exploit pupils' ICT literacy in their teaching of vocational ICT as a specialist subject. The third element was interviews with ICT teachers with the aim of investigating how ICT teachers understand the role of ICT as a subject and how they develop their pupils' ICT literacy. The results of all three were then analysed in relation to the question, "What supports and helps motivate pupils to learn ICT?" The findings obtained were consequently applied in the design of activities for pupils in secondary vocational schools and colleges in order to increase their motivation to learn ICT.

Keywords

Motivation, Framework Education Programme, ICT, ICT literacy, ICT subject, vocational ICT subjects, vocational secondary school and training institution

OBSAH

| | | |
|---------|---|----|
| 1 | ÚVOD..... | 8 |
| 2 | VYMEZENÍ VÝZKUMNÉHO POLE A CÍLŮ PRÁCE | 10 |
| 2.1 | Výzkumné problémy..... | 11 |
| 2.2 | Cíle práce | 12 |
| 2.3 | Metodologie výzkumu | 13 |
| 3 | TEORETICKÁ ČÁST..... | 15 |
| 3.1 | Motivace..... | 15 |
| 3.2 | Teorie a definice motivace | 15 |
| 3.2.1 | Potřeby, incentivy a motiv..... | 16 |
| 3.2.1.1 | Rozdělení potřeb | 17 |
| 3.2.1.2 | Frustrace..... | 18 |
| 3.2.2 | Rozdělení motivace | 19 |
| 3.3 | Školní motivace..... | 21 |
| 3.3.1 | Vnitřní motivace k učení..... | 22 |
| 3.3.1.1 | Sociální potřeby..... | 22 |
| 3.3.1.2 | Poznávací potřeby | 23 |
| 3.3.1.3 | Výkonové potřeby a aspirace | 25 |
| 3.3.2 | Vnější motivace k učení | 25 |
| 3.3.2.1 | Školní hodnocení | 26 |
| 3.3.2.2 | Odměny a tresty | 27 |
| 3.3.2.3 | Role učitele a vliv rodičů | 29 |
| 3.3.3 | Motivační faktory | 30 |
| 3.3.3.1 | Faktory snižující motivaci žáků | 30 |
| 3.3.3.2 | Faktory zvyšující motivaci žáka | 32 |
| 3.4 | Specifika motivace dětí v adolescenci | 35 |
| 3.4.1 | Rozdíly mezi pohlavími ovlivňující výkony žáků ve školních činnostech a zájem o učení | 36 |
| 3.4.1.1 | Gender..... | 38 |
| 3.4.1.2 | Genderové stereotypy spojené s technickými obory a ICT..... | 38 |
| 3.5 | ICT gramotnost | 40 |
| 3.6 | Kurikulární dokumenty pro vzdělávací oblast ICT předmětu na středním odborném učilišti | 41 |
| 3.6.1 | Současný stav RVP pro vzdělávací oblast ICT na středním odborném učilišti ... | 41 |
| 4 | EMPIRICKÁ ČÁST..... | 43 |
| 4.1 | Vymezení výzkumných metod a postupů..... | 43 |
| 4.2 | Charakteristika a popis výběrového souboru (respondentů) | 44 |
| 4.3 | Očekávání | 45 |
| 4.4 | Analýza učiva vzdělávací oblasti ICT zařazené do RVP z pohledu motivace žáků | 46 |
| 4.4.1 | Diskuse se žáky ve třídách | 46 |
| 4.4.2 | Dotazníkové šetření 1 mezi žáky | 47 |
| 4.4.3 | Komparace RVP ZŠ a SOU | 51 |
| 4.4.4 | Názory a připomínky odborníků k RVP vzdělávací oblasti ICT | 51 |
| 4.4.5 | Shrnutí | 53 |
| 4.5 | Kurikulární dokumenty pro vzdělávací oblast odborných ICT předmětů na středním odborném učilišti..... | 53 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 4.5.1 | Analýza RVP odborného ICT předmětu Počítačová grafika..... | 53 |
| 4.5.2 | Analýza RVP odborného ICT předmětu Programování CNC strojů | 54 |
| 4.5.3 | Shrnutí | 55 |
| 4.6 | Výzkumná šetření ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učilišti ... | 55 |
| 4.6.1 | Rozhovor mezi učiteli ICT předmětu | 56 |
| 4.6.2 | Shrnutí | 57 |
| 4.6.3 | Dotazníkové šetření mezi žáky ke studiu ICT předmětu | 58 |
| 4.6.3.1 | Využití ICT dovedností a znalostí žáků, které se naučili mimo školu | 58 |
| 4.6.3.1.1 | Genderový pohled na programování..... | 60 |
| 4.6.3.1.2 | Shrnutí..... | 61 |
| 4.6.3.2 | Pohled žáků na to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí..... | 61 |
| 4.6.3.3 | Shrnutí | 63 |
| 4.6.3.4 | Motivace žáků vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště ke studiu ICT předmětu | 64 |
| 4.6.3.4.1 | Shrnutí..... | 71 |
| 4.6.4 | Dotazníkové šetření mezi učiteli odborných ICT předmětů | 72 |
| 4.7 | Aktivity pro výuku ICT předmětů pro zvýšení motivace žáků o ICT předmět | 78 |
| 4.7.1 | Výukové aktivity | 79 |
| 5 | ZÁVĚR | 83 |
| 6 | SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK V DIPLOMOVÉ PRÁCI | 85 |
| 7 | POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY | 86 |
| 8 | SEZNAM GRAFŮ..... | 90 |
| 9 | PŘÍLOHY..... | 92 |

1 ÚVOD

Motivace je neoddelitelnou součástí učení. Můžeme říct, že je jeho hnací silou. Je zapotřebí její optimální míry, neboť jak příliš nízká, tak příliš vysoká motivace může výkon člověka snižovat.

Zkušení i začínající učitelé pokládají motivaci za předpoklad úspěšného učení svých žáků a pro mnoho z nich je nejtěžším úkolem přimět své žáky k tomu, aby se učit chtěli. V průběhu své učitelské praxe diplomant zjistil, že si žáci ze školního prostředí odnášejí různá přesvědčení, například: dělat víc, se nevyplácí, práce může být i trestem, odměny se může dosáhnout snadněji, jiným způsobem než učením, nedoporučuje se příliš mnoho se ptát (učiteli je to nepříjemné a někdy nezná odpověď), zvědavost žáků nebývá učiteli vítána, protože ho nutí vybočit ze stanoveného plánu hodiny atd.

Na motivaci má vliv mnoho vnějších podnětů, jako je rodina, kamarádi, prostředí, ale i vnitřní podněty, mezi které patří především psychické vlastnosti jedince a biologické podmínky výchovy. Velice těžko se bude motivovat k lepšímu výkonu žák, který žije v málo podnětném prostředí. Okolí samo ho spíše od určitého výkonu zrazuje a on sám nevěří ve svůj úspěch.

Velký význam pro utváření a rozvíjení motivace žáků k učení jakožto vnějšího motivačního činitele v prostředí školy má bezpochyby učitel. „Úkolem učitele je inspirovat žáky, aby užívali všech žádoucích motivů. Být senzitivní k jejich potřebám, umět najít takovou rovnováhu, aby žáci nebyli frustrováni, ani se nenudili. Vzbudit u žáků zájem a vytvářet tak u nich trvalou žádoucí motivaci. Důležité je, aby učitel byl sám osobností, s níž se mohou žáci identifikovat. A to vše pro desítky různých žáků, z nichž každý je individualitou“ (zpracováno podle Homola, 1972 s. 300)¹.

V první části diplomové práce je vymezen pojem *motivace*, a dále se diplomant zaměřuje na obecné teoretické přístupy k motivaci. Uvádí jak vnější, tak vnitřní zdroje motivace a konkretizuje potřeby, jejichž uspokojení motivuje žáka k vyššímu výkonu ve škole. Ve druhé části se diplomant soustředí na motivaci ve školním prostředí a popisuje zde druhy motivace k učení. Vymezuje faktory, které motivaci žáků k učení snižují, stejně jako ty, které motivaci žáků k učení zvyšují. V závěru části teoretické se diplomant zaměřuje na specifika motivace dětí v adolescenci a popisuje genderové stereotypy, spojené s technickými obory

¹ HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73

a ICT. Teoretickým východiskem pro řešení diplomového úkolu je také analýza vzdělávací oblasti ICT v rámci vzdělávacího programu pro střední odborné učiliště. Výsledky těchto zjištění jsou interpretovány v komparaci RVP středního odborného učiliště a základní školy, které jsou dále využity k identifikaci silných a slabých stránek těchto RVP.

Cílem diplomové práce je za prvé zjistit, jaký mají žáci vztah k ICT předmětu, v němž se má utvářet a rozvíjet jejich ICT gramotnost, za druhé jakou mají motivaci se tento ICT předmět učit a jak hodnotí to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí, a za třetí navrhnout výukové aktivity pro ICT předměty, které zvýší motivaci žáků v hodinách ICT předmětu.

Empirická část je rozdělena do tří dílčích výzkumů realizovaných ve vybraném vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště. První výzkum se prostřednictvím dotazníkového šetření zaměřuje na žáky s cílem zjistit, jaká je jejich motivace ke studiu ICT předmětu, jak ve školní výuce využívají svých ICT dovedností a znalostí, jimž se naučili mimo školu, a jak hodnotí to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí. Ve druhém výzkumu, rovněž s využitím dotazníkového šetření, byli osloveni učitelé tohoto vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště s cílem zjistit, jak využívají ICT gramotnosti žáků ve své výuce odborných ICT předmětů. Třetí výzkumné šetření, realizované formou rozhovoru s učiteli ICT předmětu, se zaměřuje na to, jak učitelé ICT předmětu přistupují k výuce ICT předmětu a jakým způsobem rozvíjejí ICT gramotnost žáků.

Data pro empirickou část byla získána od současných žáků a učitelů z vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště, kde diplomant působí jako učitel ICT. Z empirického výzkumu byly interpretovány výsledky, které ukazují, co podporuje motivaci žáků k výuce ICT předmětu. Na základě těchto zjištění byly navrženy konkrétní aktivity pro výuku ICT předmětu pro střední odborné školy a učiliště s cílem přispět ke zvýšení motivace žáků k předmětu ICT.

2 VYMEZENÍ VÝZKUMNÉHO POLE A CÍLŮ PRÁCE

Diplomová práce je zaměřena na výzkum motivace žáků vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště k učení předmětu ICT. Tato problematika velice úzce souvisí s přístupem učitelů k výuce ICT předmětů. Žáci středních škol jsou dnes již zkušenými uživateli ICT technologií, které hodně využívají ve svém osobním životě. Vzhledem k tomu, že na středních školách v ČR je do školního kurikula zařazen povinný předmět ICT, je otázkou, do jaké míry a zda vůbec mají tito mladí lidé motivaci učit se ICT předmět, jaký mají vztah k ICT předmětu a zda jim ICT předmět nabízí něco, co by mohlo jejich zájem o učení ICT předmětu zvýšit.

ICT učitelé, to jest učitelé ICT předmětů, stojí před otázkou, jak své žáky ve svých předmětech motivovat. Diplomant se pokouší zjistit, jaká je motivace k výuce žáků jednoho vzdělávacího komplexu, který tvoří tři soukromé školy, které zaštiťují tři maturitní obory a čtyři učňovské obory. Tento vzdělávací komplex škol je jedinečný provázaností jednotlivých oborů, které se navzájem doplňují, a výuka je tím efektivnější. I díky těmto skutečnostem se žáci z jednotlivých učňovských oborů každoročně umísťují na stupních vítězů na republikových či mezistátních řemeslných soutěžích.

Výzkumné šetření bylo prováděno v učňovských třídách čtyř oborů:

- Truhlář pro nábytkové a stavební truhlářství.
- Truhlář pro umělecké truhlářství a řezbářství.
- Uměleckořemeslné a restaurátorské práce v čalounictví.
- Aranžérství, propagace a reklama.

Standardní doba studia těchto učňovských oborů je tři roky. Škola umožňuje i dvouleté nástavbové studium, ve kterém si učňové mohou rozšířit vzdělání o maturitu. Každý rok se pro jednotlivý obor otevírá jedna třída s kapacitou až třicet dvě místa. Ukázkou kvality těchto oborů je i veliký zájem uchazečů o studium na těchto školách, který každoročně převyšuje kapacity tříd o deset až patnáct zájemců. Výjimkou je obor čalouník, který nedosahuje takové popularity jako ostatní obory. Na konci prvních ročníků opouštějí třídy obvykle dva až tři žáci, z důvodu neúspěšnosti ve studiu a tento trend se opakuje i ve vyšších ročnících. K závěrečným zkouškám pak přistupuje přibližně dvacet až dvacet pět žáků.

Výzkumné šetření bylo dále realizováno v maturitních třídách tří oborů:

- Architektura a design interiéru.
- Modelářství a návrhářství oděvů (Fashion design).
- Záchranářství a bezpečnost obyvatel (Záchranář).

Maturitní obory jsou standardně nastaveny na čtyřletou délku studia. Kapacita pro jednotlivé maturitní obory je třicet dva žáci, přičemž výjimkou je obor Modelářství a návrhářství oděvů, kde je kapacita pouze dvacet čtyři žáci. I o tyto obory je veliký zájem a kapacity tříd jsou omezené, díky čemuž není možné uspokojit poptávku všech uchazečů. Nejvýraznější je tato skutečnost u oboru Záchranářství a bezpečnost obyvatel, který svojí popularitou výrazně převyšuje popularitu ostatních oborů i vzhledem k faktu, že je na škole vyučován čtvrtým rokem. U oboru Záchranářství a bezpečnost obyvatel je běžný počet devadesát až sto uchazečů, kteří procházejí specifickými fyzickými a vědomostními testy. Z celkového počtu jsou pak vybráni třicet dva nejúspěšnější uchazeči o studium. U těchto maturitních oborů je stálost v počtu žáků jednotlivých tříd vyšší a k maturitám tedy přichází přibližně dvacet osm žáků z každé třídy. Pouze u oboru Modelářství a návrhářství oděvů přistupuje k maturitě přibližně dvacet žáků ročně.

V celém vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště studuje přibližně šest set padesát žáků, o které se stará pedagogický sbor, skládající se z více než padesáti učitelů, mistrů a externistů. Z tohoto počtu pedagogů sedm vyučuje odborné ICT předměty.

Hlavním cílem této diplomové práce je zjistit, jaký mají žáci vztah k ICT předmětu, v němž se má utvářet a rozvíjet jejich ICT gramotnost a jakou mají motivaci se tento předmět učit. Dále má zmapovat, jak žáci hodnotí to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí. Třetím cílem diplomové práce je navrhnout výukové aktivity pro ICT předměty, které zvýší motivaci žáků v hodinách ICT předmětu.

2.1 Výzkumné problémy

Hlavním výzkumným problémem, kterým se diplomová práce zabývá, je motivace žáků k učení ICT předmětu v podmínkách jednoho konkrétního vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště.

Zabývat se tímto hlavní výzkumným problémem znamená:

- Analyzovat učivo a cílové požadavky pro vzdělávací oblast ICT vymezené v kurikulárních dokumentech pro vybrané obory středních odborných škol, popř. středních odborných učilišť.
- Analyzovat učivo a cílové požadavky odborných ICT předmětů v kurikulárních dokumentech pro vybrané obory středních odborných škol, popř. středních odborných učilišť.
- Zmapovat, jak učitelé ICT předmětů vybrané střední odborné školy přistupují k výuce ICT předmětů a jakým způsobem rozvíjejí ICT gramotnost žáků.
- Zmapovat, jak učitelé vybrané střední školy využívají ICT gramotnosti žáků ve výuce odborných ICT předmětů.
- Zjistit, jaká je motivace žáků vybrané střední odborné školy ke studiu ICT předmětů, jak ve školní výuce využívají svých ICT dovedností a znalostí, jimž se naučili mimo školu, a jak hodnotí to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí.
- Navrhnout aktivity pro výuku ICT předmětů pro střední odborné školy, popř. střední odborná učiliště s cílem přispět ke zvýšení motivace žáků o ICT předměty.

2.2 Cíle práce

Hlavním cílem je zjistit, jaký mají žáci vztah k ICT předmětu a jakou mají motivaci se tento předmět učit. Na základě těchto zjištění je dalším cílem navrhnout aktivity, které by přispěly k motivaci žáků učit se ICT předmět v daném vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště.

Výzkumné cíle vyplývající z tohoto záměru lze rozčlenit následovně:

Hlavní výzkumné cíle:

HVC1: Zjistit, jakým způsobem se ve škole zajišťuje ICT gramotnost žáků v rámci ICT předmětu a jak se tato gramotnost aplikuje v odborných ICT předmětech.

HVC2: Zmapovat, jak žáci hodnotí to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí a jaká je jejich motivace ke studiu ICT předmětu.

HVC3: Navrhnout aktivity pro ICT předmět, které pomohou motivovat žáky k učení ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště.

Dílní výzkumné cíle:

DVC 1: Komparovat vymezení vzdělávací oblasti ICT v RVP základního vzdělávání a středního odborného učiliště z pohledu motivace a návaznosti učiva.

DVC 2: Analyzovat RVP odborných ICT předmětů na středním odborném učilišti.

DVC 3: Zkoumat přístupy učitelů k výuce ICT předmětu v konkrétním vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště.

DVC 4: Zkoumat využívání ICT gramotnosti žáků v odborných ICT předmětech v konkrétním vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště z pohledu učitele.

DVC 5: Zmapovat názory žáků na výuku ICT předmětu v konkrétním vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště.

DVC 6: Zkoumat motivaci žáků ke studiu ICT předmětu v konkrétním vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště.

DVC 7: Zmapovat využívání ICT dovedností a znalostí žáků o hodinách ICT, jimž se naučili mimo školu.

DVC 8: Navrhnout aktivitu ke zvýšení motivace žáků o hodinách ICT předmětu.

2.3 Metodologie výzkumu

K dosažení cílů diplomové práce byly použity metody teoretické i empirické. Analýza části teoretické se opírá o výsledky Dotazníkového šetření 1, do kterého byly zařazeny otázky, směřující na problematiku okruhů RVP. Dále také proběhla diskuze ve třech třídách vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště nad tematickými okruhy, které se zde vyučují v předmětu ICT a které byly porovnávány se zkušenostmi a zážitky stejných žáků z výuky na základních školách.

Stěžejní částí výzkumu je Dotazníkové šetření 1, které zkoumá postoj žáků k předmětu ICT. Šetření bylo zaměřeno především na motivaci žáků ke studiu ICT předmětu a také na spokojenost s tematickou náplní i s výkony učitelů.

Na to navazuje Dotazníkové šetření 2, které zkoumá učitele odborných ICT předmětů, jak využívají ICT gramotnost žáků ve svých hodinách. Do Dotazníkového šetření 2 je zahrnuta evaluační metoda, která má snížit riziko náhodných odpovědí. Evaluace je proces

systematického shromažďování a analýzy informací podle určitých kritérií za účelem dalšího rozhodování. (Bennet, 1994).²

Dotazníková šetření 1 a 2 proběhla formou online dotazníku přes aplikaci Google formulář, která umožňuje intuitivní vytvoření dotazníku a poskytuje průběžné výstupy ve formátech .csv, .xlsx, .pdf a .html. Nespornou výhodou je možnost zobrazení průběžného grafického vyhodnocení jednotlivých otázek, ze kterých se dají vyvozovat předběžné výsledky.

Tabulka 1 – Výzkumné metody použité při výzkumu diplomové práce.

| DVC | Použité výzkumné metody | Respondenti | Další aktéři |
|-------|--|---------------------------------------|--------------|
| DVC 1 | Analýza a komparace RVP rozhovor Dotazníkové šetření 1 | 45 žáků rozhovor 223 žáci dotazník | |
| DVC 2 | Analýza a komparace RVP | | |
| DVC 3 | Rozhovor | 2 učitelé ICT | Evaluátor |
| DVC 4 | Dotazníkové šetření 2 | 7 učitelů odborných ICT předmětů | |
| DVC 5 | Dotazníkové šetření 1 pozorování v průběhu výuky | 223 žáci | |
| DVC 6 | Dotazníkové šetření 1 pozorování v průběhu výuky | 223 žáci | |
| DVC 7 | Dotazníkové šetření 1, pozorování v průběhu výuky | 223 žáci | |
| DVC 8 | Návrh učební aktivity | | |

² Bennet, N., Glatter, R., Lavařic, R.. *Improving Educational Management*. London: Paul Chapman Publishing Ltd., 1994.

3 TEORETICKÁ ČÁST

3.1 Motivace

„Nepochybně nejdůležitějším úkolem psychologie vždy bylo a bude vysvětlit, proč se lidé chovají tak, jak se chovají. Toto „proč“ má však dva základní aspekty: jeden se vztahuje ke způsobu chování, tj. např. proč se někdo v určité situaci chová přátelsky a ohleduplně a jiný v podobné situaci zdrženlivě a lhostejně, druhý se vztahuje k otázce cíle tohoto chování, k jeho psychologickým důvodům. Téhož cíle může týž jedinec v různých situacích dosahovat různými způsoby chování.“ „V tomto smyslu patří problematika motivace chování k nejsložitějším, ale také nejzávažnějším úkolům psychologie a její úspěšná aplikace na kterýkoli obor lidské činnosti je bez poznatků o motivaci nemožná“ (Nakonečný, 1996, s. 5)³.

3.2 Teorie a definice motivace

Problémy motivace lidského chování zajímají psychology již odedávna. Obráží se to v početné literatuře, která je těmto otázkám věnována. Psychologové se snaží objasnit, čím a jak je naše chování vyvoláno, proč se zaměřujeme právě na ten či onen cíl a jak se u určitého jedince uplatňují právě ty neb ony pohnutky chování. I když bylo věnováno otázkám motivace již mnoho prací, patří tento úsek stále k nejméně ujasněným. Existuje mnoho hledisek a výkladů, do nichž se teprve postupně vnáší určitý systém a řád (zpracováno podle Homola, 1972)⁴.

Slovo motivace je odvozeno z latinského slovesa „*movere*“, tj. hýbati, pohybovati. „Je obecným označením pro všechny podněty, které vedou k chování, resp. k určitému chování“. Dle Homoly (Homola, 1972, s. 11)⁴ „je motivace označením pohnutek, které vedou k chování. Protože cílem našeho zkoumání je člověk a protože jsou označeny všechny jeho činnosti a vnějšně zachytitelné projevy jeho chování, je hovořeno o motivaci lidského chování“.

„Psychologie věnovala a věnuje problematice motivace velkou pozornost. Jde však o problematiku tak rozsáhlou, že doposud zdaleka není uzavřena. K výkladu motivace existovalo a existuje celá řada přístupů, uplatňujících různé výkladové principy. Například přístup hédonický, homeostatický, kognitivistický, humanistický. Každý z nich významným

³ NAKONEČNÝ, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: Academia, 1997. 270 s. ISBN 80-200-0592-7

⁴ HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73.

způsobem přispěl k řešení určité části motivační problematiky, zároveň však každý z přístupů ve vyhraněné podobě představuje určitou jednostrannost a do jisté míry i určité ochuzení“. Vzhledem k zaměření a plánovanému rozsahu této práce nejsou v ní jednotlivé přístupy popisovány. V případě zvýšeného zájmu o tuto problematiku, lze čerpat z následujících zdrojů: Madsen 1972, 1979; Homola 1972, Nakonečný 1996; Balcar 1983; Hrabal, Man, Pavelková 1989 (Pavelková, 2002 s. 12)⁵.

Motivaci chápeme v nejširším slova smyslu jako souhrn činitelů, které podněcují, směřují a udržují chování člověka. Zkoumání motivace lidského chování je hledáním odpovědi na otázku, proč se člověk chová určitým způsobem, co je příčinou jeho chování (zpracováno podle Hrabal, Man, Pavelková, 1989)⁶.

„Motivace je jednou ze složek psychické regulace činnosti: zajišťuje fungování učení, aktivizuje kognitivní a motorické systémy k dosahování určitých cílů, tj. podněcuje k chování, které udržuje dynamický růst osobnosti a její vnitřní rovnováhu“ (Nakonečný, 1996 s. 8)⁷.

3.2.1 Potřeby, incentivy a motiv

„**Potřeby** jsou považované za dispoziční motivační činitele, projevující se pocitem vnitřního nedostatku nebo přebytku. Potřeby existují ve velmi složitých vzájemných vztazích a předpokládá se, že jsou hierarchicky uspořádány (Maslowova hierarchie potřeb, hierarchie potřeb podle teorie ERG)“ (Pavelková, 2002, s. 12)⁵.

„**Incentivy** jsou vnější podněty jevy, události, které mají schopnost vzbudit a většinou i uspokojit potřeby člověka. Můžeme rozlišit incentivy pozitivní a negativní; pozitivní jsou incentivy, které vyvolávají chování směřující k nim (potrava), negativní vyvolávají chování směrem od sebe (hrozba). Negativní incentivy sice mají schopnost vzbudit potřebu, nejsou však schopny ji uspokojit. Jevy a předměty okolního světa obvykle nejsou jednoznačně vázány k uspokojení pouze jedné potřeby člověka. Proto se častěji hovoří o komplexních incentivách. Za příklad může sloužit incentiva peníze. Jde o incentivu, která zprostředkovaně může

⁵ PAVELKOVÁ, I. *Motivace žáků k učení*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2002. 250 s. ISBN 80-7290-092-7

⁶ HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. vyd. Praha: SPN, 1989, 233 s. ISBN 80-04-23487-9.

⁷ NAKONEČNÝ, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: Academia, 1996. 270 s. ISBN 80-200-0592-7.

uspokojit řadu lidských potřeb, ale jak nás učí život, zdaleka ne všechny“ (Hrabal, Man, Pavelková, 1989, s. 17)⁸.

„**Motiv** vzniká tehdy, když je vzbuzena (aktualizována) potřeba. Je to důvod, pro který člověk začíná jednat určitým způsobem. Motivy se vytvářejí ve vzájemné interakci potřeb a incentiv a jsou v těsném vztahu k chování člověka. Motivem může být všechno, co člověka aktivizuje, co je bezprostřední příčinou činnosti nebo jednání (např. potřeby, zájmy, hodnoty, myšlenky, cíle, které si člověk uvědomuje)“ (Lokšová, Lokša, 1999, s. 13)⁹.

3.2.1.1 Rozdělení potřeb

„Potřeby se rozdělují na primární a sekundární. **Potřeby primární** (fyziologické), jež jsou vlastní nejen člověku, ale i dalším živočichům. Patří mezi ně potřeby potravy, tepla, aktivity, vyhýbání se bolesti, sexuální potřeba a další. Charakteristické pro ně je, že jsou vrozené a uplatňuje se u nich homeostatický princip“ (Lokšová, Lokša, 1999, s. 13)⁹.

„**Potřeby sekundární** (psychické) se utvářejí v průběhu ontogeneze. Jsou charakteristické pro člověka a jejich rozvoj je podmíněn především společenskými faktory. Podléhají vlivům učení a patří mezi ně většina sociálních potřeb, potřeby poznání, seberealizace a další“ (Lokšová, Lokša, 1999, s. 13)⁹.

Hierarchické uspořádání potřeb

„Klasifikací potřeb se podrobně zabýval Abraham Maslow, který v roce 1943 formuloval mnohokrát citovanou teorii motivace a hierarchii potřeb. V hierarchické soustavě rozdělil potřeby a vyjádřil souvislosti mezi nimi. Maslow klasifikoval potřeby do pěti hlavních kategorií, které jsou společné všem lidem, kde dřívější potřeba v hierarchii musí být dříve uspokojena. Jde o potřeby fyziologické, o potřeby bezpečí, lásky (náklonnosti a přináležitosti), sebeúcty a sebeaktualizace“ (Homola, 1972, s. 141)¹⁰.

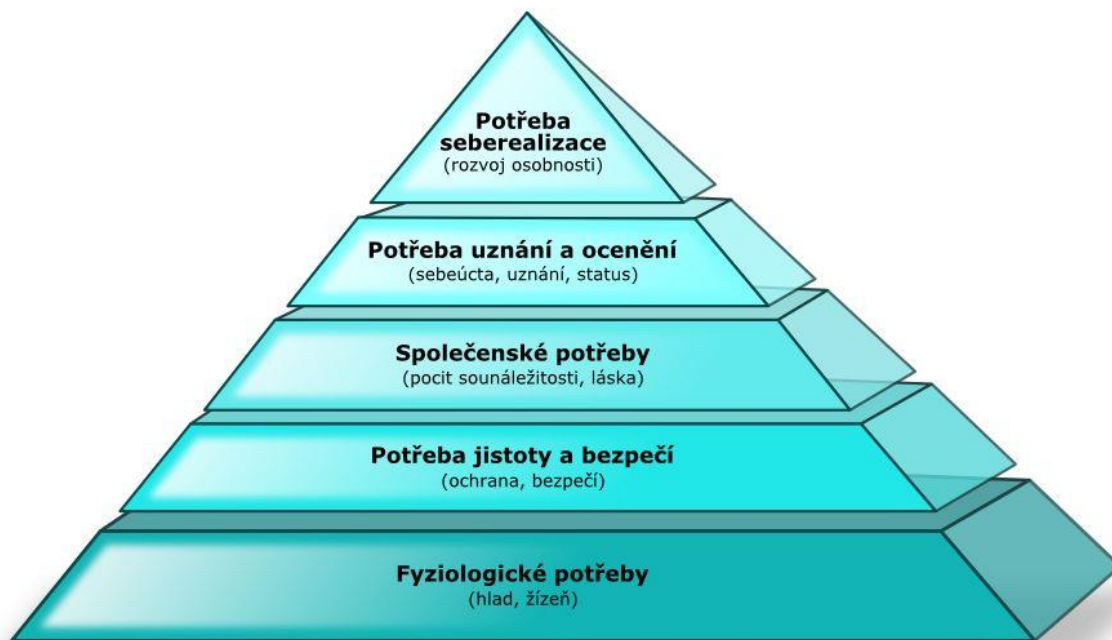
Fyziologické potřeby, tedy nejnižší potřeby hierarchického žebříčku dle A. Maslowa, mají děti už od narození, jsou to tedy primární potřeby každého člověka. Provázejí jedince po celý život, ale mění se jejich důležitost. Zatímco u dětí jsou tyto potřeby centrální

⁸ HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. vyd. Praha: SPN, 1989, 233 s. ISBN 80-04-23487-9.

⁹ LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X

¹⁰ HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73.

a nejdůležitější, u dospělých mohou být po určitou dobu potlačovány. „Jsou nejzákladnějšími, nejmocnějšími a nejnaléhavějšími ze všech lidských potřeb, neboť zajišťují biologické přežití člověka jako organismu“ (Mikšík, 2003, s. 166)¹¹.



Obrázek 1 – Maslowova hierarchie potřeb¹²

Za zřejmé a jisté je všeobecně považováno to, že potřeby jsou tu od toho, aby je motivovaný jedinec uspokojoval. Ne vždy je uspokojení potřeb snadné, často se při dosahování cíle objevují různé překážky, které uspokojení brání a může se stát, že jedinec přes veškerou snahu o uspokojení potřeb svého cíle nedosáhne. Na to, co následuje v případě, kdy se při uspokojování potřeby objeví překážka, se diplomant zaměří v další podkapitole své práce.

3.2.1.2 Frustrace

„O frustraci mluvíme tehdy, je-li ohrožen motiv, nemůžeme-li se dostat k žádoucímu cíli, je-li naše aktivita blokována a potřeba zůstane neuspokojena. Podmínkami vzniku frustrace jsou tedy vzbuzení a neuspokojení motivu a nějaká forma ohrožení možnosti jej uspokojit“ (Homola, 1972, s. 228)¹³.

¹¹ MIKŠÍK, O. *Psychologické teorie osobnosti*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 216 s. ISBN 80-7184-926-X.

¹²HALEK. *Prezentace ke cvičení z předmětu MARKETING* [online]. [cit. 2015 -07-16]. Dostupný z: <http://halek.info/www/prezentace/marketing-cviceni4/mcvp4-print.php?projection&l=05>

¹³ HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73.

Zdroje frustrace mohou vycházet z okolí, z rysů osobnosti individua nebo z jeho vztahů k okolí. Homola (Homola, 1972, s. 229)¹³ uvádí za „základní zdroje frustrace v naší společnosti:

- odkládání uspokojení,
- nedostatky v uspokojování některých motivů,
- ohrožení potřeb,
- ztráta hodnot,
- neúspěchy,
- vyvstávání pocitu viny,
- nepříznivé sociální vlivy,
- nepříznivé vlastnosti osobnosti,
- konflikty.

Odkládání našeho uspokojení je častým zdrojem frustrace – nemůžeme všeho dosáhnout okamžitě, vždy na něco čekáme, něco bychom chtěli“.

„V organismu se hromadí energie určená k uspokojení nyní frustrované potřeby a jedinec reaguje jedním ze dvou možných **typů reakcí**:

- útočné, se zaměřením na likvidaci frustrujících podmínek,
- únikem z frustrující situace. Konkrétní reakce je závislá jak na jedinci, tak na situaci.

Tatáž situace může být pro jednoho člověka frustrující a pro druhého ne, v závislosti na individuální toleranci vůči frustraci“ (Hrabal, Man, Pavelková 1989, s. 21)¹⁴.

Odolnost vůči frustraci, šířeji též vůči konfliktům, stresu a psychické zátěži vůbec, závisí na konstituci a výchově, je ovlivnitelná životní zkušeností, emocionální podporou, psychoterapií (zpracováno podle Hartl, Hartlová, 2010)¹⁵.

3.2.2 Rozdělení motivace

Motivace chování člověka má vnitřní a vnější zdroje. „O **vnitřní motivaci** hovoříme tehdy, když člověk vykonává určitou činnost jen kvůli ní samé, aniž by očekával jakýkoliv vnější podnět, ocenění, pochvalu nebo jinou odměnu. Dítě, které čte knihu pro potěšení z obsahu

¹⁴ HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. vyd. Praha: SPN, 1989, 233 s. ISBN 80-04-23487-9.

¹⁵ HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Velký psychologický slovník*. 1. vyd. Praha: Portál, 2010. 800 s. ISBN 978-80-7367-686-5.

textu, je k této aktivitě vnitřně motivované. Takové chování je obvykle spontánnější, pružnější a tvořivější. Naproti tomu při vnější motivaci bývá daná činnost vykonávána pod určitým tlakem, může být provázena napětím, vést k nejistotě a pocitům úzkosti“ (Lokšová, Lokša, 1999, s. 15)¹⁶

„Vnitřní podmínky ovlivňující motivaci:

- Biologické podmínky
- Psychické procesy a stavy
- Psychické vlastnosti“ (Čáp, Mareš, 2001, s. 183)¹⁷

„Vnější motivace může mít nejrůznější podoby. Z hlediska časového může mít charakteristiky krátkodobé (dárek, pochvala za dobrou práci) i dlouhodobé (dostat se na vysněnou školu, získat zaměstnání s velkou prestiží). Různé druhy vnější motivace se většinou posuzují podle míry, jak se přibližují vnitřní motivaci. Nakolik je činnost spontánní a prováděna z „vlastní vůle“ (Pavelková, 2002, s. 20)¹⁸.

„Vnější podmínky ovlivňující motivaci:

- Rodina
- Vrstevníci, jednotlivci a skupiny
- Škola a školní třída
- Lokalita, národnostní a jiné skupiny ovlivňující rodinu a dítě
- Životní prostředí
- Zprostředkování vlivů širšího prostředí nejbližším prostředím dítěte“ (Čáp, Mareš, 2001, s. 183)¹⁷

„Vnitřní a vnější motivace bývala často stavěna proti sobě. Dříve se předpokládalo, že vnější motivace „tlumí“ vnitřní motivaci. Nové výzkumy tyto předpoklady korigují. Ukazuje se totiž, že oba dva typy motivace se dostávají do velmi složitých vzájemných vztahů a mezipodob a zdaleka ne vždy vnější motivace „tlumí“ vnitřní motivaci, dokonce ji někdy velmi vhodně doplňuje (podněcuje) a rozšiřuje motivační rádius jedince. Konkrétně identifikovaná a integrovaná vnější motivace velice dobře doplňuje vnitřní motivaci, zvláště pro situace

¹⁶ LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X.

¹⁷ ČÁP, J., MAREŠ J. *Psychologie pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001, 655 s. ISBN 80-7178-463-x.

¹⁸ PAVELKOVÁ, I. *Motivace žáků k učení*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2002. 250 s. ISBN 80-7290-092-7

a náročné dlouhodobé cíle, které jen velmi těžko mohou spadat do oblasti zájmu. Pozor je však nutno dát na situace, kdy existuje u jedince velmi silná vnitřní motivace k učení a je mu ještě „dodávána“ motivace vnější. V těchto případech se může výsledný efekt zhoršit“ (Pavelková, 2002, s. 20)¹⁹.

3.3 Školní motivace

„Motivace je jednou ze základních podmínek (někteří autoři tvrdí, že dokonce nejdůležitější podmínkou) efektivního učení, protože může mít pozitivní dopad na koncentraci (pozornost) žáků, paměťové pochody (uložení a uchování v paměti), výdrž u učení, rychlost a hloubku učení, snížení únavy při učení atd.“ (Pavelková, 2002, s. 7)¹⁹.

„Nedostatek motivace k učení bývá nejčastějším důvodem selhání ve škole. Nízkou motivovanost žáků k učení považuje v současnosti za velký problém výuky i mnoho učitelů. Problémy s motivací musí učitelé řešit velmi často, zároveň je motivace jedním z nejnáročnějších úkolů učitele“ (Pavelková, 2002, s. 7)¹⁹.

Motivace učební činnosti je jedním z nejdůležitějších předpokladů školního výkonu žáků. Jejím vnitřním zdrojem je struktura potřeb žáka, aktivovatelná jak samou učební činností, tak i podmínkami, za kterých je učební činností, tak i podmínkami, za kterých je učební činnost prováděna.

„Pro školní motivaci sehrávají rozhodující úlohu tři skupiny potřeb. Jde o potřeby *poznávací*, protože učební činnosti představují jednu z významných forem poznávací činnosti, potřeby *sociální*, protože učební činnosti jsou realizovány především v sociálním kontextu a potřeby *výkonové*, protože na žáky jsou prostřednictvím úkolových situací kladeny určité požadavky“ (Pavelková, 2002, s. 23)¹⁹.

„V optimálním případě se učební činnost stává komplexní incentivou pro všechny tři výše zmíněné skupiny potřeb“ (Hrabal, Man, Pavelková, 1989)²⁰.

„Jednotlivé probírané skupiny potřeb od sebe nelze příliš oddělovat. Funkčně i vývojově může docházet k určitému propojení a snad i překrytí, které může přinášet pestrou podobu

¹⁹ PAVELKOVÁ, I. *Motivace žáků k učení*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2002. 250 s. ISBN 80-7290-092-7

²⁰ HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. vyd. Praha: SPN, 1989, 233 s. ISBN 80-04-23487-9

celkových motivačních projevů a zesložituje diagnostickou práci učitele“ (Pavelková, 2002, s. 23)²¹.

3.3.1 Vnitřní motivace k učení

„O vnitřní motivaci obecně bylo psáno již výše, proto je možné se rovnou zaměřit na vztah vnitřní motivace ke škole a žákům. Žák vnitřně motivovaný k učení dělá tuto činnost ochotně, protože samo učení ho těší a jeho výsledek ho uspokojuje. Výzkumy ukázaly, že žáci, u nichž převládá vnitřní motivace k učení, vykazují vyšší školní úspěšnost, chodí do školy mnohem raději a připravují se na výuku lépe než ti žáci, u kterých převládá motivace vnější“ (Lokšová, Lokša, 1999, s. 15)²².

Vnitřní motivaci k učení způsobují vnitřní motivační činitelé (motivy). V této práci se vychází z publikace Lokšové (Lokšová, Lokša, 1999)²² a za vnitřní motivy se považují – sociální potřeby, poznávací potřeby a výkonové potřeby.

3.3.1.1 Sociální potřeby

„Pro rozvíjení motivace k učení jsou sociální potřeby významné především proto, že se žák rozvíjí v interakci s ostatními lidmi. Sociální styk je primárně důležitou složkou veškeré činnosti dítěte. Rovněž samotné poznávání je ve své podstatě sociální, protože komunikace je nejen jedním z prostředků vzniku a odevzdávání poznatků, ale i důležitou složkou poznávací činnosti.

Z pedagogicko-psychologického hlediska vystupují do popředí jako nejvýznamnější sociální potřeby u žáka zejména:

- **potřeba pozitivních vztahů,**
- **potřeba sociálního vlivu, resp. prestiže.**

Tyto potřeby hrají významnou roli v motivaci chování žáka. Sociální motivace zaujímá mezi ostatními motivačními činiteli žákova školního výkonu významné postavení. Sociální potřeby určují typ interakce žáka a jsou silnou vnější motivací jeho učební činnosti.

²¹ PAVELKOVÁ, I. *Motivace žáků k učení*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2002. 250 s. ISBN 80-7290-092-7

²² LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X

Sociální motivace vzniká a rozvíjí se aktualizací sociálních potřeb v procesu sociální interakce. Učitel si proto musí uvědomit, že svým chováním, jednáním a způsobem vedení vyučovacího procesu ovlivňuje motivační atmosféru ve třídě a zároveň působí na formování sociální motivace žáků. Ovlivňuje ji vlastním motivačním chováním, jež odráží úroveň jeho sociálních potřeb, vědomými i nevědomými technikami interakce se žáky a také svými výchovnými postupy“ (Lokšová, Lokša, 1999, str. 33)²³.

„**Potřeba pozitivních vztahů** je jednou ze základních lidských potřeb. Je uspokojována kladnými citovými vztahy, ve škole se projevuje především kladným vztahem k učiteli a ke spolužákům. Žák, který má potřebu pozitivního vztahu, tak vyhledává takové situace, ve kterých se uplatňuje kooperativního chování. Učitel takových situací může využívat a tyto situace navozovat“ (Hrabal, Kozéki, 1982)²⁴.

„**Potřeba prestiže** se projevuje tak, že žák má tendenci dosáhnout vysokého sociálního hodnocení. Může se manifestovat v soutěživém chování jedince k ostatním. Hybným momentem je snaha po vyniknutí nad ostatním spolužáky, nebo nad průměr ve školních i mimoškolních aktivitách. Aktualizace takové potřeby je značně závislá na uspořádání vnějších podmínek, kterými jsou ve školním prostředí přístup učitele a klima třídy.

Kromě potřeby prestiže k sociálním potřebám patří ještě **potřeby morální**. Ty se utváří v rodinném prostředí emotivním přisvojováním morálních postojů rodičů. Vnitřní přijetí morálních norem zakládá relativně stabilní potřebu chování v souladu s těmito normami“ (Hrabal, Kozéki, 1982)²⁵.

3.3.1.2 Poznávací potřeby

Poznávací motivace je založena na potřebách poznávacích. Jde o sekundární potřeby, které se u žáka mohou, ale nemusí plně rozvinout. Pokud jsou systematicky rozvíjeny, stávají se jedním z trvalých zdrojů rozvoje celé osobnosti. K poznávacím potřebám řadíme:

- **potřebu smysluplného receptivního poznávání** (potřeba získávat nové poznatky, informace),
- **potřebu vyhledávání a řešení problémů.**

²³ LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X

²⁴ HRABAL, V., KOZÉKI, B.: *Podíl rodiny a školy na motivaci školního výkonu žáků*. *Pedagogika*, 32 (3), 1982. s. 295 – 306

„Jestliže se při vyučování zvolenými činnostmi daří probudit tyto potřeby, činnost se stává pro žáka vnitřně motivovaným poznáváním“ (Lokša, Lokšová, 1999, s. 25)²⁵.

Poznávací potřeby se aktualizují v průběhu učební činnosti i samotným výsledkem učební činnosti, tj. získanými poznatky. Poznávací potřeby jsou uspokojovány poznávacími činnostmi a mohou být aktualizovány incentivy, které dovolují uskutečnění činností, jejichž základem jsou kognitivní aktivity. Takovými incentivy jsou situace, které jsou nové, problémové, nebo neurčité. Jedinec pociťuje rozpor mezi vnímanou situací a svými dosavadními poznatky a je motivován situací vyřešit a odstranit tento rozpor. Poznávací potřeby se projevují v tendenci systematizovat a uspořádat skutečnosti, prostřednictvím kognitivních činností (zpracováno podle Hofmanová, 2009)²⁶.

Poznávací potřeby ovlivňují žákův výkon a také životní styl jedince. Začínají se vytvářet až ve školním věku a rozvíjí se v průběhu celé školní docházky současně s vývojem rozumových schopností. Jsou současně ovlivňovány hmotným i sociálním prostředím, ve kterém jedinec vyrůstá. Můžeme uvažovat o dvou stádiích rozvoje poznávacích potřeb. První stadium je takové, ve kterém poznávací potřeby ve svém zárodku existují, ale jejich úroveň není ještě taková, aby fungovaly jako „samohybný princip“ kognitivních aktivit. Ve druhém stadiu jsou už plně rozvinuty a primární impulz vychází již z potřeby samé. Poznávací potřeby sami vytváří „samohybný“ mechanismus usilování o rozšíření poznání jedince (zpracováno podle Hrabal, Man, Pavelková, 1984)²⁷.

Pokud dojde k jejich rozvinutí do druhého stadia, stávají se nejkvalitnějšími a nejtrvalejšími pohnutkami k učení. Pro žáky se potom školní činnost stává samoučelnou. Uspokojení nepřináší pouze cíl (poznatky), ale sama činnost, která k němu vede, tedy učení. Vyučování, které neaktualizuje kognitivní potřeby žáků, nutně vede k nudě a nezájmu, pokud nejsou přítomny potřeby jiné (zpracováno podle Hrabal, 1978)²⁸.

²⁵ LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X

²⁶ HOFMANNOVÁ K.. *Motivace žáků k učení v souvislosti s jejich hodnotovou orientací*. is.muni. [online]. 2009 [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/123970/ff_m/

²⁷ HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 1. vyd. Praha: SPN, 1984. 254 s. ISBN 14-566-84

²⁸ HRABAL, V. *Příspěvek k rozboru motivace školního výkonu žáka z hlediska pedagogické psychologie*. Pedagogika, 1978, 2. s. 195-208

3.3.1.3 Výkonové potřeby a aspirace

„Teorie výkonové motivace je založena na představě nezávislosti potřeby úspěšného výkonu a potřeby vyhnoutí se neúspěchu. Potřeba úspěšného výkonu a potřeba vyhnoutí se neúspěchu jsou základem výkonové orientace skládající se dále ze stupně přitažlivosti výkonové aktivity pro jedince a subjektivní pravděpodobnosti očekávaného výsledku. Výsledná orientace člověka ve výkonové situaci pak závisí na převaze jedné nebo druhé orientace“ (Pavelková, 2002, s. 27)²⁹.

Podle Pavelkové (Pavelková, 2002, s. 26)²⁹ „je rozvoj výkonové motivace a její kultivace podstatnou součástí zralé osobnosti, mající mimo jiné velký dopad právě na kvalitu učebních procesů, životní aspirace a autoregulační zdatnosti především při realizaci cílů a překonávání překážek. Rozvoj kvalitní výkonové motivace je považován za podstatnou součást školy zaměřené na osobnostní rozvoj“.

„Výkonová motivace podmiňuje aspirační úroveň jedince a je nutné ji věnovat zvýšenou pozornost, protože souvisí s rozvojem zdravého (realistického) sebehodnocení každého jedince“ (Pavelková, 2002, str. 26)²⁹. Škola bude mít do značné míry vždy výkonový charakter.

„Aspirace patří sice mezi vnitřní potřeby, ale stejně jako všechny ostatní vnitřní potřeby je silně ovlivněná výchovou dítěte. Jak se dočteme u nejednoho autora, rodina je základem pro rozvoj dítěte, pro jeho budoucí názory a postoje. Stejně tak jen rodiče mohou v dítěti vzbudit dostatečnou touhu po uplatnění, aspiraci na určité cíle. Záleží na rodičích, jaké postoje a názory dítěti předá. Z postojů se u dítěte dále tvoří jeho hodnoty, které velmi úzce souvisí s mírou vnitřní motivace jedince k učení. Pokud získá dítě pomocí rodičů pocit, že vzdělání je důležité a hodnotné, samo bude mít potřebu vzdělávat se a získat aspiraci na co nejvyšší vzdělání“ (Broumová, 2011, s. 23)³⁰.

3.3.2 Vnější motivace k učení

Co je vnější motivace k učení lze snadno odvodit z obecné definice vnější motivace popsané výše. Jedná se o případ, kdy se dítě neučí, protože chce, z vlastního zájmu, ale pod

²⁹ PAVELKOVÁ, I. *Motivace žáků k učení*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2002. 250 s. ISBN 80-7290-092-7

³⁰ BROUMOVÁ D. *Motivace žáků k učení*. vyzkum-mladez. [online]. [2011] [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: www.vyzkum-mladez.cz/zprava/1408705419.pdf

vlivem vnějších motivačních faktorů. Za vnější motivy k učení považujeme školní známky, odměny a tresty a s nimi související vztah k autoritám (vliv rodičů a učitelů).

3.3.2.1 Školní hodnocení

Motivaci žáka velmi výrazně ovlivňuje jeho školní prospěch. Ten slouží jako informace o kvalitě jeho výkonu a má funkci zpětné vazby. Hodnocení známkami dítě akceptuje, protože je součástí tradice této společnosti. Dítě je připravené na klasifikaci a ví, že bude ve škole dostávat známky. Jsou jednoznačné a to vyhovuje dětskému způsobu uvažování (zpracováno podle Vágnerová, 2001)³¹.

Se zvyšujícím se počtem škol s „alternativní“ výukou se objevuje i slovní hodnocení výkonů žáků, ale známky stále převažují. Školní známky získávají velkou motivační hodnotu již krátce po nástupu žáka do školy. Stávají se významem pro úspěch, prestiž, náklonnost učitele, nebo lásky rodičů. Znamky by se měly stát objektivním ukazatelem žákova výkonu a teprve ve spojení s ním odměnou.

„Znamky mohou mít pozitivní i negativní dopady na žáka. Prostřednictvím známek mohou být výše uvedené potřeby uspokojovány anebo také frustrovány. Klasifikace a její motivační dopady jsou velmi individuální a závisí na mnoha faktorech:

- **Obtížnost předmětu:** čím je předmět subjektivně těžší, tím větší váhu má pro něj známka. Více si žák dobré známky váží z předmětu, který je obtížnější. Je to v podstatě odhad vlastních schopností vzhledem k požadavkům určitého předmětu.
- **Zájem o předmět:** obecně platí to, že čím je větší zájem o předmět, tím větší subjektivní hodnotu má pro dítě známka. Ale zájem může být natolik motivující, že se stává nezávislý na prospěchu.
- **Postoj rodičů ke známkám** se přenáší i na žáka samotného. V rodinách, kde vzdělání a klasifikace je důležitou hodnotou, dítě přejímá často tento názor a i pro něj se známky stávají důležitými.

³¹ VÁGNEROVÁ, M.: *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 304 s. ISBN: 80-246-0181-8

- **Vztah žáka ke klasifikujícímu učiteli:** oblíbený učitel může dávat známce subjektivní význam tím, že ji žák chápe jako osobní odměnu nebo trest. Přísnost známkování odráží většinou obtížnost předmětu“ (Hofmanová, 2009, s. 42)³².

Vzájemným prolínáním těchto vlivů a ještě dalších individuálních vzniká osobní orientace žáka na prospěch. Pro žáky, kteří jsou velmi orientováni na prospěch a na úspěch, má klasifikace velkou motivační hodnotu. Dobré známky je povzbuzují k dalšímu úsilí a jsou velice citliví na špatné známky. Každý neúspěch berou velmi osobně. Naopak žáci se slabou orientací na prospěch špatné známky neprožívají jako neúspěch, a proto jimi nejsou motivováni. Větší motivační hodnotu přináší známky dobré, které mohou postupně orientaci změnit (zpracováno podle Hrabal, 1978)³³.

3.3.2.2 Odměny a tresty

Odměny a tresty řadíme k vnějším motivačním činitelům, které výrazně ovlivňují učební motivaci a které může učitel využít ve výchovně vzdělávacím procesu. Odměňování a trestání ke školní praxi neodmyslitelně patří a jsou to asi nejnámější motivační činitelé, které zná každý. Odměna i trest se mohou stát motivačním činitelem, nebo také nemusí. To záleží na mnoha vlivech a také na tom, jak je odměna nebo trest zvolen.

Podle Matějčka (1997) „je trestem to, co žák jako trest prožívá. Je to nepříjemný, tísnivý, zahanbující a ponižující pocit, kterého se chce dotyčný co nejdříve zbavit. Také se snaží mu příště pokud možno vyhnout, což je hlavní smysl trestu. Odměnou je to, co jako odměnu žák vnímá a přijímá. Je to příjemný pocit uspokojení, který si dotyčná osoba přeje co nejdéle udržet a co nejdříve zopakovat. Ve školní praxi jsou chápány odměny a tresty jako záměrně navozené následky splnění nebo nesplnění požadavků, které jsou na žáka kladeny. Odměny i tresty působí již v momentě výkonu a přípravy nějaké činnosti a jsou očekávanými následky chování“.

„Užívá se nejrůznějších druhů odměn a trestů, z nichž nejběžnější jsou verbalizované formy pochvaly a pokárání. Jejich účinnost je závislá na tom, kdo komu udílí, za co a kdy a jaký je vztah příjemce. Záleží na celkovém počtu pochval a pokárání, na vztahu učitele k žákům

³² HOFMANNOVÁ K.. *Motivace žáků k učení v souvislosti s jejich hodnotovou orientací*. is.muni. [online]. 2009 [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/13211/PROBLEMY-S-ZAKOVSKOU-MOTIVACI.html/>

³³ HRABAL, V. *Příspěvek k rozboru motivace školního výkonu žáka z hlediska pedagogické psychologie*. Pedagogika, 1978, 2. s. 195-208

a opačně. Pochvala je účinnější, ovšem ve vztahu k uvedeným podmínkám i k sociálnímu prostředí. Od pokárání je nutno odlišovat běžnou kritiku výkonu, nutnou pro vývoj žáka“ (Homola, 1972, s. 297)³⁴.

Pochvala jako pozitivní motivace k učení je účinnější než trest. Ze strachu před trestem totiž žák zdaleka neodvede tolik práce a nenaučí se tolik, jako když je povzbuzován pochvalou anebo radostí těch, které má rád a kterých si váží. Vyjádření pochvaly má větší účinnost, když je neformální, než když se provádí moc slavnostně. K povzbuzení žáka se někdy zvlášť hodí poznámka, kterou učitel prohodí jen tak mimochodem, třeba k někomu třetímu.

„Adekvátní pochvala dítěti poskytuje pocit sebeuplatnění, vzbuzuje prožitek úspěchu, nebo k jeho vzniku alespoň přispívá. Aby pochvala jako odměna měla zamýšlenou účinnost, je třeba dbát některých důležitých pravidel jejího použití. Protože však jsou tato pravidla obecně známá, uvedeme si pouze ta, která jsou z motivačního hlediska nejdůležitější:

- bezprostřední spojení pochvaly s provedenou činností;
- frekvence pochval - zpočátku, když žák začíná s něčím novým, je dobré motivovat jej pochvalami častěji a postupně tuto frekvenci snižovat tak, aby chválení udrželo původní přitažlivost;
- intenzita pochval - je účelné „mít v rezervě“ širokou škálu intenzity pochval, aby bylo možno dostatečně diferencovat reakce na jednotlivé výkony žáků“ (Hrabal, Man, Pavelková, 1984, s. 150)³⁵.

Trestem se snažíme buď zabránit opakování nežádoucího chování, anebo trestáme dítě za něco, co mělo udělat, ale neudělalo. Trest může mít různou škálu nežádoucích účinků, proto bychom měli i při používání trestů poznat určité zásady:

- přesně stanovit kritérium, za co bude dítě potrestané;
- trest zvolit přiměřený nevhodnosti chování dítěte;
- vybrat vhodnou formu trestu.

Tresty jsou ve výchovně-vzdělávacím procesu podstatně spornější metodou než odměny, proto je třeba si jejich používání velmi dobře promyslet.

³⁴ HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73

³⁵ HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 1. vyd. Praha: SPN, 1984. 254 s. ISBN 14-566-84

Používání odměn a trestů při výchově vychází z předpokladu, že žákovo očekávání odměny jako následku určitého chování zvýší výskyt tohoto chování v budoucnosti a naopak, že očekávání trestu jako následku určitého chování bude jeho výskyt snižovat.

Negativní účinky odměn

„Negativní účinky, které mohou pochvaly či jiné odměny způsobovat, se projevují především v případě neadekvátního chválení (odměňování) a to jak z hlediska frekvence, tak i z hlediska intenzity. Příliš intenzivní a příliš frekventované chválení žáka může mít následek návyk na pochvalu, popř. zpochybnění vlastních schopností“ (Hrabal, Man, Pavelková, 1989, s. 155)³⁶.

Návyk na odměnu se může odrážet ve snaze získat pochvalu (odměnu) za každou cenu, bez ohledu na to, jakým způsobem bylo odměny dosaženo. Pochvala za výkon ve snadných úkolech může mít paradoxně zpochybňující dopad na žáka. Příliš nápadné povzbuzování (chválení) vnímá student proti učitelovu záměru jako důsledek vlastních snížených schopností. Chvála místo povzbuzení informují žáka o snížených schopnostech a stává se negativním motivačním činitelem.

Negativní účinky trestů

Trest může vyvolávat jako vedlejší produkt únikové tendence (vyhýbání se škole, kontaktu s učitelem, učivem, školní prací), může navozovat nevhodný model mezilidských vztahů. Trestem navozené konfliktní situace mohou navodit intenzivní úzkostný stav (odpor, zášť), který může dezorganizovat chování a učení a neurotizovat žáka. Tresty mohou vést žáky k tomu, aby si vytvářeli stále rafinovanější strategie, jak se vyhnout „přistižení“. Podaří-li se žákovi strach před trestem a jeho následky potlačit, pozbývá trest na účinnosti.

3.3.2.3 Role učitele a vliv rodičů

U odměňování a trestání, potažmo vnější motivace, je důležitý vztah mezi dítětem a rodičem, mezi žákem a učitelem. Pokud tento vztah není dobrý, nemá dítě potřebu rodiče/učitele poslouchat.

³⁶ HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. vyd. Praha: SPN, 1989, 233 s. ISBN 80-04-23487-9

„**Role učitele** v oblasti motivace je velmi složitá. Jeho úkolem je inspirovat žáky, aby užívali všech žádoucích motivů. Má být senzitivní na jejich potřeby, má umět najít takovou rovnováhu, aby žáci nebyli ani frustrováni, ani se nenudili. Obtížné je naučit je látce, o kterou nemají zájem, a tento zájem v nich vzbudit, vytvářet u žáků trvalou žádoucí motivaci, pomáhat žákům formovat svou osobnost a být sám osobností, s níž se mohou identifikovat. A to vše pro desítky různých žáků, z nichž každý je individualitou. Vyžaduje to nejen řadu osobních vlastností a patřičných schopností i dovedností, ale i poučenost o psychologii, zejména také o motivaci lidského chování“ (Homola, 1972 s. 300)³⁷.

Rodina dítěte a její hodnotový systém hraje důležitou roli v motivaci. To, jak rodina chápe smysl školního vzdělávání, je rozhodující pro motivaci dítěte ke školní práci. V některých rodinách bývá často tento smysl verbalizován, ale ve své podstatě chybí. Stává se to v případech, kdy rodina má jiný hodnotový systém a vzdělání není jeho součástí. Škola se pak pro dítě stává zbytečnou povinností, kterou musí respektovat. V jejich rodinném prostředí nemá školní úspěšnost žádný význam, a tak nemá smysl ani pro identitu dítěte. Nikdo je za dobré známky nepochválí, není za ně rodinou oceňováno, a proto nemůže získat větší prestiž. Vynaložená námaha se v rodině nehodnotí, a tak je logické, že se dítě přestane po čase učit a motivace ke školní práci postupně vyhasíná (zpracováno podle Vágnerová, 1997)³⁸.

3.3.3 Motivační faktory

3.3.3.1 Faktory snižující motivaci žáků

„Motivační faktory působí krátkodobě nebo dlouhodobě. Krátkodobé faktory bývají silnější, zejména v dětství a dospívání. Dospělý s radostí zasadí dub, ale šestnáctiletým dělá potíže čekat, než jim vyroste řeřicha nebo pažitka“ (Petty, 2008, s. 42)³⁹.

„Mezi faktory, které mohou motivaci žáka snižovat, patří emocionální faktory jako deprese či úzkost z předchozího neúspěchu, faktory prostředí a faktory fyziologické, například chlad, hluk, hlad. Je též možné být motivovaný příliš. Pokud mají žáci obavy ze zkoušek, mohou

³⁷ HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73

³⁸ VÁGNEROVÁ, M.: *Psychologie školního dítěte*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. 88 s. ISBN: 80-7184-487-X

³⁹ PETTY, G. *Moderní vyučování*. 5. vyd. Praha: Portál, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7367-427-4

se přepracovat a vyčerpat nebo být natolik stresovaní, že jejich výkonnost klesá“ (Petty, 2008, s. 53)⁴⁰.

Mezi jeden z nejčastějších negativních faktorů snižující motivaci u žáků patří nuda. Neexistuje snad žák, který by se alespoň jednou v průběhu školního vyučování nenudil. Dalším významným negativním faktorem je strach (Lokšová, Lokša, 1999)⁴¹. Tyto dva negativní vlivy způsobují, že žák se ve škole necítí dobře, nerad ji navštěvuje, neučí se efektivně, a tím neuspokojuje ani své potřeby. Při neuspokojování dochází k frustraci žáka (frustrace již byla popsána výše v této práci).

Nuda ve vyučování má dle Lokšové (Lokšová, Lokša, 1999, s. 20)⁴¹ „dva hlavní zdroje:

- prožívanou, tj. subjektivně pociťovanou monotónnost (jednotvárnost) vyučovacích hodiny,
- subjektivně vnímanou neužitečnost vyučovacího předmětu“.

Činitelé, které spoluvytvářejí nudu, jsou: školní klima, spolužáci, rodiče a rodina. Úkolem učitele by mělo být předcházet negativním důsledkům nudy ve škole. Měl by zajímavým výkladem, vhodně zvolenou motivací a způsobem vedení vyučovací hodiny nudu z výuky eliminovat a předcházet tak frustraci, která vede ke snižování úsilí (zpracováno podle Lokša, Lokšová, 1999)⁴¹.

Strach ve škole - jako reakce na ohrožení - je motivačním činitelem, který v mírné podobě zvyšuje výkon žáků, ale v silné podobě výkon snižuje. Mezi podmínky vzniku strachu ve škole nejčastěji patří stresová situace (situace zkoušení) a úroveň připravenosti (znalosti).

Učitel musí umět odlišit žáky úzkostné, od jedinců, u nichž může být stav strachu vyvolán aktuálně působícími vnějšími podněty. Musí postupovat tak, aby svým pedagogickým přístupem k jednotlivým žákům vyloučil možný záporný vliv strachu na jejich školní výkon (zpracováno podle Lokša, Lokšová, 1999)⁴¹⁰.

⁴⁰ PETTY, G. *Moderní vyučování*. 5. vyd. Praha: Portál, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7367-427-4

⁴¹ LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X

3.3.3.2 Faktory zvyšující motivaci žáka

Je mnoho faktorů působících na motivaci žáka, které není učitel schopen ovlivnit: rodina žáka, prostředí, ve kterém žije, nebo jeho zkušenosti s dřívějšími učiteli a učivem. Je ale i mnoho dalších faktorů, které učitel přímo ovlivnit může, a tak zvýšit úroveň žákovy motivace: zajímavý výklad, demokratický přístup, zohlednění zájmu žáků, pochvala, řešení rozporuplné úlohy. Motivaci přitom musí přizpůsobovat cíli a obsahu učiva a samozřejmě také věku žáků tak, aby pomáhal žákům najít smysl práce ve škole.

Rozvíjet by měl učitel především vnitřní motivaci k učení (žakovým prvotním cílem je touha po vzdělání; konání činnosti kvůli ní samotné, bez očekávání pochvaly), seberealizaci a rozvoj osobnosti. Důsledně si také musí všímat žakových výkonů a oceňovat vnitřně motivované činnosti. Velmi účinným prostředkem je také princip autodeterminace, podle něhož žáci, kteří se podílejí na spolurozhodování o vyučování, se do učebního procesu více zapojují.

„Možnosti zvyšování motivace žáků k učení jsou mnohostranné. Je na učiteli, které metody bude využívat a uplatňovat ve své praxi, do jaké míry a jakým způsobem (Lokšová, Lokša, 1999, s. 43)⁴² doporučují následující **způsoby a metody rozvíjení motivace žáka:**

- **Problémové vyučování** – zejména snaha vyvolat zájem o problém, alternativní řešení, tvoření hypotéz, aktivity a zpětné vazby.
- **Vyučování hrou** – didaktické hry, kde se motivačně využívá zejména soutěživosti, radosti ze hry, uvolněné atmosféry, nezávnosti.
- **Zajímavé úlohy** – uvedení úloh, ve kterých žák nachází dramaticnost, tajuplnost, vědecké objevování.
- **Soutěže** – jsou sporné, neboť často vynikají stále stejní žáci. Ne každý žák je soutěživým typem. Soutěže tak mohou mít i negativní účinek. Je proto vhodné střídat charakter soutěží, aby se mohly zapojit děti s různým zaměřením nebo zapojit do her celé soutěžní týmy.
- **Programované učení** – motivačně využívá samostatné práce, zpětné informace o řešeních, volby vlastního tempa práce.

⁴² LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X

- **Dramatizace činností** – motivačně se využívá v živém a názorném, pro žáka zajímavém způsobu podání učební látky.
- **Odměna a trest** – jako vyučovací principy a jejich důsledek, nové způsoby hodnocení, pozitivní hodnocení, slovní, individuální atd.
- **Akceptování jako motivační princip** – vedení k samostatnosti a zodpovědnosti žáka, rozvíjení jeho osobnosti, zvýraznění individuality a jedinečnosti žáka ve skupině.
- **Uplatňování principu sebevyjádření žáka** – nekonformní vyučování, tolerance individuálních zvláštností žáků, vytvoření atmosféry, ve které žák mluví nejenom o poznacích, ale i o vztazích a motivech.
- **Rozmanitost ve vyučování** – variabilita vyučování, změna rytmu a tempa, změna metod a forem práce, překvapivost.
- **Zohledňování principu synektického klimatu** – variabilita vyučování, změna rytmu a tempa, změna metod a forem práce, překvapivost.
- **Brainstorming** – skupinová produkce nápadů, které se pak bez kritiky společně posuzují, vyvodí se závěry a přemýšlí o alternativách.
- **Koncentrace pozornosti** – soustředěnost na práci, zařazení speciálních cvičení na rozvoj a posilování a nácvik koncentrace pozornosti.
- **Regenerace sil** – problém únavy a odpočinku, zařazení relaxačních cvičení do vyučovacích hodin jako účinného motivačního prostředku.
- **Tvořivost** – založeno na faktu, že tvořivé a divergentní úkoly podporují motivaci a rozvíjejí žákovu seberealizaci.
- **Imaginace** – cvičení na rozvoj fantazie, spontánnosti v tvorbě asociací. Předpokladem je uvolněná pracovní atmosféra, která zvyšuje motivaci.
- **Učení činností** – uplatňovat zásadu aktivity, aby žáci zapojili celou svou osobnost (mohou uplatnit objevování v praxi, na pokusech, na konkrétních příkladech atd.).
- **Kooperativní vyučování a učení** – rozdělovat žáky do skupin a ty měnit podle povahy učiva, změna role pomocí učení ve skupinách, motivačně působí i sociální styk ve skupině a skupinová dynamika.
- **Výcvik a rozvíjení citového vztahu k problémům** – k jejich vidění a definování a později v řešení v reálném životě.

- **Skupinová dynamika** – k motivaci využívá sociálně psychologické procesy ve třídě, na základě sociometrických analýz ve třídě respektuje nové role žáků, které vznikají v průběhu vyučovacího procesu.
- **Využívání informačních fondů** – samostatné vyhledávání a práce žáka s informacemi. Podpora vlastní iniciativy žáka např. ve formě referátů, které žák sestavuje s pomocí literatury nebo i návštěvou firmy, vysoké školy či jiné instituce.
- **Rozvoj hodnotícího myšlení a sebehodnocení žáků** – učitel nechává hodnotit a pracovat žáky samostatně, čímž se zvyšuje jejich zodpovědnost a motivace. Např. třída hodnotí výkon spolužáka u tabule a tím se každý žák učí hodnotit i sám sebe a stanovovat úroveň svých znalostí a dovedností.
- **Aktuálnost** – konfrontace problémů a témat se zkušenostmi žáků.
- **Uplatňování principu hierarchie cílů** – žák by měl znát bližší i vzdálenější cíle práce a ty by měly být co nejvíce konkrétní a srozumitelné.
- **Uplatňování principu smyslu a významu učiva** – přiblížení učiva žákovi ukázkou praktického využití poznatků (zpracováno podle Lokšová, Lokša, 1999)⁴³.

Petty (Petty, 2008, s. 48)⁴⁴ „k **probuzení zájmů žáků doporučuje:**

- Sami projevujte zájem – buďte pro svůj obor nadšeni.
- Ukazujte, jaký význam má váš obor ve skutečném světě. Noste do hodin předměty z praxe, pouštějte instruktážní filmy, hovořte o konkrétní aplikaci učiva, začleňte do vyučování návštěvy odborníků a exkurze.
- Využívejte tvořivosti a sebevyjadřování žáků.
- Přesvědčujte se, že se žáci aktivně zapojují do výuky.
- Pravidelně obměňujte činnost žáků.
- Využívejte překvapení a neobvyklých činností.
- Zadávejte třídě soutěživé a problémové úlohy.
- Dávejte žákům „hádky“, na které jim později sdělíte správnou odpověď.
- Propojte učení s tím, co žáky zajímá mimo školu.
- Dodejte svému oboru „osobní rozměr“.

⁴³ LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X

⁴⁴ PETTY, G. *Moderní vyučování*. 5. vyd. Praha: Portál, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7367-427-4

- Přeneste odpovědnost za učení na žáky (musíte zaujmout roli pomocníka a průvodce žáků“).

3.4 Specifika motivace dětí v adolescenci

Adolescence je obdobím přechodu do dospělosti, přibližně od patnácti do dvaceti let. Jedinec je čím dál více akceptován jako dospělý a zároveň se od něj očekává odpovídající chování. V adolescenci se mění sociální role a s nimi spojené společenské požadavky na mladého člověka. Dospívající se dostává do nového sociálního prostředí, jemuž se musí přizpůsobit a chovat se podle určitých pravidel (zpracováno podle Vágnerová, 2001)⁴⁵.

Adolescenti stejně jako pubescenti pokračují v úsilí o nezávislost na rodičích a obecně dospělých a autoritách. Chtějí mít svou vlastní cestu, názory, kulturu i způsob života. V tomto období dochází v mnoha rodinách ke zklidnění vztahu mezi rodiči a dětmi, dokonce dochází ke zvýšení důvěrnosti (zpracováno podle Čáp, Mareš, 2001)⁴⁶.

„Dospívající má tytéž potřeby jako dospělý, ale některé z nich jsou zdůrazněny. Je to např. potřeba určitého statusu – dospívající si přeje být důležitý, mít postavení ve své skupině, být uznáván pro své přednosti. Ukazatelem pro většinu dospívajících je to, jak jsou hodnoceni svými vrstevníky. Dospívající jsou velmi citliví na to, že se nemohou plně sami řídit a zařizovat si své záležitosti. Jinou jejich potřebou je snaha po konformitě se skupinou, k níž patří. Projevuje se to stejným oblékáním, účesy, slovníkem apod. Dospívající se velmi často soustřeďují na vnější zjev. Vnímání toho, jak vypadají, je silným motivačním činitelem. Za typické potřeby období dospívání se považuje i potřeba citové odezvy, potřeba mít partnera a svěřovat se mu, potřeba romantiky a potřeba sexuální. Faktorovou analýzou byly stanoveny tyto **základní potřeby dospívajících**:

- uznání a přijetí,
- heterosexuální afekce a pozornost,
- nezávislost a dominance se vztahem k dospělým,
- konformita vůči očekávání dospělých,
- úspěch ve škole.

⁴⁵ VÁGNEROVÁ, M.: *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 304 s. ISBN: 80-246-0181-8

⁴⁶ ČÁP, J., MAREŠ J. *Psychologie pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001, 655 s. ISBN 80-7178-463-x

Výzkumy potřeb dospívajících v našich poměrech docházejí k obdobným výsledkům“ (Homola, 1972, s. 276).⁴⁷

„Dospívající nevrůstá do společnosti jen v obecném slova smyslu, ale volí a vytváří si svůj svět. Právě v dospívání se pozoruhodně vyvíjejí sociální role, zejména v tom smyslu, že se od dospívajícího očekává příprava na budoucí povolání. Dochází k určitému konfliktu: na jedné straně dospívající touží po roli dospělého, na druhé straně je mu přidělována podřízená (ekonomicky i jinak) role žáka“ (Homola, 1972, s. 278)⁴⁷.

„Na rozvoj motivačního systému adolescentů má značný vliv jejich fyzické dozrávání, zejména rychlost, s jakou dosahují sexuální zralosti. Při vyspívání záleží na celé osobnosti adolescenta a na sociálním prostředí“ (Homola, 1972, s. 279)⁴⁷.

Adolescent získává přechodnou roli studenta střední školy, nebo učně, která nemá sama o sobě příliš vysoký sociální status. Vyjadřuje skutečnost, že její nositel ještě nemá dostatečné znalosti a zkušenosti a tím má i omezené pravomoce. Pozdější role vysokoškolského studenta má mnohem vyšší společenskou prestiž. Role středoškoláka symbolizuje jakousi primární sociální diferenciaci, která začala na konci školní docházky. Adolescent si na základě této role uvědomuje i své budoucí sociální zařazení. Sociálně profesní role je ovlivněna školským zařazením i rodinou. Především jejím sociálním postavením a působením jejího hodnotového systému.

Vztah ke škole lze interpretovat jako transformovaný vztah k celé společnosti, jejím normám a hodnotám i k vlastní roli. Nepřijetí standardních hodnot a norem se může projevit odmítavým postojem ke vzdělání jako hodnoty společnosti dospělých. Mnohé adolescentní skupiny mají tuto ideologii, chtějí jiný způsob života, než jaký je jim nabízen společností (zpracováno podle Vágnerové, 2000)⁴⁸.

3.4.1 Rozdíly mezi pohlavími ovlivňující výkony žáků ve školních činnostech a zájem o učení

„Lidé jsou neobyčejně složité bytosti. Jejich sociální vývoj nemůže úplně a přesně objasnit žádná soustava psychologických teorií. Snad pro žádnou oblast to neplatí více než pro role, které lidem přísluší na základě pohlaví. Muži a ženy si jsou tělesně a duševně mnohem

⁴⁷ HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73

⁴⁸ VÁGNEROVÁ, M.: *Psychologie školního dítěte*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. 88 s. ISBN: 80-7184-487-X

více podobni, než se liší. Avšak právě odlišnosti obvykle nejvíce přitahují naši pozornost. Tělesné rozdíly jsou dané biologicky, nicméně je často zdůrazňujeme oblékáním, úpravou vlasů, líčením a tím, jak se celkově projevujeme vůči okolnímu světu. Psychologické rozdíly však jsou něčím odlišným“ (Fontana, 2014, s. 28)⁴⁹.

„O tomto tématu toho bylo již napsáno mnoho. Postačí zde snad uvést, že u většiny savců bývají samičky už od prvních měsíců života méně agresivní než samečkové. To jistě svědčí pro nějakou biologickou určenost chování“ (Fontana, 2014, s. 28)⁴⁹.

„Pro upřednostňování chlapců před děvčaty nejsou žádné rozumové důvody. Rozdíly v rozumových schopnostech mezi pohlavími jsou poměrně nevýznamné a nejasného původu, dají se vyložit spíše kulturními než vrozenými činiteli“ (Fontana, 2014, s. 30)⁴⁹.

„Bemova teorii schématu pohlaví („gender schema theory“) v podstatě tvrdí, že rozlišování lidí podle pohlaví není ani nevyhnutelné ani neovlivnitelné, avšak že pravděpodobně nezmizí, dokud se naše kultura sama nebude svými ideologiemi na toto rozlišování méně orientovat“ (Fontana, 2014, s. 31)⁴⁹.

„Učitel pochopitelně nemůže jako jednotlivec tyto ideologie sám změnit. I tak však lze ve škole učinit mnohé, co pomůže dětem vytvořit si vhodnější postoje a co pomůže zvláště dívkám zbavit se některých nevýhod, které jim odlišování podle pohlaví přináší. Samozřejmě by měly být všechny školní činnosti přístupny stejně oběma pohlavím. Tak by nikdy nemělo docházet například k tomu, aby chlapci byli výhradně vedeni k práci s dřevem a s kovem a dívky zůstaly omezeny na oblast domácích činností. Při doporučování volitelných předmětů je důležité, aby se učitelé vyhnuli jakémukoli náznaku podporujícímu ve zmíněném ohledu stereotyp rozlišování podle pohlaví. Stejně důležité je aby se učitel vyhnul rozlišování žáků podle pohlaví ve frontách na oběd, v hodinách tělesné výchovy ani v jiných situacích by se neměly ozývat pokyny jako „dívky na jednu stranu třídy, chlapci na druhou“. Učitelé by měli dělat všechno proto, aby dívky aspirovaly stejně vysoko jako chlapci, a to při stejně rozsáhlém spektru možností při volbě povolání. Povolání by ženě mělo poskytovat stejnou míru uspokojení a pocitu životního naplnění jako muži“ (Fontana, 2014, s. 31)⁴⁹.

Vezmeme-li toto vše v úvahu, dojdeme k závěru, že jakékoli rozdíly mezi pohlavími v rozumové výkonnosti lze rozhodující měrou, možná i úplně, vysvětlit vlivy prostředí. Je důležité, aby byly oběma pohlavím poskytovány rovné vzdělávací příležitosti a abychom

⁴⁹ FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi: příručka učitele*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2014, 383 s. ISBN 978-80-262-0741-2

dětem nepředávali své vlastní představy. Neměli bychom tedy předem očekávat, že chlapci překonají určité oblasti výkonů dívek, a od dívek zase, že budou lepší než chlapci v oblasti jiné. Velice málo učitelů je ve svém přístupu vědomě „sexistických“, ale nesprávné představy o vzájemném poměru schopností (a zájmů, aspirací a citů) mezi chlapci a dívkami mohou bezpochyby vést ke značné nevědomé předpojatosti ve škole i v celé společnosti.

3.4.1.1 Gender

„Pojem gender označuje vlastnosti a chování spojované s obrazem muže a ženy, které jsou formovány kulturou a společností. Na rozdíl od pojmu pohlaví (sex) je jeho význam přenesen z primárního důrazu na biologické odlišnosti na společenská očekávání, přijetí společenských norem a jejich praktické používání v rámci každodenního jednání. Obsah rolí, chování a norem vztahujících se k ženám a mužům se v různých společnostech či v různých obdobích liší. Gender je tedy pohlavím sociálním, které definuje, co znamená „být ženou“ a co „být mužem“ v dané kultuře. Na rozdíl od biologického pohlaví, je gender produktem společnosti. Normy a očekávání spojené s mužstvím a ženstvím usměřňují naše životy: stanovují jaké činnosti, role, povolání, koníčky či oblečení jsou pro nás vhodné s ohledem na naše pohlaví. Obsahy těchto norem a očekávání se v čase i napříč kulturami mění, členy dané společnosti jsou ale většinou vnímány jako přirozené a neměnné. Gender jako princip tak ovlivňuje místo, které je jednotlivcům ve společnosti s ohledem na jejich pohlaví připisováno“ (Hasmanová, Svatošová, 2011, s. 12)⁵⁰.

3.4.1.2 Genderové stereotypy spojené s technickými obory a ICT

Technické a ICT obory představují oblasti, které mají, zjednodušeně řečeno, „mužský gender“. Dovednosti, asociované s prací v těchto odvětvích, byly a stále jsou spojovány s muži. Technika, počítače či matematické znalosti jsou oblasti, které byly tradičně a stále ještě jsou vnímány jako mužské záležitosti. Ve stereotypních představách je tradičně osoba počítačového odborníka, programátora, inženýra či technika ztotožněna s mužem. Technické a ICT obory ztělesňují atributy racionality, která je ve společnosti tradičně spojována s mužstvím.

⁵⁰ HASMANOVÁ MARHÁNKOVÁ, J. a SVATOŠOVÁ, M. *Ženy v technických a ICT oborech situace v ČR*. Gender Studies, o.p.s.. [online]. Praha 2011, [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: http://aa.ecn.cz/img_upload/8b47a03bf445e4c3031ce326c68558ae/zeny-a-it.pdf.

„Společenské představy o technických oborech a ICT jako doméně mužů tak na jednu stranu mohou vést ke ztrátě zájmu ze strany žen a jejich motivace na sobě pracovat (neboť jak předpokládají stereotypní názory „ženy na to stejně nemají buňky“), zároveň fungují jako bariéra pro ty, jež se v tomto oboru realizují (neboť se jejich přítomnost jako žen stává nepatřičná a narušující představu o vhodné kariéře pro ženu)“ (Hasmanová, Svatošová, 2011, s. 13)⁵¹.

Možná doporučení vedoucí k zájmu žákyň o ICT obory:

- Systematické vzdělávání vyučujících v genderové problematice.
- Podpora genderově citlivého vzdělávání a odstraňování stereotypů o odlišných dovednostech dívek a chlapců.
- Identické hodnocení chlapců i dívek.
- Využívání příkladů v předmětech jako matematika či fyzika reflektující životní zkušenost dívek.
- Představení příkladů žen, které v technických/ICT oborech uspěly v minulosti nebo v nich působí.
- Zprostředkování osobního kontaktu se ženami, které tyto obory studují či se v nich pohybují.
- Detailnější představení ICT a technických oborů a možností budoucího uplatnění.
- Vývoj softwarových aplikací s tematikou, která zajímá dívky.
- Portály a počítačové kluby pro volnočasové aktivity.
- Podpora zájmu dívek o práci s digitální kamerou.

Kvůli předsudku, že muž je od přírody technicky nadaný, a žena nikoliv, si i technicky zaměřené dívky v České republice (ale i jiných západních zemích) nemusejí svůj talent uvědomovat, protože jsou většinou rodinou i školou od nejtělejšího věku směřovány k jiným – většinou humanitním – oborům. Navržená doporučení by mohla pomoci tyto předsudky zmírnit.

⁵¹ HASMANOVÁ MARHÁNKOVÁ, J. a SVATOŠOVÁ, M. *Ženy v technických a ICT oborech situace v ČR*. Gender Studies, o.p.s.. [online]. Praha 2011, [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: http://aa.ecn.cz/img_upload/8b47a03bf445e4c3031ce326c68558ae/zeny-a-it.pdf.

3.5 ICT gramotnost

„ICT gramotností rozumíme soubor kompetencí, které jedinec potřebuje, aby byl schopen se rozhodnout, jak, kdy a proč použít dostupné ICT, a poté je účelně využít při řešení různých situací při učení i v životě v měnícím se světě.

Dělí se na následující složky:

1. praktické dovednosti a vědomosti, které jedinci umožňují s porozuměním a účinně ovládat jednotlivé ICT,
2. schopnost s využitím ICT shromáždit, analyzovat, kriticky vyhodnotit a použít informace,
3. schopnost využít ICT v různých kontextech a k různým účelům na základě porozumění pojmům, konceptům, systémům a operacím z oblasti ICT,
4. vědomosti, dovednosti, schopnosti, postoje a hodnoty, které vedou k zodpovědnému a bezpečnému využití ICT,
5. schopnost přijímat nové podněty v oblasti ICT a kriticky je posuzovat, porozumění rychlému vývoji technologií, jejich významu pro osobní rozvoj a jejich vlivu na společnost“ (Růžičková, 2011).⁵²

„ICT gramotnost tedy vedle technologických dovedností předpokládá též rozhodující kognitivní dovednosti nezbytné k efektivnímu využití těchto technologií. Tyto kognitivní dovednosti zahrnují všeobecnou gramotnost, schopnost kritického myšlení a řešení problémů“ (Rambousek, 2011).⁵³

⁵² RŮŽIČKOVÁ, D. *Rozvíjíme ICT gramotnost žáků*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV), divize VÚP, 2011, ISBN 978-80-86856-94-0.

⁵³ RAMBOUSEK, V. *Kapitoly z edukační technologie: elektronický studijní text*. Praha: UK v Praze, PedF, 2011. s. 105.

3.6 Kurikulární dokumenty pro vzdělávací oblast ICT předmětu na středním odborném učilišti

Pro analýzu kurikulárních dokumentů byl vybrán jeden konkrétní rámcový vzdělávací program pro obor vzdělávání 33-56-H/01⁵⁴ Truhlář (MŠMT, 2011)⁵⁵ na středním odborném učilišti, do něhož je zařazena vzdělávací oblast informační a komunikační technologie, která má v daném vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště v prvním i druhém ročníku dvouhodinovou dotaci na týden.

3.6.1 Současný stav RVP pro vzdělávací oblast ICT na středním odborném učilišti

Rámcově vzdělávací program pro vzdělávací oblast ICT byl uveden v platnost 1. 9. 2004. Od tohoto data se znění předmětů jednotlivých vzdělávacích oblastí různě měnilo. Opačně je tomu u předmětů pro vzdělávací oblast ICT navzdory faktu, že se tato vzdělávací oblast neustále vyvíjí. Příkladem o rychlosti vývoje technologií, která úzce souvisí se vzdělávací oblastí ICT, je následující informace:

„Nejrozšířenější informační technologií v našich domácnostech je od roku 2003 mobilní telefon. V roce 2012 k němu mělo přístup 98% domácností oproti 33% v roce 2000. Počet mobilních telefonů ve vlastnictví českých domácností připadajících na sto domácností stoupl od roku 2000 téměř pětkrát, a to ze čtyřiceti dvou v roce 2000 na dvě stě čtyři v roce 2012“ (ČSU, 2014).⁵⁶

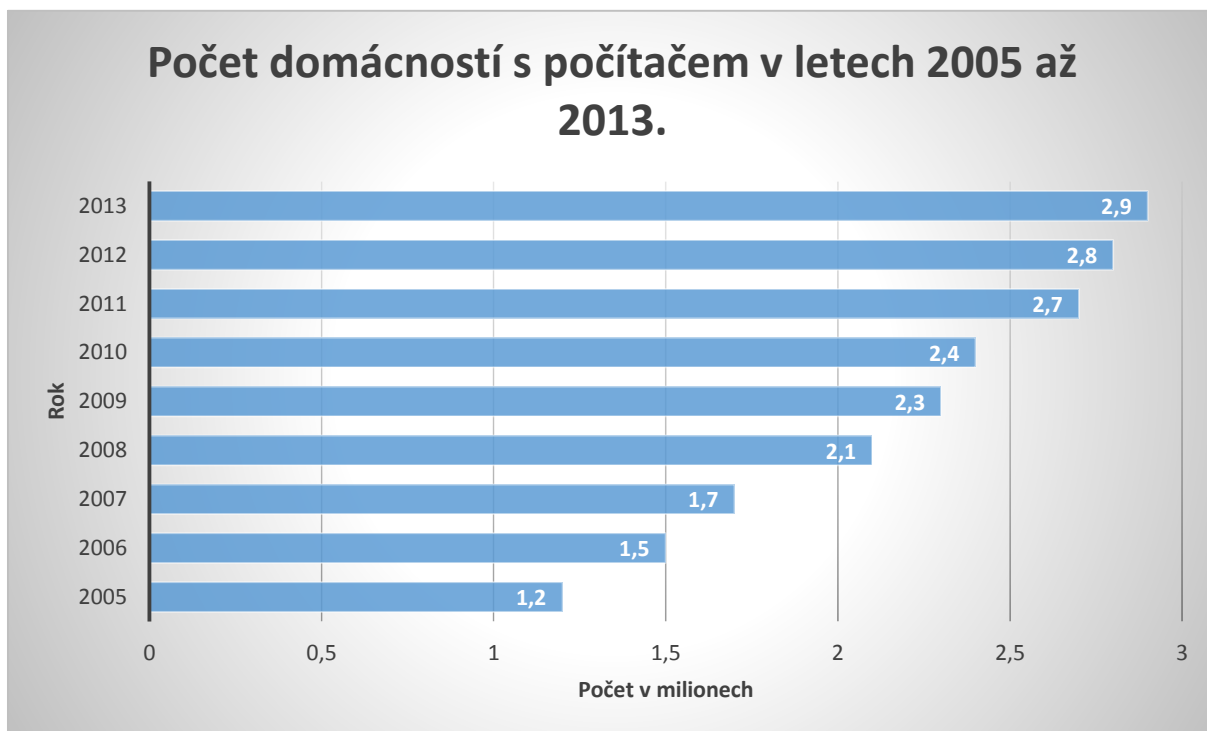
„Podobným trendem se vyvíjela dostupnost a rozšíření počítačů do domácností. V roce 2004, byl počítač pouze ve 30 % domácností. V roce 2013 mělo 2,9 milionů domácností osobní

⁵⁴ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33-56-H/01 Truhlář* [online]. [2007] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%203356H01%20Truhlar.pdf>

⁵⁵ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33 – 42 – L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba* [online]. [2010] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: http://zpd.nuov.cz/RVP_4_vlna/RVP_3342L51_Nabytkarska_a_drevarska_vyroba.pdf

⁵⁶ ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Informační společnost v číslech 2014* [online]. [2015] [cit. 2015-06-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/23180729/info_spol_2014_info.pdf/d56304d1-e61e-48f9-9812-893f628501c5?version=1.0

počítač. To odpovídá 68,1 %. Naprostou samozřejmostí je u domácností s dětmi (92,3 %) a u domácností s nejvyššími příjmy (čtvrtý kvartil – 95,5 %)“ (Čížek, 2014).⁵⁷



Graf 1 – Počet domácností s počítačem v letech 2005 až 2013⁵⁹

V době, kdy měla počítač každá třetí domácnost, byl sepsán rámcově vzdělávací plán. Byla to doba, kdy se někteří žáci s počítačem učili pracovat, hledali písmenka na klávesnici a někteří neuměli používat myš. Za posledních jedenáct let se ale situace radikálně změnila. Dnes má 92,3 % domácností s dětmi počítač a RVP na to žádným způsobem nereaguje. Dnes je samozřejmostí chytrý telefon či tablet s dotykovým displejem a žáci jsou v některých specifických technických ohledech zdatnější a zkušenější než jejich učitelé ICT předmětu.

⁵⁷ ČÍŽEK, J. Český statistický úřad opět spočítal počítače, telefony a internet v Česku. *zive*. [online]. 3.4.2014 [cit. 2015-06-27]. Dostupné z: <http://www.zive.cz/bleskovky/cesky-statisticky-urad-opet-spicital-pocitace-telefony-a-internet-v-cesku/sc-4-a-173133/default.aspx>

4 EMPIRICKÁ ČÁST

4.1 Vymezení výzkumných metod a postupů

Empirickou část diplomové práce tvoří tři dílčí výzkumy s použitím dotazníkového šetření provedeného mezi žáky a učiteli, s použitím metody rozhovoru s učiteli a metody diskuse se žáky.

První výzkum proběhl formou rozhovoru s učiteli ICT předmětu vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště. Metoda rozhovoru byla vybrána z důvodu nízkého počtu respondentů: na škole výuku ICT předmětu zajišťují pouze dva učitelé.

Druhý výzkum, který se opíral o výsledky diskuse se žáky, proběhl formou Dotazníkového šetření 1 mezi žáky téhož vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště ke studiu ICT předmětu.

Třetí výzkum proběhl formou Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště.

Dotazníková šetření mezi učiteli odborných ICT předmětů a žáky vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště byla vybrána z důvodu velkého počtu respondentů. Sběr dat pro druhý a třetí výzkum této diplomové práce byl uskutečněn za pomoci dotazníkových šetření 1 a 2, ve formě online dotazníku.

Rozhovor s učiteli

Před samotným rozhovorem mezi dvěma učiteli ICT předmětu, byly vytvořeny otázky, týkající se přístupu k výuce a rozvíjení ICT gramotnosti žáků. Otázky zkoumaly, z jakých materiálů se učitelé ICT předmětu připravují na výuku, jak motivují žáky k probíraným tématům nebo jaký mají názor na současný stav RVP. Otázky učitelů jsou zahrnuty v příloze č. 3 – Rozhovor.

Diskuse s žáky

Diskuse probíhala v hodinách ICT předmětu s žáky, studující obor truhlář. Byly jim kladeny otázky na jednotlivá témata a okruhy z jejich RVP. Diplomant se dotazoval, zda je tato témata a okruhy baví či nebaví, zajímají či nezajímají. Shrnutí názorů na jednotlivá témata z diskuse s žáky jsou znázorněna v příloze č. 4 – Připomínky k RVP, kde jsou modře vyznačena témata, která žáky baví a červeně ta, která žáky nebaví.

Dotazníkové šetření 1

Do dotazníku Dotazníkového šetření 1 jsou zahrnuty otázky, které mají zjistit motivaci žáků ke studiu ICT předmětu. Do tohoto dotazníku jsou zahrnuty i otázky, které se ptají žáků na jejich názor ohledně témat v RVP pro obor ICT.

Dotazník se skládá z pětadvaceti otázek, z toho dvě otázky jsou otevřené. Ostatní otázky jsou formulovány tak, aby si žáci mohli vybrat obvykle z pěti odpovědí (rozhodně ano, spíše ano, spíše ne, rozhodně ne a nedovedu posoudit).⁵⁸

Dotazníkové šetření 2

Do dotazníku Dotazníkového šetření 2 jsou zahrnuty otázky, jejichž podkladem jsou jednotlivé složky ICT gramotnosti. Otázky mají zjistit, jak učitelé odborných ICT předmětů využívají ICT gramotnosti žáků o svých hodinách. Součástí Dotazníkového šetření 2 je i evaluační metoda, která má eliminovat náhodnost odpovědí na jednotlivé otázky.

Dotazníkové šetření 2 se skládá z dvaceti otázek. Převážná část otázek je koncipována tak, aby učitelé měli možnosti výběru odpovědí ve škále 1 - souhlasím až 5 - nesouhlasím. V Dotazníkovém šetření 2 je skupina otázek č. 6 až č. 18, které se dotýkají využití jednotlivých oblastí ICT gramotnosti žáků v průběhu odborných ICT hodin.⁵⁹

4.2 Charakteristika a popis výběrového souboru (respondentů)

Pro výzkum byl vybrán vzdělávací komplex středních odborných škol a učiliště, kde diplomant třetím rokem pracuje jako učitel ICT předmětu.

Do Dotazníkového šetření 1 byli zapojeni žáci prvních až třetích ročníků učňovských oborů a žáci prvních až třetích ročníků maturitních oborů. Vyplňování dotazníku probíhalo o hodinách ICT nebo při výuce odborných ICT předmětů za účasti učitele. Všichni žáci byli požádáni o svědomité vyplnění dotazníku, jehož výsledky mohou zkvalitnit výuku ICT předmětu.

⁵⁸ Viz příloha č. 1 - Dotazníkové šetření 1

⁵⁹ Viz příloha č. 2 - Dotazníkové šetření 2

Počet respondentů je následující:

- Maturitní obory - 116 respondentů.
- Učňovské obory -107 respondentů.
- Celkový počet - 223 respondenti.

Dotazníkové šetření 1 probíhalo na konci školního roku 2014/2015. Data z Dotazníkového šetření 1 byla shromažďována po dobu jednoho měsíce. Všichni žáci, kterým bylo Dotazníkové šetření 1 předloženo, bezesbýtku odpověděli. Úspěšnost Dotazníkového šetření 1 je tedy 100 %.

Do Dotazníkového šetření 2 bylo zapojeno sedm učitelů odborných ICT předmětů včetně dvou učitelů ICT předmětu. Všech sedm učitelů odborných ICT předmětů, bylo osobně osloveno a požádáno o spolupráci. Po souhlasu s vyplněním dotazníku 2 jim byl zaslán odkaz na zmíněný online dotazník.

Ze sedmi oslovených učitelů, dotazník vyplnilo šest, což odpovídá 85,7 % úspěšnosti. Dotazník vyplnili tři muži a tři ženy. Věkové kategorie byly následující: do 30 let, 31 – 40 let, 41 – 50 let, 51 – 60 let a 61 – 70 let a nad 70 let

Do šetření formou rozhovoru byli zahrnuti dva učitelé ICT předmětu ve věku třiceti jedna a šedesáti šesti let. Mladší respondent pracuje jako učitel ICT předmětu tři roky, starší respondent má dvaadvaceti letou praxi ve výuce ICT předmětu. Nízký počet respondentů umožnil použít metodu rozhovoru k získání dat. Otázky rozhovoru byli předem připraveny.

4.3 Očekávání

Samotnému výzkumu předcházely úvahy o tom, jaké výsledky lze z šetření mezi učiteli a žáky očekávat. Výsledky těchto úvah jsou shrnuty následovně do těchto očekávání:

- O 1. Učivo a cílové požadavky pro vzdělávací oblast ICT v kurikulárních dokumentech pro vybrané obory středních odborných učilišť jsou zastaralé, potřebují obměnit a zrevidovat.
- O 2. Učivo a cílové požadavky odborných ICT předmětů v kurikulárních dokumentech pro vybrané obory středních odborných učilišť jsou zastaralé, potřebují obměnit a zrevidovat.

- O 3. Učitelé ICT předmětu vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště přistupují k výuce ICT předmětu zodpovědně, kreativně a snaží se rozvíjet ICT gramotnost žáků za pomoci praktických cvičení, využitelných v reálném životě.
- O 4. Učitelé odborných ICT předmětů vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště nenavazují na ICT gramotnost žáků, kterou získali ve školním i mimoškolním prostředí.
- O 5. Žáci své dovednosti, jimž se naučili mimo školu, o hodinách ICT využívají velice málo, protože tyto dovednosti nemají možnost propojit s vyučovanou látkou.
- O 6. Žáci hodnotí výuku ICT jako zbytečnou a v praktickém životě téměř nevyužitelnou.

4.4 Analýza učiva vzdělávací oblasti ICT zařazené do RVP z pohledu motivace žáků

Tato část diplomové práce je zaměřena na to, jaký mají žáci vztah k učivu, která je obsaženo v RVP středního odborného učiliště pro vzdělávací oblast ICT. Postup analýzy je rozdělen do následujících kroků:

- Rozhovor ve třídách.
- Dotazníkové šetření.
- Komparace RVP ZŠ a SOU.
- Názory a připomínky odborníků k RVP.

4.4.1 Diskuse se žáky ve třídách

Diskuse probíhala ve třech třídách. Jednalo se o třídy prvních a druhých ročníků oboru Stavební truhlář, Truhlář řezbář a Aranžér. Žákům byly pokládány předem připravené otázky, které se vztahovaly k jednotlivým tématům obsažených v RVP pro SOU. Každý žák měl možnost vyjádřit svůj názor a postoj k tématům. Odpovědi a názory byly zaznamenávány přímo k jednotlivým tématům daného RVP. Otázky na žáky byly směřovány tak, aby se zjistilo, zda témata, která se probírají v ICT předmětu na střední škole, žáci znají již ze základní školy, a zda případné opakování těchto témat („dublování“) je pro ně přínosné. Úkolem diskuse se žáky bylo také zjistit, zda jsou témata pro žáky zajímavá, která témata jsou snadná a která naopak obtížná.

V diskusi byli aktivnější žáci, kteří mají lepší prospěch, a ti, kteří se nebojí projevat svůj názor před ostatními. V příloze č. 4 (Přípomínky k RVP) jsou červeně zvýrazněny okruhy, ke kterým mají žáci negativní vztah nebo je nebaví či nezajímají. Modře jsou zvýrazněny okruhy, které žáky naopak zajímají.

Téma 1: Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle.

Žáci se téměř jednohlasně shodli na nedostacích tohoto tématu: Principy fungování počítače, části počítače a periférie jsou okruhy nudné a zbytečné. Probírání dat, souborů a složek jsou pro žáky ztrátou času, jelikož všechny tyto informace již znají z výuky na základní škole.

Téma 2: Práce se standardním aplikačním programovým vybavením.

Celé toto téma bylo probíráno na základních školách a pro většinu žáků to bylo na střední škole pouze opakováním. Pro některé to ovšem byly informace nové, které na základní škole nezískali; příčinou této skutečnosti nejsou RVP, nýbrž jednotliví učitelé základních škol, kteří téma se svými žáky neprobírali. Z diskuse se žáky vyplynulo, že je toto téma v podstatě opakováním nabytých vědomostí ze základní školy, které už žáky na střední škole nemotivuje.

Téma 3: Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu.

Toto téma získalo od žáků nejhorší hodnocení. Počítačová síť, server, připojení k síti a její nastavení jsou pro některé žáky příliš odborné okruhy, které v životě nemají šanci využít, a proto si k tomuto tématu vytvořili negativní vztah. Především v oboru Aranžér, který studují převážně dívky, se toto téma setkalo s nepochopením.

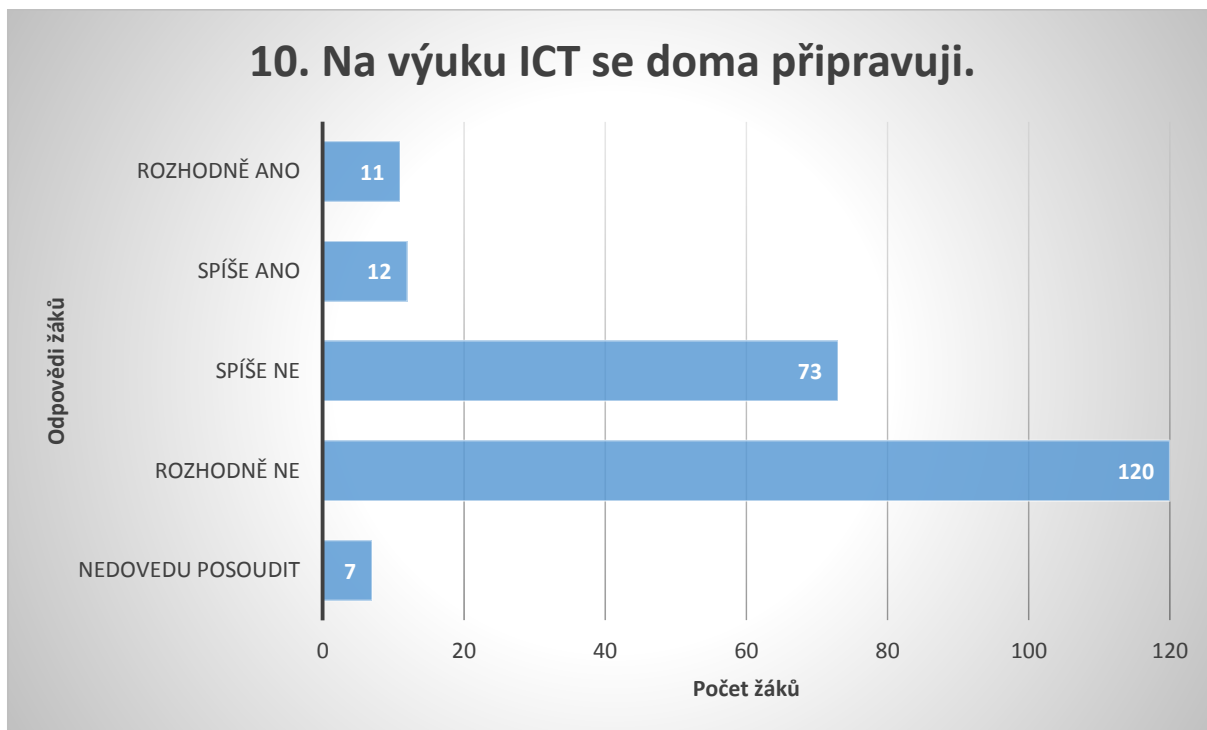
Téma 4: Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet.

Čtvrté z témat vzdělávací oblasti ICT získalo nejvíce kladných ohlasů. Žáci jsou sice zvyklí hledat na internetu informace, data či různá videa a obrázky, přesto považovali za přínosné naučit se využívat nové informační kanály a postupy, které jim usnadní hledání. Ověřování informačních zdrojů zprvu považovali za zbytečné, ale po odhalení množství chybných informací na webu usoudili, že je to užitečné.

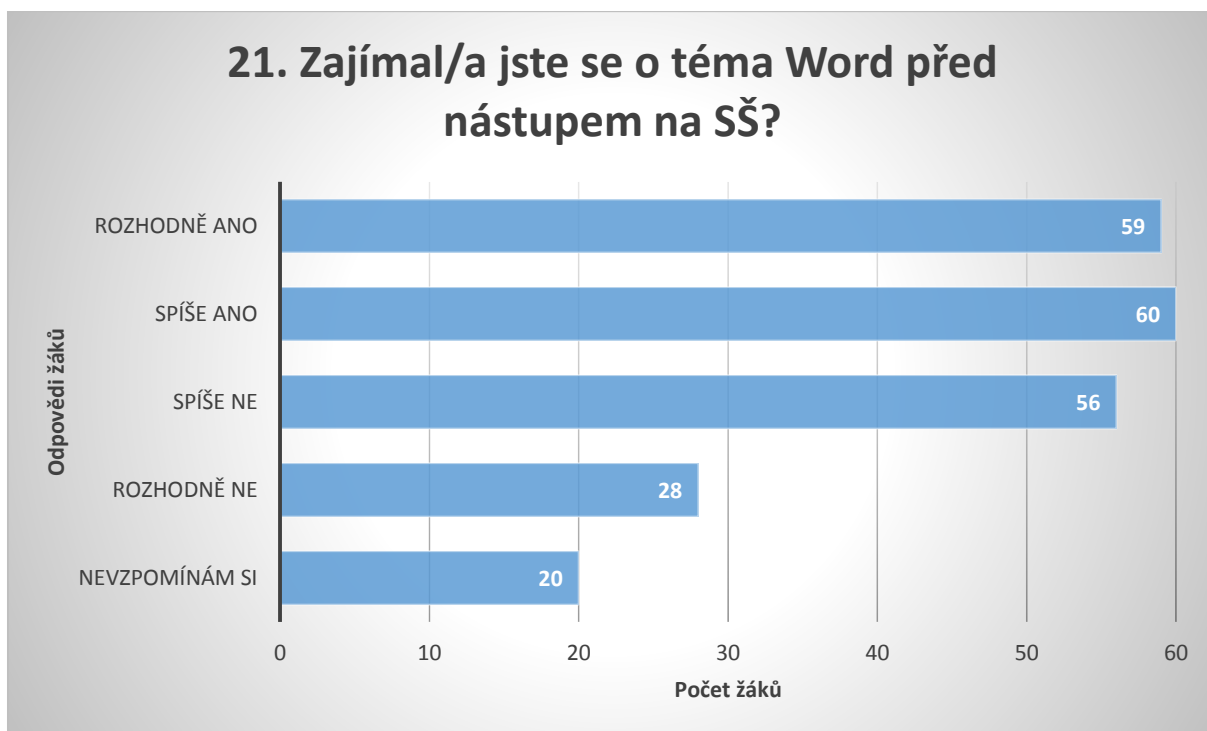
4.4.2 Dotazníkové šetření 1 mezi žáky

Do Dotazníkového šetření 1 byly zařazeny otázky, týkající se jednotlivých tematických okruhů RVP pro vzdělávací komplex středních odborných škol a učiliště. Dotazníkového

šetření 1 se zúčastnilo celkem dvě stě dvacet tři žáci maturitních i učňovských oborů.⁶⁰ Dotazníkové šetření mezi žáky ukazuje, jaký mají zájem o učivo vzdělávací oblasti ICT na střední škole.

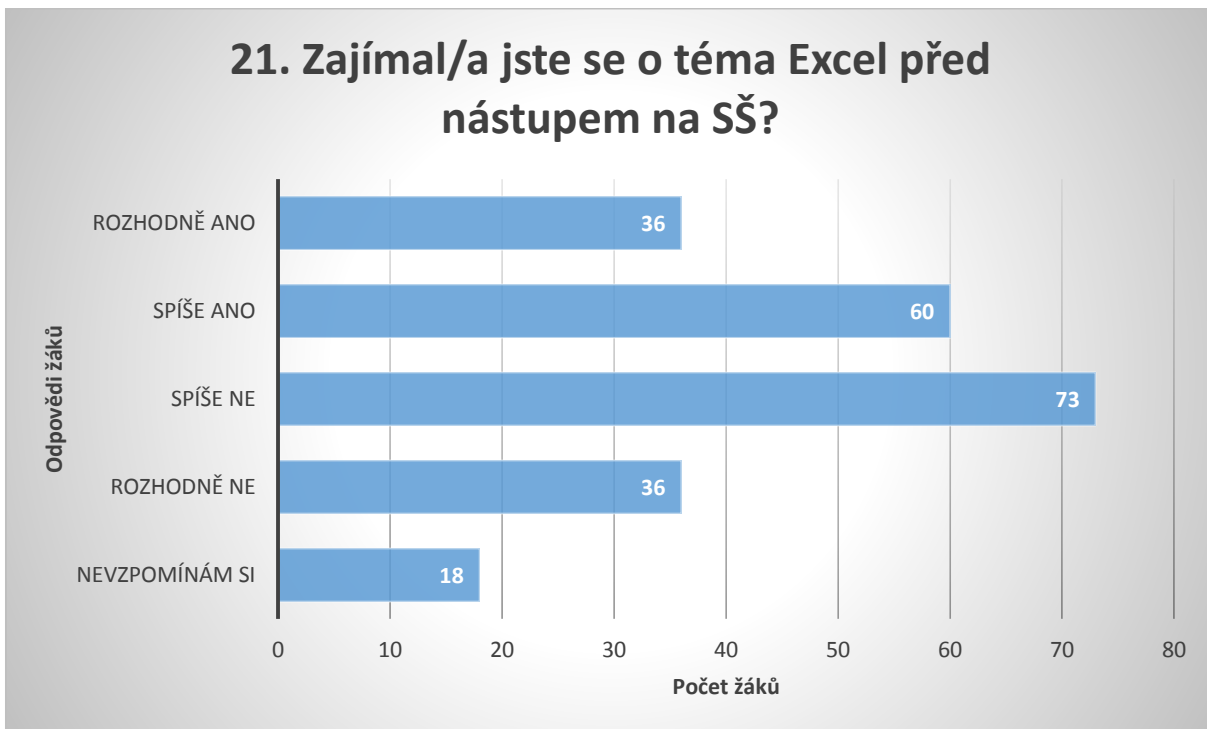


Graf 2 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 10

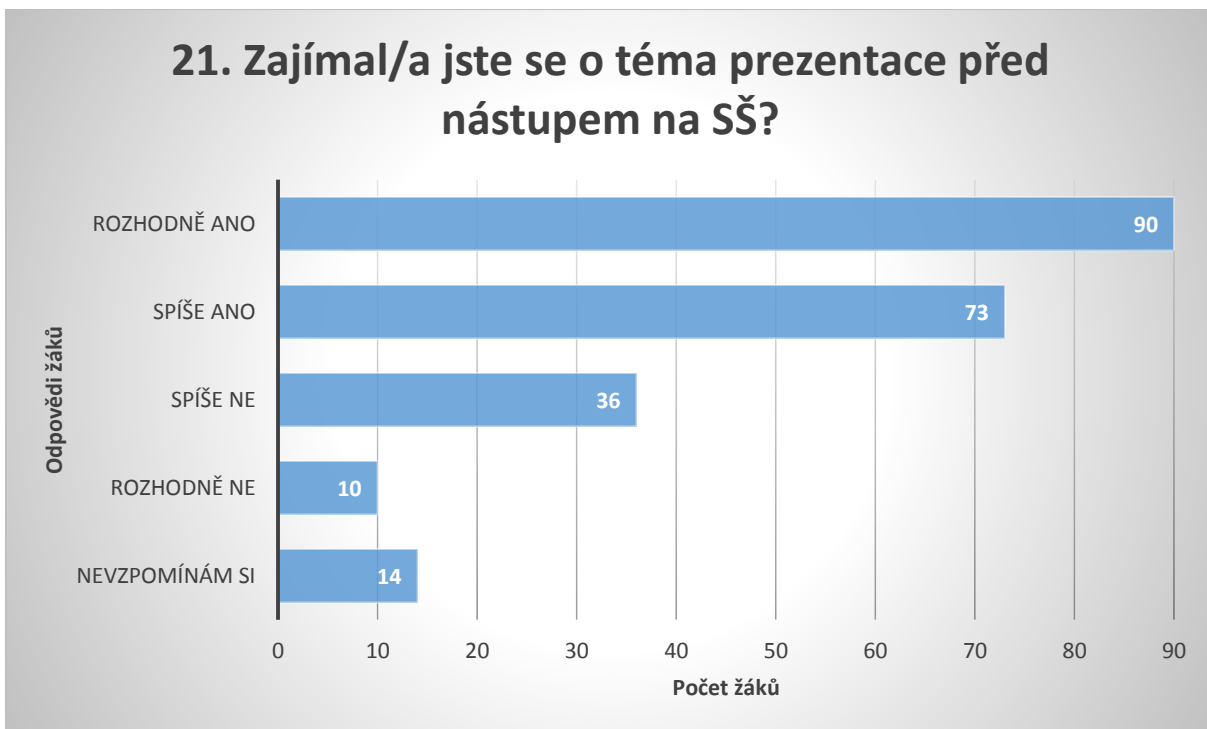


Graf 3 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma textový editor.

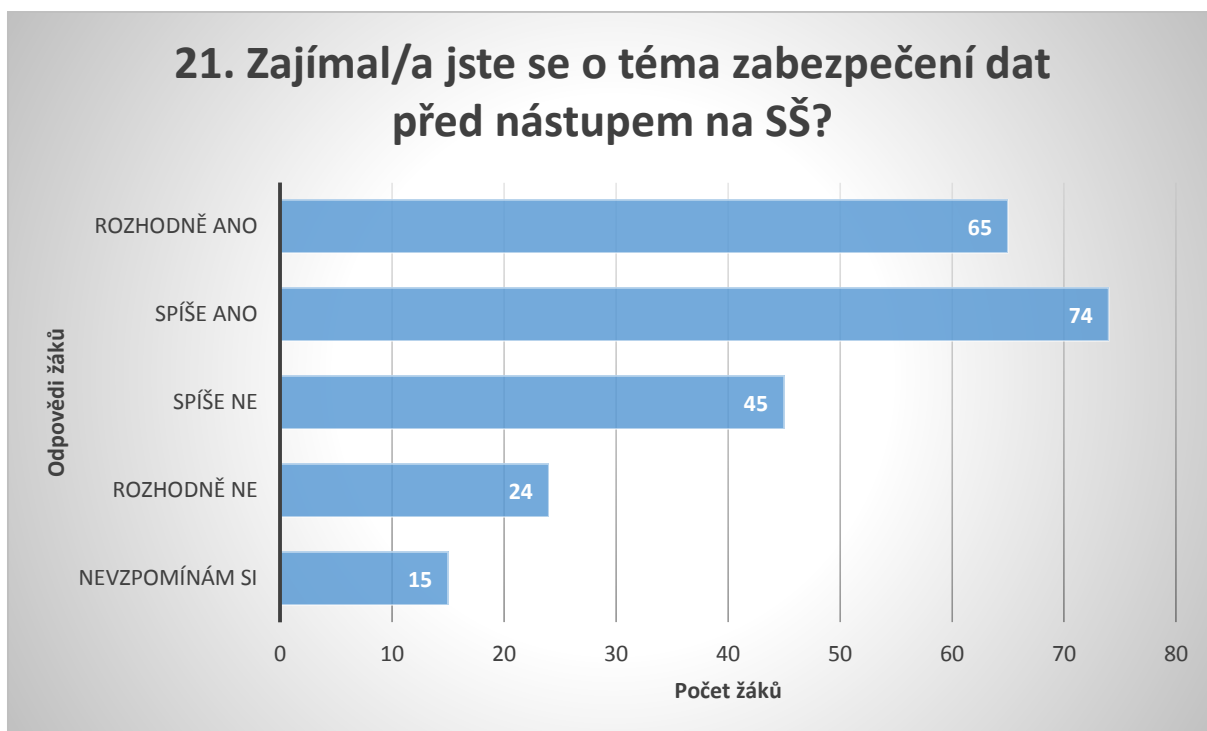
⁶⁰ Detailnější popis Dotazníkového šetření 1 je popsán v kapitole 2.3.



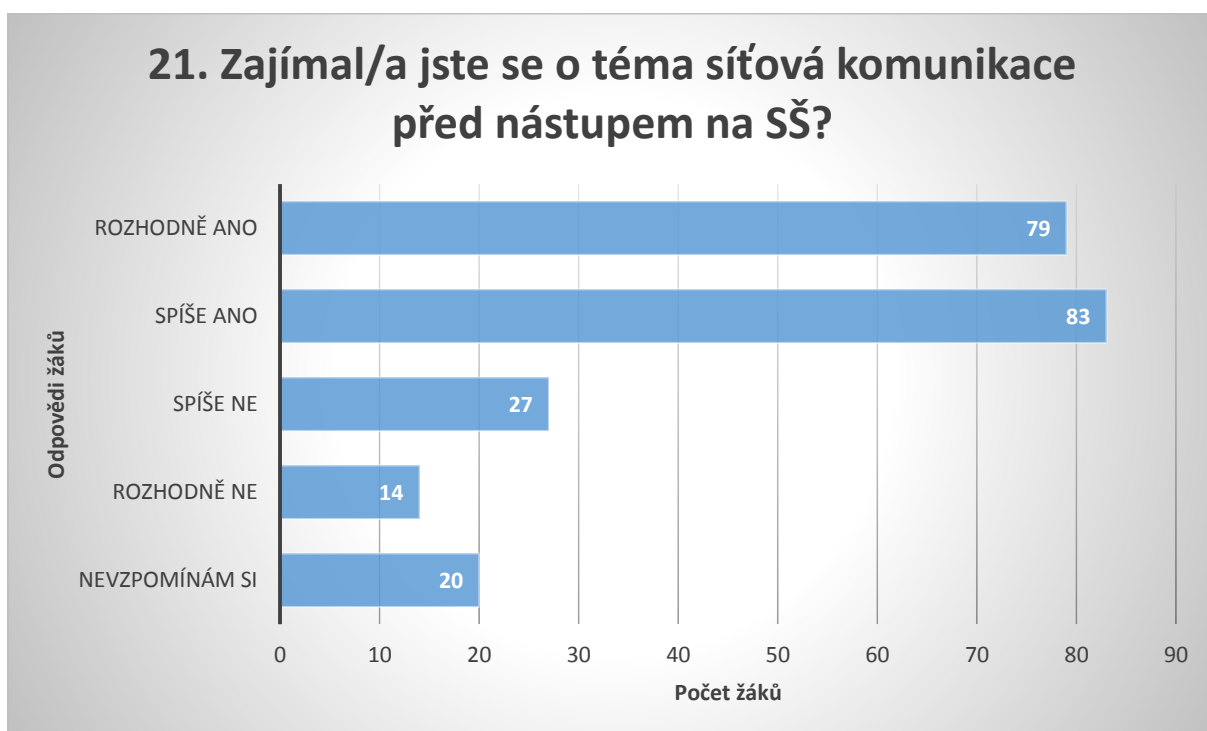
Graf 4 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma tabulkový editor.



Graf 5 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma prezentace.



Graf 6 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma zabezpečení dat.



Graf 7 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma síťová komunikace.

Výše uvedené grafické výsledky Dotazníkového šetření 1, ukazují, že se žáci o práci v jednotlivých programech zajímali už před nástupem na střední školu nebo učiliště. Více jak 53% dotázaných odpovědělo na otázky kladně. Výjimkou je otázka týkající se práce v tabulkovém kalkulátoru, která získala 43% kladných odpovědí. V otevřené otázce č. 20 se objevily názory žáků, které popisovaly práci v tabulkovém kalkulátoru jako obtížnou, těžko

pochoitelnou a nudnou. 17,6 % bylo žáků, kteří si nevzpomněli, anebo odpověděli rozhodně ne. Toto je procento žáků, kteří se před nástupem na střední školu nezajímali o daná témata.

Klíčovou otázkou je otázka č. 10, jejíž výsledky poukazují na fakt, 88,6% žáků se nemusí připravovat na výuku ICT předmětu. Tato skutečnost potvrzuje, že pro většinu žáků jsou probíraná témata opakováním učiva základní školy, nemusí se na ně připravovat, výuka je nebaví.

4.4.3 Komparace RVP ZŠ a SOU

Pro objektivní posouzení postojů žáků a jejich motivace učení ICT předmětu, byla provedena komparace RVP pro základní vzdělávání⁶¹ a s RVP konkrétního oboru odborného učiliště⁶².

Hlavním cílem bylo zjistit, jak na sebe tyto RVP navazují a v jaké míře se v nich témata opakují (dublují). Základním východiskem RVP pro střední odborné učiliště je vyrovnat rozdílné vědomosti, které si žáci osvojili na základní škole, a následně je na střední škole rozvíjet.

Komparace jednotlivých tematických oblastí vyšla překvapivě jednoznačně. Až na pár výjimečných okruhů se všechna témata v podstatě shodují a překrývají. Ojedinelé rozšiřující okruhy, které neobsahuje RVP základních škol jsou: algoritmizace, nápověda, manuál, makra, počítačová síť, server, připojení k síti a její nastavení. Okruhy, které v RVP základních škol chybí, jsou soubor, složka a souborový manažer. Z toho tedy vyplývá, že se žáci na střední škole učí věci, které již znají ze základní školy.

4.4.4 Názory a připomínky odborníků k RVP vzdělávací oblasti ICT

V kapitole 4.4.3 bylo zjištěno, že se témata ICT oblasti pro základní vzdělávání prakticky shodují s tématy pro vybraný obor středního odborného vzdělávání. Řešením by bylo provést revizi RVP a aktualizovat jeho podobu. Uvažuje se v ČR o nějaké nápravě v tomto směru? Uvažuje se o reformě obsahu a pojetí ICT vzdělávací oblasti na středních školách? Podívejme se, jaká stanoviska k této záležitosti zaujali odborníci na vzdělávací politiku v oblasti ICT

⁶¹ Upravený Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání platný od 1. 9. 2013. *msmt*. [online]. [2013] [cit. 2015-06-27]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani>

⁶² M INISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33-56-H/01 Truhlář* [online]. [2007] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%203356H01%20Truhlar.pdf>

v anketě **Výuka informačních a komunikačních technologií ve středním vzdělávání** (J. Walter, 2011)⁶³.

V této anketě byly položeny následující otázky:

1. Jaké největší nedostatky dnes vidíte ve vzdělávacím systému ČR v oblasti informatiky a ICT?
2. Vidíte problém v roztříštěné interpretaci RVP v pojetí jednotlivých škol v ŠVP? Pokud ano, jak byste navrhovali tuto roztříštěnost omezit?
3. Jsou RVP v oblasti ICT aktuální, resp. dostatečně flexibilní, aby mohla výuka reagovat na inovace a současné dění v oblasti ICT?
4. Které ICT kompetence dnes považujete za klíčové? Jaká je jejich potřeba a funkce v praxi, resp. dalším vzdělávání?
5. Navazují RVP pro střední školy dále (SŠ) na vzdělávání a vzdělávací program základní školy dále (ZŠ)? Co by měl absolvent ZŠ umět a znát, aby šla výuka na SŠ rychle kupředu?

Z ankety vyplynulo, že panuje shoda odborníků v tom, že není nastaven konkrétní cíl, kterého by vzdělávání ICT podle RVP mělo být dosaženo: zda mají být žáci ICT gramotní, nebo zda mají být připraveni pro konkrétní požadavky budoucích zaměstnavatelů. RVP ZV sice naznačuje, že by žáci měli být ICT gramotní, nicméně k hodinové dotaci je to nesplnitelný cíl. Zavedení kompetencí a navýšení hodinové dotace na ZŠ by tento problém mohlo změnit. „Jan Peška vidí velký nedostatek v tom, že ICT není tématem všech vyučujících, nefungují mezipředmětové vazby a projevuje se nedostatečná provázanost vzdělávání na ZŠ a SŠ, díky čemuž se v prvním ročníku střední školy nedá stavět na stejných základech. Roztříštěnou interpretaci RVP považují za přínosnou, pokud je cílem připravit žáky pro život. Je tedy vhodné nechat školám prostor pro pružnou reakci, byť to samozřejmě vyžaduje zodpovědnější pedagogy, kteří jsou zároveň i odborně „v obraze“.

⁶³ WALTER, J. *Výuka ICT na SŠ: Anketa mezi odborníky v oblasti ICT a vzdělávání – Vzdělávací program. Metodický portál RVP*. [online]. [2011] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/G/14663/VYUKA-ICT-NA-SS-ANKETA-MEZI-ODBORNIKY-V-OBLASTI-ICT-A-VZDELAVANI—VZDELAVACI-PROGRAM.html/>

4.4.5 Shrnutí

Výsledky analýzy RVP předmětu ICT na středním odborném učilišti potvrzují očekávání O 1. Výše uvedená komparace a názory odborníku potvrzují, že revize RVP je nutná. Současná podoba, která se z větší části tematicky překrývá s RVP základní školy, snižuje motivaci žáků k učení. Jakým směrem by se RVP mělo změnit, je otázkou pro odborníky.

Diplomant se přiklání k myšlence zavedení klíčových kompetencí, podle kterých se dá jednoznačně určit, zda žák danou oblast ovládá, přičemž nemusí řešit daný problém předem stanoveným postupem. Diplomant je přesvědčen, že jednoho cíle lze dosáhnout více způsoby či postupy.

4.5 Kurikulární dokumenty pro vzdělávací oblast odborných ICT předmětů na středním odborném učilišti.

Odborné ICT předměty jsou specifickou oblastí, která v RVP není rozvedena v takové míře, jako je tomu například u předmětů ICT či matematiky. V této kapitole byly vytvořeny dvě analýzy RVP předmětů, které diplomant vyučuje.

První analýza byla tvořena pro obor Aranžér. Konkrétně pro tematickou oblast Teorie propagace, v níž se nachází podklady pro předmět Počítačová grafika⁶⁴, vyučovaný ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště.

Druhá analýza byla zaměřena na obor Truhlář⁶⁵ se specializací na Výrobní zařízení v nábytkářské a dřevařské výrobě. Konkrétně pro tematickou oblast Technologická příprava, kde se nachází okruh o programování CNC strojů.⁶⁶

4.5.1 Analýza RVP odborného ICT předmětu Počítačová grafika

Počítačová grafika je součástí vzdělávací oblasti teorie propagace, jejímž úkolem je poskytnout žákům vědomosti a dovednosti o účelném využití propagačních prostředků při

⁶⁴ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 66-52-H/01 Aranžér* [online]. [2007] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%206652H01%20Aranzer.pdf>

⁶⁵ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33-56-H/01 Truhlář* [online]. [2007] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%203356H01%20Truhlar.pdf>

⁶⁶ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33 – 42 – L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba* [online]. 2010 [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: http://zpd.nuov.cz/RVP_4_vina/RVP_3342L51_Nabytkarska_a_drevarska_vyroba.pdf

zajišťování jednoduchých propagačních akcí, podporovat a rozvíjet samostatnou tvořivost žáků. Žáci získají ucelené informace o metodice, obsahu, hlavních metodách a formách propagace a naučí se vytvářet propagační prostředky různou technikou, připravovat a realizovat jednoduché propagační akce.⁶⁷

Počítačová grafika je jednou ze tří témat obsažených ve vzdělávací oblasti Teorie propagace. Pro tento vyučovaný předmět je tedy vyčleněna poměrně malá část v kurikulárních dokumentech. Takto stručně sepsané okruhy poskytují učitelům odborných ICT předmětů vytvořit ŠVP „šité přímo na míru“ danému předmětu a potřebám konkrétního vzdělávacího oboru. RVP se konkrétně zmiňuje o dovednostech žáků, které jsou výsledky vzdělávání:

- Používá ovládací prvky vybraného grafického programu.
- Žák vytváří výkresy pomocí úseček, křivek, základních geometrických tvarů i volnou rukou.
- Manipuluje s objekty.
- Navrhuje jednoduché propagační materiály či obsluhuje výstupní zařízení.

Všechny dovednosti, zmíněné v RVP jsou nezbytné pro tvorbu propagačních materiálů.

4.5.2 Analýza RVP odborného ICT předmětu Programování CNC strojů

Cílem obsahového okruhu je rozšíření znalostí a dovedností žáků a jejich aplikace v konkrétní výrobě. Žáci si osvojují znalosti a dovednosti potřebné pro přípravu výroby i pro organizaci a řízení nábytkářské a dřevařské výroby při respektování ekonomických, environmentálních i bezpečnostních hledisek a ochrany zdraví při práci. Pracují s technickou dokumentací, provádějí odborné výpočty, využívají informační a komunikační technologie. Učivo obsahového okruhu rozvíjí technické a ekonomické myšlení, odborné vyjadřování a organizační schopnosti žáků. Stanovené výsledky vzdělávání si škola ve ŠVP rozpracuje podle potřeb a podmínek v regionu.⁶⁸

⁶⁷ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 66-52-H/01 Aranžér* [online]. [2007] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%206652H01%20Aranzer.pdf>

⁶⁸ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33 – 42 – L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba* [online]. 2010 [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: http://zpd.nuov.cz/RVP_4_vlna/RVP_3342L51_Nabytkarska_a_drevarska_vyroba.pdf

Rámcově vzdělávací program se k této studijní oblasti vyjadřuje opravdu stručně. Učivo je popsáno jednou větou: Programovatelné stroje a zařízení (NC, CNC stroje) a výsledky vzdělání - ovládá principy práce na NC, CNC strojích a obráběcích centrech včetně aplikačních programů. Ostatní nároky na žáky si stanovuje škola sama.

Téměř absolutní volnost ve vytváření školního vzdělávacího programu ŠVP dává prostor pro konkrétní potřeby dle podmínek v regionu. Tvorba ŠVP pro tento předmět by měla být propojena s potřebami mistrů z dílen. Tento vzdělávací komplex, jako jeden z mála v republice, umožňuje žákům vyzkoušet si o praxi pracovat na dřevoobráběcím CNC stroji, který se nachází v jeho dílnách. Z tohoto důvodu je velice důležitá volnost v RVP, kterou je možné využít ve prospěch přípravy žáků na konkrétní potřeby využitelné v odborných dílnách.

4.5.3 Shrnutí

Analýza RVP konkrétních odborných ICT předmětů Programová grafika a Programování CNC strojů vyvrací očekávání O 2.

V samotném RVP se o těchto tématech píše pouze okrajově, což vytváří volný prostor pro učitele tvořící ŠVP. Kvalita ŠVP závisí na odbornosti daného učitele, ale i na ochotě komunikovat s mistry odborných dílen, kteří s žáky navazují na znalosti, které se mají žáci naučit ve školní výuce.

Výběr programu, ve kterém se předmět vyučuje, závisí na vedení školy a učitelů, který program vyučuje a jejich rozhodnutí může radikálním způsobem ovlivnit uplatnění takto získaných vědomostí žáků v praxi.

4.6 Výzkumná šetření ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učilišti

Výzkumná šetření mezi žáky a učiteli provedená ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učilišti jsou popsána v následujících krocích:

- Rozhovor mezi učiteli ICT předmětu.
- Dotazníkové šetření mezi žáky ke studiu ICT předmětu.
- Dotazníkové šetření mezi učiteli odborných ICT předmětů.

4.6.1 Rozhovor mezi učiteli ICT předmětu

Tato část empirického výzkumu na konkrétním vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště se vztahuje pouze na dva učitele ICT předmětu. ICT předmět vyučují na škole právě tyto dva učitelé.

Prvním respondentem byl učitel s titulem inženýr ve věku šedesáti šesti let, který vystudoval průmyslově zaměřený obor na Technické univerzitě v Liberci. Později si doplnil své vzdělání o pedagogické minimum. Ve školství působí již dvacet dvě léta. Z rozhovoru, ale i osobního pozorování lze říci, že je to učitel, který o ICT ví velmi mnoho. Během své dlouholeté pedagogické praxe si vytvořil kvalitní tematický plán, který ovšem z vlastní iniciativy nemění. Pro podporu své výuky používá především informace z internetu, odborných časopisů a vlastních zkušeností. Motivaci žáků provádí formou zajímavých příkladů a různými formami odměňování, za které považuje známkování, udělování plusů a mínusů za aktivitu a také „volno“ na konci hodiny, umožňující žákovi „surfování“ po internetu. Se stavem motivace žáků k učení ICT předmětu není spokojen, čemuž odpovídá stupeň tři, kterým na škále jedna až pět oznámkoval pokusy o motivaci žáků. Motivaci žáků o předmět se snaží rozvíjet i zájmem o jejich mimoškolní aktivity souvisejících s ICT. Týmovou práci ve svých hodinách v podstatě nepoužívá.

Projevuje snahu o propojování mezipředmětových vztahů s odbornými předměty. Je ochotný před třídou uznat, že něco neví a nechá se poučit, či se třídou danou informaci společně vyhledá. S tím souvisí i ochota diskutovat se žáky nad probíranými tématy. O RVP středních odborných učilišť si myslí, že se až příliš překrývají s RVP základních škol, takže se žáci učí věci, které by měli již dávno znát, a proto je někdy těžké motivovat je k zájmu o vyučované téma.

Druhým respondentem je sám diplomant, který v současné době ukončuje třetí rok své pedagogické praxe ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště. Jedenatřicetiletý učitel vystudoval obor Elektronické inženýrství a řídicí systémy na fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií na Technické univerzitě v Liberci. Nejedná se tudíž o rozhovor v pravém slova smyslu, ale o autoreflexi.

Tematický plán mění každý rok, s ohledem na aktuální vývoj ICT na trhu. Při přípravě své výuky používá výuková videa, webináře, odborné časopisy, internet a pedagogické

zkušenosti. Každou vyučovací hodinu začíná úvodem do problematiky. Učivo vysvětluje na konkrétních příkladech z praxe, aby žáci viděli skutečné uplatnění teorie v praxi. Do výuky také zařazuje videa a informace o novinkách na trhu ICT. I přes zavádění těchto motivačních prvků se mu žáci občas nedaří vhodně motivovat. Aplikaci týmové práce žáků v hodinách ICT předmětu mu komplikuje pomalé připojení k internetu, které se pohybuje okolo 15 Mbit/s v celém objektu školy, kde je více než dvě stě aktivních zařízení, připojených k síti internet.

Velice rád otevírá prostor k diskusi nad daným tématem a je ochoten před třídou přiznat určitou neznalost. Často v takových situacích vyzve žáky, aby dané téma vysvětlili, žáci jsou pak za tuto aktivitu ohodnoceni známkou.

Zajímá se také o mimoškolní aktivity žáků, a to především o různé způsoby propojování jednotlivých přenosných zařízení. O hodinách se snaží využívat osobní ICT zařízení žáků (princip BYOD), jejichž využití je ovšem omezeno rychlostí internetu, takže nakonec zařazuje aktivity, které nejsou na připojení k síti internet závislé. Mezipředmětové vztahy propojuje nejen s odbornými předměty, ale i s předměty ostatními. Žáci vytvářejí o hodinách ICT slohové práce a referáty do jiných předmětů, kde jsou jednotlivé práce hodnoceny z pohledu obsahového, tak i ze strany úpravy dokumentu.

Řídí se RVP a dokument RVP respektuje, avšak současně uznává, že RVP nereflektují trendy v oblasti ICT a aktuální potřeby a znalosti žáků. Z pohledu motivace je současná podoba RVP zastaralá a navíc se z velké části překrývá s RVP základních škol.

Po získání podkladů od obou učitelů ICT předmětů byl přizván ještě evaluátor jako nestranný a nezávislý expert, který situaci na škole, kde oba učitelé ICT předmětů působí, dobře zná. Evaluátor má funkci zástupce ředitele ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště, provádí hospitace a na jiných školách působí jako inspektor. Byl požádán, aby v roli evaluátora zodpověděl stejnou sadu otázek, jeho odpovědi byly téměř shodné s odpověďmi obou učitelů ICT učitelů, čímž byla prokázána hodnověrnost výzkumu.

4.6.2 Shrnutí

Učitelé ICT předmětu rozvíjí ICT gramotnost žáků, projevují zájem o nové technologie, rozvíjí mezipředmětové vztahy a upravují probíranou látku pro vyšší motivaci žáků. Ve svých hodinách se oba snaží využívat praktických cvičení, jejichž základ lze uplatnit v běžném životě. Na základě zjištěných informací lze potvrdit pravdivost očekávání O 3.

4.6.3 Dotazníkové šetření mezi žáky ke studiu ICT předmětu

Dotazníkové šetření 1 mezi žáky vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště, zaměřující se na studium ICT předmětu, je popsáno v následujících krocích:

- Využití ICT dovedností a znalostí žáků, které se naučili mimo školu.
- Pohled žáků na to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí.
- Motivace žáků vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště ke studiu ICT předmětu.

4.6.3.1 Využití ICT dovedností a znalostí žáků, které se naučili mimo školu

Zkoumání této problematiky je velice obtížné. Je nutné nejdříve nahlédnout do vzdělávacích plánů a zjistit, co se žáci ve škole učí a jaké dovednosti si mohou přinášet z mimoškolních aktivit. I přes toto rozdělení není možné provést přesnou selekci ICT dovedností, které by žáci mohli získat mimo školu.

Výzkum byl tedy směřován na témata, se kterými mají žáci možnost přijít do styku a zároveň nejsou obsažena v RVP základní školy ani střední odborné školy a učiliště. Byla vybrána tato témata:

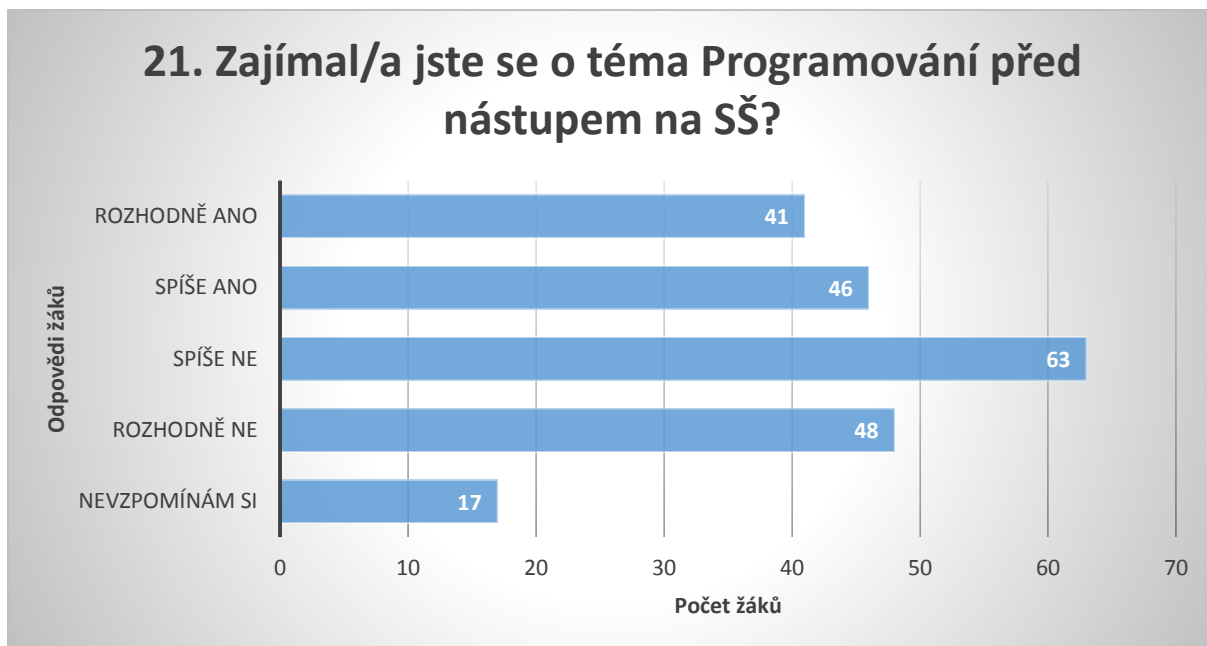
- Programování.
- Tvorba webových stránek.
- Digitalizace zvuku.

Na tato témata byly v Dotazníkovém šetření 1⁶⁹ kladeny otázky tak, aby se zjistilo, zda se o daná témata žáci zajímali před nástupem na SŠ. Výsledky Dotazníkového šetření 1 jsou rozděleny podle jednotlivých zkoumaných témat.

Otázka 21: Zajímal/a jste se o téma programování před nástupem na SŠ?

Kladně se k této otázce vyjádřilo 40,5 % žáků, z čehož lze usoudit, že tyto žáci disponují dovednostmi nad rámec RVP základní školy. Programování se v tomto konkrétním vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště nevyučuje. Nicméně logické myšlení a algoritmizace, potřebná u programování, otevírá žákům možnosti využít tyto dovednosti i v jiných oblastech předmětu. Zbýlých 59,5 % žáků se o toto téma nezajímá z čehož lze usoudit, že se s programováním nesešli a tedy zkušenosti s ním nemají, viz Graf 8.

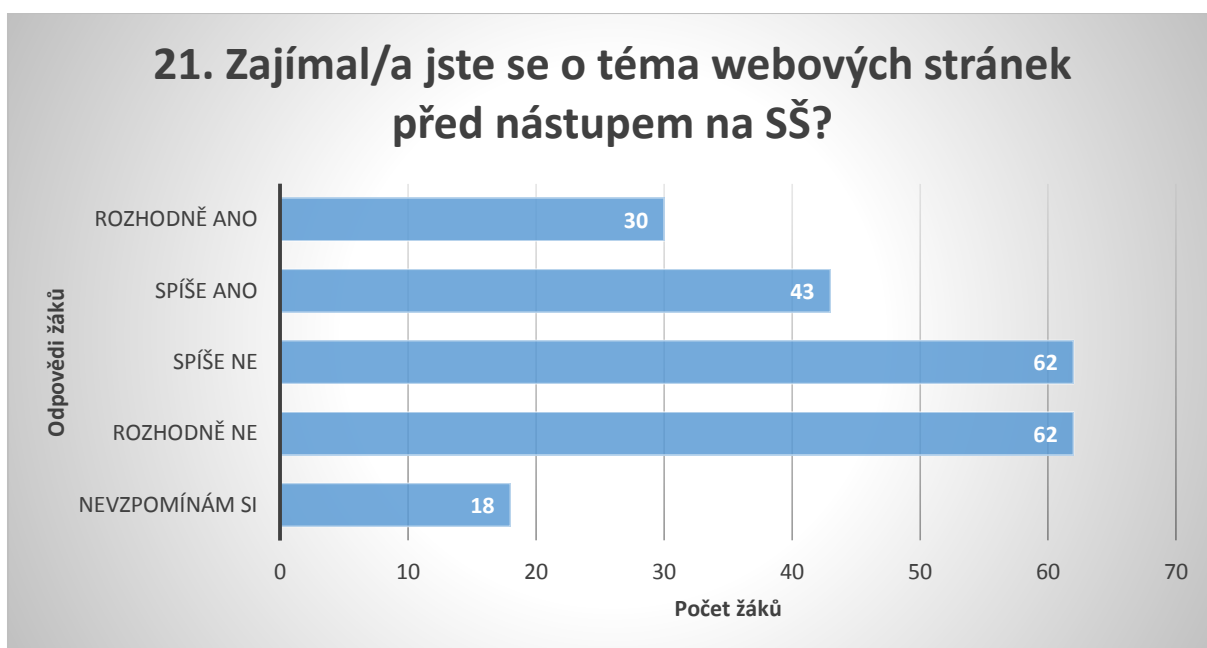
⁶⁹ Viz příloha č. 1 - Dotazníkové šetření 1



Graf 8 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma programování.

Otázka 21: Zajímal/a jste se o téma webových stránek před nástupem na SŠ?

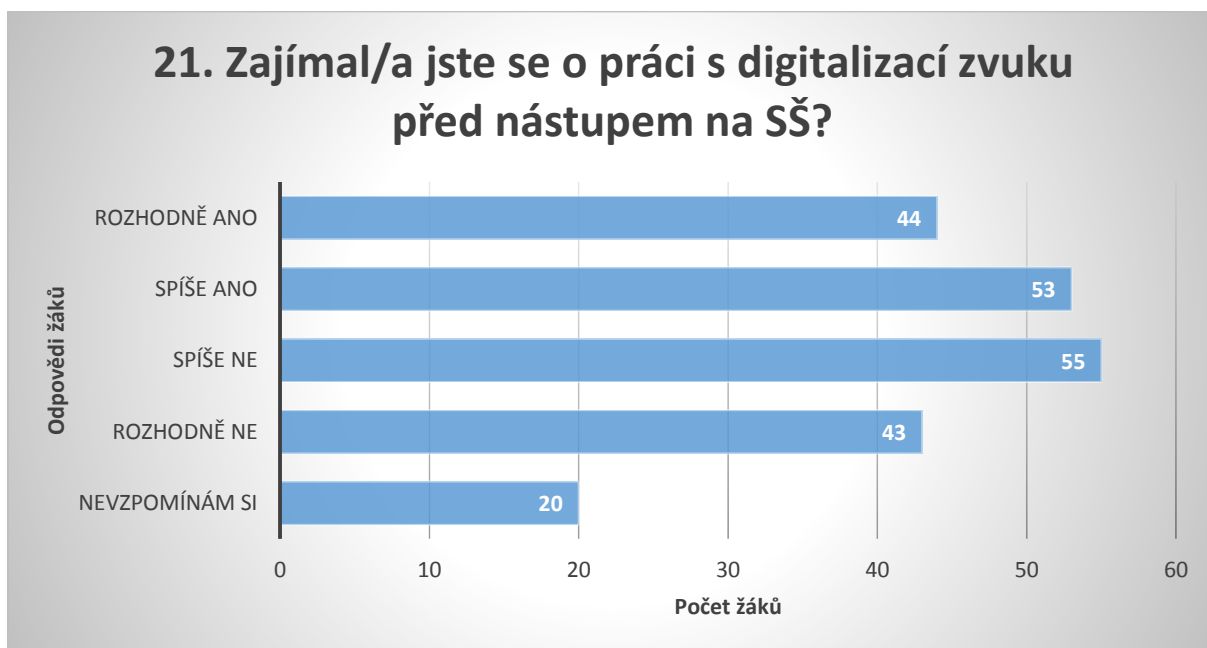
Zájem o tvorbu webových stránek před nástupem na SŠ projevilo 34 % žáků. Navzdory faktu, že celých 55,6 % žáků, se s tvorbou webových před nástupem na SŠ nesetkalo, velké procento kladných odpovědí ukazuje na velký zájem o tuto problematiku, na kterou RVP nereaguje.



Graf 9 – Výsledky dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma tvorba webových stránek.

Otázka 21: Zajímal/a jste se o práci s digitalizací zvuku před nástupem na SŠ?

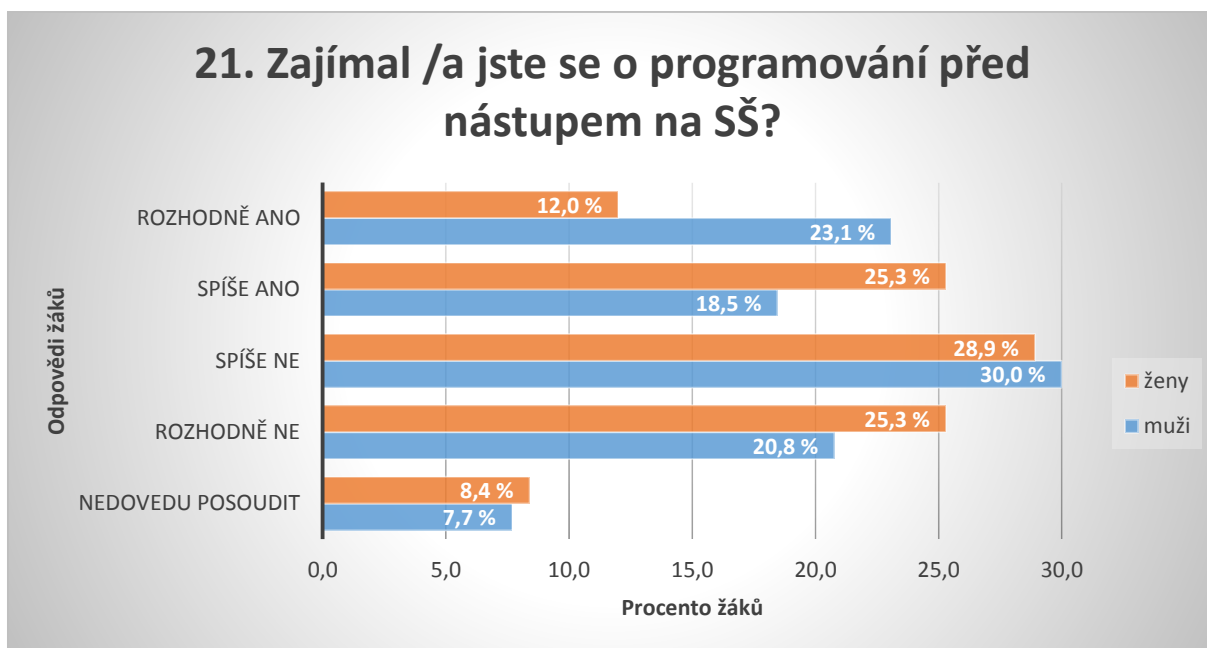
Odpovědi na tuto otázku ukazují, že touto problematikou se před nástupem na střední školu zabývalo 45,2 % žáků. Nebereme-li v úvahu odpovědi „Nevzpomínám si“, je tento výsledek polovinou všech odpovědí. Zájem o digitalizaci zvuku před nástupem na SŠ je vysoký. Jednotlivých aspektů této problematiky lze využít při přípravě prezentací či v práci se stříhovými editory, avšak obohatit výuku o tyto aktivity musí učitel z vlastní iniciativy.



Graf 10 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma práce s digitalizací zvuku.

4.6.3.1.1 Genderový pohled na programování

Dotazníkového šetření 1 se zúčastnilo celkem sto třicet žáků a osmdesát tři žákyně. Výsledky jedné otázky byly zpracovány tak, aby bylo zřejmé kolik procent chlapců a dívek se zajímalo o programování před nástupem na střední školu. Kladným směrem se k otázce programování vyjádřilo 37,3 % dotázaných dívek a 41,6 % chlapců. Projevený zájem žáků a žákyň o programování je v rozmezí 4 % u kladných i záporných odpovědí, což vypovídá o rovnoměrném zájmu o toto téma.



Graf 11- Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma programování.

4.6.3.1.2 Shrnutí

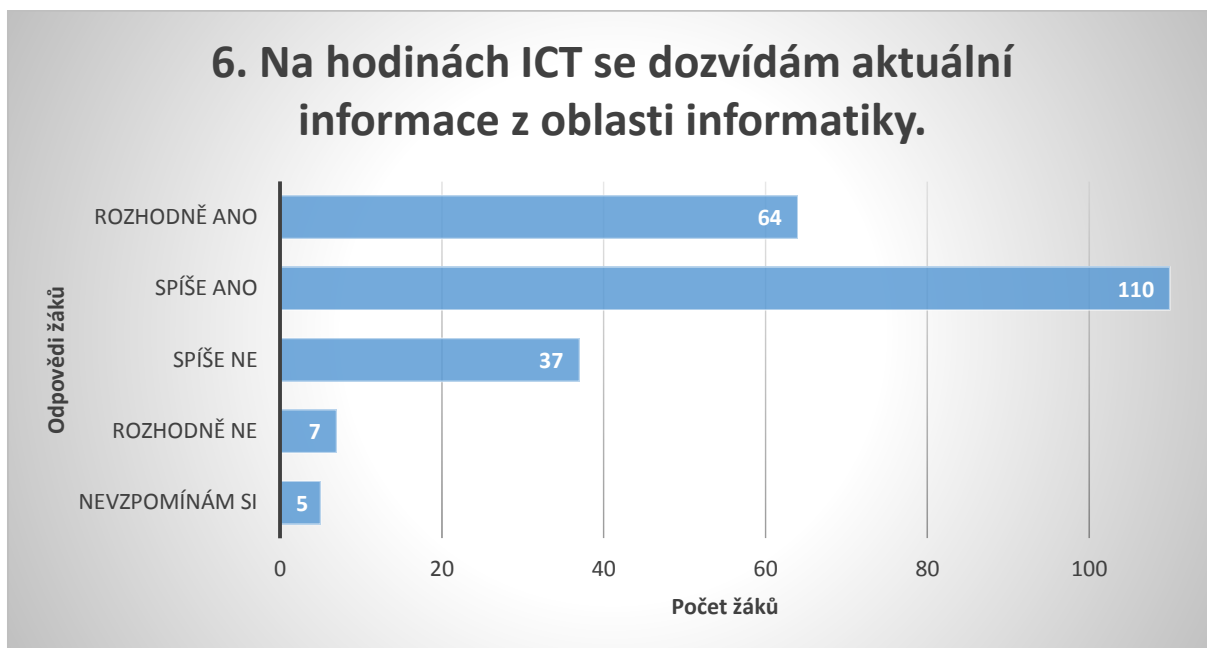
Žáci na střední školy a učiliště vstupují s různou úrovní ICT gramotnosti, kterou získali jak ve školním, tak i v mimoškolním prostředí. Rychlému vývoji technologií se žáci poměrně dobře přizpůsobují a jsou schopni reagovat na změny, které na trhu s ICT jsou. Bohužel na tyto změny nedokáže RVP reagovat rychle a pružně jako žáci. Z výsledků Dotazníkového šetření 1 tedy vyplývá, že žáci mají málo prostoru a možností pro uplatnění svých ICT dovedností, které získali mimo školu. Tento fakt potvrzuje očekávání O 5.

4.6.3.2 Pohled žáků na to, čemu se z problematiky ICT ve škole učí

Tato podkapitola zkoumá názory žáků na vyučovaná témata o hodinách ICT. Data pro tuto část výzkumu byla získána z Dotazníkového šetření 1. Některé otázky vznikly z inspirace z rozhovorů nad tématem RVP s žáky. Cílem bylo zjistit, jak žáci vnímají probíraná témata, zda jsou pro ně novou výzvou či pouze nudným opakováním, a jak žáci využívají ICT v běžném životě.

Otázka 6: Na hodinách ICT se dozvídám aktuální informace z oblasti informatiky.

78 % žáků odpovědělo, že o hodinách ICT získávají aktuální informace. Pouze 22 % žáků se s tímto tvrzením nemůže ztotožnit. Z této skutečnosti vyplývá, že učitelé průběžně informují žáky o novinkách na poli informačních a komunikačních technologií nad rámec RVP. Z vlastní iniciativy se tak snaží žáky motivovat ke studiu ICT předmětu.

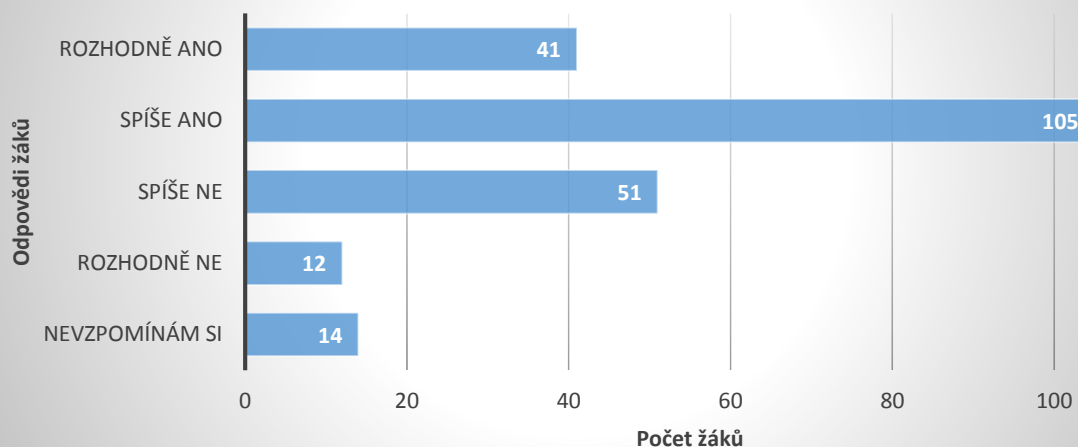


Graf 12 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 6.

Otázka 7: Znalosti a dovednosti, které v hodinách ICT získávám, jsou pro život důležité.

65,5 % žáků souhlasí s tvrzením, že znalosti a dovednosti, které získávají v hodinách ICT, jsou pro život důležité. Možnost využití těchto znalostí v dalším životě žáka motivuje k práci o hodinu. Množství odpovědí „rozhodně ano“ na otázku poukazuje na skutečnost, že si žáci nejsou jistí konkrétním využitím získaných znalostí a dovedností, avšak jsou si vědomi společenské důležitosti využití ICT dovedností v životě.

7. Znalosti a dovednosti, které v hodinách ICT získávám, jsou pro život důležité.

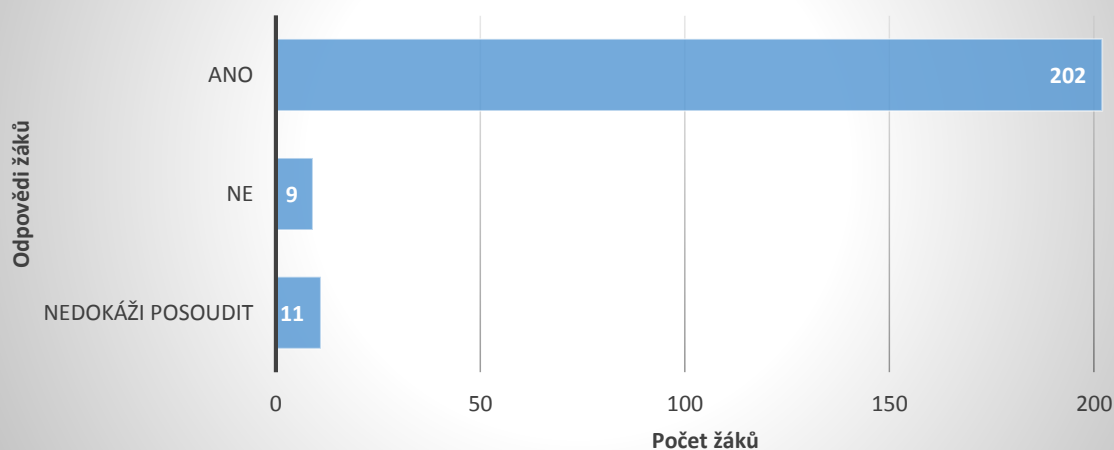


Graf 13 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 6.

Otázka 19: Chcete, aby se nadále vyučoval předmět ICT?

Cílem této otázky bylo zjistit, jestli žáci opravdu považují předmět za zbytečný. Více než 90 % souhlasí se zachováním a výukou předmětu ICT.

19. Chcete, aby se nadále vyučoval předmět ICT?



Graf 14 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 19. - Chcete, aby se nadále vyučoval předmět ICT?

4.6.3.3 Shrnutí

Z výsledků Dotazníkového šetření 1 vyplývá, že očekávání O 6 se nepotvrzuje. Žáci jsou si vědomi důležitosti výuky ICT předmětu a chápou jeho nezbytnost v běžném životě. Výsledky

dále potvrzují, že se žáci o hodinách ICT předmětu dovídají aktuální informace a novinky v této oblasti, které jim učitelé prezentují z vlastní iniciativy. Důležitost a další prohlubování výuky ICT předmětu je ve výsledcích Dotazníkového šetření 1 doloženo i jednoznačně kladnými odpověďmi na otázku zachování předmětu ICT v RVP.

4.6.3.4 Motivace žáků vybraného vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště ke studiu ICT předmětu

Tato část práce zkoumá, zda se žáci s okruhy, které jsou zařazeny v RVP, setkali již před nástupem na střední školu, jaký mají k těmto okruhům vztah a zda jsou tyto okruhy pro žáky zajímavé. Z RVP středního odborného učiliště byla vybrána dvě témata, a z nich byly vybrány konkrétní okruhy, jimiž se zabývají otázky 21 - 24 a s nimi související grafy. Mezi konkrétní vybrané okruhy patří:

- Word, Excel, prezentace.
- Zabezpečení dat, bezpečnost na internetu, síťová komunikace.

Doplňkem této kapitoly jsou otázky z Dotazníkového šetření 1, které se zabývají konkrétními názory žáků ve vztahu k motivaci a zájmu o výuku ICT předmětu, jakož i konkrétní faktory, které ovlivňují pocity žáků z hodin ICT.

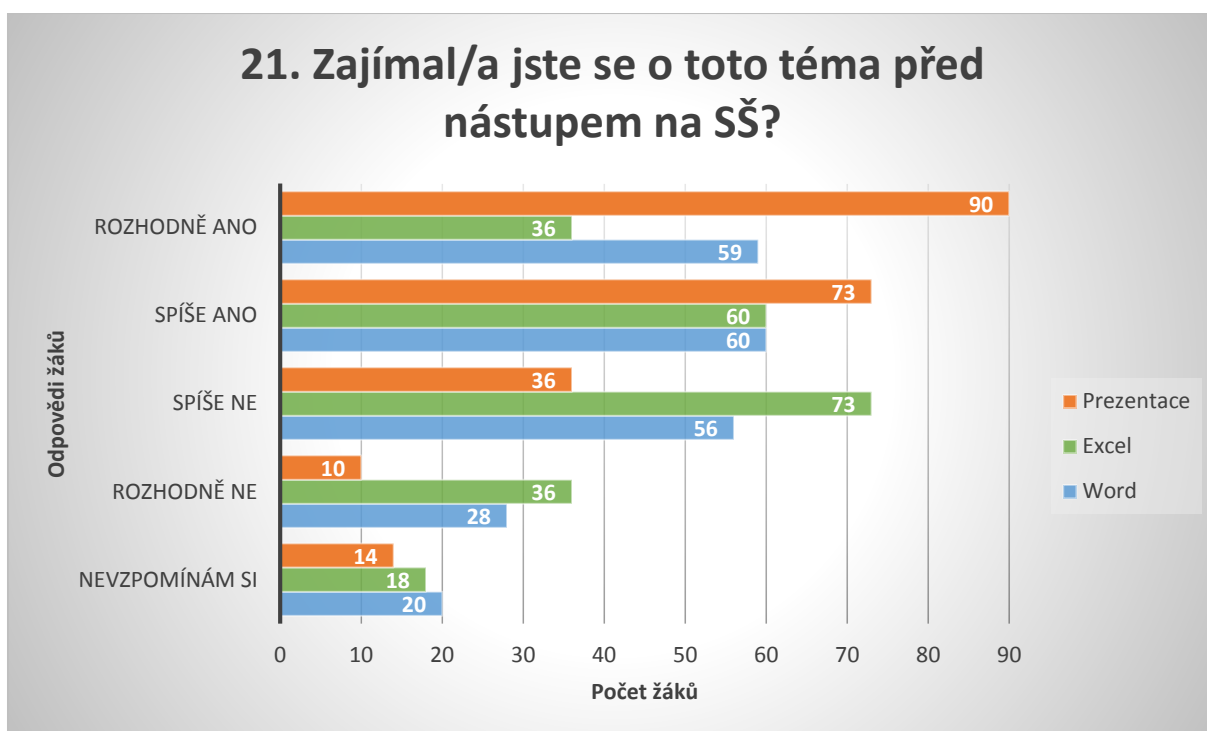
V závěru kapitoly jsou zařazeny i vybrané odpovědi z otázky č. 16: Co rozhoduje o tom, že Vás ICT předmět baví. Tato otázka byla otevřená, a proto z ní byly vybrány odpovědi s největším zastoupením a podobností.

Otázky 21 -24: Zajímal/a jste se o tato témata Word, Excel, prezentace před nástupem na SŠ a jak na vás působila výuka těchto témat?

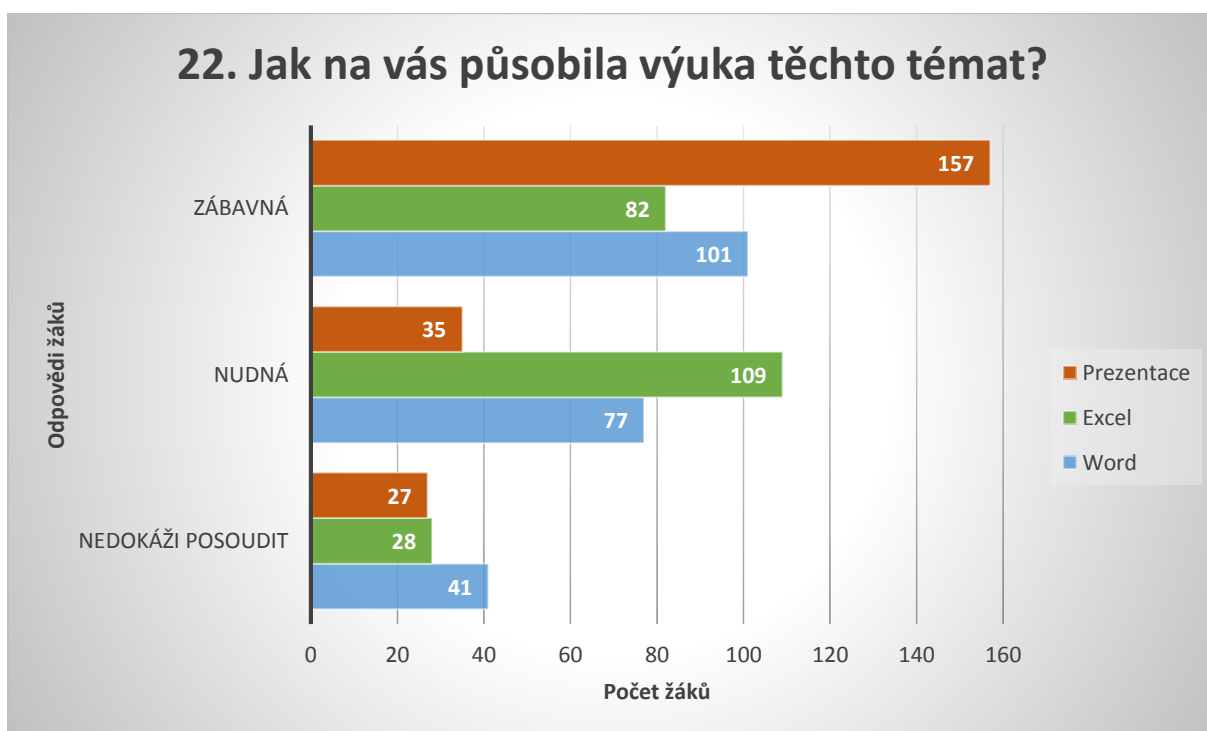
Výzkum potvrdil, že velké množství žáků se s danými okruhy setkalo již před nástupem na střední školu, 73,1 % žáků se setkalo s prezentací, 53,4 % s Wordem a 43 % s Excelem. Obdobně vysoká procenta žáků vyjádřila, jak na ně výuka daných okruhů působila. 71,7 % žáků hodnotilo výuku prezentace jako zábavnou, 46,1 % hodnotilo výuku Wordu jako zábavnou a 37,4 % hodnotilo výuku Excelu jako zábavnou.

V rámci otázek 21 až 24 hodnotili žáci také zajímavost probíraných okruhů a obtížnost probíraných okruhů. Jako nejzajímavější probíraný okruh na středním odborném učilišti hodnotí žáci prezentaci. Tento okruh je podle výsledků výzkumu současně nejsnadnější na

pochopení. Protipólem je okruh Excel, který žáci považují za nejméně zajímavý a zároveň za nejobtížnější na pochopení.

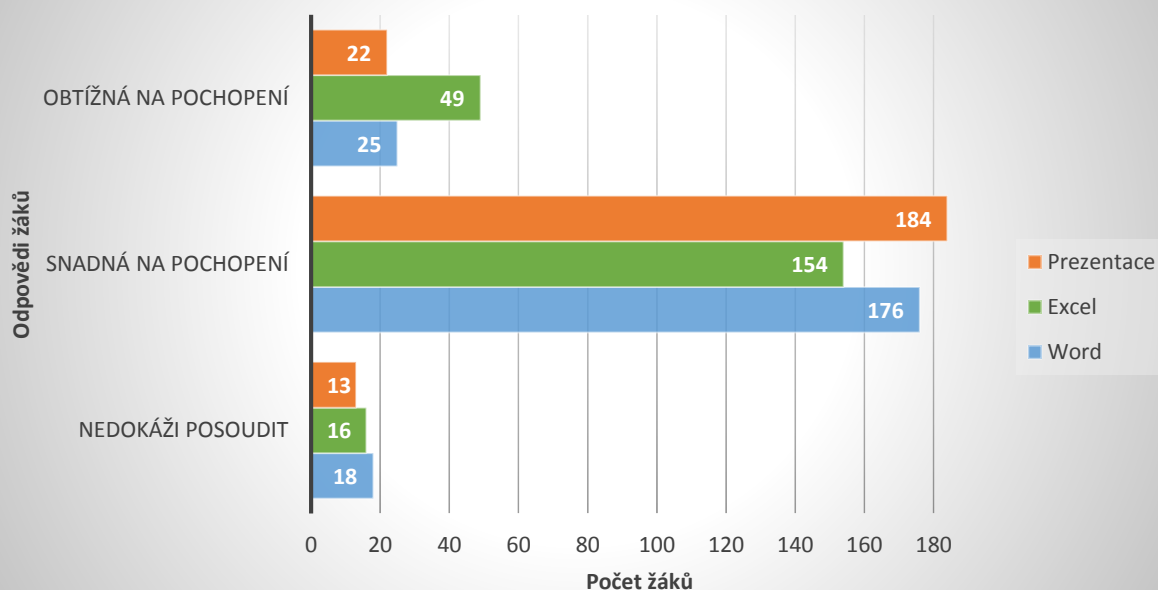


Graf 15 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma Word, Excel, Prezentace.



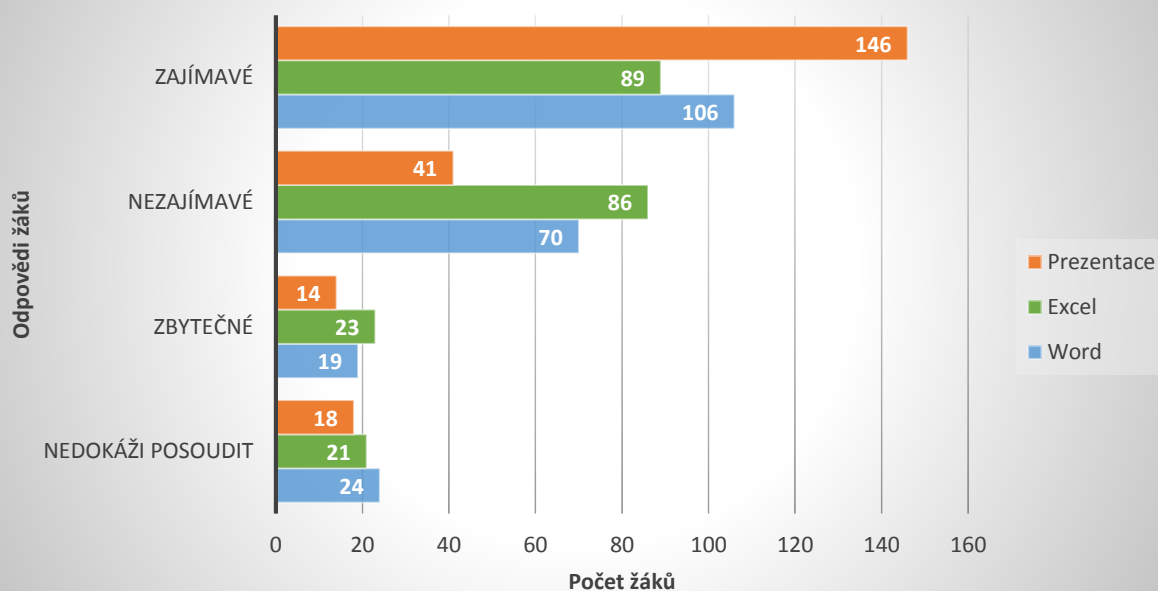
Graf 16 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 22, témata Word, Excel, Prezentace.

23. Jak na vás působila výuka těchto témat?



Graf 17 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 23, témata Word, Excel, Prezentace.

24. Jak na vás působila výuka těchto témat?

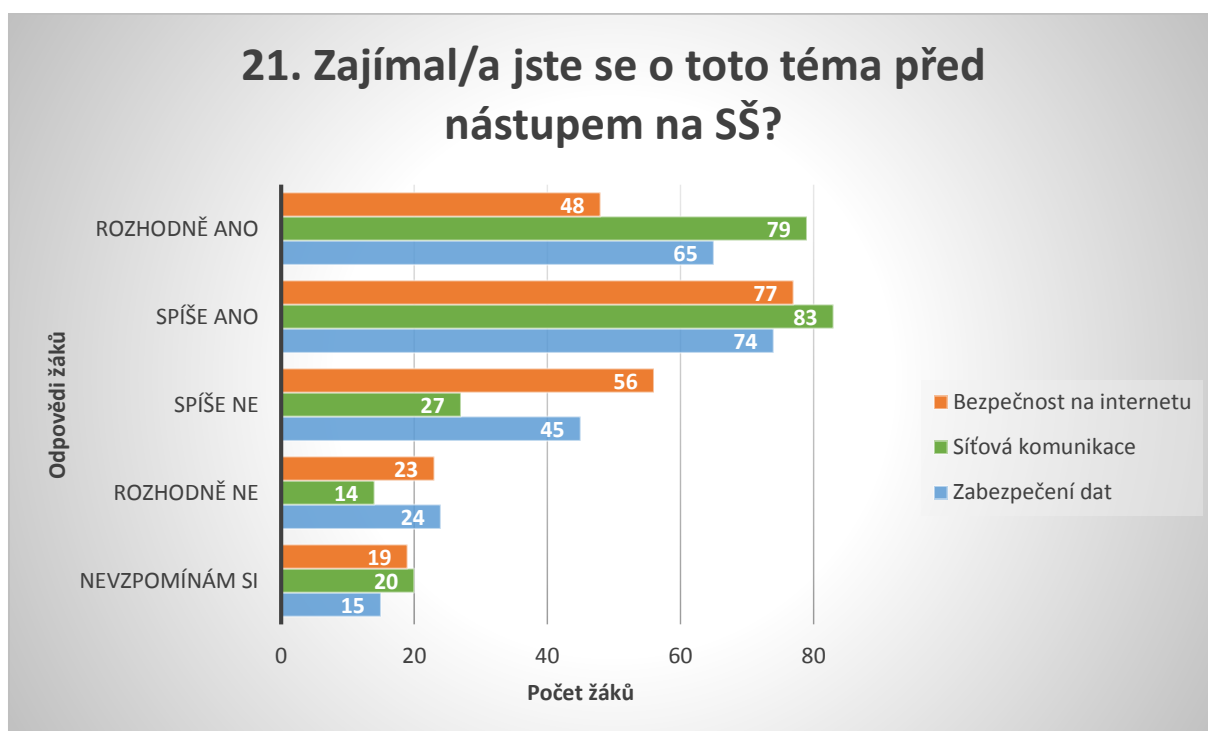


Graf 18 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 24, témata Word, Excel, Prezentace.

Otázky 21 -24: Zajímal/a jste se o tato témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace a zabezpečení dat před nástupem na SŠ a Jak na vás působila výuka těchto témat?

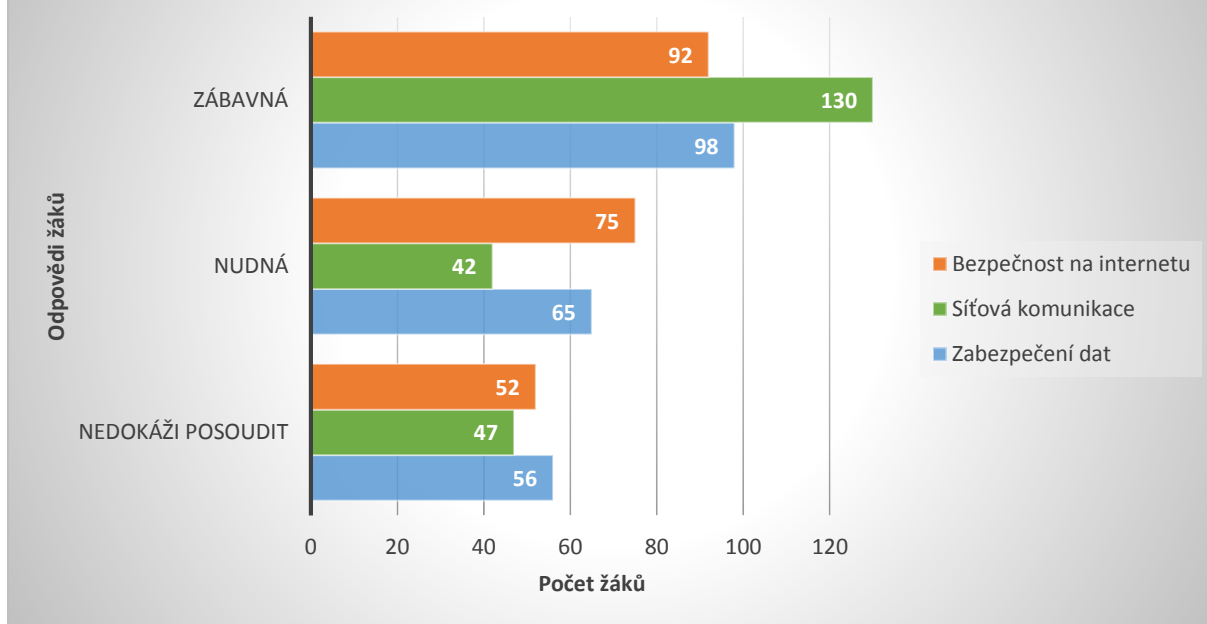
Výzkum potvrdil, že poměrně velké množství žáků se s danými okruhy setkalo již před nástupem na střední školu. 72,6 % žáků se setkalo se síťovou komunikací, 62,3 % se zabezpečením dat a 56,1 % s bezpečností na internetu. Obdobně vysoká procenta žáků vyjádřila, jak na ně výuka daných okruhů působila. 59,4 % žáků hodnotilo výuku síťové komunikace jako zábavnou, 44,7 % hodnotilo výuku zabezpečení dat jako zábavnou a 42 % hodnotilo výuku bezpečnost na internetu jako zábavnou.

V rámci otázek 21 až 24 hodnotili žáci také zajímavost probíraných okruhů a obtížnost probíraných okruhů. Jako nejzajímavější probíraný okruh na středním odborném učilišti hodnotí žáci bezpečnost na internetu. Tento okruh je podle výsledků výzkumu současně nejsnadnější na pochopení. Protipólem je okruh zabezpečení dat, který žáci považují za nejméně zajímavý a zároveň za nejobtížnější na pochopení.



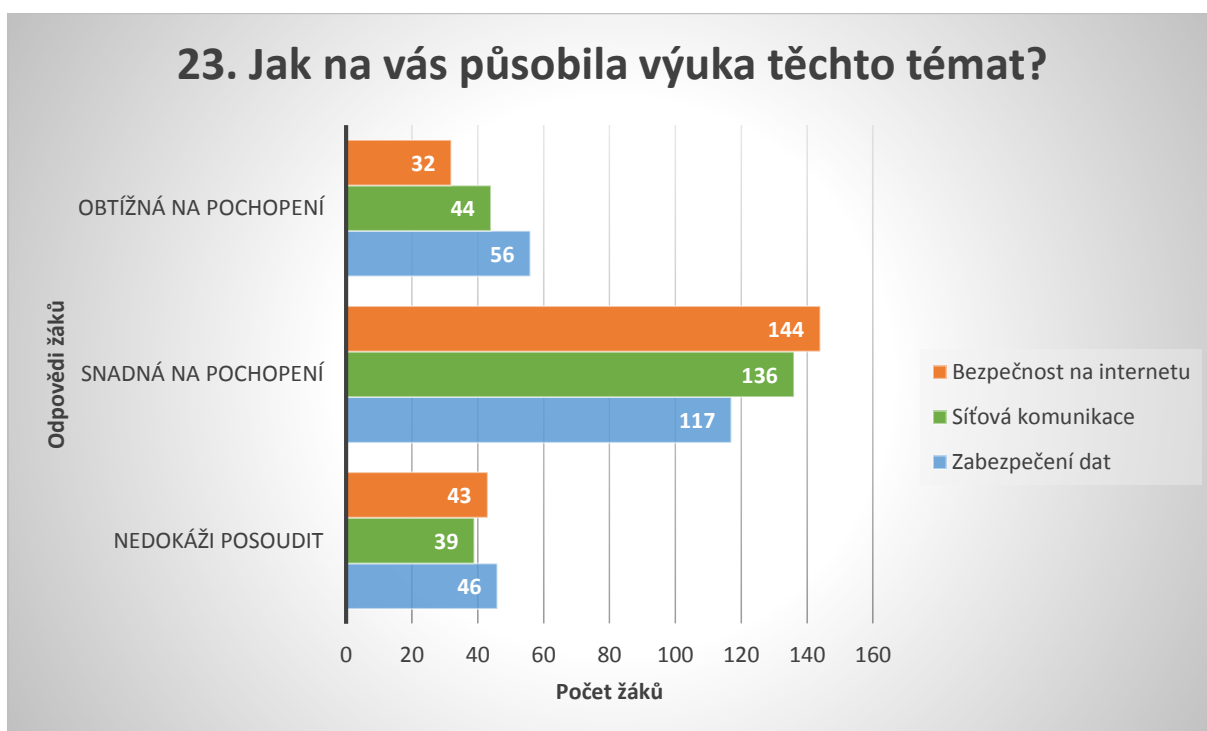
Graf 19 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat.

22. Jak na vás působila výuka těchto témat?

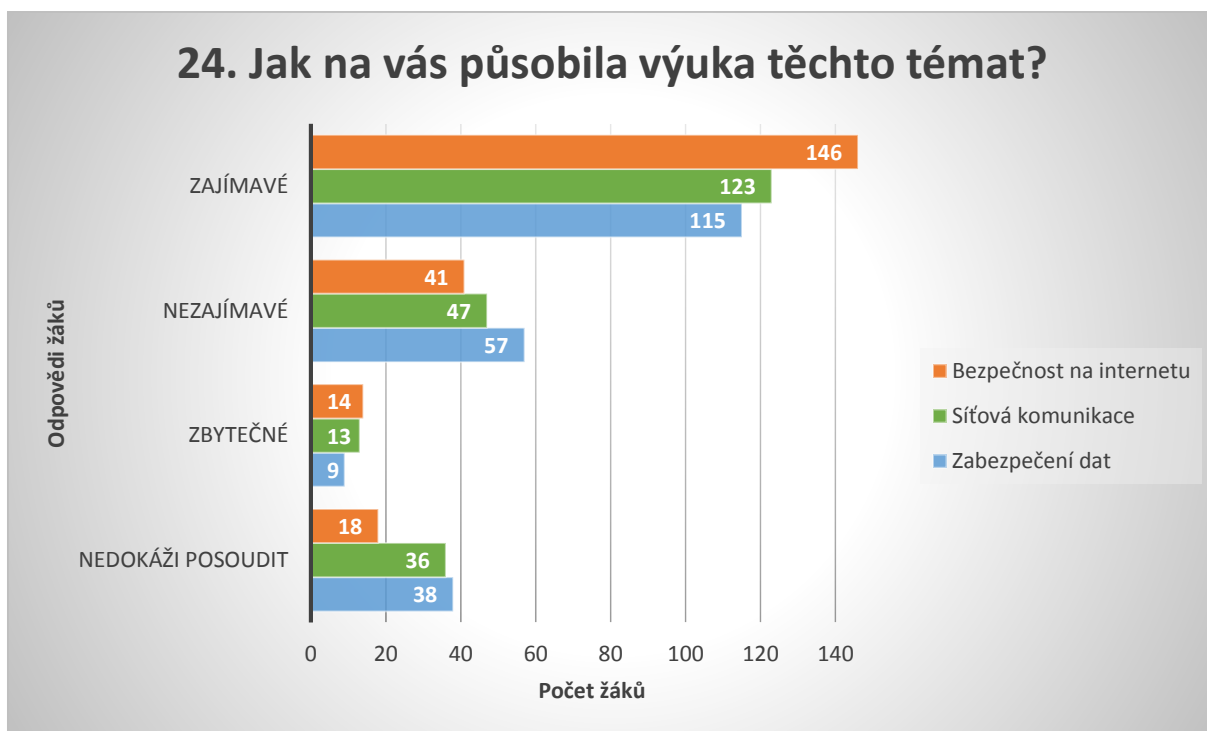


Graf 20 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 22, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat.

23. Jak na vás působila výuka těchto témat?



Graf 21 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 23, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat.

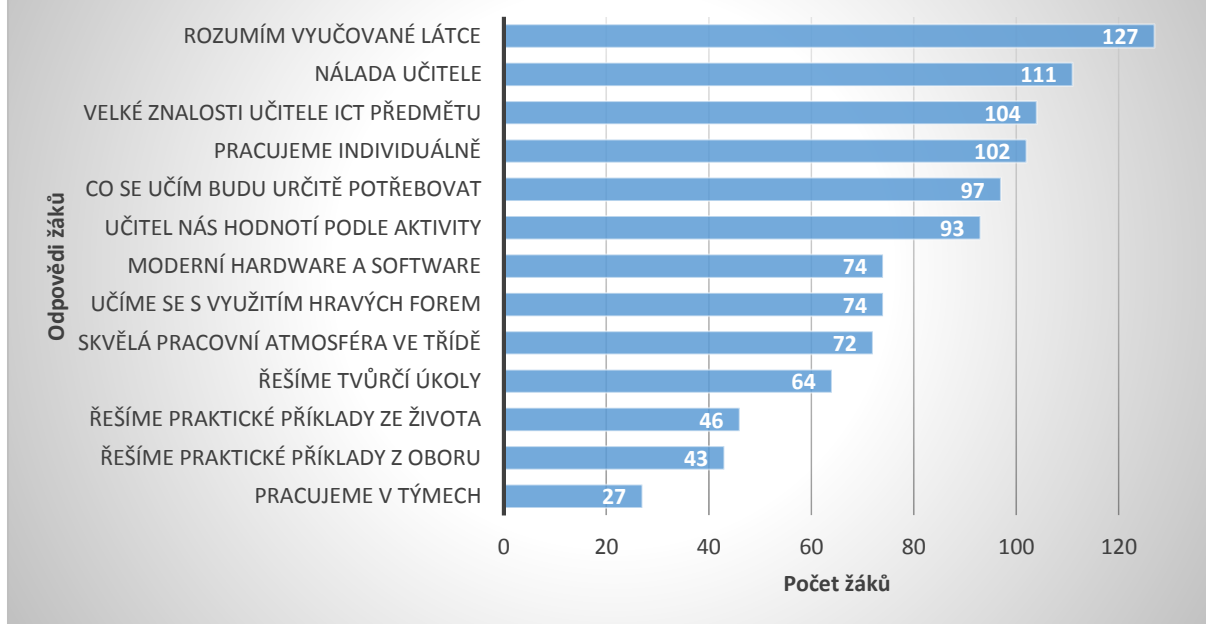


Graf 22 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 24, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat.

Otázka 15: Co rozhoduje o tom, že vás hodiny ICT baví?

Z odpovědí na otázku č. 15 vyplývá, že žáky hodina nejvíce baví, rozumí-li vyučované látce. Tuto odpověď vybralo sto dvacet sedm z dvě stě dvaceti tří dotázaných žáků (57 %). Náladu učitele a jeho široké znalosti z oboru zařadili žáci na druhé a třetí místo, které rozhoduje o popularitě hodin ICT. Podle výsledků žáci preferují individuální práci v hodině před prací kolektivní, která se umístila až na konci „žebříčku“ popularity. Jedna třetina dotázaných žáků preferuje hravou formu výuky. O zábavnosti výuky z pohledu žáků příliš nerozhodují řešení praktických příkladů ze života ani řešení praktických příkladů z oboru.

15. Co rozhoduje o tom, že vás hodiny ICT baví?

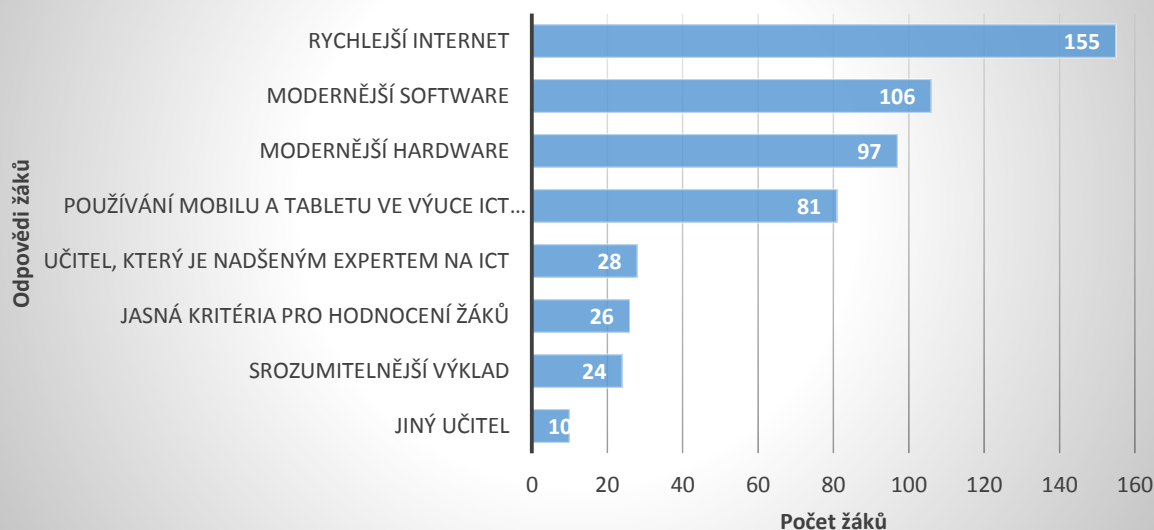


Graf 23 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 15.

Otázka 25: Názor žáků na to, co může přispět k jejich motivaci a zájmu o ICT předmět?

Pro přehlednější interpretaci odpovědí na otázku č. 25 byly vybrány čtyři odpovědi s nejvyšším zastoupením a čtyři odpovědi s nejnižším zastoupením. Z výsledků vyplývá, že žáci vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště jsou spokojeni s výkony učitelů ICT předmětu. Naopak nejmenší spokojenost a zároveň nejvyšší touhu po změně vidí žáci v rychlosti připojení k síti internet. Sto padesát pět ze dvou seti dvaceti tří (72,1 %) dotázaných žáků by projevilo vyšší zájem o ICT předmět, kdyby byl na škole zaveden rychlejší internet. Z odpovědí žáků lze vyčíst i jednoznačnou touhu po modernějším softwaru a hardwaru v rámci vybavení učeben školy. Žáci by také ocenili možnost využití mobilních telefonů a tabletů ve výuce ICT.

25. Názory žáků na to, co může přispět k jejich motivaci a zájmu o ICT předmět?



Graf 24 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 25.

4.6.3.4.1 Shrnutí

Výsledky Dotazníkového šetření 1, poukazují na to, že se žáci s většinou témat probíraných na střední škole setkali už na základní škole. Je poměrně závažné, že u každého zkoumaného tématu se našlo okolo 20 % žáků, kteří zvolili odpověď „nevzpomínám si“ nebo „nedovedu posoudit“, což považuji za odpověď neutrální. Vysvětluji si to nedostatkem pozornosti či laxním přístupem při vyplňování dotazníku.

I přes určité množství neutrálních odpovědí analýza výše uvedených grafů ukazuje, že nadpoloviční většinu žáků probíraná témata zajímají, považují je za zábavná a snadná na pochopení. Nejméně oblíbenou kapitolou ve výuce ICT předmětu je práce s tabulkovým kalkulátorem Excel, která vyžaduje vyšší nároky na představitost, matematické a logické myšlení.

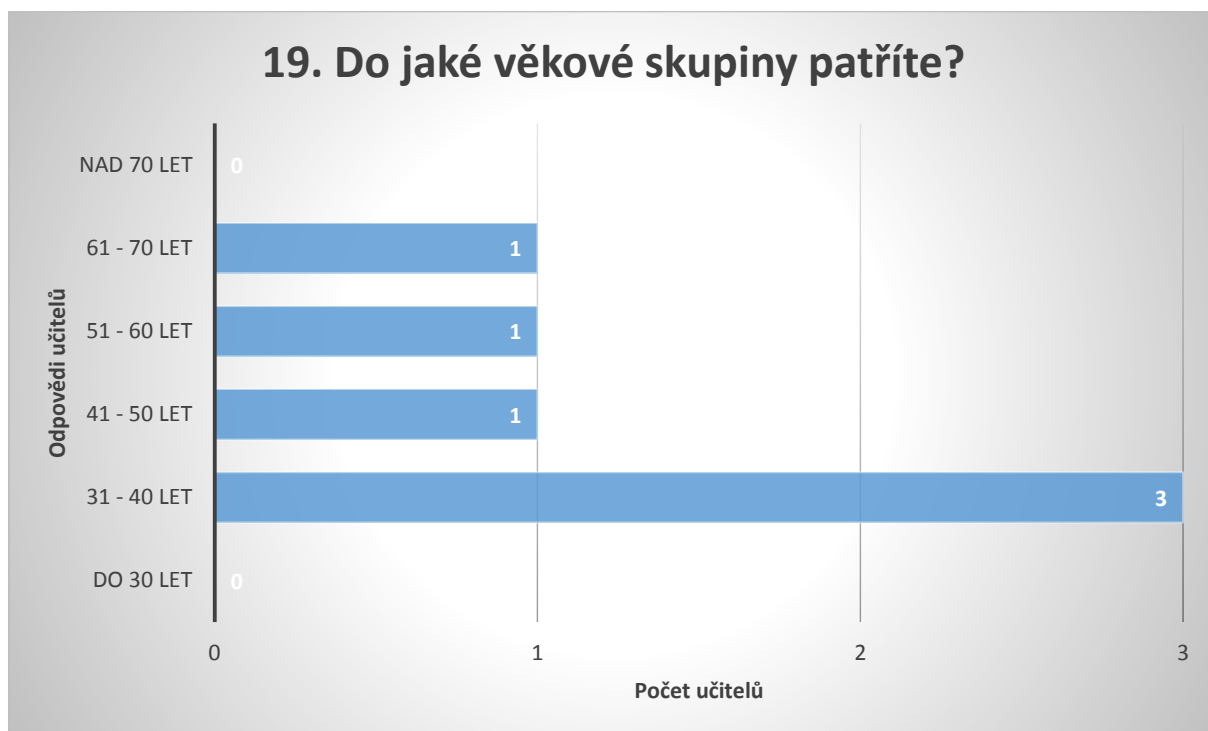
Jedním z nejzajímavějších výsledků výzkumu mezi žáky byly odpovědi na otázku č. 15 a otevřenou otázku č. 16 - Co rozhoduje o tom, že Vás předmět ICT baví?⁷⁰ Pro většinu žáků je důležité, aby bylo učivo vykládáno srozumitelně osobou, která danému tématu rozumí a je dobře naladěna na výuku. Jednoznačnost kritérií hodnocení výkonů žáků je nedílnou součástí

⁷⁰ Viz příloha č. 1 - Dotazníkové šetření 1

motivačních prvků, které rozhodují o faktorech oblíbenosti ICT předmětu. Žáci překvapivě preferují individuální práci o hodině před prací v týmech. Spíše než řešení praktických příkladů ze života či praktických příkladů z oboru, zajímá žáky modernost vybavení ve třídách ICT. Tento fakt překvapí o to více, že učebny ICT vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště jsou vybaveny moderními, v současné době dva roky starými počítači a též poměrně novým softwarovým vybavením. Současný stav připojení a s tím související rychlosti internetu nedostačuje nárokům vzdělávacího komplexu středních odborných škol a učiliště a lze souhlasit s názorem žáků o zvýšení jejich motivace a zájmu o ICT předmět v případě, že bude zaveden rychlejší internet.

4.6.4 Dotazníkové šetření mezi učiteli odborných ICT předmětů

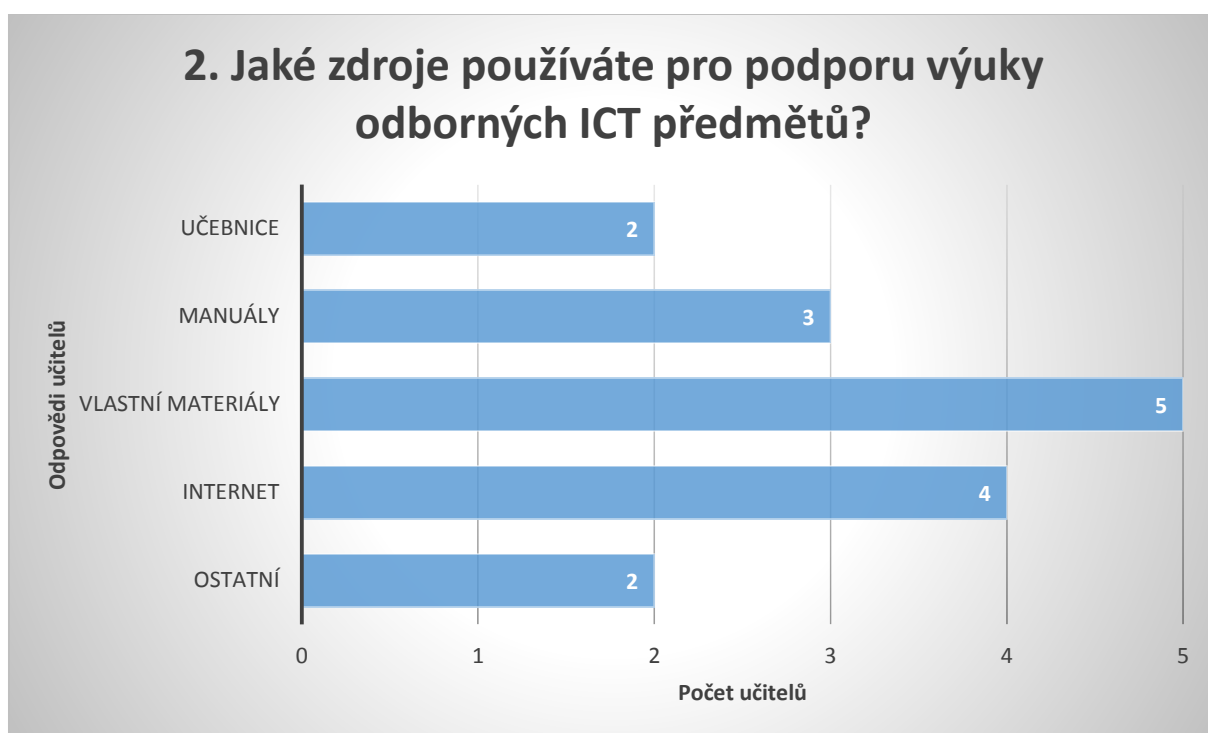
Dotazníkového šetření 2 se zúčastnilo šest učitelů, z toho jsou tři ženy a tři muži. Tři učitelé byli ve věkové skupině 31 - 40 let, ostatní se zařadili po jednom do kategorií 41 – 50 let, 51 – 60 let a 61 – 70 let, viz Graf 26.



Graf 25 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 19

Otázka 2: Jaké zdroje používáte pro podporu své výuky?

Graf 27 jednoznačně poukazuje na fakt, že pět z šesti učitelů využívá ve výuce vlastních materiálů, mezi které řadí především vlastní poznámky, osobní zkušenosti a jinak získané informace. Výrazným pomocníkem k získávání těchto informací je internet. Z výsledků dále vyplývá, že pouze dva z šesti učitelů pracují s odbornými učebnicemi. Tento výsledek potvrzuje fakt, že na trhu je nedostatek odborných publikací, které by byly použitelné ve výuce odborných ICT předmětů. Tato skutečnost je dána rychlým vývojem technologií, který prakticky znemožňuje adekvátní reakci vydavatelů odborných učebnic a pro učitele je tak snazší čerpat z neaktuálnějších informací tvůrců softwaru a výrobců nových technologií, které jsou využívány během odborných ICT předmětů.



Graf 26 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 2

Otázka 3: Používají někdy žáci o hodinách odborných ICT předmětů export či import souborů?

Z odpovědí na tuto otázku vyplývá, že pět z šesti dotázaných učitelů vyžaduje na žácích import či export souborů. Vzhledem ke skutečnosti, že žáci s detaily vyučovaných odborných ICT programů nepřišli dříve do kontaktu, potvrzuje se tím fakt, že import či export souborů byl přednesen učitelem a následně pravidelně vyžadován při práci s odborným ICT programem.

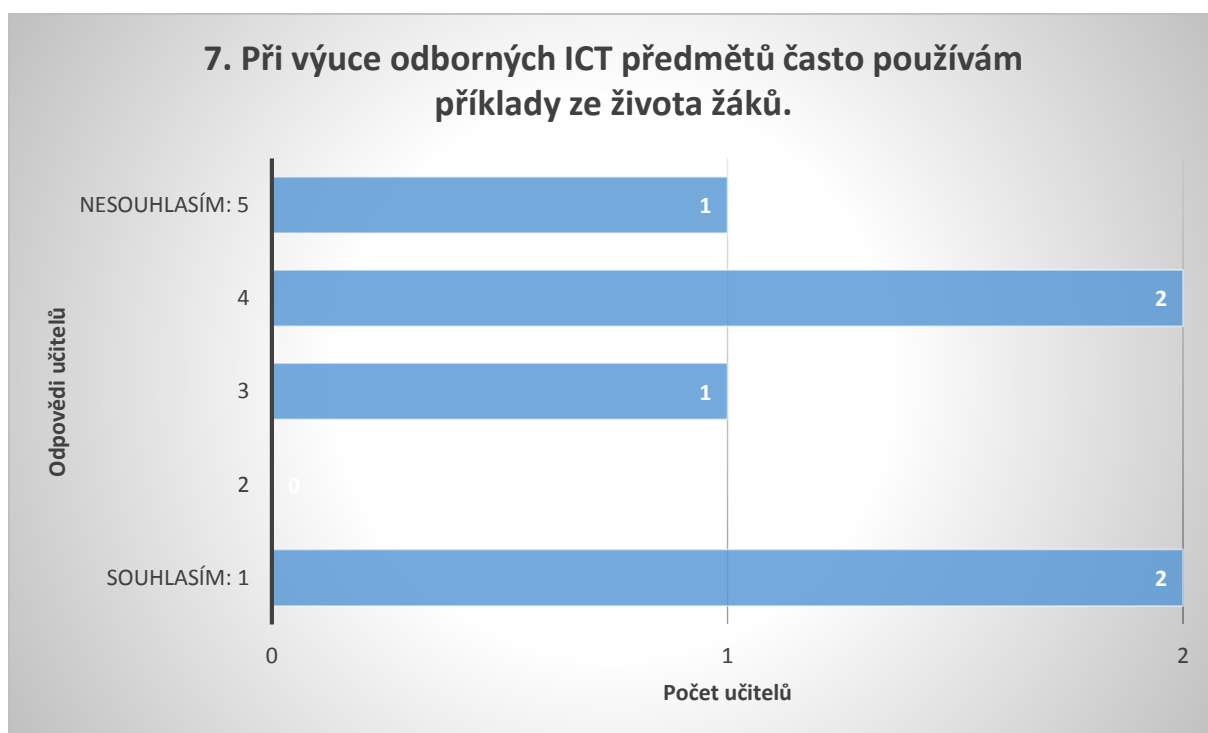
Export či import souborů je jedním z klíčových prvků studia odborných ICT předmětů a výsledky otázky č. 3 poukazují na fakt, že žáci tento proces musí ovládat.

Otázka 4: Používají někdy žáci o hodinách odborných ICT předmětů komprimaci či dekomprimaci souborů?

Z odpovědí na tuto otázku vyplývá, že komprimace či dekomprimace dat není hojně využívána. Tři z šesti učitelů komprimaci či dekomprimaci dat nevyužívají, nebo ji využívají nepravidelně. Tato skutečnost je podpořena faktem, že rozvoj digitálních médií a úložišť s vývojem technologií umožňuje pracovat s nekomprimovanými daty. Kapacita veřejně dostupných virtuálních úložišť a osobních přenosných úložišť se neustále zvyšuje a komprimace či dekomprimace souborů je využívána již pouze při hromadném odesílání dat, nikoliv však z důvodu snížení objemu ukládaných dat.

Otázka 7: Při výuce odborných ICT předmětů často používám příklady ze života žáků.

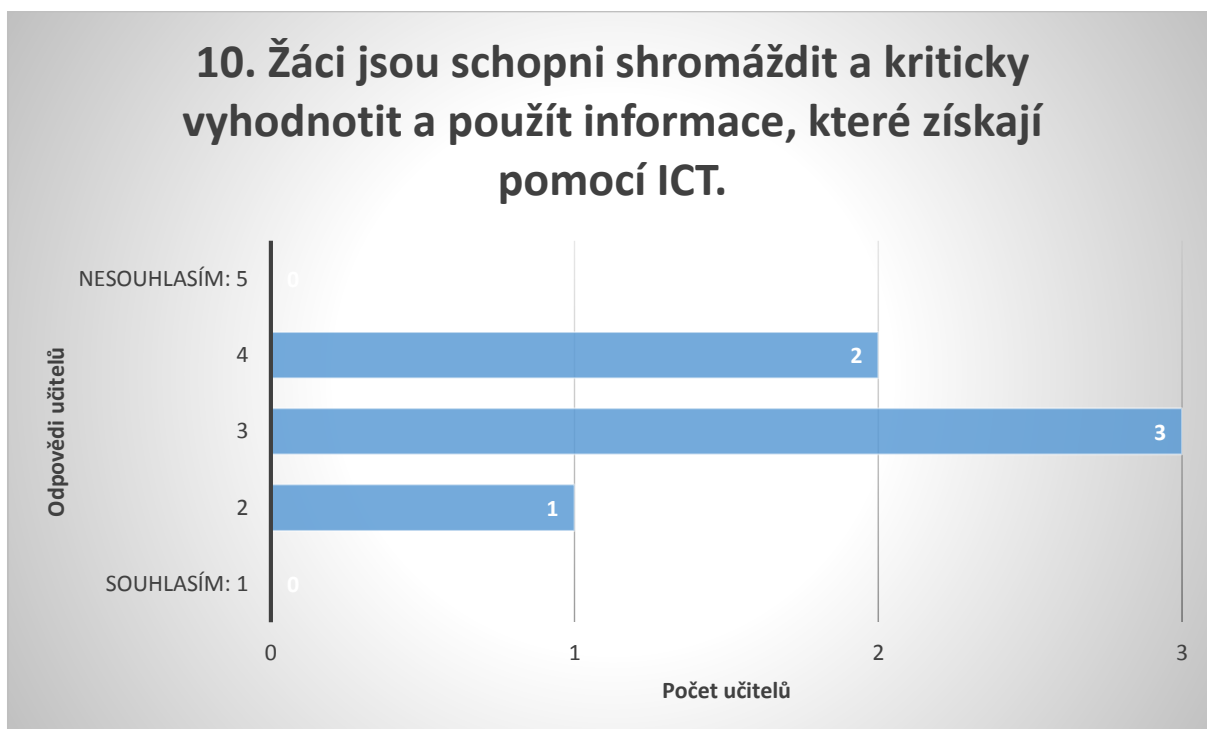
Převážné většině učitelů se nedaří propojovat výuku s příklady ze života žáků. Tento fakt může být způsoben náročností a odborností předmětu, se kterým se žáci ve svém životě tak často nesetkávají.



Graf 27 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 7

Otázka 10: Žáci jsou schopni shromáždit, kriticky vyhodnotit a použít informace, které získají pomocí ICT.

Zjišťování informací, shromažďování dat a následné kritické vyhodnocení je pro žáky podle učitelů tou nejnáročnější úlohou. Polovina dotázaných učitelů o hodinách téměř nevyužívá podporu internetu a to s největší pravděpodobností kvůli již zmiňované špatné přenosové rychlosti, což žáky v rozvoji této ICT gramotnosti zpomaluje.

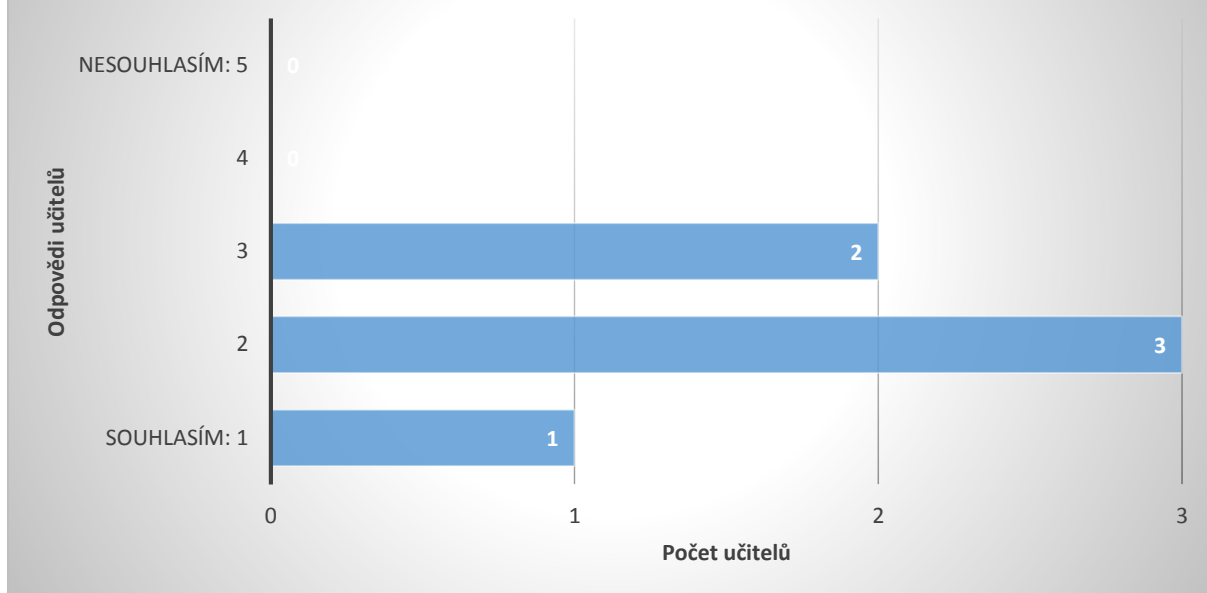


Graf 28 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 10

Otázka 12: Žáci si při hodinách odborných ICT předmětů snadno osvojují ovládání nového hardwaru či softwaru

Osvojení si nového hardwaru či softwaru je pro žáky podle učitelů poměrně snadné. Avšak dva ze šesti učitelů nemohou odpovědět na tuto otázku zcela jednoznačně.

12. Žáci si při hodinách odborných ICT předmětů snadno osvojují ovládání nového hardwaru či softwaru.

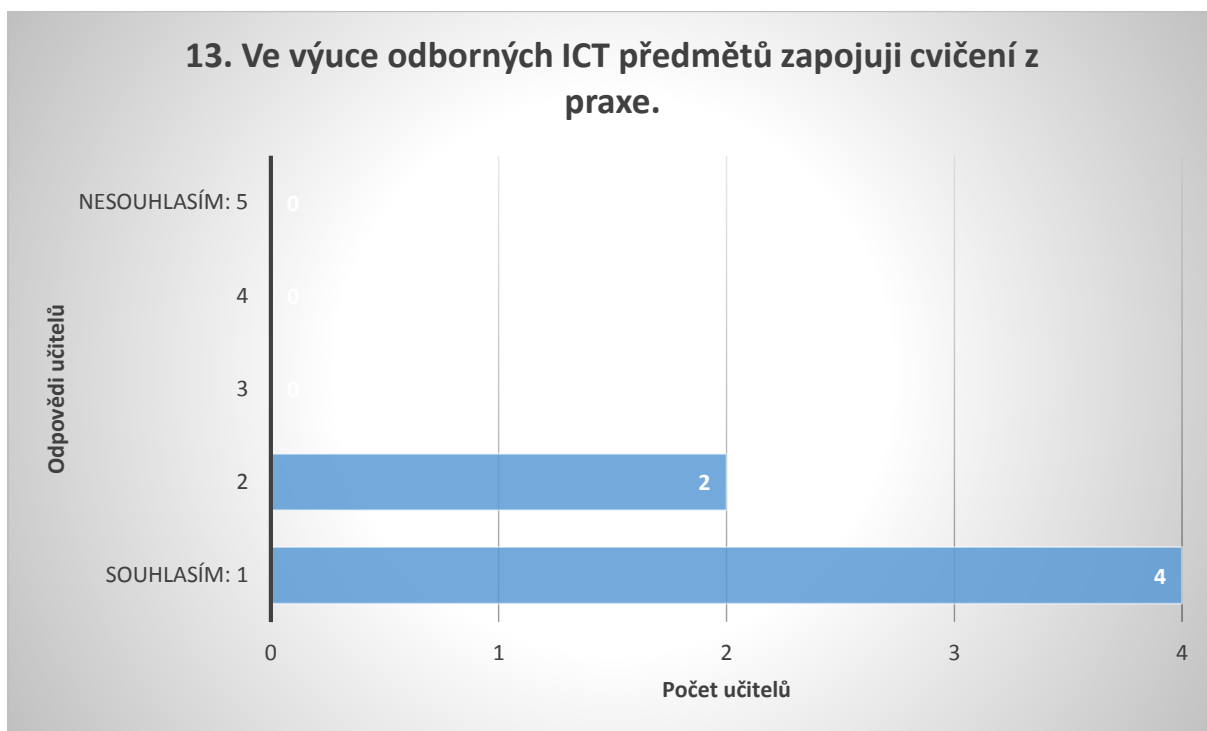


Graf 29 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 12

Otázka 13: Ve výuce odborných ICT předmětů zapojují cvičení z praxe.

Zapojení praktických příkladů do výuky se daří všem učitelům.

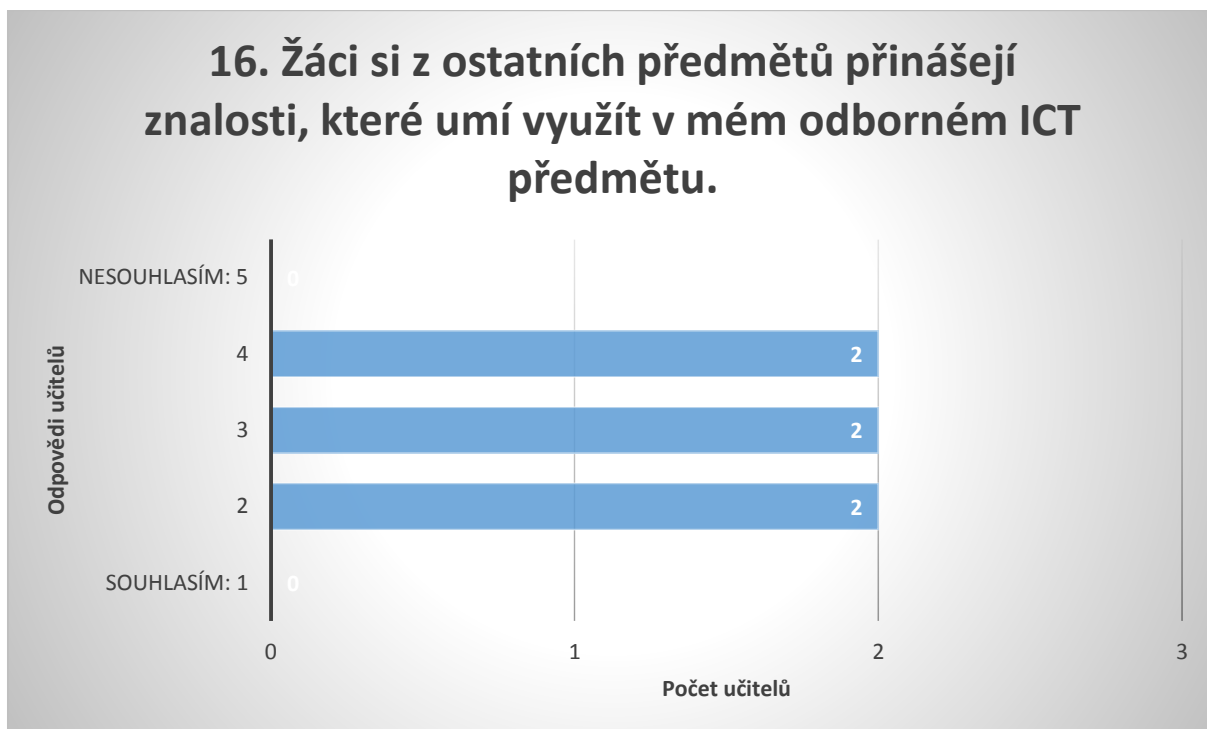
13. Ve výuce odborných ICT předmětů zapojují cvičení z praxe.



Graf 30 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 13

Otázka 16: Žáci si z ostatních předmětů přinášejí znalosti, které umí využít v mém odborném ICT předmětu.

Hodnocení připravenosti žáků na odborné předměty z pohledu učitele ICT je průměrné. Žáci některé vědomosti ovládají, nicméně učitelé mají na jejich vědomosti větší nároky.

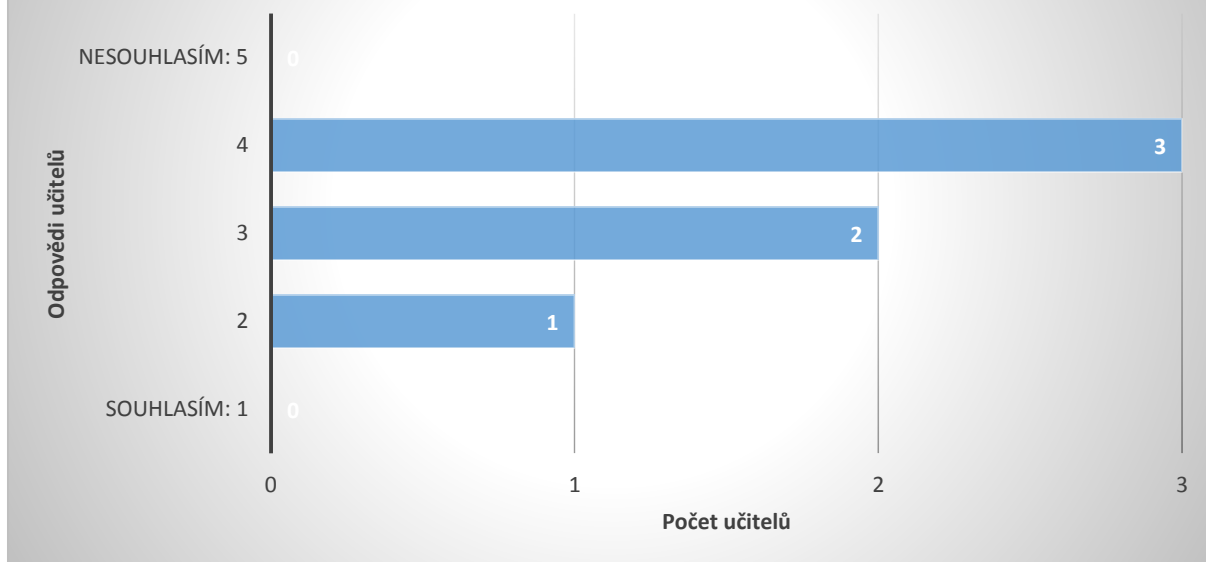


Graf 31 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 16

Otázka 17: Dle mého názoru, jsou si žáci vědomi rizika ztráty neuložených dat.

V oblasti bezpečnosti dat, ve které pět z šesti učitelů opakovaně připomíná důležitost průběžného zálohování prací, jsou výsledky žáků podprůměrné. I přes opakované připomínání důležitosti zálohování prací se vyskytují případy, kdy se žáci na konci hodiny omlouvají, že nemohou práci odevzdat v důsledku vypnutí či restartu počítače, což způsobilo ztrátu dvouhodinové práce.

17. Dle mého názoru, jsou si žáci vědomi rizika ztráty neuložených dat.



Graf 32 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 17

4.6.4.1 Shrnutí

Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů ve vzdělávacím komplexu středních odborných škol a učiliště vyvrací očekávání O 4. Z výsledků vyplývá, že se učitelé odborných ICT předmětů opírají o základní ICT gramotnost žáků, kterou získali ve školním i mimoškolním prostředí a snaží se ji dále rozvíjet. Tento průběžný rozvoj podporují příklady, které z větší části reflektují možné životní situace a umožňují tak žákům stát se aktivní součástí motivačního procesu, který každý dotazovaný učitel podporuje. Proces využívání ICT gramotnosti žáků odborných ICT předmětů je znesnadňován stále rychlejším vývojem odborného softwaru a z tohoto důvodu se také neustále zvyšují nároky na šíři ICT gramotnosti žáků, kterou lze prohlubovat samostudiem s následným využitím během výuky. S ohledem na výše uvedené je stále důležitější vedení učitelem k bezpečnému ukládání dat a zodpovědnému přístupu k používané technice.

4.7 Aktivity pro výuku ICT předmětů pro zvýšení motivace žáků o ICT předmět

Z výše uvedených výsledků vyplývá, že největší vliv na motivaci žáků o hodinách ICT má učitel. S tím úzce souvisí schopnost učitele žáky zaujmout, což má možnost učinit pomocí

různých výukových aktivit, které o hodinách používá. Inspiraci lze čerpat z množství pedagogických publikací, které ovšem většinou přímo nepodporují oblast výuku ICT. Je tedy opět na samotném učiteli, aby si dané aktivity upravil pro svoji ICT výuku, anebo vytvořil vlastní aktivity, které budou korespondovat s jeho stylem výuky.

4.7.1 Výukové aktivity

Součástí této kapitoly jsou aktivity, které diplomant opakovaně použil v různých třídách během výuky ICT předmětu.

Epidemie

Jde o aktivitu, kde jednotlivé skupiny žáků (záchranářů) hledají souřadnice odlišných míst na mapě, kde se vyskytují nakažené osoby. Žáci tyto souřadnice zakreslí do mapy, z čehož vznikne oblast zamoření. Střed této oblasti je hledané epicentrum.

Žáci jsou během této aktivity rozděleni do čtyř stejně početných skupin (ideálně po čtyřech žácích). Každá skupina obdrží přístup na sdílený online tabulkový kalkulátor, dostane přidělené barevné označení a název místa, které má hledat na mapě.

Každé místo se dá charakterizovat dle souřadnic na mapě např. B4. Tato souřadnice je zároveň indicií, kterou každý tým přidělenou barvou vybarví políčko (dle souřadnic, které získal z mapy) v online tabulkovém kalkulátoru. Spojením protilehlých souřadnic vznikne kříž, jehož střed odhalí souřadnici epicentra, která odkazuje na konkrétní místo na mapě (zdroj nákazy).

Žáci mají následně zjistit různé zajímavosti o daném místě např.: co se na místě stalo v určitém roce, jaká se zde nachází kulturní památka, nejbližší zajímavost v okolí atd.

Místa hledání se dají různě měnit a modifikovat podle potřeby. Pokaždé se tak žáci mohou dozvědět nové informace, které mohou podpořit mezipředmětovou spolupráci a vazby, při nichž si žáci procvičí řadu ICT dovedností.

Vzdělávací cíle

Žák se naučí využívat moderní technologie (především prostředí Google aplikací, internet, síťovou komunikaci, online mapy) ke kolaboraci.

Dílčí učební cíle

- Žák se umí orientovat v mapách.
- Žák vybere a používá vhodné softwarové nástroje k dosažení cíle.

- Žák přijme svou roli ve skupině a v té spolupracuje na daném úkolu.
- Žák volí vhodné prostředky komunikace a efektivně je využívá.

Očekávaná časová náročnost

20 - 45 minut

Materiály a vybavení

Jakékoliv zařízení schopné připojení k internetu a prohlížení obrázků ve formátu jpg.

Potřebné technologie

Připojení k internetu, prohlížeč obrázků, Google Tabulka, emailový účet

Prerekvizity

Předpokládá se, že žáci už zvládají:

- základní práci v online dokumentech
- práci v libovolném obrázkovém prohlížeči
- online komunikaci
- práci s online tabulkovým procesorem
- vyhledávání informací, orientace v mapách

Motivace

Navození atmosféry ve třídě, do níž se přesouváme pomocí příběhu. Týmy záchranářů objevují nakažené osoby a snaží se zjistit zdroj nákazy, a případný lék, který by se mohl nacházet v epicentru.

Úkol aktivity

Zjistěte, na jakém místě se nachází epicentrum, a zodpovězte otázku vztahující se k tomuto místu. Výsledky odešlete prostřednictvím emailového klienta na emailovou adresu učitele.

Rozšíření

Každá skupina nalezené informace odprezentuje před třídou.

Pomocné materiály k vytvoření této aktivity jsou součástí elektronické přílohy Epidemie.

Tisk off-line

Jedná se o aktivitu, kde si žáci názorně vyzkouší, jak funguje komunikace mezi počítačem a tiskárnou, bez použití ICT. Smyslem aktivity je zapojit žáky do akce, při které si osvojí principy přenosu dat. Jeden žák představuje počítač, který stojí na jedné straně místnosti. Druhý žák je tiskárna na opačné straně místnosti. Prostor mezi „počítačem“ a „tiskárnou“ vyplní zbývající žáci, kteří simulují „datový kabel“.

Průběh aktivity

„Počítač“ má k dispozici obrázek na čtvercovém poli se souřadnicemi.

1. „Počítač“ posílá informace ve stylu: Souřadnice (H5) a hodnota 1 nebo 0. Tedy A1 - 0, A2 - 0, A3 - 1, Žáci (kabely) tichou poštou informaci posílají až k „tiskárně“, která jednotlivá data zapisuje na zvětšenou čtvercovou plochu se souřadnicemi.
2. Konec přenosu po vyplnění prvního řádku.
3. Debata nad tím, jak se dá zrychlit přenos dat.
4. Posílání informací v novém formátu (co navrhli žáci).
5. Konec přenosu po vyplnění druhého řádku.
6. Debata nad tím, jak se dá zrychlit přenos dat.
7. Způsob přenosu informací se stále zdokonaluje.
8. To se opakuje do doby, dokud není nakreslen obrázek.

Vzdělávací cíle

Žák pochopí princip přenosu dat a komunikace mezi počítačem a tiskárnou.

Dílčí učební cíle:

- Žák umí spolupracovat ve skupině.
- Žák přemýšlí nad problematikou a řeší problém.
- Žák přijme svou roli ve skupině a v té spolupracuje na daném úkolu.
- Rozpohybovat žáky.

Očekávaná časová náročnost

20 - 30 minut

Materiály a vybavení

Obrázek na čtvercovém poli se souřadnicemi, čtvercové pole se souřadnicemi ve velkém formátu min 1 m x 1 m, lepící lístečky ve formátu čtvercového políčka.

Potřebné technologie

Aktivita bez použití technologií.

Prerekvizity

Předpokládá se, že žáci už zvládají:

- Komunikovat.
- Logicky přemýšlet.
- Pracovat ve skupině.

Motivace

Navození atmosféry ve třídě, kdy se pomocí příběhu s žáky přesouváme do doby, kdy nebyla tak vyspělá technologie. Pomocí souřadnic si policisté z Londýna předávají informace, pro překreslení obrázku (podobizny) pachatele do Prahy. Žáci mají za úkol optimalizovat algoritmus přenosového kódu.

Úkol aktivity

Na připravený velký čtvercový papír se souřadnicemi nakreslit obrázek, který má k dispozici pouze „Počítač“.

Rozšíření

Vytvoří se dvě skupiny, které mezi sebou soupeří v rychlosti vykreslení obrázku.

5 ZÁVĚR

Podrobná analýza témat, učiva a výstupů a koncepce vzdělávací oblasti ICT v rámci vzdělávacích programech a jejich následná komparace s RVP základní školy potvrdila očekávání, že se jednotlivé RVP ve velké míře překrývají, nemají jednoznačný cíl a potřebují obsahovou revizi.

Základem RVP je jeho provázanost mezi RVP základní a střední školy, kde se navazuje na získanou ICT gramotnost z předchozího studia a dále se prohlubuje do odbornějších dovedností s každým stupněm dalšího vzdělání. Stěžejní je jednoznačné určení směru RVP, jež se má ubírat buď rozvojem ICT gramotnosti, nebo přípravou žáků pro konkrétní pracovní příležitosti. Diplomant se přiklání k rozvoji ICT gramotnosti, kde se žáci naučí poradit si s problémy, nikoliv jen ovládat jeden či druhý konkrétní kancelářský software. Důležité je zachovat či dokonce navýšit flexibilitu RVP, která umožní v rychlém vývoji informačních a komunikačních technologiích adekvátní změny odpovídající požadavkům aktuální doby. Stávající platné RVP pro ICT vzdělávací oblast vznikaly v letech 2004-2006, jejich aktualizace a reforma se plánuje až na rok 2020, ale jak za tuto dobu technologie pokročily? RVP tedy musí být flexibilní, i když samozřejmě je takto koncipovaný RVP náchylnější na špatnou transformaci do ŠVP v případě, že s ním pracuje méně kompetentní uživatel (učitel). Více svobody s sebou nese i větší rizika určitého druhu. I z tohoto důvodu je extrémně důležité podporovat učitele v jejich práci a motivovat je k lepším výkonům. Současný stav kariérního růstu hodnotí nezkušené začátečníky a osvědčené pedagogy téměř stejně, což jistě není motivující. Jak mají být motivováni žáci, když je učí demotivovaný učitel?

V empirické části diplomant na základě svých tříletých zkušeností v pedagogické praxi očekával s jistou mírou zvědavosti ověření či vyvrácení svých názorů, které souvisí se zkoumáním motivace žáků ke studiu ICT předmětu. Jednoznačně to bylo z profesních důvodů, protože motivovat žáky k učení, k zájmu o studovanou problematiku je jednou z nejtěžších činností učitele.

Diplomant vytvořil dva online dotazníky, při jejichž sestavování zjistil, jak složité a časově náročné je sestavit dobrý dotazník tak, aby se z něho daly získat správné výsledky. I přes tato zjištění překvapila diplomanta náročnost vyhodnocování získaných dat a následná filtrace.

Za zásadní směr, který vyplývá z práce, diplomant považuje:

- Navýšení hodinové dotace ICT na základní škole.
- Propojení a návaznost RVP základní a střední školy.
- Revize RVP podle současných a budoucích potřeb žáků v životě.
- Realizace motivačních mítinků pro učitele, učitelé.
- Kvalifikovaní odborníci v rolích učitelů ICT.
- Motivační kariérní plán pro učitele.

Z výsledků výzkumu diplomové práce vyplývá, že školství potřebuje získat nadšené a odborně vzdělané učitele, kteří dokáží žákům předat patřičné informace srozumitelnou formou. Motivace žáků pro daný předmět totiž úzce souvisí s učitelem. Samotná připravenost, odbornost a znalosti učitele mohou pomoci motivovat žáky, jsou však jen nutným, nikoliv postačujícím předpokladem. Jedním z hlavních faktorů je samotný projev učitele a jeho rétorické schopnosti, které ovlivní obraz celé výuky. Je tedy důležité nastavit podmínky ve školství tak, aby ohodnocení a kariérní plán odpovídal náročnosti profese pedagoga. Během sepisování této diplomové práce se diplomantovi podařilo získat mnoho informací, které obohatili jeho pedagogické znalosti, a ukázaly cestu, po které by se měl vydat v dalším pedagogickém vývoji.

Dobře motivovaní učitelé podporují výchovu a vzdělání nastupující generace, která bude rozhodovat o tom, jakým směrem se naše společnost bude ubírat. Každý učitel má možnost ročně ovlivnit alespoň sto žáků. Učitelé mají potenciál být dobrým vzorem pro současné i budoucí generace. Je tedy důležité vytvořit jim dobré a kvalitní podmínky, ve kterých mohou kreativně pracovat.

6 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK V DIPLOMOVÉ PRÁCI

| | |
|--------|--------------------------------------|
| BYOD | Bring your owned devise |
| ČR | Česká republika |
| ICT | Informační a komunikační technologie |
| Mbit/s | Megabit za sekundu |
| RVP | Rámcový vzdělávací program |
| SOŠ | Střední odborná škola |
| SOU | Střední odborné učiliště |
| SŠ | Střední škola |
| ŠVP | Školní vzdělávací program |
| ZŠ | Základní škola |

7 POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

- [1] ATKINSON, R. *Psychologie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 751 s. ISBN 80-7178-640-3
- [2] BALCAR, K. *Úvod do studia psychologie osobnosti: Celost. vysokošk. učebnice pro studenty filozof. fakult stud. oboru psychologie*. 1. vyd. Praha: SPN, 1983, 231 s.
- [3] BENNET, N., GLATTER, R., LAVAŘIC, R. *Improving Educational Management*. London: Paul Chapman Publishing Ltd., 1994.
- [4] BROUMOVÁ, D. *Motivace žáků k učení*. vyzkum-mladez. [online]. [2011] [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: www.vyzkum-mladez.cz/zprava/1408705419.pdf
- [5] ČÁP, J., MAREŠ J. *Psychologie pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2001, 655 s. ISBN 80-7178-463-x.
- [6] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Informační společnost v číslech 2014* [online]. [2015] [cit. 2015-06-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/23180729/info_spol_2014_info.pdf/d56304d1-e61e-48f9-9812-893f628501c5?version=1.0
- [7] ČÍŽEK, J. *Český statistický úřad opět spočítal počítače, telefony a internet v Česku*. zive. [online]. 3.4.2014 [cit. 2015-06-27]. Dostupné z: <http://www.zive.cz/bleskovky/cesky-statisticky-urad-opet-spocital-pocitace-telefony-a-internet-v-cesku/sc-4-a-173133/default.aspx>
- [8] FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi: příručka učitele*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2014, 383 s. ISBN 978-80-262-0741-2.
- [9] HALEK. *Prezentace ke cvičení z předmětu MARKETING* [online]. [cit. 2015 -07-16]. Dostupné z: <http://halek.info/www/prezentace/marketing-cviceni4/mcvp4-print.php?projection&l=05>
- [10] HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Velký psychologický slovník*. 1. vyd. Praha: Portál, 2010. 800 s. ISBN 978-80-7367-686-5.
- [11] HASMANOVÁ MARHÁNKOVÁ, J. a SVATOŠOVÁ, M. *Ženy v technických a ICT oborech situace v ČR*. Gender Studies, o.p.s.. [online]. Praha 2011, [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: http://aa.ecn.cz/img_upload/8b47a03bf445e4c3031ce326c68558ae/zeny-a-it.pdf.
- [12] HELUS, Zd., HRABAL, V., KULIČ, V. *Psychologie školní úspěšnosti žáků*. 1. vyd. Praha: SPN, 1979. 263 s. ISBN 14-722-79.
- [13] HOFMANNOVÁ, K.. *Motivace žáků k učení v souvislosti s jejich hodnotovou orientací*. is.muni. [online]. 2009 [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/123970/ff_m/
- [14] HOMOLA, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1972. 356 s. ISBN 14-101-73.

- [15] HRABAL, V. *Problémy s žákovskou motivací*. Metodický portál: Články [online]. 05. 09. 2011, [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/13211/PROBLEMY-S-ZAKOVSKOU-MOTIVACI.html>. ISSN 1802-4785.
- [16] HRABAL, V. *Příspěvek k rozboru motivace školního výkonu žáka z hlediska pedagogické psychologie*. Pedagogika, 1978, 2. s. 195-208.
- [17] HRABAL, V., KOZÉKI, B.: *Podíl rodiny a školy na motivaci školního výkonu žáků*. Pedagogika, 32 (3), 1982. s. 295 – 306.
- [18] HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 1. vyd. Praha: SPN, 1984. 254 s. ISBN 14-566-84.
- [19] HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. 2. vyd. Praha: SPN, 1989, 233 s. ISBN 80-04-23487-9.
- [20] HRABAL, V.: *Pedagogickopsychologická diagnostika žáka*. Praha, SPN 1989.
- [21] HUDEČEK, J.: *Hodnotové orientace v motivační sféře osobnosti*. 1. vyd. Praha: Academia, 1986. 95 s. ISSN: 0069-2298.
- [22] KREJČOVÁ, L. *Psychologické aspekty vzdělávání dospívajících*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 232 stran. ISBN 978-80-247-3474-3.
- [23] LINHART, J. *Základy psychologie učení*. 2. vyd. Praha: SPN, 1986. 272 s. ISBN 14.368-86.
- [24] LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 200 s. ISBN 80-7178-205-X.
- [25] MADSEN, K. B. *Moderní teorie motivace*. 1. vyd. Praha: Academia, 1979. 472 s. ISBN 509-21-857.
- [26] MADSEN, K. *Teorie motivace: Srovnávací studie moderních teorií motivace*. 1. vyd. Praha: Academia, 1972, 381 s.
- [27] MAŇÁK, J. *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2004. 78 s. ISBN 80-7315-078-6.
- [28] MAREŠ, J. *Styly učení žáků a studentů*. 1. vyd. Praha: Portál., 1998. 240 s. ISBN 80-7178-246-7.
- [29] MARTINEC, L., KELBLOVÁ, L., a kol. *Co se změnilo v českém školství*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání. [online]. 2009. [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.uiv.cz/soubor/4050>
- [30] MATĚJČEK, Z.: *Po dobrém, nebo po zlém? O výchovných odměnách a trestech*. 1.vyd. Praha: Portál, 1997. 109 s. ISBN: 80-7178-138-X.
- [31] MIKŠÍK, O. *Psychologické teorie osobnosti*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 216 s. ISBN 80-7184-926-X

- [32] MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33-56-H/01 Truhlář* [online]. [2007] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%203356H01%20Truhlar.pdf>
- [33] MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 66-52-H/01 Aranžér* [online]. [2007] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/H/RVP%206652H01%20Aranzer.pdf>
- [34] MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání pro obor 33 – 42 – L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba* [online]. [2010] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: http://zpd.nuov.cz/RVP_4_vlna/RVP_3342L51_Nabytkarska_a_drevarska_vyroba.pdf
- [35] MOJŽIŠEK, L. *Vyučovací metody*. 3. vyd. Praha: SPN, 1988. 344 s. ISBN 14-513-88.
- [36] NAKONEČNÝ, M. *Motivace lidského chování*. 1. vyd. Praha: Academia, 1997. 270 s. ISBN 80-200-0592-7.
- [37] NAKONEČNÝ, M. *Psychologie osobnosti*. 2. vyd. Praha: Academia, 1997. 336 s. ISBN 80-200-1289-3.
- [38] PAVELKOVÁ, I. *Motivace žáků k učení*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta, 2002. 250 s. ISBN 80-7290-092-7.
- [39] PAVELKOVÁ, I., HRABAL, K., HRABAL, V. *Mezinárodní srovnání motivačních zdrojů učební činnosti žáků*. Pedagogika, 2010, roč. 60, č. 3-4, s. 292-302.
- [40] PETTY, G. *Moderní vyučování*. 5. vyd. Praha: Portál, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7367-427-4
- [41] PLOJHAROVÁ, L. *Využívání ICT na základní škole*. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav pedagogických věd. [online]. [2010] [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/180252/ff_b_a2/Bakalarska_prace_Plojharova.txt
- [42] PROVAZNÍK, K. a spol. *Hygiena školní práce*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1985. 168 s. ISBN 08-068-85.
- [43] RAMBOUSEK, V. *Kapitoly z edukační technologie: elektronický studijní text*. Praha: UK v Praze, PedF, 2011. 229 s.
- [44] REVENDA, V. *Trendy využívání ICT ve školách*. Hnedulkov. [online]. [2013] [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: <http://hnedulkov.cz/hnedulkov/text/et/index.htm>
- [45] RŮŽIČKOVÁ, D. *Rozvíjíme ICT gramotnost žáků*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV), divize VÚP, 2011, ISBN 978-80-86856-94-0.

- [46] RYŠKA, R., BOUDA, T., HUČÍN, J. a kol. *Kvalita škol a hodnocení výsledků vzdělávání*. 1. vyd. Praha: Pedagogická fakulta, Univerzita Karlova v Praze, 2008. 258 s. ISBN 978-80-7290-368-9.
- [47] ŠVANCARA, J.: *Emoce, city a motivace*. 3. dopl. vyd. Praha: SPN, 1979. 193 s.
- [48] ŠVANCARA, J.: *Emoce, motivace, volní procesy*. Studijní příručka k předmětu Obecná psychologie II (prožívání, jednání). Brno: Psychologický ústav FF MU, 2003. 140 s. ISBN: 80-86633-11-X.
- [49] *Upravený Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání platný od 1. 9. 2013. msmt*. [online]. [2013] [cit. 2015-06-27]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani>
- [50] VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1996. 354 s. ISBN 80-7184-317-2.
- [51] VÁGNEROVÁ, M.: *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 304 s. ISBN: 80-246-0181-8.
- [52] VÁGNEROVÁ, M.: *Psychologie školního dítěte*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. 88 s. ISBN: 80-7184-487-X.
- [53] WALTER, J. *Výuka ICT na SŠ: Anketa mezi odborníky v oblasti ICT a vzdělávání – Vzdělávací program. Metodický portál RVP*. [online]. [2011] [cit. 2015-07-15]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/G/14663/VYUKA-ICT-NA-SS-ANKETA-MEZI-ODBORNIKY-V-OBLASTI-ICT-A-VZDELAVANI—VZDELAVACI-PROGRAM.html/>

8 SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|----|
| Graf 1 – Počet domácností s počítačem v letech 2005 až 2013 ⁵⁹ | 42 |
| Graf 2 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 10 | 48 |
| Graf 3 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma textový editor. | 48 |
| Graf 4 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma tabulkový editor. | 49 |
| Graf 5 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma prezentace..... | 49 |
| Graf 6 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma zabezpečení dat. | 50 |
| Graf 7 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma síťová komunikace. | 50 |
| Graf 8 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma programování. | 59 |
| Graf 9 – Výsledky dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma tvorba webových stránek..... | 59 |
| Graf 10 – Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma práce s digitalizací zvuku..... | 60 |
| Graf 11- Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma programování..... | 61 |
| Graf 12 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 6. | 62 |
| Graf 13 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 6. | 63 |
| Graf 14 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 19. - Chcete, aby se nadále vyučoval předmět ICT? | 63 |
| Graf 15 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, téma Word, Excel, Prezentace. | 65 |
| Graf 16 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 22, témata Word, Excel, Prezentace. | 65 |
| Graf 17 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 23, témata Word, Excel, Prezentace. | 66 |
| Graf 18 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 24, témata Word, Excel, Prezentace. | 66 |
| Graf 19 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 21, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat..... | 67 |
| Graf 20 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 22, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat..... | 68 |

| | |
|---|----|
| Graf 21 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 23, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat..... | 68 |
| Graf 22 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 24, témata bezpečnost na internetu, síťová komunikace, zabezpečení dat..... | 69 |
| Graf 23 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 15. | 70 |
| Graf 24 - Výsledky Dotazníkového šetření 1 mezi žáky: Otázka č. 25. | 71 |
| Graf 25 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 19 | 72 |
| Graf 26 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 2 | 73 |
| Graf 27 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 7 | 74 |
| Graf 28 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 10 | 75 |
| Graf 29 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 12 | 76 |
| Graf 30 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 13 | 76 |
| Graf 31 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 16 | 77 |
| Graf 32 - Výsledky Dotazníkového šetření 2 mezi učiteli odborných ICT předmětů: Otázka č. 17 | 78 |

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Dotazníkové šetření 1 (Ukázka)

Dostupný z: <http://goo.gl/forms/y6ZvnyZDo1>

Dotazníkové šetření 1 dostupné v PDF formátu v elektronické podobě na příloženém CD.

4. Čemu Vás má, podle Vašeho názoru, vyuka předmětu ICT naučit? *

| | Rozhodně ano | Spíše ano | Spíše ne | Rozhodně ne | Nedovedu posoudit |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ovládat PC a digitální technologie | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pracovat s informacemi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dodržovat pravidla bezpečnosti ve virtuálním prostředí | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Poradit si s problémy za pomoci internetu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Připravit se na budoucí povolání | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pracovat v týmu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Komunikovat s lidmi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5. Mé výsledky (známky) v předmětu ICT odpovídají tomu, jak se snažím. *

- Rozhodně ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Rozhodně ne
- Nedovedu posoudit

Příloha č. 2 - Dotazníkové šetření 2

Dostupný z: <http://goo.gl/forms/JXV34TS2cq>

Dotazníkové šetření 2 dostupné v PDF formátu v elektronické podobě na příloženém CD.

Dotazník pro učitele odborných ICT předmětu

Dotazník má zjistit, jak učitelé vybrané střední školy využívají ICT gramotnosti žáků ve výuce odborných ICT předmětů.

1. Jaká je Vaše aprobace? (Odbornost). Vypište celý název předmětů, na které máte aprobaci.
2. Jaké zdroje používáte pro podporu své výuky? Vyberte z možností nebo uveďte konkrétní příklady.
 - a. Učebnice
 - b. Manuály
 - c. Vlastní materiály
 - d. Internet
3. Používají někdy žáci o hodinách odborných ICT předmětů export či import souborů?
 - i. Ano /Ne
4. Používají někdy žáci o hodinách odborných ICT předmětů komprimaci či dekomprimaci souborů?
 - i. Ano /Ne
5. Využívají žáci ve výuce odborných ICT předmětů občas i jiné než odborné programy (Corel, Turbocad, Sketchup, ...)? Pokud Ano, do kolonky "Jiné" napište, které programy používají (např. Word, Excel, ...).
 - i. Ano/ne, jiné

Nakolik souhlasíte s tvrzením?

Škála 1-5 (1 – souhlasím, 5 – nesouhlasím)

6. Ve výuce odborných ICT předmětů jsou žáci od začátku zaujati tématem.
7. Při výuce odborných ICT předmětů často používám příklady ze života žáků.
8. Ve výuce odborných ICT předmětů dovedu u žáků udržet pozornost po dobu celé hodiny.
9. Při hodinách odborných ICT předmětů jsem často překvapen neznalostí žáků ve výuce.
10. Žáci jsou schopni shromáždit a kriticky vyhodnotit a použít informace, které získají pomocí ICT.
11. Ve výuce žákům připomínám důležitost zálohování práce.
12. Žáci si při hodinách odborných ICT předmětů snadno osvojují ovládání nového hardwaru či softwaru.
13. Ve výuce odborných ICT předmětů předkládám úkoly z praxe.
14. Na začátku hodiny odborných ICT předmětů nastíním, co budeme probírat.
15. V průběhu hodiny odborných ICT předmětů nepotřebuji žáky napomínat či zklidňovat.
16. Žáci si z ostatních předmětů přinášejí znalosti, které umí využít v mém odborném ICT předmětu.
17. Dle mého názoru, jsou si žáci vědomi rizika ztráty neuložených dat.
18. Žáci při hodinách odborných ICT předmětů vyhledávají informace, obrázky, technické výkresy či jiné materiály pro výuku na internetu?
19. Pohlaví: Muž/Žena
20. Do jaké věkové kategorie patříte?
Věk do 30, 31 – 40, 41 - 50, 51 - 60, 61 -70, nad 70let +

Příloha č. 3 – Rozhovor

Dotazník učitelé ICT.

Zjistěte, jak učitelé ICT předmětů vybrané střední odborné školy přistupují k výuce ICT předmětů a jakým způsobem rozvíjejí ICT gramotnost žáků.

Metoda: řízený rozhovor

Věk do 30, 31 – 40, 41 - 50, 51 - 60, 60 +

- 1) Jaká je Vaše aprobace (odbornost)?
- 2) Délka Vaší pedagogické praxe?
- 3) Pohlaví muž / žena
- 4) Jak často (za rok) upravujete tematický plán? Proč a z jakých důvodů?
- 5) Jaké zdroje používáte pro podporu své výuky (učebnice, manuály, vlastní materiály, jiné)?
- 6) Co děláte pro to, aby byly hodiny zajímavé?
- 7) Jakým způsobem motivujete žáky při výuce k aktivitě?
- 8) Jak se Vám daří motivovat žáky?
- 9) Jste ochotný uznat před třídou, že něco nevíte, a necháte si poradit od žáků? Dáváte ve své výuce prostor těm žákům, kteří mají větší znalosti/dovednosti o některé počítačové problematice/s některými technologiemi?
- 10) Sledujete moderní trendy v oblasti ICT? Jaké k tomu využíváte informace?
Např.: Chodíte na výstavy počítačových firem, vyhledáváte informace o novinkách v oblasti technologií v časopisech/na Internetu?
- 11) Kolik procent Vaší výuky je vyhrazeno pro týmovou práci?
- 12) Používáte určité formy odměn či trestů při výuce ICT? Pokud Ano jaké?
- 13) Zajímáte se o to, co dělají Vaši žáci s technologiemi mimo školu?
- 14) Jakým způsobem zpracováváte mezipředmětové vztahy v rámci ICT?
- 15) Myslíte si, že RVP reflektuje trendy a změny v oblasti ICT v 21. století?
- 16) Umožňujete žákům, alespoň občas, využívat vlastní externí zařízení v průběhu výuky?
- 17) Umožňujete o hodinách diskusi nad danou problematikou?

Příloha č. 4 - Připomínky k RVP

Tato příloha obsahuje část RVP pro obor 33-56-H/01 Truhlář, ve které jsou barevně rozdělena témata a okruhy výuky, podle stupně motivace k výuce ze strany žáků.

Červeně jsou zvýrazněné oblasti, které žáci považují za nudné, zbytečné či nezáživné. Modře jsou označené oblasti, které žáci považují za zajímavé či potřebné.

RVP 33-56-H/01 Truhlář

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

| Výsledky vzdělávání | Učivo |
|---|--|
| <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky; - aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; - pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí; - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; - ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce); | <p>1 Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</p> <ul style="list-style-type: none"> - hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - základní a aplikační programové vybavení - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - algoritmizace - nápověda, manuál |

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware;- má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; | |
|--|--|

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra); | <h2>2 Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</h2> |
| <ul style="list-style-type: none"> - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.); | <ul style="list-style-type: none"> - textový procesor - tabulkový procesor |
| <ul style="list-style-type: none"> - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk); | <ul style="list-style-type: none"> - databáze - software pro tvorbu prezentací |
| <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk); | <ul style="list-style-type: none"> - spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...) |
| <ul style="list-style-type: none"> - zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje; | <ul style="list-style-type: none"> - základy tvorby maker a jejich použití |
| <ul style="list-style-type: none"> - používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem); | <ul style="list-style-type: none"> - grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SW nástrojích) |
| <ul style="list-style-type: none"> - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti; | <ul style="list-style-type: none"> - další aplikační programové vybavení |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky; - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; | <p>3 Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti a její nastavení - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP... |
| <ul style="list-style-type: none"> - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává; - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití; - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému; - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele; - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.). | <p>4 Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet |