

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
KATEDRA ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
Mgr. Lucie Krčková

Projektová výuka a kyberbezpečnost  
v hodinách českého jazyka

Olomouc 2023

vedoucí práce: Mgr. Jiří Kropáč, Ph.D.,LL.M.

PALACKÝ UNIVERSITY IN OLOMOUC  
FACULTY OF EDUCATION  
DEPARTMENT OF CZECH LANGUAGE AND LITERATURE

DIPLOMA THESIS  
Mgr. Lucie Krčková

Project teaching and cyber security  
in Czech language classes

Olomouc 2023

supervisor: Mgr. Jiří Kropáč, Ph.D., LL.M.

## **ANOTACE**

Kyberprostor a kyberbezpečnost je v současné době stále více probíraným tématem. Rovněž je tato problematika součástí nově vytvořené digitální kompetence v kontextu Rámcového vzdělávacího programu. Projektová výuka podporuje v hodinách českého jazyka samostatnost a kritické myšlení žáků, což jsou důležité aspekty vedoucí k vytváření postojů a hodnot a zároveň také k budování dostatečné informovanosti a bezpečnosti v kybernetickém prostoru.

*Klíčová slova:*

*kyberbezpečnost, kyberprostor, kyberkriminalita, Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost, projektová výuka, český jazyk, digitální kompetence*

## **ANNOTATION**

Cyberspace and cyber security is currently an increasingly discussed topic. This issue is also part of the newly created digital competence in the context of the Framework Education Program. Project-based teaching supports students' independence and critical thinking in Czech language classes, which are important aspects leading to the formation of attitudes and values and at the same time to building sufficient information and security in cyberspace.

*Key words:*

*cybersecurity, cyberenviroment, cybercriminality, National department for cybersecurity and information security, project education, Czech language, digital competencies*

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Já, níže podepsaná studentka, tímto čestně prohlašuji, že text mnou odevzdané závěrečné práce v písemné podobě je totožný s textem závěrečné práce vloženým v systému STAG.

V Olomouci dne



.....  
podpis

## Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat Mgr. Jiřímu Kropáčovi, Ph.D., LL.M. za odborné vedení, cenné rady a podnětné připomínky při vzniku této diplomové práce.

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Olomouci dne



.....  
podpis

## Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>1 ÚVODEM K PROJEKTOVÉ VÝUCE</b> .....	<b>10</b>
1.1 Specifika projektové výuky.....	12
1.2 Fáze projektové výuky .....	14
1.3 Projektová výuka z pohledu klíčových kompetencí žáka .....	18
<b>2 KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST</b> .....	<b>21</b>
2.1 Strategie pro podporu kyberbezpečnosti ve světě.....	24
2.2 Koncepční a strategické dokumenty České republiky podporující kyberbezpečnost .....	26
2.2.1 Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost.....	26
2.3 Kybernetická bezpečnost v českých školách .....	27
2.3.1 Strategické dokumenty a programy pro podporu kyberbezpečnosti v českých školách.....	29
2.3.2 Kyberbezpečnost v RVP ZV.....	30
<b>3 KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST A VÝUKA ČESKÉHO JAZYKA</b> .....	<b>34</b>
<b>PRAKTICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE</b> .....	<b>36</b>
<b>4 ZAVEDENÍ TÉMATU KYBERBEZPEČNOSTI DO VÝUKY ČESKÉHO JAZYKA</b> .....	<b>37</b>
<b>5 NÁVRHY PROJEKTOVÉ VÝUKY DO HODIN ČESKÉHO JAZYKA S TÉMATEM KYBERBEZPEČNOSTI</b> .....	<b>39</b>
5.1 Schopnost ověřit si informace – odoláváme dezinformacím, hoaxům, fake news .....	39
5.2 Volba bezpečného hesla .....	43
5.3 Tvorba třídního Instagramu.....	47
5.4 Reklama.....	50
5.5 Vliv médií na mou osobu .....	56
<b>6 OVĚŘENÍ METODICKÝCH NÁVRHŮ V PRAXI</b> .....	<b>59</b>
6.1 Schopnost ověřit si informace – odoláváme dezinformacím, hoaxům, fake news .....	59
6.2 Volba bezpečného hesla .....	60
6.3 Tvorba třídního Instagramu.....	61
6.4 Reklama.....	63
6.5 Vliv médií na mou osobu .....	64

<b>7 ZHODNOCENÍ EFEKTIVITY METODICKÝCH NÁVRHŮ V PRAXI.....</b>	<b>65</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>68</b>
<b>SHRNUTÍ .....</b>	<b>69</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>70</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>71</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>74</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>77</b>

## Úvod

Téma mé diplomové práce, Projektová výuka a kyberbezpečnost v hodinách českého jazyka, jsem si zvolila především pro jeho aktuálnost. V dnešním digitálním světě, který se promítá do všech sfér lidského života, je velmi důležité vést žáky k osvojování znalostí v oblasti kyberprostoru a k neméně důležité kyberbezpečnosti.

Již od samotného počátku základní školní docházky by měli být žáci seznámeni s riziky užívání digitálních technologií. Toto téma je proto vhodné zařadit napříč všemi předměty vyučovanými na základní škole.

Do výuky českého jazyka se promítá problematika kyberprostoru a kyberbezpečnosti významnou měrou. Současné zavedení nové digitální kompetence a také mediální výchova v rámci průřezových témat jsou toho důkazem. Především komunikačně slohová část jazyka vychází z živých ukázek, tedy z reálného života, a právě díky tomu se žáci mohou mnohem efektivněji přiblížit zmíněné problematice kyberprostoru. Taktéž kritické myšlení a důraz na čtenářskou gramotnost žáky posiluje v jejich schopnostech a dovednostech bezpečně užívat digitální technologie, pomáhat jim v utváření vlastního názoru, hodnot a postojů. Takto postavená výuka českého jazyka je s ohledem na problematiku kyberbezpečnosti rovněž velmi úzce propojena s ostatními předměty, například informatikou nebo občanskou výchovou, kde mohou žáci prokázat jak své technické dovednosti, tak i nezbytné afektivní přístupy.

Cílem mé práce je seznámit čtenáře s důležitými aspekty výuky českého jazyka se zaměřením na projektovou výuku, kdy žáci řeší aktuální témata digitálního prostoru a jeho případné nástrahy. Projektovou výuku jsem si vybrala úmyslně, jelikož dává žákům dostatečný prostor zamyslet se nad daným problémem a z různých úhlů pohledu na něj pohlížet a podávat rozmanité návrhy na jeho řešení a dále o tématu diskutovat.

Cílem praktické části je zpracování metodických návrhů a jejich ověření v praxi, tedy především jejich možná využitelnost v hodinách českého jazyka na 2.stupni základní školy, a také následné zhodnocení jejich efektivity.

Metody, jež jsem využívala k vypracování mé práce byly víceméně standardní. Počáteční sběr informací mi napomohl práci obsahově seřadit a vytvořit její osnovu. K získání potřebných informací jsem využívala jak tištěné publikace, tak také internetové zdroje.



Na základě teoretické části jsem vypracovala metodické návrhy, jak je možné využít problematiku kyberbezpečnosti ve výuce českého jazyka, přičemž jsem se zaměřila na projektovou formu výuky. Následné uvedení návrhů do praxe přispělo k jejich verifikaci a získání poznatků o kladech i nedostacích, o kterých se souhrnně zmiňuji v kapitole obsahující shrnutí výzkumu.

# 1 Úvodem k projektové výuce

Projektová výuka a její historie sahá až do 17. století. V té době se tento pojem užíval především v Itálii a Francii. V těchto zemích byla totiž projektová výuka součástí závěrečných zkoušek na Akademii umění a architektury. V tomto slovasmyslu se jednalo o metodu pomáhající porozumět souvislostem vyskytujících se mezi teorií a praxí. Projektová výuka se dále začala šířit do dalších zemí, například v Americe byla známá v 19. století.

„Právě z Ameriky pocházel zakladatel projektu ve výuce John Dewey, což byl americký filozof, pedagog, psycholog a reformátor vzdělávání. Jeho první počátky a pokusy o projekty se objevily ve 20. století. S Johnem Deweyem je spojeno také další jméno, a to W. H. Kilpatrick, Deweyův žák, který poprvé užil termínu „projektová výuka“. Tito američtí představitelé pragmatismu našli v projektové výuce prostředek demokratizace a humanizace edukačních činností.“ (Maňák, Švec, 2003, s. 168)

"Na konci 19. století docházelo v důsledku industrializace k vytváření průmyslových center, do kterých se stěhovalo nejen venkovské obyvatelstvo, ale také přistěhovalci ze zámoří. Dezintegrace tradiční americké rodiny, která se podílela na výchově a vzdělávání dítěte (dítě se učilo stavět dům, dělat svíce, zapřahat do vozu...) a velké množství rasových, etnických, náboženských a kulturních skupin přinášely nebývalé sociální, ekonomické a výchovné problémy. Vystávala otázka, jak tuto různorodou masu včlenit do americké společnosti a jak nahradit kdysi, tak účinné působení rodiny. Musela být tedy vytvořena škola, která by vychovávala "celé dítě".“ (Hyplová, 2010, s.30)

**Projektová výuka** a její vznik úzce souvisí s filozofickým směrem pragmatismu a následně pragmatickou pedagogikou v americkém prostředí. Když skončila občanská válka ve Spojených státech amerických, začalo se čím dál více projevovat progresivní hnutí v oblasti výchovy. Dalšími novými pojmy byly progresivní škola, progresivní vyučování, metody a učitelé. Tento druh pedagogiky měl poskytnout řešení nově vzniklých problémů v americké společnosti té doby. Těmito problémy byly zejména tradiční školy spojené se svým formalismem. Pragmatisté nesouhlasili s teorií striktního učení a drilem.

John Dewey (1990) se pokoušel prosadit systém nové školy, kterou viděli v systému učení založenou na zkušenosti. Právě ona zkušenost je hlavní myšlenkou projektové výuky.

Životní zkušenost a na ní založené poznatky jsou taktéž jejím základním principem. Dewey o tomto hovoří ve svém díle z roku 1930, *Demokracie a výchova*.

Čím dál více se v pedagogice šířil tento pragmatický přístup, což bylo znát také v Evropě, a to pod pojmem „reformní pedagogika“. Díky tomu se právě v evropských zemích začala pedagogika propojovat se životem a zkušenostmi. Můžeme říci, že se tento pragmatický přístup ve školství označoval také jako progresivistická pedagogika.

Progresivismus je „směr filozofie výchovy, opírající se o pragmatickou filozofii, který staví do středu vzdělání potřeby a zájmy dítěte a usiluje o jejich optimální rozvoj. Škola je nástrojem socializace, proto má být třída společenstvím, ve kterém žáci společně pracují na řešení problémů. Hlavní metodou práce má být projektové a problémové vyučování, užívající v zásadě vědeckou metodu práce. Tradiční předměty mají v tomto pojetí spíše instrumentální roli.

Jak již bylo zmíněno, počátek projektového vyučování můžeme nalézt u Johna Deweye, jež byl zakladatel pragmatické výchovy. Podle něj je efektivnost vzdělávání závislá na praktickém životě, na zkušenostech, které člověk v průběhu svého života získává. Svě zkušenosti pak využívá k dalšímu poznávání a takto si taktéž vytváří své hodnoty. Člověk se vzdělává na základě řešení problémů. Žák řeší problémy, které jsou brány jako prostředek jeho aktivity. Díky této aktivitě se žák posouvá od praktických otázek k teoretickým, od smyslového k rozumovému. Tento americký psycholog a pedagog zakládal později tzv. pracovní školy, jejichž hlavní myšlenka byla založena na metodě učení činností neboli konání. Proto se zde také uplatňuje termín pragmatismus, jelikož pragma znamená čin.

Dewey a jeho učení vychází z toho, že by žák měl řešit úkoly jako naskýtající se problém, nad kterým se musí zamyslet, zároveň vycházet ze svých zkušeností, přičemž při řešení získává také zkušenosti nové. Samozřejmě zapojuje do řešení také své vědomosti. Tato aktivní činnost se pak stává pramenem vědomostí, poznání a zkušeností.

Avšak nejen vědomosti a zkušenosti jsou potřebným prvkem problémového učení, ale taktéž je velmi důležitý výběr vhodných zdrojů informací, vhodných strategií, organizace postupu, schopnost kritiky, hodnocení, a nakonec vyvozování závěrů.

Rok 1918 byl významný v dalším vývoji projektového vyučování. V tomto roce totiž zveřejnil Deweyův žák William Heard Kilpatrick první studii o projektové metodě. W. H. Kilpatrick coby matematik kladl důraz na systematičnost a plánovitost v učení. Úspěch v učení viděl v zájmu a odpovědnosti žáků. Ti by se měli učit na základě problematických situací. Absolutně odsuzoval učení se abstraktním pojmům a definicím.

Ve svém díle Metoda projektu vyzdvihoval myšlenku rozvoje osobnosti žáka, který je zodpovědný za výsledky svého chování a jednání. Projekty ve škole by se tak měly vztahovat k životu žáků a k jejich potřebám.

Projektové vyučování se v té době v našich zemích zatím neujalo. Teprve po roce 1989, kdy se hledaly nové podoby škol a vzdělávání vlivem globalizace světa a s tím spojenými problémy, se začala používat metoda projektu.

Naším největším představitelem projektové výuky byl český pedagog R. Žanta. Usiloval o samostatnou činnost žáka, který se rozvíjí jak po intelektové stránce, tak emocionální. Dalšími představiteli zastávající tuto vyučovací metodu jsou J. Kašová (1995), J. Kratochvílová (2009), J. Valenta (1993), H. Kasíková (1993) či V. Příhoda (1934). Někteří z nich byli taktéž studenty J. Deweye (1932).

Václav Příhoda je jednou z nejdůležitějších představitelů reformního hnutí v pedagogice. Právě on se seznámil s myšlenkou pragmatického přístupu ve školách ve Spojených státech amerických, také učil dlouhou dobu na Karlově univerzitě v Praze. Byl rovněž také organizátorem pokusných škol, usiloval o racionalizaci a reformu školství. Navrhoval systém jednotné vnitřně diferencované školy. V. Příhoda byl mimo jiné zakladatelem tzv. kvantitativní metody.

Metoda projektové výuky podle V. Příhody se vyznačovala vysokou mírou vnitřní motivace žáků ve výuce. Také termín projekt se díky němu objevil v moderní pedagogice.

Podle Příhody je projektem hodina, která má stanovený jasný cíl, ideu, přičemž poznatky získané ve výuce mají jasnou organizaci a smysl.

Dalším významným představitelem myšlenky projektového vyučování byl S. Vrána, autor reformních učebnic a také přítel V. Příhody. Mezi jeho významná díla patří například Učební metody.

## **1.1 Specifika projektové výuky**

Jak již bylo řečeno, projektová výuka je vcelku novodobý pojem a v dnešním školství se čím dál více využívá. Jedná se o inovativní způsob vzdělávání, který je možné aplikovat prakticky do všech předmětů základního a středního školství.

Za specifické znaky projektového vyučování považují zachování individuálních potřeb žáka, jeho skutečné možnosti, dále pak propojení s reálným životem. To vše mu

umožňuje poznávat svět kolem něj, kriticky na něj nahlížet, uvažovat o něm, hodnotit jej, přemýšlet o něm a vytvářet si tak své názory a hodnoty. Škola, jež vede své žáky takto uvažovat a učit se prostřednictvím této metody, se stává důležitým prostředkem chtěného vzdělávání. Taková škola zprostředkovává žákovi učení pomocí jeho zkušeností, které nadále rozšiřuje prostřednictvím poznávání okolního světa. Taková škola se v tomto případě pro žáka stává skutečně hrou.

Projektové vyučování neusiluje o naprostou inovaci, avšak usiluje o překonání nedostatků běžného učení, izolovanost, roztržitost poznatků a odtržení od života. Zároveň se snaží odstranit mechanické učení, která je strnulé, nezajímavé, neefektivní, odloučené od zájmů žáků. Podle této nové metody již nejde pouze o jednostranné kognitivní učení, které disponuje nízkou motivací. Celkově lze říci, že se projektová výuka zaměřuje na kvalitativní prohlubování a rozšiřování kvality učení a vyučování.

V odborné literatuře se setkáváme s mnohými znaky, charakteristikami a členěním projektové výuky. Lze jmenovat Kasíkovou (1993), Tomkovou (2009), Dvořákovou (2009) nebo Kratochvílovou (2009). Všichni tito autoři odborných publikací věnujících se projektové výuce uvádí přibližně stejné principy. Těmi jsou například zřetel k zájmům a potřebám žáka, taktéž k aktuálnosti situace, seberegulace, práce ve skupině, cílené plánování, systematičnost, sociální učení, smyslovost a rozvoj kognitivní, emocionální, motorické a sociální oblasti člověka.

Kratochvílová charakterizuje projektovou výuku z hlediska 4 dimenzí. Všechny dimenze nesou společný znak, čímž je pokaždé změna. Těmito dimenzemi, dle Kratochvílové (2009), jsou:

- dimenze žáka,
- dimenze učitele,
- dimenze procesu učení,
- dimenze okolního prostředí.

„Dimenze žáka představuje jeho míru a intenzitu motivace, orientaci jeho činnosti, orientaci vázanou na praktický život, zájmy a potřeby žáka, rozvoj a posilování sebedůvěry, týmovost a kooperaci a sebehodnocení.

Dimenze učitele zaujímá jeho opodstatněnou roli, zkušenosti, rovnováhu v důvěře s žákem, taktéž jejich společnou kooperaci, hodnotící proces, regulaci výuky v souladu se schopnostmi a zájmy dítěte.

Dimenze učení představuje samotnou změnu tohoto procesu, orientaci na praktickou stránku učení, zohlednění aktuálních potřeb dítěte, důraz na poznávání, vzájemnou integraci jednotlivých předmětů.

Dimenze okolního prostředí zaujímá všechny okolní vlivy nějakým způsobem orientované na školu. Mezi ně patří rodiče žáků školy, obec, region a kraj a další různé instituce působící na školní prostředí.“ (Kratochvílová, 2009, s.67)

## 1.2 Fáze projektové výuky

Každá projektová práce by měla mít svou posloupnost, chronologii a význam. Pokaždé by měla směřovat k danému cíli, k danému závěru. Z tohoto důvodu by měla projektová výuka projít několika fázemi. Fázemi projektové výuky se zabývají ve svých publikacích mnozí autoři. Jednou z nich je Kratochvílová. Ta postavila projektovou výuku na čtyřech základních fázích, kterými by měla taková výuka projít.

Dle Kratochvílové (2009) jimi jsou:

- plánování projektu,
- realizace projektu,
- prezentace výstupu projektu,
- hodnocení projektu.

Mnozí autoři mají různý pohled na počáteční fázi projektové výuky. Například Valenta (1993), Kasíková (1993) nebo Skalková (1995) zastávají názor, že počátkem projektu by měl být pro žáky skutečný problém. Takovým tématem pro daný problém by mělo být pokaždé něco, co v žácích vyvolává zvědavost a zájem. Velmi důležitou částí počáteční fáze by rovněž měla být určitá myšlenka, idea, která vede žáky k jejímu dalšímu rozvoji. Rozvoj myšlenky, která je teprve u svého zrodu, je velmi podstatný pro další fáze projektu, jelikož bez myšlenky a představy o jejím dalším vývoji nelze dále plánovat.

Podle Kratochvílové (2009) je stěžejní projektovou výuku správně naplánovat. Ve fázi **plánování** si člověk musí vytýčit cíl, dobře rozvrhnout činnost, položit si otázky. Nesmí chybět veškeré časové rozvržení, rozdělení činností, úkolů atd.

U plánování je možno postupovat buď od stanoveného cíle k finálnímu produktu nebo opačně, a to od nějaké konkrétní myšlenky k cíli. Právě tento směr je mnohem více využíváný. Zastánci tohoto postupu při realizaci projektu jsou například Bastian (1997) nebo

Gudjons (1997). Tvrdí, že postup od představy k určitým krokům je více využitelný ve školním prostředí, dává žákům větší smysl při realizaci projektové práce.

Velmi důležitým článkem při plánování je bezesporu učitel. Právě ten musí žákům stanovit cíl práce, stanovit plán, nastavit organizaci práce včetně časového rozvržení, druh činnosti atd. Nesmí samozřejmě chybět stanovení jasně daných pravidel, která by měla být respektována všemi účastníky, tedy všemi žáky, samotným učitelem a případně dalšími, kteří se na projektu podílejí.

Aby bylo dosaženo žádaného cíle, je velmi důležité, aby byl skutečně jasný, přehledný a srozumitelný. V opačném případě se může stát, že žáci postrádají smysl své práce a mohou pak takovou hodinu vnímat jako pouhé vyplnění volného času, ve kterém se věnují pouze tématu k učivu.

Další důležitou činností je vhodná volba, výběr a použití materiálních prostředků. Ty si většinou zajišťují žáci sami nebo s dopomocí učitele. Avšak hlavním zprostředkovatelem by měla být vždy škola. Záleží ale na její finanční stránce, která může být jistě podpořena vybranými institucemi nebo spoluprací s dalšími školami.

Dalším důležitým a nezbytným faktorem je motivace žáků. Motivovat žáky k účasti na projektu je třeba hned v počátku, tedy ve fázi plánování. Čím více jsou žáci motivováni, což záleží hodně na základní myšlence projektu, tím je projekt a jeho výsledná práce efektivnější a úspěšnější.

Tomková, Kašová, Dvořáková (2009, s.15) uvádějí: „Nejdůležitější podmínkou projektové výuky je vnitřní motivace žáka, jeho vlastní přijetí úkolu, touha vyřešit daný problém a dovést projekt až do fáze konečného produktu. Čím silnější pocit spoluúčasti na projektu žák prožívá, a čím silnější je jeho vnitřní motivace, tím je projekt z hlediska vyučování účinnější.“

Také samostatnost je při realizaci podstatná. Samostatností je v tomto případě myšleno to, že by se žáci měli na výběru tématu, materiálů a zpracování taktéž podílet. O to více jsou do problému zainteresováni a o to větší mohou mít zájem na jeho výsledku. Jak tvrdí Dewey (1932), Příhoda (1934) a Žanta (1934): „Žáci mají s tématem přijít sami, ne ho pasivně přijmout od učitele.“ Tato původní myšlenka zmíněných představitelů je však v rozporu s novodobým pohledem na zainteresovanost žáků na výběru tématu, který přikládá největší váhu právě učiteli.

Ve fázi **realizace** se uskutečňují všechny předem naplánované aktivity, činnosti související s myšlenkou a cílem projektu. V této fázi se vybírají vhodné prostředky, jež

napomohou k dosažení výsledné práce. Při realizaci je zapotřebí brát v úvahu časovou náročnost, která souvisí s vyhledáváním a zjišťováním informací, dále také s tříděním těchto nasbíraných dat, jelikož zdrojů k realizaci projektu by mělo být mnoho. Mělo by se využívat všech dostupných, například encyklopedií, masmédií, taktéž internetu, který je v dnešní době nejčastěji využívaným informačním zdrojem.

Právě internetovým zdrojům a práci s nimi se budu věnovat v další části mé práce, taktéž v její praktické části, jelikož při využívání těchto informačních zdrojů je zapotřebí dbát na bezpečnost a včas se bránit nejrůznějším nástrahám hrozcím z kyberprostoru.

Žáci při realizaci projektové práce taktéž zjišťují informace prostřednictvím návštěvy různých úřadů a dalších institucí. Při realizaci si žáci musejí stanovit jednotlivé činnosti, tedy, kdo bude vykonávat jako činnost. Vzájemná domluva je určitě nezbytnou součástí, ke které by měl přihlížet učitel, jež stojí v pozadí celé práce a kontroluje práci žáků. Jestliže je vše připraveno a dohodnuto, realizace samotného projektu může začít.

Po zrealizování projektu nastává čas pro další fázi a tou je jeho samotná **prezentace**. Výsledky celé práce mohou být prezentovány na místech k tomu určených a vhodných, přičemž se nemusí vždy jednat pouze o budovu školy. Žáci mohou využít prostor, ve kterých například vykonávají nějaký rozhovor, pokus apod. Takovým prostředím se může stát například školní webová stránka, blog, časopis atd. Taktéž může dojít, například u rozhovoru, k interakci s různými osobnostmi, které nejsou součástí školního prostředí.

Může se jednat například o pracovníky na úradech, o lidi vykonávající veřejně prospěšné práce, lidi pracující v masmédiích a další.

Právě masmédiá jsou častými zdroji a výstupy v rámci projektové práce. V dnešní digitální době si sad žáci ani neumí představit, že by těchto zdrojů pro svou práci nevyužili.

Jako příklad mohu uvést americký školní týdeník Harrison Herold, který vycházel v Chicagu, konkrétně na Technical High School v Illinois. O tomto školním týdeníku se zmiňuje V. Příhoda (1925) ve svém díle Kázeň na americké škole.

Harrison Herold je školní časopis Harrison High, jehož jedním z hlavních cílů je poskytnout studentům prostor, aby předvedli svůj talent a vášně. Časopis obsahuje různé články, od názorů po kreativní psaní, stejně jako fotografie a umělecká díla zaslaná studenty. To umožňuje, aby zazněla různorodá škála hlasů a aby studenti získali uznání za svou práci. Dalším důležitým aspektem Harrisona Herolda je, že slouží jako odraz školní komunity. Časopis pokrývá události a události ve škole, jako jsou sportovní hry a školní hry, a umožňuje školní komunitě zůstat informováni a ve spojení. Kromě toho časopis často



obsahuje rozhovory s učiteli a zaměstnanci, které poskytují pohled na jejich zkušenosti a perspektivy. Kromě toho, že je Harrison Herold cennou studijní zkušeností pro studentské editory, nabízí studentům také příležitosti k rozvoji jejich psaní a editačních dovedností. Časopis poskytuje studentům platformu, aby si procvičili a rozvíjeli své dovednosti psaní a editace. Časopis odráží rozmanitost a kreativitu školní komunity a slouží jako cenná studijní zkušenost pro redaktory studentů. Tento časopis vychází dvakrát ročně a je distribuován všem studentům a zaměstnancům školy.

V současné době budou žáci spíše pracovat na webových stránkách školy nebo dávat příspěvky na blog školy nebo konkrétní třídy. Mohou takto rozšiřovat své tvůrčí hranice a taktéž hranice pro příjemce jejich práce jsou plně otevřeny, ať už se jedná o chat, videokonference, nebo online rozhovory, představení, mezinárodní besedy apod. Tento druh komunikace, a tedy celého projektu, přináší dnešním žákům obrovský rozhled a možnost praktického uplatnění a využití v životních situacích.

Vysoký podíl zainteresovanosti a motivace žáků do projektu se rovná také jejich celkové úspěšnosti, což následně působí na výsledný efekt práce a motivaci žáků pro další činnosti. To nepochybně velmi souvisí s praktičností projektů. Jestliže se jedná o projekt, který není příliš uveden do praxe a pohybuje se pouze v praktické rovině, nemůžeme očekávat takovou úspěšnost, motivaci a zaujetí žáky.

Poslední, čtvrtou, fází projektové výuky je reflexe. Tato část se zdá být nepodstatná, avšak opak je pravdou. Reflexe, tedy nějaká reakce, poohlédnutí a zhodnocení celého projektu je důležitou součástí, jelikož se jedná o zpětnou vazbu všech zúčastněných osob, všech, kteří se na práci podíleli. Hodnotí se všechny předchozí fáze projektu, tedy jednotlivé činnosti, výsledek, další možnosti a případná prognóza. Je zapotřebí se zmínit o úspěších a naopak nezdarech, ke kterým došlo. To proto, aby se pro další práce odstranily případné chyby a došlo tak k celkovému zdokonalení a efektivitě projektové práce. V průběhu reflexe by se měl dát prostor všem zúčastněným, aby nedošlo k možným nedorozuměním. Hodnotit projektovou práci je možno, jak slovně, tak také v podobě známky. Hodnocení by mělo být určitě pozitivní, jelikož tím dochází k další motivaci a povzbuzení. Proto je velmi důležité nepodcenit všechny předchozí fáze projektu. Je třeba pracovat svědomitě, efektivně a se zájmem, jelikož to se právě podepíše na závěrečném hodnocení. Slovní hodnocení je pak přehlednější a srozumitelnější pro všechny zúčastněné osoby, rovněž jsou v něm zmíněny případné nedostatky a možnosti jejich nápravy v dalších projektech. Slovní hodnocení je moderním způsobem hodnocení, které hodnoceným prozradí daleko více než

pouhá číselná známka. Jak říká Havlínová (1994, s. 47): „Klasifikace spojená se slovním hodnocením patří mezi inovační způsoby hodnocení žáků. Zkušenosti řady učitelů s velmi dobrými vzdělávacími výsledky nám ukázali, že samotné písemné hodnocení v 1. období je pro žáky často málo podnětné. To, co je pro ně povzbudivé, je jasně vyjádřená pochvala za určitou činnost nebo odpověď, hvězdička, razítko, obrázek a bezesporu jednička. Pozitivní efekt hodnocení známkou „1“ zvyšujeme tak, že ji doplníme krátkou, třeba i jednoslovně vyjádřenou pochvalou.“

### **1.3 Projektová výuka z pohledu klíčových kompetencí žáka**

Projektová výuka je v současnosti velmi žádanou a efektivní formou výuky. V rámci Rámcového vzdělávacího plánu se uplatňuje v rozvoji všech klíčových kompetencí. Projektové výuka se podílí na osvojování nových poznatků, jejich upevnění, taktéž rozvíjí komunikační dovednosti, odpovědnost, spolupráci, sebehodnocení, aktivitu, tvořivost a další prvky spojené s rozvojem osobnosti žáka.

Klíčové kompetence jsou souhrnem všech potřebných vědomostí, schopností, dovedností a hodnot člověka, kterých by měl ve vyučovacím procesu dosáhnout. Klíčové kompetence jsou státem vybírané představy o tom, jak by se měl člověk ve společnosti chovat, jak by měl jednat, jak by měl existovat ve společenském prostředí, aby byl uplatnitelný, úspěšný a rozvíjel dále svůj potenciál. Samozřejmě je nezbytné, aby byly klíčové kompetence pro žáka dosažitelné a aby byl žák schopen a připraven k dalšímu vzdělávání a uplatnění ve společnosti. Jedná se bezesporu o velmi dlouhý a složitý proces, jež začíná již v předškolním vzdělávání a pokračuje dále přes všechna následná vzdělávání a dotváří se v průběhu celého života.

Klíčových kompetencí v rámci základního vzdělání je celkem sedm, přičemž všechny jsou navzájem propojeny svým obsahem a cílem. Jsou ve své podstatě výsledkem celého vzdělávacího procesu. V Rámcovém vzdělávacím plánu základního vzdělávání stojí učivo na úplném počátku učebního procesu, jelikož zastává funkci prostředku k osvojení činnostně zaměřených očekávaných výstupů. Právě tyto výstupy utvářejí předpoklady pro využívání získaných schopností a dovedností v rovině klíčových kompetencí.

Zde uvádím jednotlivé klíčové kompetence:

- kompetence k učení,

- kompetence k řešení problémů,
- kompetence komunikativní,
- kompetence sociální a personální,
- kompetence občanské,
- kompetence pracovní,
- kompetence digitální.

Kompetencemi k učení se rozumí například to, že žák je schopen efektivního výběru a využití vhodných způsobů, metod a strategií pro své učení, dokáže si je naplánovat a zorganizovat, má snahu se věnovat i dále svému dalšímu studiu. Je schopen vyhledat informace, dále je rozřadit a systematicky a efektivně využít v učebním procesu a také v běžném životě. Taktéž dokáže propojit jednotlivé poznatky a nahlížet na ně v komplexním měřítku. Na své výsledky učení dokáže pohlížet kriticky.

Mezi kompetence k řešení problémů se řadí schopnost a dovednost řešit různé problémové situace, navrhnout jejich řešení, vhodně využít nasbíraných informací k řešení problémů, pochopit problém společně s jeho příčinami, aplikovat logické, empirické a matematické postupy při řešení problémů, reflektovat vlastní pokrok, schopnost vlastní obhajoby svých návrhů řešení, uvědomění si vlastní zodpovědnosti atd.

Komunikativní kompetence zahrnuje například správnou a vhodnou formulaci svých myšlenek a názorů, schopnost vyjadřovat se souvisle, srozumitelně, výstižně a kultivovaně. Rovněž zde patří schopnost naslouchat ostatním, vhodně reagovat, diskutovat, argumentovat, porozumění neverbálnímu a metakomunikativnímu vyjadřování, dále také schopnost aktivně se zapojit do společenského dění a využívat informačních a komunikačních prostředků a technologií.

Kompetence sociální a personální zahrnují schopnost spolupráce ve skupinách, vytváření pravidel a jejich dodržování, pozitivní přispívání ke vzájemné spolupráci, týmovému jednání, dále schopnost být ohleduplný, uctivý a upevňovat mezilidské vztahy. K tomu je samozřejmě nezbytné respektovat ostatní a vytvářet ve společnosti důvěryhodné klima.

Kompetencemi občanskými je jistě respektování názoru lidí, jejich vnitřních hodnot, pochopení a akceptování společenských zásad a norem, také práv a povinností a rovněž i tradic a kultur. Dalšími aspekty těchto kompetencí je také pochopení základních ekologických záležitostí, enviromentálních problémů a pozitivní zapojení do udržitelnosti

kvalitního životního prostředí. Jejich důležitou součástí je budování aktivního zájmu v podpoře a ochraně zdraví a udržitelného rozvoje společnosti.

Mezi kompetence pracovní se řadí bezpečné a účinné používání pracovních a jiných materiálů, respektování pravidel, plnění povinností a závazků, respekt a adaptace vůči pracovním podmínkám, kvalitativní, funkční a hospodárný přístup k práci, efektivní využívání znalostí, také ochrana zdraví lidí a životního prostředí, také kulturních a společenských hodnot a nepochybně vlastní rozvoj a seberealizace.

Kompetence digitální jsou chápány jako schopnost ovládat digitální zařízení, porozumět jejich veškerým službám, mít schopnost je zdárně a efektivně využívat při edukaci a také v běžném životě, dokázat řešit případné problémy s nimi spojenými, být schopen vyhledávat, zpracovávat, aplikovat a kriticky posuzovat, sdílet a spravovat jednotlivá data, vhodně volit prostředky, postupy a způsoby k další práci s nimi a také být schopen pracovat s digitální technologií takovým způsobem, aby byla práce kvalitnější, jednodušší a přesnější a konečně také být schopen reflektovat rizika jejich využívání a předcházet případným rizikům využívání těchto technologií a úspěšně reflektovat situace s případným negativním dopadem na tělesné a duševní zdraví člověka a přistupovat v rámci těchto technologií a jejich užívání s etickým ohledem.

Všechny kompetence jsou v určitých ohledech velmi podstatné pro rozvíjení kyberbezpečnosti při projektové práci, což je předmětem mé práce. Žák by měl být například schopen využívat ke svému učení různé informační zdroje a měl by být pozitivně nakloněn k přijímání hodnocení výsledků svého učení od ostatních lidí, stejně tak by měl umět spolupracovat při řešení problémů také v rámci týmového řešení, vhodně se prezentovat, dokázat formulovat a obhajovat své názory a postoje, vyjadřovat se a projevovat se v rámci daných zásad kultury projevu a chování. Taktéž být schopen přijímat radu a kritiku, umět se kriticky postavit vůči názorům, postojům a jednání ostatních lidí, pracovat ve skupině a společně se podílet na jednotlivých částech a konečných výsledcích společné práce, být zodpovědný vůči sobě a ostatním v rámci svěřených činnostech, být schopen podávat návrhy k práci a jejího zlepšení, budovat vstřícnost v pracující skupině je důležitým faktorem ke zdárné projektové práci a udržení kyberbezpečnosti.

V rámci digitální kompetence je jistě podstatné, aby žáci dokázali pracovat s digitálními technologiemi, úspěšně a efektivně pracovali s aplikacemi, s nasbíranými informacemi, aby byli schopni posoudit věrohodnost a spolehlivost těchto informací, kriticky k nim přistupovat, a tedy aby byli tzv. mediálně gramotní.

## 2 Kybernetická bezpečnost

Současný svět je svou podstatnou částí tvořen informačními a komunikačními technologiemi, tedy digitální a virtuální sférou, která byla před několika lety chápána jako něco abstraktního. Postupem času se tento typ komunikace stal nezbytnou součástí lidského života. Člověk digitální technologie používá prakticky denně a mnohé činnosti si již bez ní nedokáže ani představit. Lze dokonce tvrdit, že se lidstvo stalo součástí technokracie, tedy, že veškerá populace na Zemi svůj život zcela provázala se světem digitálním. Lidé tuto technologii využívají ve všech částech svého života. Je však nezbytné, aby se již ve školním věku naučili efektivně digitálních technologií využívat a dokázali se úspěšně vyvarovat jejich rizik.

V této kapitole se budu věnovat základním pojmům týkající se digitální technologie, které se podílejí na lepším pochopení smyslu mé práce. Všechny tyto pojmy mají původ v anglickém jazyce. Slovo kyber, angl. „cyber“, znamená elektronický, tedy vše týkající se elektroniky. Základními pojmy jsou:

- kyberprostor,
- kyberbezpečnost,
- kyberkriminalita.

**Kyberprostorem** se rozumí prostor veškeré elektroniky, zaujímá celou elektronickou část života lidí. Můžeme zde zařadit veškerou digitální technologii, nejrůznější zařízení využívaná člověkem.

Termín kyberprostor poprvé použil americko-kanadský spisovatel William Gibson ve svém díle *Burning Chrome* z roku 1982. Dále tento termín použil Gibson v románu *Neuromancer*. V tomto díle jej definoval slovy „konsenzuální halucinace každý den zakoušená miliardami oprávněných operátorů všech národů, dětmi, které se učí základy matematiky. Grafická reprezentace dat abstrahovaných z bank všech počítačů lidského systému. Nedomyšlitelná komplexnost. Linie světla seřazené v mysli, shluky a souhvězdí dat. Jako světla města, ...“ (Gibson, 2022)

Kyberprostorem je rovněž myšlena veškerá počítačová a telekomunikační síť. Tuto definici stanovil John Barlow, spoluzakladatel organizace Electronic Frontier Foundation. David Hakken, významný antropolog, přispívá zase svou definicí obohacenou o sociálně-antropologický vhled, a to, že kyberprostor je „sociální aréna, do níž vstupují všichni sociální aktéři, kteří používají ke vzájemné sociální interakci pokročilé informační technologie“

(Hakken, 1999, s.36). Dle jeho názoru je kyberprostor místem vytváření nových životních stylů a různých typů kultur vznikajících pomocí pokročilých a vyspělých informačních technologií, čímž se odlišují od života, který těmito technologiemi provázen není.

Definice kyberprostoru je mnoho. Avšak všechny tyto definice nenesou vždy stejnou myšlenku. Z českých vědců se problematice kyberprostoru věnuje například Stanislav Kužel. Ten nahlíží na kyberprostor jako na „nehmotný svět informací, který vzniká vzájemným propojením informačních a komunikačních systémů. Toto prostředí umožňuje vytvářet, uchovávat, využívat a vzájemně si vyměňovat informace. Zahrnuje počítače a databáze propojené komunikačními systémy, jako například celosvětovou síť internet. Kyberprostor využívá nové možnosti komunikace, jako jsou například emaily, webové stránky, počítačové sítě, telefony, faxy a videokonference. Nicméně je imaginárním místem, na které se nevztahují omezení fyzického světa. To mimo jiné umožňuje vznik nových identit-uživatel „opouští“ své fyzické tělo a pobývá v tomto (virtuálním) prostředí bez něj“ (Kužel, 2012).

Jak vyplývá z výše uvedených definic, jak českých, tak zahraničních autorů, na kyberprostor je možné nahlížet z různých úhlů pohledu. Zcela jasné však je, že kybernetickým prostorem se rozumí komunikační prostor v digitální podobě, tedy elektronickou komunikaci, její vzájemnou výměnu, zpracování a k ní přidružené služby a různé informační systémy. Tento pojem se velmi rychle rozšířil mezi veškerou světovou populací, tedy i tou českou. Kyberprostor je hojně využíván taktéž ve školském prostředí, ve výuce i mimo ni. Do Rámcového vzdělávacího programu byla v poslední době nově dodána digitální kompetence, jež má být výstupem v rámci všech vyučovaných předmětů.

Kyberprostor je nutnou součástí naší společnosti, jelikož veškeré nároky na člověka v jakémkoliv jeho věku, jsou čím dál větší. Snad i proto je tato problematika velmi úzce spojena s dalším pojmem. Tím je kyberbezpečnost.

**Kyberbezpečnost** je dalším důležitým pojmem, jelikož kyberprostor a jeho využívání přináší do společnosti jak pozitivní jevy, tak ale i ty negativní. Jak již bylo zmíněno, kybernetický prostor je čím dál více využíván veškerou společností na světě. Avšak s rostoucím zájmem o tuto digitální sféru života roste také nebezpečí různých kybernetických útoků. Je zapotřebí, aby byla společnost poučena o těchto rizicích, aby dbala na prevenci a byla schopna těmto útokům předcházet nebo je řešit.

Stejně jako kyberprostor, tak také kyberbezpečnost nese různé definice. Některé se zaměřují na technickou vyspělost bezpečnosti v digitálních technologiích, jiné zase svůj

zájem směřují na vhodné strategie a souhrn opatření zajišťující tuto bezpečnost. Například jedna z definic hovoří o kyberbezpečnosti coby o přiměřené reakci a prostředku sloužícím ke zmírnění či zamezení kybernetických útoků. Těmito kybernetickými útoky je myšleno úmyslné, ale i neoprávněné využívání a manipulace s digitálními informacemi nebo taktéž zničení celé infrastruktury sloužící ke zpracování a uchování dat.

Jde v každém případě o zájem všech států světa zajistit v hojně rozšířeném kyberprostoru jeho bezpečnost. Všechna patřičná bezpečnostní opatření mají státy zajištěny také legislativně. Jedná se o celosvětovou snahu všech zemí, jelikož zájem o tuto stránku života lidí ve společnosti je dnes velmi rozšířený a nároky na užívání digitálních technologií rostou společně s riziky. Dá se tvrdit, že vyspělost států lze měřit mimo jiné také dle vyspělosti těchto technologií.

V České republice existuje zákon o kybernetické bezpečnosti. Tento zákon vznikl 1.1.2015, avšak v roce 2022 došlo k jeho úpravě. Úprava zahrnovala především stanovení vnitrostátního orgánu, jež bude zabezpečovat kybernetickou bezpečnost. Tímto orgánem byl stanoven Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost. Cílem tohoto zákona je stanovení podmínek vzájemné spolupráce soukromého sektoru a veřejné správy tak, aby došlo k efektivnějšímu řešení případných kybernetických záležitostí. Jsou proto zřízeny instituce zajišťující bezpečnost v kyberprostoru, stanovují práva a povinnosti všem uživatelům.

Tento zákon je doplněn o vyhlášku, jež hovoří o důležitých informačních systémech a kritériích vztahujících se k nim. Dále pak obsahuje další vyhlášku týkající se bezpečnostních opatření, kybernetických bezpečnostních incidentů, reaktivních opatření a ustanovení náležitosti podání v oblasti kyberbezpečnosti.

Základním koncepčním dokumentem vlády České republiky v oblasti kybernetické bezpečnosti je tzv. Národní strategie kybernetické bezpečnosti České republiky, jež byla stanovena pro období let 2015–2020. Jedná se o prvotní dokument zabývající se tvorbou právních předpisů, směrnic a doporučení ve sféře ochrany a zajištění kybernetického prostoru. Tato Národní strategie kybernetické bezpečnosti České republiky hovoří o kyberbezpečnosti jako o „souhrnu organizačních, politických, právních, technických a vzdělávacích opatření a nástrojů směřujících k zajištění zabezpečeného, chráněného a odolného kyberprostoru“ (NSKB ČR, s.5).

Snahou je úspěšně identifikovat a vyhodnocovat kybernetická rizika a hrozby, včas řešit a snižovat dopady kybernetické kriminality, kyberterorismu či jakékoliv špionáže a dále

posilovat všechny složky komunikační infrastruktury, především integritu a dostupnost dat. Důležitost je taktéž kladena na ochranu informačních práv.

**Kyberkriminalita** je pojem související s kyberbezpečností. S rostoucím počtem digitálních technologií a jejich užívání je třeba myslet také na jejich bezpečnost. Kybernetický prostor je vystavován čím dál více vystavován rizikovému jednání ze strany některých uživatelů. Mezi kriminální jednání v prostoru digitálních technologií patří podvodná jednání v podobě podvodných e-shopů, e-mailů, inzerátů nebo krádeží z bankovních účtů nesoucí název phishing. Dalším typem těchto kriminálních činů je tzv. hacking, tedy narušení či zneužití dat nebo systému a následně neoprávněné nakládání s nimi, porušování autorských práv v oblasti hudby, filmu aj. Taktéž se zde řadí velmi časté mravnostní trestné činy spočívající v kontaktování nezletilých osob prostřednictvím sociálních sítí, počítačových her apod. za účelem vylákat z těchto osob intimní fotografie, osobní informace atd. Těmto trestným činům čelí taktéž i zletilé osoby v podobě sexuálního nátlaku, obchodování s lidmi apod. Podobnými činy je také vydírání, vyhrožování nebo tzv. stalking, což znamená nebezpečné pronásledování.

## 2.1 Strategie pro podporu kyberbezpečnosti ve světě

Kyberprostor, kyberbezpečnost a kyberkriminalita jsou pojmy, které jsou celosvětově známy a čím dál více se touto problematikou zabývá celý svět. S ohledem na to, že se dnešní společnost vyvíjí směrem k digitálním technologiím, jejich užívání a celkovému rozvoji, je nezbytnou součástí toho všeho myslet také na schopnost s těmito technologiemi pracovat a využívat jejich potenciál kladným způsobem.

Na základě ochrany kyberprostoru a jejich uživatelů byly vytvořeny strategické dokumenty pro podporu kybernetické politiky v různých zemích světa. Snahou těchto dokumentů je prosadit efektivní vzdělávání v této problematice, spolupráci ve společnosti soukromého a veřejného sektoru, konkurenceschopnost a posilování kyberbezpečnosti. Těchto dokumentů je celá řada, avšak zde uvádím aspoň jejich výběr, který ve své podstatě inspiroval vytvoření koncepce těchto dokumentů v České republice:

1. National Strategy for Information Security in the Slovak Republic.

Jedná se o národní strategii informační bezpečnosti na Slovensku, jež vznikla v roce 2008. Hlavním cílem této strategie je celoživotně vzdělávat veřejnost a profesionální



uživatelé v rámci informačních technologií. Vzdělávání ve školách je zajištěnou výukou IT předmětů zaměřených na základy kyberbezpečnosti, dále poskytováním publikačních materiálů a metodik pro učitele,

1. The UK Cyber Security Strategy Protecting and promoting the UK in a digital world.

Velká Británie založila svůj program pro kyberbezpečnost v roce 2011. Tento program klade důraz především na prevenci, která nese název „kyberhygiena“. Předmětem této prevence je poskytování poradenských služeb pro případ kybernetických hrozeb. Program usiluje o progresivní vzdělávání a zvyšování celkové úrovně vzdělanosti v této problematice, a to především na akademické úrovni, ale také v laické společnosti,

2. National ICT Security Strategy.

Jedná se o rakouskou národní strategii založenou v roce 2012. Rakouský strategický program se vyznačuje svou orientací především vzdělávání a výzkum v problematice kyberbezpečnosti. Nemalou snahu projevuje taktéž v celostátní osvětové činnosti a intenzivní úpravě učebních osnov ve vzdělávacím systému. S tím je rovněž spojena povinná účast na školení pedagogických pracovníků a také rodičů,

3. National Initiative for Cybersecurity Education.

Národní koncept v oblasti kyberbezpečnosti Spojených států je z roku 2012. Jeho předním cílem je informovat o nebezpečí hrozícím v kyberprostoru. Program se zaměřuje jak na širokou veřejnost, tak i na efektivní vzdělávání studentů oborů spojených s informační technologií a specialistů v oboru již pracujících. Důraz je kladen také na vzájemnou spolupráci mezi vzdělávací složkou, akademickou složkou, federální vládou, soukromou sférou a neziskovými organizacemi,

4. The Information Technology Foundation for Education.

Tato strategie pochází z Estonska a byla založena v roce 2014. Zaměřuje se především na rozvoj digitálních kompetencí v rámci vzdělávání pedagogů, v závislosti na tom pak na efektivní užívání výukových metod vůči studentům, volbu vhodných materiálů ve výuce a celkovou dostupnost digitální infrastruktury ve vzdělávání. Pro estonskou strategii je podstatné špičkové vybavení, efektivní školení a tvorba výukového Informačního systému pro podporu rozvoje digitální výuky.

## **2.2 Koncepční a strategické dokumenty České republiky podporující kyberbezpečnost**

Stejně tak jako výše zmíněné státy, tak také Česká republika reaguje na stále více využívané a preferované informační a digitální technologie, jejich důležitost v praktickém životě, správnou funkčnost a konkurenceschopnost. Je tedy velmi podstatné zajištění kyberbezpečnosti a s ní spojené vzdělávání všech uživatelů. V závislosti na organizaci a systému ostatních evropských i mimoevropských zemí podložili nejvyšší představitelé České republiky problematiku ochrany kyberprostoru vytvořením dokumentů, přičemž jedním z nich je Strategie pro oblast kybernetické bezpečnosti České republiky pro období 2012-2015. Dalším důležitým dokumentem je například Akční plán. Veškeré tyto a jiné dokumenty vztahující se ke kyberbezpečnosti jsou pod správou Národního bezpečnostního úřadu, jehož součástí je Národní centrum kybernetické bezpečnosti, což je specializované pracoviště provozující tzv. vládní CERT. Jedná se tedy o týmy, které hrají klíčovou roli v ochraně kritické informační infrastruktury a významných informačních systémů.

V oblasti vzdělávání má stěžejní postavení dokument s názvem Návrh koncepce vzdělávání v oblasti kyberbezpečnosti. Cílem tohoto dokumentu je zavést problematiku kyberbezpečnosti do vzdělávacího procesu, a to na základě potřeb české populace. Smyslem je tedy vzdělávat na základě důležitosti užití nabytých poznatků v praktickém životě. Podstatnou částí tohoto dokumentu je také rozdělení vzdělávání na dvě skupiny, a to na obecné vzdělávání a specifické vzdělávání. První skupinou je široká veřejnost, která se učí manipulovat s prvky digitálních technologií, osvojují si digitální hygienu a prevenci v oblasti kyberbezpečnosti. Do specifického vzdělávání se řadí zaměstnanci veřejné správy, příslušníci akademické sféry a soukromého sektoru. V obou typech vzdělávání je snahou zvyšovat digitální gramotnost a reagovat na aktuální trendy v oblasti kyberbezpečnosti. Všechny metody, postupy a nástroje vzdělávání jsou stanoveny v Akčním plánu.

### **2.2.1 Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost**

Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (dále jen NÚKIB) vznikl 1.srpna 2017. Jedná se o ústřední orgán spravující bezpečnost v kybernetickém prostoru.

Taktéž zajišťuje ochranu utajovaných informací v oblasti informačních a komunikačních systémů a kryptografie, tedy metody způsobu utajení informací v grafické podobě. NÚKIB slouží pro prevenci hrozeb v oblasti kyberprostoru na veřejné i státní úrovni, spolupracuje s národními a mezinárodními institucemi posilujícími bezpečnost v oblasti digitálního světa, šíří osvětu a vzdělává společnost v prevenci a ochraně před kybernetickou kriminalitou.

Veškerá digitální technologie a internet, jež pronikají do naší komunikace, volnočasových aktivit, všech možných způsobů soukromého a profesního života, mohou ohrozit naši bezpečnost v kyberprostoru. Z výše uvedených příkladů je zřejmé, kde všude hrozí únik nebo zneužití našich dat nebo také krádeže a další kriminální činy. Z toho důvodu je třeba dbát na prevenci a ochranu v digitálním prostředí. NÚKIB proto zajišťuje různá školení, preventivní programy, e-learningové kurzy, konference, semináře, workshopy a vytváří různé vzdělávací a osvětové materiály sloužící k ochraně před kyberkriminalitou.

Cílem této společnosti je dovednost bezpečného a etického využívání digitálních technologií a internetu každého člověka. NÚKIB má hned několik cílových skupin, na které se snaží působit. Je však nemalým problémem neustálé podceňování této digitální ochrany ze strany uživatelů. Proto jsou preventivní programy doslova šité na míru pro různé skupiny zvlášť. Těmi jsou v první řadě zaměstnanci veřejné správy, pracovníci na úradech, dále pak univerzity, studenti, žáci všech stupňů škol, rodiče a také senioři a další. Tyto všechny cílové skupiny jsou edukovány k tomu, jak se orientovat v digitální technice a efektivně s ní pracovat a využívat jejich výhod, aniž by se stali oběťmi podvodů a kybernetických útoků.

### **2.3 Kybernetická bezpečnost v českých školách**

Kybernetická bezpečnost se v posledních letech stává stále důležitějším problémem, protože používání technologií a internetu ve školách stále roste. Od osobních údajů po akademické záznamy mají školy velké množství citlivých informací, které musí být chráněny před kybernetickými hrozbami, jako je hackerství a úniky dat.

Jednou z hlavních výzev, kterým školy čelí, pokud jde o kybernetickou bezpečnost, je skutečnost, že studenti a zaměstnanci mají často přístup ke stejné síti a zařízením, takže je obtížné zajistit, aby všichni dodržovali správné bezpečnostní protokoly. Mnoho studentů si navíc nemusí být vědomo rizik spojených s používáním technologií a nemusí chápat důležitost ochrany svých osobních údajů.

Aby se školy vypořádaly s těmito výzvami, musí zaujmout mnohostranný přístup ke kybernetické bezpečnosti, který zahrnuje jak technická opatření, tak vzdělávací úsilí. Po technické stránce by školy měly zavést dostatečné bezpečnostní opatření, jako jsou firewally, antivirový software a systémy detekce narušení, aby chránily své sítě a zařízení před kybernetickými hrozbami. Měly by se také ujistit, že veškerý software a systémy jsou aktualizovány pomocí nejnovějších bezpečnostních pravidel a aktualizací. Veškerá technická opatření by měly mít školy zajištěny a také, aby studenti a zaměstnanci byli poučeni o kybernetické bezpečnosti a rizicích spojených s používáním technologií. Toho lze dosáhnout začleněním vzdělávání o kybernetické bezpečnosti do osnov, poskytováním pravidelných školení a podporou povědomí prostřednictvím různých akcí, například i prostřednictvím projektové výuky pro efektivnější uvědomění si výhod ale i rizik v oblasti kyberprostoru.

Právě mladá populace vnímá digitální technologii jako nezbytnou součást života, přestože ještě o dvě desítky let zpátky nebyla komunikace mezi lidmi v takové míře podmíněna internetem a veškerou digitální technikou. Avšak právě mládež patří do té nejzranitelnější skupiny lidí, která může být snadným cílem různých kriminálních činů, a to zejména v důsledku vlastní neznalosti bezpečného užívání digitálních technologií a pohybu v kyberprostoru. Kybernetická bezpečnost je podstatná na všech úrovních vzdělávání, počínaje mateřskými školami, přes základní, střední až po vysoké školy. Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost usiluje především o prevenci a budování návyků podstatných pro bezpečnost na internetu. Důraz je přitom kladen na praktické užívání těchto technologií. Proto je jeho hlavním cílem zanést digitální bezpečnost do výuky. NÚKIB se podílí na rozvoji Rámcových vzdělávacích programů, jež jsou spravovány na státní úrovni. Do těchto programů se snaží zanést postupně témata, jež se dotýkají výuky jednotlivých předmětů. Žáci by se díky tomu učili pracovat v kyberprostoru, orientovat se v něm, správně a účelně využívat sociální sítě apod. Je důležité nezapomenout ani na samotné učitele, kteří musí vše ovládat takovým způsobem, aby byli pak sami schopni tyto dovednosti dále předávat svým žákům. V neposlední řadě je podstatné, aby také školní metodik prevence dokázal úspěšně pracovat v kyberprostoru a mohl být tak nápomocen při naskýtajících se potížích.

Veškeré digitální kompetence jsou tedy nezbytnou součástí úspěšnosti každého člověka, a to jak ve vzdělávání, tak také v budoucím profesním i soukromém životě.

Digitální kompetence zahrnují schopnost efektivně a eticky přistupovat k informacím, jejich správě, integraci, hodnocení a vytváření.

Ve vzdělávání jsou digitální kompetence důležité, aby studenti měli přístup k digitálním zdrojům, jako jsou online učebnice a systémy řízení výuky, a mohli je tak smysluplně používat. Umožňují také studentům komunikovat a spolupracovat se svými vrstevníky a učiteli ve třídě i mimo ni. Kromě toho digitální kompetence umožňují studentům rozvíjet a používat digitální dovednosti, jako je kódování, programování a analýza dat, které jsou nezbytné pro mnoho budoucích zaměstnání.

Je třeba také zmínit, že digitální kompetence nejsou jen o technologii, ale také o odpovědném a etickém využívání digitálních informací. Vzdělávání by tedy mělo zahrnovat také lekce o digitální gramotnosti, mediální gramotnosti a online bezpečnosti a také pokyny, jak používat digitální nástroje a zdroje odpovědným a etickým způsobem.

Aby se nejen žáci, ale také jejich učitelé naučili úspěšně a bez potíží pracovat s internetem a využívat jeho veškeré nabízené služby a čelit případnému nebezpečí, existuje celá řada projektů, programů a her, jež usnadní celé vzdělávání. O nich se však budu zmiňovat v praktické části mé práce.

### **2.3.1 Strategické dokumenty a programy pro podporu kyberbezpečnosti v českých školách**

Neustále sílící potřeba využívání digitálních informačních technologií vede český vzdělávací systém k neustálému rozvoji edukačního procesu. Vzdělávání je tak nuceno reagovat na aktuální společenskou situaci, na nejnovější trendy a rizika v kyberprostoru. Tzv. digitální gramotností české populace se zabývá kromě dalších institucí, například již zmíněný Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost, také Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, které vydalo Strategii digitálního vzdělávání do roku 2020, na níž volně navazovala Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020 vydaná Ministerstvem práce a sociálních věcí. Oba strategické dokumenty mají za cíl „neustále rozvíjet schopnost lidí využívat potenciál digitálních a informačních technologií ke svému prospěchu, profesní a společenské uplatnitelnosti a všeobecně kvalitnímu životu“ (MPSV, 2015).

Součástí digitální gramotnosti je však také schopnost a dovednost komunikovat, pracovat s jednotlivými součástmi digitálních technologií a bezpochybně také dbát na bezpečnost pohybu v digitálním prostoru. Digitální bezpečnost je velmi podstatnou součástí náplně vzdělávání, jelikož s rostoucími nároky na využívání digitálních informačních technologií roste také riziko. Tzv. online rizika je třeba jasně definovat a rozdělit podle věkových kategorií, aby se ve vzdělávání posilovala kyberbezpečnost vždy u těch nejzranitelnějších cílových skupin.

### **2.3.2 Kyberbezpečnost v RVP ZV**

V této kapitole bych se podrobněji zaměřila na kyberbezpečnost v oblasti Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Dalo by se tvrdit, že kyberbezpečnost na školách a edukace v této problematice jsou spíše souhrnem vědomostí, dovedností a postupů pro aplikaci do běžných životních situací žáků. V závislosti na tom je třeba budovat správné hodnoty a postoje žáků, jelikož právě to je důležitým stavebním prvkem pro bezpečné užívání digitálních technologií spojené se zodpovědným přístupem, správným rozhodováním a akceptování norem.

V současné době však stále ještě není kyberbezpečnost jako pojem uveden v kurikulárních dokumentech. Z toho důvodu se s tímto pojmem prozatím příliš npracuje ani na školní úrovni, aspoň tedy ne v takové míře, aby byl součástí vyučovaných předmětů. Prozatím se pojem kybernetická bezpečnost začíná objevovat jako součást samotného názvu studovaného oboru na vybraných středních školách, a to s cílem připravit budoucí odborníky na tuto problematiku. Takovými prvními školami jsou střední škola v Praze a Brně.

Přestože se prozatím pojem kyberbezpečnost nijak neobjevuje v Rámcovém vzdělávacím programu, prosakuje do učebních osnov a cílů vzdělávání. Už jen v té podobě jako jsou například průřezová témata či digitální kompetence, což je nově stanovená kompetence v řadě těch ostatních, se problematika kyberprostoru a kyberbezpečnosti objevuje.

Základní myšlenkou základního vzdělávání je „pomáhat žákům získat vědomosti, dovednosti a návyky, které jim umožní samostatné učení a utváření takových hodnot a postojů, které vedou k uvážlivému a kultivovanému chování, k zodpovědnému rozhodování a respektování práv a povinností občana našeho státu i Evropské unie. Pojetí

základního vzdělávání na 2. stupni je budováno na širokém rozvoji zájmů žáků, na vyšších učebních možnostech žáků a na provázanosti vzdělávání a života školy se životem mimo školu“ (RVP.cz).

Vzhledem k nutnosti vzdělávat se v digitální technologii a užívat všech jejích prostředků, což je v dnešní době nezbytnou součástí běžného života nás všech, je zapotřebí mít dostatečné vědomosti, návyky, ale taktéž hodnoty a postoje v oblasti kybernetického prostoru. Užívání digitálních technologií bez dostatečných vědomostí a vzdělanosti dnešní mladé společnosti, a i všech ostatních, by mělo závažné dopady na veškerou komunikační infrastrukturu, tedy například na sociální sféru, ekonomický systém státu, jeho bezpečnost, veřejnou správu, zabezpečení veškerých potřeb obyvatelstva a v neposlední řadě na fyzické a duševní zdraví nás všech.

V Rámcovém vzdělávacím programu jsou ustanoveny tzv. klíčové kompetence. Ty slouží jako soubor vědomostí, schopností, dovedností, také postojů a hodnot, jež by měl člověk na konci svého vzdělávání dosáhnout pro vlastní rozvoj a všeobecné přijetí do společnosti. Výběr těchto kompetencí je uskutečněn na základě obecně přijímaných představ o tom, jak by měl společnost a jedinec v ní fungovat. Nezbytnou součástí je rovněž to, aby byl člověk úspěšný, spokojený a bez potíží se zapojil do běžného života.

Klíčovými kompetencemi, jež by měly přispět k úspěšné integraci člověka do běžného společenského života s ohledem na orientaci v kyberprostoru a kyberbezpečnost, jsou kompetence k řešení úkolů, kompetence občanské, kompetence sociální a personální a kompetence komunikativní. Aktuálně jsou zde i další nové digitální kompetence. Nezbytností je však celková provázanost všech ostatních kompetencí s těmi uvedenými.

Digitální kompetence zasahuje do všech vzdělávacích oblastí základního vzdělávání, avšak vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie má snad nejdůležitější postavení v lepším a efektivnějším uchopení těchto kompetencí v ostatních oblastech vzdělávání. Právě oblast Informační a komunikační technologie byla oproti ostatním oblastem delší dobu opomíjena a vzhledem k rychlému rozvoji problematiky digitálních technologií se stala zastaralou. Národní ústav pro vzdělávání se touto problematikou začal zabývat již v roce 2016, přičemž poté došlo k inovaci výše uvedené vzdělávací oblasti v rámci Strategie digitálního vzdělávání a to tak, že došlo k navržení a následnému schválení koncepce rozvoje digitální gramotnosti a myšlení v tomto směru u žáků základní škol.

Nejnovější digitální kompetence, jež byly stanoveny právě v závislosti na rozvoji digitální komunikace a zvyšování nároků na práci s digitálními technologiemi, zahrnují tyto základní body, které by měl splňovat každý žák s ukončeným základním vzděláním:

- „ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie, pro jakou činnost či řešený problém použít,
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu,
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků,
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce,
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání,
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky“.

Jestliže bychom se snažili nějakým způsobem zpracovat problematiku kyberbezpečnosti do Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání, měli bychom se více zaměřit na učivo ve vzdělávacích oborech Člověk a jeho svět, Člověk a zdraví, jež se objevuje v rámci svých obsahů učiva o nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií. Nepochybně se o kyberbezpečnosti hovoří také v dalších oborech vzdělávání jako je Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie, Výchova k občanství.

Kyberbezpečnost lze integrovat taktéž pomocí průřezových témat i do ostatních vzdělávacích oborů. V tom se však naskytá jisté riziko toho, že takový předmět, jež se bude zabývat kyberbezpečností pouze prostřednictvím průřezových témat, se nebude této problematice věnovat do hloubky a ani příliš uceleně. Pouze dojde k povrchnímu sdělení základních informací.

I přesto se však najdou tematické okruhy v rámci průřezových témat věnující se kyberbezpečnosti, a to v hodinách českého jazyka. Do výuky pro šestý ročník bych zařadila například vliv médií na kulturu, pro sedmý ročník role médií v každodenním životě



jednotlivce, vliv médií na uspořádání dne, vliv na postoj a chování, pro osmý a devátý ročník se pak nabízí téma cvičení pozorování a empatického a aktivního naslouchání a také dnes hojně probíraná tematika kritického myšlení, konkrétně kritické čtení a vnímání mediálního sdělení, objasňování cílů a pravidel při kritickém myšlení.

### 3 Kybernetická bezpečnost a výuka českého jazyka

Na základě zmíněných skutečností v předchozí kapitole se jeví jako kvalitní přínos tématu kyberbezpečnosti do výuky též prostřednictvím předmětu Český jazyk v rámci mediální výchovy. Mediální výchova je proces, kterým se získává mediální gramotnost.

Definice mediální výchovy dle Rámcového vzdělávacího programu (RVP.cz) zní: „Mediální výchova má vybavit žáka základní úrovni mediální gramotnosti. Ta zahrnuje jednak osvojení si některých základních poznatků o fungování a společenské roli současných médií (o jejich historii, struktuře fungování), jednak získání dovedností podporujících poučené, aktivní a nezávislé zapojení jednotlivce do mediální komunikace. Především se jedná o schopnost analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr, popřípadě je asociovat s jinými sděleními; dále pak orientaci v mediovaných obsazích a schopnost volby odpovídajícího média jako prostředku pro naplnění nejrůznějších potřeb – od získávání informací přes vzdělávání až po naplnění volného času.“

Mediální gramotností se pak rozumí schopnost člověka porozumět médiím, efektivně a bezpečně jich využívat, dále chápat povahu obsahu a služeb médií, chránit sebe i ostatní před veškerými škodlivými vlivy. Je zapotřebí rozvíjet mediální gramotnost, reagovat na pokrok v komunikačních technologiích, a to ve všech oblastech společnosti.

Mediální výchova má v Rámcovém vzdělávacím programu postavení průřezového tématu. Promítá se do vzdělávací oblasti Člověk a společnost, přičemž se ve vyučovaných předmětech patřících do této oblasti učí žáci porovnávat jednotlivé jevy minulých a současných událostí, a to jak v evropském, tak i celosvětovém měřítku.

Také v oblasti Jazyk a komunikace, tedy v předmětu Český jazyk se žáci učí vnímat jak mluvenou, tak i psanou formu komunikace, zjišťovat komunikační záměr, analyzovat stavbu sdělení, jednotlivé výrazové prostředky, posuzovat jejich správnost, dále analyzovat pravdivost sdělení a orientovat se v jeho obsahu, zjišťovat potřebné informace a být schopen je interpretovat. Jejím úkolem je tedy vybavit žáky dovednostmi, které se týkají mediální komunikace a práce s médii. Veškerá média totiž v dnešní době stále více obklopují celou společnost. Proto, aby se všichni jednotlivci dokázali v běžném praktickém životě uplatnit, je nezbytné, aby byli schopni vnímat, zpracovat, kriticky vyhodnotit a využít veškerých podnětů vycházejících z médií. Mediální výchova má proto zajistit správnost co se týká přístupu a chování člověka ve společnosti a v utváření jeho životního stylu

ve spojitosti s kyberprostorem. Člověk by měl být díky mediální výchově schopen získávat informace, třídit je, odolávat a čelit potenciálně manipulativním vlivům kyberprostoru, kriticky vyhodnotit jednotlivá fakta, argumentovat a logicky k nim přistupovat, dle svých hodnot a přesvědčení.

## **Praktická část diplomové práce**

## 4 Zavedení tématu kyberbezpečnosti do výuky českého jazyka

V praktické části mé práce se zaměřuji na možnosti využití kyberbezpečnosti ve výuce, a to zejména v projektové výuce českého jazyka. Uvádím zde několik metodických návrhů do výuky. Rovněž zmiňuji internetové stránky, které se kyberbezpečností a zařazením tohoto tématu do výuky na základních, ale i středních školách, věnují.

Zejména základní školy se stávají důležitým místem, kde je zapotřebí se tomuto tématu věnovat, jelikož žáci v tomto věku se mohou lehce stát oběťmi kyberšikany, netolismu apod. Také i vzhledem k nově zařazené digitální kompetenci do Rámcového vzdělávacího plánu a následně do Školních vzdělávacích plánů je o to víc podstatné se ve všech předmětech věnovat výhodám, ale i rizikům v kyberprostoru.

Odkazů na metodické materiály je skutečně mnoho, proto uvádím jen několik vybraných. Při výběru jsem se zaměřila především na ty, které odpovídají věkové kategorii žáků druhého stupně základní školy a také ty, které se věnují předmětu český jazyk a literatura.

Obor Český jazyk a literatura je jedním ze základních vyučovaných předmětů, ve kterých je velmi důležité zařadit orientaci v kyberprostoru. Bezpečný pohyb v něm je nepochybně úzce spjat s již zmíněnou digitální kompetencí. V závislosti na změnách v sociální sféře, ke které patří veškerá digitalizace lidského života, zejména internet a jeho využívání, se žáci učí vyhledávat informace, orientovat se v nich, kriticky je hodnotit, volit si mezi nimi atd. S tím je taktéž spojena neméně důležitá jejich schopnost sebevzdělávání a sebekontroly. Jestliže jsou žáci vedeni ke správnému pochopení veškerých etických aspektů v online prostoru a k bezpečné komunikaci a spolupráci v rámci digitálních technologií, jsou vybaveni digitální kompetencí, která v sobě skrývá právě velmi podstatnou kyberbezpečnost.

Žáci se ve výuce českého jazyka učí bezpečně volit hesla, komunikovat se světem, kriticky nahlížet, hodnotit a vybírat si z nepřehledného množství informací, správně používat internetové jazykové příručky, odlišovat emotivní texty od faktů apod., což lze zařadit například do mediální komunikace, jež je ve výuce českého jazyka obsažena.

Internetovými odkazy, ze kterých jsem čerpala a kterými jsem se inspirovala k vypracování příkladů metod zařazení kyberbezpečnosti do výuky českého jazyka je především Národní ústav pro kybernetickou a informační bezpečnost. Na stránkách úřadu se nachází základní poslání této instituce, hlavní myšlenka týkající se osvěty o kyberbezpečnosti ve světě, a to v různých profesních skupinách, tedy i mezi pedagogy.

Veškeré informace týkající se rad a návodů pro učitele jsou rozděleny podle stupně vzdělávání. Mnoho odkazů, tipů a metod se nachází právě v sekci pro základní školy, které jsou pak dále tematicky tříděny dle stupně. Každé konkrétní metody jsou pak odkázány na konkrétní portály. Jsou jimi například Internetem bezpečně, E-Bezpeční, O2 Chytrá škola Google Families, Nenech to být a další. Dalším užitečným zdrojem je pak také portál NaDálku vytvořený prostřednictvím Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Na těchto stránkách lze nalézt sekce Bud' Safe Online, Bezpečně v kyber! nebo Digistopa. Existuje mnoho dalších zdrojů věnujících se kyberbezpečnosti, avšak ty, které jsem uvedla jsou vhodné, mimo jiné, také k užití ve výuce českého jazyka.

V následující kapitole uvádím návrhy projektové výuky s tématem kyberbezpečnosti do hodin českého jazyka. V jednotlivých návrzích se zaměřuji na všechny tři cíle, kognitivní, afektivní i psychomotorické, avšak důležitou roli zde hraje především afektivní složka cílů, jelikož je důležité žáky vést ke správným postojům v rámci digitální gramotnosti a kyberbezpečnosti.

## **5 Návrhy projektové výuky do hodin českého jazyka s tématem kyberbezpečnosti**

### **5.1 Schopnost ověřit si informace – odoláváme dezinformacím, hoaxům, fake news**

#### **Pedagogický cíl:**

Pedagogickým cílem je rozvinout u žáků povědomí o dezinformacích v internetových zdrojích, podpořit schopnost rozpoznat fiktivní informace od pravdivých, k jednotlivým informacím kriticky přistupovat, hodnotit je a ověřovat.

#### **Cíl projektové výuky:**

Žák kontroluje a posuzuje jednotlivé informace, argumentuje a hodnotí je, rozpoznává pravdivé informace od fiktivních, aplikuje své poznatky o dezinformacích do praktického využití, navrhne správný postup při zjišťování informací.

**Průřezové téma:** mediální výchova

**Mezipředmětové vazby:** informační technologie, občanská výchova

**Název:** Odoláváme dezinformacím, hoaxům a fake news

**Hlavní záměr výuky:** Žák si dokáže ověřit informace v různých zdrojích, je schopen rozpoznat fiktivní informace od pravdivých, rozumí termínům jako například fact-checking, dezinformace, hoax, fake news.

#### **Výukové cíle projektu:**

**Kognitivní:** vyjmenuje, definuje, vymezí pojmy vztahující se k tématu

**Afektivní:** zhodnotí pravost informací, kriticky posuzuje, argumentuje

**Psychomotorické:** třídí informace, vytvoří prezentaci na zadané téma

**Očekávané výstupy:** Na základě úvodní věty žáci posoudí její pravdivost, vyhledají věrohodné informace týkající se daného problému a rozpoznají případné fake news apod.

**Způsob prezentace výsledků:** vytvoření prezentace na základě zadaného problému, ukázka zdrojů, se kterými pracovali.

**Organizační forma:** skupinová (po dvojicích)

**Výuková metoda:** výzkumná – řešení badatelské úlohy

**Hodnocení projektové výuky:** Znalost terminologie daného tématu

Správnost vyřešeného úkolu

Spolupráce ve skupině

**Ročník:** 8.-9.

**Časová dotace:** 5 vyučovacích hodin (1 hodina = 45 minut)



## Metodická příručka:

### 1. Přečtěte si tento text:

ČIP V NOSE PO TESTECH NA COVID 19

06.2020

FB přítel z Anglie byl na testech na COVID 19 asi cca. před měsícem. Dlouho ho pak bolel nos a občas se mu zničeho nic pustila krev z nosu. Z té nosní dírky, kde mu dělali takzvaný - stěr. A jednou, když se u televize š'oural v nosu...si vytáhnul - tohle. Nejdříve nevěděl co to je. Pak si vzal lupu a skoro mu spadla sánka.

Hádejte co to je? Nevíte? Tak já vám to povím. Tento nanočip vám při takzvaných testech školený zdravotník strčí hluboko do nosu tou dlouhou tyčinkou, co vás až napne. A narve vám nanočip do sliznice. Ten se tam uchytí a pak přes aplikaci v MT-čku podává o vás informace všeho druhu. Bohužel tato testovací vzorka dost často z nosu vypadne, proto je nutné takzvané testy na COVID19 opakovat. Už chápete proč vám tvrdí že test platí jenom 4 dny? Čím máte totiž v nosu víc nanočipů, tím je to pro testování objektu - teda vás - lepší. Na podzim je už připraven nanočip další generace ve vakcíně. A toho se už nezbavíte.

Dle informací do vývoje tohoto prvního nanočipu co se lepí na sliznici investoval Bill Gates 20 mil. USD a do nanočipu druhé a třetí generace (ve vakcinně a pod kuži jenom 400 mil USD).

Následovat pak bude poslední čip a to bude ten podkožní...bude to totální zichr...mít nejméně 3 čipy v těle je pojistka, kdyby jste si ten podkožní chtěli nedejbože odstranit. Ten v nosu a z vakciny vás spolehlivě...práskne.

Hezký den...Libor Lipa

Zdroj: [HOAX | Hoax | HOAX - Medicína, zdraví | Čip v nose po testech na COVID 19](#)

## **2. Odpovězte na tyto otázky:**

- Jak aktuální jsou tyto informace?
- O jaké informace se jedná?
- Jakým způsobem je text psán (jazykové prostředky, pravopisné chyby, apod.)?
- Nejsou informace uvedené ve zdroji spíše názorem? Je autorův argument vyvážený a ukazuje obě strany problému?
- Uvádí autor zdroj?
- Kdo je autorem?
- Jaké má autor renomé? Můžeme o něm najít nějaké další informace?
- Jaká je autorova odbornost či vzdělání v dané problematice. Jen protože autor dosáhl vysokého vzdělání v určité oblasti neznamena, že je odborníkem na téma, o kterém píše.
- Jaký je záměr autora článku?
- Jde o fakta nebo názory?
- Uvádí autor zdroje a cituje odkazy?
- Zjistěte, zda jsou další zdroje vyjadřující se k této problematice věrohodné.
- Jak poznáte věrohodný zdroj?
- Jaké jazykové prostředky by měl pravdivý zdroj obsahovat?

**3. Zpracujte odpovědi na otázky v powerpointové prezentaci. Shrňte základní pojmy, jejich definice a navrhnete správný postup při zjišťování informací.**

**4. Diskutujte nad výsledky své práce, podělte se o své návrhy.**

## 5.2 Volba bezpečného hesla

### **Pedagogický cíl:**

Pedagogickým cílem je podpořit u žáků povědomí o důležitosti zabezpečení soukromých údajů v digitálních technologiích, podpořit znalosti o zásadách počítačové bezpečnosti, motivovat žáky k tvorbě bezpečného hesla.

### **Cíl projektové výuky:**

Žák rozvíjí a rozšiřuje své povědomí o důležitosti bezpečného hesla v digitálních technologiích, aplikuje své znalosti o zásadách bezpečného chování v digitálním světě a při tvorbě hesla.

**Průřezové téma:** mediální výchova

**Mezipředmětové vazby:** informační technologie, občanská výchova

**Název:** Bezpečné heslo

**Hlavní záměr výuky:** Žák se chová ke svým údajům v digitálním světě bezpečně, dokáže vytvořit bezpečné heslo ke svým údajům a uvědomuje si jeho důležitost a význam jeho soukromí.

### **Výukové cíle projektu:**

**Kognitivní:** Žák vyjmenuje zásady bezpečnosti v digitálním prostoru, aplikuje své poznatky do praktického užití.

**Afektivní:** Žák posoudí důležitost soukromí vlastního hesla.

**Psychomotorické:** Žák vytvoří vlastní heslo.

**Očekávané výstupy:** Žák si na základě svých poznatků o správném stanovení hesla zvolí bezpečné zaheslování svého profilu na sociální síti, e-mailu nebo jiné osobní platformy.

**Způsob prezentace výsledků:** vytvoření skupinového portfolia prezentující zásady správného postupu při volbě hesla.

**Organizační forma:** skupinová (po dvojicích)

**Výuková metoda:** výzkumná – řešení badatelské úlohy

**Hodnocení projektové výuky:** Znalost hlavních zásad při volbě hesla

Vytvoření názorného návodu, jak postupovat při jeho realizaci

Spolupráce ve skupině

**Ročník:** 7.-8.

**Časová dotace:** 5 vyučovacích hodin (1 hodina = 45 minut)

## Metodická příručka:

### **1. Chcete si zřídit vlastní účet na Instagramu.**

#### **Vypracujte následující úkoly tak, jak jdou po sobě:**

- Vytvořte si vlastní, dle vaší úvahy, bezpečné heslo.
- Napište v několika bodech návod, jak správně postupovat při volbě hesla.
- Porovnejte svůj návod s následujícím:

*„Při tvorbě hesla je třeba dodržet několik bezpečnostních standardů*

*1 Ideální heslo by mělo být dlouhé minimálně 8 znaků.*

*2 Při tvorbě hesla používejte číslice, velká i malá písmena abecedy a speciální znaky.*

*3 Nikdy nepoužívejte heslo, které lze najít ve slovníku! Rovněž nepoužívejte křestní jména ani příjmení.*

*4 Pro přístup k různým online službám (e-mail, sociální sítě) nepoužívejte stejné heslo.*

*5 Po ukončení práce v prostředí internetu se nezapomeňte odhlásit z účtu, který právě používáte. Zavření prohlížeče vás z účtu neodhlásí!*

*6 Heslo uchovejte v tajnosti, nikomu jej neprozrazujte, ani svému nejlepšímu kamarádovi.*

*7 Důležité účty zabezpečte dvojfázovým (dvojúrovňovým) ověřováním, které kombinuje heslo a kód na mobilním telefonu.*

*8 Podle posledních bezpečnostních analýz a matematických výpočtů je bezpečnější dlouhé heslo s méně typy znaků (např. pouze s velkými a malými písmeny abecedy), než heslo krátké s více variantami znaků (písmena, číslice, speciální symboly)*

*– rozdíl je však v zásadě zanedbatelný, oba způsoby tvorby hesla jsou vysoce bezpečné.“*

*9 Řiďte se nejnovějšími novinkami ze světa kyberbezpečnosti, sledujte aktuální tipy a rady*

*10 Dobrým tipem je např. náhodně otevřít slovník spisovné češtiny, vybrat náhodně dvě slova, v těchto slovech opět náhodně zaměnit několik písmen za libovolné číslice, poté libovolná zbývající písmena změnit na velká.*

Zdroj: [v003-o2-bezpecne-heslo-digital-a4-v06-nahled-ooartx2veh.pdf](https://o2chytraskola.cz/v003-o2-bezpecne-heslo-digital-a4-v06-nahled-ooartx2veh.pdf) (o2chytraskola.cz)

### **2. Odpovězte na následující otázky:**

- Vytvořili jste své heslo dostatečně bezpečné?

- „Odhadněte, jak dlouho by trvalo průměrně výkonnému počítači prolomit heslo dlouhé 6 znaků standardním útokem (tj. kombinace znaků), které:
  - Bude složeno pouze z číslic? (*Řešení: 3 hodiny*)
  - Bude používat číslice a malá písmena abecedy? (*Řešení: 8 měsíců*)
  - Bude používat číslice, malá a velká písmena abecedy? (*Řešení: 18 let*)
  - Bude používat číslice, malá a velká písmena abecedy a speciální znaky? (*Řešení: 120 let*)



U drtivé většiny online služeb platí, že při opakovaném zadání hesla nás počítač automaticky odpojí a např. na několik hodin zablokuje přístup. Doba průniku na účet se tak násobí.

- Zkuste odhadnout žebříček tří nejčastějších hesel v ČR.  
(*Řešení: 12345, 123456, heslo, na dalších příčkách je heslo123, 123heslo321, aaaaa a qwertz“*)

Zdroj: [v003-o2-bezpecne-heslo-digital-a4-v06-nahled-ooartx2veh.pdf](https://www.o2chytraskola.cz/v003-o2-bezpecne-heslo-digital-a4-v06-nahled-ooartx2veh.pdf) (o2chytraskola.cz)

**3. Vypracujte portfolio se zásadami správného vytvoření hesla.**

**4. Diskutujte nad vypracovanými úkoly.**

## 5.3 Tvorba třídního Instagramu

### **Pedagogický cíl:**

Pedagogickým cílem je podpořit u žáků povědomí o bezpečném užívání sociálních sítí, o rizicích spojených s jejich užíváním, motivovat žáky ke smysluplnému využívání těchto sociálních sítí.

### **Cíl projektové výuky:**

Žák rozvíjí a rozšiřuje své povědomí o důležitosti bezpečného užívání sociálních sítí, své poznatky o rizicích spojených s jejich užíváním aplikuje do praxe.

**Průřezové téma:** mediální výchova

**Mezipředmětové vazby:** informační technologie, občanská výchova

**Název:** Třídní Instagram

**Hlavní záměr výuky:** Žáci si vytvoří vlastní třídní Instagram, budou respektovat všechny členy týmu, budou schopni se společně domluvit na zásadách užívání této sociální sítě, budou ji využívat ku prospěchu všech členů. Smyslem výuky je společná domluva a shoda všech členů při užívání digitálního prostoru.

### **Výukové cíle projektu:**

**Kognitivní:** Žák vyjmenuje zásady bezpečnosti v digitálním prostoru, aplikuje své poznatky do praktického užití.

**Afektivní:** Žák respektuje názor ostatních, ctí hodnoty celé společnosti, neporušuje stanovená pravidla.

**Psychomotorické:** Žák vytvoří třídní návrh třídního Instagramu.

**Očekávané výstupy:** Žáci si na základě stanovených pravidel vytvoří návrh třídního Instagramu, dodržují společná pravidla.

**Způsob prezentace výsledků:** Prezentace vytvořeného návrhu třídního Instagramu, prezentace společných zásad při jeho užívání.

**Organizační forma:** skupinová (skupiny po 6 členech)

**Výuková metoda:** aktivizující

**Hodnocení projektové výuky:** Vytvoření návrhu třídního Instagramu  
Znalost společných zásad jeho užívání  
Spolupráce ve třídě

**Ročník:** 9.

**Časová dotace:** 7 vyučovacích hodin (1 hodina = 45 minut)



## **Metodická příručka:**

### **1. Zpracujte následující verifikační otázky a úkoly:**

- Nejprve si napište klady a zápory pro založení třídního Instagramu.
- Zamyslete se nad možnými riziky jeho užívání.
- Dohodněte se na společných zásadách při dodržování třídního Instagramu.
- Jaké budou funkce jeho užívání?
- Jaký ponese váš instagramový účet název?
- Jaké příspěvky budou akceptovány? (vhodnost příspěvků)
- Bude váš účet nastaven jako veřejný nebo soukromý? Zdůvodněte.
- Zpracujte společný návrh vytvoření Instagramu v Powerpointu nebo Wordu.

### **2. Presentujte svou hotovou práci.**

## 5.4 Reklama

### **Pedagogický cíl:**

Pedagogickým cílem je podpořit u žáků schopnost rozpoznání manipulativního jednání ze strany reklamy, schopnost odolávat její manipulaci a vybrat si z reklamy jen to potřebné a také schopnost aplikovat své poznatky o vybraných reklamních pojmech v praxi.

### **Cíl projektové výuky:**

Žák rozvíjí svou schopnost rozpoznat manipulativní jednání reklamy a odolávat mu, aplikuje nově získané poznatky o pojmech, např. bannerová reklama, v praxi.

**Průřezové téma:** mediální výchova

**Mezipředmětové vazby:** informační technologie, občanská výchova

**Název:** Reklama: POZOR, REKLAMA!

**Hlavní záměr výuky:** Žák se staví kriticky a bezpečně k reklamám v kyberprostoru, dokáže odolávat jejím vlivům, vybírá si z reklamy jen to potřebné, je schopen se v praxi bránit bannerové reklamě.

### **Výukové cíle projektu:**

**Kognitivní:** Žák vyjmenuje klady a zápory reklamy, své poznatky aplikuje do praxe.

**Afektivní:** Žák vyjádří vlastní stanovisko k reklamě, rozpozná manipulativní jednání reklamy.

**Psychomotorické:** Žák vytvoří vlastní reklamu, v rámci digitální technologie aplikuje získané poznatky o bannerové reklamě do praxe.

**Očekávané výstupy:** Žák na základě svých poznatků o reklamě vyjádří svůj postoj k ní, kriticky na reklamu nahlíží, dokáže blokovat nežádoucí reklamy.

**Způsob prezentace výsledků:** vytvoření skupinového portfolia prezentující funkce reklamy, její klady a zápory, vytvoření reklamy na reklamu varující před manipulací.

**Organizační forma:** skupinová

**Výuková metoda:** výzkumná – řešení badatelské úlohy

**Hodnocení projektové výuky:** Znalost funkce reklamy

Vytvoření reklamy, která varuje před manipulativní reklamou

Spolupráce ve skupině

Zpracování praktických úkolů (blokace bannerové reklamy)

**Ročník:** 8. - 9.

**Časová dotace:** 5 vyučovacích hodin (1 hodina = 45 minut)

## Metodická příručka:

### **1. Zpracujte následující úkoly a otázky:**

- Přečtěte a prohlédněte si následující reklamní článek.
- Jak na vás reklama působí?
- Komu je reklama určena?
- Jaké jazykové prostředky jsou v reklamě použity a proč?
- Zamyslete se nad funkcí, klady a zápory reklamy.
- Ve slovníku cizích slov vyhledejte a vysvětlete pojmy bannerová reklama, virální video, product placement.

### **2. Vytvořte vlastní skupinové portfolio, ve kterém shrnete veškeré poznatky o reklamě (v Powerpointu nebo Wordu)**

### **3. Vytvořte reklamu, která efektivně varuje před manipulací reklamy. (v Powerpointu nebo Wordu)**

### **4. A na závěr... V učebně informatiky se podíváte, jak vypadá virální video, product placement a bannerová reklama, o které se dozvíte, jak jí můžete zablokovat.**

## **POUZE TADY!**

**Je to konec éry nadváhy ve světě! Tři mladí vědci-hrdinové ZDARMA zachránili lidstvo před obezitou**

**Šok, děs, panika: generální ředitel velké mezinárodní společnosti odsouzen za pokus zabránit historickému průlomu v hubnutí**

Svět nemlčí o neuvěřitelných úspěších mladých génů. Jsou to absolutní TOP3 nejtalentovanější studenti na světě. Osud je svedl dohromady během lékařského stipendia v Tokiu. Tam mladí vědci společně pracovali a dosáhli historického průlomu v boji za lidské zdraví.

...

**Jejich objev nevratně spaluje veškerou nepotřebnou tukovou tkáň. A co je důležité: 100% bezpečně, bez diety, cvičení a změn životního stylu.** Touto metodou zhubnete 10 kg za čtrnáct dní. Jednoduše řečeno, udělali jsme to, co medicína mohla a měla udělat před 50 lety – vysvětlili mladí a vynikající objevitelé. Díky jejich objevu zhublo 47 000 lidí v Singapuru, Brazílii a Jižní Koreji 10, 20, 50, 85 a více kilogramů. **Nyní je čas na Českou republiku!**

...








**– Lidé, můžete zapomenout na cvičení a diety – oznamují mladí géniové.**

### **Působivé zeštíhlující účinky**

47 000 mužů a žen ve věku od 18 do 98 let již využilo hubnoucí kúru, kterou vynalezla trojice mladých vědců. Všichni úspěšně zhubli a nyní si udržují zdravou váhu. – Naše kúra je 100% přírodní, neinterferuje s jinými léky a nezpůsobuje alergie – vysvětluje Pavlína.

**Zdokumentované účinky tohoto jedinečného produktu hovoří samy za sebe. Díky tomu může každý, kdo chce zhubnout:**

-  1. **zhubnout 10 kg za 2 týdny** a může snadno pokračovat v kúře, dokud nedosáhne požadované hmotnosti
-  2. **nemusí se mučit dietou ani cvičením**, protože kúra nevyžaduje žádnou změnu stravovacích návyků ani náročný trénink
-  3. **sníží riziko závažných onemocnění:** aterosklerózy, cukrovky, artrózy, infarktu, mrtvice a mozkové obrny
-  4. **vyhne se jojo efektu**, protože tělo obnoví svou lipidovou paměť a přestane ukládat kalorie.
-  5. **5násobně zvýší svou energetickou hladinu** a svalovou sílu a podpoří produkci hormonů štěstí, které zaručují dobrou náladu a nadšení každý den!

**MLADÍ VÝZKUMNÍCI VYSVĚTLUJÍ PODROBNOSTI O TOM, JAK KÚRA FUNGUJE, NA KONCI ČLÁNKU SE NACHÁZÍ ODKAZ NA STRÁNKU**

– Lidé, kteří již kúru využili, nám píší děkované dopisy. Někteří dosáhli působivých výsledků a shodili až 100 kg nadváhy. Všichni se **těší dobrému zdraví a atraktivnímu vzhledu**. Podařilo se jim navázat šťastný vztah nebo byli povýšeni v práci. Mohou si opět užívat drobných radostí, kterých se dříve vzdávali kvůli studu z nadváhy, jako je opalování na pláži nebo návštěva bazénu...



### **Nyní může zhubnout KAŽDÝ bez sebemenší námahy!**

Ženy nám často píší, že se konečně mohou hezky oblékat a nikdo se jim už nesměje, že jsou „velryby“. Je smutné, že nadváha způsobuje sociální vyloučení. Především nás těší, že jsme lidem pomohli žít šťastně – přiznává hrdě Pavlína.

### **Každý může zhubnout 10, 20, 50, 85 a více kilogramů, aniž by opustil domov!**

Kúra je nyní dostupná i v České Republice. Zájem je obrovský, proto se na internetu objevuje mnoho padělků. Pouze na níže uvedených webových stránkách můžete získat originální produkt se zárukou úplné účinnosti. Navíc díky úsilí naší krajanky Pavlíny Bílé ...

**Každý, kdo má české občanství, může získat až 50% SLEVU na nákup kúry!**

Je třeba zmínit, že mladí vědci se vzdávají zisku.

**[Chcete-li využít kúru a zbavit se nadváhy, klikněte ZDE >>](#)**

**POZOR:** Nabídka platí do 19.02.2023

Zdroj: [Fit Moringa \(bestpromo4you.com\)](http://Fit Moringa (bestpromo4you.com))

## 5.5 Vliv médií na mou osobu

### **Pedagogický cíl:**

Pedagogickým cílem je motivovat žáky k tomu, aby se zamysleli nad tím, jak média ovlivňují jejich životní styl, hodnoty a názory. Cílem je také rozvinout u žáků povědomí o sociálních sítích a jejich správném užívání tak, aby se vyhnuli kybernetickému nebezpečí.

### **Cíl projektové výuky:**

Žák rozvíjí své povědomí o správném a bezpečném užívání sociálních sítí, rozvíjí svou úvahu nad vlivem médií.

### **Průřezové téma:** mediální výchova

### **Mezipředmětové vazby:** informační technologie, občanská výchova

### **Název:** Vliv médií na mou osobu

**Hlavní záměr výuky:** Žák přistupuje k médiím tak, aby ovlivňovaly jeho názor, hodnoty a životní styl kladně. Přistupuje k sociálním sítím bezpečně a zodpovědně, informace získané prostřednictvím médií si ověřuje. Výuka je zaměřena prioritně na kritické myšlení žáka.

### **Výukové cíle projektu:**

**Kognitivní:** Žák vyjmenuje zásady bezpečnosti v médiích a na sociálních sítích, aplikuje své poznatky do praktického užití.

**Afektivní:** Žák si vytváří vlastní postoj k užívání médií a sociálních sítí, dle svého názoru si vybírá vhodná média.

**Psychomotorický:** Žák vytvoří vlastní portfolio o zásadách užívání médií a sociálních sítí.

**Očekávané výstupy:** Žák si na základě svých poznatků, hodnot, potřeb a zkušeností vytváří vlastní postoj k médiím a sociálním sítím.

**Způsob prezentace výsledků:** vytvoření vlastního portfolio na zadané téma



**Organizační forma:** samostatná, individuální

**Výuková metoda:** situační, diskuzní, heuristický rozhovor

**Hodnocení projektové výuky:** Vytvoření portfolia na zadané téma

**Ročník:** 8.-9.

**Časová dotace:** 5 vyučovacích hodin (1 hodina = 45 minut)

## Metodická příručka:

### **1. Vycházejte z následujících situací**

**(zamyslete se nad všemi uvedenými situacemi):**

- a) Na olympiádě z českého jazyka vyhraješ první místo a fotka ze stupňů vítězů je otištěna bez tvého svolení na Facebooku.
- b) Máš za úkol napsat referát do dějepisu a použiješ pouze jeden zdroj, do kterého přispívá veřejnost.
- c) Vytvoříš do zeměpisu svou prezentaci, vyučující si ji od tebe překopíruje a bez tvého souhlasu tvou práci používá ve své výuce a vydává ji za vlastní.
- d) Do předmětu občanské výchovy máte za úkol natočit krátké video na zadané téma. V den prezentace chybíš a tvůj kolega zamlčí, že jste práci dělali spolu a uvede pouze své jméno.
- e) V hodině slohu máš za úkol vytvořit výklad, na jehož konci je nutné uvést použité zdroje. Do své práce zkopíruješ podstatnou část textu a neuvedeš citaci zdroje.

### **2. Diskutujte o uvedených situacích.**

### **3. Své postřehy a názory si zaznamenejte.**

### **4. Poté vytvořte vlastní portfolio s ohledem na tyto otázky:**

- Jak na vás média působí?
- Jakým způsobem vás ovlivňují?
- Jaký máte názor na sociální sítě?
- Jsou sociální sítě bezpečné, či ne?
- Co vše je podle vás zapotřebí sdělovat z vašeho života celému světu?

### **5. Hotové práce prezentujte před třídou, diskutujte na toto téma.**

## 6 Ověření metodických návrhů v praxi

Všechny výše uvedené metodické návrhy jsem ověřila ve výuce českého jazyka, a to především v osmém a devátém ročníku vzhledem k charakteru učiva, jež spadá do výstupů dle ŠVP základní školy, ve které učím. Dle RVP se téměř u všech metodických návrhů jedná o výstupy „žák rozpoznává manipulativní komunikaci v masmédiích a zaujímá k ní kritický postoj“. Konkrétní výstup rozpracovaný školou a průřezové téma společně s mezipředmětovými vazbami uvádím vždy u daného metodického návrhu.

### 6.1 Schopnost ověřit si informace – odoláváme dezinformacím, hoaxům, fake news

Tuto projektovou výuku jsem zařadila do osmého ročníku na základě výstupu dle ŠVP školy, a to „žák porovnává různé zdroje informací a zaujímá postoje ke sdělovanému obsahu“. Průřezovým tématem mediální výchovy bylo „fungování a vliv médií ve společnosti“, resp. „faktory ovlivňující média, interpretace vlivů působících na jejich chování“ a také „vliv médií na každodenní život, společnost, politický život a kulturu“. Mezipředmětové vazby lze nalézt v informatice a občanské nauce.

Výuka probíhala celkem ve čtyřech vyučovacích hodinách českého jazyka a jedné hodině informatiky, a to v rámci jednoho dne. Žáci se rozdělili do skupinek po dvojicích.

V prvních dvou hodinách českého jazyka se žáci věnovali výchozímu textu. Po jeho přečtení nejprve reagovali na nedostatky v pravopise, někteří se z důvodu neznalostí ptali na některé výrazy, například co znamená zkratka USD. Poté byli vyzváni k tomu, aby pracovali s použitím mobilního telefonu, na kterém vyhledávali mnohé odpovědi na otázky k textu. Nejvíce žáky zaujaly informace o autorovi textu. Ty vyhledávali na stránkách manipulatori.cz a také na jejich Facebooku. Žáky překvapilo především to, kolik dalších informací lze na odkazu manipulatori.cz dohledat. Na těchto stránkách si rovněž vyhledávali terminologii k tématu, například pojmy dezinformace, fake news, konspirační teorie, kritické myšlení apod. Tomuto online lexikonu dávali přednost před vyhledáváním v klasickém slovníku cizích slov, avšak někteří využívali obě varianty.

Problematičtější část práce nastala tehdy, kdy se měli žáci ve dvojicích shodnout na postupu ověřování věrohodnosti zdroje. Ne vždy členové skupiny měli stejný nebo podobný názor.

Po zpracování odpovědí následovalo vypracování powerpointové prezentace, a to v hodině informatiky. Z pozdějšího dotazování na svou kolegyni jsem zjistila, že žáci měli pouze minimální technické potíže s prací v programu, jelikož právě v osmém ročníku se žáci v tomto programu učí pracovat. Mnozí jej znají velmi dobře i z jiných předmětů, ve kterých vytvářejí taktéž různé projekty.

V následujících dvou hodinách českého jazyka žáci prezentovali své práce. Po každé z nich probíhala krátká diskuze, přičemž žáci vyjadřovali své názory a postoje.

Projektová výuka na toto téma byla značným přínosem v oblasti terminologie, ve schopnostech vyhledávat informace a ve sdílení různých názorů.

## **6.2 Volba bezpečného hesla**

Projektovou výuku na téma zabývající se tvorbou bezpečného hesla jsem původně zařadila do výuky českého jazyka, avšak dle výstupů ŠVP to nebylo v tomto předmětu příliš vhodné. Z toho důvodu jsem se rozhodla propojit téma s výukou informatiky doplněné o průřezové téma. V předmětu informatiky je možné vycházet z výstupu „žák chrání data před poškozením, ztrátou a zneužitím“, dále „žák uvede příklady situací, které mohou vést k poškození nebo zneužití dat“. Průřezové téma jsem zvolila „hodnoty, postoje, praktická etika“. Vazbu s dalšími předměty lze nalézt právě v českém jazyce, jelikož se zde pracuje s různými druhy slovníku, dále pak také v matematice.

Celkově téma naplnilo pět vyučovacích hodin v rámci jednoho dne s tím, že všechny probíhaly v učebně informatiky, přičemž žáci pracovali jak na počítačích, tak také s tištěnými slovníky. Zbývající pátá hodina byla propojením českého jazyka s občanskou naukou. V této hodině, která byla také závěrečná, probíhala diskuze, jejíž náplní byly názory a postoje žáků k výsledkům jejich práce. Výuka probíhala ve formě skupinové práce po dvojicích.

Nejprve byli žáci seznámeni s náplní své činnosti, a to dle stanoveného harmonogramu.

Ve skupině si měli za úkol zvolit libovolné, zato bezpečné heslo. Žákům se zdál tento úkol velmi snadný, nejspíše také vzhledem k tomu, že se již na sociálních sítích běžně pohybují a své heslo již vlastní. Práce probíhala s použitím slovníku v tištěné i elektronické verzi. Složitějším úkolem však bylo vytvoření návodu, jak správně postupovat při tvorbě hesla. Zde již mnozí žáci nevěděli, jak pracovat, proto se pokoušeli vyhledávat různé tipy na internetu. Nakonec však všechny skupiny vlastní návod vytvořily. Tato část výuky trvala celkem dvě vyučovací hodiny s tím, že žáci pracovali nejprve s vlastním konceptem v papírové podobě, který následně přepisovali do podoby elektronického portfolia, tedy do programu Word nebo Powerpoint.

Ve třetí a čtvrté vyučovací hodině žáci porovnávali vlastní návod s tím předloženým. Téměř všichni byli překvapeni jeho detailním obsahem. Vlastní návod měli takřka všechny skupiny velmi strohý, nepropracovaný a taktéž samotné heslo neobsahovalo dostatečné množství různých znaků pro skutečné zabezpečení. Součástí této hodiny byly taktéž otázky doplňující téma výuky. Každá skupina se pokusila odhadnout dobu trvání „prolomení“ různě vytvořených hesel. Opětovným porovnáním vlastních odhadů se správným řešením žáky velmi překvapilo. Tento úkol však dovedl žáky k vážnému zamyšlení nad důležitostí tvorby bezpečného hesla. Své původní návody následně přepracovali s tím, že se mnohdy inspirovali jak vzorovým návodem, tak i nasbíranými zkušenostmi.

V páté závěrečné hodině jsme se společně věnovali jednotlivým prezentacím portfolií. Následně proběhla diskuze, která se nesla v duchu uvědomění si důležitosti hesla a zásad při jeho tvorbě.

Projektová výuka byla přínosem především v rámci utváření postojů žáků. Nutno říci, že žáci vnímali tuto výuku spíše jako předmět informatiky. I přesto se zde prvky českého jazyka aspoň v minimální míře objevily, a to v podobě práce se slovníky, tištěnými i těmi v elektronické verzi.

### **6.3 Tvorba třídního Instagramu**

Projektovou výuku věnovanou tvorbě třídního Instagramu jsem praktikovala v devátém ročníku. Zaměřila jsem se tentokrát na výstup RVP „žák odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru“, dle ŠVP se jednalo o výstup „žák výstižně a srozumitelně staví

výpovědi o různých skutečnostech, používá spisovný jazyk, kultivovaně se vyjadřuje“. Co se týká průřezového tématu, zahrnula jsem zde „komunikaci, kooperaci a kompetici“ v rámci osobnostní a sociální výchovy a „práci v realizačním týmu“ v rámci mediální výchovy. Mezipředmětové vazby lze nalézt v informatice a občanské nauce.

Tato projektová výuka sklidila úspěch svou samotnou náplní, jelikož má naše škola v úmyslu vytvořit školní časopis v elektronické podobě, což se tématu výuky velmi blíží. Samotnou náplň projektové výuky jsem rovněž konzultovala s panem ředitelem, který se o její výsledky zajímal v rámci budoucí inovace školního časopisu.

Výuka se vyznačovala specifickými rysy, a to především v početných skupinách, svým rozsahem a obsahem, jehož zpracování nebylo snadné. Celkem se tématu žáci věnovali sedm vyučovacích hodin českého jazyka, a to v rámci jednoho dne. Výuka byla pojata především v komunikačně – slohové rovině, přičemž žáci museli přemýšlet mimo jiné nad správným výběrem jazykových prostředků pro dané slohové postupy.

Na počátku prvního dvouhodinového bloku se žáci rozdělili do skupin po šesti členech. Tento počet byl úmyslně zvolen vzhledem k tomu, že si žáci rozdělovali jednotlivé role, a to tak, že jeden byl vedoucím celého týmu, tři členové měli na starost dané rubriky, jeden člen zastával funkci grafika a jeden měl na starost korekturu.

Po rozdělení rolí si jednotlivé skupiny sepsaly klady a zápory pro tvorbu Instagramu. V tomto úkolu bylo využito kritického myšlení, každý člen své návrhy zdůvodnil a případně argumentoval. Vzhledem k rostoucímu povědomí o rizicích na sociálních sítích se žáci zamýšleli především nad dodržováním zásad, jež si společně stanovili. V tak početné skupině nebylo snadné dosáhnout společně dohody v krátkém čase, proto jsem žáky musela časově limitovat v jednotlivých úsecích. Žáci se potýkali s problémy ohledně stanovení samotného názvu instagramového účtu. Dále nebylo jednoduché určit, které rubriky budou vhodné.

Poté nastalo zpracovávání dílčích částí úkolu, kdy žáci v dalším tříhodinovém bloku vytvářeli návrh svého instagramového účtu se všemi náležitostmi v powerpointové prezentaci.

Nejzajímavější částí byl dvouhodinový blok, ve kterém probíhala samotná prezentace návrhu instagramového účtu jednotlivých skupin doprovázena argumentacemi a zajímavými návrhy ze strany ostatních.

Výuka opět vedla k uvědomění si důležitosti zásad při tvorbě třídního Instagramu. Žáci se v praxi seznámili s jazykovými prostředky, funkčním stylem publicistickým,

přičemž zapojili do tvořivé činnosti kritické myšlení, argumentaci a neméně důležitou spolupráci v početné skupině.

## 6.4 Reklama

Projektová výuka na téma reklama, jež se zaměřovala na komplexní pohled na reklamní sdělení, vnímání jeho záměru a kritické myšlení spojené s odoláváním jsem již v minulém školním roce zařadila do výuky českého jazyka pro osmý ročník.

Dle ŠVP se výuka opírala o výstup „žák najde alespoň jeden manipulativní prvek“, „žák zaujme kritický postoj k důvodům, které vedly k manipulaci“. Jako průřezové téma jsem zvolila mediální výchovu, resp. „kritické čtení a vnímání mediálních sdělení“ a „interpretace vztahu mediálních sdělení a reality“. Mezipředmětové vazby lze pak nalézt v informatice a občanské nauce.

Celkově bylo této projektové výuce věnováno pět vyučovacích hodin, a to v rámci jednoho dne. Výuka byla formována do skupin po dvojicích.

První hodinu pracovali žáci na rozboru předložené ukázky. Žáci se věnovali jednotlivým úkolům, jež byly zaměřeny převážně na komunikačně – slohovou část. Při této činnosti nechyběla ani práce se slovníkem cizích slov a etymologickým slovníkem.

Poté následovaly dvě hodiny v učebně informatiky, kdy žáci vytvářeli portfolio, ve kterém shrnuli své nasbírané poznatky, taktéž klady a zápory reklamy. Následně se pokusili vytvořit reklamu, jež bude varovat před manipulací reklamy. Tato část byla pro žáky výzvou, jelikož zde uplatnili své tvůrčí schopnosti. Práce s počítačem nebyla příliš obtížná, žáci si uměli většinou s prací v programu Powerpoint nebo Word poradit.

Následovala poslední hodina věnovaná prezentacím jednotlivých skupin. Zde si žáci ujasnili svůj vlastní názor a kritický přístup k reklamě.

V poslední části projektové výuky probíhala ukázková hodina, a to v učebně informatiky. Nejprve žáci shlédli jednotlivá krátká videa na téma virální video, product placement a bannerová reklama. Poté probíhala vzájemná diskuze ohledně postřehů z videí. Žáci navrhovali možnosti, jak blokovat takové reklamy, přičemž si své návrhy následně ověřili shlédnutím ukázek s tímto řešením.

## 6.5 Vliv médií na mou osobu

Pro tuto projektovou výuku jsem zvolila devátý ročník, a to na základě výstupu ŠVP „žák porovnává různé zdroje informací a zaujímá postoje ke sdělovanému obsahu“. Průřezové téma jsem vybrala z mediální výchovy „fungování a vliv médií ve společnosti“, „vliv médií na každodenní život, společnost, politický život a kulturu“, dále pak „seberegulace a sebeorganizace“ v rámci osobnostní a sociální výchovy. Mezipředmětové vazby jsem shledala v informatice a občanské nauce.

Jednotlivé části projektové výuky probíhaly v rámci jednoho dne, a to celkem v pěti hodinách. Každý žák pracoval tentokrát samostatně, jelikož by bylo obtížné seskupit žáky téhož názoru.

V první hodině si nejprve každý žák přečetl pět uvedených situací a zamýšlel se nad nimi. Během tohoto úkolu nebylo ojedinělé, že si mnozí žáci připomněli vlastní zkušenosti. Právě ty poté prezentovali ve vzájemné diskuzi. Diskuze probíhala celou následující hodinu. Tuto část výuky bylo třeba usměrňovat, jelikož názorů bylo mnoho. Součástí diskuze bylo zaznamenávání názorů a postřehů.

Třetí hodina probíhala v učebně informatiky, kde si žáci vytvářeli vlastní porfolia na základě stanovených otázek. Žáci si touto činností měli uvědomit skutečnost vlivu médií na jejich život, vybudovat vlastní pohled a přístup k médiím a rovněž neméně důležitou zodpovědnost ve vztahu k sociálním sítím.

Poslední dvě hodiny, které probíhaly již v běžné učebně se nesly v duchu prezentací hotových prací žáků. Každý žák měl v určitém časovém úseku představit své portfolio, přičemž vždy bylo ponechán časový prostor k reakci ostatních.



## 7 Zhodnocení efektivity metodických návrhů v praxi

Projektová výuka probíhá ve škole, kde učím, spíše ojedinele. Důvodem je převážně časový deficit během celého školního roku. Mnoho různých akcí, které na základě harmonogramu školního roku ve škole probíhá se bohužel časově nedá vždy skloubit s naplánováním projektových výuk. Snažila jsem se tedy své metodické návrhy projektové výuky zařadit zpravidla vždy do rámce jednoho týdne tak, aby nekolidoval rozvrh ostatních předmětů mně ani dalším vyučujícím.

Projektovou výuku zaměřenou na kyberbezpečnost v hodinách českého jazyka jsem začlenila vždy do svých hodin tohoto předmětu s tím, že jsem požádala o menší spolupráci vyučující informatiky. Ti zpřístupnili prostory učebny informatiky a také částečně spolupracovali při výuce s žáky, spíše tedy po technické stránce výuky. Vyučující občanské výchovy se projektu neúčastnili, avšak jsem s nimi konzultovala některé jeho pasáže.

Cílem mého uvedení metodických návrhů do praxe bylo především naplnění výstupů ŠVP na základě RVP pro daný předmět, český jazyk, a zároveň ověření toho, zda lze tento předmět provázat s problematikou kyberbezpečnosti, a to především v rámci průřezového tématu mediální výchovy. Cílem rovněž bylo naplnění nově stanovených digitálních kompetencí žáků, přesněji řečeno využití digitálních zařízení při učení a jejich zapojení do praktického života, kritické posuzování a sdílení dat, informací a digitálního obsahu, pochopení významu digitálních technologií pro společnost, schopnost kriticky hodnotit přínosy a rizika jejich používání a rovněž i předcházet situacím, které ohrožují bezpečnost zařízení a dat a v neposlední řadě etické jednání v digitálním prostoru. Také všechny ostatní kompetence zastávaly důležité postavení během výuky. Kompetence k učení měla svůj význam v efektivní práci s informacemi a jejich vyhodnocení, dále pak ve schopnosti prezentovat a obhájit svou práci. Kompetence k řešení problémů zdůrazňovala aspekt vyhledávání informací vhodných k řešení problémů a uvědomění si zodpovědnosti za své rozhodnutí. Kompetence pracovní měla své postavení v naplánování práce, a to jak organizačně, tak časově, dále pak také ve využívání poznatků získaných z jiných předmětů a hledání nejlepších postupů vedoucích k úspěšnému zvládnutí dílčích částí úkolů. Kompetence sociální a personální vedla žáky k účinné spolupráci ve skupině, vytváření pravidel v rámci týmu, naslouchání ostatním, respektování názoru ostatních, přispívání svými návrhy a názory do diskuze. S tím úzce souvisí kompetence občanská, která měla vést žáky k respektování ostatních členů skupiny, k úctě jich samotných a k jejich hodnotám

a dále také kompetence komunikační, jež měla za úkol naplnit u žáků výstižné a kultivované vyjadřování jejich myšlenek, využití informačních a komunikačních prostředků pro smysluplnou komunikaci a aktivní zapojení do komunikace. Dalšími neméně důležitými aspekty výuky bylo zvýšení podstaty hodnotových cílů, kritického myšlení, schopnost argumentace a respektování ostatních členů při práci.

Mé metodické návrhy byly takřka všechny využitelné v hodinách českého jazyka, přičemž se pochopitelně dosti prolínaly s předmětem informatiky, jež se zabývá kyberprostorem. Občanská nauka spíše propojovala výuku po hodnotové stránce žáka a nacházela tak spojitost ve společenském prostoru výuky, přesněji v uvědomění si rizik ohrožující dnešní společnost.

Jak jsem již zmínila, návrhy metodik projektové výuky zaměřené na kyberbezpečnost byly náplní českého jazyka, avšak jeden návrh toto očekávání nenaplnil. Jednalo se o výuku s tématem „Volba bezpečného hesla“. Zde jsem zjistila, že se tematicky, a tedy i svou náplní hodí spíše do hodin informatiky. Avšak aspoň částečně jsme se ve výuce dotkli českého jazyka ve smyslu vyhledávání v různých typech slovníků.

Ve všech projektových výukách pracovali žáci ve skupinách, většinou ve dvojicích, což bylo náročné zejména časově, avšak o to více byly názory žáků diferencované a tím i zajímavé. Ve výuce s tématem „Tvorba třídního Instagramu“ se objevilo více specifík, a to jednak v počtu žáků v rámci jedné skupiny, jednak v rozdělení jednotlivých rolí a časovém rozhraní výuky. Tuto projektovou výuku bych hodnotila nejen já, ale také žáci jako nejzajímavější, jelikož měli zde větší příležitost vyjádřit svůj názor, uveřejnit nějakou svou myšlenku nebo jen sdílet informace z různých oblastí.

Co se týká samotné činnosti a spolupráce žáků, byla projektová výuka na téma kyberbezpečnosti přínosem především v utváření postojů, sdílení názorů a uvědomění si pozitiv, a především rizik v kyberprostoru. Mnoho žáků se mi svěřilo, že se předtím nijak více nezamýšleli nad touto problematikou, a právě projektová výuka je dovedla k tomu přemýšlet nad svým jednáním v kyberprostoru.

Stejně tak jsem jednotlivé metodické návrhy konzultovala s učiteli jak českého jazyka, tak také informatiky a občanské nauky. Setkala jsem se z různými pohledy na téma kyberbezpečnosti. Mnozí učitelé českého jazyka se vyjádřili, že by jistě některé návrhy využili, zejména tvorbu třídní sociální sítě a také odolávání dezinformacím, avšak z časových důvodů a náročnosti obsahu učiva, které musí za celý školní rok splnit, je bohužel nelze do výuky zařadit. Naopak tématům vlivu mediálního sdělení na žáky a přínosy a rizika

reklamy byli nakloněni daleko více, jelikož je běžně do výuky zařazují, avšak ne v podobě projektové výuky. Od některých vyučujících, a to jak ze strany občanské nauky, tak i informatiky, vzešly návrhy na uskutečnění projektového dne na téma reklamy a vlivu médií. Dle názorů většiny z nich je v současnosti potřeba povědomí o těchto problematikách neustále aktuální.

Závěrem bych zhodnotila své metodické návrhy jako přínosné a zároveň jako jedny z možností, jak aktivně zapojit žáky do výuky, která bude nejen zpestřením pro ně samotné, ale také jak celkově obohatit učivo. Snad pouze volbu bezpečného hesla bych hodnotila coby do výuky českého jazyka jako neefektivní, a to především z důvodu nenaplnění výstupů pro tento předmět.

## **Závěr**

Diplomová práce se zaměřovala na přiblížení problematiky kyberbezpečnosti v rámci projektové výuky v hodinách českého jazyka. Jednotlivě uvedené návrhy projektové výuky na dílčí témata ve smyslu kyberbezpečnosti byly následně ověřeny v praxi. Ověřování probíhalo na 2.stupni základní školy, zejména u žáků osmého a devátého ročníku, jelikož lze toto téma zařadit do výstupů ŠVP na základě RVP právě zde.

Ověřování návrhů těchto výuk probíhalo na základě skupinové práce žáků a jejich výsledných prací, jež byly zpracovány vždy v digitální podobě. Taktéž z pozorování žáků a rozhovoru s nimi v průběhu výuky a následné debaty s dalšími vyučujícími, jak českého jazyka, tak i informatiky a občanské nauky byla zjišťována využitelnost v hodinách českého jazyka.

Téměř všechny návrhy se prokázaly jako efektivní zpestření běžné výuky českého jazyka. Žáci ve velké míře využívali kritického myšlení a utváření vlastních postojů a hodnot. Lépe si uvědomili možnost využitelnosti kyberprostoru ve svůj prospěch s ohledem na jeho rizika, což bylo taktéž cílem praktické části diplomové práce.

## Shrnutí

Diplomová práce s názvem *Projektová výuka a kyberbezpečnost v hodinách českého jazyka* se skládá ze dvou částí. V teoretické části jsou vysvětleny a rozebrány pojmy projektová výuka a kyberbezpečnost. Oběma pojmům jsou věnovány samostatné kapitoly, ve kterých jsou blíže vysvětleny jejich specifika. V kapitole týkající se projektové výuky jsou zmíněny a podrobně popsány její jednotlivé fáze a její uvedení v rámci klíčových kompetencí žáka základní školy. O něco obsáhlejší kapitola věnující se kybernetické bezpečnosti vysvětluje pojmy kyberprostor a kyberkriminalita. Další její části seznamují čtenáře se strategickými dokumenty ohledně kyberbezpečnosti ve světě i v České republice. Zajímavou kapitolou je uvedení kyberbezpečnosti do Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání. Jedná se o stále málo zmiňované, avšak o to více aktuální téma. Je zde uvedeno, jak se kyberbezpečnost postupně projevuje ve vzdělávání žáků, a to v rámci průřezových témat a nově stanovené digitální kompetenci. Závěr teoretické části se zabývá kyberbezpečností v předmětu český jazyk, čemuž je věnována následná praktická část. Zde je uvedeno několik návrhů projektové výuky kyberbezpečnosti do hodin českého jazyka, které jsou následně ověřeny v praxi. Pozorováním průběhu a výsledků výuky, a tedy ověřením využitelnosti a efektivity tohoto tématu ve výuce bylo zjištěno, že kyberbezpečnost je jistě důležitým tématem nejen v předmětu český jazyk.

## Summary

The diploma thesis entitled Project teaching and cyber security in Czech language classes consists of two parts. In the theoretical part, the concepts of project-based learning and cyber security are explained and analyzed. Separate chapters are devoted to both concepts, in which their specifics are explained in more detail. In the chapter related to project-based teaching, its individual phases are mentioned and described in detail and its introduction within the framework of the key competences of a primary school pupil. A slightly more comprehensive chapter on cyber security explains the concepts of cyberspace and cybercrime. Its other parts introduce readers to strategic documents regarding cyber security in the world and in the Czech Republic. An interesting chapter is the introduction of cyber security into the Framework Educational Program of Basic Education. It is still a rarely mentioned, but all the more current topic. It is shown here how cyber security gradually manifests itself in the education of pupils, within the framework of cross-cutting topics and the newly established digital competence. The conclusion of the theoretical part deals with cyber security in the Czech language subject, to which the subsequent practical part is devoted. There are several proposals for project-based cybersecurity lessons for Czech language classes, which are subsequently verified in practice. By observing the course and results of the teaching, and therefore by verifying the usability and effectiveness of this topic in teaching, it was found that that cyber security is certainly an important topic not only in the Czech language subject.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

**BASTIAN, J., GUDJONS, H., SCHNACK, J.** Theorie des Projektunterrichts. Hamburg, Bergmann + Helbig Verlag, 1997. 179 s. ISBN 3925836314.

**DEWEY, J.** Demokracie a výchova. Praha: Jan Laichter, 1932.

**DEWEY, J., DEWEYOVÁ, E.** Školy zítřka. Kapitola 1 – Výchova jako přirozené rozvíjení. In SINGLE, F. Americká pragmatická pedagogika. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. 197 s. ISBN 80-04-20715-4.

**DVOŘÁKOVÁ, M.** Projektové vyučování v české škole. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2009. 158 s. ISBN 987-80-246-1620-9.

**GIBSON, W.** Burning Chrome. New York: Harper Collins Publishers, 2011. 224 s. ISBN 0060539828.

**GIBSON, W.** (překlad: Rauwolf, J.) Neuromancer. Plzeň: Laser, 2010. 335 s. ISBN 978-80-7193-318-2.

**GRECMANOVÁ, H.** Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků. Olomouc: Hanex, 2000. 63 s. ISBN 80-85783-28-2.

**GRECMANOVÁ, H., HOLOUŠOVÁ, D., URBANOVSKÁ, E.** Obecná pedagogika I. Olomouc: Hanex, 2002. 231 s. ISBN 80-85783-20-7.

**HAVLÍNOVÁ, M.** Jak měnit a rozvíjet vlastní školu. Praha: agentura STROM, 1994. 126 s. ISBN 80-901-662-2-9.

**HAKKEN, D.** Cyborgs@Cyberspace?: An Ethnographer Looks to the Future. Routledge, 1999. 272 s. ISBN 978-0415915588.

**HYPLOVÁ, J.** Využití projektového vyučování k rozvoji čtenářské gramotnosti žáků základní školy. Ostrava: PdF OSU, 2010. 155 s. ISBN 8073689197.

**JIRÁSEK, P., NOVÁK, L., POŽÁR, J.** Výkladový slovník kybernetické bezpečnosti: Cyber security glossary. Praha: Policejní akademie ČR v Praze, 2015, 69 s. ISBN 978-80-7251-436-6.

**KALHOUS, Z., OBST, O.** Školní didaktika. 1.vydání. Praha: Portál 2002. 448 s. ISBN 80-7178-253-X.

**KASÍKOVÁ, H.** Nastal v naší škole čas projektů? In VALENTA, J. Pohledy. Projektová metoda ve škole a za školou. Praha: Ipos Arama, 1993. s. 7. ISBN 80-7068-066-0.

**KAŠOVÁ, J.** Škola trochu jinak, projektové vyučování v teorii i praxi. Kroměříž: Iuventa, 1995. 81 s.

**KLIČKOVÁ, M.** Problémové vyučování ve školní praxi. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. 118 s. ISBN 80-04-23 522-0.

**KRATOCHVÍLOVÁ, J.** Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 160 s. ISBN 987-80-210-4142-4.

**MAŇÁK, J.** Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1998. 134 s. ISBN 80-210-1880-1.

**MAŇÁK, J., ŠVEC, V.** Výukové metody. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5.

**OBST, O.** Pedagogika. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. ISBN 80-244-0162-2.

**PRŮCHA, J.** Moderní pedagogika. Praha: Portál, 1997. 495 s. ISBN 80-7178-170-3.



**PRŮCHA, J.** Pedagogická encyklopedie. Praha: Portál, 2009. 935 s. ISBN 978-80-7367-546-2.

**PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J.** Pedagogický slovník. Praha: Portál, 2009. 357 s. ISBN 978-80-7367-647-6.

**PŘÍHODA, V.** Kázeň na americké škole. Praha: Ústřední spolek československých profesorů, 1925. 28 s.

**SKALKOVÁ, J.** Za novou kvalitou vyučování. Brno: Paido, 1995. ISBN 80-85931-11-7.

**TOMKOVÁ, A., KAŠOVÁ, J., DVOŘÁKOVÁ, M.** Učíme v projektech. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

**VALENTA, J.** Pohledy. Projektová metoda ve škole a za školou. Praha: Ipos Arama, 1993. 6 s. ISBN 80-7068-066-0.

**ŽANTA, R.** Projektová metoda. Pokus o řešení pracovní školy. Praha: nákladem dědictví Komenského, 1934. 10 s.

## SEZNAM POUŽITÝCH INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

**DŽUBÁK, J.** Čip v nose po testech na Covid 19 [online]. 2020 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: [HOAX | Hoax | HOAX - Medicína, zdraví | Čip v nose po testech na COVID 19](#)

**FIT 24 COMPANY.** Je to konec éry nadváhy ve světě! Tři mladí vědci-hrdinové zdarma zachránili lidstvo před obezitou\_[online]. Nakladatelství Jak zdravě zhubnout, 2023 [cit. 2023-04-03]. Dostupné z: [Fit Moringa \(bestpromo4you.com\)](#)

**GLOGAR, M.** Novela zákona o kybernetické bezpečnosti. [online]. Právní prostor, 2022 [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: [Novela zákona o kybernetické bezpečnosti | Právní prostor \(pravni prostor.cz\)](#)

**KOPECKÝ, K., KREJČÍ, V.** Rizika virtuální komunikace [online]. Olomouc, 2010 [cit. 2023-04-03]. Dostupné z: <http://www.e-nebezpeci.cz/ke-stazeni/materialy-prostudium-studie-atd?download=9:enebezpeci-a5-3>. ISBN 978-80-254-7866-0

**KUŽEL, S.** Kybernetická kriminalita I: Co se děje v kyberprostoru. In: BusinessIT.cz [online]. 2012 [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: <http://www.businessit.cz/cz/kybernetickakriminalita-i-co-se-deje-v-kyberprostoru.php>

**MPSV ČR.** Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020. [online]. 2015 [cit. 2023-03-13]. Dostupné z: [46b094c8-609b-458d-cdcd-8c686ca87131 \(mpsv.cz\)](#)

**MŠMT ČR.** Na dálku. Kyberbezpečnost. [online]. 2020 [cit. 2023-24-03]. Dostupné z: <https://nadalku.msmt.cz/cs/vzdelavaci-zdroje/kyberbezpecnost>

**NÁRODNÍ ÚŘAD PRO KYBERNETICKOU A INFORMAČNÍ BEZPEČNOST.** NCKB. [online]. [cit. 2023-02-23]. Dostupné z: [Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost - Kybernetická bezpečnost \(nukib.cz\)](#)

**NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ.** Koncept rozvoje digitální gramotnosti a infromatického myšlení dětí a žáků. [online]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/koncept-rozvoje-digitalni-gramotnosti-a-informatickeho>

**NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ** [online]. Praha: MŠMT, 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: [http://www.nuv.cz/file/433\\_1\\_1/](http://www.nuv.cz/file/433_1_1/)

**NAVRÁTIL, D.** Národní strategie kybernetické bezpečnosti ČR na období let 2015 až 2020. [online]. Národní bezpečnostní úřad. [cit. 2023-03-12]. Dostupné z: [Osnova strategie kybernetické bezpečnosti České republiky \(govcert.cz\)](https://www.govcert.cz/osnova-strategie-kyberneticke-bezpecnosti-ceske-republiky)

**O2 CHYTRÁ ŠKOLA.** Hoaxy a fake news. [online]. [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://o2chytraskola.cz/assets/files/original/v002-o2-infolist-hoaxy-fake-news-a4-v03-nahled-h4t0cc968y.pdf>

**O2 CHYTRÁ ŠKOLA.** Základy bezpečnosti, tvorba hesla. Metodické náměty pro výukové aktivity. [online]. [cit. 2023-03-02]. Dostupné z: [v003-o2-bezpecne-heslo-digital-a4-v06-nahled-ooartx2veh.pdf \(o2chytraskola.cz\)](https://o2chytraskola.cz/assets/files/original/v003-o2-bezpecne-heslo-digital-a4-v06-nahled-ooartx2veh.pdf)

**RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.** [online]. Praha: MŠMT, 2021 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: [RVP ZV - Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání - edu.cz](https://www.mšmt.cz/rvp-zv-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani-edu.cz)

**REVIZE RVP.** Český jazyk a literatura – 2.stupeň. [online]. Praha: MŠMT ČR, NPI ČR, 2023 [cit. 2023-03-03]. Dostupné z: [Český jazyk a literatura - 2. stupeň | revize ICT RVP v ZV \(edu.cz\)](https://www.mšmt.cz/revize-ict-rvp-v-zv-edu.cz)

**VEJVODOVÁ, J.** Možnosti rozvoje digitální gramotnosti v oboru Český jazyk a literatura. [online]. Podpora rozvoje digitální gramotnosti, 2023 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: [Možnosti rozvoje digitální gramotnosti v oboru Český jazyk a literatura – Digitální Gramotnost \(digigram.cz\)](https://www.digigram.cz/moznosti-rozvoje-digitalni-gramotnosti-v-oboru-cesky-jazyk-a-literatura-digitalni-gramotnost-digigram.cz)

**ZABLOUDILOVÁ, K., ROZEHNALOVÁ, M.** Metodická příručka pro lekce mediální výchovy. [online]. Pozořice, 2020 [cit. 2023-04-03]. Dostupné z:

[71eabaec60580eab3c21e66c35e9e6ab.pdf \(o2chytraskola.cz\)](https://o2chytraskola.cz/71eabaec60580eab3c21e66c35e9e6ab.pdf)

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>apod.</b>	a podobně
<b>NÚKIB</b>	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
<b>RVP ZV</b>	Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání
<b>resp.</b>	respektive
<b>s.</b>	strana
<b>ŠVP</b>	Školní vzdělávací program
<b>tzv.</b>	takzvaný