

# Metodické materiály pro projektovou výuku na ZŠ a SŠ

Bc. Klára Vychodilová

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky  
Ústav informatiky a umělé inteligence

Akademický rok: 2020/2021

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Klára Vychodilová  
Osobní číslo: A19347  
Studijní program: N3902 Inženýrská informatika  
Studijní obor: Učitelství informatiky pro střední školy  
Forma studia: Prezenční  
Téma práce: Metodické materiály pro projektovou výuku na ZŠ a SŠ  
Téma práce anglicky: Project Teaching Methodical Materials at Primary and Secondary Schools

**Zásady pro vypracování**

1. Popište princip, výhody a nevýhody využití projektové výuky na základních a středních školách.
2. Specifikujte základní pravidla pro tvorbu materiálů projektové výuky.
3. Zpracujte několik témat pro projektovou výuku zaměřených především na oblast informatiky.
4. Pro vytvořené metodické listy zajistěte vyhodnocení (zpětnou vazbu).

Forma zpracování diplomové práce: **Tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

1. JEZBEROVÁ, Romana. Žákovské projekty: cesta ke kompetencím : příručka pro učitele středních odborných škol. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, 2011. ISBN 978-80-86856-77-3.
2. NOVOTNÝ, Jan a Jarmila HONZÍKOVÁ. Technické vzdělávání a rozvoj technické tvořivosti. V Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2014. Skripta. ISBN 978-80-7414-716-6.
3. PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. Pedagogický slovník. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2013, 395 s. ISBN 978-80-262-0403-9.
4. DÖMISCHOVÁ, Ivona, Projektová výuka : moderní strategie vzdělávání v České republice a německy mluvících zemích / Ivona Dömischová Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN: 978-80-244-2915-1 (brož.)
5. TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ. Učíme v projektech. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.
6. LOJDOVÁ, Kateřina. Projektové vyučování [online]. [cit. 2020-11-28]. Dostupné z: [https://katkalajdova.weebly.com/uploads/2/4/3/0/24306750/projektove\\_vyucovani.pdf](https://katkalajdova.weebly.com/uploads/2/4/3/0/24306750/projektove_vyucovani.pdf)

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.**  
Ústav automatizace a řídicí techniky

Datum zadání diplomové práce: **15. ledna 2021**  
Termín odevzdání diplomové práce: **17. května 2021**

**doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. v.r.**  
děkan



**prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D. v.r.**  
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 15. ledna 2021

### **Prohlašuji, že**

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### **Prohlašuji,**

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne 29.4.2021

Klára Vychodilová v.r.  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se v teoretické části zabývá obecnými principy projektového vyučování. Praktická část zahrnuje tvorbu metodických materiálů pro projektovou výuku se zaměřením na informatiku. Součástí je několik návrhů projektů pro studenty základních a středních škol. Metodické materiály pro učitele obsahují podrobný popis projektu včetně časového harmonogramu pro snadnou orientaci. Výstupy těchto projektů jsou realizovány pomocí informačních technologií. Tyto návrhy zahrnují doplňkové materiály pro učitele a pracovní listy pro studenty, včetně dotazníku zpětné vazby.

Klíčová slova: projektová výuka, ICT, materiály, základní škola, střední škola

## **ABSTRACT**

In the theoretical part, the diploma thesis deals with general principals of the project teaching. The practical part of the thesis involves creation of the metodic materials designated for project teaching which is focused on the informatics. Several project´s proposals for the primary and secondary schools pupils are included in the practical part. Metodic materials intended for the teachers comprise detailed project description including time schedule for simple orientation. The project´s outputs were performed via information technologies. These proposals consist of supplementary materials intended for teachers and worksheets intended for students, including a feedback questionnaire.

Keywords: project teaching, ICT, materials, primary school, secondary school

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu mé práce panu Ing. Tomášovi Sysalovi, Ph.D. za vedení a zároveň volnou ruku při tvorbě mé práce. Zároveň bych chtěla vyjádřit velké díky mé rodině, která mě během celého mého studia náležitě podporovala.

## OBSAH

ÚVOD .....	9
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>9</b>
<b>1 VÝUKOVÉ METODY .....</b>	<b>11</b>
1.1 KLASIFIKACE VÝUKOVÝCH METOD DLE J. MAŇÁKA .....	11
<b>2 PROJEKTOVÁ VÝUKA .....</b>	<b>16</b>
2.1 HISTORIE .....	16
2.2 PROJEKT .....	17
2.3 PRINCIP PROJEKTOVÉ VÝUKY .....	17
2.4 DRUHY PROJEKTŮ .....	19
2.5 HODNOCENÍ V PROJEKTOVÉ VÝUCE.....	21
2.6 FÁZE PROJEKTU .....	21
2.7 ROZDÍL V PROJEKTOVÉM UČENÍ NA ZŠ A SŠ .....	23
<b>3 VÝHODY A NEVÝHODY PROJEKTOVÉ VÝUKY .....</b>	<b>24</b>
<b>4 ZÁSADY PRO TVORBU MATERIÁLŮ PROJEKTOVÉ VÝUKY .....</b>	<b>26</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>26</b>
<b>5 TÉMATA PROJEKTŮ.....</b>	<b>28</b>
<b>6 PROJEKTY PRO ZŠ .....</b>	<b>29</b>
6.1 PROSTŘEDÍ KOLEM NÁS .....	30
6.1.1 Metodické materiály pro vyučující .....	30
6.1.2 Doplnující materiály k projektu.....	36
6.1.3 Pracovní list pro žáky .....	37
6.2 BEZPEČNOST V DIGITÁLNÍM SVĚTĚ.....	39
6.2.1 Metodické materiály pro vyučující .....	39
6.2.2 Doplnující materiály k projektu.....	49
6.2.3 Pracovní list pro žáky .....	51
6.3 KNIHA PODLE MÉHO GUSTA .....	55
6.3.1 Metodické materiály pro vyučující .....	55
6.3.2 Zadání práce pro žáky .....	60
<b>7 PROJEKTY PRO SŠ .....</b>	<b>61</b>
7.1 PREZENTAČNÍ VIDEO NA DOD .....	61
7.1.1 Metodické materiály pro vyučující .....	61
7.1.2 Doplnující materiály k projektu.....	69
7.1.3 Zadání prací pro žáky .....	70

7.2	REALIZACE WEBU POMOCÍ CMS WORDPRESS.....	72
7.2.1	Metodické materiály pro vyučující .....	72
7.2.2	Zadání prací pro žáky .....	80
<b>8</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮBĚHU PROJEKTU .....</b>	<b>82</b>
<b>9</b>	<b>ZPĚTNÁ VAZBA NA VYTVOŘENÉ MATERIÁLY .....</b>	<b>83</b>
9.1	DOTAZNÍK.....	83
9.1.1	Otázka č.1: Na jakém stupni vzdělávacího systému učíte?.....	83
9.1.2	Otázka č.2: Implementujete projektovou výuku do vlastních hodin? .....	84
9.1.3	Otázka č.3: Jsou vypracované materiály pro projektovou výuku přehledné? .....	84
9.1.4	Otázka č.4: Co Vás na projektech zaujalo? .....	85
9.1.5	Otázka č.5: Co byste na projektech změnil/a nebo doplnil/a? .....	85
9.1.6	Otázka č.6: Vyhodnoťte projekty pro základní školy .....	86
9.1.7	Otázka č.8: Vyhodnoťte projekty pro střední školy.....	86
9.1.8	Otázka č.8: Využil/a byste výše zmíněnou kompletně vypracovanou přípravu na projektovou výuku?.....	86
9.2	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ .....	87
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>88</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>89</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>91</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>92</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>93</b>



## ÚVOD

Každý z nás se během období školní docházky setkal s různými typy vyučujících a také různou formou výuky. Typickou formou výuky v dřívějších letech byla frontální výuka, která si kladla za cíl předat žákům systematickým způsobem klíčové znalosti a dovednosti. Tato forma je hojně využívána i nyní. Zde se nabízí otázka, zda nejsou informace žákům předávány pouze povrchem a zda je vhodná při výuce žáků rozdílného nadání.

Moderní doba přináší i moderní pohledy a metodiky nejen v technice, ale také v pedagogice. Tato diplomová práce se zabývá právě jednou z moderních metod, projektovým vyučováním na základních a středních školách, jehož cílem je zvýšit zapojení žáků ve výuce. Z mého pohledu se jedná o obohacení klasického edukačního procesu a právě proto se projektová výuka stala tématem mé práce. Výuka obohacená o projektovou výuku se tak může stát pro žáky zábavnější a efektivnější. Dále pak žáky obecně rozvíjí ve více směrech a vede je k využití již nabytých vědomostí.

V rámci teoretické části této diplomové práce jsem se rozhodla nejprve zahrnout stručný přehled výukových metod a poté se detailněji zaměřit přímo na projektovou výuku. Zahrnut je princip tvorby materiálů pro projektovou výuku. Praktická část práce obsahuje několik projektových úloh zaměřených na nejrůznější problematiku pro základní i střední školy. Součástí projektů jsou metodické listy pro vyučující, pracovní listy nebo zadání práce pro žáky a dotazník pro získání zpětné vazby z proběhlého projektu. V závěru praktické části je taktéž uvedena zpětná vazba k vytvořeným materiálům od aktivních pedagogů.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Výukové metody

V pedagogice se obecně setkáváme s nejrůznějšími pojmy. Jedním z pojmů je právě výuková metoda. Jedná se o jeden z prvků edukačního procesu, který vede k úspěšnému dosažení edukačních cílů ve výchově a vzdělávání. Volba výukové metody značně působí na vzájemné působení učitele a žáka v edukačním procesu. V odborné literatuře je k nalezení mnoho výkladů a klasifikací výukových metod, žádná z nich však nemůže poskytnout komplexní přehled. V této kapitole si nastíníme klasifikaci výukových metod dle Josefa Maňáka [1].

### 1.1 Klasifikace výukových metod dle J. Maňáka

Pan Maňák a pan Švec ve svém díle zmiňují kombinovaný pohled a dělí metody výuky do tří základních skupin dle stupňující se složitosti edukačních vazeb [1].

1) **Klasické metody** - jsou často označovány jako tzv. tradiční výuka, kterou řadíme mezi transmisivní přístup ke vzdělávání. Klasické výukové metody jsou osvědčeným souborem postupů pedagogiky. Průběh hodiny při tradiční výuce probíhá standardní formou, tzn. středem pozornosti je vyučující podávající výklad, žáci udržují pozornost a zapisují si poznámky.

**Klasické metody** dělíme na:

**Metody slovní** - slouží k ústnímu či písemnému vyjadřování. Řadíme sem přednášku, rozhovor, práci s textem, vyprávění či vysvětlování.

**Metody názorně-demonstrační** - se zaměřují více na pozorování, projekci a demonstraci činností či pokusů. Samotné předvádění pokusů a postupů u žáků buduje větší vnímavost, prožitky a zkušenosti.

**Metody dovednostně-praktické** - poslední z klasických metod se zaměřují na větší zapojení žáků například při experimentování v laboratořích nebo získávání dovedností v praktických hodinách. Obecně sem spadá napodobování, laborování, vytváření dovedností a produkční metody. V rámci dovednostně-praktických metod tak dochází k osvojení motorických a psychomotorických dovedností. U mladších žáků sem řadíme například schopnost bezpečně manipulovat s nůžkami, procvičování jemné motoriky apod.

**2) Aktivizující metody** - vedou žáky k samostatnosti, tvořivosti a také k aktivnímu zapojení ve výuce. Cílem je především přímo zapojit žáky do výuky tak, aby nebyli jen pouhými posluchači, ale i aktivními členy edukačního procesu. Oživit výuku pomocí aktivizujících metod není pouhý rozmar a je nutné jej předem promyslet a pečlivě připravit. Aby byla výuka s využitím aktivizujících metod úspěšná a byly rozvíjeny kompetence dle RVP, je nutné zapojení všech žáků třídy.

**Aktivizující metody** dělíme na:

**Metody diskusní** - jsou méně využívané metody, se kterými se setkáme ve větší míře spíše na vysokých školách. V rámci nižších ročníků se však můžeme setkat s různými besedami atd. Diskusní metody jsou jednou z forem komunikace mezi učiteli a žáky. Vzájemně dochází k výměně informací, názorů na základě osobních zkušeností a znalostí. V rámci diskuse může účastník také vyjádřit svůj postoj k dané problematice. Rozhodne-li se vyučující využít diskusi v průběhu výuky, měl by před započítím této diskuse jasně definovat podmínky či určit osobu, která bude diskusi vést.

**Metody heuristické či problémové** - rozvíjí u žáků tvůrčí myšlení při řešení problémů. Vyučující žáky na počátku seznámí s problémem a dále již žáky jen usměrňuje a radí jim při jejich samostatném bádání. Tato metoda může být pro žáky velmi zajímavá vzhledem k hledání a objevování nových skutečností zcela samostatně. Samozřejmě je nutné zmínit, že žáci musí mít pro začátek dostatečné výchozí znalosti k následnému bádání a řešení problému.

**Metody situační** - jsou zaměřeny na řešení reálných problémů života. Vzhledem k náročnosti byly situační metody využívány spíše ve vzdělávání dospělých. V posledních letech jsou s jistými úpravami uplatňovány také na základních a středních školách. Stejně jako u problémové metody je nutné žáky seznámit se situací, zajistit materiály s fakty, která jsou nepostradatelná pro vyřešení situační metody a v závěru prodiskutovat navrhovaná řešení. Tématem pro situační metodu je například řešení konfliktu - šikany.

**Metody inscenační** - spočívají v modelových situacích, kdy žáci v různých rolích předvádí danou situaci. Tato metoda vede žáky k fixaci osvojeného učiva a také především vžítí se do situace. Na vlastní kůži si tak žáci mohou vyzkoušet reakci a řešení této situace prostřednictvím vlastního jednání. Existuje více variant této metody. Často se v praxi setkáváme především se strukturovanou a nestrukturovanou inscenací, která spočívá na předem plně či částečně zpracovaném scénáři. Metoda opět podněcuje žáky k samo-

statnosti a je pouze doplňkovým prvkem samotné výuky. Využití nalezneme například při preventivních programech - šikana, postavení ve společnosti, závislosti apod.

**Didaktické hry** - vedou k osvojení a upevnění znalostí či dovedností v průběhu výuky. Didaktické hry se využívají především pro upevnění učební látky aktivní a zábavnou formou. Škola hrou - slova Jana Amose Komenského, zakladatele moderní pedagogiky, jistě pozná velká část pedagogů. Velmi často se ale setkáme s přístupem strojového učení namísto zábavné formy výuky. Didaktické hry jsou pro žáky dobrovolnou spontánní činností, která je vede k dodržování předem dohodnutých pravidel, sebekontroly a získávání do života nezbytných zkušeností, jako je například umění přijímat prohru.

**3) Komplexní metody** - jsou vyčleňovány jako speciální kategorie metod a označovány jako organizační formy výuky. Odlišnost komplexních metod od metod tradičních spočívá v různé, ale vždy ucelené kombinaci či propojení několika prvků didaktického systému [1]. Jedná se tedy o pomyslný vrchol výuky, který spočívá ve využití a provázání několika metod dohromady, které tak zajistí zahrnutí většího množství didaktických prostředků. Níže je zmíněný souhrn několika komplexních metod.

**Frontální výuka** - je charakteristická především dominantním postavením vyučujícího oproti dalším účastníkům výuky - žákům. Frontální výuka nebo také hromadná výuka je jednou z nejběžněji využívanou metodou výuky. Vzhledem k tomu, že je metoda orientována na kognitivní neboli poznávací procesy, spočívají výhody této metody v kvantitě předaných informací žákům a osvojením velkého množství poznatků. Nevýhody metody nalezneme především v pasivní účasti žáka ve výuce. Přestože se jedná o nejčastěji využívanou metodu, mělo by se dbát na kombinaci s jinými metodami, které by umožnily žákům získané vědomosti více vštípit.

**Skupinová a kooperativní výuka** - se vyznačuje velkou aktivitou všech žáků. Žáci bývají zpravidla rozdělováni do skupin po 4-5 členech. Při vytváření skupin je více upřednostňováno různorodé rozdělení žáků do skupin, tj. řadit do skupiny žáky prospěchově slabší i silnější, dovednostně slabší i silnější apod. Žáci jsou vzápětí seznámeni s úkolem, který může být pro každou skupinu stejný nebo odlišný. Cílem skupinové a kooperativní výuky je spolupráce s efektem utváření sociálních vazeb. Mezi další hlavní rysy řadíme rozdělení práce v rámci skupiny, volba vedoucího skupiny, sdílení jednotlivých postojů, názorů a odpovědnosti žáků za výsledek společné

práce. Rozdíl mezi skupinovou a kooperativní výukou nalezneme především v řešení dílčích úloh. V kooperativní výuce se práce a dosažení cíle zadaného úkolu odvíjí od úspěchu ostatních členů skupiny. Oproti výuce skupinové je právě zde ve větší míře nutná spolupráce a interakce jednotlivých členů [2].

**Individuální a individualizovaná výuka** - oba tyto pojmy mají různá vyjádření. Individuální vzdělávání můžeme chápat jako výuku jednoho žáka jedním vyučujícím, ale také jako formu domácího vzdělávání. Oproti tomu individualizovaná výuka nese prvky alternativní školy a spočívá v respektování zájmů, potřeb a zvláštností jednotlivých žáků a umožňuje tak svobodný rozvoj. Výuka probíhá v běžné třídě, nicméně obsah učiva, metody a styly výuky jsou přizpůsobovány konkrétnímu žákovi.

**Brainstorming** - technika rozvíjející tvořivé myšlení [3]. Její využití nespočívá pouze v pedagogické sféře. Často bývá využívána v přípravné fázi různých projektů. Metodu může využít jak jednotlivec, tak skupina. Princip spočívá v zamyšlení nad tématem, problematikou a vytváření asociací. Všechny nápady jsou zapisovány a poté vyhodnoceny. Tato metoda přináší nový či širší pohled na problematiku, možnosti najít rychlé řešení a podněcuje aktivní přístup zúčastněných. V praxi lze využít například na počátku hodiny, kdy je třeba získat pozornost žáků a aktivně je zapojit do výuky.

**Kritické myšlení** - chápeme jako nástroj nebo činnost, která žákům napomáhá efektivně pracovat se svým rozumem a logikou. Zároveň se jedná o proces vnímání, zkoumání, posuzování a v závěru vyhodnocování. Použití metod kritického myšlení značně napomáhá při práci s informacemi a může vést k rychlému vyhodnocení důvěryhodnosti a rozhodování na základě malého množství dat. Ve školství tato metoda vede žáky od povrchního k hlubšímu zamyšlení se nad problémy, prozkoumávání a porovnávání dat, kladení si otázek i odpovědí a následné formulaci vlastních myšlenek. Mezi známé metody patří například metoda I.N.S.E.R.T, která je hojně využívána při práci s textem.

**Výuka podporovaná počítačem** - neboli výuka realizovaná počítačovým výukovým programem. Tuto výuku nalezneme v odborné literatuře pod pojmem e-learning. Využití počítače a dalších multimediálních zařízení ve výuce je obecně zapříčiněno rychlým technologickým vývojem. V dnešní době je právě počítačová gramotnost nezbytnou součástí života každého z nás. Ve školském prostředí jsou počítače a internet využívány jako prostředek k výuce, zdroj informací ale v posledních letech nahrazují taktéž papírové třídní knihy a samotnou evidenci. Pedagogové mohou žáky seznámit s obsahem

výuky pomocí prezentací, procvičováním látky pomocí speciálního softwaru či naučit žáky pracovat s různým programovým vybavením, které je může v budoucím osobním i kariéerním životě provázet.

*Poznámka:*

*Ráda bych zde zmínila postřeh z knihy pana Maňáka, kde zazněla poznámka, že se technika stává prostředníkem mezi vyučujícím a žákem, nicméně nikdy by neměla nahradit mezilidské kontakty a ochuzovat sociální vazby [1].*

*V této poznámce nalézám vzhledem k aktuální, z mého pohledu dlouhotrvající distanční výuce vcelku zajímavé filozofické otázky.*

*Co by před pár lety lidé řekli na to, jakým způsobem probíhá distanční výuka? Jak by se zachovali bez dnešních technologických možností?*

**Výuka dramatem** - je velmi blízká inscenační metodě, která narozdíl od výuky dramatem, obsahuje více prvků improvizace. Výuka dramatem vede k rozšíření představitosti, prožívání až reflektování vlastních zkušeností. V rámci výchovně-vzdělávacího procesu vede využití dramatu k formování osobnosti žáka a přispívá také k rozvoji sociálního citění.

**Projektová výuka** - výuková metoda, která podněcuje žáky k aktivnímu přístupu a podnikavosti při řešení dané problematiky. Projektová výuka bývá často zakládána na aktuálních tématech tak, aby žáky komplexně obohatila a pomohla propojovat poznatky a zkušenosti, které je provází v každodenním životě. Právě úzké spojení s realitou a praxí je zajímavým tématem pro žáky. Detailnější rozbor projektové výuky nalezneme v následující kapitole.

## 2 Projektová výuka

### 2.1 Historie

Prvotní myšlenky spojené s projektovou výukou nebo také projektovým učením vychází z kritiky otevřené školy a především tzv. herbarovské školy, která se vyznačovala mechanickým pamětním učením, minimálním respektem k osobnosti žáka a nedocenením pedagogů [4]. Z této kritiky vycházela reformní pedagogika, která poté následovala a ovlivnila pedagogické dění škol v celé Evropě. Reformní pedagogika přinesla metodu zahrnující vlastní práci dětí, řešení otázek a problémů bez předchozích plnohodnotných poznatků atd [5].

Samotný vznik projektové výuky je spojen s především americkou pragmatickou pedagogikou [6]. Právě americký filozof, psycholog a pedagog John Dewey, je jednou z pedagogických osobností, která dala projektové výuce základ a iniciovala vznik konceptu a teoretického rámce projektové výuky. Společně s Johnem Deweyem je s projektovou výukou spjat také jeho nástupce William Heard Kilpatrick, který projektovou výuku jako takovou převedl do praxe. Důležitým krokem tohoto nástupce bylo zpracování studie o projektové výuce, která byla založena právě na myšlenkách J. Deweyho. Kilpatrick stanovil čtyři hlavní kroky projektu - záměr, plán, provedení a hodnocení [7]. Ze strany W.H. Kilpatricka došlo rovněž ke vzdělávání vyučujících či ředitelů škol, což rozšířilo povědomí o projektové výuce do různých stupňů škol.

Ze Spojených států amerických se koncepce projektové výuky dále rozšířila i do Evropských států. Za přičinění a propagaci významných osobností - Václava Příhody, Stanislava Vrány, Rudolfa Žanta či Stanislava Velinského se projektová výuka dostala ve 20. letech 20. století do tehdejšího Československa [6]. V českých školách byly vytvářeny projekty zaměřené na jeden nebo skupinu předmětů. Projekty byly testovány zejména na obecných a měšťanských školách [5]. V počátku zrodu projektové výuky u nás bylo cílem vyvolat u žáků schopnost objevovat nové poznatky samostatnou činností, potřebou řešit danou problematiku vhodnou motivací, pozorováním nebo pokusy. Témata projektů byla zvolena tak, aby se žáci učili obecné informace na věcech či prostředí, které znají. Příkladem je výuka historie a návštěva nedalekého hradu, která s probíraným obdobím souvisí.



## 2.2 Projekt

Vymezení pojmu projekt se z různých pohledů může lišit a vyzařovat nejednotnost. Z pedagogického hlediska můžeme nahlédnout na definici dle Václava Příhody, který definuje projekt jako žákův podnik. Základním požadavkem na projekt dle V. Příhody je především určitý cíl a zakončení [8].

Podobným způsobem nahlíží na projekt i Stanislav Vrána, který taktéž definuje projekt jako podnik s jasným cílem, za jehož výstup a výsledek přebírá zodpovědnost samotný žák. Stanislav Vrána také poukazyval na volbu tématu projektu, která by měla vycházet z potřeb a zájmů žáků, aby došlo k co nejvyššímu zaujmutí. Čím více projekt zaujme, tím více úsilí při jeho zpracování bude žáky vyvinuto a dojde k dosažení cíle. Vrána taktéž označoval projekt jako komplexní vyučovací metodu [5].

Autorka knihy Kooperativní učení, kooperativní škola - Hana Kasíková, definuje projekt jako specifický typ učebního úkolu s možností ovlivnění tématu a směru ze strany žáků. Je zde poukázáno na hlavní prvky projektu a to iniciativu, kreativitu, organizační schopnosti ale především převzetí odpovědnosti za řešení a výsledky práce [9].

## 2.3 Princip projektové výuky

Velmi obecně lze princip projektové výuky označit za organizovanou činnost, která vede k předem vymezenému cíli. Organizovaná činnost především z toho důvodu, že je nutné předem velmi pečlivě promyslet, co bude obsahem projektu, na jakou problematiku bude zaměřen, jaké typy úkolů budou pro žáky připraveny a také jakou roli bude mít v rámci projektu vyučující. Předem vymezený cíl je jakýmsi vrcholem celé projektové výuky a je to výstup společné práce žáků. Tento výstup by měl zahrnout nejen samotné výsledky práce, ale také zhodnocení z pohledu jak žáků, kteří na projektu pracovali, tak vyučujícího a ostatních účastníků projektu z dalších skupin. Projektová výuka není jen možnost vylepšení klasické výuky, ale umožňuje především vyvolat zvědavost a aktivitu žáků. Projekty uskutečňujeme pro naplnění potřeb a zájmů žáků. Tito žáci nejenže získávají nové poznatky z oblasti učiva, ale taktéž rozšiřují již získané. Zároveň rozvíjí vlastní osobnost. Učí se toleranci, přijímání kritiky a také vzájemné spolupráci či pomoci. Projekt by měl odrážet aktuálnost situace a reálné problémy. Při závěrečné prezentaci výsledků, kterých jako skupina žáci docílili, získávají možnost formulovat vlastní myšlenky.

**Charakteristické znaky** projektové výuky se v každé z odborných literatur lehce odlišují, nicméně se jedná například o **aktivní zapojení** všech žáků, aniž by byly dělány rozdíly mezi znalostně či dovednostně slabšími a silnějšími žáky. Žáci nesou **zodpovědnost** za vlastní i skupinovou práci, za možnost ovlivnit **výsledky projektu**, neboť každý z účastníků může mít rozdílný pohled na problematiku. Téma projektu by

se mělo odvíjet od **aktuální problematiky** a nemusí být omezeno pouze na prostředí školy.

Rozhodně nezbytné je zmínit, že projekt by neměl být realizován za účelem klasifikace. Přestože často bývá právě klasifikace motivací pro žáky, projekt slouží především k aktivizaci žáků a prohloubení znalostí. Vyhodnocení projektů by mělo být zakončeno ústním hodnocením, ať už ze strany vyučujícího či žáka. **Vyhodnocení** může taktéž probíhat formou bodování a umístění na jednotlivých příčkách, **nikoli známkou**. Tato forma hodnocení by naopak mohla ostatní žáky do budoucna spíše demotivovat.

## 2.4 Druhy projektů

Projekty klasifikujeme podle různých hledisek. Přestože každý z autorů vnímá klasifikaci projektů subjektivně, nejčastěji se setkáváme s kritériem odrážejícím časovou náročnost projektu, protože právě čas je při realizaci klíčový, ať už se jedná o projekt v rámci třídy nebo celoškolní projekt. Níže je k nahlédnutí typologie z pohledu J. Kratochvílové, která dělí projekty podle [8]:

- **navrhovatele projektu**

- žákovské projekty (spontánní) - téma projektu navrhují žáci
- učitelské projekty (uměle vytvořené) - téma navrženo vyučujícím
- kombinace učitel-žák - téma projektu je zvoleno učitelem společně s žáky

- **délky projektu**

- krátkodobý projekt  
- je zahájen a ukončen v rozsahu jednoho dne
- střednědobý projekt  
- zahájen a ukončen v maximálním rozsahu pracovního týdne
- dlouhodobý projekt  
- trvá více než jeden týden, omezen je na dobu maximálně 1 měsíce
- mimořádně dlouhodobý projekt  
- zpracování projektu přesahuje dobu 1 měsíce

Délka projektu je velmi často dělena právě z hlediska času, nicméně v odborné literatuře můžeme nalézt taktéž pohled z hlediska rozsahu, například počtu slov apod.

- **místa a prostředí projektu**

- školní projekty
- domácí projekty
- mimoškolní projekty
- kombinace školních a domácích projektů

- **účelu projektu** či smyslu projektu

- **počtu zúčastněných osob na projektu**

- individuální

- kolektivní - dále dělíme na skupinové, třídní, ročníkové, celoškolní

- **způsobu organizace**

- jednopředmětové projekty
- vícepředmětové projekty

V různých publikacích můžeme taktéž narazit na dělení, které je rozšířeno o projekty se zaměřením na jednu vzdělávací oblast, projekty z různých vzdělávacích oblastí, které jsou si blízké (např. historie, český jazyka a literatura). Poslední z kategorií jsou projekty nadpředmětové respektující průřezová témata rámcových vzdělávacích programů.

- **informačních zdrojů**

- volný projekt  
Žák si materiály a informační zdroje nutné ke zpracování projektu zajišťuje svépomocí.
- vázaný projekt  
Materiál a informační zdroje jsou žákům poskytnuty vyučujícím.
- kombinace obou typů  
Vyučující zajistí žákům základní materiály, které si poté žáci mohou doplnit o vlastní zdroje.

## 2.5 Hodnocení v projektové výuce

Hodnocení nemusí zahrnovat pouze výsledný projekt ale také proces a průběh práce. V průběhu hodnocení můžeme hodnotit jak práci jednotlivce tak celé skupiny. Předtím než zahájíme projekt, by měla být jasně dána **kritéria splnění projektu**, či jeho základní účel. Od kritérií se pak následně odvíjí hodnocení výstupu. V závěrečném hodnocení je vhodné z pozice vyučujícího vyjádřit poděkování žákům a ocenit jejich spolupráci a zapojení.

Ze strany studentů je v hodnocení vhodné zahrnout v čem vynikali, jaký **přínos** projekt přinesl a jejich výsledný dojem z práce na projektu. Součástí hodnocení je také shrnutí pozitivních i negativních prožitků, které mohou zahrnovat popis problémů vzniklých při realizaci. Vítány jsou také návrhy možných vylepšení dokončených projektů.

Závěrečné hodnocení by mělo vzejít jak ze strany prezentujících, vyučujícího, tak ostatních členů. Pod pojmem hodnocení si většina představí známku v žákovské knížce.

V projektové výuce se obecně využívá spíše **slovní hodnocení**. Je ale pravdou, že rozhodnutí o formě hodnocení je na navrhovateli projektu a odvíjí se také od typu projektu.

Nezbytnou součástí projektu je také **sebereflexe** ze strany **vyučujících**. Zpětně vyhodnocujeme vlastní roli v projektu - pozorovatel, poradce či přímý účastník. Reflektujeme samotnou práci žáků a podmínky pro jeho realizaci. Nezbytnou součástí reflexe z pozice učitele je také přínos projektu a hrubé nedostatky při jeho realizaci. Pokud si vyučující není jistý svým výkonem, je vhodné si položit otázky, jaké změny bychom provedli v případě opakované realizace projektu apod.

## 2.6 Fáze projektu

Základní přehled fází řešení projektu představil již W.H.Kilpatrick, který stanovil 4 hlavní fáze - záměr, plán, provedení a hodnocení [7]. Na jeho návrh dále reagovali další pedagogické osobnosti, které přisuzovali velkou váhu samotné prezentaci výstupu projektu. Proto se taktéž můžeme setkat s rozdělením na 5 hlavních fází, které zahrnují samotnou prezentaci výstupů.

### 1. Záměr - cíl

Definujeme podnět, co bude cílem našeho záměru a jeho smysl. Pokládáme si otázky, zda je náš záměr realizovatelný a vhodný pro cílovou skupinu. Jaké kompetence chceme u žáků rozvíjet?

### 2. Plán

Zadavatel projektu na základě záměru definuje, jakým způsobem bude projekt realizován. Dochází k časovému rozvržení projektu, vymezení úkolů a způsobu

práce ve skupině či individuálně. Pečlivě je promyšlena i materiální stránka projektu, nezbytné pomůcky a místo realizace projektu. Konkretizují se cíle projektu a metody, které povedou ke splnění těchto cílů. Při plánování projektu z pozice vyučujícího je velmi vhodné zahrnout podněty od žáků, především proto, že právě k jejich zaujmutí a uspokojení potřeb je projekt navrhován. Samozřejmě je nutné vymezit reálné a nereálné návrhy realizace, aby ve výsledku bylo možné dojít k úspěšnému dokončení projektu [8].

Při návrhu projektu je také vhodné zapojit ostatní pedagogické kolegy, aby mohlo být uplatněno i několik průřezových témat. Zapojení více předmětů umožňuje zahrnutí poznatků z širší oblasti výuky. U žáků tak dochází k propojení několika důležitých souvislostí, což považujeme za vítaný a žádaný jev.

Otázky, které je vhodné si položit při plánování projektu:

- Z jakého důvodu máme v plánu realizovat projekt - co je cílem?
- Jaké máme možnosti - prostory, pomůcky, vybavení?
- Jaký rozsah bude projekt mít - třídní či školní?
- Jaká bude časová náročnost?
- Co bude výstupem projektu?

### 3. Realizace - provedení

Projekt je realizován na základě vypracovaného plánu. Žáci plní skupinově či samostatně zadané aktivity, úkoly, navštěvují různá místa v rámci projektu, provádějí výzkum atd [10]. Všechny aktivity projektu jsou realizovány dle navrženého časového harmonogramu. V průběhu realizace se vyučující stává pozorovatelem, pomocníkem, ale také průvodcem jednotlivých aktivit projektu. Vyučující sleduje práci žáků a zapisuje si poznámky pro závěrečné hodnocení žáků a projektu obecně.

### 4. Hodnocení

Hodnocení projektu vždy předchází jeho prezentace. Následné hodnocení by nejprve mělo vzejít od hlavních aktérů projektu - žáků. Vedoucího projektu zajímá jejich zkušenost s navrženým projektem, zvoleným tématem, náročností a klady či zápory. Dalším hodnotitelem je samotný vyučující neboli vedoucí projektu. Vyučující hodnotí zvládnutí závěrečného projektu, práci v průběhu, iniciativu žáků, způsob řešení, kreativitu a také způsob skupinové spolupráce [11]. Poznámky k hodnocení mohou v závěru vzejít i od ostatních účastníků projektu. Žáci se tak učí vhodným způsobem podávat a přijímat kritiku.

## 2.7 Rozdíl v projektovém učení na ZŠ a SŠ

Fáze a principy projektové výuky se na základních a středních školách neliší. Vždy jdeme do projektové výuky s cílem aktivizovat žáky a komplexně nahlédnout na danou problematiku. Rozdíly nalezneme například při výběru projektu z pohledu časové náročnosti. Z osobní zkušenosti mohu potvrdit, že na základních školách se spíše setkáme s projekty krátkodobými v rozsahu jednoho dne. Na středních školách, kde již žáci mají svou specializaci, se pak setkáváme s projekty spíše střednědobými až dlouhodobými. Rozdíly nalezneme také ve zpracování a výstupech projektů. Pro žáky základních škol máme omezenější možnosti, a tak volíme například ručně zpracovaný výstup namísto dokonale zpracované počítačové prezentace či videa. Oproti tomu žáci středních škol mají již větší rozhled a možnost, jak výstup realizovat.

K dalším rozdílům patří volba vhodného tématu, kdy na základních školách volíme spíše témata obecnějšího rázu, jako například ekologie, země, vesmír či historie. Na středních školách se setkáme s tématy bližšími zaměření daného oboru. Příkladem může být zpracování podnikatelského plánu na obchodních akademiích či tvorba reprezentačního webu fiktivní firmy v rámci studia informačních technologií.

### 3 Výhody a nevýhody projektové výuky

Chystáme-li se výuku obohatit novými výukovými metodami, především pak o projektovou výuku, je rozhodně vhodné uvědomit si jejich klady a zápory. Na základě vyjádření několika pedagogů jsem se rozhodla výhody a nevýhody projektové výuky shrnout takto:

#### **Výhody :**

- Studenti vkládají do realizace individuální znalosti a dovednosti.
- Vzbuzuje zvědavost, experimentování a kreativitu.
- Podporuje skupinovou práci, čímž ovlivňuje klima třídy/školy.
- Dochází k propojení či ucelení poznatků z různých oblastí a předmětů - spojení teorie a praxe.
- Navázání lepších vztahů mezi učiteli a studenty.
- Přináší možnost skupinové práce.
- Studenti se učí vzájemnému respektu - podávat a také přijímat kritiku.
- Podněcuje žáky pracovat s daty, analyzovat a vyhodnocovat závěry.
- Projektová metoda nabádá k diskusi, učí studenty formulovat vlastní názory a myšlenky. Taktéž může rozvíjet osobnosti studentů.
- Rozvíjí organizační schopnosti a vlastní iniciativu.
- Zaměřuje se na reálnou problematiku.
- Správně vypracovaný projekt vede ke smysluplné práci.
- Zvyšuje se vnitřní motivace žáka k dokončení závěrečného produktu.
- Žáci se učí pro radost, nikoli aby získali nejlepší známku.
- Vyučující mění svou roli v rámci vzdělávání - stává se poradcem.
- Vyučující má možnost získat zpětnou vazbu na projekt, který vedl a taktéž na jeho osobu jako plnohodnotného účastníka projektu.
- Každý výstup projektu je originál.



**Nevýhody:**

- Vysoká časová náročnost pro vyučující - návrh, dokonalá příprava, realizace a organizace.
- V rámci projektu nemusí spolupracovat každý žák a vzniká tak nekázeň.
- Nevhodně a nesystematicky zpracovaný projekt - nevhodně zvolené úkoly, časová dotace apod.
- Náročnost hodnocení projektů - způsob, čas.
- Nedostatek potřebných kompetencí žáků k řešení problematiky.
- Projekt není plnohodnotným nahrazením klasické výuky - není možné, aby obsáhl veškeré potřebné učivo.
- Vyšší nároky na prostředí a materiální pomůcky - odvíjí se od projektu.
- Nepřipravenost vyučujícího - improvizace.
- Není zastoupena fáze procvičování a opakování [12].

#### 4 Zásady pro tvorbu materiálů projektové výuky

- Materiály tvoříme přehledně a organizovaně.
- Materiály tvoříme tak, aby z nich bylo jasně patrné, jaké jsou výchovné a vzdělávací cíle projektu a jeho zaměření na cílovou skupinu.
- Nezbytností je zahrnout klíčové kompetence a průřezová či přesahová témata, která projekt rozvíjí. Dále by měly materiály zahrnovat formu výuky, typ učebny, pomůcky, výstup projektu a především způsob hodnocení. Všechny tyto informace je nutné stanovit již při definování cílů a plánování projektu.
- Předcházíme nepochopení projektu ze stran pedagogů, kteří se nepodíleli na jeho návrhu a zároveň tím zajišťujeme organizovaný přehled všech zásadních informací, potřebných k představení a realizaci projektu.
- Nejprve se zaměříme na obsahovou, až poté na stylistickou a grafickou stránku.
- Materiály pro studenty se snažíme tvořit přehledně a poutavě.
- Materiály pro studenty vytváříme tak, aby i po skončení projektu zajistily alespoň částečný přísun informací ze zaměření projektu.

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 Témata projektů

Volba vhodného tématu je velmi důležitou součástí každého projektu. U výběru je nutné zohlednit hned několik skutečností ovlivňující vhodnost tématu. Téma projektové výuky by zpravidla mělo odrážet aktuální situaci, průřezová témata a potřeby cílové skupiny. Při výběru je právě cílová skupina základním prvkem, od kterého by se měla volba tématu odvíjet. Záleží nám na věku, zaměření a potřebách, které následně v cílové skupině evokují vyšší zájem o danou problematiku.

Je-li primárním navrhovatelem projektu vyučující, je naším cílem, aby téma bylo autentické a vyjadřovalo potřeby cílové skupiny, která jej musí přijat za své. Chystá-li se vyučující využít projektovou metodu v cílové skupině prvně, je vhodnější, aby volba tématu vycházela právě z jeho iniciativy. Žáci tak získají přehled jak takový projekt probíhá a následně může v budoucnu dojít k návrhu projektu z jejich strany.

Náměty na projektovou výuku tak velmi často zahrnují témata zaměřená na ekologii, prevenci sociálně patologických jevů ale také zdravý životní styl. Využití projektů se zmíněnou tematikou nalezneme především na základních školách a jsou stále aktuální. Právě z tohoto důvodu jsem se rozhodla v rámci své práce zpracovat podpůrný materiál pro výuku na základní škole s tematikou prevence sociálně patologických jevů.

## 6 Projekty pro ZŠ

Projektová výuka je velmi vhodná k realizaci průřezových témat, která jsou dána Rámcovým vzdělávacím programem. Aktuálně platný RVP pro základní vzdělávání vydaný MŠMT v roce 2017 zahrnuje 6 průřezových témat [13]:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Enviromentální výchova
- Mediální výchova

V rámci této práce byly vytvořeny celkem tři projekty pro žáky základních škol. Témata zvolená pro účely projektové výuky jsou součástí denního počínání každého žáka a zároveň zahrnují některá z průřezových témat z aktuálního RVP.

## 6.1 Prostředí kolem nás

První z nich je zaměřen na životní prostředí. Zahrnuje široký pohled na možnosti ochrany životního prostředí, ekologii či předcházení vzniku odpadu. Jedná se o krátkodobý neboli jednodenní projekt. Vzhledem k jeho zaměření je možné jej využít během celého školního roku nebo v rámci oslavy celosvětového Dne Země, který připadá na 22.dubna.

Žáci na počátku obdrží pracovní list, který jim zůstane i po ukončení projektového dne. Pracovní list obsahuje základní informace a myšlenky k zamyšlení nad tématem. List je žákům k dispozici během celého projektového dne, a mohou do něj postupně přepisovat získané poznatky a doplňovat úkoly. Projekt by měl žáky přivést k zamyšlení, jak každý z nás může pomoci při ochraně přírody. Výstup z projektu se následně stane součástí školních prostor formou obrazů, které si poté může nastudovat každý žák, vyučující či návštěvník školy. Témata zaměřená právě na možnosti ochrany životního prostředí bych z mého pohledu řadila mezi nadčasová. Planeta Země je naším útočištěm již po mnoho generací a je třeba se o ni dobře starat.

### 6.1.1 Metodické materiály pro vyučující

Materiály pro vyučující obsahují popis projektu, který by měl umožnit rychlé pochopení zaměření konkrétního projektu. Tento popis je zde především pro vyučující, kteří se nezúčastnili jeho návrhu ale rádi by jej realizovali. Nalezneme zde také přehled průřezových témat a především klíčové kompetence, které projekt rozvíjí.

Dále jsou k dispozici informace týkající se cílové skupiny, pro kterou je projekt vytvořen a popis vstupních znalostí, které by měli žáci ovládat pro úspěšnou realizaci projektu. Dalším bodem v materiálech pro vyučující je rozpis pomůcek nezbytných k realizaci a způsob hodnocení výstupu projektu. Nezbytnou součástí těchto materiálů je především časový harmonogram rozvržení práce.

<b>Prostředí kolem nás..</b>	
<b>Popis projektu</b>	Cílem projektu je zvýšit povědomí o možnostech ochrany životního prostředí. Projekt umožňuje žákům zlepšit schopnost vyhledávání informací na internetu a práci v libovolném textovém či grafickém editoru. Závěr projektu rozvíjí schopnost předání informací. Práce na projektu přispívá ke zlepšení spolupráce ve skupinách.
<b>Cílová skupina</b>	Žáci 7. tříd ZŠ nebo sekundy osmiletých gymnázií.
<b>Typ projektu</b>	Krátkodobý (jednodenní)
<b>Metoda výuky</b>	Projektová výuka
<b>Průřezová témata a přesahy</b>	Enviromentální výchova Přírodopis Informační a komunikační technologie Výtvarná výchova Český jazyk
<b>Klíčové kompetence</b>	<p><b>Kompetence k učení</b> Žák vyhledává a třídí informace, které dále efektivně využívá. Žák rozvíjí svou tvořivost, aktivitu a fantazii.</p> <p><b>Kompetence k řešení problému</b> Žák řeší problémy a volí vhodné způsoby řešení.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b> Žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu. Žák rozvíjí své komunikativní schopnosti a předává své poznatky spolužákům pomocí prezentace.</p> <p><b>Kompetence sociální a personální</b> Žák pracuje ve skupině a podílí se na utváření příjemné atmosféry ve skupině. Žák přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu.</p> <p><b>Kompetence občanské</b> Žák respektuje názor druhých lidí a váží si jejich vnitřních hodnot. Žák projevuje pozitivní postoj k ochraně životního prostředí a udržuje pořádek v zájmu ochrany zdraví a životního prostředí svého i okolí.</p>

	<p><b>Kompetence pracovní</b>          Žák si buduje kladný vztah k práci.          Žák přebírá zodpovědnost za výsledek své práce.</p>
<b>Forma výuky</b>	Skupinová
<b>Typ učebny</b>	Klasická školní učebna, počítačová učebna
<b>Pomůcky</b>	Tabule, počítač s grafickým a textovým editorem, projektor, tiskárna, vytištěné materiály z přílohy.
<b>Výstup projektu</b>	Propagační plakát na téma Jak šetřit životní prostředí.
<b>Vstupní znalosti</b>	Žák chápe význam pojmu životní prostředí. Žák umí vyhledávat základní informace ve webovém prohlížeči. Žák ovládá základní funkce textového či grafického editoru.
<b>Výukové cíle</b>	Žák pomocí libovolného textového či grafického softwaru vytváří propagační plakát. Žák sjednocuje poznatky, které během dne získal.
<b>Výchovné cíle</b>	Žák si uvědomuje důležitost vlastního chování k životnímu prostředí. Žák nabývá znalostí a zkušeností s praktičností třídění odpadu. Žák neruší spolužáky při jejich práci. Žák hodnotí výsledky své práce a také práce spolužáků. Žák se učí úspěšně obhajovat a prezentovat výsledky své práce.
<b>Hodnocení</b>	<p><b>Kritéria splnění projektu:</b>          Vytvořený plakát, formát A3.          Použít minimálně 5 obrázků z toho alespoň jeden z fotobanky <a href="http://www.pixabay.com">www.pixabay.com</a>.</p> <p><b>Hodnocení probíhá ústní formou</b> - vyučující zhodnotí práci skupiny v průběhu dne, rozdělení práce v rámci skupiny a výsledný výstupní produkt - plakát. Snaží se vyzdvihnout věc, která ho nejvíce zaujala.</p> <p>Hodnocení projektové výuky a taktéž zpětná vazba učitelé je zpracována pomocí dotazníku, který na konci projektové výuky žáci vyplní.</p>



<b>Podrobný popis projektu a časový harmonogram</b>	
<b>Klasická školní učebna</b>	
<b>1.hodina</b> (45 minut)	<p><b>1. Vyučující seznamuje žáky s projektem</b> (5 minut)</p> <p>- téma, časový harmonogram, výstup projektu, způsob hodnocení. Žáci od vyučujícího obdrží pracovní listy.</p> <p><b>2. Představení tématu</b> (10 minut)</p> <p>- krátký výklad ze strany vyučujícího. Vyučující využívá text z připraveného materiálu pro žáky či vlastní přípravu. Během celého dne si vyučující dělá poznámky, které následně může využít u vyhodnocení.</p> <p><b>3. Aktivita č.1: Brainstorming</b> (30 minut)</p> <p>- po krátkém seznámení s tématem následuje aktivita. Brainstorming je vhodná metoda zejména k získání přehledu o pohledu na téma každého účastníka projektu.</p> <p>Na tabuli zvolíme obecné, ale přesto pro téma výstižné slovní spojení a poté vyzýváme žáky, aby na tabuli dále připsali pojem, který si ve spojení se zadaným slovním spojením vybaví. Každý žák může na tabuli připsat v jeden okamžik pouze jeden pojem. Umožníme tak spravedlivou účast všech žáků.</p> <p>Na závěr vyučující společně s žáky vyhodnotí tuto aktivitu. Lze shrnout, které pojmy vystihují téma více či méně. Můžeme tyto pojmy seřadit, očíslovat či vybrat TOP 5 pojmů.</p> <p><b>Vhodná spojení:</b></p> <p>životní prostředí, ochrana životního prostředí, ekologie</p>
<b>přestávka - 5 minut</b>	
<b>2. - 3. hodina</b> (60 minut)	<p><b>1. Aktivita č.2: Diskuse na téma Jakým způsobem může ovlivnit životní prostředí každý z nás?</b> (25 minut)</p> <p><b>Vyučující může navrhnout tyto otázky:</b></p> <p>Co může každý udělat pro přírodu?</p> <p>- úklid okolí, třídění odpadu, šetření energií, neplýtvat vodou</p> <p>Šetříte energie a vodu?</p> <p>- šetření vody: čistění zubů = zavřený kohoutek s vodou; použijí pouze tolik, kolik potřebují</p> <p>- šetření energií: odcházím z místnosti = zhasnout světlo</p> <p>Má třídění odpadu velký význam na životní prostředí?</p> <p>Jak předcházet vzniku odpadu?</p> <p>- „bez obalu“, vlastní nákupní taška, opakované používání láhve na pití</p> <p>Poté si žáci doplní text do svých materiálů - Aktivita č.2 a následuje volný přesun k další aktivitě.</p>

<b>2. - 3. hodina (60 minut)</b>	<p><b>2. Rozdělení žáků do skupin (5 minut)</b></p> <p>Do skupin rozdělujeme po <b>3-4 žácích</b>, dle celkového počtu žáků ve třídě. Rozdělování do skupin je vhodné provést formou náhodného výběru – losování, barevné lístky apod.</p> <p><b>Losování</b> – žáci si postupně losují lístky s čísly skupin.</p> <p><b>Barevné lístky</b> – žáci vytvoří řadu zády k vyučujícímu. Vyučující každému žákovi umístí na záda barevný lístek, žák netuší barvu. Poté jsou žáci vyučujícím vyzváni, aby se bez použití slov navzájem roztřídili podle barev.</p> <p><b>3. Aktivita č.3: Třídění odpadu (30 minut)</b></p> <p>Vyučující má na výběr tři možné alternativy této aktivity, dle dostupných pomůcek. Podmínkou každé z možností je aktivní účast každého člena skupiny.</p> <p><b>a)</b> Každá skupina obdrží 4 barevné papíry velikosti A4 (modrý, zelený, černý, žlutý), nakreslí zde obrys kontejneru a napíše jeho účel. Následně získá každá skupina 12 položek, které musí přiřadit k těmto kontejnerům. Na závěr vyučující společně se všemi ve skupině zkontroluje správné umístění a může přidat případný komentář.</p> <p>Pomůcky: Barevné papíry, makety produktů k roztřídění.</p> <p><b>b)</b> Vyučující vytiskne přílohu dodanou k projektu, vystřihne recyklační nádoby a nákresy. Případně vytisknutý materiál předá skupinám, aby si jej vystřihli a poté roztřídili nákresy produktů do příslušného kontejneru. Na závěr vyučující společně se všemi ve skupině zkontroluje správné umístění a může přidat případný komentář.</p> <p>Pomůcky: Vytisknutý materiál, nůžky.</p> <p><b>c)</b> Disponuje-li škola nádobami na tříděný odpad, připraví vyučující tyto nádoby. Poté každá skupina obdrží 4 nákresy či makety produktů, s cílem umístit je do vhodného kontejneru s komentářem, proč právě zde. Vyučující společně se všemi žáky kontroluje správné umístění, případně přidá vlastní komentář.</p> <p>Pomůcky: Nádoby na odpad, nákresy či makety.</p> <p>Na konci si žáci doplní text do svých materiálů - Aktivita č.3.</p>
<b>přestávka - 15 minut - přesun do počítačové učebny</b>	

Počítačová učebna	
4. - 5. hodina (90 minut)	<p><b>1. Aktivita č. 4:</b></p> <p><b>Tvorba propagačního plakátu</b> (90 minut)</p> <p>Žáci pracují ve skupinách. Cílem je pomocí počítače vytvořit propagační plakát na téma Jak chránit životní prostředí. Úkolem je vyhledat potřebné informace a podklady pro tvorbu plakátu. Nezbytnou podmínkou realizace je <b>zapojení všech členů skupiny</b>. Každý plakát bude v dolním pravém rohu disponovat jména členů skupiny, kteří se na realizaci podíleli.</p> <p><b>Podmínky realizace:</b> formát A3; použít minimálně 5 obrázků z toho alespoň jeden z fotobanky <a href="http://www.pixabay.com">www.pixabay.com</a>; tvorba v libovolném textovém nebo grafickém editoru</p> <p><b>Motivace:</b> výsledné produkty(plakáty) budou vystaveny na chodbách školy pro návštěvníky, rodiče a další členy školy.</p>
přestávka - 5 minut	
6. hodina (45 minut)	<p><b>1. Prezentace a vyhodnocení</b></p> <p>Vyučující vytiskne vypracované plakáty každé skupiny. Není-li to možné, prezentují žáci vypracované plakáty pomocí projektoru.</p> <p>Každá ze skupin má k dispozici 5-8 minut pro představení své práce, postřehů a závěrečné vyhodnocení. Žáci zmíní jakým způsobem si rozvrhli práci ve skupině, pozitiva a negativa projektu a zda je projekt nějak obohatil.</p> <p>Hodnocení práce z pohledu vyučujícího - hodnotí práci v průběhu celého dne, zmíní jak kladné tak záporné poznatky.</p> <p>V závěru prezentace každé skupiny je prostor pro komentář a diskusi ze strany zbylých členů skupin.</p> <p>Po prezentaci všech projektů vyučující poděkuje žákům za jejich práci a vyzve je k vyplnění dotazníku, který slouží jako zpětná vazba.</p>

### 6.1.2 Doplnující materiály k projektu

Níže jsou k nahlédnutí doplňující materiály k aktivitě č.3 v projektu Prostředí kolem nás. Obrázky byly čerpány z fotobanky Freepik ve Free verzi. Vyučující získávají veškerá data k projektu v elektronické podobě. Originály jsou k nalezení v příloze.



Obr. 6.1 Prostředí kolem nás - Doplnující materiál 1



Obr. 6.2 Prostředí kolem nás - Doplnující materiál 2



Obr. 6.3 Prostředí kolem nás - Doplnující materiál 3

### 6.1.3 Pracovní list pro žáky

## Prostředí kolem nás..

pod tímto pojmem si můžeme představit cokoli. Obec či město, kde žijeme. Hory a lesy, které nás obklopují.

Přírodní živly – oheň, voda, vzduch a země.

Ochrana životního prostředí je důležitou součástí života každého člověka na Zemi. V tomto okamžiku si to možná žádný z nás neuvědomujeme,

ale musíme myslet na budoucnost. A co vše

naše životní prostředí ohrožuje? Například přílišné

plýtvání pitnou vodou, by mohlo vést k nedostatku

této významné látky. Příliš velký zásah do přírody,

jako je kácení lesů či požáry těchto významných

oblastí. Stavby hrází a přehrad, které zapříčiní nedostatek vody a sucha v určitých

oblastech. Velký podíl na ochraně životního prostředí má taky produkce odpadu.

Čím více odpadu, tím více zahlučené skládky. Proti všem těmto nešvarům se ale dá

jistým způsobem bojovat.

#### Aktivita č.2:

#### Jakým způsobem může ovlivnit životní prostředí každý z nás?

Níže nalezněš u každé z kategorií příklad, zkus doplnit další.

- **Ochrana přírody** – vysazování stromů,
- **Odpad** – vlastní taška na nákup,
- **Šetření energií a vody** – zhasínání světel,

Zaměříme-li se přímo na odpad, nakládání s ním je velmi prosté, naučit se třídit odpad tak, aby mohl být opět znovu využíván zvládne opravdu každý. Tomuto procesu se říká **recyklace**. Proces recyklace vede k opětovnému využití zpracovaného odpadu či využití odpadu jako druhotné suroviny při výrobním procesu. Ke sdružování odpadu vhodného k recyklaci nám slouží **recyklační nádoby**. Každá nádoba má příslušnou barvu a účel. Nejsi si jistý kam produkt, který chceš vyhodit, patří? Pro tyto případy jsou na recyklačních nádobách štítky, které ti budou nápomocné pro správné vytrídění odpadu.



Obr. 6.4 Planeta Země<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Save the earth poster Free Vector. In: Freepik [online]. [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: [https://www.freepik.com/free-vector/save-earth-poster\\_4428288.htm](https://www.freepik.com/free-vector/save-earth-poster_4428288.htm)

**Aktivita č.3: Recyklační nádoby** - doplňte pro jaký odpad každá z nádob slouží a uveďte příklad.

NÁDOBA	ÚČEL	PŘÍKLAD
<b>Oranžovo-černá</b>	nápojové kartony	krabice od mléka, džusů apod.
<b>Modrá</b>		
<b>Žlutá</b>		
<b>Zelená</b>		
<b>Bílá</b>		
<b>Červená</b>		
<b>Hnědá</b>		
<b>Šedá</b>		
<b>Černá</b>		

#### **Aktivita č.4: Propagační materiál**

Na počítači vytvořte propagační plakát na téma **Jak chránit životní prostředí**. Vytvořený propagační materiál bude ve formátu **A3** a musí obsahovat minimálně **5 obrázků** a **text** k zadanému tématu. Volba softwaru k tvorbě je individuální - textový či grafický editor. Jako zdroj informací můžete využít dříve a dnes nabyté znalosti a především internet. Použijte alespoň jeden obrázek z fotobanky [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com). V rámci skupiny si rozdělte práci tak, aby se podílel každý člen skupiny. K vyhledání obsahu a **tvorbě** propagačního materiálu máte k dispozici **90min**. Výsledný produkt bude obsahovat v pravém dolním rohu jména všech členů skupiny, kteří se na realizaci podíleli.

Na závěr proběhne **5-8 minutová prezentace** a **zhodnocení** každé z prací. Prezentace formou ukázky vytvořeného plakátu bude obsahovat také ústní zhodnocení skupinové práce, rozdělení rolí ve skupinové práci a klady/zápory proběhlého projektového dne. Všechny vytvořené práce budou vystaveny na chodbách školy k dispozici ostatním třídám, vyučujícím a rodičům.

## 6.2 Bezpečnost v digitálním světě

Projekt seznamuje žáky s možnými hrozbami, které jsou bohužel nedílnou součástí využívání služeb internetu. Aby žáci nečerpali informace pouze z písemných zdrojů, je tento projekt obohacen o několik reálných videoukázek z oblasti kyberšikany, stalkingu a dalších rizikových jevů.

Cílem projektu je rozvíjet schopnost rozlišit pravdivé informace od dezinformací, zvýšit povědomí o hrozbách číhajících na internetu a také možnostech obrany a předcházení těchto nechtěných jevů.

### 6.2.1 Metodické materiály pro vyučující

Materiály pro vyučující obsahují přehledný popis projektu včetně časového harmonogramu. Součástí tohoto projektu jsou i návrhy obměn některých aktivit. V tomto případě se jedná například o nahrazení videoukázek besedou s policií či osobou, která se stala obětí některé z forem kyberšikany a nástrah internetu. Protože nelze předpokládat, že bude škola vždy schopna zajistit kompetentní osobu pro realizaci besedy, jsou zde navrženy vhodné preventivní filmy a videa z reálných situací. Materiály pro vyučující jsou doplněny o nezbytné texty k jednotlivým aktivitám.

<b>Bezpečnost v digitálním světě</b>	
<b>Popis projektu</b>	<p>Projekt je zaměřen na seznámení s možnými hrozbami, které číhají na internetu. Seznamuje žáky s pojmy hoax, kyberšikana, kyberstalking, sexting či kybergrooming. Zároveň poukazuje na předcházení a obranu proti těmto hrozbám formou vytvoření desatera zásad pro bezpečný pohyb na internetu. Výstup projektu je navrhnut tak, aby si žáci mohli vybrat způsob, který je jim nejbližší a zároveň vytvořili něco originálního.</p> <p>Jednotlivé aktivity jsou vytvořeny tak, aby u žáků rozvíjely skupinovou spolupráci.</p>
<b>Cílová skupina</b>	Žáci 8. a 9. tříd ZŠ nebo tercie a kvarty osmiletých gymnázií.
<b>Typ projektu</b>	Krátkodobý (jednodenní)
<b>Metoda výuky</b>	Projektová výuka
<b>Průřezová témata a přesahy</b>	<p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p> <p>Výchova ke zdraví</p> <p>Výtvarná výchova</p> <p>Mediální výchova</p>
<b>Klíčové kompetence</b>	<p><b>Kompetence k učení</b></p> <p>Žák vyhledává informace, které dále efektivně využívá a interpretuje jejich obsah a význam.</p> <p>Žák vyjadřuje své myšlenky formou elektronického zpracování.</p> <p>Žák rozvíjí svou tvořivost, aktivitu a fantazii.</p> <p><b>Kompetence k řešení problému</b></p> <p>Žák vnímá nejrůznější problémové situace spojené s internetovou komunikací.</p> <p>Žák využívá kritického myšlení a vhodné způsoby řešení problémů.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b></p> <p>Žák je veden k aktivnímu zapojení do diskuse.</p> <p>Žák jasně vyjadřuje své myšlenky v písemném projevu.</p>



	<p><b>Kompetence sociální a personální</b>  Žák pracuje ve skupině a podílí se na utváření příjemné atmosféry ve skupině.  Žák objektivně hodnotí svou práci i práci ostatních a přispívá různými náměty a připomínkami.</p> <p><b>Kompetence občanské</b>  Žák kriticky přistupuje ke zdroji informací, ověřuje a vyhodnocuje pravdivost těchto informací.  Žák respektuje názor druhých lidí a váží si jejich vnitřních hodnot.</p> <p><b>Kompetence pracovní</b>  Žák využívá již získané znalosti a zkušenosti.  Žák si utváří pracovní návyky při týmové činnosti a buduje si kladný vztah k práci.  Žák přebírá zodpovědnost za výsledek své práce.</p>
<b>Forma výuky</b>	Skupinová
<b>Typ učebny</b>	Klasická školní učebna, počítačová učebna
<b>Pomůcky</b>	Tabule, počítač, projektor, vytištěné materiály z přílohy, mobilní telefon nebo fotoaparát.
<b>Výstup projektu</b>	Výstupním produktem projektu je poučné video, plakát nebo spot do školního rozhlasu. Produkt bude poukázat na nebezpečné jevy sociálních sítí nebo internetu obecně.
<b>Vstupní znalosti</b>	Žák má již zkušenosti s elektronickou komunikací a prací na počítači. Žák umí vyhledávat základní informace ve webovém prohlížeči. Žák ovládá základní funkce pro editaci textových, grafických nebo multimediálních souborů.
<b>Výukové cíle</b>	Žák dokáže rozlišit pravdivé a nepravdivé informace nebo si tyto informace ověřit. Žák zná různé typy nebezpečí na internetu a dokáže řešit problémové situace spojené s těmito jevy.
<b>Výchovné cíle</b>	Žák si uvědomuje důležitost vlastního jednání a je odpovědný při využívání služeb internetu. Žák nabývá znalostí a zkušeností s obranou proti nežádoucím jevům na internetu. Žák neruší spolužáky při jejich práci. Žák hodnotí výsledky své práce a také práce spolužáků. Žák se učí úspěšně obhajovat a prezentovat výsledky své práce.

<b>Hodnocení</b>	<b>Kritéria splnění projektu:</b> Výsledné produkty musí korespondovat se zadáním. <b>Vyhodnocení:</b> Žáci mají 5 minut na představení svého závěrečného produktu. Následuje vyhodnocení ze strany vyučujícího, který může prezentovat své poznámky z průběhu celého dne. Vyučující nehodnotí žáky příliš negativně, aby nedošlo k jejich demotivaci pro následující projektové dny. Hodnotit mohou i ostatní žáci a skupiny. V závěru celého dne může vyučující vyzdvihnout skupiny, které si vhodně rozdělili práci či zpracovali nejlepší projekt.
<b>Poznámky:</b>	Pokud vyučující vedoucí projekt nemá příliš velké zkušenosti s tímto tématem, může využít webových stránek nejrůznějších organizací, které se touto tematikou zabývají. Doporučené odkazy: <a href="http://www.e-bezpeci.cz">www.e-bezpeci.cz</a> <a href="http://www.bezpecnyinternet.cz">www.bezpecnyinternet.cz</a> <a href="http://www.internetembezpecne.cz">www.internetembezpecne.cz</a> <a href="http://www.o2chytraskola.cz">www.o2chytraskola.cz</a>

Podrobný popis projektu a časový harmonogram	
Klasická školní učebna s projektorem	
1.hodina (55 minut)	<p><b>1. Vyučující seznamuje žáky s projektem</b> (5 minut) - předkládá žákům časový plán, požadavky a rozdává pracovní listy. V průběhu celého dne si vyučující může dělat poznámky, které v závěru dne přednese třídě.</p> <p><b>2. Aktivita č.1:</b> Aktivita může být realizována dvěma způsoby. Návrhy aktivit:</p> <p><b>A. Preventivní filmy a videoukázky</b> (37 minut) - žákům jsou promítnuty reálné příběhy nebo preventivní filmy zabývající se tematikou. Žáci si během tohoto promítání mohou dělat poznámky a poté je probrat s vyučujícím.</p> <p><b>Virtuální nápadník</b> (25 min) Preventivní film zaměřený na seznamování přes internet, sdílení osobních informací na sociálních sítích a stalkingu. Film obsahuje i krátké prology s posouzením situace oběti příběhu. <a href="https://www.e-bezpeci.cz/index.php/temata/stalkingkyberstalking/928-virtualni-napadnik-preventivni-film-o-stalkingu">https://www.e-bezpeci.cz/index.php/temata/stalkingkyberstalking/928-virtualni-napadnik-preventivni-film-o-stalkingu</a></p> <p><b>Příběh Simony a Kiany: Jedna fotka na Instagramu a spousta nenávisti</b> (4 minuty) Video zachycuje reálnou zkušenost dvou dívek se sdílením na sociálních sítích. Poukazuje na to, jak jedna fotografie může ovlivnit Vás i Vaše okolí. <a href="https://bit.ly/3efkfHn">https://bit.ly/3efkfHn</a></p> <p><b>Kyberšikana</b> (6 minut) Video zachycuje reálnou šikanu a kyberšikanu mezi spolužáky. <a href="https://youtu.be/xwqVba09-30">https://youtu.be/xwqVba09-30</a></p> <p><b>Film V SÍTI   1. rada jak se chovat na internetu bezpečně - FOTKA NIKDY NEZMIZÍ</b> (1,5 minuty) Video upozorňuje na obezřetnost ve sdílení svých osobních dat a fotografií. <a href="https://youtu.be/nynF3sv35V4">https://youtu.be/nynF3sv35V4</a></p>

	<p>Následuje <b>rozbora a diskuse</b> na téma zhlédnutých videí. Vyučující se ptá žáků, co z těchto videí pochytili. (10 minut).</p> <p>V rámci diskuse můžeme využít tabuli a zapisovat zde stěžejní informace. Otázky do diskuse:</p> <p>Jaké sociální sítě využívají žáci?</p> <p>Co vše sdílíte na sociálních sítích?</p> <p>Je kyberšikana stejně závažná jako klasická šikana?</p> <p>Proti jakému typu šikany je náročnější se bránit?</p> <p>Na koho je vhodné se obrátit, pokud se stanete obětí šikany?</p>
<b>přestávka - 5 minut</b>	
<p><b>2.hodina</b> (40 minut)</p>	<p>Poté jsou žáci seznámeni s dalšími riziky, které souvisí s využíváním internetu pomocí dalších dvou videoukázek.</p> <p><b>Seznámení žáků s dalšími riziky na internetu</b> (9 minut)</p> <p><b>Co je hoax? (eduklip)</b> (6,5 minuty)</p> <p>Videa poukazují na poplašné zprávy, dezinformace a ověřování dat.</p> <p><a href="https://youtu.be/B2M0q89NJCA">https://youtu.be/B2M0q89NJCA</a></p> <p><b>Dezinformace v online prostředí</b> (2 minuty)</p> <p><a href="https://youtu.be/Cx-Q7bA_yvU">https://youtu.be/Cx-Q7bA_yvU</a></p> <p><b>Rozbor videí a diskuse</b> na téma důvěryhodnost informací na internetu. (5 minut) Otázky vhodné do diskuse:</p> <p>Co je to poplašná zpráva?</p> <p>Je šíření těchto zpráv trestné?</p> <p>Jakým způsobem rozlišit pravdivé informace od dezinformací?</p> <p><b>B. Alternativa preventivních filmů a videoukázek</b></p> <p><b>Beseda</b> s policií nebo osobami, které mají reálné zkušenosti s nebezpečím na internetu. Beseda je provázena diskusí s žáky.</p> <p><b>3. Rozdělení žáků do skupin</b> (5 minut)</p> <p>Do skupin rozdělujeme po 3-4 žácích dle celkového počtu žáků ve třídě. Rozdělování do skupin je vhodné provést formou náhodného výběru – losování, barevné lístky apod.</p> <p><b>Losování</b> – žáci si postupně losují lístky s čísly skupin.</p> <p><b>Barevné lístky</b> – žáci vytvoří řadu zády k vyučujícímu. Vyučující každému žákovi umístí na záda barevný lístek, žák netuší barvu. Poté jsou žáci vyučujícím vyzváni, aby se bez použití slov navzájem roztřídili podle barev.</p>

	<p><b>4. Aktivita č.2: Pojmy a definice</b> ( 20 minut)</p> <p>Vyučující na tabuli napíše pojmy - kyberšikana, hoax, sexting, kybergrooming, kyberstalking, hater. Poté žákům rozdá materiály, které obsahují různě umístěné definice, pojmy a příklady. Cílem tohoto úkolu je vhodně setřídít pojmy a k nim definice s příklady. Žáci využívají dosavadních vědomostí a vlastní intuici. V rámci své skupiny si navzájem radí a pracují všichni členové skupiny. Následně společně s vyučujícím zkontrolují správnost a doplní si informace do svých pracovních listů. Vyučující žáky poučí, kde naleznou další informace, případně na koho se mají obrátit v případě potíží.</p>
<b>přestávka - 10 minut</b>	
<p><b>3.hodina</b> (50 minut)</p>	<p><b>5. Aktivita č.3: Inscenační metoda</b> (30 minut)</p> <p>Úkolem žáků je ve skupinkách nacvičit a zreprodukovat scénku, jejíž popis naleznou v materiálech, které jim rozdá vyučující. Každá skupina má na výběr z několika možností. V tento okamžik se žáci ocitnou v roli herců a jsou vedeni k řešení situace. Scénky by měly mít cca 3-5 minut, tak aby obsáhly hlavní téma. Každá ze scén může být poté doprovázena komentářem ze strany vyučujícího nebo ostatních spolužáků.</p> <p>Modelové příběhy k řešení:</p> <p><b>a) Zapomnětlivá Anička</b> - je žákyní 6.třídy. Ve třídě není úplně oblíbená, protože do místní školy nastoupila nedávno. V hodinách je Anička aktivní a nemá průměr známek horší než 2. V hodině informatiky mohou žáci po splnění úkolů využívat školní počítače a internet k vlastní potřebě. Protože je Anička vzorná a úkoly vypracovala včas, využila následující čas k navštívení sociální sítě Facebook.</p> <p>Na závěr hodiny vyučující upozornil žáky na test, který bude následující hodinu a po zvonění byla hodina ukončena. Žáci se přesunuli na další výuky do jiné místnosti. Anička se bohužel zapomněla odhlásit a ještě ten den se na jejím profilu začaly objevovat nevhodné příspěvky. Předved'te, jak by se Anička měla zachovat v takové situaci.</p>

**b) Nešika Pavel** - je žákem 7.třídy. Ve třídě je vcelku oblíbený, především protože k narozeninám dostal elektrokoloběžku, kterou mu ve třídě hodně spolužáků závidí a rádo si ji od něj půjčuje. Jednoho dne po škole Pavel a jeho spolužáci dováděli na této koloběžce.

Zkoušeli různé triky, skoky a natáčeli se při tom. Když byla řada na Pavlovi, nešikovně spadl do kaluže a umazal se blátem tak, že to skoro vypadalo, jakoby nestihl dojít na toaletu. Spolužáci ho samozřejmě natáčeli a později toto video začalo kolovat mezi ostatními žáky školy společně s posměšky. Pavel se v následujících týdnech setkával s narázkami typu „pouzdro a batoh obalené toaletním papírem“. Koloběžka už nikoho nezajímala, posměšky a přezdívky byly spolužákům přednější. Tohle posmívání a další urážky si spolužáci opět natáčeli a dávali na sociální síť. Předved'te, jak bys z pozice Pavla žádal o pomoc vyučujícího a jak by se měl zachovat vyučující.

**c) Důvěřivá Jana** - je žákyní 8.třídy základní školy. Jana je mažoretka a tento sport provozuje pod vedením klubu sportovců.

V loňském roce se s týmem umístili na 2. místě ze všech týmů v republice. Velmi často s týmem takto cestuje za soutěži a nalézá tak nové přátele, se kterými poté na sociálních sítích i nadále komunikuje. Jana má na sociálních sítích více než 400 přátel. Od minulé soutěže si píše s Davidem. Davida sice na soutěži nepotkala, ale on si jí prý všiml hned, jen se jí bál oslovit. Poté si ji našel na internetu. David o sobě říká, že je studentem na střední průmyslové škole a nemá na sociálních sítích moc osobních fotek. David bydlí asi 50 km od Jany. Už nějakou dobu se snaží Janu přemluvit k osobnímu setkání, ale když se ho Jana zeptá na nějaké osobní informace, často otočí a snaží se konverzaci převést jinam nebo je nepříjemný. Jana bude mít brzo narozeniny, ke kterým jí David chce koupit nový mobilní telefon, když slíbí, že se konečně osobně setkají. Janě se tento nápad nelíbí, a David se jí snaží manipulovat dalšími materiálními úplatky, pokud přijede. Jak by se Jana měla zachovat, pokud nestojí o setkání? Koho by Jana měla oslovit? Co by se mohlo stát, kdyby se Jana setkala s Davidem? Je David opravdu ten, za koho se vydává? Předved'te některou z možných situací nebo řešení.

	<p><b>6. Aktivita č.4: Sestavení pravidel (20 minut)</b></p> <p>Desatero pro bezpečný pohyb na internetu.</p> <p>Žáci společně s vyučujícím sestaví deset pravidel pro bezpečný pohyb na internetu. Nejprve je vhodné, aby si tato pravidla vytvořila každá skupina zvlášť, a až poté společně s vyučujícím zkompletovat všechny tyto návrhy. Návrh desatera bude nápomocný při realizaci závěrečné aktivity. Desatero by mělo zahrnovat ověřování informací, sdílení pouze omezených dat o soukromí uživatele, používání silného hesla atd.</p>
<p><b>přestávka - 15 minut - přesun do počítačové učebny</b></p>	
<p><b>Počítačová učebna</b></p>	
<p><b>4 - 5 .hodina</b> (120 minut)</p>	<p><b>7. Aktivita č.5: Tvorba poučného materiálu na téma bezpečnost na internetu ( 120 minut)</b></p> <p>Úkolem žáků je zrealizovat vytvořené desatero zásad nebo poučný materiál o kyberšikaně a kyberstalkingu v elektronické podobě. Cílem je zachytit jak lze předcházet a bránit se nebezpečí, které na děti může na internetu číhat. Obsahem mohou být nejen ukázkové situace, ale i způsoby obrany a předcházení vzniku těchto nebezpečných jevů. Projekt dbá na rozdílné dovednosti žáků a proto nabízí několik možností, jak závěrečný produkt realizovat.</p> <p><b>Formy realizace:</b></p> <p><b>Video</b> - je možné nahrát na mobilní telefon a poté jej pomocí různých aplikací opět editovat na mobilním telefonu. Editace je taktéž možná přes prohlížeč fotografií Fotky ve Windows 10, který nabízí tvorbu videa z námi vytvořených snímků a videozáznamů. Video může zahrnovat mluvený komentář, hudbu v pozadí nebo různé rozhovory žáků, scénku, která bude podněcovat k bezpečnosti na internetu. Žáci mohou čerpat z internetu jak doplňující informace tak inspiraci pro tvorbu. Pokud se žáci budou navzájem nahrávat, je nutné brát v potaz GDPR a mít zajištěný písemný souhlas rodičů.</p> <p><b>Plakát</b> - realizace je možná v grafickém nebo textovém editoru. Žáci by měli dbát na přehlednost a grafickou stránku. Vhodné editory - Malování, MS Word nebo on-line editor Canva. Doporučený formát je A4.</p>

	<p><b>Spot do školního rozhlasu</b> - žáci mohou nahrát a editovat vytvořený zvukový spot. Nutno brát v potaz možné nulové zkušenosti s editory pro editaci zvuku, proto je doporučováno, aby se žáci zaměřili spíše na tvorbu než editaci zvuku. Případné zvukové efekty je vhodné dotvořit svépomocí - ťukání do klávesnice, cvakání propiskou apod. Nahrávání lze realizovat pomocí mobilních telefonů nebo počítače s mikrofonom.</p> <p>Na realizaci závěrečného úkolu mají žáci k dispozici 120 minut. Následně budou všechny projekty předvedeny a zhodnoceny. V této fázi velmi nápomocný vyučující, který jednotlivým skupinám v případě potíží pomáhá.</p>
<b>přestávka - 10 minut</b>	
<p><b>6.hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>8. Vyhodnocení</b></p> <p>Každá skupina má cca 5 minut na představení závěrečného produktu. Nejprve vyučující a poté ostatní žáci přednesou své připomínky či dotazy. Vyučující zhodnotí nejen závěrečný projekt, práci v týmu, ale také práci v průběhu celého projektového dne.</p> <p>V závěru vyučující nabádá žáky, aby se při setkání s kyberšikanou či dalšími nástrahami internetu nebáli oslovit kohokoli a požádat o pomoc.</p>



## 6.2.2 Doplnující materiály k projektu

Níže jsou k nahlédnutí doplňující materiály k aktivitě č.2 v projektu Bezpečnost v digitálním světě. Vyučující získávají veškerá data k projektu v elektronické podobě. Originály jsou k nalezení v příloze.

<p>Ublíživání, zastrašování a ohrožování osob s využitím internetu a mobilních technologií. Zaslání urážlivých zpráv, zveřejnění a šíření videí či fotografií bez souhlasu s cílem poškodit aktéry. Tento jev může být doprovázen také fyzickým a psychickým ublížováním. Znakem tohoto jevu je zdánlivá anonymita.</p>	<h3>Sexting</h3>
<p><b>Hoax</b>                      <b>Hater</b> <b>Kyberstalking</b> <b>Kybergrooming</b></p>	
<p>Komunikace se sexuálním podtextem, doprovázená dobrovolným sdílením vlastních intimních fotografií nebo videí. Vyžadování tohoto stylu komunikace může vést k vyhrožování a vydírání sdíleným obsahem.</p>	<p>Útok s cílem vylákat oběť na osobní setkání pomocí online komunikace. Útočník používá lichotivá slova, peněžité či materiální úplatky, citové vydírání, lže a snaží se oběť zmanipulovat. Často se dochází k tomu, že se útočník vydává za někoho, kým není. (Z patnáctiletého chlapce v online světě se nakonec vyklubal čtyřicetiletý muž s násilnickými sklony).</p>
<p>Ahoj, jak se máš?? ?? Ty se mnou nemluvíš? Odepiš prosím.. Už jsi mi týden neodepsala, jsem smutný :( Počkám na tebe zítra před školou. <i>Ale já ti nikdy neřekla, kam chodím do školy??!</i> Vím toho o tobě víc, než si myslíš.</p>	<p>Útočník zneužívá internet a mobilní technologie k pronásledování a neustálému kontaktování oběti. Oběť je zahlcována SMS zprávami, příspěvky na sociálních sítích, chatu apod. Tento jev může být doprovázen i pronásledováním oběti mimo kybernetický prostor. V okamžiku, kdy se oběť brání jakémukoliv kontaktu ze strany útočníka, následují výhrůžky, poškozování majetku a pověsti oběti. Útočník se snaží být pro oběť být jedinou osobou, se kterou musí komunikovat.</p>
<p>Pokud tuto zprávu nepošleš do 10 minut všem svým přátelům budeš mít 5 let smůlu.</p>	
<p>Označení osoby, která se veřejně vyjadřuje nenávislným způsobem k jiným osobám či aktivitám.  K vyjadřování svých myšlenek využívá komentáře pod příspěvky na sociálních sítích, diskuse nebo fóra.  Jejich projev je nenávislný, sprostý a urážlivý.</p>	<p>Typ falešné či vymyšlené zprávy, který je sdílen za účel zmatení a vyvolání paniky či strachu. Obsahem této zprávy mohou být nebezpečné rady, či kanadské žertíky. Tyto poplašné zprávy jsou taktéž sdíleny za účel pobavení nebo také poškození dobrého jména institucí, firem atd.</p>
<p>Jestli někomu řekneš, že jsem ti ukradl peněženku, tak to video, kde se převlékáš na hodinu tělocviku pošlu všem ve třídě.</p>	

Obr. 6.5 Bezpečnost v digitálním světě - Doplnující materiál 1

- a) **Zapomnětlivá Anička** - je žákyní 6. třídy. Ve třídě není úplně oblíbená, protože do místní školy nastoupila nedávno. V hodinách je Anička aktivní a nemá průměr známek horší než 2. V hodině informatiky mohou žáci po splnění úkolů využívat školní počítače a internet k vlastní potřebě. Protože je Anička vzorná a úkoly vypracovala včas, využila následující čas k navštívení sociální sítě Facebook. Na závěr hodiny vyučující upozornil žáky na test, který bude následující hodinu a po zvonění byla hodina ukončena. Žáci se přesunuli na další výuku do jiné místnosti. Anička se bohužel zapoměla odhlásit a ještě ten den se na jejím profilu začaly objevovat nevhodné příspěvky.  
Předvedte, jak by se Anička měla zachovat v takové situaci.
- b) **Nešika Pavel** - je žákem 7. třídy. Ve třídě je vcelku oblíbený, především protože k narozeninám dostal elektrokoloběžku, kterou mu ve třídě hodně spolužáků závidí a rádo si ji od něj půjčuje. Jednoho dne po škole Pavel a jeho spolužáci dováděli na této koloběžce. Zkoušeli různé triky, skoky a natáčeli se při tom. Když byla řada na Pavlovi, nešikovně spadl do kaluže a umazal se blátem tak, že to skoro vypadalo, jakoby nestihl dojít na toaletu. Spolužáci ho samozřejmě natáčeli a později toto video začalo kolovat mezi ostatními žáky školy společně s posměšky.  
Pavel se v následujících týdnech setkával narážkami typu „pouzdro a batoh obalené toaletním papírem.“ Koloběžka už nikoho nezajímala, posměšky a přezdívky byly spolužákům přednější. Tohle posmívání a další urážky si spolužáci opět natáčeli a dávali na sociální sítě.  
Předvedte, jak bys z pozice Pavla žádal o pomoc vyučujícího a jak by se měl zachovat vyučující.
- c) **Důvěřivá Jana** - je žákyní 8. třídy základní školy. Jana je mažoretka a tento sport provozuje pod vedením klubu sportovců. V loňském roce se s týmem umístili na 2.místě ze všech týmů v republice. Velmi často s týmem takto cestuje za soutěžemi a nalézá tak nové přátele se, kterými poté na sociálních sítích i nadále komunikuje. Jana má na sociálních sítích více než 400 přátel. Od minulé soutěže si píše s Davidem. Davida sice na soutěži nepotkala, ale on si jí prý všiml hned, jen se jí bál oslovit. Poté ji našel na internetu. David o sobě říká, že je studentem na střední průmyslové škole a nemá na sociálních sítích moc osobních fotek. David bydlí asi 50 km od Jany. Už nějakou dobu se snaží Janu přemluvit k osobnímu setkání, ale když se ho Jana zeptá na nějaké osobní informace, často otočí a snaží se konverzaci převést jinam nebo je nepřijemný. Jana bude mít brzo narozeniny, ke kterým jí David chce koupit nový mobilní telefon, když slíbí, že se konečně osobně setkají. Janě se tento nápad nelíbí, a David se jí snaží manipulovat dalšími materiálními úplatky, pokud přijede.  
Jak by se Jana měla zachovat, pokud nestojí o setkání? Koho by Jana měla oslovit? Co by se mohlo stát, kdyžby se Jana setkala s Davidem? Je David opravdu ten, za koho se vydává? Předved' některou z možných situací nebo řešení.

Obr. 6.6 Bezpečnost v digitálním světě - Doplnující materiál

### 6.2.3 Pracovní list pro žáky

## Bezpečnost v digitálním světě

S rychlým rozvojem informačních technologií máme dnes všichni k dispozici internet na mobilních telefonech, tabletech i počítačích. Je nám tak umožněno sdílet informace a komunikovat s lidmi a druhé straně světa napříč velkými vzdálenostmi. No není to paráda?

I když může být internet skvělým pomocníkem, často skrývá i různá nebezpečí. Tomuto nebezpečí můžeme předcházet různými způsoby. Při využívání služeb internetu je dobré mít na paměti, že i naše zařízení musíme jistým způsobem chránit.

Pokud však dodržujeme určité zásady, na-

bízí nám Internet spoustu užitečných informací, možností a není se tak čeho bát. Jednou ze zásad je rozhodně neklikat na odkazy, o kterých nevíme, kam vedou. Tyto **zrádné odkazy** mohou obsahovat **škodlivý obsah**, který byl mohl ublížit nejen tobě ale i tvému počítači.

A jakým způsobem by mohl tento škodlivý obsah ublížit tobě?

Například by útočnickovi pomohl získat tvé heslo a další přihlašovací údaje k různým účtům. Zásadou číslo dvě je tedy používat **silná a rozdílná hesla** pro jednotlivé účty. Rozdílná hesla tě tak ochrání v případě, kdy dojde k napadení některého z tvých účtů a zároveň jsou ostatní tvé účty chráněny heslem jiným. Pozor však na paměť!

Svá hesla raději neukládej, především ne na cizích počítačích a ani je nikomu nesděluj. Pokud si nejsi jistý volbou rozdílných hesel, využij **dvoufázového ověření**, které taktéž chrání tvé účty. Nezbytný prvek k ochraně dat je i software chránící naše data v počítači. To jsou například **antivirové programy**. Nebezpečí na nás může číhat i v podobě **hoaxů** a nepravdivých článků, které kolují na internetu. Proto je vhodné nečíst pouze titulky, informace ověřovat u více zdrojů a především používat selský rozum. A pokud si i přesto nejsi jistý, poraď se například s někým z tvé rodiny.



Obr. 6.7 Sociální sítě <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Children with social media elements on white Free Vector. In: Freepik [online]. [cit. 2021-03-27]. Dostupné z: [https://www.freepik.com/free-vector/children-with-social-media-elements-white\\_11770917.htm](https://www.freepik.com/free-vector/children-with-social-media-elements-white_11770917.htm)

Dalším místem, kde můžeme přicházet do styku s nebezpečím jsou **sociální sítě**. **Komunikace** s přáteli **na dálku** je rozhodně skvělá věc, obzvláště pokud tak procvičujeme například cizí jazyky, ale je také důležité mít na mysli, že ne vždy, se na druhé straně komunikačního kanálu může skrývat ten, za koho se vydává. Proto buď opatrný, **nesděluj** své **osobní informace**, místo **bydliště** či **telefonní číslo**. Nezapomeň, že to co sdílíš a následně smažeš stále zůstává někde v kyberprostoru.



Obr. 6.8 Kyberšikana<sup>2</sup>

**Nesdílej** a nikomu **neposílej** své ani cizí **osobní** a **intimní fotografie**, které by se mohly stát podnětem k vyhrůžkám a vydírání. Nedomlouvej si **schůzky přes internet** a nechod' na ně, aniž bys o tom někoho informoval. Pokud tě někdo slovně napadá, **neodpovídej**, **nemaž konverzaci** a popros někoho o pomoc.

**Neboj se se požádat o pomoc**, není to ostuda. Naopak, je to hrdinský čin, postavit se všem zlému a zabránit tak tomu, aby se to stejné dělo někomu dalšímu. Tohle je jen zlomek toho, co vše by mohlo

nastat. V následujících cvičeních jsou probrány přímo typy těchto nebezpečí, obrana a předcházení těmto jevům.

### Aktivita č.2: Pojmy a definice - Doplň chybějící pojmy a definice.

-----	Osoba, která se veřejně vyjadřuje nenávislným způsobem k jiným osobám na internetu
<b>Kyberšikana</b>	
<b>Hoax</b>	
<b>Sexting</b>	
<b>Kybergrooming</b>	
<b>Kyber</b> -----	Útočník obětí stále zahlučuje nevyžádanými zprávami nebo ji sleduje pomocí moderních technologií.

<sup>2</sup> Cyber bullying concept Free Vector In: Freepik [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: [https://www.freepik.com/free-vector/cyber-bullying-concept\\_8845715.htm](https://www.freepik.com/free-vector/cyber-bullying-concept_8845715.htm)

**Aktivita č.4: Sestavení desatera bezpečného internetu**

Nejprve ve skupině navrhní a poté společně s vyučujícím vytvoř deset pravidel pro bezpečný pohyb na internetu. Desatero by mělo zahrnovat pravidla pro bezpečnou komunikaci, sdílení dat a zabezpečení tvých účtů - hesla. Inspiraci můžeš čerpat z vlastních zkušeností.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Kde najdu další rady a informace?**

Ověřené webové stránky, které nabízí přehled o tom, jak se bezpečně pohybovat na internetu, jsou například:

[www.bezpecnyinternet.cz](http://www.bezpecnyinternet.cz)

[www.internetembezpecne.cz](http://www.internetembezpecne.cz)

[www.o2chytraskola.cz](http://www.o2chytraskola.cz)

[www.e-bezpeci.cz](http://www.e-bezpeci.cz)

**Kam se mohu obrátit, pokud si nejsem jistý nebo mám nějaký problém?**

**Požádej o pomoc dospěláka**, může to být vyučující, rodiče, prarodiče, sourozenci neboli kdokoliv, komu věříš. **Kontaktuj Linku bezpečí 116 111**, která je tu pro tebe zdarma. Bojíš se zavolat? Nevadí! Linka bezpečí nabízí také možnost komunikovat pomocí chatu nebo emailu.

### **Aktivita č.5: Tvorba na téma bezpečnost na internetu**

Cílem úkolu je v rámci tvé pracovní skupiny zrealizovat vytvořené desatero zásad nebo poučný materiál o kyberšikaně a kyberstalkingu v elektronické podobě. Obsahem mohou být nejen ukázkové situace, ale i způsoby obrany a předcházení vzniku těchto nebezpečných jevů na internetu.

#### **A jakým způsobem můžete v rámci skupiny tento úkol zrealizovat?**

Je možné natočit a sestříhat video s krátkým příběhem, rozhovory nebo radami. Nemáš zkušenosti se zpracováním videa? Nevadí, můžeš vytvořit plakát, který bude mít stejný účel jako poučné video. Raději mluvíš než píšeš? Nahraj spot do školního rozhlasu! Máš jiný nápad? Porad' se s vyučujícím, který ti jej může schválit.

Na realizaci tohoto závěrečného úkolu má každá skupina celkem **120 minut**. V rámci skupiny si vhodně rozdělte pracovní úkoly tak, aby se zapojili všichni členové skupiny. Během práce můžete dělat přestávky, nicméně dbejte na dodržení časového limitu.

V závěru každá skupina představí svůj vytvořený závěrečný produkt. Následně bude práce zhodnocena vyučujícím a ostatními žáky.

#### **Doporučení pro realizaci:**

**Tvorba videa** - video je možné nahrávat na fotoaparát, mobilní telefon či webkameru. Editaci videa je možné realizovat v prohlížeči Fotky ve Windows 10, který umožňuje taktéž tvorbu videa. Případně je možné využít k editaci přímo mobilní telefon, pokud to jeho softwarové vybavení dovoluje. Doporučená minimální délka videa je 1,5 minuty.

**Tvorba plakátu** - realizace je možná v grafickém nebo textovém editoru. Dbej na přehlednost a zaujmutí čtenářů po designové stránce. Vhodné editory - Malování, MS Word nebo on-line editor Canva. Doporučený formát je A4.

**Tvorba spotu do rádia** - nahrávat a editovat je možné pomocí mobilních telefonů nebo počítače, který disponuje mikrofonom a softwarem pro editaci zvuku. Doporučeno je spíše se zaměřit na tvorbu, než editaci a snažit se dotvořit různé zvukové efekty svépomocí. Například ťukání do klávesnice, bouchnutí dveří apod. Cílem je zaujmout posluchače a pobídnout je k tomu, aby si o nebezpečí na internetu našli další informace.

### **6.3 Kniha podle mého gusta**

Projekt Kniha podle mého gusta je zaměřen na rozvoj vlastní iniciativy, kreativity, představivosti a jeho zpracování podporuje osvojení nových dovedností při práci na počítači. Projekt je možné realizovat jako skupinový či samostatný a jeho realizace je vhodná i v rámci distanční výuky.

Úkolem žáků při realizaci projektu je vymyslet a sepsat krátký příběh.

Následně na počítači navrhnu obal knihy, který bude inspirován právě jejich krátkým příběhem.

#### **6.3.1 Metodické materiály pro vyučující**

Materiály obsahují detailní rozbor projektu včetně časového harmonogramu.

<b>Kniha podle mého gusta</b>	
<b>Popis projektu</b>	Projekt je zaměřen na rozvoj kreativního myšlení a představivosti. Žáci vymyslí krátký příběh dle vlastního výběru a poté k němu vytvoří patřičný obal knihy, která by tento příběh měla obsahovat. V rámci práce dochází k rozvoji tvořivého psaní a formulaci vlastních myšlenek. Následným návrhem a zpracováním obalu knihy je docíleno využití nabytých dovedností při práci s počítačem. Projekt je možné využít během klasické i distanční výuky.
<b>Cílová skupina</b>	Žáci druhého stupně základních škol.
<b>Typ projektu</b>	Střednědobý
<b>Metoda výuky</b>	Projektová výuka
<b>Průřezová témata a přesahy</b>	Český jazyk a literatura Informační a komunikační technologie Výtvarná výchova Osobnostní a sociální výchova
<b>Klíčové kompetence</b>	<p><b>Kompetence k učení</b> Žák vyhledává a třídí informace, které dále efektivně využívá. Žák rozvíjí svou tvořivost, aktivitu a fantazii.</p> <p><b>Kompetence k řešení problému</b> Žák využívá kritického myšlení, samostatně řeší problémy a volí vhodné způsoby řešení.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b> Žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu. Žák jasně vyjadřuje své myšlenky v písemném projevu.</p> <p><b>Kompetence sociální a personální</b> Žák pracuje ve skupině a podílí se na utváření příjemné atmosféry ve skupině. Žák podporuje svou sebedůvěru, samostatný rozvoj.</p> <p><b>Kompetence občanské</b> Žák respektuje názor druhých lidí a váží si jejich vnitřních hodnot.</p> <p><b>Kompetence pracovní</b> Žák využívá již získané znalosti a zkušenosti. Žák si utváří pracovní návyky samostatné/týmové činnosti a buduje si kladný vztah k práci. Žák přebírá zodpovědnost za výsledek své práce.</p>



<b>Forma výuky</b>	Samostatná/Skupinová práce
<b>Typ učebny</b>	Počítačová učebna
<b>Pomůcky</b>	Počítač, projektor, psací potřeby a sešit na poznámky.
<b>Výstup projektu</b>	Elektronický návrh obálky knihy.
<b>Vstupní znalosti</b>	Žák umí sestavit osnovu vyprávění, na jejím základě je schopný vytvořit krátký písemný projev. Žák ovládá základní funkce textového či grafického editoru - vkládání textu, obrázků a jejich editace.
<b>Výukové cíle</b>	Žák smysluplně využívá čas při práci na počítači. Žák formuluje své myšlenky do písemné podoby ve správné časové posloupnosti.
<b>Výchovné cíle</b>	Žák si efektivně organizuje čas a práci. Žák aplikuje znalosti z hodin Českého jazyka, Informatiky a Výtvarné výchovy při práci na projektu. Žák se učí úspěšně obhajovat a prezentovat výsledky své práce. Žák hodnotí výsledky své práce a také práce spolužáků.
<b>Hodnocení</b>	<b>Kritéria splnění projektu:</b> Formát knihy bude A4 nebo A5. Přední strana knihy musí obsahovat název knihy, autora a třídu, kterou žák navštěvuje. Zadní strana knihy bude obsahovat vypracovaný text - příběh, vypravování. Návrh obálky musí obsahovat obrázky, kresby, pozadí či další vhodné prvky k tématice knihy. <b>Hodnocení:</b> probíhá ústní i písemnou formou. V rámci distanční výuky vyučující vyhodnotí gramatickou a jazykovou správnost vypracovaného příběhu. Zpětně žákům zašle opravený text s poznámkami k textové i grafické stránce projektu. Během on-line výuky poté zhodnotí práci všech žáků a vyzve žáky k hlasování o TOP 5 projektů podle příběhu a TOP 5 projektů podle grafického návrhu. V rámci klasické výuky vyučující společně s žáky nejprve vyhodnotí v rámci zpracování grafického návrhu každého žáka/skupiny. Poté pomocí hlasování vyberou TOP 5 projektů po grafické stránce. Následně vyučující vyhodnotí gramatickou a jazykovou správnost vypracovaných příběhů.

Podrobný popis projektu a časový harmonogram	
Počítačová učebna/ Domácí pracovní prostředí	
1.týden	<p><b>1. Vyučující seznamuje žáky s projektem a řeší případné dotazy žáků.</b> (30 minut)</p> <p><b>Téma:</b> Kniha podle mého gusta</p> <p><b>Zpracování:</b> samostatná/skupinová práce</p> <p>Volba zpracování je na vyučujícím, nicméně při distančním vzdělávání je doporučeno realizovat projekt jako samostatnou práci. Během klasické výuky je možné projekt realizovat jako skupinový, kde skupinu bude tvořit dvojice žáků.</p> <p><b>Výstup projektu:</b></p> <p>Obal knihy s originálně vymyšleným krátkým popisem či příběhem z knihy, kterou by žáci chtěli vydat. Návrh a tvorba obalu knihy bude probíhat na počítači v libovolném softwaru.</p> <p><b>Podmínky splnění:</b> Formát knihy bude A4 nebo A5. Přední strana knihy musí obsahovat název knihy, autora a třídu, kterou žák navštěvuje. Zadní strana knihy bude obsahovat vypracovaný text - příběh, vypravování. Návrh obálky musí obsahovat obrázky, kresby, pozadí či další vhodné prvky k tématice knihy.</p> <p><b>Doporučený software:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- textové editory (MS Word, LibreOffice Writer apod.)</li> <li>- grafické editory( Malování)</li> <li>- on-line editory (Canva - <a href="https://www.canva.com">https://www.canva.com</a>)</li> </ul> <p><b>Čas na zpracování:</b> týden od zadání projektu</p> <p><b>Motivace:</b> Až 10 žáků může získat výhodu v předmětu Český jazyk a literatura, kde mohou v případě zkoušení či diktátu požádat o jeho odložení.</p> <p><b>Odevzdání:</b> Žáci on-line formou, pomocí emailu, odešlou výsledky své práce zadavateli projektu - vyučujícímu.</p>
<b>Prostor k práci na projektu - týden.</b>	

<b>Podrobný popis projektu a časový harmonogram</b>	
<b>2. týden</b>	<p>Žáci odesílají své projekty vyučujícímu, který má následně několik dní k jejich zhlédnutí a opravě gramatických a jazykových chyb, za které žák nebude hodnocen známkou.</p> <p>Vyučující všechny projekty vloží na sdílený disk, který dá k dispozici všem žákům. Alternativou může být rozeslání prací na emaily žáků. Žáci mají za úkol vybrat TOP 5 projektů po grafické stránce a TOP 5 projektů po stránce obsahové.</p> <p><b>Vyhodnocení během distanční výuky:</b> Vyučující zašle obratem zpět na emaily jednotlivých žáků své poznámky.</p> <p>V následující on-line hodině společně s žáky hlasují o pozice TOP 5 projektů po grafické i obsahové stránce. Majitelé těchto 10 projektů získávají výhodu v předmětu Český jazyk a literatura a v případě zkoušení či diktátu mohou vyučujícího požádat o odložení.</p> <p><b>Vyhodnocení během klasické výuky:</b> Vyučující promítne žákům vypracované projekty, poté proběhne hlasování o TOP 5 projektů po grafické a obsahové stránce.</p> <p>Opět platí, že těchto 10 žáků bude obohaceno o výhodu v předmětu Český jazyk a literatura.</p>

### 6.3.2 Zadání práce pro žáky

## Kniha podle mého gusta

Jistě už jsi četl knihu, která tě zaujala svým názvem, ale obsah knihy nebyl zcela podle tvých představ. Nyní máš jedinečnou možnost to napravit! Zapoj vlastní kreativitu a vymysli si svůj příběh. Pozor! Tvůj příběh může být částečně podobný již existující knižní předloze, je však nutné, aby se alespoň některé části lišily. Vymysli si příběh, či jeho část, který by měl být obsahem knihy. Délka vytvořeného textu musí být přibližně 120 - 200 slov. Napiš tento příběh tak, aby zaujmul i další tvé vrstevníky.



Obr. 6.9 Kniha<sup>1</sup>

Máš hotovo?

Výborně, nyní tě totiž čeká další kreativní výzva. Tvým dalším úkolem je vytvořit obal, který bude tvou knihu vystihovat.

Může obsahovat obrázky, kresby či různá pozadí.

Podmínky jsou následující:

- formát A4 nebo A5
- tvorba v libovolném grafickém (malování), textovém (MS Word) či on-line editoru(Canva)
- přední strana knihy musí obsahovat název knihy, tvé jméno a třídu, kterou navštěvuješ
- zadní část knihy bude obsahovat tebou vymyšlený příběh

Zpracovaný projekt je nutné odevzdat týden od zadání na sdílený školní disk či emailem. Poté budou všechny tyto projekty k dispozici k nahlédnutí každému z vás, aby bylo možné hlasovat o TOP 5 po grafické a obsahové stránce. Tito vybraní žáci budou moci využít během školního roku výhodu ve formě odložení zkoušení či diktátu v předmětu Český jazyk a literatura.

<sup>1</sup> Childs story book Free Vector In: Freepik [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: [https://www.freepik.com/free-vector/childs-story-book\\_832456.htm](https://www.freepik.com/free-vector/childs-story-book_832456.htm)

## 7 Projekty pro SŠ

Vzhledem k tomu, že podmínkou realizace projektů je zahrnutí dovedností z oblasti informatiky a Rámcové vzdělávací programy se liší obor od oboru, s nimi také průřezová témata, byly vytvořeny celkem dva projekty s přihlédnutím na RVP oborů 18-20-M/01 Informační technologie a také 26-41-M/01 Elektrotechnika. Oba tyto obory jsou si blízké svým zaměřením na informační technologie, tudíž oba vytvořené projekty by zde mohly najít využití.

### 7.1 Prezentační video na DOD

Projekt je zaměřen přímo na školu, ve které je realizován. Cílem je získat povědomí o tom, jak školu vidí žáci, kteří ji pravidelně navštěvují. Navrhovaný projekt je pro žáky druhých nebo třetích ročníků, kteří mají víceleté povědomí o tom, jak škola funguje jako organizace. Rovněž mají žáci druhých či třetích ročníků větší přehled o způsobech výuky, předmětech a technickém zázemí než žáci ročníků prvních, kteří se teprve ve škole tzv. rozkoukávají.

Výstupem projektu je zpracování Prezentačního videa školy pro Dny otevřených dveří, dále jen DOD. Z vytvořených videí bude následně několik vybráno, prezentováno na sociálních sítích, webu školy a také budou promítány v průběhu DOD.

#### 7.1.1 Metodické materiály pro vyučující

Materiály obsahují popis projektu, kompetence, které projekt rozvíjí, popis pomůcek, vstupní znalosti, způsob hodnocení a následně časový harmonogram s detailním popisem jednotlivých aktivit.

<b>Prezentační video na DOD</b>	
<b>Popis projektu</b>	Projekt je zaměřen na školu, která jej realizuje. Výstupem projektu je skupinová tvorba prezentačního videa školy na Dny otevřených dveří. Studenti jsou v průběhu projektu seznámeni s možnostmi získávání dat formou dotazníkového šetření. Hlavním cílem projektu je osvojení si práce v kolektivu, zlepšení organizačních a komunikačních dovedností a získání hlubších zkušeností se softwarem pro editaci a střih videa. Vedlejším cílem je zde získání povědomí o možnosti sběru dat formou online dotazníků.
<b>Cílová skupina</b>	Studenti 2. nebo 3 ročníků SŠ.
<b>Typ projektu</b>	Dlouhodobý
<b>Metoda výuky</b>	Projektová výuka
<b>Průřezová témata a přesahy</b>	Informační a komunikační technologie Mediální výchova Český jazyka a literatura
<b>Klíčové kompetence</b>	<p><b>Kompetence k učení</b> Žák má pozitivní vztah ke vzdělávání. Žák efektivně zpracovává informace. Žák přijímá hodnocení výsledků vlastní práce od ostatních.</p> <p><b>Kompetence k řešení problému</b> Žák vhodně volí prostředky a způsoby pro splnění aktivit. Žák využívá dříve nabyté zkušenosti a vědomosti. Žák při týmové činnosti spolupracuje v týmu.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b> Žák se aktivně zúčastňuje diskusí, formuluje své myšlenky, názory a postoje. Žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání - vhodně se prezentují.</p> <p><b>Kompetence sociální a personální</b> Žák podněcuje práci týmu vlastními návrhy řešení a nezaujatě zvažuje návrhy druhých. Žák přijímá a zodpovědně plní zadané úkoly.</p> <p><b>Kompetence občanské a kulturní povědomí</b> Žák dodržuje zákony a respektuje práva a osobnost druhých lidí. Žák jedná odpovědně nejen ve vlastním zájmu ale i ve veřejném zájmu.</p>

	<p><b>Kompetence matematické</b> Žák efektivně čte a vytváří různé formy grafickém znázornění (tabulky, grafy).</p> <p><b>Kompetence digitální a využívající prostředky informačních a komunikačních technologií</b> Žák ovládá práci s osobním počítačem a funkce různých digitálních zařízení a softwaru.</p>
<b>Forma výuky</b>	Skupinová
<b>Typ učebny</b>	Počítačová učebna
<b>Pomůcky</b>	Tabule, projektor, počítače, zařízení k natáčení - kamera nebo mobilní telefon, software pro editaci videa. Možno využít i stativ či stabilizátory obrazu.
<b>Výstup projektu</b>	Prezentační video na DOD
<b>Vstupní znalosti</b>	Žák má základní znalosti spojené s pořizováním a editací videa.
<b>Výukové cíle</b>	Žák dokáže vytvořit a analyzovat elektronickou formu dotazníku. Žák dle vlastního návrhu vytváří a edituje videozáznam.
<b>Výchovné cíle</b>	<p>Žák si uvědomuje důležitost vlastního chování při spolupráci.</p> <p>Žák nabývá nových poznatků při realizaci dotazníků.</p> <p>Žák neruší spolužáky při jejich práci.</p> <p>Žák hodnotí výsledky své práce a také práce spolužáků.</p> <p>Žák se učí úspěšně obhajovat a prezentovat výsledky své práce.</p>
<b>Hodnocení</b>	<p><b>Kritéria splnění projektu:</b> Délka videa minimálně 2 minuty + závěrečné titulky.</p> <p><b>Hodnocení:</b> probíhá ústní formou - vyučující hodnotí práci skupiny, rozdělení práce v rámci skupiny a výsledný výstupní produkt. Snaží se vyzdvihnout věc, která ho nejvíce zaujala.</p> <p>V závěru se vybere několik videí, která budou sdílena a promítána na DOD školy.</p> <p>Hodnocení projektové výuky a taktéž zpětná vazba učitelé je zpracována pomocí dotazníku, který na konci projektové výuky žáci vyplní.</p>

<b>Podrobný popis projektu a časový harmonogram</b>	
<b>Počítačová učebna</b>	
<b>1.hodina</b> (45 minut)	<p><b>1. Vyučující seznamuje studenty s projektem</b> (5 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projekt je zaměřen na naši střední školu</li> <li>- formou diskuse a dotazníkového šetření získáme potřebná data k dalšímu úkolu</li> <li>- vyhodnotíme získaná data, která mohou zvýšit efektivitu propagace školy</li> <li>- rozdělení do pracovních skupin</li> <li>- práce na výstupu projektu - Propagační video školy na DOD</li> </ul> <p><b>Časový harmonogram:</b></p> <p>1-2. hodina - Seznámení, diskuse a způsoby tvorby dotazníků  3. hodina - Analýza dat a vyvození závěrů  4. hodina - Práce na videu - návrh konceptu  5. hodina - Práce na videu - natáčení, rozhovory apod.  6. hodina - Práce na videu - natáčení, editace  7. hodina - Práce na videu - střih, titulky, hudba  8. hodina - Práce na videu závěrečná editace  9. hodina - Prezentace výstupu</p> <p><b>Motivace:</b> V závěru bude vybráno několik propagačních videí, která budou sdílena na sociálních sítích, webu školy a videa budou prezentována na DOD.</p> <p><b>2. Diskuse na téma Osobní zkušenost při volbě střední školy a co naše škola nabízí</b> (40 minut)</p> <p>Vyučující může heslovitě zaznamenávat odpovědi žáků na tabuli, případně do dokumentu v počítači.</p> <p>Otázky do diskuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Co motivovalo vás při výběru této školy?</li> <li>Čím bychom mohli zaujmout nové zájemce o studium?</li> <li>Co vnímáte jako přednosti naší školy?</li> <li>Vnímáte vyučující jako odborníky na danou problematiku?</li> <li>Jaký způsob propagace školy by jste navrhovali?</li> </ul> <p>Tyto informace jsou velmi cenné, vzhledem k tomu, že vyučující a žáci mohou s velkým věkovým rozdílem a rozdílnou zkušeností nabývat různých názorů.</p>



<p><b>2.hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>1. Možnosti tvorby on-line dotazníků</b> (45 minut)</p> <p>Vyučující seznámí žáky s pravidly tvorby dotazníků a zároveň žákům předvede několik platforem, které tuto možnost nabízí. K tomuto účelu je pro vyučující připravena prezentace. Informace zabývající se dotazníkovým šetřením mohou být žákům nápomocné pro jejich budoucí povolání nebo studium na vysoké škole.</p> <p>Následně žákům předvede vytvořený dotazník, který může obohatit o další podněty, které padly v diskusi. Vyučující poté dotazník odešle žákům prvních ročníků a zároveň obeznámí třídní učitele o tomto dotazníkovém šetření. Vyučující tyto pedagogy požádá, aby na třídnických hodinách apelovali na své žáky k vyplnění dotazníku do konce aktuálně probíhajícího týdne.</p>
<p><b>3.hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>1. Zopakování časového harmonogramu, cílů projektu</b> (5 minut)</p> <p><b>Náplň práce pro tuto vyučovací hodinu:</b></p> <p>3. hodina - Analýza dat a vyvození závěrů</p> <p><b>Úkoly pro následující hodiny:</b></p> <p>4. hodina - Práce na videu - návrh konceptu, natáčení videa</p> <p>5. hodina - Práce na videu - natáčení, rozhovory apod.</p> <p>6. hodina - Práce na videu - střih, titulky, hudba</p> <p>7. hodina - Práce na videu - střih, titulky, hudba</p> <p>8. hodina - Prezentace výstupu</p> <p><b>2. Analýza získaných dat a vyvození závěrů</b> (40 minut)</p> <p>Vyučující si dopředu nastuduje získaná data, zapíše poznámky. Na hodině vyučující promítne žákům získaná data, pokud to dotazník nabízí, zobrazí i grafy. Žáci s vyučujícím mohou nad získanými daty diskutovat a vyvodit závěr.</p> <p>Otázky k zamyšlení:</p> <p>Liší se výrazně názor žáků prvních ročníků a žáků vyšších ročníků v některých otázkách?</p> <p>Jaká byla návratnost dotazníku?</p> <p>Provedené dotazníkové šetření v této chvíli slouží především k přehledu o tom, jakým způsobem probíhala propagace školy a jak se o ní nyní žáci prvních ročníků dozvěděli. Zároveň mohou data získaná v dotazníkovém šetření napomoci při návrhu výstupní práce projektu. Žáci tak získávají přehled o tom, jak zaujmout a jaká data jsou pro výstupní práci stěžejní.</p>

<b>4.hodina</b> (45 minut)	<p><b>1. Zadání výstupní práce</b> (5 minut) Seznámení s podmínkami výstupní práce, časovým harmonogramem a zmíněna je i motivace.</p> <p><b>Výstup práce:</b> Vytvořit prezentační video školy na DOD</p> <p><b>Podmínky realizace:</b> Délka videa minimálně 2 minuty + závěrečné titulky, které budou obsahovat jména autorů, název školy a aktuální školní rok. Obsahem videa může být ukázka školních prostor, práce v hodinách, laboratoří a pro milovníky jídla i nahlédnutí do školní jídelny. Součástí mohou být taktéž rozhovory s žáky, vyučujícími nebo absolventy školy. Po informační stránce by video mělo obsahovat název nebo logo školy a nabízené obory. Po stránce technické by mělo být součástí videa zvukové pozadí a různé přechody či animace. Inspiraci mohou žáci čerpat ze získaných poznatků dotazníkového šetření nebo existujících propagačních videí škol na internetu. Vítána je originalita a kreativita.</p> <p>V rámci tohoto projektu budou všichni pedagogové obeznámeni a požádání o shovívavost s možným natáčením v rámci vyučovacích hodin a v prostorách školy. Žáci, podílející se na projektu, budou obeznámeni o tom, že musí oznámit minimálně den před natáčením své úmysly vyučujícím a požádat je o svolení.</p> <p><b>2. Rozdělení do skupin</b> (5 minut) Dle celkového počtu studentů ve třídě, se žáci sami rozdělí do skupin po 3-4 lidech. Nastanou-li nějaké problémy, s rozdělením do skupin pomůže vyučující.</p> <p><b>3. Práce na videu - návrh konceptu</b> (30 minut) Jednotlivé skupiny mají prostor pro návrh videa. Podmínkou práce ve skupině je zapojení všech členů. Vhodné je určit vedoucího skupiny, který bude kompetentní a schopný organizovat chod natáčení a práce.</p> <p>Co je důležité promyslet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prostory a učebny, kde se bude natáčet</li><li>- vyučovací hodiny, které chtějí žáci zaznamenat</li><li>- rozhovory s vyučujícími, ředitelem školy</li><li>- časový harmonogram, upozornění vyučujících, pomůcky</li><li>- zásady GDPR - svolení žáků školy (zajistí vedoucí projektu)</li></ul>
-------------------------------	--

<p><b>5.hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>Práce na videu - natáčení, rozhovory apod.</b> (45 minut)</p> <p>Jednotlivé skupiny mají prostor pro realizaci a natáčení videa, které probíhá po předchozí domluvě s vyučujícími dalších předmětů. Natáčení může probíhat i mimo školní vyučování, nicméně je nutná konzultace s vedoucím projektu.</p> <p>Pomůcky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabídne škola nebo si žáci musí zajistit sami</li> <li>- zařízení vhodné ke kvalitnímu zachycení videí (kamera, mobilní telefon - je postačující nabízí-li alespoň Full HD rozlišení</li> <li>- stabilizátory obrazu, stativy apod.</li> </ul>
<p><b>6.hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>Práce na videu - natáčení, editace</b> (45 minut)</p> <p>Jednotlivé skupiny mají prostor pro realizaci a natáčení videa, které probíhá po předchozí domluvě s vyučujícími dalších předmětů. Natáčení může probíhat i mimo školní vyučování, nicméně je nutná konzultace s vedoucím projektu. Pokud se skupiny domluví, mohou realizovat natáčení společně. Mají-li žáci dostatek materiálu, mohou využít počítačových učeben k editaci záznamů.</p> <p><b>Software vhodný k editaci:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Davinci Resolve (bezplatný, omezené funkce)</li> <li>- Adobe Premiere Pro (licencovaný, možnost zkušební verze)</li> <li>- Shotcut</li> <li>- Fotky ve Windows 10 (méně funkcí)</li> <li>- využití licencovaných SW, které platí škola</li> <li>- ostatní placený SW pouze ve zkušební verzi</li> </ul> <p><b>Hudba a obrázky v pozadí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívat pouze free verze (fotobanky, hudební banky..)</li> </ul> <p>Vedoucí projektu je nápomocný při konzultacích, realizaci a zároveň si vede poznámky o práci studentů.</p>
<p><b>7.hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>Práce na videu - editace, titulky, hudba</b> (45 minut)</p> <p>Žáci dále pokračují v realizaci svých projektů. Vyučující apeluje na využití obrázků a hudby pouze z volně dostupných zdrojů. Vedoucí projektu je nápomocný při konzultacích, realizaci a zároveň si vede poznámky o práci studentů.</p>

<b>8.hodina</b> (45 minut)	<b>Práce na videu - závěrečná editace</b> (45 minut) Žáci dále pokračují v realizaci svých projektů. Vyučující apeluje na využití obrázků a hudby pouze z volně dostupných zdrojů. Vedoucí projektu je nápomocný při konzultacích, realizaci a zároveň si vede poznámky o práci studentů.
<b>9.hodina</b> (45 minut)	<b>Prezentace výstupu</b> (45 minut) Studenti krátce představí, jak probíhala práce a jakým způsobem si v rámci skupiny rozdělili role a úkoly. Zmíní software, který využívali pro editaci, časovou náročnost a pozitiva/negativa závěrečného úkolu. Poté se promítne skupinou vytvořené video. Vedoucí projektu přednese zaznačené poznámky z průběhu projektu a doplní komentář k zhlédnutému videu. Následuje diskuse a prostor pro komentář studentů z dalších skupin. V závěru vedoucí projektu může společně s žáky vyhodnotit, které z videí shledávají jako nejlepší a vyplní dotazník k získání zpětné vazby k projektu. Výběr videí na DOD bude následně konzultován s ředitelem školy, či osobou kompetentní za propagaci školy.

### 7.1.2 Doplňující materiály k projektu

K projektu je přiložena prezentace na téma Možnosti tvorby on-line dotazníků. Originály jsou k nalezení v příloze.



Obr. 7.1 Náhled prezentace - Možnosti tvorby on-line dotazníků

### 7.1.3 Zadání prací pro žáky

## Prezentační video na Dny otevřených dveří

Prezentace školy široké veřejnosti je jednou ze stěžejních záležitostí. Vhodná propagace a prezentace školy vytváří nejen dobrou image, ale skutečný přehled o tom, co naše škola nabízí. Je několik způsobů, jak široké veřejnosti prezentovat, jak si naše škola vede. Nejde jen o pěkné webové stránky, profil na sociálních sítích, ale především o ukázkou toho, jak si zde počínají naši studenti a jak jsou se studiem spokojeni.

Cílem tohoto projektu je získat informace od studentů 1. ročníků, vyhodnotit získaná data a vytvořit Prezentační video školy, které bude částečně odpovídat požadavkům nejmladší generace naší školy.

#### Požadavky na zpracování:

- práce v týmu po 3-4 členech
- délka videa minimálně 2 minuty + závěrečné titulky

#### Pomůcky:

- stabilizátory obrazu, stativy, záznamová zařízení (kamery, fotoaparáty nebo mobilní telefony s min. rozlišením 1080p) nabídne škola, nebo si studenti zajistí sami

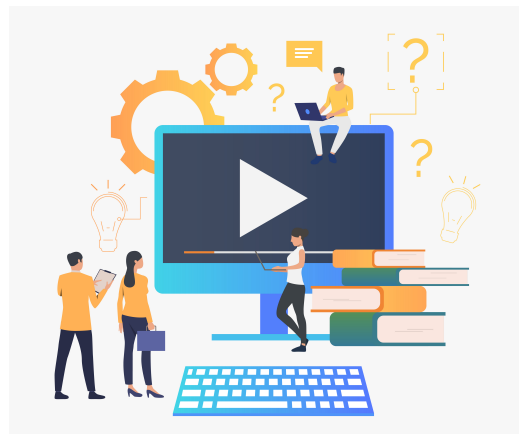
#### Software vhodný k editaci:

- Davinci Resolve (bezplatný, omezené funkce)
- Adobe Premiere Pro (licencovaný, možnost zkušební verze)
- Shotcut
- Fotky ve Windows 10 (méně funkcí)
- využití licencovaných SW, které platí škola
- ostatní placený SW pouze ve zkušební verzi

#### Hudba a obrázky v pozadí:

- využívat pouze free verze (fotobanky, hudební banky..)

Vedoucí projektu je nápomocný při konzultacích, realizaci a zároveň si vede poznámky o práci studentů.



Obr. 7.2 Skupinová tvorba<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Group of people creating video Free Vector In: Freepik [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: [https://www.freepik.com/free-vector/group-people-creating-video\\_4949510.htm](https://www.freepik.com/free-vector/group-people-creating-video_4949510.htm)

**Doporučený obsah:**

- školní prostory, laboratoře, výuka
- rozhovory se studenty, pedagogy nebo absolventy školy
- název a logo školy, nabízené obory
- zvukové pozadí, efekty a animace

**Podmínky natáčení:**

Natáčení může probíhat i mimo školní vyučování, nicméně je nutná konzultace s vedoucím projektu. Plánujete-li natáčet ve vyučovacích hodinách, oznamte své úmysly a požádejte o svolení vyučujícího minimálně den před natáčením.

**Časový harmonogram:**

- 1-2. hodina - Seznámení, diskuse a způsoby tvorby dotazníků
3. hodina - Analýza dat a vyvození závěrů
4. hodina - Práce na videu - návrh konceptu
5. hodina - Práce na videu - natáčení, rozhovory apod.
6. hodina - Práce na videu - natáčení, editace
7. hodina - Práce na videu - střih, titulky, hudba
8. hodina - Práce na videu závěrečná editace
9. hodina - Prezentace výstupu

Studenti krátce představí, jak probíhala práce a jakým způsobem si v rámci skupiny rozdělili role a úkoly. Zmíní software, který využívali pro editaci, časovou náročnost a pozitiva/negativa závěrečného úkolu.

**Motivace:** Vybraná videa budou sdílena a promítána na Dnu otevřených dveří, webu školy a sociálních sítích.

## 7.2 Realizace webu pomocí CMS Wordpress

Velmi často se při výuce webových technologií v praxi setkáváme se základním nebo i opakovaným výkladem technologií HTML a CSS. Protože není jasně dáno, zda tyto technologie mají být probírány již na základní škole, přistupují střední školy k jejich výuce zcela od základu a stejným způsobem přistupují i vysoké školy, které nepředpokládají, že všichni studenti se již s těmito technologiemi setkali. Tento projekt byl tedy navržen jako obohacení klasické výuky webových technologií a nastínění další možnosti realizace webu oproti klasickému kódování.

### 7.2.1 Metodické materiály pro vyučující

Materiály obsahují popis projektu, kompetence, které projekt rozvíjí, popis pomůcek, vstupní znalosti, způsob hodnocení a následně časový harmonogram s detailním popisem jednotlivých aktivit. Projekt nemá přímo dané zaměření na třídu, protože se výuka webových technologií může na jednotlivých středních školách lišit.



<b>Realizace webu pomocí CMS Wordpress</b>	
<b>Popis projektu</b>	Projekt apeluje na prohloubení dovedností v oblasti tvorby webu. Práce v rámci projektu je zaměřena na CMS Wordpress a tvorbu webu pro fiktivní společnost. Studenti nejprve získávají povědomí na co myslet při návrhu a realizaci webu, pojmech z oblasti webové tvorby a následně dostávají prostor pro vlastní realizaci. Projekt rozvíjí práci ve skupině a estetickou stránku studentů.
<b>Cílová skupina</b>	Studenti středních škol.
<b>Typ projektu</b>	Dlouhodobý
<b>Metoda výuky</b>	Projektová výuka
<b>Průřezová témata a přesahy</b>	Informační a komunikační technologie Mediální výchova Český jazyka a literatura Estetické vzdělávání
<b>Klíčové kompetence</b>	<p><b>Kompetence k učení</b>  Žák má pozitivní vztah ke vzdělávání.  Žák efektivně zpracovává informace.  Žák využívá ke svému učení různé informační zdroje.  Žák přijímá hodnocení výsledků vlastní práce od ostatních.</p> <p><b>Kompetence k řešení problému</b>  Žák vhodně volí prostředky a způsoby pro splnění aktivit.  Žák využívá dříve nabyté zkušenosti a vědomosti.  Žák při týmové činnosti spolupracuje v týmu.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b>  Žák se aktivně zúčastňuje diskusí, formuluje své myšlenky, názory a postoje.  Žák dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.  Žáci se vyjadřují přiměřeně účelu jednání - vhodně se prezentují.</p> <p><b>Kompetence sociální a personální</b>  Žák podněcuje práci týmu vlastními návrhy řešení a nezaujatě zvažuje návrhy druhých.  Žák přijímá a zodpovědně plní zadané úkoly.</p>

	<p><b>Kompetence občanské a kulturní povědomí</b>  Žák dodržuje zákony a respektuje práva a osobnost druhých lidí.  Žák jedná odpovědně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.</p> <p><b>Kompetence digitální a využívající prostředky informačních a komunikačních technologií</b>  Žák ovládá práci s osobním počítačem a orientuje se v možnostech využití webových technologií.  Žák k práci s digitálními technologiemi přistupuje kriticky, zodpovědně a bezpečně.  Žák si uvědomuje nutnost posuzovat důvěryhodnost různých informačních zdrojů.</p>
<b>Forma výuky</b>	Skupinová
<b>Typ učebny</b>	Počítačová učebna
<b>Pomůcky</b>	Tabule, projektor, počítače.
<b>Výstup projektu</b>	Web prezentující fiktivní společnost
<b>Vstupní znalosti</b>	Žák má základní znalosti s tvorbou webu. Žák má povědomí nebo umí pracovat s CMS Wordpress.
<b>Výukové cíle</b>	Žák dokáže vytvořit prezentační web s informacemi o firmě, články s foto či video obsahem.
<b>Výchovné cíle</b>	<p>Žák si uvědomuje důležitost práce v týmu.</p> <p>Žák nabývá nových poznatků při návrhu a realizaci webu.</p> <p>Žák neruší spolužáky při jejich práci.</p> <p>Žák se učí úspěšně obhajovat, hodnotit a prezentovat výsledky své práce.</p>
<b>Hodnocení</b>	<p><b>Kritéria splnění projektu:</b></p> <p>Obsah webu studenti obohatí o vlastní text. Alespoň jeden článek na webu bude obsahovat jak fotografie tak videa. Video budou vkládána pomocí odkazu na YT kanál.</p> <p><b>Hodnocení:</b> probíhá ústní formou - vyučující zhodnotí práci skupiny, rozdělení práce v rámci skupiny a výsledný výstupní produkt. Projekt je zakončen krátkým výkladem vyučujícího. Zpětná vazba na projekt je zpracována pomocí dotazníku, který na konci výuky studenti vyplní.</p>

<b>Poznámka</b>	Vyučující apeluje na žáky, že oblast informatiky jde velmi rychlým tempem kupředu. Školy nemohou pokrýt tento velký technologický posun, který se odehrává a proto je vhodné využívat forem samostudia nejrůznějších technologií z oblasti informatiky atd. Samostudium je také velmi dobrou přípravou na vysokou školu, kde studenty seznámí pouze se základními prvky nejrůznějších technologií a další studijní posun už přenechávají studentům samotným.
-----------------	--

<b>Podrobný popis projektu a časový harmonogram</b>	
<b>Počítačová učebna</b>	
<b>1.hodina</b> (45 minut)	<p><b>1. Vyučující seznamuje studenty s projektem (10 minut)</b> Jedná se o skupinový projekt, kde úkolem studentů bude vytvořit webové stránky fiktivní firmy pomocí CMS Wordpress. Studenti si mohou vybrat ze 4 variant. Podmínkou zpracování projektu je částečná úprava vybrané šablony(barvy, apod.) v CMS a naplnění webu zkušebními daty.</p> <p>V závěru budou studenti prezentovat vytvořený web společně s komentářem, proč se rozhodli využít vybranou šablonu, barevné prvky a jakou část šablony upravili. V závěru zhodnotí, jaké vidí rozdíly a pozitiva při tvorbě webu pomocí CMS oproti realizaci "od počátku" pomocí kódování v jazyku PHP, Python atd.</p> <p><b>Časový harmonogram:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hodina - Seznámení s projektem a diskuse</li> <li>2. hodina - Volba tématu a seznámení s pracovním prostředím</li> <li>3. hodina - Práce na projektu - přizpůsobení webu</li> <li>4. hodina - Práce na projektu - vkládání obsahu</li> <li>5. hodina - Práce na projektu - závěrečné úpravy</li> <li>6. hodina - Prezentace výstupu</li> </ol> <p>Hodina odpovídá 45 minutám. O způsobu rozdělení práce na jednotlivé dny nebo týdny rozhoduje vyučující dle možností školy.</p> <p><b>2. Aktivita - Brainstorming + diskuse (35 minut)</b> Otázka k řešení: Na co myslet při tvorbě webu? Cílem této aktivity je, aby studenti získali povědomí, že tvorba webu není jen o jeho návrhu a realizaci. Vždy je nutné promyslet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KDO je cílová skupina</li> <li>- JAK má web vypadat</li> <li>- K ČEMU bude web sloužit (prezentace, eshop, blog, apod.)</li> <li>- CO je cílem webu</li> </ul>

	<p><b>Další pojmy, které by měly zaznít během diskuse:</b></p> <p><b>Responzivní web</b> - přizpůsobení zobrazení obsahu podle zařízení.</p> <p><b>Obsah</b> neboli „méně je více“ - méně informací, více přehledný web.</p> <p><b>Domovská stránka</b> - je to první, co klient uvidí a měla by zaujmout.</p> <p><b>Přehlednost</b> - web by měl být přehledný a klient by se zde měl lehce orientovat.</p> <p><b>Čitelnost</b> - použití vhodných barev, tak aby byl zajištěn vhodný kontrast a zároveň byl obsah čitelný.</p> <p><b>Doména</b> - slovní spojení, k vyhledávání webu př. <a href="http://www.nazevwebu.cz">www.nazevwebu.cz</a>.</p> <p><b>Webhosting</b> - prostor potřebný k provozu webových stránek.</p> <p><b>Testování webu</b> - rozhodně nutné otestovat web ještě před spuštěním a nejlépe osobou, která se na vývoji nepodílela.</p> <p><b>UX</b> - neboli user experience, zkušenost klienta s webem.</p> <p><b>UI</b> - neboli user interface, uživatelské rozhraní (to, co vidí klient).</p>
<p><b>2. hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>1. Rozdělení do skupin a volba tématu</b> (10 minut)</p> <p>Studenti se rozdělí do skupin po 2. Mohou se rozdělit sami, formou losování nebo je rozdělí přímo vyučující. Poté vyučující napíše na tabuli nebo promítne varianty, ze kterých si jednotlivé skupiny zvolí jednu variantu, kterou již nemohou v průběhu projektu měnit a poté nahlásí vyučujícímu. Obsah webu studenti obohatí o vlastní text. Alespoň jeden článek na webu bude obsahovat jak fotografie tak videa. Video budou vkládána pomocí odkazu na YT kanál.</p> <p><b>Varianta A:</b></p> <p>Web prezentující zážitkové lety balónem fiktivní firmy Lety do oblak s.r.o bude obsahovat krátký text o letech obecně, sekci o společnosti, nabídku - okruhy letů (Olomouc, Zlín, Ostrava), ceník, kontakt. Součástí budou fotografie z volně dostupných fotobank.</p>

	<p><b>Varianta B:</b> Web prezentující Wellness centrum WellRelax s.r.o bude obsahovat popis nabízených služeb (masáže, sauny, bazén, kosmetika), ceník, sekci o společnosti a kontakt. Součástí budou fotografie z volně dostupných fotobank.</p> <p><b>Varianta C:</b> Web prezentující kuchařské dovednosti firmy Vaříme rádi s.r.o, který bude obsahovat krátké představení skupiny kuchařů a jejich dlouholetou zkušenost, alespoň 4 články obsahující tipy na vaření nebo recepty, ceník služeb při realizaci firemních rautů a kontakt. Součástí budou fotografie z volně dostupných fotobank.</p> <p><b>Varianta D:</b> Web s názvem AjťákPRO bude obsahovat články se zaměřením na moderní technologie - články je možné vytvořit, zkopírovat a citovat. Články budou na webu minimálně 4 a budou obsahovat fotografie z volně dostupných fotobank. Součástí webu bude představení autora a uvedení kontaktu.</p> <p><b>2. Práce na projektu - příprava CMS Wordpress, seznámení s prostředím (35 minut)</b> Studenti si připravují svá pracovní prostředí, vytváří web pomocí CMS Wordpress - <a href="https://wordpress.com/">https://wordpress.com/</a> a seznamují se s prostředím. Na základě zvolené varianty úkolu si stanovují základní požadavky na jejich web. Jaké stránky bude web obsahovat, na jakou věkovou kategorii bude zaměřen, barevné schéma apod. Dle těchto požadavků následně zvolí vhodnou šablonu. Na realizaci se podílejí oba členové skupiny.</p>
<p><b>3. hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>Práce na projektu - přizpůsobení stránek (45 minut)</b> Studenti přizpůsobují vzhled stránek dle vlastního uvážení - identitu, barvy, položky v menu apod. Vyhledávají potřebné informace k naplnění webu daty. Na realizaci se podílejí oba členové skupiny.</p>
<p><b>4. hodina</b> (45 minut)</p>	<p><b>Práce na projektu - vkládání obsahu (45 minut)</b> Studenti přizpůsobují obsah jednotlivých stránek, menu a mohou se inspirovat u již existujících webů. Články musí obsahovat obrázky nebo koláž obrázků, tabulku, seznam a videa z YouTube.com. Na realizaci se podílejí oba členové skupiny.</p>

<b>5. hodina</b> (45 minut)	<b>Práce na projektu - závěrečné úpravy</b> (45 minut) Studenti se věnují závěrečným úpravám webu a zároveň připravě na prezentaci webu, kde budou vyučujícím a dalším studentům představovat svou práci. Pro potřeby prezentace si žáci mohou již nyní dělat poznámky, které v průběhu zmíní. Na realizaci se podílejí oba členové skupiny. Pokud mají studenti prostor navíc, mohou si nastudovat problematiku hostingu.
<b>6. hodina</b> (45 minut)	<b>Prezentace výstupu</b> (45 minut) Studenti během 5-8 minut představí, které téma si zvolili, jejich představy o realizaci a průběh realizace. Zmíní pozitiva a negativa realizace webu pomocí CMS Wordpress. V průběhu prezentace je web promítán ostatním studentům. Vyučující včetně dalších studentů přednesou své poznámky případně přejdou k diskusi (mohou zmínit možnosti hostingu a ceník). Cílem je získat povědomí o tom, jak se žákům pracovalo a zda byla tato technologie přínosem či naopak.

### 7.2.2 Zadání prací pro žáky

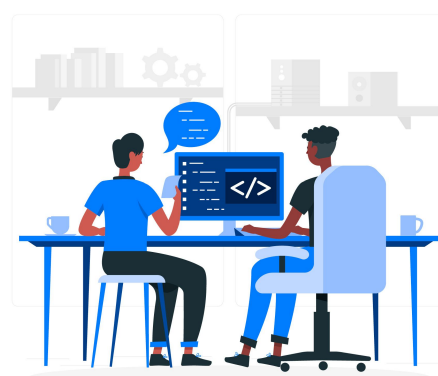
## Realizace webu pomocí CMS Wordpress

Internet a webové technologie jsou každým dnem mocnějším prvkem ve sdílení informací. Nabízí nám možnost vyhledávání či získání dat, sdílení, ale také inzerci a prodej. Webové technologie jsou velmi vhodným nástrojem k představení firem, služeb nebo výrobků. Vhodně navržené webové stránky jsou rozhodně nedílnou součástí reklamy na daný produkt či firmu, vytváří její image a pocit důvěryhodnosti v očích klienta. V následujícím úkolu se zaměříme na tvorbu prezentačního webu pomocí redakčního systému Wordpress. Cílem tohoto úkolu je získat povědomí o tom, že dobře vypadajícího webu mohou bez náročného kódování dosáhnout opravdu všichni.

### Zadání:

Ve dvojici vytvořte webové stránky fiktivní firmy pomocí CMS Wordpress. K vybranému tématu vhodně zvolte šablonu, kterou následně upravíte (barevné prvky apod.) a naplníte web daty. Web musí obsahovat informace o majiteli, menu, kontakt, nabízené služby či články. Alespoň jeden článek na webu bude obsahovat jak fotografie tak videa. Video budou vkládána pomocí odkazu na YouTube kanál. Inspiraci k obsahu webu můžete čerpat z dostupných webů, nedoporučuji pouze kopírovat ale tvořit vlastní texty.

Využívejte dostupných fotobank - Freepik, Pixabay apod.



Obr. 7.3 Realizace webu<sup>1</sup>

Ve dvojici si zvolte jednu ze čtyř nabízených variant, kterou nebude možné v průběhu realizace měnit a nahláste ji vyučujícímu.

### Varianta A:

Web prezentující zážitkové lety horkovzdušným balónem fiktivní firmy

Lety do oblak s.r.o bude obsahovat krátký text o letech obecně, sekci o společnosti, nabídku - okruhy letů (Olomouc, Zlín, Ostrava), ceník, kontakt. Součástí budou fotografie z volně dostupných fotobank.

<sup>1</sup> Pair programming concept illustration Free Vector: Freepik [online]. [cit. 2021-04-08]. Dostupné z: [https://www.freepik.com/free-vector/pair-programming-concept-illustration\\_8449769.htm](https://www.freepik.com/free-vector/pair-programming-concept-illustration_8449769.htm)



**Varianta B:**

Web prezentující Wellness centrum WellRelax s.r.o bude obsahovat popis nabízených služeb (masáže, sauny, bazén, kosmetika), ceník, sekci o společnosti a kontakt. Součástí budou fotografie z volně dostupných fotobank.

**Varianta C:**

Web prezentující kuchařské dovednosti firmy Vaříme rádi s.r.o, který bude obsahovat krátké představení skupiny kuchařů a jejich dlouholetou zkušenost, alespoň 4 články obsahující tipy na vaření nebo recepty, ceník služeb při realizaci firemních rautů a kontakt. Součástí budou fotografie z volně dostupných fotobank.

**Varianta D:**

Web s názvem AjťákPRO bude obsahovat články se zaměřením na moderní technologie, představení autora a kontakt. Články je možné vytvořit, zkopírovat a doplnit vlastním textem s citacemi. Články budou na webu minimálně 4 a budou obsahovat fotografie z volně dostupných fotobank. Součástí webu bude představení autora a uvedení kontaktu.

**Časový harmonogram:**

1. hodina - Seznámení s projektem a diskuse
2. hodina - Volba tématu a seznámení s pracovním prostředím
3. hodina - Práce na projektu - přizpůsobení webu
4. hodina - Práce na projektu - vkládání obsahu
5. hodina - Práce na projektu - závěrečné úpravy
6. hodina - Prezentace výstupu

Hodina odpovídá 45 minutám. O způsobu rozdělení práce na jednotlivé dny nebo týdny rozhoduje vyučující dle možností školy.

**Prezentace výstupu:**

Během 5-8 minut představit téma, které jste si zvolili. Přednést vaše představy o realizaci a skutečný průběh realizace. Zmínit pozitiva a negativa realizace webu pomocí CMS Wordpress ve srovnání s technologiemi, které nabízí realizaci webu zcela od základu (PHP, Python, HTML, atd.).

## 8 Vyhodnocení průběhu projektu

Abychom zajistili zpětnou vazbu od hlavních aktérů projektu, tedy studentů, je vhodné vyvolat diskusi na toto téma, případně žáky požádat o vyplnění dotazníku. Vyplnění dotazníku může být zcela anonymní. Přesto vedoucímu projektu nabídnou dostatečnou zpětnou vazbu k sebereflexi vyučujícího. Informace získané z dotazníků tvoří základ pro případné vylepšení projektu pro další realizaci a zároveň poslouží jako návrh nových projektů. Dotazník je k nalezení v příloze.

## 9 Zpětná vazba na vytvořené materiály

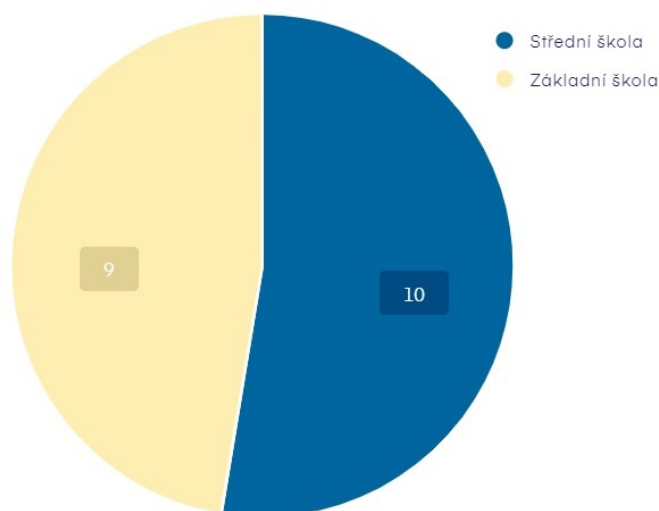
Zpětná vazba na vytvořené metodické materiály pro vyučující byla realizována vzhledem k pandemické a složité situaci ve školství formou dotazníkového šetření. Vytvořené materiály byly odeslány společně s dotazníky na různé školy v rámci České republiky s cílem zjistit povědomí o kvalitě zpracovaných materiálů a jejich využitelnosti v praxi. Dotazník byl dále sdílen na sociálních sítích přímo ve skupinách pro učitele informatiky. Především z těchto zdrojů jsem poté získala zpětnou vazbu formou osobní zprávy či komentáře mimo dotazník.

### 9.1 Dotazník

Realizace dotazníkového šetření proběhla on-line formou s využitím nástroje Survio. Dotazník byl navržen tak, aby bylo možné rozlišit respondenty z oblasti základního nebo středoškolského vzdělávání. Zároveň bylo cílem vytvořit takový dotazník, kde bude možné vyhodnotit všechny navržené projekty.

#### 9.1.1 Otázka č.1: Na jakém stupni vzdělávacího systému učíte?

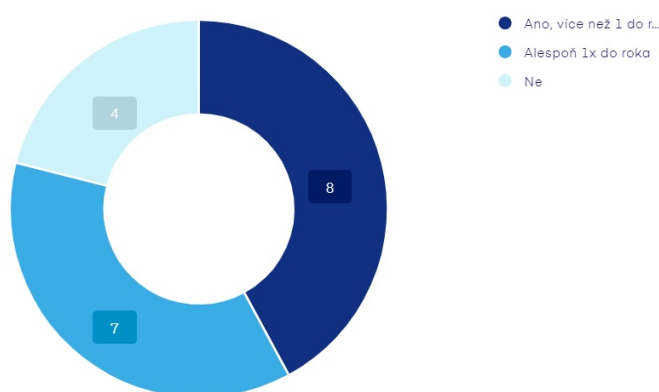
Z grafu níže vyplývá, že poměr pedagogů základního a středoškolského vzdělání se liší pouhým jedním respondentem. Získaný poměr odpovědí z dotazníkového šetření je pro zhodnocení materiálů u odlišných vzdělávacích stupňů tedy ideální.



Obr. 9.1 Dotazník - Graf k otázce č.1

### 9.1.2 Otázka č.2: Implementujete projektovou výuku do vlastních hodin?

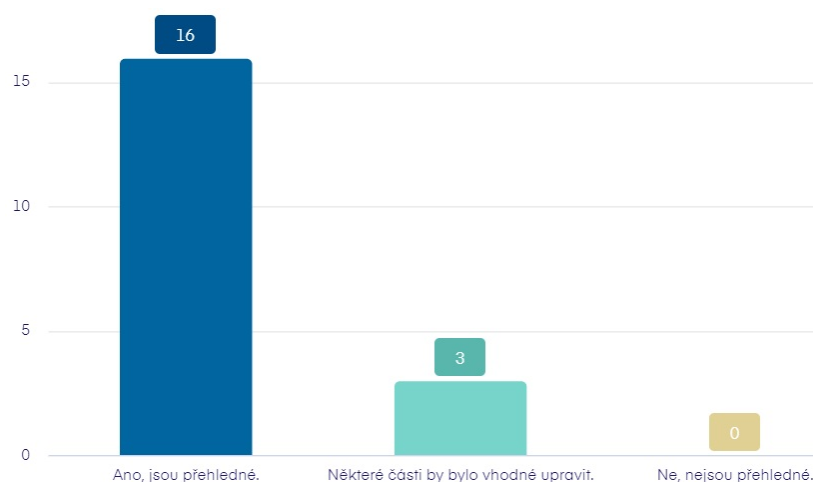
Cílem otázky bylo zjistit míru využití projektové výuky u respondentů. Z grafu vyplývá, že více než polovina respondentů vyžívá projektovou výuku. Více než jedenkrát do roka využívá projektovou výuku 8 z 19 respondentů, alespoň jednou do roka pak 7 respondentů. Pouze 4 respondenti z 19 se vyjádřili tak, že projektovou výuku nepracikují. Z výsledku usuzují, že ve většině případů se pedagogičtí pracovníci i přes náročnou přípravu nebo realizaci projektové výuky nezdráhají.



Obr. 9.2 Dotazník - Graf k otázce č.2

### 9.1.3 Otázka č.3: Jsou vypracované materiály pro projektovou výuku přehledné?

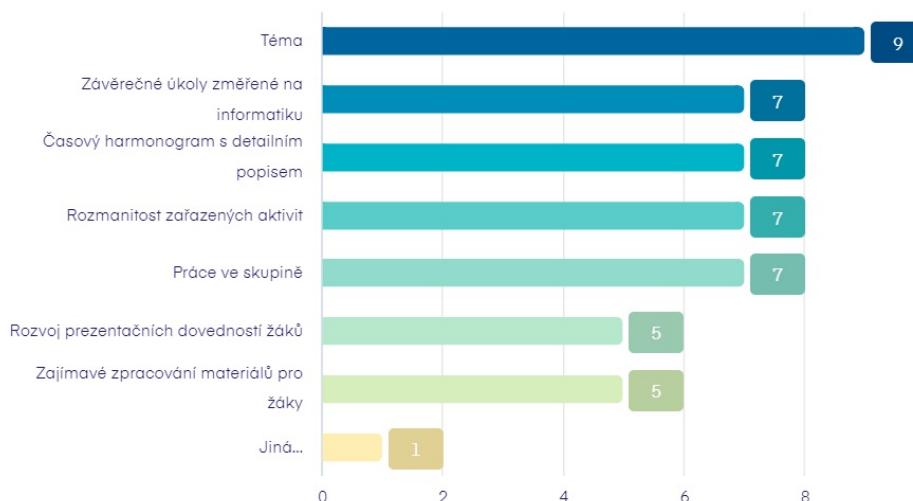
Z výsledků vyplývá, že zpracované materiály byly pro 16 z 19 respondentů zcela přehledné a pouze 3 respondenti by některé části upravili.



Obr. 9.3 Dotazník - Graf k otázce č.3

#### 9.1.4 Otázka č.4: Co Vás na projektech zaujalo?

Otázka č.4 byla záměrně vytvořena tak, aby bylo možné zvolit libovolné množství z nabízených možností. Nejčastěji zvolenou možností bylo téma, následovaly závěrečné úkoly zaměřené na informatiku, časový harmonogram viz. graf níže.



Obr. 9.4 Dotazník - Graf k otázce č.4

#### 9.1.5 Otázka č.5: Co byste na projektech změnil/a nebo doplnil/a?

Otázka byla vytvořena jako otevřená a zároveň nepovinná v případě, kdy by respondenta nenapadly žádné připomínky. Otevřených odpovědí jsem získala celkem 12, z velké části se opakovaly odpovědi typu „Nic bych neměnil/a“. Byla zde taktéž zmíněna větší časová dotace na závěrečné hodnocení, více alternativních úkolu či úkoly zaměřené na biologii. Níže je k nahlédnutí ukázka odpovědí.

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Učím biologii, takže nějaký bio námět.	1	5.3%
Nn	1	5.3%
Nic mě nenapadá.	1	5.3%
Nic	1	5.3%
Jsou velmi přínosné	1	5.3%
Jsem z gymnázia - podobné projekty děláme často, zatím to odpovídá RVP, ale je to o digitální gramotnosti, do budoucna se očekává větší důraz na informatiku - čili teď výborné, hlavně proto, že by se do budoucna hodily spíše ostatním předmětům (např. kyberbezpečnost pro ZSV)	1	5.3%
Jsem nadšená, zpracování projektů je přínosem. Děkuji.	1	5.3%
ještě nevím, pompřectení zatím nic	1	5.3%

Obr. 9.5 Dotazník - Graf k otázce č.5

### 9.1.6 Otázka č.6: Vyhodnoťte projekty pro základní školy

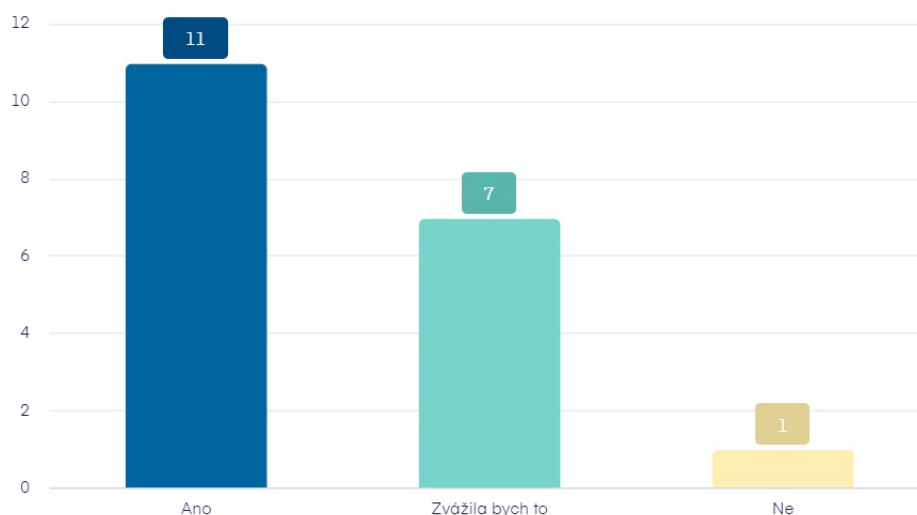
Cílem bylo seřadit projekty od nejzajímavějšího po nejméně zajímavý. Z výsledků vyplývá, že celkem u osmi respondentů byl jako nejzajímavější projekt vyhodnocen projekt Prostředí kolem nás, který je zaměřen na ekologii. Jako nejméně zajímavý byl vyhodnocen projekt Bezpečnost v digitálním světě. Z mého pohledu se jedná o zajímavý a nečekaný výsledek.

### 9.1.7 Otázka č.8: Vyhodnoťte projekty pro střední školy

Cílem této otázky bylo rovněž seřadit projekty od nejzajímavějšího po nejméně zajímavý. Z výsledků vyplývá, že jako nejzajímavější projekt byl vyhodnocen projekt Prezentační video na DOD. Jako nejméně zajímavý byl vyhodnocen projekt Realizace webu pomocí CMS Wordpress.

### 9.1.8 Otázka č.8: Využil/a byste výše zmíněnou kompletně vypracovanou přípravu na projektovou výuku?

V závěru dotazníku jsem se zaměřila především na využitelnost vytvořených materiálů. Z výsledků vyplývá, že 11 respondentů by projekty využilo, 7 respondentů by tuto možnost zvážilo a pouhý jeden respondent by materiály nevyužil. Respondent, který by materiály nevyužil se mi rozhodl poskytnout také vysvětlení jeho odpovědi, kde mnou zpracované materiály nehodnotí jako špatné, nýbrž využívá několik let již osvědčené projekty s podobnou tematikou.



Obr. 9.6 Dotazník - Graf k otázce č.8

## 9.2 Celkové zhodnocení

Pro vyplnění dotazníků bylo nejprve nutné shlédnout vypracované materiály. Přestože byl dotazník k dispozici velkému počtu respondentů, tak návratnost dotazníku byla pouhých 21,1% (19 z 90 zobrazení). Tuto malou procentuální úspěšnost přisuzuji právě nutnosti prostudovat přiložené materiály. Nicméně i takto malá návratnost mi zajistila dostačující zpětnou vazbu. Velmi prospěšné byly také komentáře ve skupinách přímo pro pedagogy či následná komunikace přímo s nimi, kde zmínili vděk za sdílení materiálů k jejich osobnímu využití. Z výsledků dotazníkového šetření tedy vyplývá, že vypracované materiály jsou přehledné a v praxi by své využití rozhodně našly.

## ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo navrhnout a vytvořit metodické materiály pro projektovou výuku na základních a středních školách. Vzhledem k zaměření mého oboru na učitelství informatiky, byly výstupy projektů navrženy tak, aby mohly být využity znalosti z oblasti informačních a komunikačních technologií. V mé práci jsou zpracovány tři projekty pro základní školy a dva projekty pro střední školy. Témata byla zvolena tak, aby odpovídala nynějším trendům a požadavkům.

Vzhledem k aktuální situaci nebylo možné vytvořené projekty ověřit v praxi, a proto jsem se rozhodla získat alespoň částečnou zpětnou vazbu formou dotazníkového šetření. Přestože návratnost dotazníků nebyla úplně optimální, velmi mne potěšila a byla mi přínosem zpětná vazba od pedagogů z praxe, kteří se vyjádřili v dotazníku, navíc i písemnou formou. Vytvořené materiály jsem dala k dispozici v rámci dotazníku všem, kteří se jej rozhodli vyplnit.

S přihlédnutím k výsledkům dotazníkového šetření, je velmi pravděpodobné, že až dojde k návratu žáků do škol, budou mé materiály plně využívány přímo v praxi, což bylo taktéž cílem mé diplomové práce.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] MAŇÁK Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5.
- [2] Vzdělávací centrum Populo. Organizační formy výuky – Kooperativní výuka, [Online]. Dostupné z: <https://www.skolapopulo.cz/blog/organizacni-formy-vyuky-kooperativni-vyuka/>. [cit. 2021-03-04].
- [3] PRŮCHA Jan, Eliška WALTEROVÁ, and Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 7th edition, 2013. ISBN 978-80-262-0403-9.
- [4] VÁŇOVÁ Růžena, Věra POLÁČKOVÁ, Alena VALIŠOVÁ, and Jarmila SKALKOVÁ. *Pedagogika: Co je to „otevřené vyučování“*, [Online]. Dostupné z: [http://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?attachment\\_id=3412&edmc=3412](http://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?attachment_id=3412&edmc=3412), 1993. [cit. 2021-03-27].
- [5] TOMKOVÁ Anna, Jitka KAŠOVÁ, and Markéta DVORŽÁKOVÁ. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.
- [6] POUCHOVÁ Milena. Školní projekty ve výuce přírodovědných předmětů, [Online]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.14712/18023061.49>, 2010. [cit. 2021-03-04].
- [7] VALENTA Josef. *Pohledy: projektová metoda ve škole a za školou*. Praha: IPOS ARTAMA, 1993. ISBN 80-7068-066-0.
- [8] KRATOCHVÍLOVÁ Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: MU Brno, 1st edition, 2009.
- [9] KASÍKOVÁ Hana. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-167-3.
- [10] LOJDOVÁ Kateřina. *Projektové vyučování*, [Online]. Dostupné z: [https://katkalojdova.weebly.com/uploads/2/4/3/0/24306750/projektove\\_vyučovani.pdf](https://katkalojdova.weebly.com/uploads/2/4/3/0/24306750/projektove_vyučovani.pdf), 2012. [cit. 2021-04-23].
- [11] HYPLOVÁ Jana. *Využití projektového vyučování k rozvoji čtenářské gramotnosti žáků základní školy*. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě, 2010. ISBN 978-80-7368-919-3.
- [12] MAZÁČOVÁ Nastaša. *Možnosti a meze projektové výuky v současné škole*, [Online]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/1288/>

- MOZNOSTI-A-MEZE-PROJEKTOVE-VYUKY-V-SOUCASNE-SKOLE.html/, 2007. [cit. 2020-03-17].
- [13] Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, [Online]. Dostupné z: [http://www.nuv.cz/file/4986\\_1\\_1/](http://www.nuv.cz/file/4986_1_1/), 2017. [cit. 2021-03-23].

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

CMS	Content management system
DOD	Dny otevřených dveří
HTML	Hypertext Markup Language
ICT	Information and Communication Technologies
I.N.S.E.R.T	Interactive noting system for effective reading and thinking
PHP	Hypertext Preprocessor
RVP	Rámcový vzdělávací program
SŠ	Střední škola
ZŠ	Základní škola

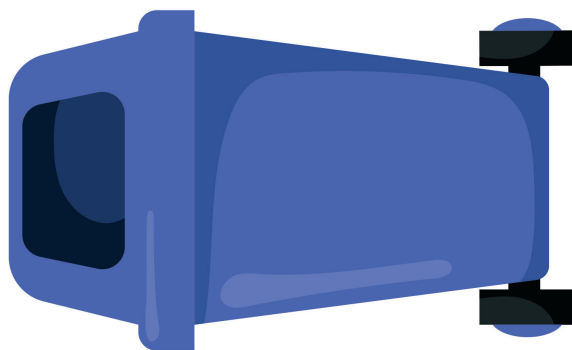
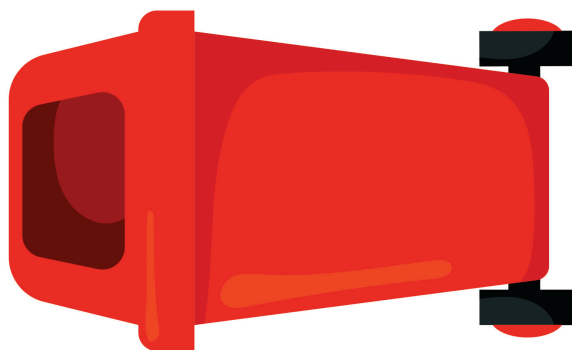
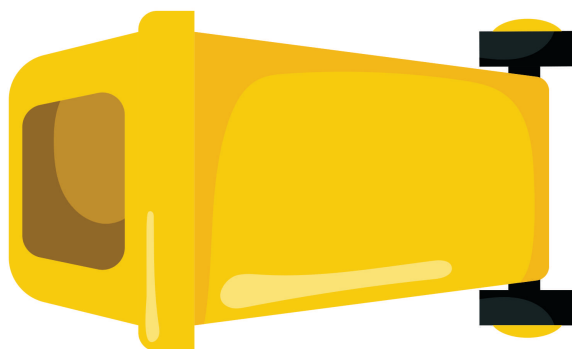
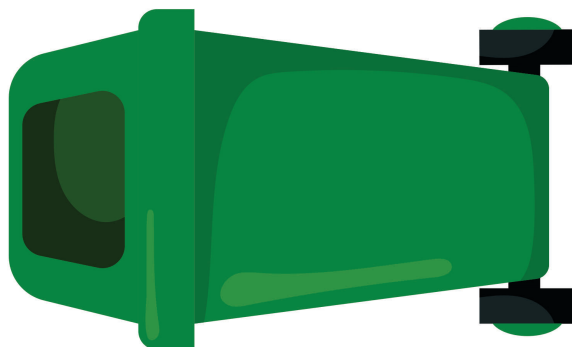
**SEZNAM OBRÁZKŮ**

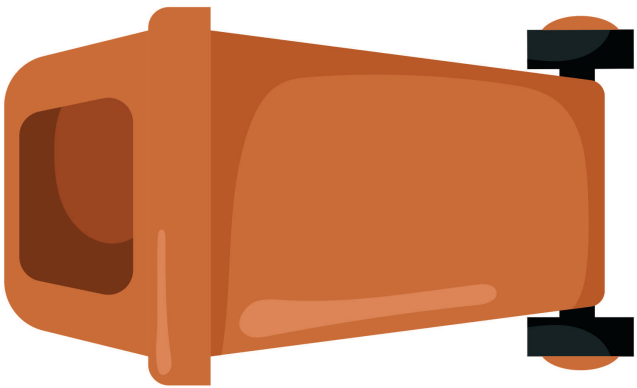
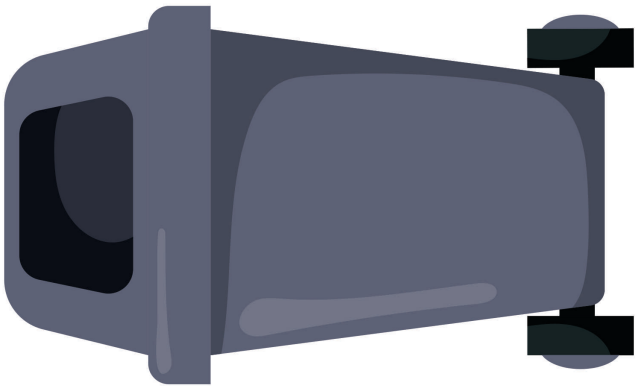
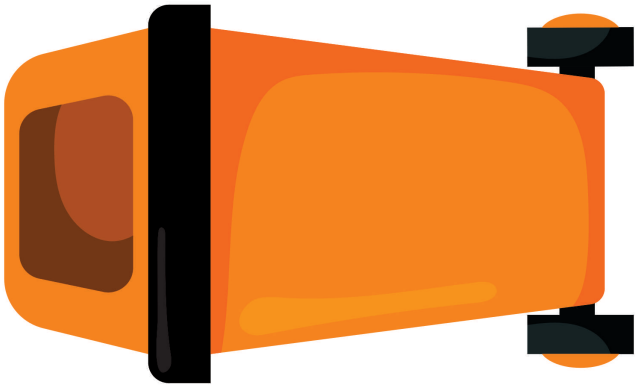
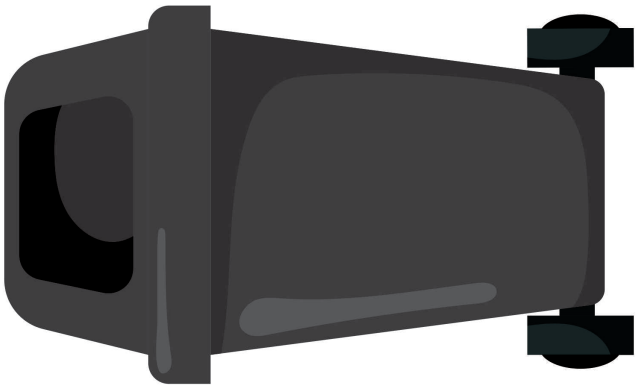
Obr. 6.1.	Prostředí kolem nás - Doplnující materiál 1.....	36
Obr. 6.2.	Prostředí kolem nás - Doplnující materiál 2.....	36
Obr. 6.3.	Prostředí kolem nás - Doplnující materiál 3.....	36
Obr. 6.4.	Bezpečnost v digitálním světě - Doplnující materiál 1.....	49
Obr. 6.5.	Bezpečnost v digitálním světě - Doplnující materiál 2.....	50
Obr. 7.1.	Náhled prezentace - Možnosti tvorby on-line dotazníků .....	69
Obr. 9.1.	Dotazník - Graf k otázce č.1.....	83
Obr. 9.2.	Dotazník - Graf k otázce č.2.....	84
Obr. 9.3.	Dotazník - Graf k otázce č.3.....	84
Obr. 9.4.	Dotazník - Graf k otázce č.4.....	85
Obr. 9.5.	Dotazník - Graf k otázce č.5.....	85
Obr. 9.6.	Dotazník - Graf k otázce č.8.....	86

## SEZNAM PŘÍLOH

- P I. Doplnující materiály k projektu Prostředí kolem nás
- P II. Doplnující materiály k projektu Bezpečnost v digitálním světě
- P III. Doplnující materiály k projektu Prezentační video na DOD
- P IV. Dotazník k vyhodnocení průběhu projektu

PŘÍLOHA P I. DOPLŇUJÍCÍ MATERIÁLY K PROJEKTU PROSTŘEDÍ  
KOLEM NÁS











## PŘÍLOHA P II. DOPLŇUJÍCÍ MATERIÁLY K PROJEKTU BEZPEČNOST V DIGITÁLNÍM SVĚTĚ

a) **Zapomnětlivá Anička** - je žákyní 6. třídy. Ve třídě není úplně oblíbená, protože do místní školy nastoupila nedávno. V hodinách je Anička aktivní a nemá průměr známek horší než 2. V hodině informatiky mohou žáci po splnění úkolů využívat školní počítače a internet k vlastní potřebě. Protože je Anička vzorná a úkoly vypracovala včas, využila následující čas k navštívení sociální sítě Facebook. Na závěr hodiny vyučující upozornil žáky na test, který bude následující hodinu a po zvonění byla hodina ukončena. Žáci se přesunuli na další výuky do jiné místnosti. Anička se bohužel zapoměla odhlásit a ještě ten den se na jejím profilu začaly objevovat nevhodné příspěvky. Předved'te, jak by se Anička měla zachovat v takové situaci.

b) **Nešika Pavel** - je žákem 7. třídy. Ve třídě je vcelku oblíbený, především protože k narozeninám dostal elektrokoloběžku, kterou mu ve třídě hodně spolužáků závidí a rádo si ji od něj půjčuje. Jednoho dne po škole Pavel a jeho spolužáci dováděli na této koloběžce. Zkoušeli různé triky, skoky a natáčeli se při tom. Když byla řada na Pavlovi, nešikovně spadl do kaluže a umazal se blátem tak, že to skoro vypadalo, jakoby nestihl dojít na toaletu. Spolužáci ho samozřejmě natáčeli a později toto video začalo kolovat mezi ostatními žáky školy společně s posměšky. Pavel se v následujících týdnech setkávals narážkami typu „pouzdro a batoh obalené toaletním papírem.“ Koloběžka už nikoho nezajímala, posměšky a přezdívky byly spolužákům přednější. Tohle posmívání a další urážky si spolužáci opět natáčeli a dávali na sociální sítě. Předved'te, jak bys z pozice Pavla žádal o pomoc vyučujícího a jak by se měl zachovat vyučující.

c) **Důvěřivá Jana** - je žákyní 8. třídy základní školy. Jana je mažoretk a tento sport provozuje pod vedením klubu sportovců. V loňském roce se s týmem umístili na 2.místě ze všech týmů v republice. Velmi často s týmem takto cestuje za soutěžími a nalézá tak nové přátele se, kterými poté na sociálních sítích i nadále komunikuje. Jana má na sociálních sítích více než 400 přátel. Od minulé soutěže si píše s Davidem. Davida sice na soutěži nepotkala, ale on si jí prý všiml hned, jen se jí bál oslovit. Poté ji našel na internetu. David o sobě říká, že je studentem na střední průmyslové škole a nemá na sociálních sítích moc osobních fotek. David bydlí asi 50 km od Jany. Už nějakou dobu se snaží Janu přemluvit k osobnímu setkání, ale když se ho Jana zeptá na nějaké osobní informace, často otočí a snaží se konverzaci převést jinam nebo je nepřijemný. Jana bude mít brzo narozeniny, ke kterým jí David chce koupit nový mobilní telefon, když slíbí, že se konečně osobně setkají. Janě se tento nápad nelíbí, a David se jí snaží manipulovat dalšími materiálními úplatky, pokud přijede. Jak by se Jana měla zachovat, pokud nestojí o setkání? Koho by Jana měla oslovit? Co by se mohlo stát, kdyby se Jana setkala s Davidem? Je David opravdu ten, za koho se vydává? Předved'te některou z možných situací nebo řešení.

Ubližování, zastrašování a ohrožování osob s využitím internetu a mobilních technologií. Zasílání urážlivých zpráv, zveřejnění a šíření videí či fotografií bez souhlasu s cílem poškodit aktéry. Tento jev může být doprovázen také fyzickým a psychickým ubližováním. Znakem tohoto jevu je zdánlivá anonymita.

## Sexting

Hoax

Hater

Kyberstalking Kybergrooming

Komunikace se sexuálním podtextem, doprovázená dobrovolným sdílením vlastních intimních fotografií nebo videí. Vyžadování tohoto stylu komunikace může vést k vyhrožování a vydírání sdíleným obsahem.

Útok s cílem vylákat oběť na osobní setkání pomocí online komunikace. Útočník používá lichotivá slova, peněžité či materiální úplatky, citové vydírání, lže a snaží se oběť zmanipulovat. Často se dochází k tomu, že se útočník vydává za někoho, kým není. (Z patnáctiletého chlapce v online světě se nakonec vyklube čtyřicetiletý muž s násilnickými sklony).

Ahoj, jak se máš??  
??  
Ty se mnou nemluvíš?  
Odepiš prosím..  
Už jsi mi týden neodepsala, jsem smutný :(  
Počkám na tebe zítra před školou.  
*Ale já ti nikdy neřekla,  
kam chodím do školy??!*  
Vím toho o tobě víc, než si myslíš.

Útočník zneužívá internet a mobilní technologie k pronásledování a neustálému kontaktování oběti. Oběť je zahlcována SMS zprávami, příspěvky na sociálních sítích, chatu apod. Tento jev může být doprovázen i pronásledováním oběti mimo kybernetický prostor. V okamžiku, kdy se oběť brání jakémukoliv kontaktu ze strany útočníka, následují výhrůžky, poškozování majetku a pověsti oběti. Útočník se snaží být pro oběť být jedinou osobou, se kterou musí komunikovat.

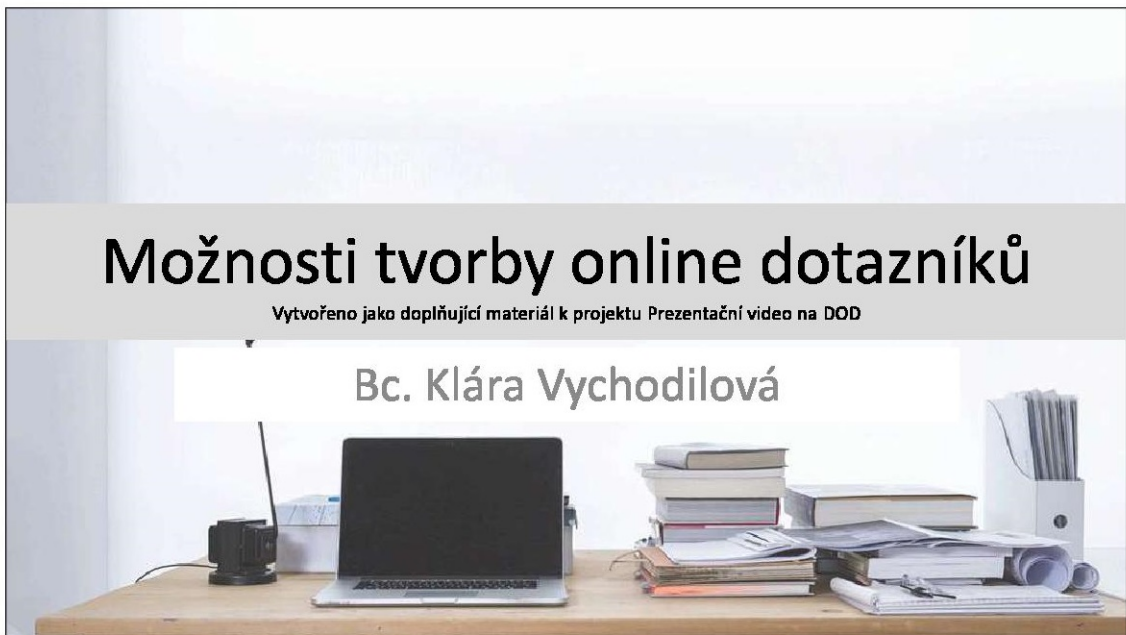
Pokud tuto zprávu nepošleš do 10 minut všem svým přátelům budeš mít 5 let smůlu.

Označení osoby, která se veřejně vyjadřuje nenávistným způsobem k jiným osobám či aktivitám.  
K vyjadřování svých myšlenek využívá komentáře pod příspěvky na sociálních sítích, diskuse nebo fóra.  
Jejich projev je nenávistný, sprostý a urážlivý.

Jestli někomu řekneš, že jsem ti ukradl peněženku, tak to video, kde se převlékáš na hodinu tělocviku pošlu všem ve třídě.

Typ falešné či vymyšlené zprávy, který je sdílen za účel zmatení a vyvolání paniky či strachu. Obsahem této zprávy mohou být nebezpečné rady, či kanadské žertíky. Tyto poplašné zprávy jsou taktéž sdíleny za účel pobavení nebo také poškozování dobrého jména institucí, firem atd.

## PŘÍLOHA P III. DOPLŇUJÍCÍ MATERIÁLY K PROJEKTU PREZENTAČNÍ VIDEO NA DOD



### Dotazníkové šetření

- Kvantitativní metoda výzkumu [1]
- Nízká časová a finanční náročnost
- Možnost anonymity při vyplňování
- Online dotazníky – rychlá distribuce
- Nevýhody – odpovědi nemusí být objektivní

## Na co se zaměřit při tvorbě dotazníku

- Srozumitelné otázky – správná formulace
- Jednoznačné odpovědi
- Jednoduché otázky na úvod
- Vyvarovat se gramatickým chybám
- Zaměřit se na cíl dotazníkového šetření
- Nepokládat příliš osobní otázky
- Dávat pozor na počet otevřených otázek – náročnější vyhodnocení

## Platformy pro tvorbu online dotazníků

## **survio**

- Zdarma s omezeními
- Nabízí vzory dotazníků
- Export dat
- Souhrnnou statistiku i ve formě grafů
- Možnost vložit video i obrázky
- Různé typy otázek

## **Google Forms**

- Zdarma
- Různé typy otázek
- Zpracování formou grafu
- Možnosti filtrování odpovědí
- Export do souborů .csv
- Možnosti nastavení motivu



- Zdarma s omezeními (omezený počet odpovědí měsíčně) [2]
- Neomezený počet dotazníků
- 21 typů otázek
- 17 barevných šablon
- Nelze exportovat v PDF nebo .csv , pouze formou obrázků neb tabulky

## Úkol

---

Zvolte jednu z platforem a navrhňte dotazník k získání informací o vaší škole.

- Cílová skupina: studenti prvních ročníků SŠ
- Počet otázek minimálně 10
- Alespoň 5 různých typů otázek

## Zdroje

- [1] Survio: Jak vytvořit dotazník: Kvantitativní výzkum vs. kvalitativní výzkum [online]. 2020 [cit. 2021-4-15]. Dostupné z: <https://www.survio.com/cs/blog/jak-vytvorit-dotaznik/kvantitativni-vyzkum-kvalitativni-vyzkum>
- [2] Click4Survey: Funkce [online]. 2020 [cit. 2021-4-15]. Dostupné z: <https://www.click4survey.cz/funkce/>



# PŘÍLOHA P IV. DOTAZNÍK K VYHODNOCENÍ PRŮBĚHU PROJEKTU

## Dotazník k projektové výuce

### Téma:

1. Jak hodnotíte zaměření projektu? Ohodnoťte na stupnici od 1 do 5.  
(1 – zajímavé, 2- spíše zajímavé, 3 – průměrné téma, 4 spíše nezajímavé, 5 – nezajímavé).

2. Byly zvolené aktivity podané srozumitelně?

Ano            Většina ano            Většina ne            Ne

3. Měli jste k dispozici dostatek času na řešení jednotlivých aktivit?

Ano, času byl dostatek.

Některé aktivity by zasloužily větší časovou dotaci.

Ne, na aktivity bylo velmi málo času.

4. Byl vyučující k dispozici pro případné rady?

Ano            Ne

5. Jaké téma nebo zaměření projektu by Vás zajímalo?

6. Co Vás na projektech zaujalo? (Zakroužkuj)

Volba tématu

Práce ve skupině

Rozmanitost zařazených aktivit

Rozvoj prezentačních dovedností

Závěrečné úkoly zaměřené na informatiku

Prostor pro další příklady:

7. Co byste na projektech změnil/a nebo doplnil/a?

Prostor pro další poznámky: