

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Tomáš Podoljak

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Katedra informačních technologií a technické výchovy

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Podvádění žáků středních škol při online výuce

Cheating of students during online schooling

Tomáš Podoljak

Vedoucí práce: doc. RNDr. Miroslava Černochová, CSc.

Studijní program: Specializace v pedagogice (B7507)

Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání (OB1IT17)

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma “Podvádění žáků středních škol při online výuce” vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Beroun 30.7.2021

Tomáš Podoljak

Zde bych chtěl poděkovat vedoucí práce doc. RNDr. Miroslavě Černochové, CSc. za čas, ochotu a cenné rady, které mi věnovala v průběhu vzniku práce. Dále bych chtěl poděkovat všem účastníkům šetření, jak učitelům, tak žákům. Závěrem bych poděkoval rodině a svým blízkým za podporu při psaní této práce.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá tématem podvádění žáku českých středních škol při online výuce. V teoretické části se věnuje popisu, jakým způsobem mohou žáci v online výuce podvádět, zároveň i možnosti učitelů, jak podvádění zabránit či ho minimalizovat. Dále předkládá výsledky ostatních šetření a průzkumů na toto téma. V praktické části jsou ukázány výsledky vlastního dotazníkového šetření, provedeného mezi 318 žáky z 9 středních škol a interview se 7 učiteli středních škol. Zaměření šetření bylo na povědomí a zkušenosti žáků a učitelů středních škol s podváděním v online výuce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Podvádění, online, výuka, žáci, učitelé

Abstract

This bachelor thesis focuses on the topic of cheating of students during online schooling at secondary schools in Czech Republic. Theoretical part is describing ways of cheating of secondary school students during online schooling and possibilities of teachers on how to prevent said cheating from happening or at least how to reduce it. Thesis also presents conclusions and results of other surveys on this topic. Practical part shows results of a personal survey conducted among 318 students from 9 different secondary schools and interviews with 7 secondary school teachers. Main focus of this survey was on awareness and experience of secondary school students and teachers with cheating in online schooling.

KEYWORDS

Cheating, online, schooling, students, teachers

Obsah

Úvod	7
1 Teoretická část	8
1.1 Pojem podvádění a podvádění v online výuce.....	8
1.2 Online výuka.....	11
1.3 Online testování a zkoušení	13
1.4 Míra podvádění u klasické a online výuky	13
2 Podoby podvádění v online výuce.....	18
2.1 Digitální způsoby podvádění přenesené z klasické výuky	18
2.1.1 Chytré telefony a tablety.....	18
2.1.2 Wearables – Nositelná elektronika	20
2.1.3 Komunikace s další osobou a hledání informací	22
2.2 Varianty podvádění charakteristické pro online výuku	25
2.2.1 Sdílení obrazovky a vzdálený přístup.....	25
2.2.2 Odevzdání záměrně poškozeného souboru.....	27
2.2.3 Zneužití virtuálního počítače	28
2.2.4 Nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem a jeho úprava	29
2.2.5 Programy pro výpočty	31
2.3 Plagiátorství a problematika autorství	32
3 Zjištění vybraných studií	36
3.1 Studie zaměřené na online výuku a podvádění.....	36
4 Empirická část	39
4.1 Vymezení výzkumného šetření.....	39
4.2 Metodologie výzkumu	40
4.2.1 Rozhovor s učiteli.....	40

4.2.2	Dotazník pro žáky.....	40
4.2.3	Výzkumný vzorek pro sběr dat.....	42
4.3	Výsledky dotazníkového šetření.....	45
4.4	Výsledky rozhovorů s učiteli.....	75
4.5	Doporučení vycházející z výsledků.....	78
5	Shrnutí a diskuse.....	80
6	Závěr.....	83
7	Seznam použitých informačních zdrojů.....	85
8	Seznam příloh.....	89
9	Seznam obrázků.....	101
10	Seznam tabulek.....	102
11	Seznam grafů.....	103

Úvod

„COVID-19“ a „distanční online výuka“ – tato slovní spojení rezonují poslední rok českým školstvím. Vyučování čistě digitální formou přineslo do tradičního českého pojetí školy nespočet změn, ať už kladných, nebo negativních. Muselo dojít k úpravě způsobu, jak poskytovat žákům vzdělávací obsah a zpětnou vazbu. Najednou už učitel nekontroluje, zda si žák zapisuje poznámky do sešitu, ale jestli mu funguje kamera a sedí před ní. Neřeší žáky, kteří se mezi sebou baví v lavici při výkladu učitele, ale jestli si žáci osvojují učivo, zda učivu rozumějí a nehledají během zkoušení pouze na internetu odpovědi na otázky.

Se změnou stylu a organizace vyučování při přechodu na online výuku probíhá ruku v ruce i transformace na straně žáků, kteří se přizpůsobují novým formám kontroly jejich práce. Kde je zkoušení, tam bude vždy i snaha o podvádění, a tak žáci pro usnadnění studia mnohdy sahají po způsobech, jak při digitální výuce a zkoušení podvádět, protože jim v tom studium z jejich vlastního domova přináší nespočet nových možností.

Podvádění žáků středních škol při digitální výuce, jejich možnosti a způsoby, jak zneužívají limitace vyučování v online prostředí, to jsou aktuálně velmi čerstvá témata, která zatím nejsou ve větší míře probádána jak v České republice, tak i ve světě.

Teoretická část této bakalářské práce se nejprve věnuje vymezení dvou klíčových pojmů, podvádění a online výuka. Pozornost je věnována konkrétním druhům podvádění napříč různými platformami pro online výuku, současně jsou popsány i způsoby, jak se podvádění vyhnout nebo mu více či méně zamezit. Následně se práce zabývá příčinami podvádění žáků středních škol. Na závěr je poté porovnání výzkumů na toto téma v ČR a v zahraničí.

V praktické části je představeno šetření provedené mezi $N=318$ žáky a $n=7$ učiteli středních škol, jehož cílem bylo zjištění povědomí a zkušeností učitelů a žáků s podváděním v online výuce a jejich subjektivní porovnání s podváděním při prezenční výuce. Data pro praktickou část byla získána od žáků dotazníkovou metodou pomocí dotazníku s 24 otázkami a na základě řízeného rozhovoru čítajícím 10 otázek pro učitel. Součástí praktické části je i popis průběhu sběru dat, jakým způsobem byl žákům zadáván dotazník a jak probíhalo zpracování nasbíraných odpovědí. Následně prezentuje výsledná data, jejich celkové shrnutí a doporučení, jak bojovat s podváděním u online výuky, vycházející z výsledků této práce.

1 Teoretická část

1.1 Pojem podvádění a podvádění v online výuce

Ve chvíli, kdy vznikne ve škole potřeba ověřit si míru a kvalitu osvojení učiva, objeví se mezi žáky tací, kdo uvažují o tom, jak zkoušení obejít nebo si jej alespoň usnadnit. Stačí si vzpomenout na svá studijní léta. S podváděním ve škole, s některou z jeho forem, se tak zřejmě setkal každý z nás.

Chování, které lze nazývat podváděním, můžeme definovat různě a názory se na toto téma liší. Toto rozdělení je způsobené nemožností jednoduše vytyčit konkrétní parametry, které by se daly aplikovat na všechny podoby možného závadného jednání. Pro každého člověka, ať už žáka nebo učitele, jsou tyto parametry nastaveny jinak a každý si za ně dosazuje jiné morální hodnoty. Za příklad si můžeme vzít modelovou situaci, kdy je přistižen žák při podvádění u přijímacích zkoušek. Na první pohled jasný případ podvádění ve snaze získat výhodu před ostatními uchazeči. Ovšem při zasazení do kontextu, kdy u dané zkoušky podvádí více než polovina žáků, se daný žák svým způsobem “znevýhodňuje”, pokud se rozhodne nepodvádět. Když odhlédneme od morálních dilemat a zůstaneme u jasných norem, můžeme si i vytyčit, co budeme za podvádění považovat. Jeden z mnoha různých popisů uvedl například Cizek (2003, s. 167) a definoval jej následovně:

„Podvádění ve škole je jakákoliv činnost, která porušuje stanovená pravidla zkoušky nebo dokončení úkolu, jakékoliv chování, které nespravedlivě zvýhodňuje jednoho studenta před ostatními při zkoušce nebo při plnění úkolu, nebo jakékoliv chování, které snižuje spolehlivost a přesnost závěrů, které vyplývají z výkonů žáka při zkoušce nebo plnění úkolu.“

V aktuální situaci online výuky z domova, jen nahradíme slova „ve škole“ výrazem „ve výuce“, aby šel aplikovat i na digitální vzdělávání a abychom nebyli omezeni jen na reálné prostředí školy. Tuto definici budeme používat jako základ této práce, neboť ve své podstatě se jedná o shrnutí, které pokrývá značnou část ze všech možných typů tohoto chování. Toto vymezení konceptu podvádění lze aplikovat nejen pro případy zkoušení, řešení testů, ale i při vypracování úkolů. Ať už se jedná o kopírování vypracovaných úloh od spolužáků či z internetu a problematiku plagiátorství obecně.

Kromě podvádění samotného, se práce věnuje i další neetické činnosti, které se žáci úmyslně dopouštějí a které jsou usnadněny distanční výukou. Za formu podvodu budeme považovat i například fingování fyzické přítomnosti v online výuce. To je obecně jeden z palčivých problémů online výuky, která dává mnohem více možností žákům se bez vědomí učitele vzdálit od zařízení, vykonávat jinou činnost v průběhu vyučování nebo na ni vůbec nedorazit a jen připojit nějaké zařízení do aplikace pro výuku. Na docházku a skutečnou přítomnost a pozornost ve výuce je pak navázáno i složité dokazování, zdali nereagující žák nebo žák bez zapnuté kamery v hodině má opravdu potíže technického rázu (ať už se jedná o nefunkčnost vstupně/výstupních zařízení nebo stabilita internetového připojení) či jestli se žák pouze snaží krýt svoji nepřítomnost různými nepravdivými a těžko ověřitelnými výmluvami. Vybíral (2003) definuje jako nepravdivý výrok, použitý nejčastěji pro vědomé klamaní druhých z důvodu získání výhody či vyhnutí se trestu. V tomto případě výhody při podvádění.

Tím se celkově dostáváme k podvádění v distanční online výuce, které má svoje vlastní specifika. Žák totiž může velice jednoduše selektovat a rozhodovat, jaké informace poskytne přes počítač svému učiteli. To v praxi znamená, že žák sám určuje, zdali vůbec a případně co všechno bude zabírat webkamera, která ho snímá, stejně tak si vybírá, kdy a na jak dlouho zapne mikrofon. Samozřejmě nesmíme zapomenout, že potvrzení otevření (respektive spíše jejich neotevření) souborů s výpisky během zkoušení se ve většině případů opírá pouze o tvrzení daného žáka atd. Učitel má v tu chvíli jen velmi omezené možnosti, jak si cokoli z toho ověřit. Ať už z důvodů časových, kdy může kupříkladu chtít po žákovi, aby kameru namířil tam, kde předpokládá některou z forem studijních materiálů použitých jako zakázanou pomůcku. Nebo zkrátka z důvodů nemožnosti technicky ověřit, že na počítači žáka není otevřená webová stránka zaměřená na zkoušené téma. Omezení při kontrole práce žáků jsou si samozřejmě velmi dobře vědomi jak učitelé, tak i žáci a podvádění tak přestává být vyhrazeno pouze „nebojácným“ žákům, kteří si troufnou riskovat, že je učitel nepřistihne při opisování z taháku, ale stává se dostupné v podstatě komukoli, kdo pouze projeví zájem podvádět. Dále hraje roli i počítačová gramotnost, respektive jejich rozdíl mezi tou žáků a učitelů. Úroveň znalostí je ale zpravidla nakloněna ve prospěch žáků (Oblinger a Oblinger, 2005), kteří tím získávají v online výuce výhodu. Toto tvrzení potvrzuje i Česká školní inspekce (2021), která uvádí, že 52 % základních a středních škol nemá dle jejich

ředitelů dostatek kvalifikovaného personálu technické podpory a pouze 8,2 % ředitelů uvedlo, že „rozhodně souhlasí“ s tvrzením, že mají dostatek IT personálu.

Při pohledu na výzkumy z posledních několika desítek let zjistíme, že podvádění se stále více rozšiřuje a uchyluje se k němu více a více žáků. Schab (1991) ve svém výzkumu z let 1969-1989 zjistil, že u žáků středních škol došlo ke zdvojnásobení v počtu žáků, jež přiznali podvádění – z 34 % se zvedl poměr na 68 %. Nejednalo se o zvýšení v četnosti jen u podvádění při testech, ale i při vypracovávání domácích úkolů. K závěru, že žáci přiznávají podvádění častěji než dříve, dospěla ve své studii i Ogilby (1995), která tento trend sledovala v letech 1940-1982. Z těchto a i dalších výzkumů je patrné, že podvádění v blízké době rozhodně nevyumizí, a naopak bude spíše více a více časté. Tomu napomáhá i současná online výuka, která ze své podstaty dává žákům mnohem více příležitostí podvádět. Studií zaměřených na podvádění v době pandemie COVID-19 je zatím velmi málo, nicméně jedním z prvních důkazů o nárůstu podvádění je studie, ve které Lancaster (2021) popisuje, že došlo ke znatelnému skokovému rozšíření ve využití platform, které za poplatek umožňují žákům nechat za sebe vypracovat zadané úkoly někým jiným. Konkrétně se jednalo o nárůst o 196 % při porovnání let 2019 a 2020.

Variant či přímo nových způsobů, jak podvádět v online vyučování je oproti klasické výuce několik a budeme se jim věnovat v kapitole „Podoby podvádění v online výuce“. Zároveň s tím se zaměříme i na možnosti ze strany učitelů, jak jim předcházet. Důvody pro podvádění však zůstávají stejné jako dříve. Ten hlavní nejzákladnější je zřejmě zlepšení známky v daném předmětu nebo alespoň zvýšení šancí na získání lepšího hodnocení (Cizek, 2003). Za druhý důvod můžeme považovat lenost a/nebo nezájem. Jinými slovy jde o možnost pro žáka, jak projít testem s lepším hodnocením a bez nutnosti vynaložit čas a úsilí na studium, nebo jako pomoc při zpracování úkolů, kdy žák zadanou práci celou nebo její části zkopíruje z internetu či od spolužáků a opět si usnadní práci. Co vede žáky k tomuto chování, už není tak jednoduché popsat, a to ze dvou následujících důvodů. Za prvé z velké škály příčin, jež je vedou k užití některé formy podvodu, jakožto východiska. Za druhé budeme narážet na problematiku, co každý konkrétní žák sám považuje za podvádění a co je pro něj samotného stále ještě morálně v pořádku.

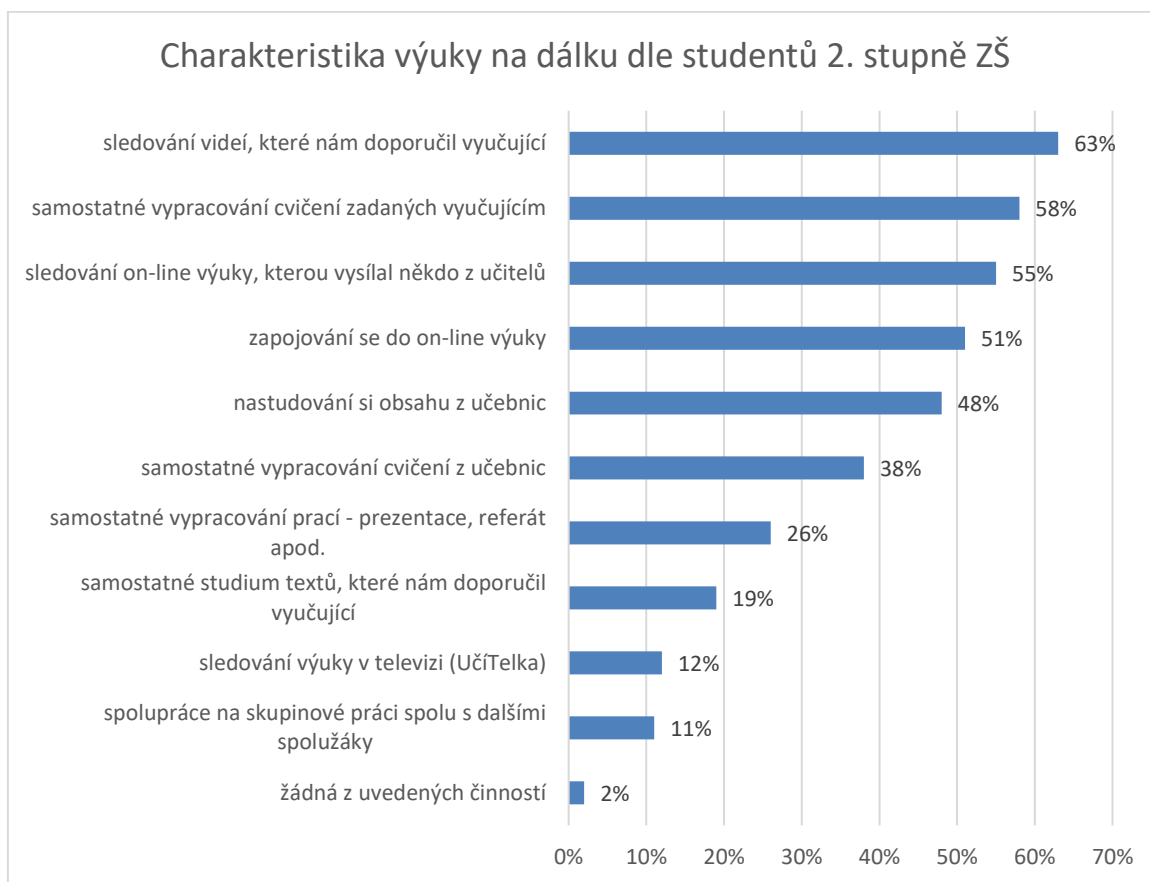
1.2 Online výuka

Výuka na dálku pomocí počítače, setkání ve virtuálních třídách a konferenčních místnostech a pohled na celou třídu smrknutý na obrazovku monitoru. To je obraz výuky v českých základních a středních školách v letech 2020-2021.

Online výuka, jakožto způsob vyučování žáků, při němž získávání a používání znalostí je distribuováno a usnadňováno elektronickými zařízeními (Průcha et al., 2009), není zcela novým pojmem, se kterým jsme se před vypuknutím pandemie COVID-19 neměli šanci setkat. V zahraničí i u nás došlo hlavně v posledním desetiletí k rozšíření online výuky, respektive hlavně jedné z možných variant, takzvaného blended learningu, který obzvláště vysoké školy postupně více a více implementují do jednotlivých studijních oborů. Blended learning je spojení samostudia za pomoci e-learningu a klasické výuky ve třídě (Shepherd, 2008). Tuto variantu online výuky v České republice nabízela například Masarykova univerzita v Brně, a to už v roce 2013. Ve světě je blended learning ještě rozšířenější, jak dokazuje výzkum Allen a Seaman (2013). Ten nám říká, že v USA došlo mezi lety 2002-2011 k nárustu v jeho použití na vysokých školách z 9,6 % v roce 2002 na 32 % v roce 2011.

S vypuknutím pandemie COVID-19 na počátku roku 2020 došlo k radikální proměně výuky na školách jak v České republice, tak i po celém světě. Ve snaze o snížení šíření onemocnění COVID-19 vydalo Ministerstvo zdravotnictví 10.3.2020 mimořádné opatření, jehož důsledkem bylo uzavření základních, středních a vysokých škol od 11.3.2020. Tím se stalo vyučování online jednou z mála možností, jak pokračovat ve výuce. Stejná situace nastala i ve světě. V období dubna 2020 se k uzavření škol uchýlilo 188 zemí světa. 94 % z nich se přiklonilo k některé z forem náhradního způsobu výuky, z čehož 83 % zvolilo předávání vědomostí žákům skrze internet/počítače (UNESCO-UNICEF-World Bank, 2020).

Vyučování online, které bylo vynucené uzavřením škol, má obvykle částečně odlišnou podobu od hybridní výuky zmíněné výše. Respektive pozbývá část jakéhokoliv prezenčního studia a zůstává tak jen samostudium doplněné o interakci s učiteli pomocí videokonferencí přes rozličné platformy (ZOOM, MS Teams, Skype) a to jak ve skupině (nejčastěji celá třída), tak i online konzultace jednotlivých žáků. Toto tvrzení dokládá i tematická zpráva provedená Českou školní inspekcí ve druhém pololetí školního roku 2019/2020 (ČŠI, 2020).



Graf č. 1: Charakteristika výuky na dálku N=1767 (Modifikované podle ČSI, 2020)

Na grafu č. 1 vidíme, že téměř polovina z 1767 dotázaných žáků by charakterizovala jejich výuku na dálku jako samostudium z učebnic (48 %), o něco více jako online vysílání učitele, které sledovali (55 %) a zároveň se do ní i zapojovali (51 %). Ještě více jich jako charakteristiku vyučování uvedlo, že sami pracovali na zadaných úkolech (58 %) a sledovali videa, které jim učitel doporučil (63 %).

Forma online výuky, která byla používána v uplynulém roce a půl, by taky mohla být označována jako Emergency Remote Teaching (ERT) neboli nouzová výuka na dálku. S tímto pojmem přišel Hodges (Hodges et al., 2020) v reakci na oddělení klasické online výuky a online výuky, která byla pouze nouzově zavedená kvůli náhlému uzavření škol po celém světě. Rozdíl vidí Hodges v hlavním cíli a zaměření. Online výuka by měla mít silné zázemí, infrastrukturu, ze které bude vycházet a měla by kopírovat svým pojetím předem stanovený plán. Zatímco ERT je pouze dočasné řešení, které slouží pouze k překlenutí doby, než se žáci vrátí zpátky do škol a prezenční výuce.

1.3 Online testování a zkoušení

Než se dostaneme k samotnému podvádění v online výuce, je nutné si nejprve vymezit, jakým způsobem probíhá samotné zkoušení, testování a hodnocení žáků v době pandemie COVID-19. Variant, jak si ověřit znalosti žáků a zároveň získat podklad pro jejich hodnocení, je vícero. Rozdělit je můžeme stejně jako druhy výuky na synchronní a asynchronní. Do synchronních řadíme online zkoušení, psaní testů, prací a řešení úloh při výuce, kdy učitel má možnost značně větší možnosti, jak žáky kontrolovat. Asynchronní zahrnují hodnocené činnosti, které žáci mohou provádět nezávisle na konkrétní čas a dobu výuky a nejsou v průběhu jejich plnění pod dohledem učitele. Sem spadají veškeré domácí úkoly, projekty a semestrální práce, ale i testy vyplňované na stránkách školy nebo třeba na platformách, serverech a online službách, které jsou použité ve výuce (Moodle, Google Classroom).

Z pohledu snížení míry podvádění dává testování v průběhu výuky, ve spojení s komunikací v online místnosti nejvíce šancí, jak odhalit podvádění. Všechny nejčastěji používané nástroje pro synchronní výuku – MS Teams, Google Meet, Zoom (ČSI, 2021) – mají následující funkce, které mohou pomoci učitelům s odhalením podvádění žáků.

- Zapnutý mikrofon žáka eliminuje možnost nechat si radit jinou osobou v průběhu psaní testu formou domlouvání nebo hovoru.
- Zapnutá kamera umožňuje kontrolu, že test či práci píše opravdu daný žák, a ne jiná osoba. Zároveň slouží dobře pro sledování, zda žák nevyhledává informace na dalším zařízení, jako je chytrý telefon a tablet a pro rozpoznání použití nositelné elektroniky pro podvádění.
- Sdílení obrazovky žáka v průběhu zkoušení/testování. Tím lze odhalit vyhledávání informací na internetu a v poznámkách žáka a současně i ztížení ofocení testovacích otázek zkoušeným pro další žáky.

1.4 Míra podvádění u klasické a online výuky

Přesun žáků ze snáze kontrolovaného prostředí školní lavice do jejich vlastních domovů, daleko z dosahu učitele – změna takového rozsahu sebou přináší i zvýšené nároky na morální zásady žáků. Asi nikdy v minulosti nebylo tak snadné opsat úkol z internetu, nechat si radit při zkoušení či spolupracovat se spolužáky na vypracování testu jako v dnešní době. O to

častěji se učitelé musejí opírat o důvěru v žáky a věřit, že nebudou podvádět. Tuto pomyslnou propast nerozšiřuje jen samotný počet nově vzniklých možností podvádět, ale zároveň už i výše zmínění rozdíl ve zkušenostech s použitím počítačů, konkrétně v tomto případě využití programů a možností různých forem online výuky a zkoušení pro snížení šancí žáku na podvádění.

Vezeme-li v úvahu běžný pohled na podvádění u online výuky, zjistíme, že online výuka má mít údajně větší poměr podvádějících žáků ve srovnání s klasickou výukou a zkoušením ve škole. Když ovšem přesuneme pozornost od zdání prvního pohledu a na problematiku se podíváme pohledem výsledků studií online výuky před pandemií COVID-19, zjistíme, že morální zásady mají žáci navštěvující klasickou výuku i ti vzdělávající se online stejné a nelze tedy říct, že by online výuka znamenala vyšší míru podvádění, byť by se to mohlo na první pohled zdát. Podle Watson a Sottile (2008) je rozdíl v poměru podvádění při testech mezi online a standardní výukou v řádu desetin procenta. Patrnější rozdíly nalezneme až v jednotlivých variantách podvádění, kdy celkem překvapivě více žáků vysokých škol (33,2 % oproti 20,3 %) klasické výuky někdy využilo možnosti se podívat na odpovědi na daný test nebo alespoň na zadání od někoho, kdo ho již absolvoval. Stejně tak se paradoxně častěji setkáme s kopírováním části cizího článku nebo knihy bez citace u klasické výuky (13,2 % oproti 5,0 %). Obzvláště kopírování textu, který vypracoval někdo jiný, je při digitální výuce (a tím i digitálním odevzdáním prací) jedna z prvních možností podvodu, který nás napadne. V principu k podobnému závěru, jen ještě více příkloněnému ve prospěch online výuky, dopěli Stuber-McEwen, Wiseley a Hoggatt (2009). Zde je poměr dokonce ještě větší a udávají, že poměr vysokoškolských žáků podvádějících při běžné výuce ve škole je více než dvakrát tolik co podvádějících online.

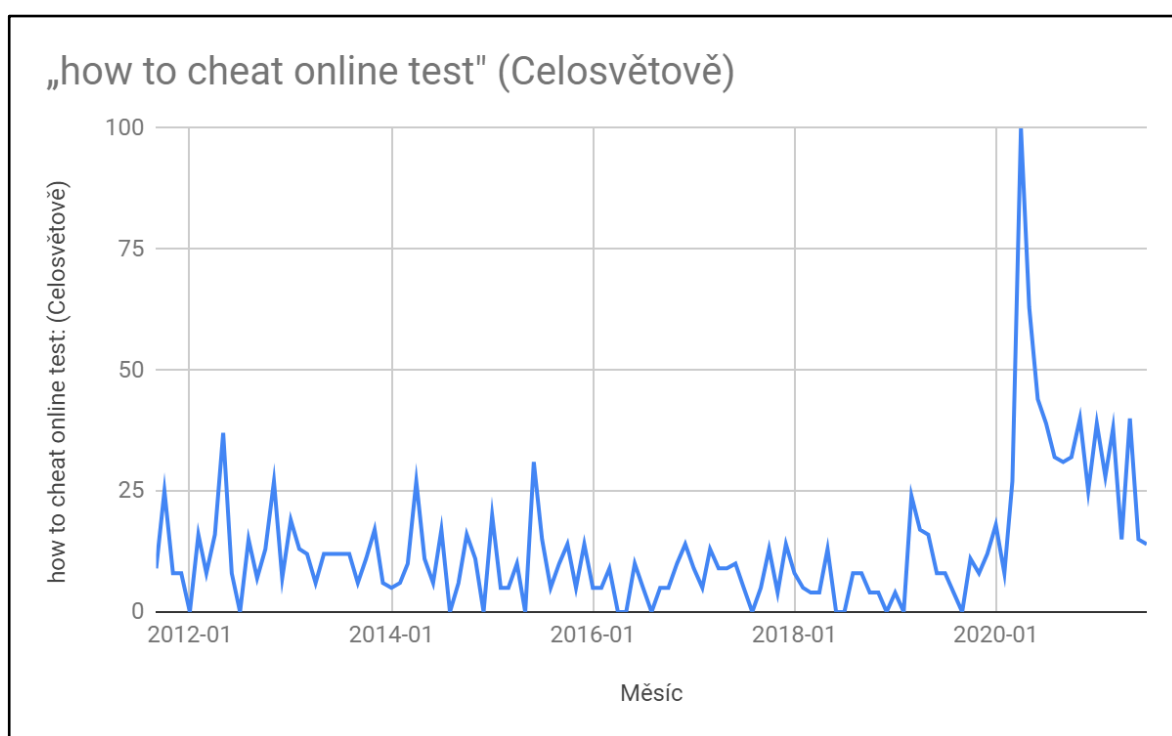
Z těchto šetření vyplývá, že online výuka je, pokud se podvádění týče, minimálně stejně vhodnou a ne-li lepší alternativou ke klasické výuce ve třídě. Ovšem zde přichází na řadu značná odlišnost v aktuální situaci a tím i ve výsledné diferenci v podvádění. Zmíněné studie se totiž zabývají situací dobrovolné online výuky, k ní ovšem v našem případě nedochází a žáci i učitelé jsou k digitálnímu vyučování nuceni okolnostmi pandemie COVID-19, žáci ani učitelé v době COVID-19 pandemie si online výuku nezvolili dobrovolně. Výsledky výše uvedených studií jsou, jak poznamenávají samotní autoři, nejspíše důsledkem obecně

vyššího věku žáků, kteří dobrovolně online výuku využívají. Společně s tím se předpokládá, že mají i větší vnitřní motivaci pro studium a tím pádem i menší potřebu uchýlit se k podvodům (Stuber-McEwen, Wiseley a Hoggatt, 2009).

Studii se zaměřením na podvádění při online výuce v době pandemie COVID-19 je bohužel nejen u nás, ale i ve světě zatím velmi málo. Jednou z nich je již zmíněná studie (Lancaster, 2021) zaměřená na využívání cizí pomoci na internetu s vypracováním zadaných úloh. Jednou z možností kam se pro tuto pomoc na internetu obrátit je server Chegg. Ten poskytuje pomoc žákům s učením a s řešením úloh. Úlohy mohou žáci poslat na tuto webovou stránku a za poplatek je pak konkrétní úloha vyřešena a zaslána zpět. Je nutné poznamenat, že server Chegg má ve svých podmínkách použití uvedeno, že nesmí dojít při používání jejich služeb k porušení akademické integrity. Z povahy věci je ovšem jasné, že server má velmi omezené možnosti, jak hlídat porušování tohoto svého mravního kodexu, a tak je vlastně vždy toto morální rozhodnutí na žácích. Výsledky každopádně uvádějí nárůst 196,3 % v počtu poptávaných otázek k vyplnění v časovém rozmezí duben až srpen roku 2019 a poté stejné rozmezí v roce 2020. K podobnému závěru, co se rozšíření podvádění týče, dospěli také Bilen a Matros (2021). Ti mimo jiné zkoumali volně dostupná data ze statistik vyhledávače Google, konkrétně četnost jednotlivých dotazů v průběhu jednoho týdne, ve kterém docházelo k online testům z různých předmětů. V čase, kdy došlo k zahájení online testů současně několikanásobně vzrostl počet dotazů na Google ohledně témat souvisejících se zkouškou. K tomuto prudkému nárůstu, a i následném pádu hned po vypršení času na splnění testu, došlo u všech tří testů, které se uskutečnily daný týden. Bilen a Matros se také ve svém šetření zabývali časem stráveným nad jednotlivými otázkami (test byl nastaven tak, že žák musel uložit odpověď na otázku, aby mohl otevřít otázku následující) a vyplynulo, že i u komplexních otázek, které běžně potřebují mnohem více času, se někteří testovaní zdrželi jen v řádu desítek vteřin a obvykle byl tento čas kratší než půl minuty. Z obou zaměřených studií je patrné, že s největší pravděpodobností docházelo k podvádění, byť toto tvrzení nemůže být 100 %, kvůli nepřímým důkazům Google vyhledávání a času potřebnému na odpovězení na otázky.

Stejně jako použili Bilen a Matros nástroj Google Trends, můžeme i my zjistit, jakým způsobem se měnil počet vyhledávání zadaných termínů v závislosti na čase. Výsledky této

analýzy ovšem nelze brát jako důkaz jakékoliv změny v míře podvádění, protože samotný fakt, že se zvýšil počet hledání způsobů, jak podvádět v online výuce, ještě nezaručuje korelaci se samotným podváděním. Z důvodu statisticky malého počtu vyhledávání v českém jazyce bylo zapotřebí zvolit spojení daných slov v angličtině, zároveň se nejedná o úplnou větu, ale pouze nejdůležitější slova nesoucí význam, opět z důvodu získání největšího vzorku dat. Analýza celosvětové frekvence vyhledávání slovního spojení „how to cheat online test“¹ na vyhledávači Google ukazuje zcela jasný trend několikanásobného skokového nárůstu v počtu hledaných instancí, která časově odpovídá uzavření škol a přechodu na výuku online v dubnu 2020.



Graf č. 2: Frekvence celosvětového vyhledávání termínu „how to cheat online test“
(<https://trends.google.com/trends/explore?date=2011-09-01%202021-06-30&q=how%20to%20cheat%20online%20test>)

Na grafu je vidět nejprve celkem neměnný počet hledání dokonce s lehkou klesající tendencí. Poté přichází enormní nárůst v počtu záznamů, který dosáhl maxima v dubnu 2020 a od té doby se drží na vyšší průměrné úrovni. K menšímu zvýšení četnosti pak došlo u

¹ V překladu „jak podvádět online test“

slovního spojení „how to cheat on online exam“². U výrazů „how to copy homework“³ a „how to copy an essay“⁴ se setkáme spíše jen s krátkým výkyvem nahoru v počtu vyhledávání v dubnu 2020 a poté jen mírným průměrným zvýšením v porovnání s předchozími lety.

² V překladu „jak podvádět u online zkoušky“

³ V překladu „jak zkopírovat domácí úkol“

⁴ V překladu „jak zkopírovat esej“

2 Podoby podvádění v online výuce

Online výuka, během níž používají účastníci počítače, nemá za následek pouze celkové zjednodušení provádění a odstranění většiny překážek podvádění, ale zároveň přináší i nové formy, jak si “usnadnit” studium. Zde se podíváme na výčet variant podvádění, způsob jejich provedení, obtížnost a zdali, případně jakým způsobem, je lze odhalit, či alespoň znesnadnit ze strany učitele. Tato snaha ovšem sebou často nese nepřiměřeně vysoké nároky na čas a provedení. S celkovou obtížností rozpoznání podvádění souhlasí i Tiong et al. (2021). Ve své studii řadí náročnost odhalení podvádění u online výuky jako jednu z největších překážek při boji s podváděním.

Vybrané způsoby podvádění, které jsou dále v této práci uvedené společně s možnostmi, jak jim předcházet a zabránit, byly vybrány jako pravděpodobně nejčastější možnosti podvádění v online výuce a zároveň bylo i částečně přihlédnuto k ICT složce v daném podvádění. Na základě těchto parametrů byla vybrána i odpovídající délka pro dané části popisu. Každá podkapitola začíná stručným přehledem potřebného hardware a software pro dané podvádění a předkládá i pár vybraných konkrétních produktů, které jsou ale pouze příkladem a vždy bude existovat nespočet dalších zástupců dané technologie, které nelze všechny zahrnout do této práce.

2.1 Digitální způsoby podvádění přenesené z klasické výuky

Jak již bylo zmíněno, zkoušení a testy v online výuce nezměnilo zcela způsoby, jak žáci podvádějí, ale rozšířilo je. V mnoha případech (např. používání telefonu, skrytého sluchátka či pomoc spolužáka) se kvůli online výuce pouze zhoršila šance učitele zachytit využití těchto pomůcek, ale princip, jakým jsou používány se zásadně neliší od standardní prezenční výuky. Tato kapitola se zabývá právě těmi podvody, které lze provádět kromě online i v prezenční výuce.

2.1.1 Chytré telefony a tablety

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
Hardware:	Chytrý telefon nebo tablet s libovolným operačním systémem	iPhone 7, Samsung S20, Xiaomi Mi 10

Software:	Aplikace pro výpočty	viz podkapitola „Programy pro výpočty“
	Aplikace pro komunikaci	Standardní hovor, SMS, Messenger, WhatsApp, Viber

Z digitálních pomůcek použitých při podvádění nese mobilní telefon první místo v četnosti. Jeho použití při prezenční výuce, přiznalo 52,9 % respondentů šetření probíhajícího na středních školách (Stoklasová Šubrtová 2020). Kvůli variabilitě při podvádění a faktu, že smartphone se objevuje ve vlastnictví žáků již na základních školách, není divu, že je tak rozšířený pro podvádění.

Využití chytrého telefonu nebo tabletu může být více a není potřeba způsobu nijak dlouze představovat. Počínaje náhradou za klasický tahák napsaný rukou na papír – zde nabízí nesporně větší prostor pro text a velmi jednoduchou přípravu, která může spočívat v jednoduchém přeposlání zkoušené látky z počítače do telefonu, a to včetně obrázků. Dále jej žáci používají pro vyhledávání informací na internetu, k tomu v online výuce dochází spíše v případě, že obrazovka počítače je nějakým způsobem hlídána (zpravidla sdílením obrazovky) a z toho důvodu ji nemůže žák využít. V případě matematických a fyzikálních příkladů mohou zkoušení použít aplikace pro výpočet matematických a fyzikálních příkladů (Více o použití programů pro automatický výpočet v podkapitole „Programy pro výpočty“). Nejčastěji to bývá aplikace pro chytrá zařízení a počítače – Wolfram Alpha. Naopak u testů z cizích jazyků je snadné použití překladu, který často telefony a tablety nabízejí i bez nutnosti stažení a instalace externí aplikace (nebo si ji jednoduše stáhnou – např. Google překladač) a zvládnou i překlad z mluveného slova. V neposlední řadě lze samozřejmě použít také zařízení ke svému původnímu účelu – telefonu. Komunikace s další osobou, nejčastěji dalším spolužákem, je další z nových možností žáků v online výuce. Buď se jedná jen o psaní zpráv, pokud je vyžadován zapnutý mikrofon při testu, nebo rovnou komunikace dvou a více osob hovorem, za předpokladu, že není nutné mít při testu zapnutý mikrofon a kameru. Zde se nabízí buď klasický telefonát a SMS zprávy nebo v dnešní době spíše použití aplikací pro komunikaci, které jsou v dnešní době používány mnohem častěji než SMS.

Konkrétně se pak jedná o WhatsApp, Messenger, Viber atd. Všechny zmíněné aplikace umožňují jak skupinové chaty pro neomezený počet uživatelů, tak i videohovory.

Obtížnost použití telefonu a tabletů pro podvádění je velmi nízká. Ovládání dotykových zařízení a jejich různých aplikací je díky každodennímu používání bez zaváhání a nečinní žákům problém. Zároveň lze používání mobilního telefonu obtížně kontrolovat, takže zdaleka největší překážkou v jeho používání jsou morální zásady žáků.

Pomineme situaci, kdy zkoušený žák bude mít k dispozici více telefonů, tabletů nebo jejich kombinace. V tom případě je totiž jedinou možností učitele podmínit zkoušení či test nastavením zorného pole jedné nebo více kamer na zkoušeného takovým způsobem, aby byl záběr zároveň i na jeho ruce. Použití kamery jako snadného způsobu, při eliminaci podvádění při online výuce, doporučují ve své studii i Karim, Kaminsky a Behrend (2014). Pro ostatní případy, kdy budeme předpokládat pouze jedno takové zařízení, které by mohl žák použít, jde kontrolovat použití telefonů a tabletů stejným způsobem, jaký lze použít pro kontrolu jeho počítače – sdílení obrazovky. Sdílení obrazovky i z mobilních zařízení umožňují i často používané webové služby pro online výuku. Konkrétně například Zoom a MS Teams. Ve chvíli, kdy žák sdílí učiteli obrazovku počítače a i telefonu, přichází o možnost je využít pro podvádění. Jak nastavování kamery, tak i sdílení obrazovek je však náročné na provedení a obtížnost roste s každým dalším žákem, který by byl zkoušen či psal test ve stejnou chvíli.

2.1.2 Wearables – Nositelná elektronika

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
Hardware:	Chytré hodinky s libovolným OS a možností zobrazení textu	Apple Watch 6, Samsung Galaxy Watch Active2, Xiaomi Mi Watch
	Chytré brýle s kamerou a případně displejem	Pouze s kamerou: Snap Spectacles 3
		Pouze s kamerou: Snap Spectacles 3
	Bezdrátová sluchátka	S displejem: Epson Moverio BT-40
Chytrý telefon nebo tablet pro zajištění komunikace brýlí a sluchátek	Apple AirPods, Samsung Galaxy Buds, Xiaomi Mi True Wireless Earphones	

Software:	Chytré hodinky	Poznámky, Zprávy, Messenger, WhatsApp
	Chytré brýle s kamerou a případně displejem	Přehrávač videa, Poznámky
	Bezdrátová sluchátka	Přehrávač skladeb

Chytré brýle, chytré hodinky a náramky, bezdrátová sluchátka a speciální skrytá sluchátka. Nositelná elektronika je několik let na vzestupu. Zatímco chytré brýle zatím ještě čekají na větší rozšíření, chytré hodinky a true wireless sluchátka⁵ jsou dnes již běžně používaná zařízení.

Chytré brýle s vlastní obrazovkou nebo vykreslováním přímo na sítnici jsou zatím naprosto okrajovou záležitostí. Jejich použití je zřejmé – čtení připraveného textu v průběhu zkoušení. Zástupců této technologie je ovšem v dnešní době velice málo a jejich nápadný vzhled je dosti diskreditujícím v očích zkoušejícího. Druhá varianta brýlí nemá obrazovku a zpravidla ani zvláštní vzhled, ale má kameru, mikrofon a někdy i zabudované reproduktory. To umožní uživateli streamování například testu nebo otázek zkoušejícího další osobě, která pak může zpátky radit pomocí implementovaných sluchátek. I zde se jedná o spíše okrajovou záležitost kvůli ceně, která obvykle nejde pod 5 000 Kč.

Chytré hodinky s obrazovkou nabízejí opět možnost číst text taháku ze zápěstí. Navíc nejsou moc nápadné a pokud kamera testovaného žáka není namířena na jeho ruce, ale pouze na obličej, tak vesměs nezjistitelné. Skýtají však jednoduchý nedostatek – display velice kompaktních rozměrů je nevhodný pro zobrazení většího množství textu a hledání konkrétní informace je zdlouhavé.

Poslední jmenovanou kategorii jsou bezdrátová sluchátka a v malé míře ještě různé miniaturní komunikátory umísťované přímo do zvukovodu. Použití není komplikované a hodí se i k ústnímu zkoušení se zapnutou kamerou. Sluchátka se snadno schovají pod delšími vlasy nebo třeba se překryjí rukou, o kterou je opřena hlava. Žák si může buď pustit záznam

⁵ Zařízení, nesoucí veškerou elektroniku v každém ze sluchátek, nepotřebující žádné propojení kabely.

předčítaných poznámek do sluchátka, nebo si při ústním zkoušení zapne i mikrofon a nechává si radit od další osoby.

U veškeré nositelné elektroniky je odhalení téměř výhradně závislé na kamerovém výstupu od žáka. Chytré brýle jsou z této kategorie nejsnáze odhalitelné pro jejich často odlišný vzhled ve srovnání s normálními brýlemi. Sluchátka na druhou stranu nebudou vidět na první pohled, ale z principu jejich použití není těžké je odhalit. Obzvláště pokud učitel pojme podezření, že se žák při ústním zkoušení často nezvykle zadržává a má delší časové prodlevy u odpovědí, protože sám si musí odpověď nejprve poslechnout. Použití chytrých hodinek je nejobtížnější na dokázání, za prvé oproti sluchátkům a chytrým brýlím neznámá nošení hodinek okamžitou jistotu o podvádění a za druhé vyžaduje neustálý pohled kamery na ruce zkoušeného pro jasný důkaz podvádění. Díky automatickému vypínání displeje po časovém intervalu, nebo jen otočením zápěstí je bez kamery zaměřené na dané místo obtížné tento podvod odhalit. Z jmenovaných možností je ale nejméně pohodlný na použití, získání potřebných informací je pro žáka zdlouhavé a vyžaduje ve většině případů obě ruce.

2.1.3 Komunikace s další osobou a hledání informací

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
Hardware:	Počítač, chytrý telefon nebo tablet s libovolným operačním systémem	Macbook Air, Lenovo IdeaPad 3, Acer Aspire 5
		viz podkapitola „Chytré telefony a tablety“
Software:	Programy a služby pro komunikaci	ZOOM, MS Teams, Google Meet, Discord
		viz podkapitola „Chytré telefony a tablety“
	Služby/stránky pro vyhledávání na internetu	google.com, bing.com, wikipedia.org

Jak bude více rozebráno v empirické části práce, použití vyhledávání na internetu a komunikace a pomoc od jiné osoby se řadí mezi nejčastější způsoby podvádění. Rowe

(2004) dokonce označil pomoc od jiné osoby jako pravděpodobně největší problém při testování online a jeho absolutní potlačení za prakticky nemožné. Ať už pro komunikaci, tak i pro hledání informací není potřeba žádná technická znalost, umění či vlastnictví jiného zařízení a jde jen o použití klasických metod podvádění, které lze kvůli online výuce mnohem snáze používat.

Zde není potřeba dlouze popisovat postup a provedení těchto podvodů, neboť princip je znám každému. Pouze si ve zkratce uvedeme nejčastější varianty.

- Pomoc od jiné osoby v místnosti. Může se jednat o spolužáky, sourozence a někdy i rodiče a prarodiče. Ti obvykle na jeho žádost (může se jednat ale i o nevyžádanou pomoc, často například od rodičů) žákovi pomáhají a radí.
- Komunikace se spolužáky či kamarády na dálku. Může být použita online místnost pro hlasové domlouvání, telefon nebo třeba chat. Tím dojde ke spolupráci na vypracování testu/ů.
- Vyhledávání odpovědí na otázky testu nebo zkoušení. Žák si mimo okno s testem otevře další program či záložku v prohlížeči, kde následně vyhledává potřebné informace.
- Druhým způsobem je pak opět hledání, ovšem tentokrát například ve vlastních poznámkách nebo učebnicích.

Tomuto chování lze částečně předcházet při online výuce pomocí zapnutých kamer a mikrofonů na straně zkoušených žáků. Tím omezíme komunikaci s osobami v místnosti, hovor se spolužáky přes některou z komunikačních platforem a dle nastavení kamery i použití poznámek a učebnic. Sdílením obrazovky žáků v průběhu zkoušení a testů lze zase kontrolovat vyhledávání informací pomocí počítače. Zde se ovšem bude narážet na problematiku více testovaných žáků, kdy s každým dalším zkoušeným žákem narůstají nároky na internetové připojení, pokud budou žáci nuceni sdílet obrazovky či kamery.

Lze se ovšem vydat i druhou cestou, která může být ve výsledku jednodušší než kontrolovat výše zmíněnými způsoby a zároveň není limitovaná na počet žáků. Jedná se o dimenzování testů tak, aby žáci měli co nejvíce znesnadněné podvádění. Tato řešení zároveň snižují šance na podvádění obecně a nejsou tak pouze proti momentálně probíraným způsobům.

- Vytvoření (například za pomoci platformy Moodle) databáze více otázek, než kolik jich bude v testu, a pro každého žáka nechat náhodně vygenerovat otázky pro test, v různém pořadí, a pokud se jedná o test s předem připravenými odpověďmi, tak nechat náhodně generovat i jejich posloupnost. Tím se velice znesnadní jakákoliv spolupráce a možnost sdílet si navzájem odpovědi.
- Vytvoření testových otázek různého typu. Například přiřazovací otázky, doplnění slova do věty atd.
- Stanovení časového limitu na splnění testu opět sníží šanci vyhledat odpovědi na internetu nebo spolupracovat se spolužáky. Zde je ovšem nutné zkracovat časový limit rozumně, aby nedošlo ve snaze o úplnou eliminaci podvádění ke znemožnění stihnout vyplnit celý test ve stanovený čas.
- Vyzkoušení, jak snadno se dá nalézt odpověď na testované otázky na internetu. Pouze zkopírujeme vytvořená zadání do vyhledávače a zjistíme tím, jestli daná formulace otázky okamžitě ve vyhledávači nalezne odpověď. Pokud ano, je vhodné zadání změnit, aby podvádějícím žákům nestačilo jenom stisknout Ctrl + C a Ctrl + V pro získání odpovědi.
- V případě, že si žáci zadání stahují k sobě do zařízení a až tam s ním dále pracují, lze samozřejmě opět použít více různých otázek, a i limitovat čas na vyplnění a následné odevzdání (je nutné počítat s možným zdržením při uploadu souborů od žáků). Každému žákovi lze dát ke stažení na první pohled stejný soubor, jako mají ostatní žáci, ovšem skrýt do něj identifikátor unikátní vždy jen pro daného jednoho žáka. Nejprve vytvoříme seznam žáků, kde každému přidělíme jedinečné číslo. Poté do souboru se zadanými úkoly pro daného žáka vložíme textem toto číslo a například jen změním jeho barvu na bílou, případně upravíme velikost, vložíme do záhlaví/zápatí/nepoužité buňky v tabulce atd. Díky těmto identifikátorům lze v následně odevzdaných souborech zkontrolovat, jestli žáci odevzdají soubor se svým číslem, nebo zkopírovaný od jiného spolužáka.
- Zadávání otázek způsobem, jež znesnadňuje vyhledání odpovědí na internetu či co nejvíce sníží pravděpodobnost stejných odpovědí u více žáků. Můžeme například nechat žáky porovnat vybrané pojmy, což výrazně sníží šanci na nalezení odpovědi na internetu. Další možnost je nechat žáky danou problematiku

vysvětlit jejich vlastními slovy, a pokud lze, tak mohou přidat vlastní zkušenost s daným tématem.

2.2 Varianty podvádění charakteristické pro online výuku

Opustíme způsoby digitálního podvádění, které se v téměř nezměněné podobě mohou vyskytovat i v prezenční výuce, a podíváme se na možnosti spjaté čistě jen s online výukou a zkoušením ve virtuální podobě. Kromě nutnosti použití počítače (v jistých případech lze nahradit chytrým telefonem nebo tabletem) mají tyto druhy podvádění společně i obecně větší nároky na znalosti v oboru IT a s přibývajícím obtížností bude zároveň i klesat počet použití mezi žáky.

2.2.1 Sdílení obrazovky a vzdálený přístup

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
Hardware:	Počítač, chytrý telefon nebo tablet s libovolným operačním systémem	viz podkapitola „Komunikace s další osobou a hledání informací“
Software:	Programy a služby pro sdílení obrazovky	ZOOM, MS Teams, Google Meet
	Programy pro vzdálené ovládání počítače	TeamViewer, Mikogo

Na první pohled se může zdát, že sdílení obrazovky spadá pod přesný opak podvádění, jakožto relativně jednoduchá obrana před zástupem technik podvádění. Pokud ovšem nedojde ze strany učitele ke kontrole žáků, je velmi jednoduché použít sdílení k pomoci ostatním spolužákům a/nebo k získání pomoci od ostatních spolužáků.

Jedním z nejjednodušších podvodů při psaní online testu je sdílení obrazovky další osobě, zpravidla spolužákům. Princip je, stejně jako v případě používání telefonu k podvádění, primitivní a na středních školách jej zvládne téměř každý žák. Sdílení obrazovky lze jednoduše docílit přes několikrát zmíněné služby, poskytující vytvoření online místnosti a komunikaci s ostatními účastníky. Jedná se například o ZOOM, Jitsi, MS Teams a Discord. Zkoušený žák aktivuje sdílení obrazovky v připravené online místnosti, kde jsou připojené další osoby. Příjemci sdílené obrazovky buď aktivně komunikují s odesílatelem nebo pouze

zaznamenávají testové otázky (či otázky ústního zkoušení), pro zjištění odpovědí dříve, než budou oni sami zkoušeni.

Druhou variantou je použití například programu TeamViewer, který nejenže odesílá obrazovku na jiné zařízení, a tím podává informace další osobě, ale současně je využíván pro svůj původní účel – vzdálený přístup a ovládání počítače. Čili počítač je ovládaný na dálku dalším žákem. To přináší problém pro učitele. Protože před kamerou sice sedí zkoušený žák a test se technicky vyplňuje na jeho zařízení, reálně však odpovídá někdo jiný. I s použitím sdílení obrazovky žákovi učitel není 100% jisté, že dojde k odhalení vzdáleného přístupu, protože pokud učitel nebude záměrně programy s funkcí vzdáleného přístupu hledat, nejspíše je nebude mít možnost postřehnout.

Obtížnost sdílení obrazovky pro žáky, kteří měli alespoň nějakou online výuku, je minimální. Spuštění sdílení vyžaduje základní běžnou počítačovou gramotnost a náročnost je výrazně snížena, pokud žáci v průběhu online výuky prezentovali například svůj projekt a sdíleli při výkladu spolužákům svoji obrazovku. Ke stejnému získání znalosti může dojít i v případě, že je sdílení obrazovky použito některým z učitelů pro kontrolu žáků, kteří si ho tím opět vyzkoušejí. Situace s předáním kontroly nad zařízením na dálku jiné osobě je o něco složitější na provedení, ale stále v možnostech žáků, kteří se o informatiku zajímají nad rámec běžné výuky.

Obrana proti těmto podvodům zní trochu jako bojovat ohněm proti ohni. Nicméně sdílení obrazovky učitel v průběhu zkoušení je jedním z mála opatření, kterým je možné potlačit toto nemorální a neetické chování žáků. Učitel tak může chtít po žácích, aby s ním v průběhu zkoušení sdíleli svoji obrazovku. Tím má šanci postřehnout, že žák má otevřenou další komunikační místnost a zamezit tak podvodu. Zároveň se bude ve většině případů jednat o dostatečné preventivní opatření a žáci se ani nebudou pokoušet podvádět. Můžeme se ovšem dostat i do spirály protiopatření, kdy žák schová webovou stránku, kde běží sdílení obrazovky do jiného prohlížeče. Pokud bude učitel mít dostatečnou digitální gramotnost pro odhalení druhého prohlížeče běžícího na pozadí, lze jej⁶ schovat na vytvořenou další virtuální plochu. Z toho vyplývají další dilema pro eliminaci podvádění, kdy každá další

⁶ Funkční u operačních systémů Windows 10 a Mac OS X Leopard a novější.

úroveň skrytí podvádění zabere učiteli neúměrné množství času na jeho odhalení a potřebný čas narůstá s každým žákem, kterého bude takto kontrolovat.

2.2.2 Odevzdání záměrně poškozeného souboru

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
Hardware:	Počítač, chytrý telefon nebo tablet s libovolným operačním systémem	viz podkapitola „Komunikace s další osobou a hledání informací“
Software:	Programy pro poškození souboru	Notepad

S blížícím se datem odevzdání souboru s úkolem se někteří žáci dostanou do situace, kdy již nestíhají dokončit svojí semestrální práci, referát či domácí úkol. Někteří žáci začnou přemýšlet jak by si “pomohli”. Jedním z “řešení” je například odevzdání poškozeného souboru, plagiátorství či zapojení dalších osob do vytvoření zadané práce. My se budeme zabývat prvním jmenovaným východiskem, které umožňuje žákům získání dalšího času pro vypracování úkolů a prací bez obvyklých trestů za nedodržení termínu.

Pro pochopení principu si představme modelovou situaci:

Žák dostal zadaný úkol na hodině Informatiky, který má zpracovat a odevzdat před další hodinou příští týden. Jedná se o vytvoření vektorové grafiky podle zadání, následná rasterizace a úprava obrázku. Žák ovšem za celý týden ani nezačne na úkolu pracovat a má poslední hodinu do odevzdání. Takto specificky zadaný úkol nikde z internetu neokopíruje a výtvar se musí lišit i od spolužáků. Vybere si tak možnost odeslat záměrně poškozený soubor, který bude vydávat za úkol. Vytvoří nejprimitivnější vektorový obrazec, naprosto ignorující zadání, převede ho na rastrovou grafiku a opět ignoruje zadané úpravy. Poté si otevře obrázek v poznámkovém bloku a smaže některé části znaků a písmen, které se mu zobrazují. Uloží opět jako obrázek, který nyní již nejde otevřít kvůli poškození dat. Tento soubor následně odešle, jako svůj vypracovaný domácí úkol. Učitel až při kontrole následující den zjistí, že soubor je nečitelný, začne tento problém s žákem řešit a informuje ho, že jeho obrázek nelze přečíst. Žák oponuje, že jemu obrázek jde otevřít bez potíží, ale že ho zkusí uložit v jiném formátu a odeslat

znovu. To už ale uplyne celý další den od deadlinu a žák má za tu dobu čas úkol dokončit a odesílá nyní funkční soubor, za který je i následně klasifikován, a to bez perzekuce za nedodržení termínu, protože se v očích učitele jednalo zřejmě o softwarovou chybu.

Už z popisu je zřejmá minimální znalost IT, která je nutná pro provedení. Bohužel, existují snadno dohledatelné návody na internetu, které popisují krok za krokem, jak tento podvod provést. Komplikací při odhalení tohoto druhu podvádění je, že je třeba ještě větší počítačová gramotnost na straně učitele na odhalení. Zde může narazit velké množství učitelů, kteří neučí informatiku a digitální technologie obecně ani do výuky nezapojují.

Jako formu prevence lze v některých případech použít podmínění odevzdání úkolu ve více formátech (v modelové situaci by šlo například o JPG, PNG a BMP soubor, pro esej na výuku jazyků pak TXT, DOCX, PDF atd.), což minimalizuje pravděpodobnost poškození souboru při odevzdání a zároveň vyloučí použití obskurního formátu, který by byl těžce zprovoznitelný u učitele. Dalším řešením pro některé předměty může být zpracování a odevzdávání úkolů na některé z online platforem, jako je například Google Documents. Díky cloudovému řešení totiž odpadají veškeré problémy s kompatibilitou a zároveň i eventualita, že dojde k poškození souboru, při jeho posílání.

2.2.3 Zneužití virtuálního počítače

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
Hardware:	Počítač	viz podkapitola „Komunikace s další osobou a hledání informací“
Software:	Programy pro vytvoření virtuálního počítače	VM VirtualBox, VMware Workstation Player
	Instalační soubor s vybraným operačním systémem	Windows 10, Manjaro, Ubuntu

Sdílení obrazovky žáka při zkoušení v online místnosti (ZOOM, Google Meet). Aplikace s testem nedovolující její minimalizování na lištu, ani spuštění jiné aplikace v průběhu vyplňování testu (Take a Test⁷). Script na stránce zaznamenávající, zdali zkoušený nepoužívá

⁷ Také a Test je aplikace vytvořená společností Microsoft, která umožňuje zakázání používání ostatních aplikací, navštěvování jiných než povolených webových stránek, sdílení či záznam obrazovky atd. a to po dobu určenou vybraným správcem.

další okno v prohlížeči pro podvádění (testy v Moodle). - To jsou některá z opatření, jak zamezit žákům hledání informací a komunikaci s další osobou, když mají otevřený zkuškový test. Bohužel všechny tyto metody mají společné slabé místo a tím je virtuální počítač. Nejčastěji zastoupený programem VM VirtualBox od Oracle. Ten umožní žákům oklamat všechny tyto způsoby kontroly a současně stále působit na pozorovatele (učitele) dojemem, že nedochází k žádnému nekalému jednání, ale že žák plně spolupracuje a nevyhýbá se požadavkům na ověření, zda nepodvádí.

Žák, který chce podvádět, si za pomoci programu (například zmíněný VM VirtualBox) a instalačního souboru k operačnímu systému vytvoří emulovaný počítač ve svém zařízení. Nově vytvořený počítač je tak čistě virtuální, veškeré potřebné hardwarové prostředky si sice bere z původního PC v míře, kterou mu samotný žák přidělí, ale po stránce uživatelské se jedná o nezávislé zařízení. Pomocí virtuálního počítače se žák poté připojuje na zkoušení, psaní testů či jakoukoliv jinou sledovanou činnost. Veškerá sdílení obrazovky, hlídání oken v prohlížeči, či celé programy bránící použití jiných aplikací jsou pak omezeny jen na virtuálně vytvořený počítač a nemohou zaznamenat nic co se děje na reálném zařízení žáka. Ten kromě samotného VirtualBoxu může v danou chvíli používat internet, další programy či například komunikovat s další osobou.

Rozšíření tohoto podvádění mezi žáky se bude lišit škola od školy, ale v obecné rovině bude nejspíš velmi nízké. Na klasických středních školách a učilištích bude vcelku minimální ze dvou důvodů. Za prvé jsou to vyžadované znalosti žáků a za druhé kvůli možnosti reálného použití pouze jako prostředek proti konkrétním typům kontroly žáků, která se vůbec nemusí vyskytovat. Situace bude možná o něco jiná na středních školách zaměřených na výuku informačních technologií, kde oba zmíněné důvody mají menší šanci být relevantní – počítačová gramotnost žáků zde bude zpravidla vyšší a stejně tak bude i pravděpodobně tlak na použití více postupů, jak žákům zabránit v podvádění online. Samotná instalace a použití virtuálního počítače není ničím složitým a pokud se s ní žáci setkali třeba v rámci výuky, tak zneužití je pak snadné v porovnání s obtížným odhalením a dokazováním, že k němu došlo.

2.2.4 Nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem a jeho úprava

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
--	--	------------------------------------

Hardware:	Počítač	viz podkapitola „Komunikace s další osobou a hledání informací“
Software:	Webový prohlížeč	Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera

Online prostředí značně omezilo možnosti, jak ověřovat znalosti žáků. Jednou z variant je použití online testů. Lze pro to využít zaběhlé platformy jako například Moodle či Google Forms, ale existuje i jiná možnost. Pokud učitel má vytvořené stránky s materiály pro výuku, je možné, že je zároveň použije pro testování žáků pomocí jím vytvořených testů. Zde je ovšem nutné dodržet určité zásady při tvoření těchto online testů. Nikoli ovšem po stránce konkrétních otázek, ale technického rázu. V určitých případech mohou totiž žáci snadno zjistit správné odpovědi na otázky tím, že se podívají na zdrojový kód stránky s testem. V ideálním případě pro podvádějící se totiž bude jednat o mnohem rychlejší způsob, jak bez námahy najít správné odpovědi, než třeba vyhledávání na internetu nebo v poznámkách. Souběžně s rychlostí má procházení zdrojového kódu a nalezení odpovědí, další výhodu – odpovědi na otázky, které nelze nalézt na internetu, takže například příklady z matematiky, fyziky a chemie.

Úspěšnost této metody podvádění je přímo odvislá od způsobu, jakým jsou stránky s testem vytvořené, především kolik dat je zpracováno na straně klienta (žáka) a kolik na straně serveru. Pokud bude test vytvořený primárně za použití Javascriptu, je vlastně kód testu plně viditelný pro každého, kdo nahlédne v prohlížeči do zdrojového kódu a současně s ním jsou viditelná i veškerá data, která jsou na kód navázána. Pak již není pro žáka informatiky (či prostě jen žáka s alespoň základní znalostí algoritmizace a programování) žádný problém z kódu extrapolovat správné odpovědi, či rovnou upravit proměnné, aby získal výsledek testu takový, jaký sám uzná za vhodný.

Obranou je skrytí větší části kódu na server, čímž se zamezí jak zjištění informací z kódu, tak i znesnadní úprava kódu. Nejsnazší variantou je využití již existujících webů a poskytovatelů pro vytvoření online testů, byť v některých případech za cenu odpojení testů od zbytku stránek s výukou.

2.2.5 Programy pro výpočty

	Potřebný druh hardware/software	Konkrétní zařízení/aplikace
Hardware:	Počítač, chytrý telefon nebo tablet s libovolným operačním systémem	viz podkapitola „Komunikace s další osobou a hledání informací“
Software:	Aplikace, programy a webové služby pro výpočty	Wolfram Alpha, Chemistry, PhyWiz

Většina dosud zmíněných způsobů podvádění je využitelná u humanitních předmětů, kdy například při zkoušení z dějepisu lze historická data vyhledávat na internetu, otázky z biologie si najít v učebnici, u cizích jazyků lze do určité míry využívat překladače v chytrých telefonech apod. Vyučovací předměty jako matematika a fyzika, obzvláště pokud mluvíme o numerickém řešení úloh, se pro tyto typy podvádění nehodí a v nejlepším případě může žák komunikovat s další osobou, která by mohla s výpočty pomoci. V tu chvíli ale nastupují speciální aplikace pro chytré zařízení, programy pro počítače a webové aplikace, které jsou vytvořené pro automatické výpočty bez zásahu uživatele.

Žák pouze přepíše příklad (v některých případech umožňují aplikace hlavně pro chytré telefony i naskenování příkladu z obrázku nebo za využití fotoaparátu v telefonu) do aplikace/programu a počká si na výsledek, který je někdy doplněný i postupem, čímž minimalizuje odhalení podvodu. Nemusí tak znát způsob jakým řešit daný příklad, ani nutné vzorce pro dosazení. Mezi nejčastější zástupce těchto programů se řadí následující:

- Wolfram Alpha – Aplikace se zřejmě nejširším záběrem, co se využití týče. Původně služba pro výpočty matematických příkladů nyní zvládá i statistické výpočty, fyzikální a chemické příklady a mnoho dalšího. K použití je přes prohlížeč jako webová aplikace nebo je ke stažení do chytrých zařízení (iOS a Android). V obou případech umožňuje i rozpoznávání zadání z fotografie a obrázku.

- Chemistry – Aplikace pro chytrá zařízení s iOS a Android použitelná pro chemické příklady. Oproti Wolfram Alpha lze používat i bez přístupu na internet.
- PhyWiz – Další aplikace pro smartphony a tablety (iOS i Android), která dokonce dle tvrzení tvůrců „vyřeší váš domácí úkol za vás“. Primárním určením je středoškolská až vysokoškolská fyzika. Oproti předešlým možnostem má i rozvinutou část na procvičování příkladů a lze se tím z ní i učit.

Rozpoznání tohoto typu podvádění a možnosti učitelů, jak mu předejít jsou vlastně totožné s obranou proti hledání informací na internetu obecně a používání telefonů a tabletů. Čili sdílení obrazovky žáků, pro kontrolu, co zrovna dělají na svém počítači a kamera, která by zaznamenala použití dalšího zařízení. Dále existuje i šance, že půjde použití programů na výpočet poznat při procházení a kontrole výsledků testu. Ne vždy totiž tyto aplikace dokážou vytvořit i dostatečný postup, který by dával smysl z pohledu řešení příkladu skutečným člověkem. Může se jednat o úplné vynechání postupu a pouze zobrazení výsledku, který sám o sobě bude jako odpověď u složitějších příkladů nápadný, případně o přeskočení některých částí výpočtu, které v odevzdaném řešení budou opět chybět. V tu chvíli můžeme jednoduše po žákovi chtít, aby nám doplnil jednotlivé kroky výpočtu, což by normálně neměl být problém, pokud žák látce skutečně rozumí a příklad řešil sám. V opačném případě s největší pravděpodobností příklad nevyřešil žák, ale aplikace (nebo jiná osoba).

2.3 Plagiátorství a problematika autorství

Kapitola sama pro sebe je plagiátorství. To bývá označováno učiteli, jak závažná komplikace, se kterou se často setkávají (Mellar et al., 2018). Někteří ho v Mellarově šetření označují za palčivější problém, než je podvádění, které je dle slov učitelů lépe potlačené, díky zavedené striktnější kontrole. Současně z odpovědí 31 učitelů vyplývá, že se u 32 % žáků setkali s občasným plagiátorstvím.

Plagiátorství můžeme rozdělit na následující prohršky:

- Doslovné opsání textu, ke kterému záměrně neuvedeme původní zdroj.

- Přepsání původního autorského textu vlastními slovy ve snaze znemožnit odhalení plagiátorství. Stejně tak pouhý překlad cizího textu z jednoho jazyka do druhého se stejným záměrem a opět bez uvedení původního zdroje.
- Spolupráce s další osobou na vypracování textu. Následně nedojde k uvedení dalších autorů. Další autoři mohou, ale i nemusejí, souhlasit se zatajením jejich spoluautorství.
- Vydávání celého textu za svůj v rámci dohody s původním autorem. Ten často vytváří daný text za finanční odměnu a na zadání osoby přejímající autorství.

Nejedná se samozřejmě o dosud nepoužívanou techniku, která přišla až s přechodem na online výuku. Kopírování cizích prací a textů je nešvar, který stejně jako podvádění, existuje stejně dlouho jako výuka samotná. Aktuální rozdíl je ovšem v počtu příležitostí, kdy může žák u referátů zkopírovat text například z internetu a pro delší slohy nebo eseje nechá sourozence, aby jej napsal za něj. V prezenční výuce je psaní esejí a slohových prací zpravidla náplní pro vyučovací hodiny a tudíž šance, že by žák nebyl autorem odevzdaného textu, je velmi potlačena. Když se však podíváme na distanční výuku, zde okamžitě po zadání úkolu žákům vzniká šance, že žák na něm nebude pracovat sám nebo od naprostého počátku, jde o dílo tvořené někým jiným. Nejde ale jen o přiznání zdrojů a autorství. Jak vyplývá z průzkumu České školní inspekce (2020), 58 % dotázaných žáků uvedlo, že charakteristickým znakem pro jejich výuku bylo samostudium a samostatné vypracování úkolů zadaných učitelem, část těchto prací sebou nese potenciál, že je lze napsat a vytvořit s použitím kopírování cizích textů, takže autorství bude v lepším případě sporné a v horším zcela zjevně ukradené jiné osobě. Současně v 26 % případů bylo charakteristikou výuky vytváření prezentací a referátů samotnými žáky na probíraná témata. Zde se dostáváme do potenciálně rizikové situace, kdy žák vypracuje referát na zadané téma tak, že buď jen čistě zkopíruje informace například z Wikipedia.org nebo text přepíše do vlastních slov, ale na závěr doplní řádně zdroje a citace. Ve výsledku se po technické stránce nejedná o plagiátorství či podvod, žák se ale z probírané látky nic nedozvěděl, celý referát tak neměl žádný přínos a z pohledu motivace k podvádění se pouze zvýší šance, že se žák o něj pokusí při následném zkoušení, aby dohnal nedostatek znalostí tématu.

Aktuální studie potvrzují teorii o rozšíření plagiátorství s přesunem na online výuku. Jedná se o již zmíněnou studii o skokovém nárůstu ve využití serveru pro vypracování domácích úkolů (Lancaster, 2021). Dále pak studie vypracovaná společností Copyleaks (2020). Copyleaks se specializuje na poskytování nástrojů a služeb, které odhalují plagiátorství. Ve své zprávě porovnává anonymní testované práce od 31000 vysokoškolských a 20000 středoškolských žáků. Časové úseky jsou leden-únor 2020 pro časový úsek s normální výukou a poté duben-květen 2020 pro vyučování online. Výsledkem šetření je průměrný nárůst o 10 % v počtu odhalených případů. Zajímavé je porovnání mezi četností plagiátorství na středních a vysokých školách. U vysokých škol došlo k poklesu z 45 % na 38 %. Na druhou stranu došlo k nárůstu o celých 13 % (z 33 % na 46 %) u prací středoškoláků vykazujících znaky podvodů a kopírování cizích textů.

Rozpoznání zkopírovaného textu je závislé na několika faktorech. Pokud učitel učí žáky delší dobu, tak první signálem, že práce byla sepsána někým jiným, je porovnání s předchozími eseji, slohy a úkoly daného žáka. Čím více se formát a způsob psaní odlišuje, tím větší je šance, že nejde o autorský text. Pokud půjde o žáky, se kterými učitel přišel do styku poprvé za jejich studium v daném roce, je zmíněné rozpoznávání charakteristik v psaném projevu žáka velmi obtížné. Poté přichází na řadu buď kontrola celé práce přes servery (odevzdej.cz) zaměřené na rozpoznávání již dříve napsaného textu, nebo úseky práce zkoušet vyhledat přes internetové vyhledávače (google.com). To doporučuje i Anderson (2001), který prosté zkontrolování pomocí vyhledávacích serverů považuje jako nejsnazší variantu. Stránky zaměřené na kontrolu plagiátorství budou užitečné téměř výhradně až na vysokých školách, ale pro důležité semestrální práce může dojít k použití i na střední škole, nicméně jedná se o portál kontrolující především kopírování z jiných diplomových prací, proto bude použití na středních školách limitované a obecné vyhledávání na internetu přinese lepší výsledky. Jak ovšem Anderson upozorňuje, je zapotřebí vyhledat specifickou část textu, a ne pouze neurčitě fráze. Určitý přehled o možném podvádění můžeme také získat jednoduchým vyhledáním zadání úkolu na internetu – neboli přesně ta nejsnazší cesta, kterou se žáci mohou vydat. Stačí pročíst první stránky nabízené vyhledávačem, které s největší pravděpodobností budou případně využity i žáky, a v odevzdaných pracích zaměřit pozornost na formulace podobné těm, které jsme našli na internetu.

Vyhledávání částí textu (nebo i práci celou) odevzdané práce, aby učitel mohl ověřit její pravost a autorství vidí Telles-Langdon (2020) jako alespoň jednu z výhod online vyučování. Respektive mnohem větší jednoduchost provedení v porovnání s prací odevzdanou na papíře. Zároveň poznamenává, že elektronické odevzdávání úkolů a prací bylo často běžné i před přechodem na online výuku, a proto s tím mají učitelé nejvíce zkušeností.

3 Zjištění vybraných studií

Podvádění žáků ve výuce je problematika, která byla cílem již nespočtu studií a výzkumných prací a tato šetření sahají od více jak 50 let nazpátek až po současnost a nadále jsou zpracovávány další s aktualizovanými cíli a se zaměřením na měnící se podmínky ve školství. Studií s cílem prozkoumat podvádění v online výuce je výrazně méně. Ve většině případů jsou sice zaměřené na dálkovou výuku online, ale jedná se o dobrovolně zvolený způsob výuky. Situace s nedobrovolnou online výukou pro všechny žáky od základní, přes střední až vysoké školy je ovšem naprosto bezprecedentní, a tak výzkumy vycházející přímo z online výuky za pandemie COVID-19 existují pouze ve velmi malém množství, s ještě nižší četností, pokud se zaměříme pouze na střední školy. U studii vytvořených před začátkem pandemie COVID-19 je nutné více hlídat kritéria a cíle práce, aby mohla být považována za relevantní a použitelná, protože například důvody pro podvádění anebo míra četnosti podvodů, budou mít velmi rozdílné výsledky mezi dobrovolnou a nucenou výukou pomocí počítačů. Na druhou stranu způsoby, jak podvádět budou zpravidla podobné.

3.1 Studie zaměřené na online výuku a podvádění

Studie Švaříčka (Švaříček et al., 2020), která vychází z 9810 dotazníků vyplněných rodiči školou povinných žáků, a je zaměřená na online výuku, zapojení rodičů a jejich názor na ni. Byl vytvořen z uzavřených i otevřených otázek, kterými se mimo jiné dotazovali na charakteristiku žáků, pohled rodičů na online výuku a porovnání s klasickým prezenčním vyučováním, zapojení rodičů do vzdělávání dětí a subjektivní hodnocení, jak situaci zvládají. Výsledkem šetření je, že v porovnání s žáky prvního stupně dochází ke snižování zapojení rodičů do vzdělávání u žáků stupně druhého, stejně tak i méně pozitivní hodnocení užitečnosti zadávaných úkolů a učiva celkově. To rodiče popisují jako nudné a často vyžadující pouze opisování či kopírování textu z internetu. Zároveň se obávají, že děti tak nezískají potřebné znalosti a kvůli vyšší komplexnosti látky na druhém stupni, nedokážou sami rodiče probíraná témata dostatečně vysvětlit. Tím se dostáváme k riziku vyšší míry podvádění, z důvodu menších znalostí žáků. Pro účely této bakalářské práce je nutné zmínit ještě jedno zjištění této studie a sice problematiku známkování žáků. U otevřených otázek rodiče také poukazovali na fakt, že přestože na ně byla často přenesena alespoň část

zodpovědnosti a povinnosti učitelů, tak známkování a hodnocení setrvalo čistě na straně učitelů.

Po upravení způsobu hodnocení, například ve prospěch naprostému odstoupení od známkování a povinných úkolů, volali i někteří učitelé. Jedním z nich byl i Tomáš Chrobák (2020), který by přesunul nedobrovolné práce a úkoly do sféry volitelných a zaměřil se na individuální konzultace s žáky.

Studie s cílem zjištění dopadů online výuky na žáky středních škol (Cockerman et al., 2021) provedená na 21 respondentech ve věku 12 až 17 let došla k výsledkům, že 62,5 % žáků nahlíží na online výuku a okolnosti s ní spojené negativně. Respondenti se u dotazu, aby popsali svůj život během online výuky, často uchylovali k výrazům a popisům, které nesou velmi podobné téma, konkrétně v 30 % se vyjadřovali o svém životě jako „*boring*“⁸ a v 15 % jako „*secluded/isolated*“⁹. Současně i 71,4 % poznamenalo, že jsou mnohem častěji roztržiti při výuce a mnohem snadněji ztrácejí pozornost.

Podobné závěry přinesla i studie zkušeností středoškolských žáků s online výukou (Yates et al., 2021). Studie měla vzorek 1975 žáků z posledních dvou ročníků z 60 středních škol. Při otázce na nejobtížnější část výuky z domova odpovědělo 39 %, že největším problémem byla motivace. Zároveň však jen 1 % respondentů uvedlo, že by za demotivaci mohly problémy technického rázu, jako je například slabé Wi-Fi připojení nebo potíže s aplikacemi. Polovina dotázaných žáků také zastávala názor, že se naučili více znalostí a informací při prezenční výuce oproti studia online.

McMurty (2001) ve své práci se zaměřením na online podvádění a plagiátorství přišel s osmi doporučeními ke snížení podvádění a hlavně plagiátorství. Jednalo se následující zásady:

- 1) Dostatečné vysvětlení žákům, co je plagiátorství, jaké vyplývají problémy z jeho použití a jaké mohou být postihy.
- 2) Vytváření úkolů s konkrétním zadáním a cíli. Při zadání úkolu si nevystačit jen s počtem stran a tématem obsahujícím cokoli z daného předmětu. Místo toho určit konkrétní téma, minimální počet zdrojů atd..

⁸ V překladu „nudný“

⁹ V překladu „osamocený/izolovaný“

- 3) Zjištění, před rozdělením úkolů, jaké informace jsou o úkolech snadno dohledatelné na internetu a následně zadání adekvátně upravit.
- 4) Přidělení dostatečného času pro vypracování úkolů. Jinak je větší šance, že žáci při nedostatku času sáhnou po okopírování práce. Zároveň je prospěšné zadat nejprve první termín, do kterého musí žáci odevzdat návrh práce, kterou budou zpracovávat.
- 5) Požadavek prezentovat výsledky úkolu. Nebo si nechat společně s úkolem zaslat krátké vysvětlení, proč si žák zvolil zrovna jeho zpracování a jak postupoval při jeho vypracování.
- 6) Nechat si úkoly zasílat elektronicky pro snadnější porovnání s pracemi se stejným zadáním z předchozích ročníků.
- 7) Pokud dojde k podezření na podvádění, použít internetové vyhledávače pro nalezení částí práce ze zdrojů odkud byla zkopírována.
- 8) Využití serveru, který se zabývá ověřováním plagiátorství.

Ve studii zaměřené na akademickou integritu a jak je vnímána žáky a učiteli vysokých škol (Reedy et al., 2021), byla získány odpovědi od 1921 respondentů z řad žáků a 49 respondentů z řad zaměstnanců škol. Z analýzy výsledků vyšlo najevo, že 52 % respondentů nevidělo změnu v obtížnosti podvádět mezi prezenčním a online testováním. Byl ovšem znatelný trend, kdy mladší žáci považovali podvádění online za snazší než při prezenční výuce. Současně 64 % dotázaných zaměstnanců nesouhlasilo s tvrzením, že s přechodem na online zkoušení došlo ke snížení v míře podvádění.

4 Empirická část

Hlavním tématem bakalářské práce je problematika podvádění žáků středních škol v online výuce. Teoretická část zahrnovala vymezení a popis podvádění samotného, konkrétní druhy podvádění, které žáci mohou zařadit do svého repertoárů, způsoby jak podvádění zabránit a doposud provedené výzkumy na téma online výuky za pandemie COVID-19 a podvádění žáků ve stejné době.

Praktická část bakalářské práce se zaměřuje na zkušenosti učitelů s podváděním při online výuce a názory a povědomí žáků středních škol o možnostech podvádění v online výuce. Z výsledků tohoto šetření jsou na závěr praktické části vytvořené výsledky a doporučení z nich plynoucí.

4.1 Vymezení výzkumného šetření

Výzkumné otázky, které jsou základem této práce, jsou následující:

- **Q1: Jaké mají žáci středních škol povědomí o možnostech podvádění při online výuce?**
- **Q2: Jaké jsou zkušenosti žáků se zneužitím digitálních technologií při online výuce?**
- **Q3: Jaké je porovnání četnosti a způsobů podvádění mezi online a prezenční výukou?**
- **Q4: Jaké jsou názory a zkušenosti vyučujících s podváděním žáků?**

Pro zodpovězení těchto otázek byla zvolena kombinace kvalitativního výzkumu při získávání informací od učitelů a kvantitativního výzkumu pro zjištění názorů a zkušeností žáků. Tyto rozdílné přístupy mají logické odůvodnění v druhu informací, které se snažíme získat a zároveň i v možnostech, které nám nabízí značně rozdílné množství respondentů z řad žáků a učitel.

4.2 Metodologie výzkumu

4.2.1 Rozhovor s učiteli

Informace poskytnuté učiteli byly získávány ve formě strukturovaného řízeného rozhovoru a jednalo se tedy o kvalitativní výzkum. Ten definuje Švaříček a Šedřová (2007, s. 17) následujícím způsobem:

Kvalitativní přístup je proces zkoumání jevů a problémů v autentickém prostředí s cílem získat komplexní obraz těchto jevů založený na hlubokých datech a specifickém vztahu mezi badatelem a účastníkem výzkumu. Záměrem výzkumníka provádějícího kvalitativní výzkum je za pomoci celé řady postupů a metod rozkrýt a reprezentovat to, jak lidé chápou, prožívají a vytvářejí sociální realitu.

Nebudeme tedy využívat velkého statistického vzorku dat, ale zaměříme se na všechny různorodé informace, které se v rámci rozhovoru můžeme od učitelů dozvědět. Současně tím získáme mnohem větší vhled do celkového prostředí online výuky a na ní navázaného podvádění. Můžeme plynule navazovat na získávaná data, upravovat podle nich další směřování rozhovoru a tím se v co největší míře seznámit s problematikou a odpovědět na co nejvíce otázek z výzkumu.

V rámci rozhovoru bylo připraveno 10 hlavních otázek, na které jsme se snažili získat odpověď a další 4 doplňující otázky. Ty byly vytvořeny pro případ, že by důležité dotazované informace nezazněly v odpovědích na předchozí hlavní otázky, anebo z důvodů získání ještě většího množství dat od učitelů (viz Příloha č. 2). Délka rozhovoru byla plánovaná na 15 až 20 minut, reálná délka pak čítala od 15 do 45 minut. Všechny rozhovory byly vedeny na dálku, v 6 případech došlo k použití platformy ZOOM a jednou se jednalo o telefonní hovor. Online rozhovory s učiteli probíhaly od 9.6.2021 do 29.6.2021.

4.2.2 Dotazník pro žáky

Pro získání dat o zkušenostech a povědomí žáků o podvádění v průběhu online vyučování byla použita metoda kvantitativního přístupu. Gavora (2000, s. 31) popisuje kvantitativní výzkum následovně:

Kvantitativní výzkum pracuje s číselnými údaji. Zjišťuje množství, rozsah nebo frekvenci výskytu jevů, resp. jejich míru (stupeň). Číselné údaje se dají matematicky

zpracovat. Je možno je sčítat, vypočítat jejich průměr, vyjádřit je v procentech nebo použít další metody matematické statistiky (vyjádřit směrodatnou odchylku, korelační koeficient, statistickou významnost rozdílu mezi dvěma anebo více výsledky apod.).

Gavora dále doporučuje maximální délku vyplňování u tohoto typu dotazníků na 15 minut. Toto doporučení bylo dodrženo. Při vyplnění testovacím vzorkem 5 žáků stejné věkové kategorie a odpovídajícím zaměřením střední školy byl průměrný čas vyplnění pod 14 minut s jedním případem, kdy čas překročil hranici 15 minut o zhruba 30 vteřin.

Pro žáky byl připraven anonymní dotazník, vyplňovaný žáky v online formě (viz Příloha č. 1). Pro vytvoření dotazníku a následný sběr odpovědí byla vybrána platforma Google Forms na základě poskytnutí veškerých potřebných možností pro vytvoření požadovaného dotazníku, konkrétně se jednalo o následující kritéria: Vytvoření otázek s různými druhy odpovědí a možnost dělení otázek do sekcí, žádné nutné přihlašování ze strany respondentů a celkové intuitivní vyplňování a snadná následná správa nasbíraných dat z odevzdaných dotazníků, jak v individuální, tak i celkové hromadné rovině. Oproti řízenému rozhovoru s učiteli bylo u žáků zacílení na zodpovězení více jak dvojnásobného počtu otázek. Přesněji se jednalo o 24 otázek. Jejich rozdělení bylo následující (viz Příloha č. 1):

- 14 uzavřených otázek
- 9 polouzavřených otázek
- 1 otevřená otázka

Rozvržení s 1 otevřenou otázkou a 23 polo/uzavřenými otázkami bylo zvoleno záměrně pro maximalizaci použitelných odpovědí a udržení přijatelné doby, která je zapotřebí pro vyplnění dotazníku, což opět přispívá k větší návratnosti jak celých dotazníků, tak i validních odpovědí. Na otevřené odpovědi se respondentům obtížněji odpovídá a každá otázka zabere více času ve srovnání s uzavřenou otázkou. (Gavora, 2000) Vzhledem k vybrané cílové skupině pro dotazníky, jednalo se o žáky druhého stupně středních škol, bylo riziko, že při větším počtu otevřených otázek přestanou respondenti odpovídat pravdivě a místo toho se budou otevřeným otázkám vyhýbat anebo odpovědi postupně přejdou ve fráze typu „nevím“ a „netuším“.

Sběr dotazníků od respondentů byl od 9.6.2021 do 30.6.2021 s učiteli, kteří se zúčastnili šetření a šířili dotazníky mezi koncové žáky/respondenty, bylo domluveno dotazník rozšířit na daných školách mezi žáky 1.-4. ročníků. Učitelé sdělili respondentům základní informace před samotným rozesláním odkazu s dotazníkem a následným vyplňováním. Jednalo se o ujištění, že se jedná o zcela anonymní dotazník, dále informace o důvodu pro dotazník, jakožto části bakalářské práce, celkové téma a zaměření dotazníku na podvádění v online výuce a porovnání s podváděním v klasické výuce a dále časový rozsah pro vyplnění nepřekračující 15 minut. Respondenti dále získali informace o dotazníku, délce a počtu otázek, jeho zaměření, důvodu vzniku a způsobu, jakým bude následně nakládáno s odevzdanými odpověďmi, a to po rozkliknutí odkazu na online dotazník v jeho úvodu (viz Příloha č. 1).

4.2.3 Výzkumný vzorek pro sběr dat

Z důvodu obecně složité situace ve školství vzhledem k pandemii COVID-19 a nucené online výuce, byl vybrán vzorek respondentů z řad učitelů a absolventů PedF UK. Byla tak zajištěna větší pravděpodobnost motivace respondentů ke spolupráci a následné rozšíření dotazníků mezi jejich žáky. Tito učitelé byli vybraní vedoucí práce doc. RNDr. Miroslavou Černochovou, CSc. Vzorek byl dále doplněn o současné studenty PedF UK, kteří již souběžně se studiem vyučují na středních školách. Dohromady bylo osloveno 12 učitelů. Z tohoto počtu 8 učitelů souhlasilo se spoluprací a předáním dotazníků žákům, 3 kontaktovaní učitelé nereagovali a 1 v době oslovení již nebyl učitelem. Z 8 učitelů, kteří předali na svých školách dotazníky žákům, následně 7 poskytnulo online řízený rozhovor. Jeden z učitelů působí současně na 2 středních školách a dotazník předal žákům na obou školách, čímž rozšířil celkový vzorek na 9 rozdílných středních škol. Dotazníky i rozhovory byly poskytnuty se zaručením plné anonymity a bez uvádění jakýchkoliv konkrétních informací o žácích, učitelích a školách.

Výzkumný soubor ve výsledku čítal 7 rozhovorů s učiteli a celkem 9 škol, ze kterých se dohromady podařilo získat 318 vyplněných dotazníků za období pro to určené, konkrétně od 9.6. až po 30.6.2021. Z tohoto počtu došlo po kontrole jednotlivých odevzdaných odpovědí k vyřazení 2 dotazníků pro evidentně neseriózní odpovědi. K tomuto rozhodnutí došlo na základě otevřených odpovědí, které nesouvisely s otázkou a ani nebyly nutné, protože se

jednalo o polouzavřené otázky s možností výběru předpřipravených odpovědí. U ostatních respondentů nešlo na základě odpovědí jednoznačně rozhodnout, že by se jednalo o neplatné dotazníky. Výsledky dotazníkové části šetření jsou kvůli tomu založeny na N=316 respondentech, respektive jejich dotaznících.

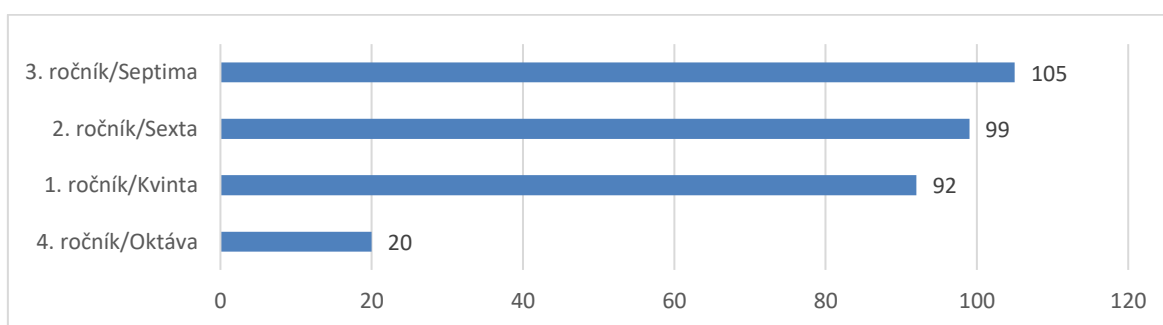
Soubor n=7 učitelů, se kterými bylo provedeno interview, sestával z 1 ženy a 6 mužů. Všechny 7 respondentů vyučovalo alespoň jeden, ale zpravidla mnohem více, předmětů spadajících do ICT a zároveň ve všech případech byla informatika součástí aprobace jednotlivých učitelů. Délka praxe učitelů se pohybovala od 2 do 21 let s průměrem 12,5 roku. Vlastní věk respondentů řízeného rozhovoru pak byl mezi 23 až 41 lety.

Cílová skupina žáků, vyplňující dotazník, byla stanovena na 1. až 4. ročník středních škol, respektive kvinta až oktáva u víceletých gymnázií. Tato skupina byla vybrána oproti mladším žákům z důvodu obecně větší IT gramotnosti, která je pro online podvádění často zapotřebí a zároveň z důvodů obecně většího počtu žáků, kteří s přibývajícím věkem podvádějí. Data byla získána a vyhodnocována od 316 respondentů.

Při pohledu na rozložení všech dotázaných respondentů zjistíme, že 29,1 % bylo v době vyplňování v prvním ročníku, 31,3 % v druhém ročníku, 33,2 % ve třetím ročníku a pouze 6,3 % dotazníků pocházelo od žáků čtvrtých ročníků.

Tabulka č. 1: Ročník studia respondentů N=316

Ročník	počet respondentů	procentuální podíl
1. ročník/Kvinta	92	29,1 %
2. ročník/Sexta	99	31,3 %
3. ročník/Septima	105	33,2 %
4. ročník/Oktáva	20	6,3 %

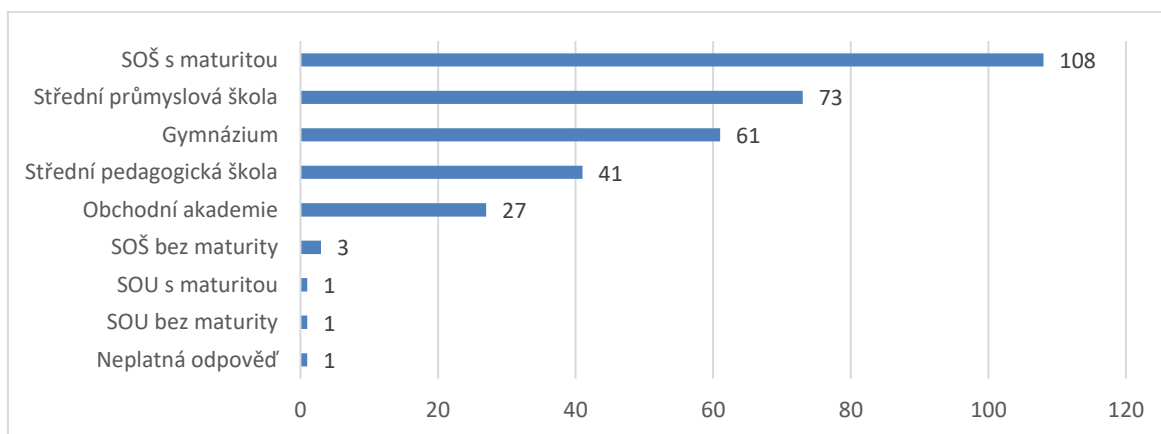


Graf č. 3: Ročník studia respondentů N=316

Z různých druhů škol bylo největší zastoupení v střední odborné škole s maturitou s 34,2 %, poté byl relativně podobný počet respondentů v střední průmyslové škole s 23,1 % a gymnáziu s 19,3 %, dalších 13,0 % žáků pocházelo ze střední pedagogické školy a 8,5 % pak navštěvovalo obchodní akademii. Dále se vyskytlo 5 odpovědí, které zřejmě náleží mylnému zaškrtnutí odpovědi, neboť jejich počet je extrémně malý, aby se jednalo o skutečný vzorek jedné z devíti dotazovaných škol. Konkrétně se jedná o údajné 3 respondenty (0,9 %) ze střední odborné školy bez maturity a poté dvakrát po 1 respondentu (0,3 %) ze středního odborného učiliště s maturitou a středního odborného učiliště bez maturity. Na závěr byla ještě jedna (0,3 %) neplatná odpověď „Už po maturitě – brzy snad VŠ“.

Tabulka č. 2: Druh navštěvované školy N=316

Druh školy	počet respondentů	procentuální podíl
Gymnázium	61	19,3 %
SOŠ s maturitou	108	34,2 %
SOŠ bez maturity	3	0,9 %
Střední pedagogická škola	41	13,0 %
Střední průmyslová škola	73	23,1 %
Obchodní akademie	27	8,5 %
SOU s maturitou	1	0,3 %
SOU bez maturity	1	0,3 %
Neplatná odpověď	1	0,3 %



Graf č. 4: Druh navštěvované školy N=316

V počtu odevzdaných odpovědí převažovali chlapci s 56,0 % ze všech dotazníků, dívky tvořily 38,9 % a 5,1 % respondentů se rozhodlo nevyjádřit k otázce pohlaví.

Tabulka č. 3: Pohlaví respondentů N=316

Pohlaví	počet respondentů	procentuální podíl
Dívka	123	38,9 %
Chlapec	177	56,0 %
Nechci se vyjádřit	16	5,1 %

4.3 Výsledky dotazníkového šetření

Výsledné odpovědi u jednotlivých otázek dotazníku (viz Příloha č. 1) pro žáky středních škol nám pomohou vyvodit závěry a současně i zodpovědět hlavní otázky této práce. U povinných otázek je vždy minimální počet odpovědí 316. Z nich se vychází pro tvoření jakýchkoliv závěrů, a při otázkách s více možnými odpověďmi je celkový počet odpovědí vyšší. Ze 3 nepovinných otázek jde ve 2 případech o otázky navazující na otázku předchozí a vycházející pouze z některých odpovědí. 3. nepovinná otázka je pak závěrečná otevřená otázka, jak by se dalo dle respondentů zabránit podvádění v online výuce.

Otázka č. 4: Jaký byl Váš nejoblíbenější předmět při online výuce?

Otázka na nejoblíbenější předmět byla stejně jako otázka 5. zařazena pro zjištění, zdali existují nějaké korelace mezi nejoblíbenějším předmětem, nejobtížnějším předmětem a předmětem s největší mírou podvádění v online výuce.

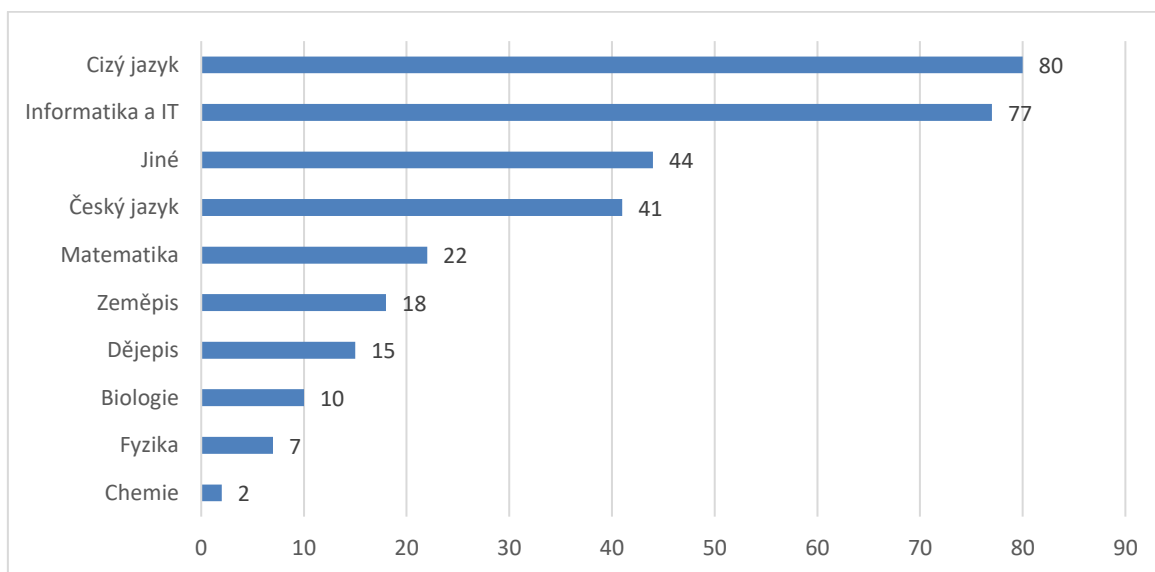
Nejčastějším nejoblíbenějším předmětem mezi respondenty byl překvapivě **Cizí jazyk**, uvedený 24,7 % žáků. Následovala **Informatika a IT** s 22,8 % a posledním nejoblíbenějším předmětem s dvojciferným procentuálním zastoupením byl **Český jazyk** s 13,0 %.

Pokud připočteme i data z otevřené varianty odpovědi, kdy respondenti někdy uváděli předměty, které spadají do připravených odpovědí, tak k odpovědi **Cizí jazyk** přičteme i jednotlivě vypsané jazykové předměty (jmenovitě například „Ruština“ a „Technická angličtina“) a procentuální poměr respondentů se zvýší na 25,3 %. **Informatice a IT** přičteme ještě ostatní předměty spadající do předmětu ICT (jmenovitě například „Operační systémy“ a „Hardware“) a dostaneme se na hodnotu 24,4 %.

Možnost vytvořit vlastní odpověď využilo 13,9 % respondentů a pouze dva takto zadané předměty přesáhly větší počet než 1 zadání. Jednalo se o 5 odpovědí **Tělocvik** 3 odpovědi **Psychologie**.

Tabulka č. 4: Nejoblíbenější předmět N=316

Nejoblíbenější předmět	počet respondentů	procentuální podíl
Český jazyk	41	12,97 %
Matematika	22	6,96 %
Cizí jazyk	80	25,32 %
Informatika a IT	77	24,37 %
Dějepis	15	4,75 %
Zeměpis	18	5,70 %
Biologie	10	3,16 %
Chemie	2	0,63 %
Fyzika	7	2,22 %
Jiné	44	13,92 %



Graf č. 5: Nejoblíbenější předmět N=316

Otázka č. 5: Jaký byl pro Vás nejobtížnější předmět při online výuce?¹⁰

Nejobtížnější předmět má výraznější rozdíly mezi nejčastějšími odpověďmi. Prvenství zde zabírá **Matematika** zvolená 34,2 % respondentů. Mezi první a poté druhou a třetí odpovědí je značný rozdíl v četnosti. Druhé místo paradoxně náleží **Informatice a IT** s 15,5 %. Předměty spadající pod ICT zvolil druhý největší počet respondentů. Stejná paradoxní situace se opakuje i u **Českého jazyka**, jemuž opět náleží třetí pozice a to s 12,7 %.

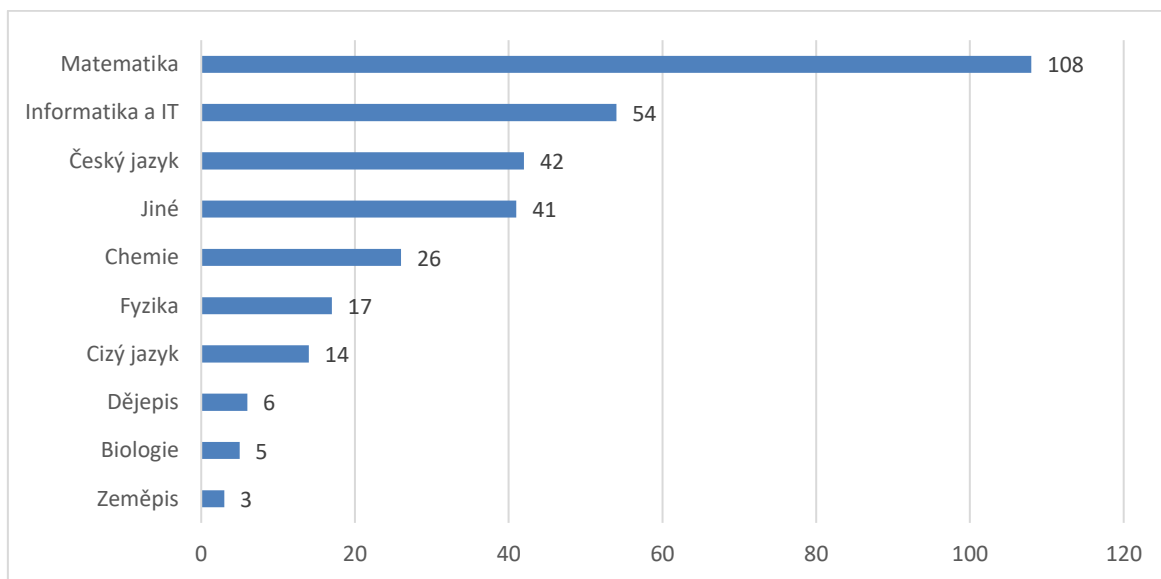
Vlastní odpověď **Jiné** vytvořilo 13,0 % respondentů. 6x se jednalo o předmět **Dějiny umění** a stejně tak 6x o **Ekonomiku**, 3x padla odpověď **Elektrotechnika**.

Tabulka č. 5: Nejobtížnější předmět N=316

Nejobtížnější předmět	počet respondentů	procentuální podíl
Český jazyk	42	13,29 %
Matematika	108	34,18 %
Cizí jazyk	14	4,43 %
Informatika a IT	54	17,09 %
Dějepis	6	1,90 %
Zeměpis	3	0,95 %

¹⁰ Data získána z otázky č. 5 jsou vyhodnocena i následně u otázky č. 23.

Biologie	5	1,58 %
Chemie	26	8,23 %
Fyzika	17	5,38 %
Jiné	41	12,97 %



Graf č. 6: Nejobtížnější předmět N=316

Otázka č. 6: Vyberte 1 až 3 odpovědi, které nejlépe charakterizují online výuku napříč předměty ve Vaší třídě.

U otázky č. 6 bohužel došlo k častému neuposlechnutí instrukcí ke zvolení maximálně 3 odpovědí a zároveň otázka ukázala limity platformy Google Forms, která nedokáže vynutit maximální počet zaškrtnutých odpovědí. Celkový počet zaškrtnutých odpovědí je tak 938. Z tohoto počtu pouze jedna odpověď nespádala do předpřipravených odpovědí, ale do vlastního popisu respondenta, tato odpověď ovšem významem spadá pod předpřipravenou odpověď a byla tak k ní připočítána.

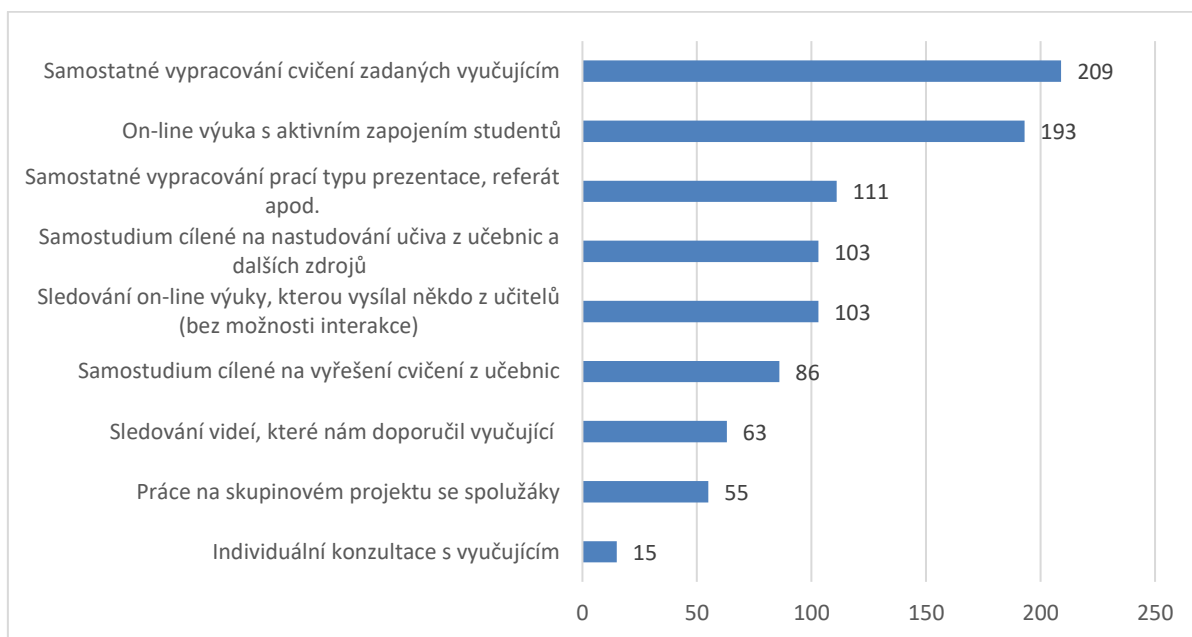
Nejčastější charakteristikou online výuky je podle 65,8 % respondentů **Samostatné vypracování cvičení zadaných učiteli**. 61,1 % dotázaných pak za charakteristiku výuky považuje **On-line výuku s aktivním zapojením žáků**.

Nejmenší počet hlasů získala možnost **Individuální konzultace s učiteli** a to pouze 4,7 %. Tato odpověď taky pouze v jednom dotazníku zazněla jako jediná charakteristika výuky v dané třídě.

Je potřeba poznamenat určitý trend v odpovědích, kdy z 938 hlasů bylo 611 pro různé druhy samostudia bez možnosti interakce s učiteli a dalších 55 respondentů bylo pro skupinovou práci na projektu, kde je interakce mezi žáky, ale opět není komunikace s učiteli.

Tabulka č. 6: Charakteristika online výuky ve třídě N=316

Charakteristika online výuky	počet respondentů	procentuální podíl ze všech odpovědí	procentuální podíl respondentů
Sledování videí, které nám doporučil vyučující	63	6,72 %	19,94 %
Samostatné vypracování cvičení zadaných vyučujícím	209	22,28 %	66,14 %
Sledování on-line výuky, kterou vysílal někdo z učitelů (bez možnosti interakce)	103	10,98 %	32,59 %
On-line výuka s aktivním zapojením studentů	193	20,58 %	61,08 %
Samostudium cílené na nastudování učiva z učebnic a dalších zdrojů	103	10,98 %	32,59 %
Samostudium cílené na vyřešení cvičení z učebnic	86	9,17 %	27,22 %
Samostatné vypracování prací typu prezentace, referát apod.	111	11,83 %	35,13 %
Práce na skupinovém projektu se spolužáky	55	5,86 %	17,41 %
Individuální konzultace s vyučujícím	15	1,60 %	4,75 %



Graf č. 7: Charakteristika online výuky ve třídě N=316

Otázka č. 7: Jak vypadalo průběžné hodnocení při online výuce ve Vámi uvedeném nejobtížnějším předmětu? Vyberte 1 až 3 nejčastější varianty.

Otázka na způsoby hodnocení nejobtížnějšího předmětu byla zařazena opět pro zjištění souvislosti mezi nejobtížnějším předmětem, způsobem průběžného hodnocení a tím i možné šance pro podvádění a výsledná četnost podvádění.

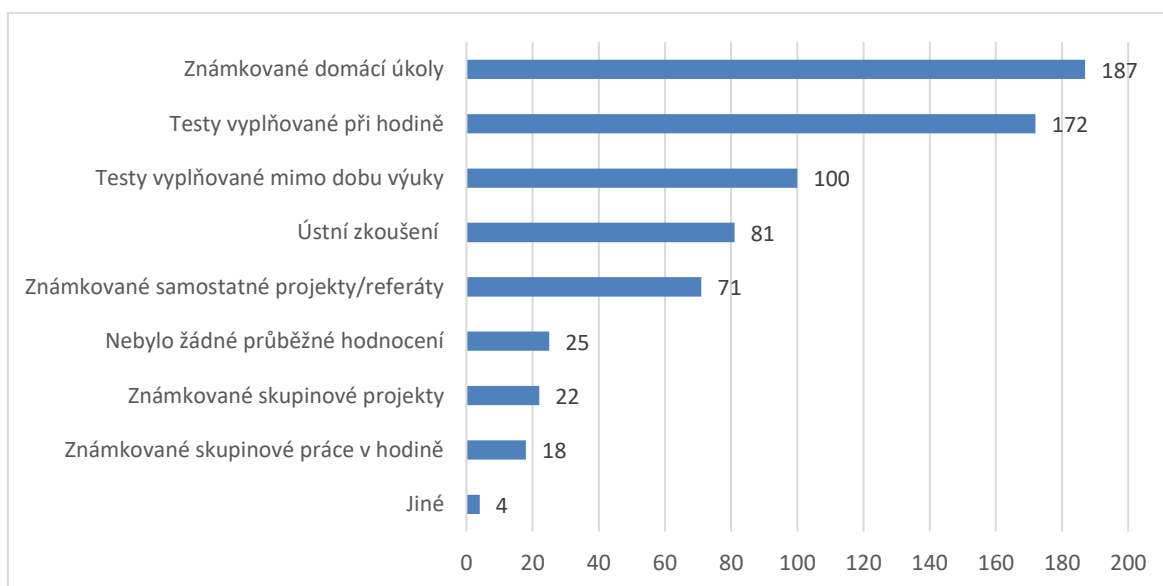
Na otázku bylo odevzdáno 681 odpovědí a opět se vyskytl problém s více zaškrtnutými odpověďmi, než bylo zadáno v otázce. Nicméně tentokrát bylo překračováno maximum 3 odpovědí v menší míře. Z 681 zaškrtnutých odpovědí bylo ze seznamu předpřipravených odpovědí 676 a v 5 případech se jednalo o vlastní popis respondentů, ze kterého musela být jedna odpověď vyřazena, protože neodpovídala na otázku. Výsledný počet odpovědí tak byl 680.

Nejčastěji byla uváděna odpověď **Známkové domácí úkoly**, a to 59,2 % respondentů. Velmi podobného zastoupení se dočkalo i známkování **Testů vyplňovaných při hodině**, které označilo 54,4 % žáků.

Zajímavou soliterní vlastní odpovědí bylo „Známkové úkoly za nevysvětlenou a neznámou látku“.

Tabulka č. 7: Průběžné hodnocení u nejobtížnějšího předmětu výuky N=316

Hodnocení nejobtížnějšího předmětu v průběhu výuky	počet respondentů	procentuální podíl ze všech odpovědí	procentuální podíl respondentů
Testy vyplňované při hodině	172	25,29 %	54,43 %
Ústní zkoušení	81	11,91 %	25,63 %
Testy vyplňované mimo dobu výuky	100	14,71 %	31,65 %
Známkové skupinové práce v hodině	18	2,65 %	5,70 %
Známkové samostatné projekty/referáty	71	10,44 %	22,47 %
Známkové domácí úkoly	187	27,50 %	59,18 %
Známkové skupinové projekty	22	3,24 %	6,96 %
Nebylo žádné průběžné hodnocení	25	3,68 %	7,91 %
Jiné	4	0,59 %	1,27 %



Graf č. 8: Průběžné hodnocení u nejobtížnějšího předmětu výuky N=316

Otázka č. 8: Co rozhodovalo o výsledné známce za pololetí ve Vámi uvedeném nejobtížnějším předmětu? Vyberte 1 až 3 nejčastější varianty.

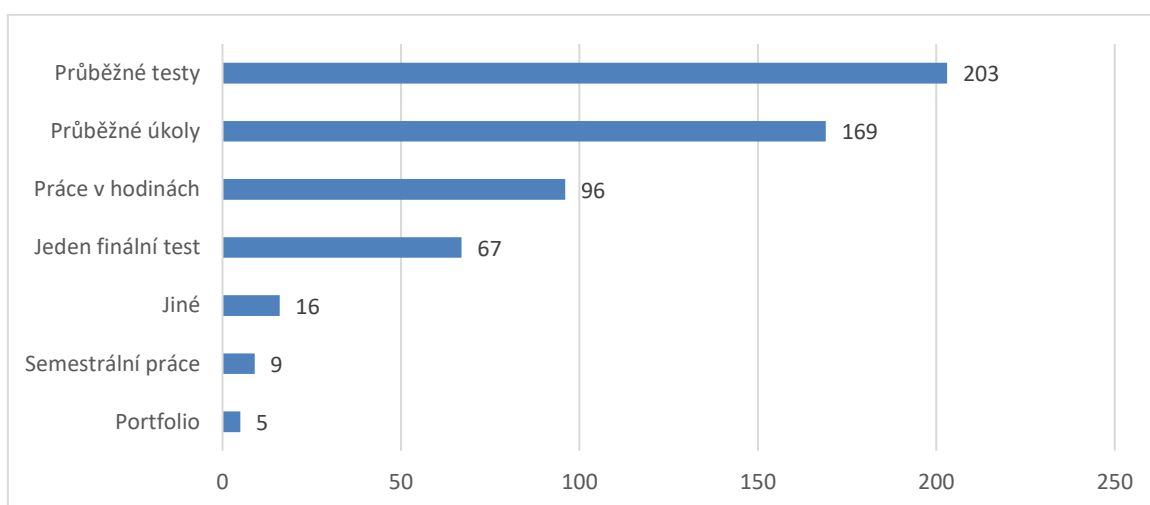
Doplňující otázkou k předchozí 7. otázce je zjištění, z čeho vycházel učitel pro závěrečnou známku u nejtěžšího předmětu.

Bylo získáno celkem 565 odpovědí a opět došlo k přiblížení se vyžadovanému maximálnímu počtu 3 odpovědí. V 549 případech bylo využito připravených odpovědí a v 16 případech respondenti uvedli vlastní odpovědi. Žádná odpověď zde nemusela být vyřazena.

Průběžné testy označil největší počet respondentů jako rozhodující faktor pro výslednou známku předmětu, jednalo se o 64,2 % žáků. V 53,5 % případů byl faktorem pro konečnou známku výsledek **Průběžných úkolů**.

Tabulka č. 8: Hlavní faktor pro výslednou známku u nejobtížnějšího předmětu N=316

Hlavní faktor pro výslednou známku	počet respondentů	procentuální podíl ze všech odpovědí	procentuální podíl respondentů
Jeden finální test	67	11,86 %	21,20 %
Průběžné testy	203	35,93 %	64,24 %
Semestrální práce	9	1,59 %	2,85 %
Portfolio	5	0,88 %	1,58 %
Práce v hodinách	96	16,99 %	30,38 %
Průběžné úkoly	169	29,91 %	53,48 %
Jiné	16	2,83 %	5,06 %



Graf č. 9: Hlavní faktor pro výslednou známku u nejobtížnějšího předmětu N=316

Otázka č. 9: Označte, jak často jste se dopouštěl/a následujících činností v tomto pololetí napříč předměty.

Z analýzy výsledků 9. otázky se dozvídáme, že zneužití **otevřených výpisků/učebnice** při zkoušení alespoň jednou se dopustilo 83,9 % žáků a 26,6 % respondentů tuto formu podvádění použilo ve více než 10 případech.

Zdroje z internetu použilo při zkoušení/testech alespoň jednou 96,5 % a vícekrát jej používalo 90,5 % dotázaných žáků. Téměř polovina respondentů – 46,8 % se tomuto podvádění vracela pravidelně a použila ho minimálně 10x za minulý půlrok. Zároveň se s velkým náskokem jednalo o nejpoužívanější z uvedených variant podvádění.

Značně nižší míru četnosti použití vykazují **rady od jiné osoby v místnosti**, které využilo alespoň jednou 49,7 % žáků a pouze 5,4 % respondentů si nechalo takto radit více než 10x.

Oproti tomu **rady od jiné osoby pomocí softwarové/hardwarové technologie** byly častější a žáci se k nim vraceli opakovaně. Minimálně jednou se radilo s jinou osobou 67,1 % respondentů a opakovaně, více než 10x se radilo 28,2 % žáků.

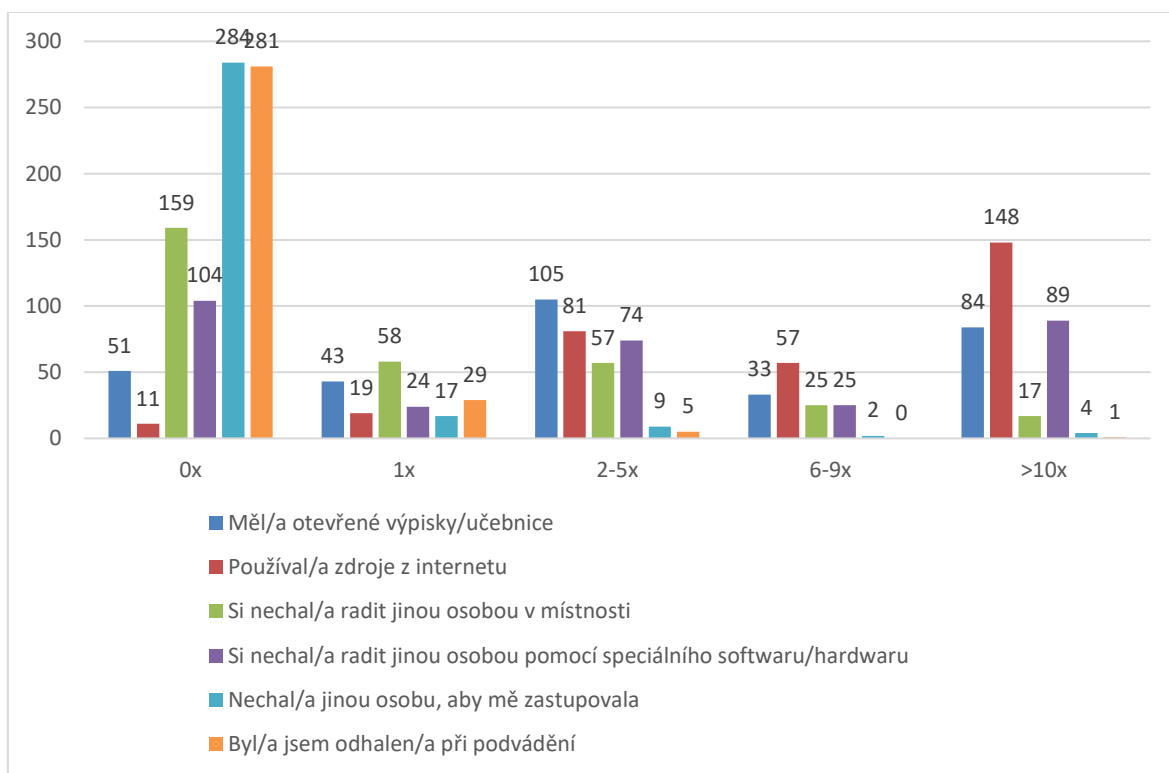
Zastoupení jinou osobou při testu/zkoušení bylo nejméně častým způsobem podvádění a vyzkoušelo je pouze 10,1 % žáků. Více než 10x za pololetí takto podvádělo 1,3 % respondentů.

Velkým problémem u online podvádění je poměr **odhalení**, který je velmi nízký. K minimálně jedné instanci podvádění se přiznalo 96,5 % žáků, alespoň jednou bylo ovšem

odhaleno pouze 11,1 % respondentů dotazníku a pro 9,2 % respondentů se jednalo o jediné odhalení za celé pololetí. Pokud spočítáme ze získaných dat minimální možný počet podvodů žáků, vyjde nám 5085 jednotlivých podvodů a pouze 64 odhalení za stejnou dobu.

Tabulka č. 9: Četnost způsobů podvádění v online výuce za uplynulé pololetí N=316

Při testu/zkoušení jsem:	0x	1x	2-5x	6-9x	>10x
Měl/a otevřené výpisky/učebnice	51	43	105	33	84
Používal/a zdroje z internetu	11	19	81	57	148
Si nechal/a radit jinou osobou v místnosti	159	58	57	25	17
Si nechal/a radit jinou osobou pomocí speciálního softwaru/hardwaru	104	24	74	25	89
Nechal/a jinou osobu, aby mě zastupovala	284	17	9	2	4
Byl/a jsem odhalen/a při podvádění	281	29	5	0	1



Graf č. 10: Četnost způsobů podvádění v online výuce za uplynulé pololetí N=316

Otázka č. 10: Označte, jak často jste se dopouštěl/a následujících činností v tomto pololetí napříč předměty.

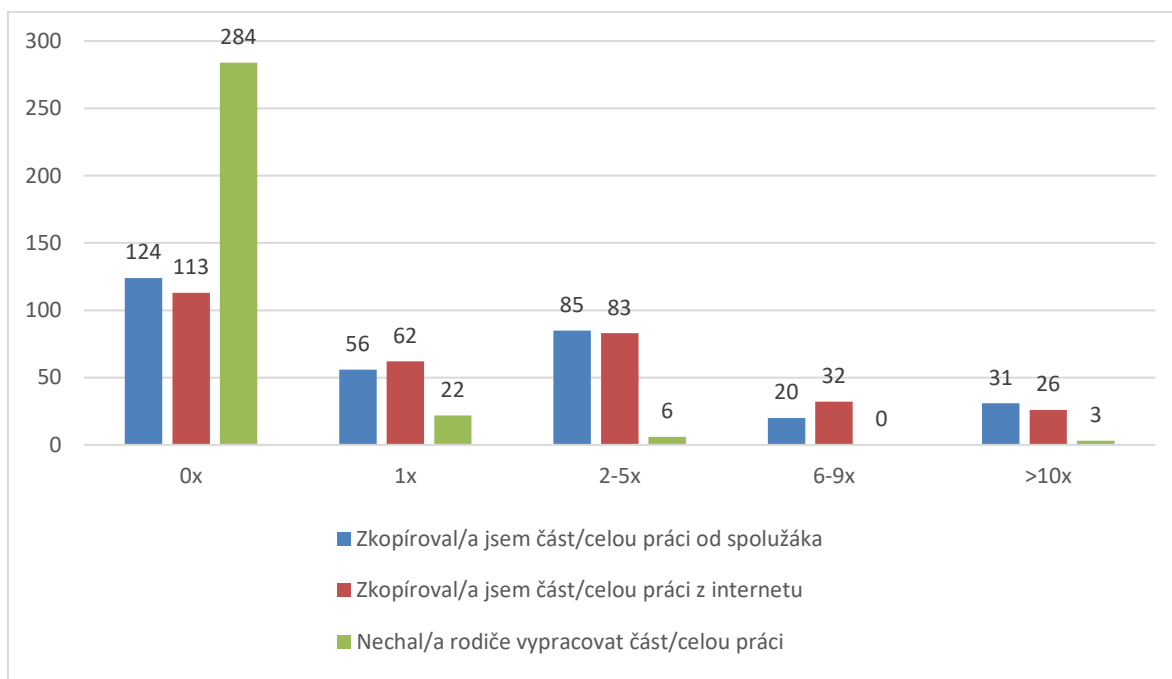
Otázka č. 10 je podobná otázce č. 9 s rozdílem, že místo podvádění při zkoušení se zaměřuje na vypracovávání úlohy, úkoly, práce, referáty apod. a jejich kopírování a plagiátorství. Ze všech respondentů se 60,8 % přiznalo, že alespoň jednou **okopírovalo část/celou práci od spolužáka** a 9,8 % jich takto kopírovalo více než 10x.

V celkovém počtu zapojených žáků bylo častější **okopírování části/celé práce z internetu**, ke kterému se uchýlilo minimálně jednou 64,2 % žáků a více než 10x jej použilo 8,2 % respondentů.

Nejméně využívaným způsobem podvádění pak bylo **necháň rodiče vypracovat část/celou práci** za žáka. Alespoň jednou tento podvod použilo 10,1 % žáků a jen 1,0 % jej praktikovalo častěji, více než 10x za minulého půl roku

Tabulka č. 10: Četnost způsobů plagiátorství v online výuce za uplynulé pololetí N=316

Při vypracování úkolu/referátu/projektu jsem:	0x	1x	2-5x	6-9x	>10x
Zkopíroval/a jsem část/celou práci od spolužáka	124	56	85	20	31
Zkopíroval/a jsem část/celou práci z internetu	113	62	83	32	26
Nechal/a rodiče vypracovat část/celou práci	284	22	6	0	3



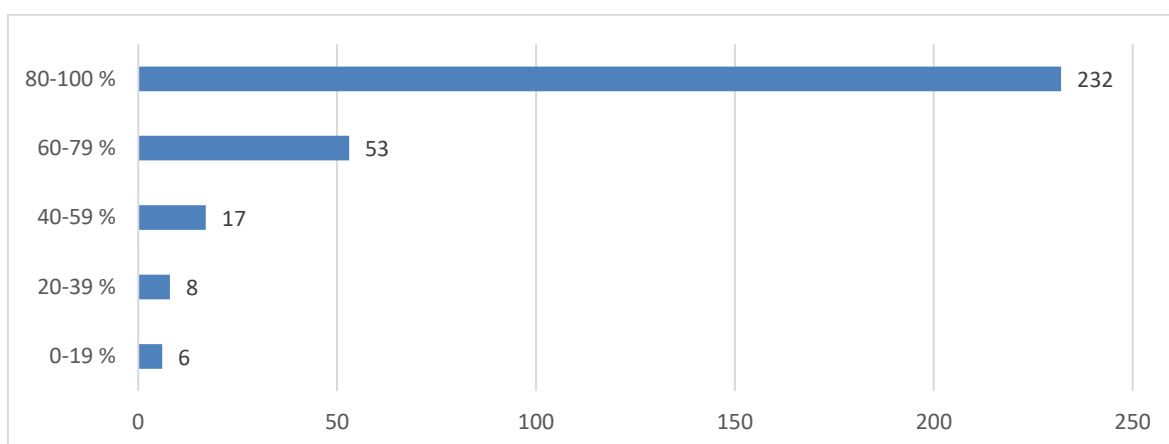
Graf č. 11: Četnost způsobů plagiátorství v online výuce za uplynulé pololetí N=316

Otázka č. 11: Uveďte, v kolika % případech jste byl/a přítomen/na v online výuce:

Velmi jednoduchá otázka, která má za úkol pouze zjistit, do jaké míry respondenti navštěvovali online hodiny. 73,4 % respondentů se zúčastnilo 80-100 % vyučovaných hodin. Se snižující se mírou navštívených hodin v možných odpovědích se snižuje i počet žáků, kteří zvolili danou možnost. Navštívení 0-19 % online vyučovaných hodin označilo jen 1,9 % respondentů.

Tabulka č. 11: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili N=316

Počet navštívených hodin v %	počet respondentů	procentuální podíl
0-19 %	6	1,90 %
20-39 %	8	2,53 %
40-59 %	17	5,38 %
60-79 %	53	16,77 %
80-100 %	232	73,42 %



Graf č. 12: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili N=316

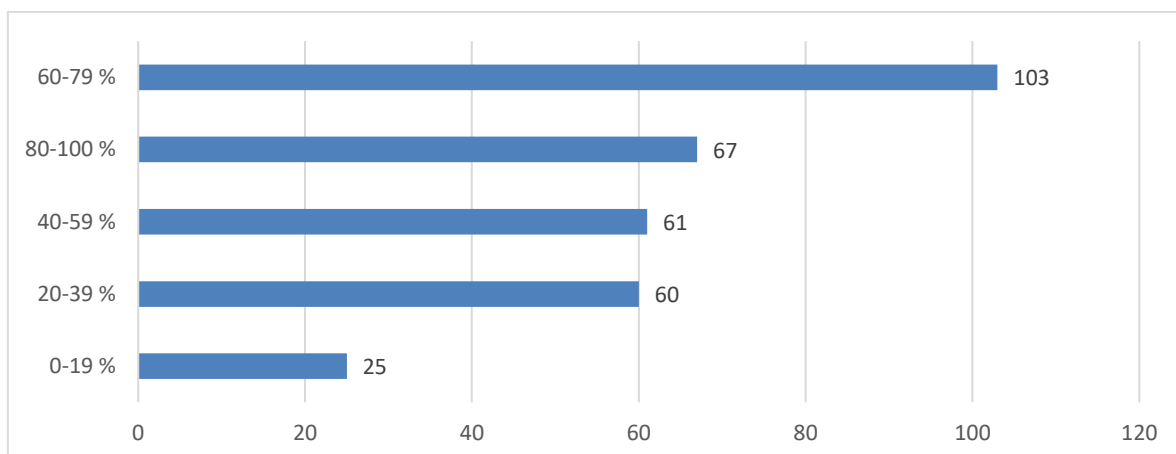
Otázka č. 12: Uved'te, v kolika % případů jste byl/a přítomen/na v online výuce a skutečně se aktivně účastnil/a (nešlo tedy jen o připojení do online třídy a následné provádění jiné činnosti):

Otázka č. 12 úzce souvisí s otázkou č. 11, ale namísto zjišťování počtu navštívených hodin se zaměřuje na to, v kolika online hodinách byl student ve výuce aktivní, vnímal výuku a neprováděl u online vyučování jinou činnost. Výsledná data jsou velmi překvapivá v porovnání s odpověďmi u otázky č. 11.

Nejčastější odpověď se oproti otázce č. 11 přesunula na míru návštěvnosti 60-79 % a to u 32,6 % respondentů. Následovalo 80-100 % hodin, kde se žáci reálně zapojovali do výuky, tuto odpověď zvolilo 21,2 % žáků. Dále pak velmi těsně dopadla návštěvnost 20-39 % a 40-59 %, častější účast z těchto dvou možností si zvolilo 19,3 % a méně návštěv přiznalo 19,0 % respondentů. Více jak čtyřnásobný nárůst zaškrtnutí pak má odpověď 0-19 %, kterou vybralo 7,9 % žáků.

Tabulka č. 12: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili a reálně byli přítomni N=316

Počet navštívených hodin s aktivní účastí v %	počet respondentů	procentuální podíl
0-19 %	25	7,91 %
20-39 %	60	18,99 %
40-59 %	61	19,30 %
60-79 %	103	32,59 %
80-100 %	67	21,20 %



Graf č. 13: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili a reálně byli přítomni N=316

Otázka č. 13: Jak často provádíte danou činnost v prezenční výuce?

Pomocí této otázky se zjišťovalo, jak často se dopouštějí různých druhů podvádění při **prezenční** výuce.

U **podvádění při testech** byla nejčastější odpověď **téměř vůbec** od 38,9 % respondentů, následovaná odpovědí **občas** od 29,8 % žáků.

78,8 % žáků uvedlo, že při **ústním zkoušení** nepodvádí **nikdy**. Druhá nejčastější odpověď byla **téměř vůbec**, kterou označilo 14,2 % dotázaných.

Výrazně častější u prezenční výuky je **okopírování/opsání části/celého úkolu**. To **občas** provádí 45,3 % respondentů.

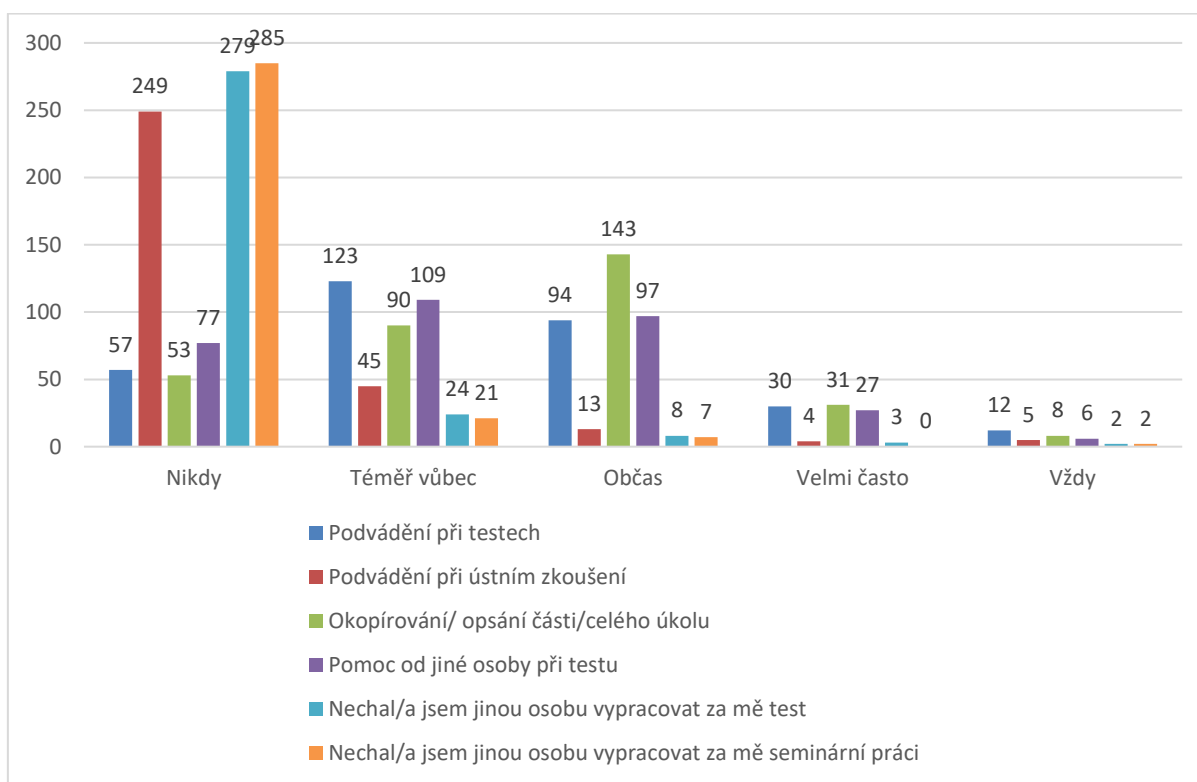
Pomoc od jiné osoby při testu téměř vůbec nevyužívá 34,5 % respondentů a **občas** se k ní uchýlí 30,7 % dotázaných.

Nechat za sebe vypracovat test jinou osobou nebo **seminární práci nikdy** nepoužilo 88,3 % a 90,2 % žáků a jsou tak nejméně používaným způsobem podvádění při prezenční výuce.

Tabulka č. 13: Četnost prováděných druhů podvádění v PREZENČNÍ výuce N=316

Četnost provádění činnosti v <u>PREZENČNÍ</u> výuce	Nikdy	Téměř vůbec	Občas	Velmi často	Vždy
Podvádění při testech	57	123	94	30	12
Podvádění při ústním zkoušení	249	45	13	4	5

Okopírování/ opsání části/celého úkolu	53	90	143	31	8
Pomoc od jiné osoby při testu	77	109	97	27	6
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě test	279	24	8	3	2
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě seminární práci	285	21	7	0	2



Graf č. 14: Četnost prováděných druhů podvádění v PREZENČNÍ výuce N=316

Otázka č. 14: Jak často provádíte danou činnost v online výuce?

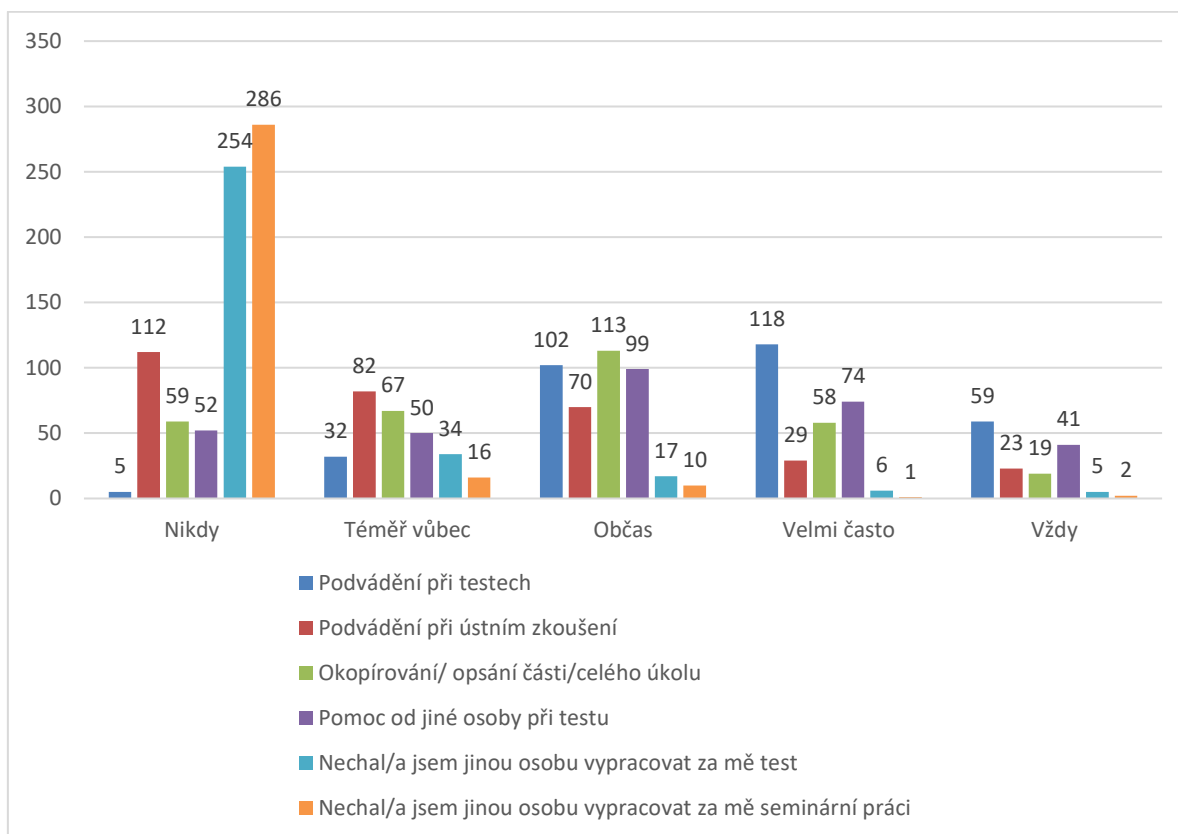
Otázka č. 14 je spjatá s otázkou č. 13, ovšem dotazuje se na namísto **prezenční** výuky na výuku **online**. Tím získáváme důležité porovnání v četnosti podvádění mezi prezenční a online výukou a proto zde budou uvedeny porovnání mezi odpověďmi.

Posun v míře podvádění je zřejmý. Při porovnání všech odpovědí došlo k poklesu z celkového 1000 odpovědí **nikdy** napříč všemi druhy podvádění u prezenční výuky na 768 odpovědí **nikdy** u výuky online. Odpověď **téměř vůbec** je opět méně častá u online výuky

a konkrétně se jedná o pokles z 412 odpovědí na 281. Velmi znatelný je pak nárůst v počtu odpovědí **velmi často**, kde došlo k nárůstu z 95 na 286 odpovědí a stejně tak byl nárůst u odpovědi **vždy**, kdy došlo ke změně z 35 odpovědí na 149 u online výuky.

Tabulka č. 14: Četnost prováděných druhů podvádění v ONLINE výuce N=316

Četnost provádění činnosti v ONLINE výuce	Nikdy	Téměř vůbec	Občas	Velmi často	Vždy
Podvádění při testech	5	32	102	118	59
Podvádění při ústním zkoušení	112	82	70	29	23
Okopírování/ opsání části/celého úkolu	59	67	113	58	19
Pomoc od jiné osoby při testu	52	50	99	74	41
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě test	254	34	17	6	5
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě seminární práci	286	16	10	1	2



Graf č. 15: Četnost prováděných druhů podvádění v ONLINE výuce N=316

Otázka č. 15: V následující tabulce uvidíte různé „pokročilejší“ varianty online podvádění a podvádění za pomoci elektronických pomůcek. V tabulce vyberte, jestli technologii/způsob podvádění:

Otázka č. 15 má za úkol zjistit, jak jsou žáci obeznámeni se způsoby podvádění při online výuce a zdali tyto konkrétní metody používají či jaká je jejich znalost. Nejvíce respondentů neznalo druh podvádění, při kterém se **upraví nebo vloží vlastní kód do webové aplikace**, jednalo se o 50,3 % žáků a dalších 32,6 % vědělo o tomto způsobu, ale netušilo, jak jej provést.

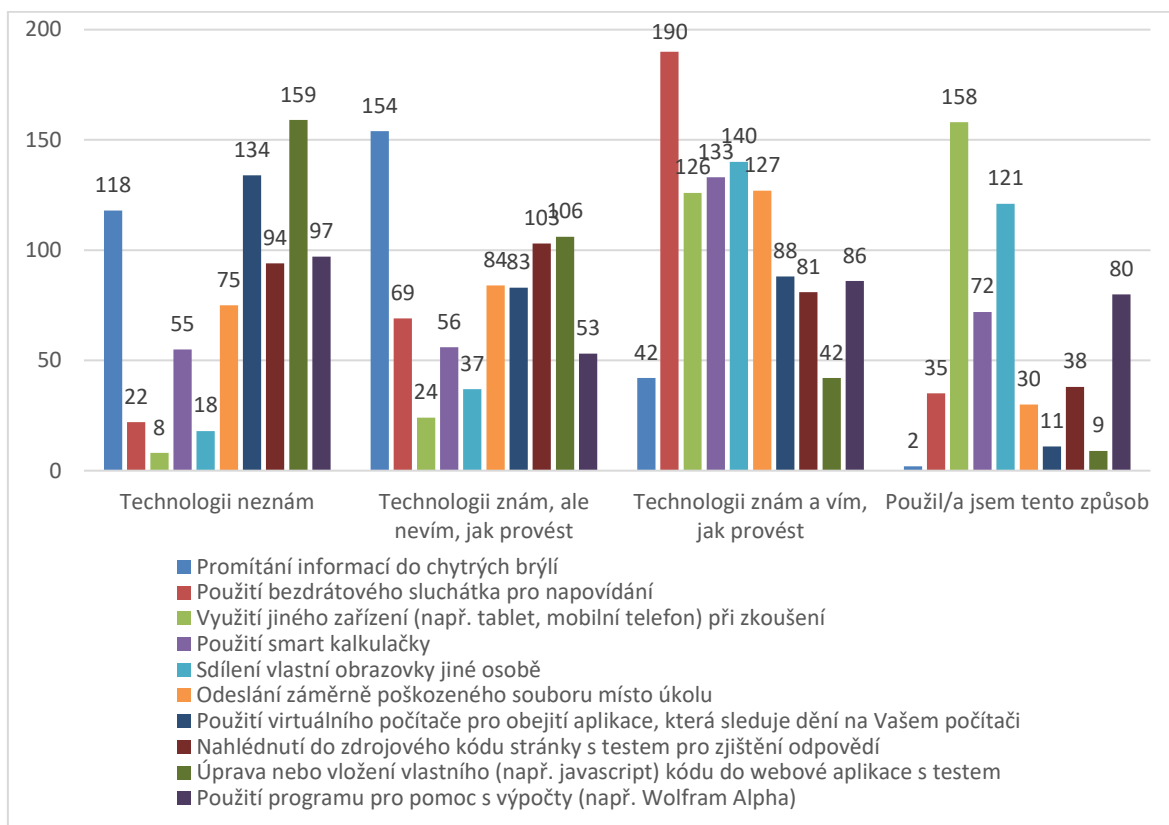
Oproti tomu pro respondenty nejzajímavější a zároveň nejpoužívanější způsob byl **využití jiného zařízení při zkoušení**, používaný 50,0 % respondentů a známý pro dalších 39,9 % dotázaných.

Z analýzy získaných dat vyplývá, že v průměru 24,7 % respondentů neznalo dotazované technologie, velmi podobný počet technologií znal, ale netušil, jak ji provést a to v 24,3 % případů. Nejčastěji žáci věděli, jak se dá daný typ podvádění provést, ale nepoužívali ho,

jmenovitě u 33,4 % respondentů. Zbýlých 17,6 % vybraných odpovědí pak spadalo pod dostatečnou znalost a zároveň i použití daného způsobu podvádění.

Tabulka č. 15: Povědomí a zkušenosti s konkrétními druhy podvádění N=316

Způsob podvádění:	Technologii neznám	Technologii znám, ale <u>nevím</u> , jak provést	Technologii znám a <u>vím</u> , jak provést	Použil/a jsem tento způsob
Promítání informací do chytrých brýlí	118	154	42	2
Použití bezdrátového sluchátka pro napovídání	22	69	190	35
Využití jiného zařízení (např. tablet, mobilní telefon) při zkoušení	8	24	126	158
Použití smart kalkulačky	55	56	133	72
Sdílení vlastní obrazovky jiné osobě	18	37	140	121
Odeslání záměrně poškozeného souboru místo úkolu	75	84	127	30
Použití virtuálního počítače pro obejití aplikace, která sleduje dění na Vašem počítači	134	83	88	11
Nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem pro zjištění odpovědí	94	103	81	38
Úprava nebo vložení vlastního (např. Javascript) kódu do webové aplikace s testem	159	106	42	9
Použití programu pro pomoc s výpočty (např. Wolfram Alpha)	97	53	86	80



Graf č. 16: Povědomí a zkušenosti s konkrétními druhy podvádění N=316

Otázka č. 16: Zde vyberte možnosti podvádění, pro které NEBYLA vůbec příležitost pro použití ve Vaší dosavadní online výuce (např. protože nebyl žádný online test, nemohl/a jste použit " nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem, pro zjištění odpovědí"). Pokud technologii/způsob neznáte, tak pole nezaškrťávejte.

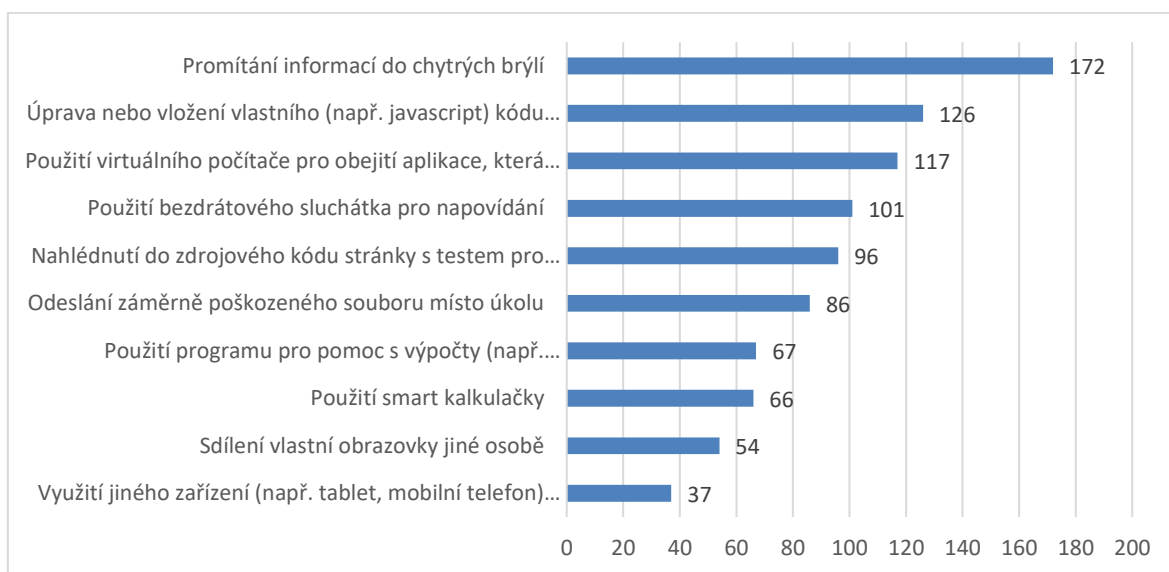
Cílem této otázky je zjistit, zdali některý ze způsobů podvádění nebyl využíván v menší míře pouze z důvodu absence příležitosti k jeho vykonání. Za technologii použitou pro podvádění s nejmenší možnou četností použití bylo 18,7 % odpovědí označeno **promítání informací do chytrých brýlí**.

Naopak pouze 4,0 % respondentů uvedlo, že neměli příležitost podvádět pomocí **využití jiného zařízení při zkoušení**.

S výjimkou zmíněného **promítání do chytrých brýlí** se všechny ostatní druhy podvádění daly používat ve velké míře. Bez příležitosti k použití byly všechny ostatní varianty jen v méně než 14 % případech, v průměru se jednalo o 9 %.

Tabulka č. 16: Druhy podvádění, pro které nebyla příležitost pro použití N=259

Druhy podvádění bez příležitosti k použití	počet respondentů	procentuální podíl ze všech odpovědí	procentuální podíl respondentů
Promítání informací do chytrých brýlí	172	18,66 %	54,43 %
Použití bezdrátového sluchátka pro napovídání	101	10,95 %	31,96 %
Využití jiného zařízení (např. tablet, mobilní telefon) při zkoušení	37	4,01 %	11,71 %
Použití smart kalkulačky	66	7,16 %	20,89 %
Sdílení vlastní obrazovky jiné osobě	54	5,86 %	17,09 %
Odeslání záměrně poškozeného souboru místo úkolu	86	9,33 %	27,22 %
Použití virtuálního počítače pro obejití aplikace, která sleduje dění na Vašem počítači	117	12,69 %	37,03 %
Nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem pro zjištění odpovědí	96	10,41 %	30,38 %
Úprava nebo vložení vlastního (např. javascript) kódu do webové aplikace s testem	126	13,67 %	39,87 %
Použití programu pro pomoc s výpočty (např. Wolfram Alpha)	67	7,27 %	21,20 %



Graf č. 17: Druhy podvádění, pro které nebyla příležitost pro použití N=256

Otázka č. 17: Z jakého důvodu se uchylujete k podvádění v online výuce? (Můžete vybrat více důvodů)

Nyní se zaměříme na důvody, vedoucí respondenty k podvádění při online výuce. U této otázky mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Celkem bylo získáno 1241 odpovědí, což při počtu 316 respondentů dává v průměru téměř 4 (3,93) důvody k podvádění, pro každého respondenta.

Pouze v 0,9 % odpovědí bylo, že respondent **nepodvádí**. Dále pak dotázaní 12x využili možnost napsat vlastní odpověď, z čehož musela být jedna odpověď vyřazena z analýzy pro neserióznost.

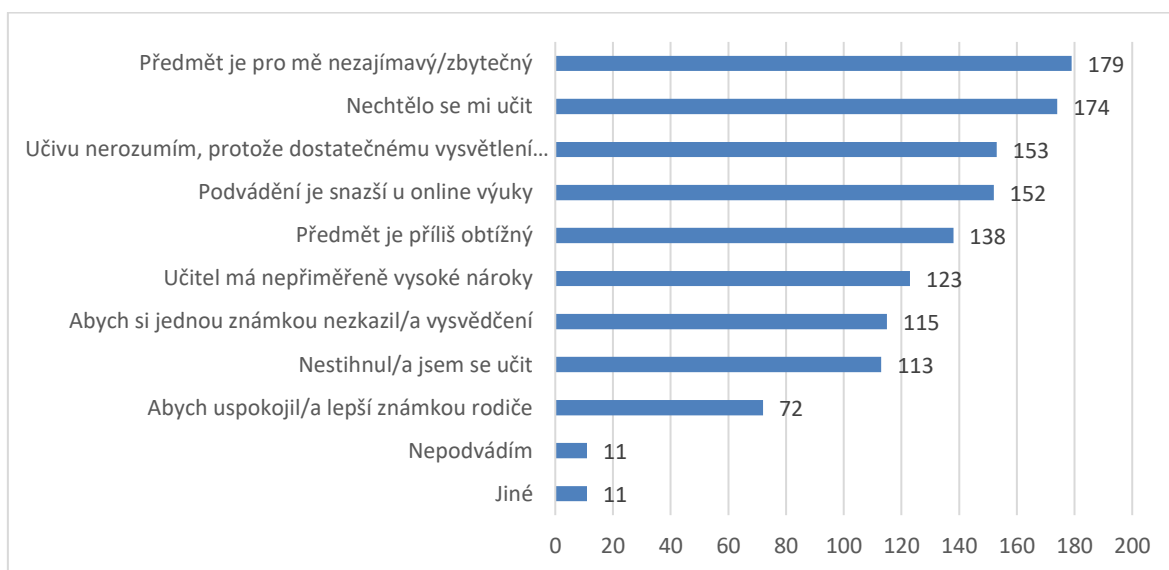
Kromě důvodu **abych uspokojil lepší známkou rodiče**, která byla zvolena pouze v 5,8 % případů, jsou ostatní odpovědi vcelku vyrovnané a pohybují se zhruba mezi 10-15 %. Nejčastěji uváděným důvodem pro podvádění (14,4 %) bylo, že respondent shledává daný **předmět nezajímavý/zbytečný**, následuje odpověď s četností 14,0 % a to **nelibost žáků k učení**.

Jak ukazuje analýza výsledků, důvody způsobené učiteli či situací s online výukou obecně, jako jsou **nepřiměřené nároky učitelů** (9,9 %), **málo času na učení** (9,1 %) a ani **neporozumění učivu, protože vysvětlení bránila online výuka** (12,3 %), nijak nepřevyšovaly ostatní důvody pro podvádění a naopak se spíše jednalo o odpovědi méně časté. Navíc jakožto jediný důvod pro podvádění tyto odpovědi uvedlo jen 2,9 % respondentů.

Tabulka č. 17: Důvody pro podvádění N=316

Důvody pro podvádění	počet respondentů	procentuální podíl ze všech odpovědí	procentuální podíl respondentů
Nestihnul/a jsem se učit	113	9,11 %	35,76 %
Nechtělo se mi učit	174	14,02 %	55,06 %
Podvádění je snazší u online výuky	152	12,25 %	48,10 %
Předmět je příliš obtížný	138	11,12 %	43,67 %
Předmět je pro mě nezajímavý/zbytečný	179	14,42 %	56,65 %

Učitel má nepřiměřeně vysoké nároky	123	9,91 %	38,92 %
Učivu nerozumím, protože dostatečnému vysvětlení brání online výuka	153	12,33 %	48,42 %
Abych uspokojil/a lepší známkou rodiče	72	5,80 %	22,78 %
Abych si jednou známkou nezkazil/a vysvědčení	115	9,27 %	36,39 %
Jiné	11	0,89 %	3,48 %
Nepodvádím	11	0,89 %	3,48 %



Graf č. 18: Důvody pro podvádění N=316

Otázka č. 18: Náhlý přechod na online výuku často přinesl nové překážky ve výuce, mohl způsobit pokles kvality výuky a tím zhoršit šance na dosažení lepších známek. Domníváte se, že je z toho důvodu při online výuce snáze omluvitelné podvádění?

Další otázka zaměřená na odůvodnění podvádění v online výuce. Tentokrát velmi jednoduchá a přímočará. Dvě třetiny dotázaných (66,5 %) souhlasí s tvrzením, že **při online výuce je snazší omluvit podvádění, kvůli překážkám ve výuce.**

Tabulka č. 18: Omluvitelnost podvádění v online výuce N=316

Je více omluvitelné podvádění v online výuce	počet respondentů	procentuální podíl
Ano	210	66,46 %
Ne	106	33,54 %

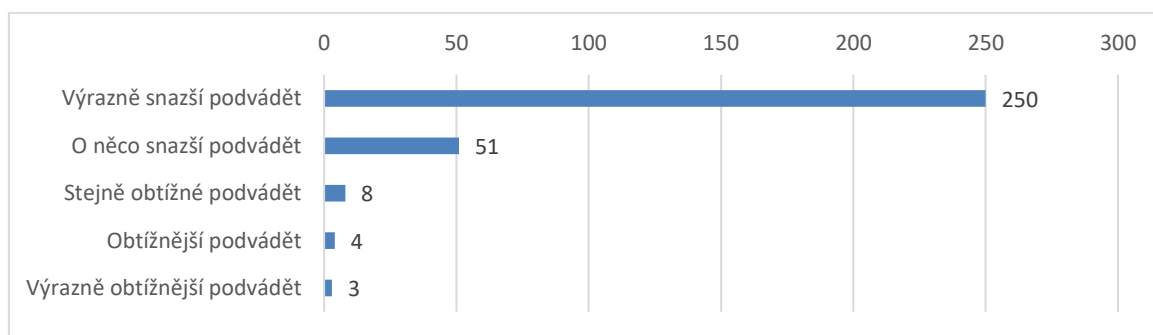
**Otázka č. 19: Jak hodnotíte obtížnost podvádění online výuky oproti prezenční výuce?
V online výuce je:**

Velmi zajímavý je výsledek odpovědí na otázku mapující obtížnost podvádění v online výuce v porovnání s prezenční výukou. Zde se téměř všech 316 respondentů shodlo, že je podvádění **výrazně snazší** při online výuce v porovnání s prezenční výukou, konkrétně se tak vyjádřilo 79,1 % dotázaných a dalších 16,1 % označilo obtížnost **o něco snazší**.

Pouze 2,2 % respondentů si myslí, že je obtížnější podvádět v online výuce.

Tabulka č. 19: Obtížnost podvádění v online výuce N=316

V online výuce je:	počet respondentů	procentuální podíl
Výrazně snazší podvádět	250	79,11 %
O něco snazší podvádět	51	16,14 %
Stejně obtížné podvádět	8	2,53 %
Obtížnější podvádět	4	1,27 %
Výrazně obtížnější podvádět	3	0,95 %



Graf č. 19: Obtížnost podvádění v online výuce N=316

Otázka č. 20: V případě, že jste v otázce č. 19 uvedl/a variantu a) nebo b), proč se domníváte, že v online výuce je snazší podvádět?

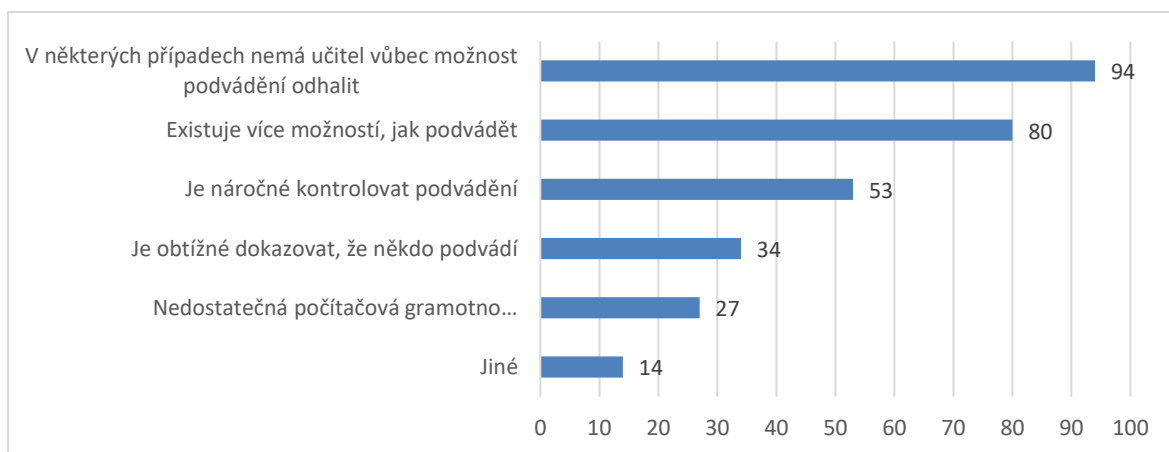
Otázka č. 20 navazuje a rozšiřuje otázku č. 19. Každý, kdo odpověděl u otázky č. 19, že je alespoň v nějaké míře snazší podvádět v online výuce oproti prezenční výuce, měl uvést, proč si to myslí. Na tuto otázku odpovědělo 302 respondentů.

Nejméně respondenti přisuzovali jednodušší podvádění při online výuce **nedostatečné počítačové gramotnosti vyučujícího** a to jen v 8,9 % odpovědí. Nejčastěji pak dotázaní vybírali odpověď, že **v některých případech nemá učitel vůbec šanci podvádění odhalit** a to ve 30,8 % případů.

Dále stojí za zmínku, že z 15 odpovědí vytvořených respondenty se 14x (4,6 %) zopakovalo, že všechny uvedené odpovědi jsou pravdivé.

Tabulka č. 20: Důvody pro snazší podvádění v online výuce N=302

Proč je snazší podvádět v online výuce	počet respondentů	procentuální podíl
Nedostatečná počítačová gramotnost vyučujícího	27	8,94 %
Existuje více možností, jak podvádět	80	26,49 %
Je obtížné dokazovat, že někdo podvádí	34	11,26 %
Je náročné kontrolovat podvádění	53	17,55 %
V některých případech nemá učitel vůbec možnost podvádění odhalit	93	30,79 %
Jiné	15	4,97 %



Graf č. 20: Důvody pro snazší podvádění v online výuce N=302

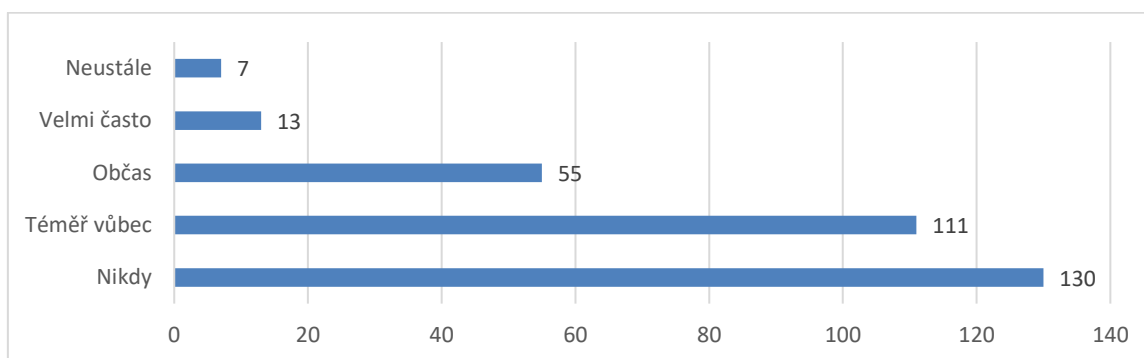
Otázka č. 21: Setkali jste se s **odhalením** podvádění při **online** výuce?

Z výsledných odpovědí této otázky vyplývá, že míra četnosti odhalení podvádění v online výuce je velmi nízká. 41,1 % respondentů se s odhalením **nikdy** nesešlo a dalších 35,1 %

téměř vůbec. Pouze 4,1 % dotázaných zažila **velmi časté** odhalení podvádění v online výuce.

Tabulka č. 21: Četnost, s jakou se respondenti setkali s odhalením podvádění v online výuce N=316

Četnost odhalení podvádění v online výuce	počet respondentů	procentuální podíl
Nikdy	130	41,14 %
Téměř vůbec	111	35,13 %
Občas	55	17,41 %
Velmi často	13	4,11 %
Neustále	7	2,22 %



Graf č. 21: Četnost, s jakou se respondenti setkali s odhalením podvádění v online výuce N=316

Otázka č. 22: Jak se podle Vás změnil počet odhalení podvádění v online výuce ve srovnání s prezenční výukou? V online výuce je odhalení:

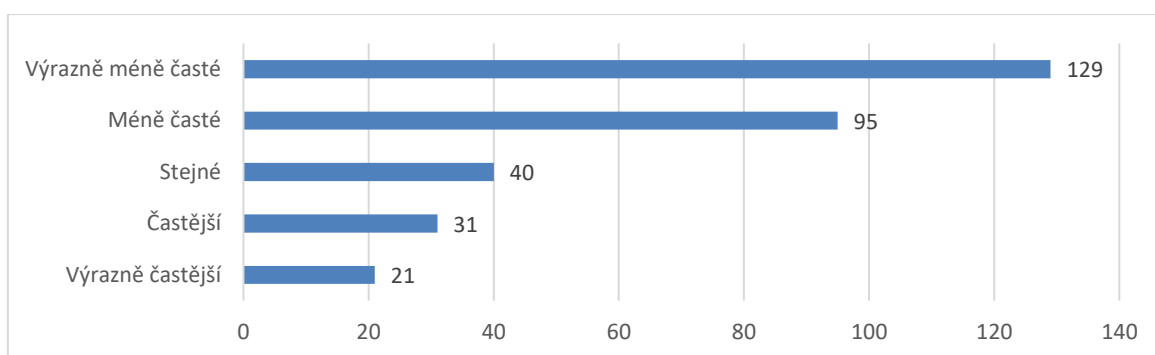
Tato otázka vychází z otázky č. 21 a modifikuje ji o porovnání s prezenční výukou. Výsledkem je značný nepoměr v neprospěch online výuky, u které dle 40,8 % respondentů dochází **výrazně méně často** k odhalení podvádění u online výuky v porovnání s prezenční výukou. Dalších 30,1 % respondentů si myslí, že je odhalení u online výuky **méně časté**.

Pouze 16,4 % dotázaných uvedlo že je odhalení podvádění u online výuky alespoň v nějaké míře častější než u výuky prezenční.

Tabulka č. 22: Porovnání četnosti podvádění mezi online a prezenční výukou N=316

V online výuce je podvádění:	počet respondentů	procentuální podíl

Výrazně častější	21	6,65 %
Častější	31	9,81 %
Stejně	40	12,66 %
Méně časté	95	30,06 %
Výrazně méně časté	129	40,82 %



Graf č. 22: Porovnání četnosti podvádění mezi online a prezenční výukou N=316

Otázka č. 23: Ve kterém z následujících předmětů podle Vás dochází nejčastěji k podvádění při online výuce?

Tato otázka je navázaná na otázku č. 5, která se dotazuje na nejobtížnější předmět. Pomocí této otázky můžeme zjistit, jestli je nějaká s podváděním v nejobtížnějším předmětu. Tato otázka byla záměrně položena až po dlouhém intervalu jiných otázek, aby se zmenšila respondentům asociace právě s otázkou č. 5.

Pořadí nejčastějších předmětů, kde se dle respondentů podvádí, je následující:

Matematika – 39,2 %

Český jazyk – 21,2 %

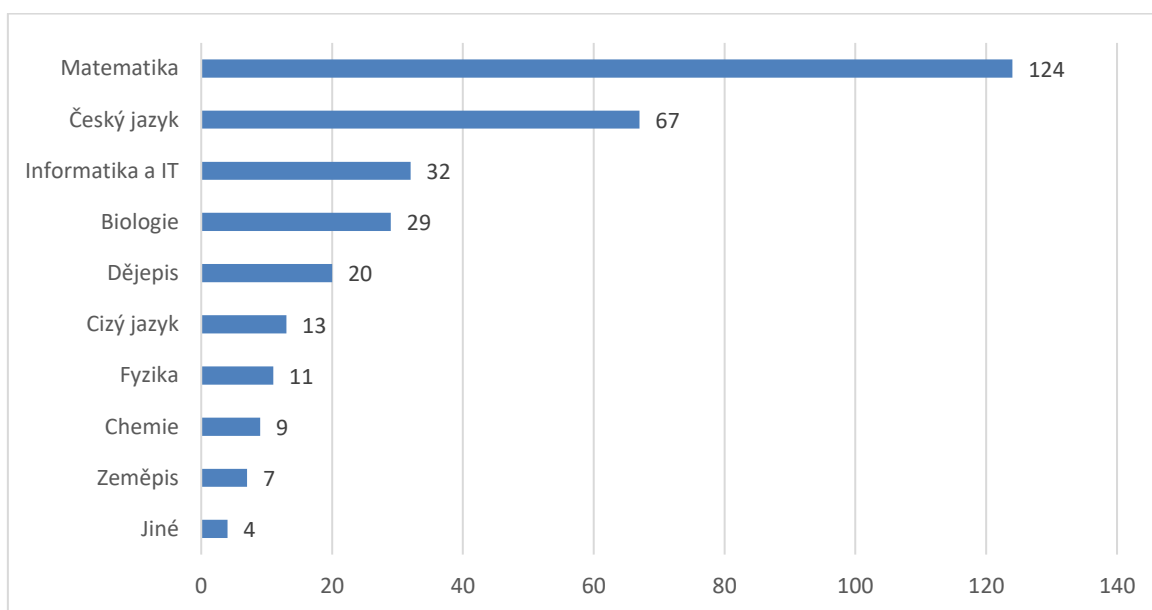
Informatika IT – 10,1 %

Stejnou trojici předmětů nalezneme i u otázky č. 5 a obzvláště **Matematika** s 34,2 % má velmi podobný počet hlasů v obou případech a vede v počtu odpovědí u obou otázek.

Tabulka č. 23: Výběr předmětu s nejvyšší četností podvádění u online výuky N=316

Nejobtížnější předmět	počet respondentů	procentuální podíl
-----------------------	-------------------	--------------------

Český jazyk	67	21,20 %
Matematika	124	39,24 %
Cizí jazyk	13	4,11 %
Informatika a IT	32	10,13 %
Dějepis	20	6,33 %
Zeměpis	7	2,22 %
Biologie	29	9,18 %
Chemie	9	2,85 %
Fyzika	11	3,48 %
Jiné	4	1,27 %



Graf č. 23: Výběr předmětu s nejvyšší četností podvádění u online výuky N=316

Otázka č. 24: Jak lze podle Vás zabránit podvádění v online výuce?

Poslední z otázek v dotazníku pro žáky, která byla zároveň jedinou otevřenou otázkou v dotazníku a také jako jediná nebyla povinná. Celkově na ni odpovědělo 245 dotázaných z 316. Ačkoliv měli respondenti možnost odpovědět jakýmkoliv způsobem a přijít s vlastním návrhem, jak zabránit podvádění v online výuce, tak výsledné odpovědi se dají rozdělit do 3 hlavních kategorií.

První a nejvíce zastoupená odpověď na otázku, **jak lze zabránit podvádění v online výuce**, s 40,0 % podílem se dá shrnout jednoduše: „**Nelze**“. Tento typ odpovědi byl obvykle zastoupen jednoslovnou odpovědí nebo velmi stručnou větou a názor respondentů byl zcela jasný – s podváděním v online výuce se nedá nic dělat. Příklady těchto odpovědí:

- „*Nijak*“
- „*Nelze*“
- „*Nelze, podvádět se bude vždy, všude a za jakýchkoliv okolností*“
- „*To asi nejde, zabránit někomu aby nepodváděl*“

V počtu odpovědí na druhém místě se zastoupením v 21,6 % respondentů je pak názor, že pro **omezení či zabránění podvádění při online výuce** by nejlepším řešením bylo **povinné zapnutí kamer při testech a zkoušení**, někdy bylo toto tvrzení doplněno o podmínku, že by se muselo vždy jednat pouze o ústní zkoušení. Často tato odpověď byla doplněna, že ani toto není 100 % opatření, ale pouze nejslibnější varianta. Příklady těchto odpovědí:

- „*U každého žáka mít zapnutou kameru, která je naměřená hlavně na obličej a ruce.*“
- „*Zapnutím kamer a mikrofonů (někteří by nevyňaložili takové úsilí, aby to obcházel)* “
- „*Řešení by mohly být zapnuté webkamery nebo mikrofony, ale myslím si, že když chce někdo podvádět tak si cestu najde vždy.*“
- „*Aby se zabránilo podvádění, tak by musel každý na kameru ukázat, že okolo sebe nemá na stole žádné taháky ani výpisky a že v uších nemá sluchátka. Osobně si ale myslím, že když někdo podvádět chce, tak si nějaký způsob najde.*“

Ostatních 38,4 % respondentů nespadlo do předchozích dvou kategorií. Jedná se převážně o kombinaci odpovědí zahrnující **různé druhy obran proti podvádění**, ale je zde i několik názorů, které spíše vidí **základ problému ve způsobu výuky** (nejen online, ale i prezenční), který více a více tlačí žáky do podvádění a měl by se řešit více. Současně se zde vícekrát objevuje stejný motiv pochybností o obav z přílišného zásahu do soukromí žáků například při používání kamer, které budou snímat celého žáka, při zkoušení nebo použití sdílení obrazovky s učiteli, při psaní testu. Příklady odpovědí s konkrétními způsoby obrany:

- *„Lze. Zkrátit čas na vykonání testů a učitel si musí vyžádat, aby člověk ten test psal v hodině a měl zapnutý mikrofon.“*
- *„Při testu to podle mě nelze, nanejvýše dá minimalizovat krátkým časovým intervalem na vyplnění testu. Zvolila bych nejlépe variantu nepsat žádné testy, nýbrž zadávat úkoly, které budou pro žáky zajímavé a následně hodnotit úroveň a originalitu zpracování.“*
- *„lze minimálně, asi sdílení obrazovky“*
- *„Těžko říct, stejně téměř u všech způsobů přijdou lidé na nový jak podvádět. Zapnutá kamera? Jde vyhledávat na internetu. Sdílení obrazovky? Stačí mít po ruce mobil či druhý monitor (navíc je to obtížné na provedení a bylo by s tím spoustu dalších problémů). Zanechání minimálního času na test, aby lidé neměli čas hledat co z hlavy nevědí? To je hodně stresující a spíš to uškodí těm co se učili. Pochybují, že existuje způsob, jak se tomuhle problému vyhnout úplně. Ač bych sama nebyla ráda kdyby se to stalo, ale možná by pomohlo více ústního zkoušení s kamerou, či více známek z jiných věcí než psaných online testů. To ale zase není způsob jak projít celým pololetím. Prezenční výuku to nemůže nikdy plně nahradit.“*

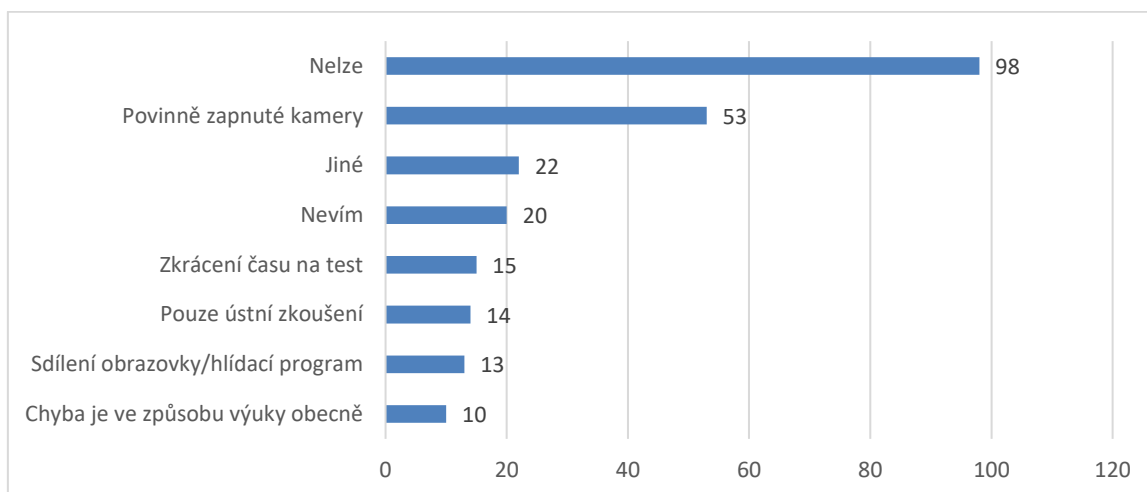
Příklady odpovědí, které se zabývají problémem špatné výuky, jakožto základem problému s podváděním:

- *„Tomu asi zabránit nejde, možná by to chtělo nějak studenty motivovat aby se naučili, ale když české školství funguje ve smyslu: naučím se na test a za pár hodin už si to nepamatuju, tak není vůbec žádná motivace se to na on-line test učit, když vím, že to potom stejně všechno zapomenou. Tohle podle mě není tolik problém on-line výuky, jako celého školství a přístupu ke vzdělávání. Je jednodušší podvádět to ano, ale ve výsledku si nemyslím, že by tohle nějak ovlivnilo to co si z předmětu odnesu, nepřijde mi, že bych se toho za on-line výuku naučila méně než normálně, jen jsem nemusela procházet touhle deprimující fází naučit se nazpaměť a za chvíli cele zapomenout. Samozřejmě by šlo nějak naučit učitele jak si hlídat, jestli někdo nepodvádí, ale studenti jsou většinou o dost lepší v počítačové gramotnosti a vymyslí, jak to obejít.“*

- „Podle mého názoru není chyba pouze v online výuce, ale v tom, jak je celý systém nastavený. Já jako student jsem minimálně hodnocený za své znalosti nebo schopnosti - učitel při mém hodnocení vychází převážně ze známek, které jsou často zkreslené, neboť neodráží realitu. Český vzdělávací systém nezajímá, jaké mám znalosti nebo zájmy. Zajímá jej pouze, jak moc jsem schopný se naučit z paměti informace, které stejně většinou zanedlouho po testu zapomenu, neboť jsou vzdálené tomu, co mě opravdu zajímá. Tento systém není vůbec postavený na morálce - je postavený na zastaralých metodách, které v moderním světě ztrácejí efektivitu. A tudíž ani já nejsem morálně vázán k tomu, abych se učil mechanicky ohromné množství informací, přestože potom stejně sednu k oboru, který mě baví (a který je i přes svou důležitost v osnovách minimálně zastoupený) a jsem mnohem více produktivní - mimo rámec školy. Toto je primární důvod, proč jsem já, kdo si (alespoň doufám) zakládám na morálce, používal i další, nepovolené zdroje informací.“
- „Bud' můžete jít full 1984 a udělat žákům školu peklo na zemi, anebo můžete změnit způsob známkování, nedělat tradiční testy, ale testovat zkušenosti a schopnosti žáka, takovéto otázky se často vygooglit nedají. Referáty a projekty, práce které vyžadují žáka se něco naučit nebo vytvořit. (musíte úkol formovat tak aby se nedalo kopírovat z Googlu). Např.: Vytvořte prezentaci a odprezentujte ji.“

Tabulka č. 24: Jak zabránit podvádění v online výuce N=245

Jak zabránit podvádění	počet respondentů	procentuální podíl
Chyba je ve způsobu výuky obecně	10	4,08 %
Sdílení obrazovky/hlídací program	13	5,31 %
Pouze ústní zkoušení	14	5,71 %
Zkrácení času na test	15	6,12 %
Nevím	20	8,16 %
Jiné	22	8,98 %
Povinně zapnuté kamery	53	21,63 %
Nelze	98	40,00 %



Graf č. 24: Jak zabránit podvádění v online výuce N=245

4.4 Výsledky rozhovorů s učiteli

Pro získání dalšího úhlu pohledu na podvádění v online výuce, bylo využito řízených rozhovorů s n=7 učiteli. Ti se vyjadřovali ke svým zkušenostem s podváděním v online výuce, porovnání podvádění u online a prezenční výuky a jejich názor na zabránění podvádění. Pro zachování co největší anonymity nebudou učitelé nijak popisováni a budou vynechány veškeré informace ukazující na konkrétní školu a nehledě na pohlaví budou označováni jako „respondent“ nebo „učitel“.

Otázka č. 1: Jak hodnotíte svoji úroveň digitální gramotnosti?

Zde se všichni učitelé vyjádřili velmi podobně, což je zřejmě způsobené společným jmenovatelem v aprobaci u všech respondentů – vystudovanou informatikou¹¹. Svoji úroveň digitální gramotnosti by označili za **velmi vysokou a dostačující pro překonání všech problémů s přechodem na online výuku**. Ve dvou případech učitelé doplnili i informaci, že oni sami na škole, kde působí, buď **školili ostatní vyučující**, nebo **se na ně obraceli ostatní kolegové pro radu** s technickou stránkou zajištění online výuky.

Otázka č. 2: S jakými největšími problémy jste se potýkal/a při online výuce?

U otázky č. 2 se již objevily menší či větší rozdíly mezi respondenty a jejich odpověďmi. Vícekrát se objevil názor, že **problémy se vyskytovaly převážně při prvním uzavření škol**

¹¹ V jednom případě se jedná o studenta 3. ročníku PedF UK, studujícího obor Informatika, který již působí jako učitel.

na jaře 2020, když ještě nebyla zkušenost s online výukou. Někteří učitelé ovšem ještě před pandemií COVID-19 již využívali online platformy pro komunikaci s žáky a tak pro ně nebyl přechod na online výuku až takovým problémem.

Vesměs všichni respondenti uvedli, že za jeden z největších problémů určitě řadí **zpětnou vazbu od žáků** a jejich zapojení a aktivitu při výuce. Ještě více evidentní a ve větší míře byla absence komunikace u žáků prvních ročníků, kteří často neznali a nikdy se nesetkali nejen s učitelem, ale i se spolužáky, což následně vedlo k ještě menšímu zapojení do výuky.

U některých respondentů také nastala složitá situace s technickým zázemím, jak na straně žáků, tak i učitelů ve škole. U učitelů na škole respondentů byla potíž v nedostatečném počtu mobilních zařízení¹² pro učitele. Žáci často neměli kamery a někdy ani mikrofony. Další problém vznikl s licencemi na software používaný pro výuku, který je vázaný na počítače ve škole a žáci doma k daným programům tak neměli přístup.

Otázka č. 3: Jak často se setkáváte s podváděním žáků při klasické výuce?

Všichni respondenti se shodli, že se někdy setkávají s podváděním i v klasické výuce, nicméně **jedná se spíše o ojedinělé případy**. Důvody pro malou míru podvádění se liší u většiny respondentů, někteří považují za důvod snadné odhalení či dobrý přehled o třídě při testech, jiní uvádějí jako obranu před podváděním testy s jiným zadáním pro každého žáka nebo monitorovací software na školních počítačích.

Otázka č. 4: Jak často se setkáváte s podváděním žáků při online výuce?

Zde byl nejčastější názor respondentů, že **předpokládají celkem časté podvádění**. Hlavně pak u vyplňování testů. V jednom případě bylo tvrzení podloženo náhlým zlepšením výsledků žáků při přechodu na online výuku.

Jeden z respondentů dále uvedl, že samotní žáci přiznali, že zpočátku online výuky skutečně podváděli více, ale postupem času je časté podvádění „přestalo bavit“.

Otázka č. 5: Myslíte, že žáci při online výuce podvádějí častěji, případně proč?

Při otázce, zda se při online výuce podvádí častěji než u výuky prezenční, se 5 respondentů vyjádřilo **kladně** a 2x zazněl názor, že míra je **stejná**. Pro respondenty, myslící si, že je

¹² Převážně se jednalo o notebooky

podvádění u online výuky častější, je nejčastějším důvodem jednoduchost podvádění, kterou poskytuje online výuka, zároveň malá šance na odhalení a také ztráta motivace.

Jeden respondent se také pozastavuje nad tím, co se dá považovat za podvádění v online výuce a že je nutné počítat s využitím internetu a poznámek při testech.

Otázka č. 6: Jaké znáte druhy možného podvádění při online výuce?

U otázky č. 6 bohužel nedošlo k nalezení žádných zcela nových způsobů podvádění, respondenti se nesetkali s unikátním způsobem a jednalo se tak jen výčet těch nejznámějších forem. Všichni respondenti shodně uvedli **použití internetu**. Často také uvedli **komunikaci se spolužáky** při psaní testů a velmi podobný způsob – **rady od rodinných příslušníků**.

Otázka č. 7: Jaké jsou nejčastější způsoby podvádění žáků při online výuce?

Zde opět došlo ke shodě v názorech respondentů a za nejčastější způsob bylo vybráno **používání a hledání na internetu** při testu a stejně jako v případě otázky č. 6 byla na druhém místě nejčastěji zmíněna **komunikace mezi spolužáky** během psaní testu. Také se objevilo **kopírování prací** od spolužáků či sourozenců.

Otázka č. 8: Jak by se dalo podvádění v online výuce zabránit?

Nejčastější způsob, jak zabránit podvádění z dotazníkového šetření se objevil i u respondentů řízeného rozhovoru – **použití kamer** při testech, případně ideálně rovnou využití více než jedné kamery a snímat tak prostředí za monitorem, samotného žáka a jeho ruce. Ovšem respondenti si souběžně s touto odpovědí byli vědomi problémů, které by toto řešení přineslo.

6 ze 7 respondentů dále přišlo s řešením v podobě **snížení času na vypracování testu**, aby se zamezilo vyhledávání odpovědí na internetu. K tomu pak často také zaznělo **proházení otázek** či **větší zásoba otázek**, ze které se náhodně losují otázky pro každého žáka. Tím by se snížila míra přeposílání správných odpovědí mezi žáky.

Zajímavý také byl návrh řešení jednoho z respondentů, který navrhoval (a sám i použil) **schování unikátního identifikátoru** pro každého žáka do zadání práce a následná kontrola, jestli každý žák odevzdal svůj soubor a nezkopíroval pouze cizí práci.

Jeden z učitelů uvedl, že nemusel způsoby, jak zamezit podvádění v online výuce řešit, protože nepředpokládá u svých žáků zvýšení míry podvádění. Toto tvrzení opírá o výsledky svých žáků, které se s přechodem na online výuku nezměnily.

Otázka č. 9: S jakými způsoby podvádění při online výuce jste se setkal/a?

U této otázky došlo ve všech případech pouze k zopakování druhů podvádění z předchozích odpovědí, nebo tyto informace již vyplynuly z předchozích otázek, kdy respondenti většinou vycházeli ze způsobů, se kterými se setkali ve vlastní výuce. Zároveň bylo některými respondenty uvedeno, že se jedná pouze o předpoklad, ale nemají, žádný důkaz o konkrétním podvádění. Ve shrnutí je tedy podvádění, se kterým se respondenti setkali, následující: **Použití internetu a/nebo výpisků, komunikace se spolužáky, okopírování úkolů a prací od spolužáků.**

Otázka č. 10: Používáte nějaké způsoby, jak zabránit podvádění v online výuce, které?

Stejně jako v případě otázky č. 9 se i zde odpovědi nejčastěji objevili už při odpovídání na jiné otázky. Mezi respondenty nejčastěji používanou metodou byla **úprava času na vyplnění a náhodné otázky pro žáky**, ale objevilo se i **zcela odlišný test pro každého žáka a ústní zkoušení s kamerou.**

Vesměs platilo, že většinu navrhovaných opatření proti podvádění vždy samotný respondent již využíval, pokud metodu šlo reálně použít a dle učitelů měli s používanou metodou úspěch.

4.5 Doporučení vycházející z výsledků

Na základě výsledků dotazníkového šetření i řízených rozhovorů s učiteli můžeme učinit doporučení, jak se potýkat s podváděním v online výuce, protože momentální poměr odhalení je extrémně nízký (1,3 %) a ačkoliv učitelé většinou počítali se zvýšenou mírou v podvádění, tak nikdy ne v takové míře, jakou uvedli respondenti ze strany žáků. Bohužel oběma skupinami nejčastěji navrhovaný způsob, jak potlačit podvádění a to pomocí nuceného **zapnutí kamer**, by bylo velmi složité implementovat pro plošné použití a tak nebude použit mezi doporučeními.

Zdaleka nejčastější formou podvádění bylo uvedeno jak žáky, tak i učiteli **použití internetu při testech** pro vyhledávání odpovědí na otázky a na druhém místě byla opět žáky i učiteli

uvedena **komunikace při testech se spolužáky**. Testování samozřejmě lze nahradit například ústním zkoušením a tím minimalizovat možnost si hledat odpovědi na internetu a komunikovat, ale tuto záměnu nemůžeme považovat za řešení, protože využití testů má i přes riziko vyhledávání odpovědí značné výhody v čase potřebném pro uskutečnění testování a i pro rychlost vyhodnocení výsledků. Doporučení při používání testů je z velké části odvozené z nápadů dotázaných učitelů a je následovné: **zkrátit čas na vyplnění testu**, pro minimalizaci vyhledávání odpovědí, nechat žákům **zapnuté mikrofony** při psaní testu¹³, aby nemohlo dojít k hovoru s ostatními žáky a mít **náhodně seřazené otázky v testu a i jejich odpovědi**¹⁴, pro snížení šance na posílání správných odpovědí mezi žáky.

Další častou formu podvodů je **kopírování části/celé práce z internetu**. Zde je možné využít elektronické podoby odevzdání a podezřelé pasáže z odevzdaného úkolu jednoduše zkusit vyhledat na internetu, zdali se někde neobjeví v původní podobě. Stejně tak je vhodné ještě před zadáním úkolu, zkusit vyhledat na internetu samotné zadání, pro získání představy, jak snadno lze získat na internetu zdroj, který by mohli žáci okopírovat.

Třetím problémem a neetickým chováním je **předstírání přítomnosti v hodině**. Data dotazníkového šetření z otázek č. 11 a 12 ukázala, že ačkoliv je majorita respondentů přítomna ve většině vyučovacích hodin, tak přítomnost v hodině, kdy respondent reálně vnímal hodinu, aktivně se účastnil a neprováděl v průběhu jinou činnost, byla o 28,7 % nižší. Zde je doporučení složitější a vyžaduje nejvíce práce. Zde je zapotřebí výuku upravit, aby došlo k většímu zapojení žáků a zvýšila se jejich aktivita i za cenu postupného vyvolávání jednotlivých žáků. Výsledky odpovědí z otázky č. 6 ukazují, že pouze v 20,6 % případů dochází k online výuce s aktivním zapojením žáků. Což je zároveň i způsob výuky, při kterém se nejobtížněji předstírá docházka.

¹³ V ideálním případě i kamery, ovšem ne vždy je to možné díky rychlosti internetového připojení a ne všichni žáci kameru mají.

¹⁴ V ideálním případě použít databázi většího počtu otázek a z nich náhodně vybírat jen určitou část pro každého žáka. Vytvoření dostatečně velké databáze je časově mnohem náročnější.

5 Shrnutí a diskuse

Tato práce měla za úkol najít odpověď na 4 otázky ohledně podvádění žáků při online výuce. Pro nalezení odpovědí na tyto otázky byla použita kombinace kvantitativní metody s využitím dotazníkového šetření a kvalitativní metoda, sestávající se z řízených rozhovorů.

Q1: Jaké mají žáci středních škol povědomí o možnostech podvádění při online výuce?

Z analýzy odpovědí dotazníkového šetření vyplývá, že žáci si jsou velmi dobře vědomi možností, které jim pro podvádění online výuka nabízí a při přechodu z prezenční výuky na online pouze získali další způsoby, jak podvádět. Zpravidla je to zapříčiněné nepříliš velkou obtížností provedení a obvykle již mají potřebné znalosti získané jen z každodenního používání počítačů a chytrých zařízení. Část respondentů je dokonce obeznámena i se složitějšími druhy podvádění, které spadají spíše do kategorie používané na vysokých školách, zahrnující úpravy kódu v internetových aplikacích nebo použití virtuálních počítačů pro obelstění hlídacích programů a sdílení obrazovky.

Q2: Jaké jsou zkušenosti žáků se zneužitím digitálních technologií při online výuce?

Zkušenosti jsou četné a to téměř u všech žáků. Šetření ukázalo, že alespoň jednou v online výuce podváděl takřka každý respondent a více jak polovina jich podvádí s větší četností. Téměř polovina dotázaných pak používá vyhledávání informací na internetu při testech pravidelně a dopustila se ho více jak 10x v minulém pololetí.

Současně jsou také žáci jen nepříliš často přistiženi při podvádění a přes 40 % se jich s odhalením při online výuce nikdy nesetkalo. Tato zkušenost pak jde ruku v ruce s vědomím, že i přes dostatečnou počítačovou gramotnost učitele je obtížné podvádění zaznamenat a dokázat. Třetina respondentů to dokonce považuje v některých případech za nemožné.

Q3: Jaké je porovnání četnosti a způsobů podvádění mezi online a prezenční výukou?

Samotní učitelé přiznávají, že nejspíše došlo k zvýšení v četnosti podvádění, ale jsou si zároveň i vědomi, že vlastně nemají moc způsobů jak zjistit o kolik, protože nedošlo k častějšímu zachycení podvádění a mají tak pouze nepřímé důkazy

například ve formě obecného náhlého zlepšení známek z testů po přechodu na online výuku.

Žáci se v dotazníku přiznali ke značně častějšímu podvádění a to jak u ústního zkoušení, psaní testů tak i vypracování úkolů. Způsoby používané v prezenční výuce buď zůstali, nebo se přeměnili na digitální formu a tak místo opisování z taháků teď žáci opisují rovnou z internetu a místo pomoci od spolužáka v lavici se jim teď dostává komunikace klidně s celou třídou.

Q4: Jaké jsou názory a zkušenosti vyučujících s podváděním žáků?

Z rozdílů v odpovědích žáků a učitelů je znát podcenění míry podvádění na straně učitelů. Ti si jsou vědomi, které způsoby podvádění žáci nejčastěji používají, ale neuvědomují si, v jaké míře k podvádění dochází. Je ovšem nutné poznamenat, že se aktivně snaží potlačovat podvádění i přes ztíženou situaci s online vyučováním a hledají cesty, jak míru podvádění snížit.

Také se u některých učitelů vyskytuje názor, že při online testování je místo snahy o potlačení potřeba počítat s využitím internetu a poznámek a upravit podle toho i testy a pokud si žáci při hledání informací na internetu a z výpisků osvojí některé znalosti a informace, pak došlo k splnění účelu vyučování.

Přestože studie podvádění žáků existují a některé jsou i cílené na online výuku, tak výsledky šetření bohužel nelze porovnat s jinou studií. Zaměření těchto studií je totiž buď na podvádění v prezenční výuce nebo výuce online, ale na vysokých školách a ve většině případů je online výuka dobrovolná. Na stejné či alespoň podobné téma, tedy zatím ani v České republice ani ve světě podobná studie nebyla publikována.

Šetření této práce má také svá omezení a limity. Ty jdou především na vrub velikosti vzorku pro řízené rozhovory s učiteli a jejich aprobační, která ve všech případech zahrnovala informatiku. Nedošlo tak k nalezení zkušeností a názorů učitelů, kteří nemají tak silný základ ve výpočetní technice a už jen celkový přechod na online výuku jim přinesl znatelně více problémů. Dalším omezením v šetření byl relativně malý podíl respondentů ze 4. ročníků, kteří v době sbírání dotazníků již často odmaturovali a snížil se tak z jejich řad počet žáků, kteří by měli zájem se dobrovolně podílet na šetření.

Práce může posloužit hlavně učitelům bez praxe či s krátkou praxí, jako inspirace pro řešení problémů s podváděním při jakémkoliv výuce zahrnující nějakým způsobem online vyučování či například pouhou elektronickou komunikaci se žáky a odevzdávání úkolů a zadaných prací v elektronické formě.

6 Závěr

Tato práce ukazuje možnosti žáků středních škol na poli podvádění při online výuce a zároveň i přednáší metody, jak se s nimi v určité míře vypořádat. Zároveň ale i odkrývá skutečnost, že příležitosti, použité způsoby a míra podvádění v online výuce často převyšuje možnosti učitelů jak proti nim bojovat.

Teoretická část práce přibližuje pojmy online výuka, podvádění a podvádění v online výuce. Rozebírá jednotlivé druhy podvádění žáků středních škol při online výuce, potřebné hardwarové a softwarové vybavení na straně žáka, vysvětluje postup vybraných konkrétních způsobů podvádění pro zvýšení povědomí o daném druhu podvádění a pro každou jeho variantu současně i předkládá návod s možnými řešeními, které mají znesnadnit či zabránit žákům v podvádění danou formou. Dále se zaměřuje i na plagiátorství a na možnosti, jak mu předcházet a odhalit ho. V teoretické části práce cílené na analýzu již provedených výzkumů na téma podvádění žáků středních škol během online výuky ovšem došlo k nepředvídané situaci, kdy v době psaní práce existuje pouze nízký počet studií na toto téma a muselo dojít proto k použití převážně studií zaměřených pouze na online výuku v době pandemie COVID-19.

Praktická část má nejprve vytyčenou metodiku, výzkumný vzorek a způsob získání dat od respondentů dotazníkového šetření a respondentů řízených rozhovorů. Jsou uvedeny veškeré otázky z dotazníku, stejně jako jeho úvod a informace, které byly žákům před vyplňováním poskytnuty. Následuje prezentace samotných dat z dotazníků se zaměřením na nejdůležitější poznatky získané z každé otázky, poté rozbor informací z rozhovorů, celková analýza a vytvoření výsledků. Na základě nasbíraných dat je pak vytvořeno několik doporučení k nejčastějším formám podvádění žáků v online výuce.

Diskuse pak předkládá odpovědi na všechny 4 položené výzkumné otázky. Obzvláště překvapivé a alarmující je zjištění počtu žáků, kteří se přiznali k podvádění v online výuce a jejich názor na šanci, že je učitelé odhalí.

Světová i lokální šetření a výzkumy bohužel nezkoumají neetické chování žáků při pandemii COVID-19 a zaměřují se téměř výhradně na samotnou výuku a její dopady na žáky a učitele. Celkově je tak problematika podvádění žáků v online výuce ještě velmi neprobádaná a

zasloužila by si navazující výzkumy, které by se mohli věnovat i stejnému fenoménu na základních školách či jak toto chování žáků ovlivní následující výuku a podvádění při ní. Situace s pandemií COVID-19 a dočasným přesunem výuky ze škol k počítačům doma, poskytuje příležitost, jak získat informace o podvádění při online výuce, které bude možné využít v budoucnu. Protože s trendem čím dál častějšího zapojení digitálních technologií do vyučování, budou získané informace z doby dočasné online výuky potřeba více než kdy dřív.

7 Seznam použitých informačních zdrojů

ALLEN, E. & SEAMAN, J. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States [online]. 2013, Wellesley, MA: Babson College. <https://www.bayviewanalytics.com/reports/changingcourse.pdf>

ANDERSON, C. Online Cheating: A New Twist to an Old Problem.. StudentAffairs Online [online]. 2001 [cit. 2021-7-27]. Roč. 23, čís. 2. https://web.archive.org/web/20090905040913/http://www.studentaffairs.com/ejournal/Winter_2001/plagiarism.htm

BILEN, E. a MATROS, A. Online cheating amid COVID-19. Journal of Economic Behavior & Organization [online]. 2021, 182, 196-211 [cit. 2021-7-27]. ISSN 01672681. Dostupné z: doi:10.1016/j.jebo.2020.12.004

CIZEK, G. J. Detecting and preventing classroom cheating: promoting integrity in assessment. Thousand Oaks: Corwin Press, 2003. no. 8, p. 167, Experts in assessment.

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE [ČŠI]. Zkušenosti žáků a učitelů základních školsk distanční výukou ve 2. pololetí školního roku 2019/2020 https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Tematicke%20zpravy/TZ_Zkusenosti-zaku-a-ucitelu-ZS-s-distancni-vyukou-2-pol-2019-2020.pdf

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE [ČŠI]. Distanční vzdělávání v základních a středních školách https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/2021_přilohy/Dokumenty/TZ_Distancni-vzdelavani-v-ZS-a-SS_brezen-2021.pdf

COCKERHAM, D, LIN L., NDOLO S. a SCHWARTZ M.. Voices of the students: Adolescent well-being and social interactions during the emergent shift to online learning environments. Education and Information Technologies [online]. [cit. 2021-7-27]. ISSN 1360-2357. Dostupné z: doi:10.1007/s10639-021-10601-4

COPYLEAKS. COVID-19 state of plagiarism report. Copyleaks Technologies, LTD. https://copyleaks.com/media/COVID-19_STATE_OF_PLAGIARISM_REPORT.pdf

CHROBÁK, T. (2020, březen 26). Pojdme využít příležitosti a na chvíli zrušit povinné úkoly i známky. A pozorujme, co se stane. Rodiče vítání.

<https://www.rodicevitani.cz/rodina-a-skola/domaci-priprava/tomas-chrobak-pojdme-vyuzit-prilezitosti-a-na-chvili-zrusit-povinne-ukoly-iznamky-a-pozorujme-co-se-stane/>

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. Edice pedagogické literatury. ISBN isbn80-85931-79-6.

HODGES, C., MOORE, S., LOCKEE, B., TRUST, T., & BOND, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergencyremote-teaching-and-online-learning>

KARIM, M.N., KAMINSKY, S.E., & BEHREND, T.S. (2014). Cheating, Reactions, and Performance in Remotely Proctored Testing: An Exploratory Experimental Study. *Journal of Business and Psychology*, 29, 555-572.

LANCASTER, T. a COTARLAN C. Contract cheating by STEM students through a file sharing website: a Covid-19 pandemic perspective. *International Journal for Educational Integrity* [online]. 2021, 17(1) [cit. 2021-7-27]. ISSN 1833-2595. Dostupné z: doi:10.1007/s40979-021-00070-0

MAREŠ, J. (2005). Tradiční a netradiční podvádění ve škole. *Pedagogika* 2005, roč.LV, s. 310-335. ISSN 0031-3815

MELLAR, H, PEYTCHEVA-FORSYTH R., KOCDAR S., KARADENIZ A. a YOVKOVA B. Addressing cheating in e-assessment using student authentication and authorship checking systems: teachers' perspectives. *International Journal for Educational Integrity* [online]. 2018, 14(1) [cit. 2021-7-27]. ISSN 1833-2595. Dostupné z: doi:10.1007/s40979-018-0025-x

McMURTRY, K. E-Cheating: Combating a 21st Century Challenge. *T.H.E. Journal*, 2001 <https://thejournal.com/Articles/2001/11/01/echeating-Combating-a-21st-Century-Challenge.aspx?Page=1>

OBLINGER, D G; OBLINGER, J L. Educating the Net Generation [online]. *Educause*, 2005 [cit. 2009-11-04]. <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>

OGILBY, S. The Ethics of Academic Behavior: Will It Affect Professional Behavior? *Journal of Education for Business* [online]. 1995, 71(2), 92-96 [cit. 2021-7-27]. ISSN 0883-2323. Dostupné z: doi:10.1080/08832323.1995.10116766

PRŮCHA, J, WALTEROVÁ E. a MAREŠ J. *Pedagogický slovník*. 6., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-647-6.

REEDY, A., PFITZNER D., ROOK L. a ELLIS L. Responding to the COVID-19 emergency: student and academic staff perceptions of academic integrity in the transition to online exams at three Australian universities. *International Journal for Educational Integrity* [online]. 2021, 17(1) [cit. 2021-7-27]. ISSN 1833-2595. Dostupné z: doi:10.1007/s40979-021-00075-9

ROWE, N. C. Cheating in Online Student Assessment: Beyond Plagiarism. *Online Journal of Distance Learning Administration* [online]. 2004, VII, II [cit. 2012-09-29]. https://calhoun.nps.edu/bitstream/handle/10945/36015/Rowe_Cheating_in_Online_Student_Assessment.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SCHAB, E. Schooling without learning: Thirty years of cheating in high school. *Adolescence*, 1991, vol. 26, no. 104, s. 839-847. ISSN: 0001-8449.

SHEPHERD, C. *The blended learning cookbook*. 2. vyd. Londýn: Saffron Interactive, 2008. ISBN 9780954590475.

STUBER-MCEWEN, D., WISELEY, P., a HOGGATT, S. (2009). Point, click, and cheat: Frequency and type of academic dishonesty in the virtual classroom. *Online Journal of Distance Learning Administration* <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall123/stuber123.html>

STOKLASOVÁ ŠUBRTOVÁ, P. *Digitální technologie a podvádění žáků při studiu na střední škole*. Praha, 2020. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.

ŠVAŘÍČEK, R., STRAKOVÁ J., BROM C., GREGER D., HANNEMANN T. a LUKAVSKÝ J. Spolupráce rodiny a školy v době uzavřených základních škol. *Studia paedagogica* [online]. 2020, 25(3), 9-41 [cit. 2021-7-27]. ISSN 2336-4521. Dostupné z: doi:10.5817/SP2020-3-1

ŠVAŘÍČEK, R. a ŠEĐOVÁ K. Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0.

TELLES-LANGDON, D. M. Transitioning University Courses Online in Response to COVID-19. *Journal of Teaching and Learning* [online]. 2020, 14(1) [cit. 2021-7-27]. ISSN 1911-8279. Dostupné z: doi:10.22329/jtl.v14i1.6262

TIONG, L. CHING O., HEEJEONG J. E-cheating Prevention Measures: Detection of Cheating at Online Examinations Using Deep Learning Approach (2021) <https://arxiv.org/pdf/2101.09841v1.pdf>

UNESCO-UNICEF-World Bank Survey on National Education Responses to COVID-19 School Closures (2020) and UNICEF country offices (2020)

VYBÍRAL, Z. Lži, polopravdy a pravda v lidské komunikaci. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-812-0.

WATSON, G. and Sottile, J. M. "Cheating in the Digital Age: Do students cheat more in on-line courses?" (2008). <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring131/watson131.html>

YATES, A, STARKEY L., EGERTON B. a FLUEGGEN F. High school students' experience of online learning during Covid-19: the influence of technology and pedagogy. *Technology, Pedagogy and Education* [online]. 2021, 30(1), 59-73 [cit. 2021-7-27]. ISSN 1475-939X. Dostupné z: doi:10.1080/1475939X.2020.1854337

8 Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník pro žáky středních škol.....	90
Příloha č. 2: Otázky pro rozhovor s učiteli.....	100

Příloha č. 1: Dotazník pro žáky středních škol

Vážené studentky, vážení studenti,

Obracím se na Vás s žádostí o spolupráci při vyplňování dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Podvádění žáků středních škol při online výuce“. Dotazník slouží jen pro účely výzkumu této práce.

Dotazník se skládá z 24 otázek a jeho vyplnění zabere v průměru necelých 15 minut.

Dotazník je naprosto anonymní. Nemůže tak být spojován s Vámi, Vaší třídou a ani školou.

Pokud není uvedeno jinak, zaškrťávejte pouze jednu odpověď, která nejlépe vystihuje danou situaci. Ve svých odpovědích se můžete opírat o své zkušenosti s on-line výukou, která byla organizována na školách v důsledku vládních opatření přijatých v období COVID-19 epidemie.

Chtěl bych Vás požádat, abyste odpovídali na jednotlivé dotazy zcela otevřeně, upřímně a pravdivě.

Předem děkuji za spolupráci, velice si toho vážím.

Tomáš Podoljak, student Pedagogické fakulty UK, obor IT

Dotazník pro žáky

2. Uveďte ročník, který studujete.
 - a. 1. ročník/kvinta
 - b. 2. ročník/sexta
 - c. 3. ročník/septima
 - d. 4. ročník/oktáva

3. Jaký druh školy studujete?
 - a. Gymnázium
 - b. Střední odborná škola s maturitou
 - c. Střední odborná škola bez maturity
 - d. Střední pedagogická škola
 - e. Střední průmyslová škola
 - f. Obchodní akademie
 - g. Střední odborné učiliště s maturitou
 - h. Střední odborné učiliště bez maturity
 - i. Jiné:

4. Uveďte svoje pohlaví.
 - a. Dívka
 - b. Chlapec
 - c. Nechci se vyjádřit

5. Jaký byl Váš **nejoblíbenější** předmět při **online** výuce?
 - a. Český jazyk
 - b. Matematika
 - c. Cizí jazyk
 - d. Informatika a IT
 - e. Dějepis
 - f. Zeměpis
 - g. Biologie
 - h. Chemie
 - i. Fyzika
 - j. Jiné.....

6. Jaký byl pro Vás **nejobtížnější** předmět při **online** výuce?
- Český jazyk
 - Matematika
 - Cizí jazyk
 - Informatika a IT
 - Dějepis
 - Zeměpis
 - Biologie
 - Chemie
 - Fyzika
 - Jiné.....
7. Vyberte 1 až 3 odpovědi, které nejlépe charakterizují **online** výuku napříč předměty ve Vaší třídě.
- Sledování videí, které nám doporučil vyučující
 - Samostatné vypracování cvičení zadaných vyučujícím
 - Sledování on-line výuky, kterou vysílal někdo z učitelů (bez možnosti interakce)
 - On-line výuka s aktivním zapojením žáků
 - Samostudium cílené na nastudování učiva z učebnic a dalších zdrojů
 - Samostudium cílené na vyřešení cvičení z učebnic
 - Samostatné vypracování prací typu prezentace, referát apod.
 - Práce na skupinovém projektu se spolužáky
 - Individuální konzultace s vyučujícím
 - Jiné.....
8. Jak vypadalo průběžné hodnocení při **online** výuce ve Vámi uvedeném **nejobtížnějším** předmětu? Vyberte 1 až 3 nejčastější varianty.
- Testy vyplňované při hodině
 - Ústní zkoušení
 - Testy vyplňované mimo dobu výuky
 - Známkování skupinové práce v hodině
 - Známkování samostatné projekty/referáty
 - Známkování domácích úkolů
 - Známkování skupinové projekty
 - Nebylo žádné průběžné hodnocení
 - Jiné.....

9. Co rozhodovalo o výsledné známce za pololetí ve Vámi uvedeném **nejobtížnějším** předmětu? Vyberte 1 až 3 nejčastější varianty.

- a. Jeden finální test
- b. Průběžné testy
- c. Semestrální práce
- d. Portfolio
- e. Práce v hodinách
- f. Průběžné úkoly
- g. Jiné.....

10. Označte, jak často jste se dopouštěl/a následujících činností v tomto pololetí napříč předměty.

Při testu/zkoušení jsem:	0x	1x	2-5x	6-9x	>10x
Měl/a otevřené výpisky/učebnice					
Používal/a zdroje z internetu					
Si nechal/a radit jinou osobou v místnosti					
Si nechal/a radit jinou osobou pomocí speciálního softwaru/hardware					
Nechal/a jinou osobu, aby mě zastupovala					
Byl/a jsem odhalen/a při podvádění					

11. Označte, jak často jste se dopouštěl/a následujících činností v tomto pololetí napříč předměty.

Při vypracování úkolu/referátu/projektu jsem:	0x	1x	2-5x	6-9x	>10x
Zkopíroval/a jsem část/celou práci od spolužáka					
Zkopíroval/a jsem část/celou práci z internetu					
Nechal/a rodiče vypracovat část/celou práci					

12. Uved'te, v kolika % p'ripad'ů jste byl/a p'ritomen/na v **online** výuce:

- a. 0-19 %
- b. 20-39 %
- c. 40-59 %
- d. 60-79 %
- e. 80-100%

13. Uved'te, v kolika % p'ripad'ů jste byl/a p'ritomen/na v **online** výuce a skutečně se aktivně účastnil/a (nešlo tedy jen o p'ripojení do online třídy a následné provádění jiné činnosti):

- a. 0-19 %
- b. 20-39 %
- c. 40-59 %
- d. 60-79 %
- e. 80-100 %

14. Jak často provádíte danou činnost v **prezenční** výuce?

	Nikdy	Téměř vůbec	Občas	Velmi často	Vždy
Podvádění při testech					
Podvádění při ústním zkoušení					
Okopírování/ opsání části/celého úkolu					
Pomoc od jiné osoby při testu					
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě test					
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě seminární práci					

15. Jak často provádíte danou činnost v **online** výuce?

	Nikdy	Téměř vůbec	Občas	Velmi často	Vždy
Podvádění při testech					
Podvádění při ústním zkoušení					
Okopírování/ opsání části/celého úkolu					
Pomoc od jiné osoby při testu					
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě test					
Nechal/a jsem jinou osobu vypracovat za mě seminární práci					

16. V následující tabulce uvidíte různé „pokročilejší“ varianty **online** podvádění a podvádění za pomoci elektronických pomůcek. V tabulce vyberte, jestli technologii/způsob podvádění:

- Vůbec neznáte
- Znáte, ale nevíte, jak použít
- Znáte a dokázal/a byste aplikovat
- Jste Vy osobně aplikoval/a během online výuky v některém z předmětů

Způsob podvádění:	Technologii neznám	Technologii znám, ale <u>nevím,</u> jak provést	Technologii znám a <u>vím,</u> jak provést	Použil/a jsem tento způsob
Promítání informací do chytrých brýlí				
Použití bezdrátového sluchátka pro napovídání				
Využití jiného zařízení (např. tablet, mobilní telefon) při zkoušení				
Použití smart kalkulačky				
Sdílení vlastní obrazovky jiné osobě				
Odeslání záměrně poškozeného souboru místo úkolu				
Použití virtuálního počítače pro obejití aplikace, která sleduje dění na Vašem počítači				
Nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem pro zjištění odpovědí				

Úprava nebo vložení vlastního (např. javascript) kódu do webové aplikace s testem				
Použití programu pro pomoc s výpočty (např. Wolfram Alpha)				

17. Zde vyberte možnosti podvádění, pro které NEBYLA vůbec příležitost pro použití ve Vaší dosavadní **online** výuce (např. protože nebyl žádný online test, nemohl/a jste použít "nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem, pro zjištění odpovědí"). Pokud technologii/způsob neznáte, tak pole nezaškrtněte.

- a. Promítání informací do chytrých brýlí
- b. Použití bezdrátového sluchátka pro napovídání
- c. Využití jiného zařízení (např. tablet, mobilní telefon) při zkoušení
- d. Použití smart kalkulačky
- e. Sdílení vlastní obrazovky jiné osobě
- f. Odeslání záměrně poškozeného souboru místo úkolu
- g. Použití virtuálního počítače pro obejití aplikace, která sleduje dění na Vašem počítači
- h. Nahlédnutí do zdrojového kódu stránky s testem pro zjištění odpovědí
- i. Úprava nebo vložení vlastního (např. javascript) kódu do webové aplikace s testem
- j. Použití programu pro pomoc s výpočty (např. Wolfram Alpha)

18. Z jakého důvodu se uchylujete k podvádění v **online** výuce? (Můžete vybrat více důvodů)

- a. Nestihnul/a jsem se učit
- b. Nechtělo se mi učit
- c. Podvádění je snazší u online výuky
- d. Předmět je příliš obtížný
- e. Předmět je pro mě nezajímavý/zbytečný
- f. Učitel má nepřiměřeně vysoké nároky
- g. Učivu nerozumím, protože dostatečnému vysvětlení brání online výuka
- h. Abych uspokojil/a lepší známku rodiče
- i. Abych si jednou známku nezkazil/a vysvědčení
- j. Jiné:.....
- k. Nepodvádím

19. Náhlý přechod na **online** výuku často přinesl nové překážky ve výuce, mohl způsobit pokles kvality výuky a tím zhoršit šance na dosažení lepších známek. Domníváte se, že je z toho důvodu při **online** výuce snáze omluvitelné podvádění?
- Ano
 - Ne
20. Jak hodnotíte obtížnost podvádění **online** výuky oproti **prezenční** výuce? V **online** výuce je:
- výrazně snazší podvádět
 - o něco snazší podvádět
 - stejně obtížné podvádět
 - obtížnější podvádět
 - výrazně obtížnější podvádět
21. V případě, že jste v otázce č. 19 uvedl/a variantu a) nebo b), proč se domníváte, že v **online** výuce je snazší podvádět?
- Nedostatečná počítačová gramotnost vyučujícího
 - Existuje více možností, jak podvádět
 - Je obtížné dokazovat, že někdo podvádí
 - Je náročné kontrolovat podvádění
 - V některých případech nemá učitel vůbec možnost podvádění odhalit
 - Jiné.....
22. Setkali jste se s **odhalením** podvádění při **online** výuce?
- Nikdy
 - Takřka vůbec
 - Občas
 - Velmi často
 - Neustále
23. Jak se podle Vás změnil počet **odhalení** podvádění v **online** výuce ve srovnání s **prezenční** výukou? V **online** výuce je odhalení:
- Výrazně častější
 - Častější
 - Stejně
 - Méně časté
 - Výrazně méně časté

24. Ve kterém z následujících předmětů podle Vás dochází nejčastěji k podvádění při **online** výuce?

- a. Český jazyk
- b. Matematika
- c. Cizí jazyk
- d. Informatika a IT
- e. Dějepis
- f. Zeměpis
- g. Biologie
- h. Jiné.....

25. Jak lze podle Vás zabránit podvádění v **online** výuce?

.....

.

.....

.

.....

Příloha č. 2: Otázky pro rozhovor s učiteli

Pohlaví:

Věk:

Dosažené vzdělání:

Délka praxe:

Aprobace:

Vyučované předměty online:

1. Jak hodnotíte svoji úroveň digitální gramotnosti?
2. S jakými největšími problémy jste se potýkal/a při online výuce?
3. Jak často se setkáváte s podváděním žáků při **klasické** výuce?
4. Jak často se setkáváte s podváděním žáků při **online** výuce?
5. Myslíte, že žáci při online výuce podvádějí častěji, případně proč?
6. Jaké znáte druhy možného podvádění při online výuce?
7. Jaké jsou nejčastější způsoby podvádění žáků při online výuce?
8. Jak by se dalo podvádění v online výuce zabránit?
9. S jakými způsoby podvádění při online výuce jste se setkal?
10. Používáte nějaké způsoby, jak zabránit podvádění v online výuce, které?

11. Jak jste zajišťoval v online výuce zpětnou vazbu?
12. Jak by teoreticky mohli vaši žáci podvádět ve Vaší online výuce?
13. Proč si myslíte, že Vaši žáci ve Vašem předmětu podvádějí/nepodvádějí?
14. Jaké si myslíte, že jsou důvody žáků pro podvádění?

9 Seznam obrázků

10 Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Ročník studia respondentů N=316	43
Tabulka č. 2: Druh navštěvované školy N=316	44
Tabulka č. 3: Pohlaví respondentů N=316	45
Tabulka č. 4: Nejoblíbenější předmět N=316.....	46
Tabulka č. 5: Nejobtížnější předmět N=316.....	47
Tabulka č. 6: Charakteristika online výuky ve třídě N=316	49
Tabulka č. 7: Průběžné hodnocení u nejobtížnějšího předmětu výuky N=316.....	51
Tabulka č. 8: Hlavní faktor pro výslednou známku u nejobtížnějšího předmětu N=316....	52
Tabulka č. 9: Četnost způsobů podvádění v online výuce za uplynulé pololetí N=316	54
Tabulka č. 10: Četnost způsobů plagiátorství v online výuce za uplynulé pololetí N=316	55
Tabulka č. 11: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili N=316	56
Tabulka č. 12: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili a reálně byli přítomni N=316	57
Tabulka č. 13: Četnost prováděných druhů podvádění v PREZENČNÍ výuce N=316.....	58
Tabulka č. 14: Četnost prováděných druhů podvádění v ONLINE výuce N=316.....	60
Tabulka č. 15: Povědomí a zkušenosti s konkrétními druhy podvádění N=316.....	62
Tabulka č. 16: Druhy podvádění, pro které nebyla příležitost pro použití N=259.....	64
Tabulka č. 17: Důvody pro podvádění N=316	65
Tabulka č. 18: Omluvitelnost podvádění v online výuce N=316	66
Tabulka č. 19: Obtížnost podvádění v online výuce N=316	67
Tabulka č. 20: Důvody pro snazší podvádění v online výuce N=302.....	68
Tabulka č. 21: Četnost, s jakou se respondenti setkali s odhalením podvádění v online výuce N=316.....	69
Tabulka č. 22: Porovnání četnosti podvádění mezi online a prezenční výukou N=316	69
Tabulka č. 23: Výběr předmětu s nejvyšší četností podvádění u online výuky N=316	70
Tabulka č. 24: Jak zabránit podvádění v online výuce N=245.....	74

11 Seznam grafů

Graf č. 1: Charakteristika výuky na dálku N=1767 (Modifikované podle ČSI, 2020)	12
Graf č. 2: Frekvence celosvětového vyhledávání termínu „how to cheat online test“ (https://trends.google.com/trends/explore?date=2011-09-01%202021-06-30&q=how%20to%20cheat%20online%20test)	16
Graf č. 3: Ročník studia respondentů N=316	44
Graf č. 4: Druh navštěvované školy N=316	45
Graf č. 5: Nejoblíbenější předmět N=316	47
Graf č. 6: Nejobtížnější předmět N=316	48
Graf č. 7: Charakteristika online výuky ve třídě N=316	50
Graf č. 8: Průběžné hodnocení u nejobtížnějšího předmětu výuky N=316.....	51
Graf č. 9: Hlavní faktor pro výslednou známku u nejobtížnějšího předmětu N=316	53
Graf č. 10: Četnost způsobů podvádění v online výuce za uplynulé pololetí N=316	54
Graf č. 11: Četnost způsobů plagiátorství v online výuce za uplynulé pololetí N=316.....	56
Graf č. 12: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili N=316.....	57
Graf č. 13: % míra hodin, kterých se respondenti zúčastnili a reálně byli přítomni N=316	58
Graf č. 14: Četnost prováděných druhů podvádění v PREZENČNÍ výuce N=316	59
Graf č. 15: Četnost prováděných druhů podvádění v ONLINE výuce N=316	61
Graf č. 16: Povědomí a zkušenosti s konkrétními druhy podvádění N=316.....	63
Graf č. 17: Druhy podvádění, pro které nebyla příležitost pro použití N=256	64
Graf č. 18: Důvody pro podvádění N=316	66
Graf č. 19: Obtížnost podvádění v online výuce N=316	67
Graf č. 20: Důvody pro snazší podvádění v online výuce N=302.....	68
Graf č. 21: Četnost, s jakou se respondenti setkali s odhalením podvádění v online výuce N=316	69
Graf č. 22: Porovnání četnosti podvádění mezi online a prezenční výukou N=316	70
Graf č. 23: Výběr předmětu s nejvyšší četností podvádění u online výuky N=316.....	71
Graf č. 24: Jak zabránit podvádění v online výuce N=245	75

Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta

M. Rettigové 4, 116 39 Praha 1

Evidenční list žadatelů o nahlédnutí do listinné podoby práce

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Poř. č.	Datum	Jméno a příjmení	Adresa trvalého bydliště	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

**Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta
M. Rettigové 4, 116 39 Praha 1**

Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby práce před její obhajobou

Závěrečná práce:

Druh závěrečné práce: Bakalářská práce

Název závěrečné práce: Podvádění žáků středních škol při online výuce

Autor práce: Tomáš Podoljak

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Jsem si vědom/a, že pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny dané práce lze pouze na své náklady.

V Praze dne

Jméno a příjmení žadatele	
Adresa trvalého bydliště	

.....

podpis