

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Katedra informačních technologií a technické výchovy

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Hybridní výuka a její specifika

Online-Merge-Offline Classroom and Its Particularities

Bc. Veronika Karičáková

Vedoucí práce: PhDr. Ondřej Neumajer, Ph.D.

Studijní program: N7504 Učitelství pro střední školy

Studijní obor: Učitelství VVP pro ZŠ a SŠ – informační a komunikační technologie

2022

Odevzdáním této diplomové práce na téma Hybridní výuka a její specifika potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 11. 7. 2022

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu PhDr. Ondřeji Neumajerovi, Ph.D. za inspiraci k tématu diplomové práce, jehož zpracovávání mi přineslo mnoho tipů pro učitelskou praxi a četné podněty k přemýšlení. Pane doktore, moc si cením Vašeho strukturovaného vedení, průběžného zájmu o postup mé práce a sdílení Vašich znalostí a zkušeností formou konzultací a připomínek. Děkuji Vám.

Děkuji také všem respondentům za jejich čas, sdílené zkušenosti a postřehy.

Za podporu při psaní práce i po celou dobu studia děkuji své milé kolegyni Tereze Bočanové.

V neposlední řadě patří díky také mým nejbližším a všem akademickým pracovníkům Pedagogické fakulty UK, kteří mě na mé studijní cestě provázejí a formují.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zaměřuje na hybridní výuku ve smyslu současného vyučování fyzicky přítomných a vzdáleně připojených žáků ZŠ / studentů SŠ s využitím videokonferenčních aplikací, která byla zavedena na řadě českých škol pro zajištění kontinuity vzdělávání těch, kdo se ocitli v karanténě či izolaci v důsledku pandemie covidu-19. Cílem práce je zjistit, jak byla tato výuka realizována v podání různých pedagogů, pojmenovat její hlavní přínosy a rizika a navrhnout doporučení k její úspěšné implementaci. Empirická část práce je pojata jako kvalitativní studie. Data byla sebrána metodou polostrukturovaných rozhovorů s devíti pedagogy, kteří tímto způsobem učili ve školním roce 2021/2022. Z rozhovorů vyplynula řada výzev a rizik, například náročnost organizace hybridní výuky pro vyučující, kteří jsou nuceni dělit svou pozornost mezi dvě nesourodé skupiny, hledat vhodné metody pro zapojení všech žáků a potýkat se s technickými limity dostupných digitálních technologií. Hrozí riziko zvětšování rozdílů ve výsledcích vzdělávání jednotlivých žáků, ohrožen může být také žákovský wellbeing. Hlavním přínosem hybridní výuky bylo zprostředkování výuky nepřítomným osobám a rozvoj digitálních kompetencí učitelů i žáků. K usnadnění efektivní realizace hybridní výuky by mohla vést např. přítomnost dvou pedagogů ve výuce, zabezpečení vhodného technického vybavení a využití digitálních (interaktivních) učebních materiálů a žákovských digitálních zařízení nebo strategie převrácené třídy.

KLÍČOVÁ SLOVA

hybridní výuka, synchronní hybridní výuka, covid-19, hardwarové vybavení škol, digitální kompetence

ABSTRACT

The thesis focuses on online-merge-offline classroom practice in a sense of teaching both physically present and remotely connected pupils/students simultaneously using videoconferencing applications, which was implemented at many schools in Czechia to provide the continuity of education to those, who found themselves in quarantine or isolation due to the covid-19 pandemic. The goal of this study is to find out how was this hybrid teaching format put into practice by different teachers, describe its main benefits and challenges, and propose recommendations for its effective implementation. The empirical part of the thesis is a qualitative study employing the method of interview. The respondents were nine selected teachers who led lessons this way during the school year 2021/2022. From those interviews, several risks and challenges emerged, for instance the demanding nature of implementing the online-merge-offline classroom practice for the teaches, who needed to divide their attention between two heterogeneous groups, look for suitable new methods to include all the pupils and deal with the technical limitations of the digital technology available to them. Furthermore, there seems to be a risk of growing disparity between the individual pupils' educational outcomes, their wellbeing might also be threatened. The main benefit of hybrid teaching was providing the educational continuity to the absenting pupils and the development of digital competencies of both pupils and teachers. For an effective hybrid teaching, presence of two teachers is recommended, as well as providing suitable technical equipment and usage of digital (interactive) learning objects and pupils' digital devices or the strategy of flipped classroom.

KEYWORDS

online-merge-offline teaching, synchronous hybrid teaching, covid-19, hardware equipment of schools, digital competence

Obsah

1	Úvod	10
1.1	Představení cíle práce	11
2	Teoretická část	13
2.1	Hybridní výuka jako pojem	13
2.2	Legislativa pro české školní vzdělávání během pandemie	14
2.2.1	Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem.....	15
2.2.2	Vzdělávání na základních a středních školách ve školním roce 2020/2021..	16
2.3	Výzkumy a odborná literatura o synchronní hybridní výuce	18
2.3.1	České zdroje	18
2.3.2	Zahraniční zdroje	19
2.4	Reflexe hybridní výuky v mediálním prostoru	23
2.4.1	Kritické pohledy na hybridní výuku	24
2.4.2	Pozitivní aspekty hybridní výuky v médiích	27
2.5	Dostupná hardwarová řešení pro hybridní výuku na trhu.....	28
2.6	Dostupná školení ohledně hybridní výuky	30
3	Empirická část	31
3.1	Výzkumný problém	31
3.2	Výzkumné otázky	31
3.3	Metodika	31
3.3.1	Polostrukturovaný rozhovor	32
3.3.2	Zpracování shromážděných dat	33
3.4	Výběr a charakteristika respondentů.....	34
4	Realizované rozhovory	36
4.1	Podoba synchronní hybridní výuky	36

4.1.1	Úprava rozvrhu hodin	36
4.1.2	Průběh výukové jednotky, základní design tříd	37
4.1.3	Způsoby realizace hybridní výuky dle funkcí digitálních technologií	44
4.2	Výzvy spojené s realizací synchronní hybridní výuky	46
4.2.1	Náročnost organizace a realizace hybridní výuky pro pedagogy	46
4.2.2	Udržení kvality výuky	51
4.2.3	Bezpečnost a wellbeing žáků během hybridní výuky	60
4.2.4	Prevence zvětšování rozdílů mezi žáky v oblasti vzdělávacích výsledků.....	62
4.3	Přínosy synchronní hybridní výuky	63
4.3.1	Vzdělávání jedinců, kteří nemohou být přítomni	63
4.3.2	Psychická podpora, utužení vztahů	64
4.3.3	Zlepšení digitálních a dalších dovedností.....	64
4.3.4	Propojení školního vzdělávání s životem žáků mimo školu	64
4.3.5	Větší svoboda a flexibilita pro žáky a studenty	64
5	Návrh doporučení pro vedení hybridní výuky.....	66
5.1	Organizační doporučení	66
5.1.1	Organizace ze strany státu	66
5.1.2	Organizace ze strany školy	67
5.1.3	Organizace ze strany učitele	68
5.2	Materiálně-technická doporučení	68
5.3	Pedagogicko-didaktická doporučení	70
6	Diskuse	73
7	Závěr.....	76
	Seznam použitých informačních zdrojů	79
	Seznam příloh.....	85

Seznam užívaných zkratek	86
--------------------------------	----

1 Úvod

Od okamžiku vypuknutí pandemie onemocnění covid-19 čelí celá lidská společnost nejrůznějším výzvám napříč všemi svými činnostmi. Oblast školního vzdělávání byla v Česku jednou z prvních, která pocítila zásadní změny za účelem prevence přenosu nemoci.

V prvních fázích pandemie byla většina českých školou povinných dětí ponechávána doma a jejich vzdělávání velkou část 2. pololetí roku 2019/2020 probíhalo prostřednictvím nouzové distanční výuky. Tento formát se také několikrát (dle epidemické situace) zopakoval v následujícím školním roce.

Opatření a situace se postupně proměňovaly, školy v určitých obdobích měly plošně požadovat při fyzické přítomnosti žáků (a studentů, pojmy jsou v práci z praktických důvodů užívány jako synonymní) ve škole roušky či respirátory, začalo se s pravidelným testováním na covid-19, mnoho občanů ČR bylo postupně naočkováno, později včetně dětí nad danou věkovou hranicí.

Ve školním roce 2021/2022 se k plošnému nařízení distanční výuky již nepřistoupilo. Situace nicméně zůstávala vážná, školy neustále řešily pedagogy i žáky s pozitivními výsledky testu na covid-19 či umístěné do karantény. Vzhledem k novelizovanému školskému zákonu (Česko, 2020) a Metodickému doporučení pro distanční vzdělávání (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c), které vyžadují v případě absence vyšší než 50 % žáků/studentů z důvodů karantény či podobných opatření zahájit pro osoby mimo školu výuku distanční, ale zároveň pokračování prezenční výuky pro ty, kdo nadále ve škole fyzicky přítomní jsou, se začala ve školách objevovat tzv. „hybridní výuka“. Tímto pojmem začala být označována situace, kdy vyučující vede hodinu ve škole pro fyzicky přítomné žáky, nicméně pomocí různých videokonferenčních systémů do třídy připojuje také žáky nacházející se mimo školu, nejčastěji doma.

Školy tak byly opět postaveny před novou výzvou, vyžadující zhodnocení vlastních možností a sil, nastavení určitého způsobu fungování, jeho rychlé zavedení a následně také jeho ladění tak, aby bylo skutečně co nejlépe realizovatelné a užitečné.

Na učitelích často bylo poradit si bez pomoci s výukou dvou skupin žáků, přičemž každá měla svá specifika, co se týče možnosti zapojení do aktivit, dostupného vybavení, kvality komunikace s učitelem a spolužáky i životního kontextu. Dle schopností a priorit vedení školy k tomu přitom měli velmi různé podmínky a zadání.

1.1 Představení cíle práce

Tato práce má ambici nahlédnout do toho, jak hybridní výuka (ve výše uvedeném chápání tohoto pojmu) na českých základních a středních školách z pohledu učitelů probíhala. Jejím cílem je na základě několika učitelských zkušeností pojmenovat některé možné přínosy a rizika hybridní výuky v její specifické podobě ve školním roce 2021/2022 a v jejím kontextu navrhnout doporučení k její realizaci pro případ, že by měla být znovu zavedena.

K tomuto cíli bude využita teoretická i empirická část práce. Pro teoretické kapitoly jsou stanoveny tyto otázky:

1. Jaký význam nese pojem hybridní výuka, jak je chápána v této práci?
2. Od kdy a jak mají školy povinnost hybridní výuku uskutečňovat, kdy se skutečně začala zavádět, co jí předcházelo?
3. Byl již o synchronní hybridní výuce či podobném fenoménu realizován v ČR nebo ve světě nějaký výzkum? Jaké poznatky byly zatím publikovány?
4. Jak byla hybridní výuka po svém rozšíření v ČR prezentována v médiích?
5. Jaká jsou na českém trhu dostupná hardwarová řešení pro realizaci SHV?
6. Jaká jsou na českém trhu dostupná školení pro pedagogy ohledně vedení SHV?

Empirická část práce pak bude, s oporou v části teoretické, hledat odpovědi na otázky:

1. Jakou podobu měla synchronní hybridní výuka v podmínkách vybraných českých základních a středních škol a v pojetí různých pedagogů?
2. Jaké výzvy provázely realizaci synchronní hybridní výuky na druhém stupni základních škol a na středních školách během pandemie onemocnění covid-19?
3. Jaké pozitivní dopady mělo zavedení hybridní výuky a jaké příležitosti může nabízet do budoucna?

4. Jaká doporučení by bylo možné na základě rozhovorů s vybranými učiteli o jejich zkušenosti se synchronní hybridní výukou a na základě prostudované literatury dát pro případ, kdy by měla být hybridní výuka opět zavedena?

2 Teoretická část

2.1 Hybridní výuka jako pojem

Pojem hybridní výuka, v roce 2021 v Česku často skloňovaný, si během doby trvání pandemie prošel výrazným posunem od svého dřívějšího významu. Před vypuknutím pandemie onemocnění covid-19 byl většinou užíván jako synonymum pro tzv. blended learning, tedy způsob výuky, který kombinuje prvky a metody klasické prezenční výuky s e-learningem nebo prvky výuky distanční. Pod tímto pojmem jsme si tedy mohli představit pedagogickou praxi na škále od občasného zapojení digitálních technologií do prezenční výuky, která většinu času uplatňuje tradiční výukové metody (tzv. místní rotační model), přes prezenční vysokoškolské kurzy se studijní oporou v systémech pro řízení výuky (anglicky LMS = Learning Management System) jako je Moodle či Google Classroom (flexibilní model) až po kurzy s hlavním těžištěm v online prostředí, které jsou pouze doplněny několika prezenčními semináři či konzultacemi (obohacený virtuální model) (Zounek et al., 2021).

Blended learning, respektive hybridní výuka tedy reprezentovala způsob vzdělávání zapojující digitální technologie do výuky tak, aby především zlepšovala naplňování vzdělávacích cílů a bylo možné dosahovat vyššího vzdělávacího efektu, například pomocí širší palety možných výukových aktivit v souladu s různými styly učení studentů (Bednaříková, 2013, s. 40; Singh et al., 2001).

V kontextu realizací protiepidemických opatření zasahujících do sféry školství se nicméně pojem hybridní výuka zásadně posunul od výše popsaných vymezení. Jak upozorňuje Neumajer, dnes je tento výraz převážně používán pro situace, kdy je „část žáků připojena ze svého počítače, tabletu či chytrého mobilu z domova prostřednictvím videokonferenčního systému s počítačem, který je umístěn v učebně, ve které se zároveň prezenčně nacházejí další spolužáci. Jedná se tedy je kombinaci prezenčních a online připojených žáků“ (Neumajer, 2020).

Je zde tedy patrný posun v celém konceptu jako takovém, zejména pak v tom, proč digitální technologie s tradičními způsoby výuky kombinujeme. V původním významu šlo především o lepší dosahování vzdělávacích cílů, hybridní výuka, jak ji chápe většina lidí

dnes (někdy pro přesnost označovaná jako synchronní hybridní výuka, dále také jako SHV), je však primárně protiepidemickým opatřením, které má umožnit snížit riziko nákazy, zároveň však žáky/studenty v karanténě (případně pozitivní, ale bezpříznakové osoby) ze vzdělávacího procesu nevynechat. Posun významu pojmů však není ve světě technologií nic neobvyklého. Tato diplomová práce se zaměřuje primárně na hybridní výuku v onom nově zažitém významu.

2.2 Legislativa pro české školní vzdělávání během pandemie

Jak je patrné z předchozí kapitoly, k synchronní hybridní výuce se v českých školách začalo přistupovat v důsledku vývoje pandemie covidu-19. Tato podkapitola se pokusí shrnout důležité milníky pro školní vzdělávání během tohoto krizového období a zrekapitulovat, kdy se začala hybridní výuka objevovat. Přináší odpověď na druhou otázku teoretické části práce: „Od kdy a jak mají školy povinnost hybridní výuku uskutečňovat, kdy se skutečně začala zavádět, co jí předcházelo?“

Prvním dokumentem, který odstartoval nejrůznější protipandemická opatření pro školy, bylo Mimořádné opatření ministerstva zdravotnictví ze dne 10. 3. 2020, plošně zakazující „osobní přítomnost žáků na základním, středním a vyšším odborném vzdělávání ve školách a školských zařízeních“ i „osobní přítomnost studentů na studiu na vysoké škole“ (Ministerstvo zdravotnictví, 2020b), které o pár dní později nahradilo Usnesení vlády o vyhlášení nouzového stavu. Usnesení zmíněný zákaz zachovalo, a to na dobu neurčitou (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020b). MŠMT v návaznosti na usnesení vlády zároveň na svých webových stránkách informovalo, že „tam, kde to podmínky školy a žáků či studentů umožní, je možné používat nástroje „distančního vzdělávání/studia“. O využití těchto nástrojů rozhoduje ředitel školy“ (tamtéž).

Některé školy tedy začaly na situaci reagovat velmi rychle organizováním a zavedením alternativních forem výuky probíhající přes internet, na jiných školách k zavádění distanční výuky docházelo spíše pozvolna či nejednotně. Rozhodnutí o jejím zavedení bylo na začátku pandemie čistě v rukou ředitelů a situace na školách se tedy mohla výrazně lišit. Ze začátku nebylo distanční výuku jak vynutit – chyběla potřebná legislativa, která by vyžadovala ať už její organizaci ze strany školy, nebo účast na ní ze strany žáků či studentů. To bylo zapříčiněno nenadálostí celé situace a nepřipraveností na ni – mnozí

pedagogové neměli potřebné digitální dovednosti, některým školám i žákům chybělo potřebné technické vybavení, nebyla příliš známá doporučení, jak výuku dobře zorganizovat, nastavit a vést.

Základní a střední školy zůstaly kompletně zavřené do 15. 5. 2020, pak byla umožněna prezenční výuka žáků a studentů posledních ročníků ve skupinách do 15 osob, ovšem výhradně za účelem přípravy na přijímací zkoušky nebo ke zkouškám závěrečným (maturitní apod.) (ČTK, 2020).

Situace byla poměrně nestabilní a fungování na školách značně nejednotné až do konce školního roku 2019/2020 – postupně se sice školy otevřely většímu počtu žáků, nicméně mnozí byli nadále odkázáni jen na výuku distanční a účast na prezenční výuce zůstala například na znovuotevřeném 1. stupni dobrovolná (tamtéž).

Před začátkem následujícího školního roku 2020/2021 byla pro školský zákon vyhlášena novela č. 349/2020 Sb. s účinností od 25. 8. 2020, která přidává § 184a Zvláštní pravidla při omezení osobní přítomnosti dětí, žáků a studentů ve školách. Ukládá základním, středním (a dalším) školám povinnost své žáky/studenty distančně vzdělávat v případě, že kvůli vyhlášení určitých krizových či mimořádných opatření nebo kvůli nařízení karantény není možná osobní přítomnost většiny žáků/studentů (nad 50 % jedné třídy / studijní skupiny). Zároveň stanovuje povinnost žáků se tímto způsobem při daných okolnostech vzdělávat (Česko, 2020).

2.2.1 Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem

MŠMT 23. 9. 2020 vydalo Metodické doporučení (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c) pro vzdělávání distančním způsobem, kde obsah novely představuje a doplňuje o další doporučení a informace. Najdeme v něm kapitolu „Organizace výuky při omezení přítomnosti ve školách“, která rozlišuje tři základní organizační modely, které mohou nastat dle situace:

- Prezenční výuka – nastává, je-li možná osobní přítomnost nadpoloviční většiny žáků dané třídy / studijní skupiny (pro zjednodušení dále jen „třídy“).
- Distanční výuka – nastává pro danou třídu, není-li možná přítomnost žádného z žáků/studentů dané třídy.

- **Smíšená výuka, „nazývaná též hybridní“** – nastává, pokud se „zákaz osobní přítomnosti ve škole (onemocnění či karanténa) týká více než 50 % dětí/žáků/studentů konkrétní třídy, studijní skupiny či oddělení“ (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c). Škola má totiž v tomto případě povinnost „distančním způsobem vzdělávat děti/žáky/studenty, kterým je zakázána osobní účast na prezenční výuce“, zároveň však ostatní žáci/studenti mají být nadále vzdělávání prezenčně (tamtéž).

V tomto dokumentu se tedy objevuje pojem smíšená/hybridní výuka ve významu organizační formy výuky, která požaduje výuku pro některé učící se jedince dané třídy prezenčně a pro jiné z nich distančně. V jiné části Metodického doporučení se dále rozlišují formy distanční výuky, kde zaznívají pojmy jako „synchronní on-line“ a „asynchronní on-line výuka“. Za synchronní se považuje situace, kdy „skupina ve stejný čas na stejném virtuálním místě pracuje na stejném/podobném úkolu“, učitel je tedy s žáky/studenty propojen „zpravidla prostřednictvím nějaké komunikační platformy v reálném (stejném) čase.“ Naopak asynchronní online výuka je charakteristická samostatnou prací žáků/studentů na zadané práci v čase a tempu, které si zvolí oni (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020).

Toto dělení on-line výuky lze analogicky použít také na rozlišování „synchronní“ a „asynchronní“ hybridní výuky – tedy na upřesnění, zda hybridní výukou myslíme zadávání samostatné práce chybějícím žákům, kterou mohou typicky zpracovávat v jimi zvoleném čase, nebo situaci, kdy vyučující zároveň vede výuku ve fyzické třídě s několika prezenčně přítomnými žáky a současně má připojeny další žáky přes videohovor. Předmět zkoumání této práce by se tedy dal upřesnit právě jako „synchronní hybridní výuka“ (zkráceně SHV). V této práci jsou pojmy hybridní výuka a synchronní hybridní výuka ovšem užívány jako zaměnitelné.

2.2.2 Vzdělávání na základních a středních školách ve školním roce 2020/2021

Ačkoliv během letních prázdnin 2020 bylo naladění společnosti plné naděje, že pandemie je již minulostí, v září 2020 začaly počty nemocných covidem-19 opět výrazně stoupat. Během září tedy školy krom výše popsaného Metodického doporučení obdržely také další podpůrné materiály jako například „Principy a zásady úspěšného vzdělávání na dálku“

a šablonu protokolu pro výpůjčky vybavení žákům. (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020)

Z představení konceptu „smíšené výuky“ se můžeme domnívat, že i MŠMT doufalo v to, že pandemie již nedojde do bodu, kdy bude nutné plošné zavření škol, a že do karantény budou posíláni převážně už jen jednotlivci či části tříd. Později přišla také snaha zavést protiepidemický systém (tzv. PES) a situaci korigovat dle aktuálního stavu jednotlivých krajů lokálně (Ministerstvo zdravotnictví, 2020a).

Nicméně pandemická situace se rapidně zhoršovala, a tak byl začátkem října nejprve pro celou republiku zakázán zpěv ve školních kolektivech (Hygienická stanice hlavního města Prahy, 2020), následně vláda nařídila přechod na distanční výuku středním školám a zavedla „střídavou výuku“ na 2. stupni škol základních (Vláda ČR, 2020a), dne 14. 10. 2020 se pak zavřely i základní školy úplně (s výjimkou těch při zdravotnických zařízeních) (Vláda ČR, 2020b).

Přestože koncem listopadu se začaly postupně školy opět otevírat a do konce kalendářního roku se v podstatě všichni žáci/studenti základních i středních škol prezenčního vyučování opět dočkali (i když mnohdy pouze v rámci střídavé výuky), epidemická situace se nevyvíjela dobře. Přistoupilo se tedy k prodloužení vánočních prázdnin o dva dny (Vláda ČR, 2020c) a po začátku roku 2021 byla opět žákům a studentům (ze začátku s výjimkou 1. a 2. ročníku ZŠ a 1. stupně malotřídek) znovu nařízena distanční výuka (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020a).

Místo rozvolňování a postupného vracení alespoň brzkých absolventů do škol, které bylo s nadějí avizováno v polovině února, se koncem února naopak na distanční výuku opět přesunul už i celý první stupeň ZŠ (Vláda ČR, 2020d). Pozvolný návrat k plně prezenční výuce pak začíná až 3. 5. 2021 (Ministerstvo zdravotnictví, 2020b).

Jak je vidět z nastíněného vývoje situace, školní rok 2020/2021 byl plný mimořádných opatření, činících školní vzdělávání velmi nepředvídatelným a ztěžka plánovatelným. V Metodickém doporučení navrhovaná „smíšená (neboli hybridní) výuka“, která měla být zařazována v situacích uvalení karantény na část žáků jedné třídy, tak zřejmě nebyla v tomto období velmi obvyklou – vzhledem k tomu, že velkou část roku nakonec

provázelo plošné zavření škol a tedy opět plně distanční výuka – nicméně oproti roku předchozímu nyní alespoň ze zákona povinná. Hybridní výuka začala být tedy daleko aktuálnějším tématem až ve školním roce 2021/2022, kdy už k celorepublikovému zákazu prezenční výuky nedošlo, avšak šíření onemocnění běžně způsobovalo několikadenní výpadky velkých částí třídních kolektivů, na které byla uvalena karanténa nebo izolace. Přesáhly-li svou početností polovinu studijní skupiny, pak je školy dle novelizovaného zákona měly povinnost vzdělávat na dálku – a za tímto účelem bylo možné využít právě synchronní hybridní výuku.

Žádná kvantitativní data ohledně toho, kolik škol se touto cestou vydalo, však nebyla nalezena, a nepodařilo se dohledat ani výstupy jakékoli kvalitativního šetření ohledně SHV v České republice. MŠMT nicméně vyhlásilo pro období od 1. 2. 2021 do 31. 8. 2023 „Pokusné ověřování obsahu, metod a organizace kombinovaného vzdělávání v základních a středních školách“ (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2022), které je reakcí na čerstvou zkušenost s distančními a hybridními formami výuky a snaží se zmapovat jejich využitelnost a možnou podobu i mimo krizové období (tamtéž).

2.3 Výzkumy a odborná literatura o synchronní hybridní výuce

Tato kapitola se přesouvá k třetí teoretické otázce práce: Byl již o synchronní hybridní výuce či podobném fenoménu realizován v ČR nebo ve světě nějaký výzkum? Jaké poznatky byly zatím publikovány?

2.3.1 České zdroje

Jak již bylo nastíněno na konci předchozí kapitoly, při analýze dostupné literatury se nepodařilo dohledat žádná data, která by vycházela z empirických šetření na téma hybridní výuky z prostředí českých základních či středních škol. Ani ve zprávách ČŠI nebyla nalezena žádná relevantní tematická zpráva k hybridní výuce. Jedinou související zprávou se zdá být „Distanční vzdělávání v základních a středních školách“ (Česká školní inspekce, 2022).

Ta upozorňuje na zásadní vliv kvalitního pedagogického vedení učitelů ze strany ředitele školy na efektivitu distanční výuky, vyzdvihuje postup škol, které úvodní týdny školního roku věnovaly výuce či opakování ohledně používání online platform pro distanční

výuku, připomíná, že rozvrh pro distanční výuku není udržitelné realizovat pouhým „překlopením“ toho běžného do online podoby. Také uvádí, že v nedostatečné míře bývají v distančních hodinách rozvíjeny sociální dovednosti žáků a upozorňuje na minimum distančních vyučovacích hodin, kdy se učitel a žáci vzájemně vidí (častá praxe vypnutých kamer). Většina těchto aspektů se alespoň okrajově může týkat také výuky hybridní.

Pár zajímavých náhledů na hybridní vyučování a tipů k němu, ovšem často spíše v širším chápání hybridní výuky jakožto blended learningu nebo kombinované výuky, pak přináší články Brdičky a Maška (Brdička, 2020; Mašek, 2020).

2.3.2 Zahraniční zdroje

Krom českých zdrojů byla pozornost věnována také studiím z jiných zemí. Hledáme-li ve výzkumné sféře (využit byl především vyhledávač vědeckých prací Google Scholar) práce spojené s pojem „hybrid teaching“ či „hybrid learning“, můžeme narazit na obdobné nejasnosti, které pojem provází v češtině. Po zadání těchto slovních spojení do vyhledávače byla nalezena řada prací zabývajících se spíše blended learningem v různých jeho podobách nežli zde zkoumanou problematikou.

Již více relevantních výsledků se podařilo dohledat za použití klíčových slov „online-merge-offline classroom“ a „synchronous hybrid learning“, za nejužitečnější z objevených zahraničních zdrojů by se pak dala označit práce *A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified* (Raes et al., 2020), která většinu ostatních nalezených relevantních zdrojů analyzuje a představuje v uceleném souboru poznatků.

V článku analyzované studie jsou převážně z let 2013–2019, nicméně první zkoumaná pochází již z roku 2003. Důležitým zjištěním však je, že všechny s výjimkou jedné byly uskutečněny na školách terciálního stupně a/nebo se týkaly vzdělávání dospělých.

Jediná nalezená studie z prostředí základní školy zkoumala speciální kurz uspořádaný ve školním roce 2007/2008 pro žáky dvou tříd různých škol (v Athénách a na Krétě). Učebny byly speciálně uzpůsobeny vysílání, vyučující vedoucí hodinu byl přítomen v jedné ze tříd a kurz využíval interaktivní prvky v rámci videokonference. Zjištění poukázala na to, že interaktivita byla nástrojem, který se výrazně podílel na spokojenosti žáků s touto formou výuky, jako pozitivní důsledek této formy výuky autoři hodnotili

například zlepšení komunikační dovednosti žáků – naučili se mluvit srozumitelně a dobře artikulovat, aby jim bylo rozumět (Anastasiades et al., 2010). Ačkoliv lze předpokládat, že například zkušenost se zařazením interaktivních prvků může být relevantní i pro dnešní spokojenost žáků s hybridní výukou, okolnosti a realizace výuky popsané ve studii se značně liší od synchronní hybridní výuky, kterou zkoumá tato práce, a to zejména důvody jejího zařazení a výrazným technologickým posunem aktuálně dostupných technologií.

Přínosy a příležitosti synchronní hybridní výuky

Relevantnějšími zdroji by tak mohly být studie převážně z vysokoškolského prostředí, které byly realizovány později. Raes et al. (2020) vyjmenovává tyto (potenciální) **organizační výhody** poskytované synchronní hybridní výukou:

- Rozšíření báze potenciálních studentů (studijní program mohou studovat i lidé bydlící daleko od dané školy – pro ZŠ v ČR zřejmě irelevantní, pro SŠ může být tématem).
- Zabezpečení přístupu ke vzdělání bez ohledu na místo (v případě aktuální situace lze toto vnímat jako hlavní důvod zavedení hybridní výuky – je zde snaha zajistit přístup ke vzdělání bez ohledu na místo, na kterém se učící jedinec nachází, resp. má v rámci karantény/izolace nařízeno se nacházet).
- Možnost volby specifitějších kurzů (potenciální výhoda vycházející z možnosti navštěvovat kurzy/předměty různých škol nebo vměstnat do kurzu více studentů).
- Zapojení externích lektorů z praxe (snazší návštěvy odborníků skrze virtuální prostředí).
- Snížení pracovního vytížení vyučujících (skrze vyšší kapacitu kurzu nižší potřeba učit dva stejné kurzy v jedno období).
- Odstranění nutnosti dojíždět do školy, tedy větší svoboda a flexibilita (více času na rodinu, koníčky, v případě vysokoškoláků např. také zaměstnání, v prostředí českých ZŠ/SŠ možné řešení situace, kdy se student z nějakého důvodu přesunout nemůže či nezvládne – zranění, extrémní nepřízeň počasí).

Jako **pedagogické přínosy** pak uvádí, že studenti mohou přicházet do kontaktu s širším spektrem pohledů a názorů, mohou být posíleny sociální vazby mezi studenty a učiteli v dané lokalitě nebo v online prostoru, může být také povzbuzena ochota studentů vytvářet

kontakty mezinárodní. Pozitivní vliv může mít hybridní výuka na rovnost příležitostí ve vzdělávání a díky hybridní výuce lze zabezpečit nepřerušovaný přístup k výuce a napomáhat tak efektivnímu osvojení učiva. Jejím potenciálem je dále nabízet lepší podmínky pro různé učební styly účastníků výuky a nabídnout jim větší pocit kontroly nad vlastním učením. Jejím zařazením navíc studenti přijdou přirozeně do většího kontaktu s digitálními technologiemi a to je může vybavit lepšími dovednostmi, které využijí na trhu práce v dnešní společnosti (Raes et al., 2020).

Ohledně výsledků vzdělávání při synchronní hybridní výuce (dále také jako SHV) existuje pouze omezené množství studií, ty však naznačují, že výuka, které je možné se účastnit jak prezenčně, tak synchronně online, oproti plně prezenční výuce „má minimální až žádný negativní dopad na učení studentů, jelikož vede k podobným vzdělávacím výsledkům co se týče výsledků testů, motivace, uspokojování potřeb a pocíťovaného úspěchu“ (Raes et al., 2020).

Rizika a výzvy synchronní hybridní výuky

Co se týče nejzásadnějších výzev spojených s SHV, Raesova studie je dělí na výzvy pedagogické (z pohledu vyučujících a z pohledu studentů) a technologické.

Z pohledu pedagogů akcentuje například slova Weitze et al. o tom, že synchronní hybridní výuka přináší naprosto nové podmínky, které zásadně ovlivňují způsob výuky v rovině pedagogiky i procesu učení (Weitze et al., 2013), což „vede k tomu, že vyučující musí upravit svůj způsob výuky, současně ale zachovat srovnatelné standardy učení“ (Raes et al., 2020). Dále upozorňuje na to, že SHV vyžaduje od učitelů značně více koordinace a také přináší daleko větší mentální zátěž z důvodu nutnosti se soustředit na studenty na dvou různých místech a na obsluhu online platformy (tamtéž).

Co se týče studentů, z několika studií vyplývá, že skupina studentů připojených online a studentů přítomných ve škole prožívá tutéž vyučovací hodinu rozdílně (Beatty, 2007; Szeto, 2014; Zydney et al., 2019), cílem by však mělo být, aby učení obou skupin bylo srovnatelné. Výzvou je tedy dobré naplánování výukového procesu a rovnoměrné dělení pozornosti vyučujícího mezi studenty. Náročným prvkem bývá zejména aktivní zapojení vzdáleně připojených studentů, kteří se díky odlišné lokalitě cítí odloučení od zbytku třídy (Huang et al., 2017) a kteří mají tendenci být spíše pasivní, ať už z důvodu nižší motivace

a disciplíny nebo z důvodu praktických překážek, kterými může být třeba hlášení se o slovo, které učitel nezaznamená (Weitze et al., 2013; Raes et al., 2020).

Mezi technologické výzvy pak patří zejména zajištění kvalitního přenosu zvuku ze třídy, vybavenost učitelů i studentů dovednostmi potřebnými k obsluze užívaných digitálních nástrojů a schopnost pružně reagovat na jejich časté změny v rámci aktualizací apod. Je důležité si také uvědomit, že potýkání se s technickými problémy může být pro zúčastněné velmi stresující (Raes et al., 2020).

HyFlex model

Několik studií se zabývá specifickou formou hybridní výuky, tzv. **HyFlex** modelem, který je již několik let znám zejména z vysokoškolského prostředí. Jedná se o přístup, který umožňuje studentům volit mezi možnostmi zúčastnit se výuky prezenčně, nebo se synchronně připojit přes online platformu (Beatty, 2013). Rozšíření, úpravu či implementaci tohoto modelu pro využití během pandemie navrhli např. Hapke et al. 2021; Kohnke a Moorhouse 2021.

Hapke et al. (2021) provedli výzkum v univerzitní prostředí a nabídli studentům možnost účasti na výuce prezenčně/online synchronně i online asynchronně. Do synchronní hybridní výuky zařadili aktivizující prvky jako jsou průběžná hlasování a kvízy k vyložené látce. Ty se ukázaly být důležitým prvkem vedoucím ke skutečnému ovládnutí učiva. Většina studentů reflektovala spokojenost s možností využívat tři různé podoby kurzu. Synchronní přenosy ocenili zejména pro možnost interakcí s kolegy, asynchronní součásti byly zase ceněny pro možnost efektivní samostatné práce.

Lohmann et al. (2021) sestavili doporučení pro případ využití HyFlex modelu učiteli mladších kolektivů. Uvádí tipy k vedení dětí ke správným návykům, co se týče sociálního distancování a zvýšené hygieny kvůli rychlému šíření onemocnění covid-19.

Doporučení pro hybridní výuku na základě odborné literatury

Ačkoliv žádná ze studií přesně neodpovídá prostředí 2. stupně základních či středních škol ČR, v odborné literatuře udílená doporučení pro realizaci SHV mohou potenciálně být vhodná i pro ně: Jedná se například o radu rozdělit povinnosti spojené s SHV mezi dvě osoby – učitele a „operátora“, který zajišťuje především technické zabezpečení

výuky (Cain et al., 2016). Pokud k tomu nejsou dostupné personální kapacity, lze podobným úkolem pověřit někoho ze studujících, což může mít také pozitivní dopad na žákovské vnímání učení jakožto procesu, který žáci spoluvytváří (Zydney et al., 2019).

Další doporučovanou praxí je zapojení prvků okamžité zpětné vazby do výuky, např. pomocí hlasování a kvízů (Hapke et al., 2021). Vhodným pojetím hybridní výuky může být koncept převrácené třídy (Zydney et al., 2019), kdy seznámení s učivem probíhá asynchronní formou (např. prostřednictvím domácího úkolu) a synchronní výuka je pak věnována aktivitám spojeným s předem nastudovanou tematikou vedoucím k hlubšímu pochopení či procvičení učiva. Tento přístup může vést k zajímavějším a efektivnějším vyučovacím hodinám, ve kterých je pak více prostoru například pro práci ve skupinách nebo jiným sociálním interakcím.

Další uváděná doporučení se pak týkala zejména žádoucího nácviku digitálních dovedností pro obsluhu videokonferenčních nástrojů a jasné komunikace ohledně možných problémů, potřebného vybavení apod (Raes et al., 2020).

2.4 Reflexe hybridní výuky v mediálním prostoru

Vzhledem k absenci odborné literatury založené na empirickém zkoumání hybridní výuky v českém prostředí bylo při rešerši nahlédnuto také do zdrojů mimo akademickou sféru. Za účelem nalezení autentických názorů učitelů k danému tématu z doby, kdy byla hybridní výuka každodenní praxí mnohých z nich, a zároveň pro vytvoření představy o tom, jak byla hybridní výuka prezentována veřejnosti, byla pozornost věnována tomu, jak o tomto fenoménu během pandemie referovala masmédiá. Při jejich posuzování je samozřejmě důležité brát v potaz možná zkreslení, která mohou reportéři do svých zpráv a článků vnášet. Tato kapitola tedy hledá odpověď na třetí výzkumnou otázku: „Jak byla hybridní výuka po jejím rozšíření v ČR prezentována v médiích?“

Před koncem školního roku 2020/2021, kdy byla hybridní výuka v dokumentech od MŠMT známá v podobě, kterou zkoumá tato práce (žáci jedné třídy vzdělávání někteří ve škole, současně někteří z domu pomocí online komunikace), vysílala TV Nova reportáž o „hybridní výuce“, kterou ale prezentuje jako „možnou změnu docházky“, kterou budou dobrovolně testovat některé školy s cílem zjistit, zda by to mohl být dobrý model pro

některé typy škol do budoucna (Pospíšilová, 2021). Popisovaný koncept se zásadně liší od hybridní výuky, jak ji chápe tato práce, jelikož zaznívají pouze možnosti kombinovat prezenční a distanční výuku celých studijních skupin – tedy spíše něco, co bychom mohli označit za „střídavý“ či „rotační model“. Z této reportáže je tedy patrné, že i v médiích narážíme na vývoj a nejednotnost definice pojmu hybridní výuka, což může přinášet zkreslení či zmatek.

2.4.1 Kritické pohledy na hybridní výuku

Jedním z prvních, kdo v masmédiích zmiňuje hybridní výuku ve smyslu, ve kterém ji chápe a zkoumá tato práce, je v říjnu 2021 redaktorka Aktualne.cz Zuzana Hronová. Sdílí informaci o tom, že v důsledku rostoucího počtu nakažených v celé republice dochází v mnoha školách k situacím, které vyžadují pro některé třídy výuku prezenční, pro jiné distanční, a že zejména vzhledem k mírnějším pravidlům karantén pro očkované dochází mnohdy i k tomu, že do karantény po kontaktu se spolužákem s pozitivním testem na covid-19 odchází pouze část třídy (mnohdy ti žáci, kteří ještě nemohli být / nebyli naočkováni), a je tak potřeba organizovat výuku hybridní, aby byli nadále vzdělávání jak ti přítomní ve škole, tak žáci v karanténě. Ta je dle jejich slov „pro učitele zdaleka nejnáročnější variantou“ (Hronová, 2021). Zmiňuje také komplikované situace, kdy je např. v karanténě vyučující a děti ve škole, a upozorňuje na negativní zkušenosti škol i rodičů s fungováním krajských hygienických stanic a nejednotností jejich postupu a pokynů (tamtéž).

Vyloženě kriticky se k realizaci hybridní výuky v prosinci 2021 vyjadřuje redaktor portálu Deník Referendum Jiří Karen, který ve svém článku popisuje náročnost této formy výuky pro učitele po organizační a psychické stránce: Kantoři řeší v hybridních hodinách nadále běžné problémy s kázní, k nim se však přidávají mnohé problémy technické, se kterými se na ně obrací online připojení žáci. Krom toho se zvyšuje náročnost přípravy materiálů pro obě skupiny dětí, čas potřebný k poskytování zpětné vazby všem žákům a přidává se nutnost vymyslet, jak vzdělávat fyzicky přítomné žáky a žáky připojené vzdáleně obdobně a přitom nenutit žáky doma trávit u počítače celý čas výuky. Dále pak autor kritizuje, že se nezvažuje využití jiných modelů, dle kterých by výuka v pandemické době mohla fungovat lépe (pravidelné testování, rotační model atp.), a vyjadřuje nejistotu ohledně efektivity

synchronní hybridní výuky: „Je velkou otázkou, nakolik takový způsob výuky vede ke kvalitnímu učení dětí a zda není náhodou spíš kontraproduktivní“ (Karen, 2021).

Některé výše uváděné problémy reflektuje i článek Kláry Mrázové z prosince 2021 na serveru Novinky.cz o zkušenosti učitelky z plzeňské základní školy. Konkrétně zmiňuje náročnost situací, kdy se děti za obrazovkami ozývají, že jim nefunguje video či zvuk. Při snaze vyučující jim pomoci začínají žáci ve třídě podléhat nudě a být neukáznění. Je zde také zdůrazněna velká psychická náročnost na učitele související s nepředvídatelností, kdy bude hybridně potřeba učit a kdy ne, a s komunikací s rodiči o zdraví dětí, která se rozprostírá i mimo běžnou pracovní dobu.

Vyučující také v článku zmiňuje špatný pocit z menšího množství práce, kterou s dětmi takto zvládnou udělat, a problematičnost hledání forem výuky, která by nebyla pouze frontálním výkladem a zároveň se dala realizovat s online i s prezenčními žáky souběžně. Zaznívá zde však, že je pedagožka ráda, že školy zůstávají otevřené (Mrázová, 2021). Problém s hledáním aktivit, které by v hybridních hodinách šlo volit, popisuje jiná vyučující v článku na EDUzínu: „Klasickou hybridní výuku, vysílání ze třídy, jsem si vyzkoušela již v minulém školním roce a nefungovalo to. Smrdělo to frontálkou, bylo to velmi neakční a odnášely to děti ve třídě“ (Redakce EDUzínu, 2022).

Tatáž paní učitelka prvního stupně následně uvádí, že si s nastalou situací později poradila za pomoci dvou praktikantek, které poskytly možnost si děti na část výuky rozdělit na skupinu online a fyzicky přítomných. Je ovšem otázkou, zda je i v tomto případě možné nadále označovat popsanou praxi jako synchronní hybridní výuku, když spolu obě skupiny neinteragují.

Paní učitelka dodává, že bez pomoci praktikantek by to bylo o mnoho složitější, a aspoň jednoho asistenta ve třídě, který výuku technicky zabezpečuje, vidí jako nezbytného. Ač ji hybridní výuka velmi vyčerpávala, přiznává, že pokud opět nastanou situace, kdy velké procento žáků nebude moci do škol chodit, bude se o její organizaci patrně opět snažit, protože jí to „samotné nedá“ (tamtéž). Za velmi důležité označila přestávky, které během karantén začali vysílat také – děti tak krom výuky mohly aspoň takto vzdáleně naplňovat také svou potřebu sociálního kontaktu (Redakce EDUzínu, 2022).

K hybridní výuce se na ČT24 začátkem února krátce vyjádřili také bývalá ministryně školství Kateřina Valachová, místopředseda školského výboru Poslanecké sněmovny Zdeněk Kettner a člen školského výboru Poslanecké sněmovny Bohuslav Svoboda. Toto téma bylo diskutováno v kontextu zvyšování pravomocí ředitelů škol, co se týče rozhodování o přechodu na jiné formy výuky v případě potřeby vyplývající z krizové covidové situace na konkrétní škole.

Valachová prohlásila, že souhlasí s tím, abychom „co nejrychleji dali našim ředitelům škol a tím také dětem, žáků a rodičům větší šanci reagovat na vir, jeho prostupnost populací, právě těmi novými kompetencemi ředitelům na větší flexibilitu toho, jak si ředitel školy může uzpůsobit ten školní týden, a případně zvolit volno“. Dále uvádí: „Souhlasím s kolegou Svobodou v tom, že je dobře, že se zkrátila významně karanténa, a souhlasím, pane Železný, i s vaším synem a myslím si, že to podepíše krví úplně všichni učitelé, děti i rodiče, že to, co drtí naše školy aktuálně, je hybridní výuka. To je skutečně něco, co v tuto chvíli není dobře nastaveno, a učitelé, rodiče i studenti a žáci dělají, co mohou, ale není to cesta, a věřím, že senát co nejrychleji ta nová pravidla, kterým dala sněmovna zelenou, schválí“ (Valachová et al., 2022).

Kettner s navýšením kompetencí souhlasí s tím, že „ta hybridní výuka je totiž opravdu katastrofa. Pokud by ředitelé tuto pravomoc skutečně už měli, tak oni jsou schopni v řádu hodin plynule přejít na online výuku. Neříkám, že online výuka je všespásná, ale rozhodně je to podstatně kvalitnější, než právě ta hybridní výuka, půlka třída tady, půlka doma“ (Valachová et al., 2022).

Svoboda však reagoval vysvětlením, že plánované změny tímto způsobem fungovat nemají: „Ta kompetence je vázaná na to, že ten ředitel nemá žádnou jinou možnost, jak tu výuku zajistit, že to je vlastně řešení krizové situace, a to je úplně něco jiného, než co říkáte vy [směrem ke Kettnerovi]. Je to prostě dát tomu řediteli do ruky nástroj, kterým může řešit neřešitelnou situaci, která vzniká z toho, že jsou nemocní učitelé, ne z toho, že jsou nemocní žáci“ (tamtéž).

Z výše uvedených článků vyplývá, že hybridní výuku minimálně z pohledu některých učitelů a politiků provází nebo mohou provázet četné problémy. Daly by se však rozdělit

do dvou základních kategorií dle toho, zda jde o vlastnosti synchronní hybridní výuky jako takové, nebo o jevy související s jejím zavedením jakožto opatření proti šíření nemoci.

Například psychická náročnost plynoucí z nepředvídatelnosti situace pro učitele i žáky a nárůst množství práce pedagogů s komunikací a organizací, která souvisí s testováním, hlášením hygieně, plánováním náhradních řešení apod., jsou aspekty, které hrají zásadní roli, nicméně nejsou přímo spojeny s hybridním způsobem výuky jako takovým.

Na druhou stranu náročnost přípravy materiálů v papírové i elektronické formě, potřeba plánování výukových celků ve dvou podobách, potýkání se zároveň s technickými, didaktickými, kázeňskými a komunikačními problémy, dlouhá doba strávená u monitoru vzdáleně připojených žáků, to všechno jsou obtíže a výzvy, které by hybridní výuku provázely patrně i ve chvíli, kdy by nebyla operativně zaváděným řešením epidemické situace.

Tyto dvě kategorie je dobré odlišovat, ačkoliv ve zkoumané praxi hybridní výuky ve školním roce 2021/2022 byly neodmyslitelně spjaty. Je totiž možné, že v budoucnu nebude hybridní výuka zaváděna pouze z epidemických důvodů, a bude dobré umět pojmenovat a předjímat ty výzvy, které budou i přes odlišnost situace stále relevantní.

2.4.2 Pozitivní aspekty hybridní výuky v médiích

Co se týče pozitivních komentářů k hybridní výuce, můžeme se například dočíst o paní učitelce, která se za pomoci asistentky a dobře připraveného technického zázemí vlastní praxí naučila s hybridním vyučováním fungovat tak, že jí již nepřipadá tak náročné, a umí si jej do budoucna představit jako řešení vysoké nemocnosti žáků: „Víme, jak to je – dítěti je špatně dva tři dny, ale doma je minimálně týden. Brzy se začne nudit a školu s ním musejí potom dohánět rodiče. To mi přišlo vždycky nešikovné a teď v období karantén a izolací ještě víc“ (Kocurová, 2021). Toto tedy může hybridní výuka řešit. Dle paní učitelky je zejména důležité, dělat věci jednoduše (tamtéž).

Velmi pozitivně popsala hybridní výuku v rozhovoru pro Radioporadnu paní zástupkyně ředitele ZŠ v Pardubicích Petra Ryšavá: „Hybridní výuka znamená, že se učitel věnuje současně dětem ve škole a dětem, které jsou v karanténě nebo nemocné doma. Je to dokonalý nástroj, jak žáky vzájemně propojit a zajistit vyučování pro všechny“

(Slezáková, 2021). Nicméně zmiňuje obavu, aby doma nezůstávaly i děti, které tam být ze zdravotních důvodů nemusí (tamtéž).

Spíše z vysokoškolského prostředí pochází komentář Jana Šmídy, který v hybridní výuce také vidí budoucnost, a to kvůli celkovému trendu digitalizace a kvůli flexibilitě, kterou pro studenty i vyučující nabízí (Šmída, 2021).

Petra Procházková ve článku pro Zpravodajství IDNES informovala o pilotním projektu probíhající na několika základních i středních školách ve Zlínském kraji, ověřujícím fungování hybridní výuky pro možné budoucí využití. Z článku je však patrné, že školy nabídly na určitý čas tuto formu výuky dětem/rodičům a ti si ji mohou zvolit i z jiných než pandemických důvodů. Zřejmě se jedná o pokusné ověřování již zmíněné v kapitole 2.2.2.

Text spíše informuje o sběru dat ohledně problematiky na daných školách, než že by hybridní výuku rovnou nějak hodnotil, nicméně vyznění článku směřuje spíše k nadějnému očekávání toho, že by hybridní výuka mohla být v budoucnu přínosným formátem: „Ministerstvo školství očekává, že hybridní model výuky povede k větší samostatnosti žáků a přizpůsobí vzdělávání více na míru dětem, které jsou například dlouhodobě nemocné nebo mají jiný důvod, proč upřednostnit distanční výuku“ (Procházková, 2021). Otázkou však také je, co přesně je hybridní výukou v článku míněno – dost možná se jedná o možnost zapojení jak synchronní, tak i čistě asynchronní hybridní výuky.

2.5 Dostupná hardwarová řešení pro hybridní výuku na trhu

Následující kapitola hledá odpověď na pátou teoretickou otázku „Jaká jsou na českém trhu dostupná hardwarová řešení pro realizaci SHV?“ Otázka je na místě vzhledem k předpokládané technické náročnosti realizace SHV a k tomu, že je důležité, aby se při hybridní výuce žáci připojení vzdáleně necítili vyčlenění – snahou tedy je nastavit prostředí ideálně tak, aby se cítili, jako by ve třídě skutečně byli. To může zajistit zejména kvalitní přenos a přehrávání zvuku i obrazu, který by měli slyšet a vidět všichni, kdo se výuky účastní.

Na širší zapojení hybridní výuky do života škol zareagovaly nabídkou doporučení, podpůrných materiálů a technického vybavení různé komerční i nekomerční subjekty. Jednalo se například o firmy dodávající do škol interaktivní tabule a další digitální

techniku. Společnost AV MEDIA SYSTEMS, a.s na svých stránkách prezentuje komplexní hardwarové řešení pro hybridní výuku pod označením „standard smíšené výuky – set“. To zahrnuje interaktivní tabuli pro prezentaci nového učiva a společné aktivity se třídou, dále pak (aspoň 65“ velkou) obrazovku na pojízdném stojanu pro vizuální kontakt se vzdáleně připojenými žáky, na které je dále upevněna pohyblivá kamera na dálkové ovládání a zvukový panel obsahující reproduktor a prostorový mikrofon. Orientační cena vybavení jedné učebny dle takto navrženého standardu se má pohybovat okolo 100 000 Kč a firma zmiňuje svou snahu v budoucnu získat pomoc pro financování těchto řešení do škol ze zdrojů Evropské unie (AV MEDIA pro ŠKOLY, 2021; Napravilova, 2021).

Hardwarové řešení (nejen) pro situaci, kdy je část žáků doma a část ve škole, představila také firma PROFIMEDIA, s.r.o. Základními stavebními kameny by se měla stát jejich dotyková obrazovka ActivPanel v kombinaci s kamerou s vestavěným mikrofonem a stolním či přenosným počítačem. Tyto prvky pak mohou využívat videokonferenční software dle preference školy (zmiňován je např. Microsoft Teams, Google Meet a Zoom). V nabídce pak najdeme také otočnou videokonferenční kameru s možností předvolit různé polohy, do kterých se má natáčet při snímání různých scén (např. žáci nebo tabule), podvozek pro umožnění přesunů dotykové tabule nebo výškový posuv pro možnost nastavení její polohy. Neotřelým nápadem je pak házecí mikrofon Catchbox plus (cena 36 100 Kč), nabízející řešení problému špatného snímání projevu některých žáků ve třídě (PROFIMEDIA, s.r.o., [b.r.]). Praktičnost tohoto řešení je otázkou, nicméně tento koncept by mohl být zajímavý po pedagogické stránce – může sloužit jako přirozený nástroj k udílení slova a prevence skákání si navzájem do řeči.

Různé balíčky pro realizaci hybridní výuky jak pro učitele, tak pro studenty nabízí společnost Jabra, a.s. Navrhuje například kombinaci Jabra PandaCast, nástroje pro snímání zvuku i videa s širokým zorným polem, s reproduktory Speak 750 (Jabra, a.s., [b.r.]).

Vybavení učebny pro hybridní výuku má v nabídce také AUTOCONT, nicméně jejich nabídka je nejméně konkrétní. Oproti předchozím však firma umožňuje objednat také školení pedagogů ohledně obsluhy instalovaných zařízení a zvolené komunikační platformy (AUTOCONT, [b.r.]).

2.6 Dostupná školení ohledně hybridní výuky

Šestou teoretickou otázkou je „Jaká jsou na českém trhu dostupná školení pro pedagogy ohledně vedení SHV?“ Pro kvalitní realizaci hybridní výuky bude pro mnoho pedagogů nezbytné mít k dispozici informace o tom, jakým způsobem ji uskutečnit. Možnou cestou by kromě sdílení zkušeností vyučujících v rámci jedné školy nebo prostřednictvím internetových příspěvků mohly být také externě poskytovaná školení.

Užitečné mohou být pro školy například kurzy ohledně používání jednotlivých videokonferenčních systémů, např. <https://www.interactivelearning.cz/vzdelavani/ms-teams-ve-vyuce-seznamte-se> (Feltl, [b.r.]) nebo <https://www.zkola.cz/vyuka-na-dalku-ve-skolach-jste-opravdu-pripraveni/> (Vojtěchovský, 2020). Nicméně nabídka školení specializovaných přímo na pedagogické vedení současně žáků ve třídě i doma nalezena nebyla a na trhu tak patrně zatím chybí.

Inspiraci mohou zatím pedagogové čerpat zejména ze zkušeností různých institucí a konkrétních vyučujících, kteří se rozhodnou své dosavadní zjištění o tom, co funguje či nefunguje, sdílet. Je však nutné vzít v potaz možnost vysoké míry subjektivity takových doporučení, která navíc vzhledem k délce fungování hybridní výuky na českých školách nebudou založená na dlouhotrvající praxi.

Sadu doporučení pro pedagogy sestavilo např. Centrum informačních technologií Masarykovy univerzity nebo ZŠ Livingston (Centrum informačních technologií FF MU, 2022; ZŠ Livingston, 2022), nalézt lze také zahraniční články (Hudson, 2020; Columbia University CTL, [b.r.]). Ačkoliv tyto příspěvky mohou být pro pedagogy užitečnými zdroji, absence vhodných školení se jeví jako problematická – kurzy by totiž mohly vyučujícím předat nejen teoretické informace, ale také umožnit vyzkoušet si hybridní vyučování „nanečisto“ a v kolegiálním prostředí si potřebné dovednosti nacvičit.

3 Empirická část

3.1 Výzkumný problém

Jak byla na druhém stupni základních škol a na středních školách organizována a realizována synchronní hybridní výuka z důvodu pandemie covidu-19 a jaké přínosy či naopak výzvy ji provázely? Co lze na jejich základě doporučit pro případné opakování synchronně hybridního vyučování na těchto stupních škol?

3.2 Výzkumné otázky

1. Jakou podobu měla synchronní hybridní výuka v podmínkách vybraných českých základních a středních škol a v pojetí různých pedagogů?
2. Jaké výzvy provázely realizaci synchronní hybridní výuky na druhém stupni základních škol a na středních školách během pandemie onemocnění covid-19?
3. Jaké pozitivní dopady mělo zavedení hybridní výuky a jaké příležitosti může nabízet v budoucnu?
4. Jaká doporučení by bylo možné na základě rozhovorů s vybranými učiteli o jejich zkušenosti se synchronní hybridní výukou a na základě prostudované literatury dát pro případ, kdy by měla být hybridní výuka opět zavedena?

3.3 Metodika

Vzhledem k povaze výzkumného problému byla empirická část práce naplánována jako kvalitativní výzkum, který Creswell popisuje jako „proces hledání porozumění, založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje se o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách“ (Creswell, 1998). Produktem takového výzkumu je dle Průchy „popis jevů (velice detailní), resp. jedinečných případů“ (Průcha, 1995, s. 32).

Tento výzkum původně počítal s využitím dvou hlavních metod, a to metody pozorování a polostrukturovaného rozhovoru. Pozorování mělo být realizováno formou hospitací výukových jednotek vedených synchronně hybridním způsobem, nicméně než se podařilo výzkum připravit, epidemická situace se zlepšila natolik, že takto vedené hodiny již nebyly

běžné, a nepodařilo se tedy sjednat žádnou návštěvu takto vedené výuky a bohužel ani získat přístup k videonahrávce, která by ji zachycovala.

Polostrukturovaný rozhovor s vyučujícími, který měl původně být pouze doplňujícím zdrojem informací, se tedy stal primárním pramenem empirické části výzkumu. Lze se domnívat, že touto změnou došlo k zúžení toho, co mohl výzkum zachytit, vzhledem k tomu, že chybí náhled pozorovatele, který by zkoumanou situaci vnímal z perspektivy osoby aktivně nezapojené do realizace výuky.

Na druhou stranu může absence výzkumných pozorování vést k většímu odstupu od zkušenosti z jedné konkrétní výukové jednotky a tedy ke schopnosti lépe nahlédnout zkušenost se synchronní hybridní výukou daného vyučujícího jako celek, který byl realizován v průběhu času různými způsoby.

3.3.1 Polostrukturovaný rozhovor

Hlavní výzkumnou metodou se tedy stal polostrukturovaný rozhovor. Ten byl zvolen proto, že předem připravenými otázkami napomáhá jasnému směřování k naplnění cílů výzkumu, zároveň však umožňuje určitou flexibilitu, která je potřebná pro schopnost správně pochopit, co respondent říká. Umožňuje také vznést dodatečné otázky, které mohou být pro výzkumný problém relevantní, ale vzešly až z informací nabytých během rozhovoru samotného, tedy nemohly být předvídané.

Obsahem rozhovoru měla být původně reflexe hospitované výukové jednotky a následné zařazení do širšího kontextu zkušenosti daného vyučujícího či vyučující se synchronní hybridní výukou. Vzhledem k chybějícím příležitostem k hospitacím v hybridní výuce byla však struktura rozhovoru přetvořena tak, aby alespoň částečně zprostředkovala zkušenost, která měla být nabyta pozorováním. Otázky rozhovoru se tedy do určité míry čerpaly z předpřipraveného pozorovacího archu, který je součástí příloh. Arch byl inspirován pozorovacím archem ČŠI k distanční výuce a přizpůsoben jak tématu a cílům výzkumu, tak omezené zkušenosti pozorovatelky s hospitacemi a jejich záznamem (bylo vzato v úvahu, že pracovníci ČŠI jsou v této oblasti proškolenými odborníky, kdežto autorka této práce tolik zkušeností nemá).

Sled otázek rozhovoru byl formován ve tvaru „otevřeného trychtýře“, „kdy začínáme u zcela konkrétních a věcných otázek, a postupně se náš zájem rozšiřuje a končí u obecnějších problémů“ (Pelikán, 2011, s. 120). Konkrétní seznam otázek v chronologickém pořadí je také přílohou práce, zde alespoň stručně uvádíme základní témata v pořadí, ve kterém byla otevírána během rozhovorů:

1. Představení výzkumu, vyjasnění zkoumaného fenoménu (synchronní hybridní výuka jako vyučování žáků ve třídě a současně žáků přítomných v online hovoru).
2. Důvod zavedení synchronní hybridní výuky a podpora k tomu poskytnutá.
3. Průběh hybridně vedených hodin (zařazované typy aktivit, organizace).
4. Využívané technické vybavení (hardware, software).
5. Náročnost pro učitele.
6. Nastavení bezpečného prostředí v souvislosti s vysíláním přes internet.
7. Efektivita učení žáků/studentů, vliv na jejich výkon.
8. Celkové zhodnocení přínosů a rizik synchronní hybridní výuky z pohledu respondenta.

Vzhledem k otevřenosti otázek, širokému spektru velmi odlišných zkušeností a také vzhledem k asociacím respondentů docházelo během rozhovorů přirozeně k tomu, že se k otázkám respondenti vyjadřovali velmi různě a mnohdy již částečně odpovídali i na otázky, které měly teprve následovat. Také dle konkrétní popisované zkušenosti respondenta napadaly tazatelku doplňující otázky, které do rozhovoru vkládala, jakmile respondent ukončil aktuální promluvu – tak, aby hovor přirozeně navazoval a došlo ke správnému či hlubšímu porozumění právě popsaného. Po zodpovězení doplňujících otázek se tazatelka vrátila zpět k připravenému seznamu otázek a pokračovala tam, kde jej opustila. Tento průběh rozhovoru byl záměrný – spíše než na unifikovanou strukturu byl kladen důraz na hlubší pochopení respondentovy situace a zkušenosti, aby bylo možné nahlédnout různorodost podmínek, přístupů a způsobů realizace synchronní hybridní výuky. Byl pak také zohledněn při dalším zpracování shromážděného materiálu.

3.3.2 Zpracování shromážděných dat

Nahrávky byly doslovně přepsány, vytištěny a následně opakovaně procházeny a jejich části kategorizovány dle své povahy a dotčených témat.

Hlavními kategoriemi byly:

1. Popis průběhu hybridních vyučovacích hodin
2. Negativní aspekty hybridní výuky
3. Pozitivní aspekty hybridní výuky
4. Doporučení; popis toho, co se osvědčilo

Z těch pak vyvstala řada podkategorií zobecňujících popisované jevy na úroveň, která umožnila sledování výskytu podobných postřehů napříč všemi rozhovory. Dle těchto kategorií (reprezentující hlavní výzkumné otázky výzkumu) a podkategorií je organizována kapitola 4 Realizované rozhovory.

Všichni respondenti souhlasili s nahrávkou audio záznamu rozhovoru, jejich souhlas byl udělen ústně a je součástí nahrávek. Respondentům byla přislíbena anonymita a použití nahrávek pouze za účelem tohoto výzkumu, z tohoto důvodu nejsou nahrávky ani jejich doslovný přepis zveřejněny. V práci jsou užity pouze krátké výňatky z promluv k ilustraci jednotlivých jevů.

3.4 Výběr a charakteristika respondentů

Výzkumné rozhovory byly uskutečněny s celkem devíti pedagogy. Za účelem zaznamenat podobu synchronní hybridní výuky v co nejpestřejším souboru podmínek bylo pro výběr respondentů zvoleno „vzorkování o maximální variaci“ (Hendl, 2005, s. 154), které ovšem bylo přirozeně limitováno omezeným počtem uskutečnitelných rozhovorů a schopností autorky respondenty pro výzkum získat. Neměnným kritériem pro volbu všech respondentů byla jejich zkušenost s řádově minimálně několika jednotkami vyučovacích bloků synchronní hybridní výuky během školního roku 2021/2022 na 2. stupni základní školy nebo na škole střední.

Různorodost respondentů pak spočívala zejména ve vyučovaných předmětech, délce pedagogické praxe, kraji a velikosti obce a školy, ve které vyučují. Lišily se také velikosti typicky vyučovaných studijních skupin, možnost rozdělení práce během SHV s druhým pedagogem či asistentem pedagoga a další parametry.

Respondenti byli osloveni prostřednictvím profesních skupin, fungujících na sociálních sítích, případně se jednalo o osoby, které autorka osobně znala (respondenti R1, R5, R9).

Vzhledem k povaze výzkumu nebyl předchozí přátelský vztah s těmito respondenty vyhodnocen jako závadný, nicméně se jeví jako vhodné na něj upozornit, protože průběh rozhovoru mohly určitým způsobem ovlivnit.

Všechny rozhovory proběhly prostřednictvím (video)hovoru s jednotlivými respondenty, nicméně nejednalo se o podmínku ze strany autorky práce, ale o individuální domluvu s každým z respondentů ohledně vyhovující formy setkání pro obě strany.

Následující tabulka poskytuje přehled jednotlivých respondentů a základních faktických informací o nich a jejich zkušenosti se SHV:

ID	Lokace školy	Stupeň, kde vyučuje	Délka ped. praxe (roky)	Vyučované předměty v SHV	Velikost studijní skupiny	Výuka v tandemu	Primární platforma	Naposledy učil/a SHV měsíc/rok	Jak dlouho a často zhruba učil/a SHV	Datum rozhovoru
R1	Praha	2. st.	3	ČJ, B	20 osob	1x	Google	11/2021	1 týden, 15 h	21.3.2022
R2	Chomutov	1. st, 2. st	3	NJ, D, OV	25 osob	Ne	Google	3/2022	20 týdnů, 4 h/týden	15.4.2022
R3	Praha	2. st	1	ČJ	21 osob	Ne	MS Teams	12/2021	5 týdnů, 5 h/týden	20.4.2022
R4	Liberec	SŠ	36	AJ	16 osob	Ne	MS Teams	2/2022	Nárazově, celkem 20 h	3.5.2022
R5	Ostrava	Gym.	29	AJ	15 osob	Někdy	Google	3/2022	3 měsíce, 21 h/týden	9.5.2022
R6	Praha	2. st.	15	F	25 osob	Ne	Google	2/2022	3 měsíce, 5 h/týden	13.5.2022
R7	Nový Jičín	2. st.	6	AJ	20 osob	Ne	MS Teams	12/2021	2 týdny, 4 h/týden	15.5.2022
R8	Malá obec, Jihočeský kraj	2. st.	1	M, ČJ, D	18-32 osob	Ne	MS Teams	12/2021	2 týdny, 22 h/týden	27.5.2022
R9	Sokolov	2. st.	25	F, M	25 osob	Ne	MS Teams	11/2021	Letos nárazově v řádu jednotek h	19.6.2022

Tabulka 1: Přehled respondentů

První sloupec obsahuje označení respondentů, následují sloupce vyjadřující umístění školy, ve které respondent/ka vyučuje, délka jeho/její pedagogické praxe, zkratky předmětů, které v rámci SHV vyučoval/a, průměrný počet žáků/studentů ve studijní skupině, kterou mívá daný vyučující na starost. Sedmý sloupec zmiňuje, zda má respondent/ka zkušenost s vedením hybridní výuky ve spolupráci s druhým učitelem nebo asistentem pedagoga, následuje sloupec s označením hlavní komunikační platformy školy pro online a hybridní výuku. Poslední tři sloupce jsou věnovány orientačnímu vymezení, kdy naposled pedagog hybridní výuku vedl, jak dlouhá a frekventovaná byla zkušenost s ní, a kdy následně proběhl výzkumný rozhovor.

4 Realizované rozhovory

Tato kapitola shrnuje zjištění z uskutečněných rozhovorů, je členěna do tří podkapitol věnovaných zodpovězení prvních tří výzkumných otázek pro empirickou část. Odpověď na čtvrtou výzkumnou otázku je pak zpracována v samostatné kapitole, která po této následuje.

4.1 Podoba synchronní hybridní výuky

Metodické doporučení pro distanční vzdělávání k podobě výukové jednotky v rámci hybridní (smíšené) výuky říká:

„Smíšená výuka může probíhat například následovně: na začátku vyučovacího bloku se uskuteční společné on-line zahájení pro žáky/studenty ve škole i doma, v rámci on-line přenosu může proběhnout uvedení do tématu, základní výklad, prezentace i názorné příklady. Následně se žáci/studenti, kteří se vzdělávají na dálku, věnují samostatné či skupinové práci, učitel pracuje prezenčně se skupinou ve třídě. V průběhu dne se skupiny takto mohou i opakovaně vystřídat, žáci/studenti ve třídě pracují samostatně a učitel se věnuje druhé skupině v on-line prostředí. V takovém případě velmi pomůže, pokud je k dispozici další pedagogický pracovník (*např. vychovatel či asistent*), se kterým žáci či studenti mohou průběh své samostatné či skupinové práce konzultovat. Na závěr bloku je vhodné opět uskutečnit společné on-line setkání se společným zhodnocením aktivit a práce. Pro tento způsob smíšené výuky může být výhodné upravit rozvrh tak, aby se prioritní vzdělávací oblasti spojily do tematických bloků a střídání odlišných předmětů po 45 minutách nekomplikovalo organizaci smíšené výuky“ (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c).

Na následujících řádcích lze sledovat, nakolik se metodické doporučení a realita hybridního vyučování vybraných vyučujících shoduje či liší.

4.1.1 Úprava rozvrhu hodin

Žádný z respondentů zapojených do výzkumu neuvedl, že by škola upravila rozvrh hodin co se týče délky výukových bloků či skladby vyučovaných předmětů, jak nabízí Metodické doporučení. Tento postup, ačkoliv by mohl pomoci například plynulosti výuky, je zřejmě

pro fungování 2. stupně ZŠ a středních škol stěží aplikovatelný, jelikož bývá obvyklé, že se ve třídách střídá mnoho různých pedagogů pro různé výukové oblasti.

Jediné změny v rozvrhu, které byly v rozhovorech zaznamenány, se týkaly rozvržení učeben. Respondentka R7 uvedla, že vedení školy zavedlo pravidlo, dle kterého „když byla hybridní výuka, tak se zbytek rozvrhu přizpůsobil té hybridní výuce“, pro kterou byla uvolněna počítačová učebna – „aby se to co nejvíc usnadnilo těm učitelům“. Ve škole respondentky R4 byly pro hybridní výuku zase připraveny speciální učebny s prostorovým mikrofonem a kamerou namířenou na třídu, nicméně ona sama je nevyužívala, nešlo tedy o tak jednoznačnou změnu v přidělení učeben jako v předchozím případě.

4.1.2 Průběh výukové jednotky, základní design tříd

Tato podkapitola se zaměřuje na představení toho, jak realitu svých vyučovacích hodin popsali dotazovaní vyučující. Jako jediná se s cílem uvést zkoumané případy v jejich jedinečných podmínkách a okolnostech věnuje postupně všem respondentům jednotlivě. Má pomoci vytvořit si představu o různých způsobech, jak školy a vyučující tento úkol „distančním způsobem vzdělávat děti/žáky/studenty, kterým je zakázána osobní účast na prezenční výuce“ (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c) pojali. Jsou uváděny zkratky předmětů, s jejichž hybridní výukou má daný respondent zkušenost. Významy těchto zkratk jsou uvedeny v seznamu zkratk zařazeném na konci této diplomové práce.

Respondentka R1

Respondentka R1 (2. stupeň ZŠ, hybridně ČJ, okrajově B) hybridně učila intenzivně jeden týden, ve třídě byly přítomny většinou jednotky žáků. Měla k dispozici pracovní notebook, na kterém spouštěla videohovor přes Google Meet. S notebookem se přesouvala blíže k přítomným žákům, aby byli vidět a slyšet skrze zabudovanou kameru a mikrofon a zároveň slyšeli své online spolužáky přes reproduktor notebooku. Respondentka uvedla, že není zvyklá vést delší kusy výkladu, její hodiny bývají spíše společnou prací třídy, kdy často mluví žáci. První pokusy o hybridní hodiny tedy probíhaly obdobně, ovšem od tohoto formátu upustila z důvodu špatné plynulosti hovoru – zatímco žáci ve třídě reagovali poměrně rychle, žáci online reagovali na vyvolání sporadicky a pomalu. „A přestože ty děti ve třídě se snažily být potichu a vydržet, tak jsem prostě viděla, jak už

jsou unuděný“, okomentovala důsledek této situace respondentka R1. Vyučovací hodiny tedy začala organizovat tak, že po společném krátkém úvodu zadala online žákům práci v Google Classroom s časem pro odevzdání stanoveným na konec hodiny a věnovala se primárně práci s přítomnými. Od online žáků pak nevyžadovala připojení k videohovoru po celý čas hodiny – zda zůstanou připojeni synchronně, bylo na nich. Na závěr někdy zařazovala společnou kontrolu cvičení. Uvedla ale, že kdyby takto měla učit dlouhodobě, hledala by i jiná řešení, například pomocí online aktivit, ke kterým by se snadno připojili všichni žáci.

Respondentka R2

Na škole respondentky R2 (2. stupeň ZŠ, hybridně NJ, D, OV) dalo vedení učitelům pokyn, že hybridní výuka má znamenat připojení přes videohovor po celou dobu vyučovací hodiny, zadat chybějícím žákům samostatnou práci nestačí. Ve třídě je zpravidla k dispozici plátno a dataprojektor nebo starší interaktivní tabule s kabely pro připojení k notebooku, který má každý vyučující od školy zapůjčen. Místo na položení notebooku je přímo pod plátnem / interaktivní tabulí na pojízdném stolku, nicméně kabeláž neumožňuje notebook kamkoliv přemístit, pokud chce učitel současně promítat na plátno či tabuli. Vyučující R2 pojala své hodiny tedy tak, že se zaměřila zejména na opakování již probraného a často volila strategii spíše přenést prezenční žáky do online prostoru než naopak. Když to bylo možné, nosila do hodin školní tablety pro přítomné žáky a připravovala online aktivity, které se jí osvědčily během výuky plně distanční (např. webové aplikace Kahoot, Jamboard, Quizizz). V hodinách dějepisu, kdy bývaly tablety již často vybité, pak zařazovala např. práci s učebnicí (hledání informací v textu), diskuse, kterých se ale většinou účastnili aktivně pouze přítomní žáci, nebo promítala (a současně sdílela) prezentaci a učila frontálním způsobem. Po online žácích pak chtěla vypracované cvičení zaslat ke kontrole: „A taky mně to museli ne psát do počítače, ale psát prostě ručně a vyfotit, ať si to jenom nepřeposílají.“

Respondentka R3

Respondentka R3 (2. stupeň ZŠ, ČJ) měla k dispozici třídy, ve kterých bývá umístěn učitelův počítač, plátno a projektor nebo interaktivní tabule. K připojení žáků online však

většinou používala svůj pracovní notebook, na kterém také zapíнала zabudovanou kameru. Kabelem k němu často připojovala interaktivní tabuli nebo dataprojektor.

Hodina probíhala zpravidla tak, že vyučující připojila online žáky prostřednictvím MS Teams a oběma skupinám zadala práci. Zařazovala například společnou práci v pracovním sešitě, který v digitální podobě mnohdy sdílela žákům online, protože naráželi na to, že je žáci doma neměli. Dále zadávala úkoly na online portálech, např. umimecesky.cz, které se snažila paralelně plnit s žáky ve třídě na interaktivní tabuli. Notebook se snažila otáčet na toho, kdo mluví, tedy na sebe či na volaného žáka ve třídě. Někdy stejně jako respondentka R2 prováděla vlastní výklad, doprovázený promítanou i synchronně sdílenou prezentací.

Respondentka R4

Respondentka R4 (SŠ, AJ) uvedla, že škola speciálně upravila 4 třídy pro hybridní výuku, ona je nicméně nevyužívala. Stejně jako předchozí dvě respondentky zapojovala pro připojení k videohovoru ve třídě svůj učitelský notebook, s ním chodila do běžných tříd či do počítačových učeben – všechny tyto místnosti mají ve škole k dispozici projektor a kabel k připojení notebooku.

„HDMI kabelem jsem připojila notebook, připojila jsem ho k dataprojektoru, k repráku jsem připojila zvukový kabel a ten síťový jsem připojila, takže jsem prostě zpracovala kabely, otevřela jsem schůzku na Teamsech a pak už to fungovalo normálně“, popsala svou činnost na začátku hybridní hodiny.

Vzhledem k malému kolektivu (studijní skupinu na angličtinu tvoří maximálně 16 studentů), který zvládal snímat i integrovaný mikrofon notebooku, pak byla možná obousměrná komunikace studentů v online prostředí s učitelem a studenty ve třídě.

„Když bylo třeba cvičení v učebnici, kde se kladly otázky, tak to dělám tak, že oni jakoby přečtou nebo vytvoří otázku, a pak se mají zeptat někoho ve třídě, tak to oni se ptali i těch distančních a zase naopak. [...] Vlastně se (online studenti) zapojovali do té naší komunikace.“

Vyučující také někdy volila již zmiňovanou strategii promítání a zároveň sdílení vizuálních (případně i audiovizuální) materiálů skrze projektor a nástroj sdílení obrazovky, se kterým

pak studenti samostatně či hromadně pracovali. Mezi tyto materiály patřily mimo jiné interaktivní učebnice, případně učebnice, které si respondentka během plně distanční výuky naskenovala. Pokud bylo online studentů více, nebylo výjimkou ani využití „breakout rooms“ – tedy jejich rozdělení do menších skupinek, které spolu telefonovaly přes internet.

Prezenční žáky respondentka často brala do počítačové učebny, „kde teda i ti studenti, kteří byli ve škole, seděli u počítačů. Tak jsem jim dala nějaké zadání, jako jsou ty lifeworksheets nebo já používám Quiju nebo různé věci, takže si vlastně studenti doma i ve škole pracovali na svých počítačích. A potom jsme se vždycky k sobě vrátili a teď jsme si povídali, jak se to povedlo, co se dělo.“

Respondentka R5

Na škole respondentky R5 (gymnázium, AJ) se při zavedení synchronní hybridní výuky (na škole označované jako „streamovaná výuka“) pokusili online studenty připojit skrze učitelské počítače, které jsou v každé třídě umístěny na katedře. Vyučující nicméně uvedla: „Když jsme vyzkoušeli učit hybridně a 10 učitelů pustilo počítač a chtělo to streamovat, tak ta síť spadla. Takže oni (vedení školy) nás do 24 hodin vybavili tabletama a nastavili ten systém, že hybridní výuka probíhala prostřednictvím tabletů.“ Způsob zabezpečení stabilnějšího internetového připojení pro streamování z tabletů jí znám nebyl, o vše se dle jejich slov postaralo vedení školy a učitelé už jen dostali plně funkční zařízení.

V této škole se pak hybridní výuka stala asi na 3 měsíce (listopad 2021–březen 2022) standardem, pedagožka se k videohovoru přes Google Meet připojovala každou hodinu: „Všichni studenti v době toho covidu měli streamovanou výuku, to znamená 100 % hodin (kromě možná tělocviku) byla hybridní výuka.“ Připojit se tedy mohli případně i ti, kteří chyběli z jiných důvodů než z důvodu karantény.

Vyučovací hodinu respondentka začínala přivítáním všech studentů s tím, že „trvala na tom, aby byli všichni vidět“. Na úvod hodiny někdy zařazovala test, kterého se účastnili všichni žáci/studenti, pro připojené online byl realizován formou zadání v Google Classroom s jasně vymezeným časovým limitem. Následovala „normální hodina, jako kdyby nikdo nechyběl, s tím, že v momentě, kdy byla párová práce, tak ti, co byli online, pracovali společně, a pokud jich tam bylo víc, tak si zatelefonovali Whatsappem.

A na Whatsappu uskutečnili tu aktivitu ve dvojici, ale protože měli stále puštěný vlastně ten monitor, tak věděli, kdy jsem aktivitu ukončila, a byli zapojeni do feedbacku, který byl po té aktivitě. [...] Pokud byla zadána nějaká práce, tak ji (online studenti) odevzdávali do Google Classroom.“

Respondentka R6

Respondentka R6 (2. stupeň ZŠ, F) pro hybridní výuku také využívala často tablet, konkrétně iPad, který má v dané škole k dispozici již delší dobou každý pedagog. Tyto tablety jsou na škole také v počtu okolo 50 ks k dispozici pro žáky. O připojení chybějících spolužáků se dle slov vyučující brzy začali starat samotní žáci: „Když měli nějakého spolužáka připojit online, tak si ráno nafasovali tablet, připojili si na to svého, říkali jsme tomu, ‚placatého spolužáka‘, a pak mi ho rovnou donesli placatě do fyziky (odborné učebny).“ K iPadům si navíc škola časem pomocí 3D tiskárny vytiskla stojánky a skrze AppleTV a dataprojektor bylo kdykoli možné z tabletu bezdrátově promítat na plátno.

Při nižším počtu žáků online byla tedy výuka většinou přenášena iPadem přes hovor v Google Meet. V případě práce ve skupinách byl tablet často přesunut k některé ze skupinek ve třídě a online žák či žáci pracovali s ní. Jindy byl umístěn na katedře, většinou tak, aby kamera snímala tabuli nebo předváděný experiment a mikrofon měl dosah zejména k tomu, co říká vyučující.

Když nastala situace, kdy do karantény odešla většina třídy, využívala pedagožka místo iPadu notebook, který se jí jevil v tomto případě snazší na ovládní. I ten byla schopna v případě potřeby připojit k dataprojektoru s využitím HDMI kabelu. Pro lepší zvuk pak dostala k notebooku k dispozici ještě prostorový drátový mikrofon s reproduktorem (Jabru).

Pro práci v hodinách zapojovala také online nástroje, například na začátku hodiny zadávala žákům jednu opakovací úlohu pomocí Whiteboard.fy, což je „tabule, která umožňuje dát libovolné zadání, každý z žáků se tam připojí a já vidím všechny, ale oni vidí jenom sebe.“ Následně může učitel vybraná řešení žáků sdílet s ostatními, okomentovat je apod.

Respondentka R7

Respondentka R7 (2. stupeň ZŠ, AJ) vedla hybridní výuku vždy v počítačové učebně. Online žáky připojovala přes MS Teams na učitelském stolním počítači s integrovanou kamerou v monitoru. Pro přenos zvuku měla handsfree sluchátko s mikrofonem.

Na úvod někdy zařazovala zahřívací aktivitu, např. formou otázky pro každého žáka, kterou určila aplikace Random wheel. „Když jsem měla to sluchátko, tak mi ty (online) děti odpovídaly do toho sluchátka, ty ostatní děti to bohužel nemohly slyšet. [...] Takže to bylo takové – chvílku bylo ticho na jedné straně, chvílku na druhé.“

Později začala hodiny připravovat formou dokumentu s odkazy na různá online cvičení, které sdílela prostřednictvím MS Teams všem žákům. Ti je měli postupně procházet, práce byla prokládána společnými kontrolami jednotlivých úloh. Na závěr většinou zařazovala shrnutí procvičené gramatiky.

Respondentka R8

Respondentka R8 (2. stupeň ZŠ, M, ČJ, okrajově D) mívala často při hybridní výuce fyzicky přítomné pouze jednotky žáků. Podobně jako respondentka R1 si nosila svůj pracovní notebook a usadila se s ním blíže k přítomným: „Vzali jsme počítač, ten jsme postavili někam doprostřed, ostatní si sedli kolem počítače, abychom se všichni viděli, a jeli jsme všichni to samé. To znamená, že jednu práci jsme dělali všichni, jak ve třídě, tak online.“

Krom společné práce na úkolech zařazovala i skupinovou práci, kterou se jí dařilo organizovat i v případě většího množství připojených dětí skrze funkci Breakout rooms. Do oddělených hovorů jednotlivých skupin během práce nahlížela a zjišťovala, jak postupují.

Zařazování rozehřívacích aktivit na úvod bylo někdy problematické. „V matice hry typu, že každý dítě třeba odpoví, procvičování násobilky a takhle. Tam mi přišlo, že u některých dětí to šlo a některé děti to vyloženě bojkotovaly. Takže tam mi došlo, že takhle to úplně nepůjde. Protože v té třídě přece jenom musí odpovědět každé dítě, takhle jsem třeba řekla nějaký násobek a najednou se mi (dítě) odpojilo. Ale vyloženě se mi odpojovalo, jenom když mělo odpovídat, takže takovéto hry jsme přestali hrát.“

Při matematice pak někdy využívala svůj osobní notebook s dotykovou obrazovkou, který kabelem připojila k interaktivní tabuli. Dotyková obrazovka notebooku jí umožnila na tabuli psát z počítače rukou. Do některých hodin si také zapůjčovala žákovské iPady či notebooky, na kterých rýsovali v Geogebra nebo procvičovali v různých online aplikacích (Kahoot apod.).

Respondent R9

Respondent R9 (2. stupeň, F, M) začal synchronní hybridní hodiny organizovat již ve školním roce 2020/2021 z vlastní iniciativy. Využíval k nim zpravidla interaktivní tabuli, skrze kterou bylo možné se napřímo připojit k videohovoru MS Teams a účastníkům hovoru sdílet promítaný obraz. Vyučující dále využíval osobní notebook (byla možnost využít i zařízení poskytované školou, vlastní notebook však zvolil z důvodu, že je na něj zvyklý) pro paralelní připojení k videohovoru v MS Teams využívané k tomu, aby online žáci viděli krom na tabuli také na člověka, který u ní stojí a pracuje s ní. Do výuky zapojoval také tablet iPad se stylusem ApplePencil, které umožňovaly na interaktivní tabuli psát z jiné části třídy – mohl tak odkudkoli zadat nový příklad nebo položit tablet před někoho z žáků a nechat jej něco na tabuli doplnit.

Interaktivní tabule často sloužila jako běžná tabule, na kterou ale mohli krom přítomných studentů psát pomocí aplikace Whiteboard v rámci MS Teams také vzdáleně připojení žáci. V matematice pedagog neřídka využíval na interaktivní tabuli také aplikaci Geogebra, která ovšem již stejný způsob zásahu online žáků neumožňovala. Byli tedy někdy zapojováni jako poradci žáka přítomného fyzicky u tabule, který ji obsluhoval dle jejich pokynů. Hojně byl také zejména v geometrii nebo u fyzikálních pokusů využíván vizualizér, se kterým respondent pracuje i při běžné výuce, protože umožňuje ukázat např. rýsování podobněji tomu, jak jej skutečně mají provádět žáci na lavici.

Své hybridně vedené hodiny respondent R9 nahrával pomocí nástroje zabudovaného přímo v konferenční aplikaci, ta je pak nechávala přístupné po dobu 30 dní pro všechny pozvané žáky – tedy případně i pro ty, kteří se jí synchronně nezúčastnili. Dle slov vyučujícího ale možnost si hodiny zpětně přehrát využívali spíše žáci, kteří v hodině něco nepochytili a chtěli se k příslušné látce vrátit, nežli ti, kteří na ní chyběli.

4.1.3 Způsoby realizace hybridní výuky dle funkcí digitálních technologií

Ze základního popisu synchronně hybridních vyučovacích hodin lze vidět, že způsoby jejich realizace byly velmi různé. Závisely zjevně na odlišném vybavení škol a uspořádání jednotlivých učeben, promítaly se do nich však také zkušenosti jednotlivých pedagogů (často zejména ty nabyté během distanční výuky), jejich dovednosti, zvyklosti, priority, přesvědčení a patrně i další aspekty.

Výpovědi některých respondentů také ukazují na to, že i jeden vyučující je mnohdy připraven svou strategii pro hybridní výuku různě obměňovat – v rozhovorech se objevily zmínky o úpravě postupu při různém poměru fyzicky přítomných a online připojených žáků (R7: tablet při nižší počtu online žáků, notebook při jejich vyšším počtu), při výuce různých předmětů (R8: pro matematiku spíše dotykový soukromý notebook + interaktivní tabule, pro český jazyk pracovní notebook bez promítání na tabuli) nebo z důvodu nově nabyté zkušenosti s tím, co se ukázalo jako (ne)funkční (R8: vyřazení některých typů her). Nelze tedy jednoduše shrnout, která zařízení byla mezi dotazovanými nejužívanější nebo zobecnit a pojmenovat základní modely výuky respondentů či rozvržení jejich učeben.

Dle typu a množství zařízení, které měli učitelé k dispozici, a dle jejich strategie v pojetí hybridní výuky by bylo ale možné pojmenovat různé funkce, které byly digitální technice při hybridní výuce svěřovány:

1. Přinášet informace sdělované ve škole nepřítomným žákům/studentům.
2. Umožnit interakci žáků doma s vyučujícím.
3. Umožnit interakci žáků doma s žáky ve třídě („zpřítomnit nepřítomné žáky“).
4. Zprostředkovávat výukové aktivity žákům doma, zapojit je do nich, nabídnout k nim zpětnou vazbu či zhodnocení.
5. Zprostředkovávat výukové aktivity žákům ve třídě.

V rámci odpovědí respondentů byly první dvě funkce využívány všemi pedagogy, třetí ze jmenovaných pak nebyla běžná pouze u respondentky R7, protože online žáky slyšela pouze ona v handsfree sluchátku.

Funkce zprostředkování aktivit online žákům byla poměrně obvyklá, ať už na základní úrovni pouhým sdílením (statických) materiálů, které žáci neměli k dispozici v tištěné

či jiné podobě, nebo pomocí interaktivních aplikací s výukovým obsahem. Většina dotazovaných učitelů zmínila, že zároveň požadovala od těchto žáků zaslání výstupů jejich práce pomocí rozhraní jako jsou Google Classroom či MS Teams, a část z nich jim touto cestou zasílala také zpětnou vazbu. Jiní učitelé provedení zadané práce někdy kontrolovali až po návratu žáka do školy: „Když přišli pak do školy, tak jsem třeba zjistila, že to nemají“ (R3).

Funkci zprostředkování výukových aktivit žákům ve třídě vyučující zmiňovali také, zde lze však také zkoumat úroveň využití potenciálu digitálních technologií (dále zkráceně DT). Většina vyučujících zmínila např. použití zobrazovací techniky pouze pro promítání nejrůznějších materiálů, respondent R9 zprovoznil pomocí interaktivní tabule skutečně interaktivní cvičení, která pak prezenční studenti řešili, několik vyučujících zapojilo do výuky žákovská mobilní zařízení, která má jejich škola k dispozici, nebo školní počítače.

Čtyřstupňový model SAMR rozlišuje 4 úrovně zapojení DT z pohledu jejich vlivu na výukový proces. Jedná se o: (1) substituci, která technologie využívá jako alternativu k didaktickým prostředkům téměř bez přidané hodnoty, (2) augmentaci, která již možnosti výukové aktivity zapojením DT rozšiřuje, (3) modifikaci, při které DT výukové aktivity transformují, často do mnohem komplexnější podoby, a (4) redefinici, kdy DT umožňují volit typy aktivit, výstupy a cíle, které by bez nich byly nemyslitelné (Fastiggi, 2015).

Pokud bychom nahlédli na využití DT ve zkoumaných případech z pohledu tohoto modelu, mnoho úloh, které digitální technika plnila při zprostředkovávání výukových aktivit, by nepřekročilo úroveň substituce či augmentace – většina digitálních pracovních listů nebo kvízů by se dala velmi podobně uskutečnit i bez DT. Nicméně technologie učitelům v naprosto nové situaci hybridního vyučování přinesly usnadnění práce skrze možnost použít již připravené zdroje, zajistit srovnatelné úkoly a podmínky pro učení obou skupin žáků a také patrně zatraktivnění procesu učení či ověřování znalostí. Zásadní roli pak samozřejmě sehrály v tom, že se o zapojení žáků, kteří nemohou být fyzicky přítomni ve škole, mohlo vůbec začít usilovat. To by bez nich bylo v tomto rozsahu zcela nereálné.

4.2 Výzvy spojené s realizací synchronní hybridní výuky

Synchronní hybridní výuka tedy přinesla prostřednictvím DT možnost nevyčlenit z výuky žáky, kteří se jí nemohli (případně nechtěli) účastnit prezenčně – ve zkoumaném kontextu zpravila z důvodu pandemie a s ní spojených karantén, případně samotného onemocnění, když mělo mírný průběh. Z toho vyplývá, že její zavedení (stejně jako zavedení předcházející plně distanční výuky, jak upozorňuje např. Poesová (2021)) nastalo ze specifických nouzových důvodů, které na její fungování měly také značný vliv.

Z rozhovorů s vyučujícími vyplynula řada negativních aspektů synchronní hybridní výuky, se kterými se potýkali a které by bylo vhodné vzít v úvahu v případě, že bychom k zavádění SHV opět přistoupili. Je však dobré si uvědomit, že ne všechny výzvy a problémy vycházejí ze samotné povahy SHV, mnohé z nich naopak byly spíše spojeny s nouzovou situací, ve které se odehrávala. Pro případ, že by zavedení hybridní výuky bylo zvažováno i z jiných než epidemických důvodů, se snažme rozlišovat, které výzvy jsou přímo spojené s její povahou a které z nich spíše plynuly z jejího nouzového kontextu.

Tato kapitola hledá odpovědi na 2. výzkumnou otázku „Jaké výzvy provázely realizaci synchronní hybridní výuky na druhém stupni základních škol a na středních školách během pandemie onemocnění covid-19?“. Výzvy spojené s SHV, které pedagogové v rozhovorech zmínili, byly v prepisech rozhovorů vyznačeny, následovala jejich kategorizace dle jejich povahy a možného zobecnění s ohledem na výskyt podobných postřehů ostatních respondentů. Jednotlivé kategorie lze při ještě vyšším stupni zobecnění shrnout pod 4 základní témata, která jsou však navzájem samozřejmě provázána.

4.2.1 Náročnost organizace a realizace hybridní výuky pro pedagogy

Pedagog je zásadním aktérem vzdělávacího procesu, který připravuje, organizuje a řídí. Žáky či studenty motivuje a podporuje na cestě k získávání nových znalostí a kompetencí, nabízí jim zpětnou vazbu k jejich postupu. Jeho fyzická a duševní pohoda, informovanost a podpora ve výkonu svěřené práce je tedy zásadním předpokladem pro úspěšné vzdělávání a výchovu svěřených žáků či studentů. Tato sekce shrnuje okolnosti, které s těmito vhodnými podmínkami pro výkon práce učitele nebyly během období hybridní výuky vždy v souladu.

Podpora a pokyny ze strany státu a jiných orgánů

Ačkoliv v rámci fungování školy většinou nejsou učitelé těmi, kdo by byl v přímém kontaktu s nad-institucionálními autoritami, a případná nařízení jim bývají tlumočena či upřesněna vedením školy, zejména v období krize se i pro ně stávají pokyny státu tím, co sledují, jelikož jim frekventovaně mění podmínky, nebo dokonce náplň práce.

To vyplynulo zejména z rozhovoru s respondentkou R5, která reflektovala situaci takto: „Informace z ministerstva školství nula, nebo totálně zavádějící, nebo si vzájemně odporující, právní podklady nula, podpora škol nula a změna postojů z našich nadřízených orgánů v krátkých intervalech – nekoncepčně.“ Dodává, že zavádění nařízených změn muselo být pro ředitelství školy velmi náročné, protože byly představovány pozdě a často nejprve skrze neobvyklé komunikační kanály, jako je např. profil ministra školství na sociální síti Twitter.

Jí samotné se dotýkala například absence jasných právních podkladů pro povinnost žáků/studentů se účastnit, resp. omlouvat z hybridních vyučovacích hodin, pokud byli doma v dobrovolné či nařízené karanténě.

Jiná vyučující (R6) označila jako problematické tempo práce krajské hygienické stanice, jelikož škola mnohdy čekala na její pokyny a do poslední chvíle nebyvalo jasné, jak bude potřeba výuku za několik hodin vést.

Nenadállost

Důležitým stresorem a zdrojem komplikací byla pro některé tedy nepředvídatelnost toho, kdy bude potřeba hybridní výuku zařadit a co kdy bude třeba dodržovat (např. R3, R6). Určité zlepšení by mohlo přinést lepší plánování a komunikace ze strany státu či posílení krajských hygienických stanic, nicméně ze samotné povahy krizové situace vyplývá, že s určitým výskytem nenadálých změn budeme patrně muset počítat vždy.

Nedostatečná podpora ze strany školy

Nejistotu i další výzvy mají možnost svým zaměstnancům pomoci překonat školy. Pro ty byla však situace také nová a komplikovaná. Většina respondentů uvedla, že při zavedení synchronní hybridní výuky vedení školy na toto téma nezorganizovalo žádné školení, nebyli vybaveni metodikou nebo praktickými radami a neměli příliš jasnou představu, jak

tuto výuku uvedou do praxe. Zároveň tento fakt nezazníval často jako zásadní problém či výtka a bylo patrné, že většina škol se snažila pedagogy podpořit způsoby, které měla k dispozici, např. povzbuzením k odvaze se o hybridní výuku pokoušet, ačkoliv nebude napoprvé dokonalá, nabídnutím technické podpory např. formou konzultací s technicky zdatnějšími učiteli (zpravidla vyučujícími ICT a podobných předmětů), zajištěním potřebného technického vybavení (zejména hardwarového).

Respondentka R5 uvedla, že její škola přes všechny výše popsané komplikace spojené s postupem státních orgánů zvládla svým učitelům poskytnout vysoce kvalitní podporu zahrnující informace a tipy k hybridnímu vyučování, softwarově vybavená zařízení a jasně nastavená pravidla pro zavedení a realizaci synchronní hybridní výuky, kterou měli realizovat všichni pedagogové bez ohledu na míru a důvody absence žáků během nejkrizovějšího období (cca listopad 2021 – únor 2022).

Většina škol pak měla již z období plně distanční výuky alespoň zavedenu jednotnou platformu pro plánování a uskutečňování videohovorů, založené učitelské i žakovské účty pro přístup k ní, případně i vymezena další pravidla pro komunikaci či účast na výuce v online prostředí (např. pravidlo zapínat si během hovoru kamery [R7]).

Několik respondentů dále zmínilo, že ačkoliv vedení školy nebylo organizátorem žádných oficiálních setkání za účelem sdílení zkušeností s hybridní výukou, v pedagogických sborech se nahodile uskutečňovaly, například u oběda (R2) nebo v rámci kolektivů vyučujících stejných předmětů: „Já musím říct, že my jsme opravdu jako angličtinářky, my jsme si od začátku distanční výuky hodně navzájem pomáhaly, byla to velká podpora,“ uvedla respondentka R4 s tím, že pro spolupráci tato skupina dokonce založila skupinový chat v online prostředí.

Dá se tedy předpokládat, že obdobné aktivity by mohly v podobných situacích pomoci i na dalších školách. Vedení škol by sdílení zkušeností mohlo samo organizovat nebo takovouto soudržnost pedagogů alespoň podporovat teambuildingovými aktivitami.

Vedoucí pracovníci mohou vyučující také podpořit vhodně navrženými organizačními změnami, týkajícími se např. dozorů na chodbách či přesunů mezi učebnami. Ty respondentka R1 a R4 uvedly jako náročné vzhledem k potřebě delšího času na přípravu

techniky a nutnosti do výuky nosit technické vybavení (notebook apod.). Respondentka R4 by tedy např. uvítala možnost po dobu hybridní výuky setrvávat celý den v jedné učebně.

Vedení školy respondenta R9 po vyučujících žádalo, aby online pozvánky do svých hybridních hodin zasílali také ředitelce školy a jejímu zástupci, kteří je využívali ke krátkým hospitacím. Tato praxe může být velmi přínosným zdrojem informací pro vedení školy o tom, jak výuka vypadá z pohledu vzdáleně připojeného žáka, s jakými problémy se vyučující potýkají a jak by jim mohlo pomoci, pro některé pedagogy to však může být zdrojem dalšího stresu.

Psychická náročnost, stres

Za velmi psychicky náročnou přitom samotnou hybridní výuku pokládala nadpoloviční část dotazovaných. Několikrát se vyskytl názor, že tato forma výuky je celkově náročnější než plně distanční výuka (např. R2, R3), stresory byly například nutnost náročného dělení pozornosti mezi přítomné a vzdáleně připojené žáky (R7), chybějící know-how (R7), časová tíseň způsobená delším časem potřebným pro připojení žáků (R3), nevyhovující technické vybavení nebo uspořádání učebny (R2), možné sledování dění ve třídě rodiči a dalšími osobami (R2) nebo nepřímo související přepracování způsobené častým suplováním spojeným s vysokou nemocností (R2).

„Museli jsme tak učit z ničeho nic, najednou, člověk si to musel osahat – a bylo to náročné logisticky i na dělení pozornosti [...] Nejhorší bylo ze začátku, že nebyla ta podpora a museli jsme vařit z vody,“ prohlásila například respondentka R7, která podporu školy postrádala patrně nejvíce ze všech dotazovaných.

„Bylo to o 200 % náročnější než online výuka, byla jsem z toho úplně otrávená,“ komentovala své pocity respondentka R2, která navíc ve stejném období musela zvládat časté záskoky za chybějící kolegyně. Na dané škole byla přitom nováčkem a po přechodu z technicky lépe uzpůsobené ZŠ komentovala nevhodně uzpůsobené učebny, které kvůli krátké kabeláži neumožňovaly vhodné umístění notebooku pro snímání obrazu, slovy: „Já jsem tam přišla a chtělo se mi úplně plakat“ (R2).

Pro tyto situace je nejideálnějším řešením prevence v podobě průběžného zájmu o potřeby a pocity vyučujících a pokud možno jejich zohledňování při plánování školení, nákupů

vybavení, záskoků atd. Vhodná může být také nabídka rozhovoru s psychologem pro všechny členy pedagogického sboru, pokud by cítili takovou potřebu.

Větší množství práce

Pět z devíti respondentů během rozhovorů zmínilo, že pro ně zavedení synchronní hybridní výuky znamenalo citelně více práce. Potřebovali například více času věnovat promýšlení, volbě a přípravě aktivit:

„Není to stejný typ hodiny, jako bych dělala prezenčně“ (R1).

„Když jsem chtěla, aby si oni vyzkoušeli nějaký experiment, tak jsem to musela vymyslet i ve variantě s věcmi, které mají doma“ (R6).

„Řekla bych, že tak minimálně o hodinu víc mi to zabralo, protože jsem doopravdy musela uvažovat nad tím, co zvolím, jak zvolím a jak mi to dlouho zabere – jak dlouho to zabere studentům doma, jak dlouho to zabere těm, kteří jsou přítomní, a jak moc by to bylo komplikované, když bych to musela vysílat, ještě komentovat, takže jako tu hodinku mi to zabralo víc, bych řekla“ (R7).

Někteří se snažili připravit také varianty pro případ technických obtíží [R3].

Respondentka R6 uvedla, že měla s přípravami na hybridní výuku leckdy dvojnásobek práce z důvodu, že o ní málokdy věděla dostatečně dopředu. Strávila tedy již čas s přípravou na hodinu plně prezenční, nicméně pár hodin či minut před její realizací zjistila, že bude potřeba ji vést hybridně, a musela se plánování věnovat nanovo.

Více učitelů uvedlo, že mívali práci navíc s **přípravou materiálů**, například u respondentky R6: „Všechny materiály musely být dvojmo – vytištěné a v Classroomu.“ Pokud byl vyučující zvyklý pracovat v hodinách zejména s učebnicí, v některých případech mu to práci ušetřilo, v jiných příliš ne:

„...vzhledem k tomu, že to bylo opravdu ze dne na den, tak jsme museli řešit i to, že nemají doma učebnice, nemají u sebe sešity a podobně. Takže to jsme potom vymýšleli tak nějak za chodu a třeba jsem jim i sdílela obrazovku s materiály, aby prostě měli to, co děláme, před sebou taky“ (R3).

Záleží tedy patrně také na tom, zda jsou žáci dané třídy či školy zvyklí nosit si všechny pomůcky vždy domů, nebo zda je běžně nechávají ve škole. V druhém případě pak může výrazně pomoci, když jsou před odchodem do karantény instruováni si je domů vzít, nacházejí-li se v době zjištění pozitivního výsledku ve škole. Situace to ovšem může být natolik zmatečná, že věnování se prevenci tohoto problému není na pořadu dne. Například respondentka R1 popsala situaci, kdy v okamžik obdržení pozitivních výsledků své třídy měla zároveň vést hybridní výuku v jiné třídě. „Takže já jsem reálně v úterý ráno měla být v 9.B, kde jsem měla učit, ale řešila jsem svoji 7.B, kde mi najednou volá zástupce: Hele, máš tam pozitivní tyhle děti, takže jdi to vytrasovat...“

Usnadnit situaci s chybějícími učebnicemi pomáhaly např. interaktivní či digitální varianty učebnic, které jsou již poměrně rozšířené a dobře dostupné. Učiteli mohou ušetřit nutnost skenovat tištěné materiály a umožnit i v hybridní hodině zadávat práci poměrně operativně.

4.2.2 Udržení kvality výuky

Velké množství negativních komentářů o hybridní výuce mířilo ve svém důsledku k tomu, že výuka může zásadním způsobem ztrácet na kvalitě oproti té plně prezenční – ať už ve smyslu množství probraného učiva, správného a hlubokého pochopení probírané látky nebo povzbuzování zájmu žáků o učení.

Probrané učivo, množství zvládnuté práce

Co se týče **objemu** probraného učiva, 3 z 9 (R1, R7, R9) respondentů uvedli, že stihli probrat méně, než při plně prezenční výuce, 6 z 9 pak uvedli, že se objem probrané látky zásadně nelišil a/nebo že minimálně neměli problém plnit směrodatné plány (ŠVP, tematické plány). Někteří nastínili také srovnání s plně distanční výukou, nicméně zde zazněly protichůdné postřehy:

Respondentka R5 při SHV dle svých slov neredukovala učivo vůbec, naproti tomu efektivitu plně distanční online výuky vnímala jako velmi špatnou: „Mě naprosto likvidovala online výuka, protože z patnácti lidí to fungovalo na pět. A zbývajících deset jak kdyby nebyli rok a půl ve škole.“ Nicméně spíše než množství probrané látky zde komentuje zapojení studentů.

Respondentka R7 plně online výuku viděla jako efektivnější, ačkoliv i při ní musela redukovat probírané učivo oproti výuce plně prezenční: „Oproti onlinu jsem redukovala (při hybridní výuce) třeba o nějakých 20 % a v online taky o nějakých 20 % než jako normální hodina.“ Menší efektivitu vnímala jako důsledek toho, že „ty děti byly tak nějak nesoustředěné, nezvládly, že je někdo ve třídě, a tak se zasekávaly, kdeže to jsme. Takové roztěkané. [...] Když se jich připojilo víc, tak už to šumělo, pípalo, to spojení nebylo nejlepší.“ Mimo to pro ni bylo komplikované pomáhat během procvičování jak žákům ve třídě (obcházet je), tak těm doma. Náročnost její situace však pravděpodobně umocnilo nevhodné zajištění zvukového spojení s žáky online prostřednictvím sluchátka.

Někteří respondenti počítali s tím, že hybridní výuka je pouze krátkodobou záležitostí a dotčené vyučovací hodiny tedy věnovali spíše opakování nebo jednoduššímu učivu: „Větší vysvětlování jsem si nechávala třeba až ve škole,“ komentovala respondentka R3. Nelze tedy s určitostí vyvodit, nakolik efektivně lze při SHV učivo předávat, nicméně už z potřeby výběr učiva přizpůsobit situaci je patrné, že jsou zde vyučující, kteří SHV nevnímají jako plnohodnotnou, nebo v ní nenabýli dostatečný pocit jistoty, případně se necítí mít všechny potřebné dovednosti a podmínky k tomu, aby plnohodnotnou být mohla.

Zdlouhavost a prodlevy

Ačkoliv pouze třetina respondentů uvedla, že pro ně hybridní výuka znamenala zásadnější problém ve zvládnání veškerého potřebného učiva, v osmi z devíti rozhovorů zaznělo, že synchronní hybridní výuku provázely určité prodlevy, nepřírozené čekání nebo se jevila jako zdlouhavá.

Typickým se zdá být delší úvod hodiny, kdy se vyučující věnovali připojení online žáků, se kterým se někdy pojilo také fyzické zapojení notebooku k dataprojektoru / interaktivní tabuli, reproduktorům, případně mikrofonu. Na škole respondenta R9 vedení pedagogům vyjádřilo shovívavost s touto problematikou tak, že umožnili učitelům hodinu v online prostředí začít o cca 5 minut později, případně ji také o 5 minut dříve ukončit, tím se však může prohlubovat problém s nedostatkem probraného učiva. Nejlepší podporou v této záležitosti by mohla být redukce překážek při nastavování hardwarového a softwarového vybavení (např. funkční a dobře dostupná kabeláž, vhodně navržený design učebny a jejího vybavení, dobré připojení k internetu).

Časové prodlevy však nebyly jen záležitostí začátku hodiny, mnohdy narušovaly její plynulost i během jednotlivých aktivit a mohly nepříznivě působit na motivaci žáků a schopnost soustředit se a efektivně pracovat:

„Je to strašně zpomalené, během té hodiny jsem udělala tak ani ne půlku, fakt čtvrtinu práce, a hlavně je to nezábavné a nezajímavé úplně pro všechny,“ uvedla respondentka R1 o průběhu hybridní výuky, když se ji snažila pojmout synchronně a pracovat se všemi žáky najednou. V důsledku těchto zkušeností pak častěji volila zadání samostatné práce a snahu o interakce omezila na minimum.

Respondentka R6 také uvedla určitou zdlouhavost v některých situacích, např. při předvádění experimentů: „Zdržuje, že to musím ukázat na tu kameru jinak než naživo těm dětem, [...] že to musím ukazovat nadvkrát.“

Položíme-li si otázku, co k prodlevám a narušení plynulosti výuky nejčastěji vedlo, najdeme ve výpovědích několik důvodů, které by bylo možné zobecnit na následující:

- Online připojení žáci byli připojeni pouze „formálně“, ve skutečnosti u počítače nebyli přítomni nebo se věnovali zároveň jiné aktivitě.
- Online připojení žáci nebo učitel neměli k dispozici plně funkční vybavení, které by pro plynulou komunikaci bylo potřeba – internetové připojení, mikrofon, příp. videokameru.
- Vyučující musel přerušit činnost a věnovat se pouze jedné skupině žáků:
 - Online žáci potřebovali poradit či pomoci v technické záležitosti.
 - Online žáci potřebovali zaslat výukové materiály, které neměli doma.
 - Přítomní žáci se chovali neukázněně.
- Přirozenou součástí videohovorů je zároveň určitá latence, která je z podstaty přítomná u jakéhokoli přenosu dat na delší vzdálenost.

Problémy s kázní

Přestože kázeňské problémy jsou učitelskou výzvou, která není přímo závislá na uskutečňování hybridní výuky, SHV přinesla nové podněty, které žáky rozptylovaly a narušovaly soustředěnou práci: „Typicky třeba mávání do kamery. Třeba děti šly k tabuli,

a když se vracely zpátky, tak se zastavily u toho notebooku a začaly mávat. To jsem řešila často“ (respondentka R3, obdobné chování popsala také respondentka R2).

Zajištění kázně bylo někdy náročné i pro respondentku R1, která tuto výzvu dává do souvislosti s nutností dělit svou pozornost: „Přišla jsem do třídy, začala umravňovat ty děti, co jsou ve třídě, zatímco ty, které jsou doma ,aaa, paní učitelko, mně to nejde zapnout.““

Právě skutečnost, že pedagogovu pozornost často vyžadovalo několik podnětů najednou, zvyšovala náročnost udržení kázně ve třídě oproti běžnému stavu plně prezenční výuky.

Dělení pozornosti vyučujícího

Potíže s dělením pozornosti zmínila velká část respondentů (R1, R2, R3, R6, R7). Několik z nich v této souvislosti uvedlo, že občas dokonce na online připojené žáky na čas zapomněli (a v důsledku toho například po krátké aktivitě bez mikrofonu zapomněli mikrofon opět zapnout), nebo že (zejména v případě, že jich byla menšina) pro ně výuku nezvládali zcela přizpůsobit:

„Pokud bylo online jedno nebo dvě děti, tak si myslím, že pro ně to nebylo plnohodnotné. Protože když jsem se musela věnovat těm ostatním, zvlášť když jich bylo 24, kteří byli ve třídě, tak prostě tyhle byly upozaděné. To znamená viděli poznámky na tabuli, viděli experimenty, ale rozhodně to nebylo tak, že by se plnohodnotně účastnili“ (R6).

K limitované pozornosti vůči žákům v online prostředí vedla například již zmiňovaná potřeba ukáznovat přítomné, zejména pokud jich byl větší počet: „Já kdybych se věnovala těm, kteří jsou v onlinu, tak kdyby tam bylo těch (fyzicky přítomných) dětí čtyři, tak jo, když jich je online deset a osobně deset, tak těch deset (přítomných) tam za pět minut začne bourat třídu...“

„Přišlo mi, že není šance jednu skupinu nezanedbávat,“ shrnula respondentka R2 s komentářem, že tento její názor sdíleli i mnozí zkušenější kolegové.

Extrémním případem pro zvládání rozdělování pozornosti a udržení plynulosti výuky byla pak situace respondentky R7, která vzdáleně připojené žáky slyšela pouze ve sluchátku. Fyzicky přítomní žáci tedy své online spolužáky neslyšeli a při udílení slova žákům tím pádem vznikala hluchá místa pro jednu či druhou stranu. Vyučující byla naopak vystavována situaci, že slyší různé podněty současně, ale nemůže se jim paralelně věnovat.

Využití handsfree sluchátka se v tomto světle jeví jako velmi nepraktické a poukazuje na důležitost zajištění funkčních reproduktorů pro hybridní výuku a řešení mikrofonu jiným způsobem.

Nízká míra zapojení online žáků

Opakujícím se tématem rozhovorů byla výzva v podobě motivování žáků v karanténě k aktivní účasti na hybridní výuce. Ta je z pohledu udržení srovnatelné kvality výuky s plně prezenčním modelem důležitá zejména z důvodu již zmiňované plynulosti, kterou může neaktivita online žáků narušovat.

„Stávalo se, že jsem někoho vyvolala a zjistila jsem, že tam vůbec nesedí u toho počítače“ (R3).

Některým vyučující se dařilo situaci řešit požadavkem na zapnuté kamery vzdáleně připojených: „Zjistila jsem, že když je učitel nepřinutí, tak mají pouze vypnuté kolečko a dívají se na film nebo spí – to prostě málokdo byl tak motivovaný, aby fungoval. Vůbec ani neotevřeli knihu, natož oči. Takže jsem trvala na tom, že si všichni musí pustit kameru“ (R5).

Tato praxe se z pohledu efektivity jeví jako velmi vhodná, nicméně s ní mohou být spojena další úskalí související s právním ošetřením této situace, s chybějícím hardwarovým vybavením, případně s pocitem bezpečí snímaného žáka/studenta. Ani zapnutá kamera přitom není vždy automaticky zárukou žákovy pozornosti:

„Občas si přijdu, jako že mluvím do tmy, protože nevím, jestli za tím počítačem někdo sedí, nesedí, možná ho třeba vidím, ale nevím, jestli mě poslouchá, jestli tam k tomu nehraje nějakou hru...“ (R8)

Napomoci uspokojivému zapojení všech žáků a zajištění plynulejší výuky by nicméně mohl napomoci výběr vhodných výukových metod a zajímavých aktivit.

Volba aktivit

Právě pro pomoc s výběrem vhodných aktivit vhodných k hybridní výuce přitom není zatím k dispozici příliš informací. Učitelé nebyli při svém studiu na tuto eventualitu připravováni, veřejně sdílených zkušenosti s tímto způsobem výuky na základních a středních školách je i ve světě zatím minimálně. Pedagogové tedy vycházeli především

ze zkušeností, které během své učitelské kariéry nashromáždili, včetně těch z posledních měsíců, které přinesla distanční výuka: „Oni (vedení školy) vlastně navazovali na tu distanční výuku, že umíme už distanční výuku, a tudíž tohle je vlastně jenom nějaká forma zase toho. [...] Nějaké školení jsme neměli, protože ani asi nebyl, kdo by to školil, pro všechny to bylo vlastně takto poprvé“ (R1).

Dvě vyučující (R2, R7) se vyjádřily ve smyslu toho, že se jejich výuka stala více frontální, než jak bývá jejich zvykem. Jako důvod uváděly například snahu zůstat v dosahu kamery, případně mikrofonu, zejména, používaly-li zařízení, která nebyla mobilní. Čtyři respondenti (R1, R2, R4, R9) zmínili vypuštění pohybových aktivit, které jindy zařazují, vícekrát také zaznělo, že z důvodu synchronní hybridní výuky byly omezeny či zcela vypuštěny konverzace či diskuse: „Chyběla mi aktivní konverzace s mými žáky,“ uvedla například respondentka R7 o výuce angličtiny.

Jedna z vyučujících na otázku, zda se jí dařilo v hybridních hodinách naplňovat cíle, které si stanovila, řekla: „Dařilo se, ale nebylo to za mě takový způsob, abych na sebe byla pyšná, že jsem dobrá učitelka“ (R2).

Vypuštění konverzace (např. v jazycích) či diskusí může být pro nabytí nezbytných dovedností učených v rámci základního vzdělávání zásadní překážkou. Některým vyučujícím se je dařilo zařazovat, zejména formou práce ve dvojicích či skupinách. Žádný z respondentů ovšem nesdílel osvědčený postup vytváření takových skupin složených jak z fyzicky přítomných žáků, tak z těch online. Výjimkou bylo prezentování projektů dvojic, které byly někdy složeny z žáka online a žáka ve třídě (R6), nebo třeba situace, kdy byl online pouze jeden žák, a tablet, přes který byl připojen, byl přenesen na lavici některého z přítomných žáků (R5, R6).

Rozdělení do skupin většinou proběhlo ve třídě, žáci v online prostoru pak buď pracovali jako jedna skupina, případně byli rozděleni do menších skupin pomocí nástroje MS Teams „breakout rooms“ (R4, R8) nebo instruováni zrealizovat hovor přes aplikaci WhatsApp (R5). Jedna z vyučujících možnost breakout rooms zmínila s komentářem, že ji chtěla využít, ale nebyla si jistá fungováním nástroje, a tak k jeho použití nepřistoupila (R3). Pouze jedna z respondentek (R8) pak zvládala i během hybridní výuky sledovat nejen práci skupin přítomných ve třídě, ale také těch v online prostoru v rámci breakout rooms MS

Teams. Respondenti R1 a R9 o možnosti věděli také, nicméně se ji rozhodli nevyužít, protože organizace takových aktivit jim připadala zbytečně časově náročná.

Častou organizační formou byla společná práce celé třídy na úkolech, např. postupným vyvoláváním jednotlivých žáků, kteří se střídali v odpovědích na otázky nebo v řešení zadaných úkolů před třídou. Zde však byla neaktivita online žáků největší překážkou pro plynulost hodiny: „Práce všichni společně (online i offline) byla náročná, musela jsem je vyvolávat, někdy se zapojovali, někdy méně, někdy nezareagovali vůbec“ (R3).

Několik respondentů dokázalo do výuky úspěšně zařazovat různé aktivizující prvky fungující velmi dobře pro přítomné i online žáky, často s použitím zařízení jako jsou tablety, notebooky či stolních počítače. Ve školách však bývá omezený počet těchto zařízení a nikdo z respondentů nezmínil, že by u prezenční výuky v jejich škole bylo běžné využití přístupu BYOD. Možnost pro třídu vypůjčit tato zařízení nebyla dostupná všude a kdykoli. Školy jich mívají omezený počet a „hlavě ony (tablety) se musí nabíjet. Takže ony prostě neutáhnou celý den.“

Krom aktivit, které žáci plní každý na samostatném zařízení, může být praktické zapojení interaktivní tabule, na kterou při vhodném využití online aplikací mohou psát jak fyzicky přítomní žáci, tak ti vzdáleně připojení. Tento postup pravidelně realizoval respondent R9 s nástrojem Whiteboard dostupným v rámci MS Teams. Jinou možností je na interaktivní tabuli využívat interaktivní cvičení a nástroje, které obsluhují pouze žáci ve třídě, nicméně online žáci mohou jejich činnost sledovat, případně jim radit, podobné aktivity však zařazovali pouze dva z respondentů (R3, R9). Respondentky R7 a R8 pak používaly interaktivní tabuli střídavě jako běžnou tabuli, na kterou mohly psát poznámky, a běžné plátno s dataprojektorem, výhodou však bylo, že zobrazovaný obsah byl díky sdílení obrazovky dobře viditelný i pro online žáky.

Řada dalších pedagogů interaktivní tabuli zmínila také, ovšem s těmito komentáři:

„No, my máme interaktivní tabule, ale ony jsou jako... prostě nejsou interaktivní. Ony už fungují jenom jako plátna, protože jsou staré. To jsou úplně, co se tam dávaly ty úplně první interaktivní tabule a od té doby je nikdo nevyměnil a ony už nefungují“ (R2).

„Pokud to šlo, tak jsme zkoušeli třeba to umimecesky.cz na interaktivní tabuli, ale vzhledem k tomu, že tam je s těma interaktivkama trochu problém, že to moc nefunguje, tak jsme na to museli brát ohled, no“ (R3).

„Interaktivní tabule máme, ale mě se na mém notebooku nepodařilo zprovoznit tu interaktivitu a propojit ji s tou tabulí. Dřív, když jsme měli jazykovou učebnu, kde byla interaktivní tabule a stálý počítač, tak jsem používala interaktivní tabuli v hodině. [...] My je vlastně používáme jen k tomu promítání. A já jsem si stahovala na notebook ten software a vždycky mi to u jedné tabule fungovalo a v jiné učebně u jiné tabule ne. Tak jsem to vzdala. Tak už to prostě nepoužívám“ (R4).

Zdá se tedy, že interaktivní tabule mohou napomoci realizaci aktivit stimulujících činnost žáků bez ohledu na jejich lokalitu, nicméně je důležité, aby byly skutečně funkční a učitelé byli proškoleni v jejich užívání. Při pořizování nových interaktivních ploch do školy by bylo navíc vhodné vzít v úvahu stávající vybavení a pořídit zařízení s podobnými principy fungování, obsluhy, schopné spustit totožný software jako již užívaná zařízení.

Technické vybavení, technické problémy

Krom obtíží s obsluhou a funkčností interaktivních tabulí kvalitu hybridní výuky narušovaly další technické obtíže, které školy či vyučující museli řešit.

Několikrát zmíněným problémem bylo nedostatečné připojení k internetu (R5, R6, R8), jehož posílení se ovšem většinou snažilo vedení školy dle svých možností řešit. Ve většině případů došlo k jeho zlepšení.

Méně ovlivnitelná byla situace, kdy bylo nedostatečné internetové připojení (R8) a jiné technické potíže na straně žáka: „Ty kamery strašně často vypadávaly, i když je měli zapnuté, tak se omluvili: ‚Teď to vypadává a seká se to‘“ (R1). Tyto situace zdržovaly a braly hodinám jejich plynulost.

Respondentka R2 se občas potýkala se špatným fungováním žákovských tabletů, se kterými pracovali žáci ve třídě. Ty se dle jejích slov často zasekávají, a nastane-li tento problém např. v okamžiku soutěžní aktivity, bývá zasažený žák situací velmi frustrovaný. Pomohly by ji tedy kvalitnější zařízení nebo údržba a revize těch stávajících.

Respondentka R8 zmínila také náročnost práce se softwarem, který se může v rámci svého vývoje učitelům měnit „pod rukama“: „Nejhorsí byla komunikace s Teamsama, procházely tou dobou nějakou aktualizací, takže nám pak i ve škole strašně dlouho trvalo, než jsme přišli na to, jak třeba těm dětem potom vypneme mikrofony, nebo jak uděláme, aby se nevyhazovaly ze skupin.“

S hladkým fungováním po technické stránce může učitelům pomoci opět zejména podpora školy – v oblasti nákupu a údržby vhodného vybavení, zajištění stabilního připojení k internetu a pravidelného proškolení ohledně používání daných zařízení a softwaru.

Výrazné zlepšení v tom, aby technické potíže co nejméně narušovaly plynulost výuky, může pak přinést zapojení dalšího učitele či asistenta pedagoga, který se může naplno věnovat technické a další podpoře zejména online žáků/studentů.

Zhoršené podmínky pro hodnocení a zpětnou vazbu

Jako problematické označili někteří vyučující ověřování znalostí a hodnocení online žáků. Respondentka R2 konstatovala, že během hybridní výuky „se nepsalo dost písemek“, nicméně známkovala odevzdanou práci.

Vyučující R5 pokračovala v testování ve stejné frekvenci jako obvykle, změnou bylo pouze to, že vzdáleně připojení žáci měli test zadán v Google Classroom, kde bylo nastaveno časové omezení na jeho vypracování. Online studenti ale při testu „měli puštěný počítač, a je vysoká pravděpodobnost, že měli zároveň otevřený slovník, to znamená, to testování nebylo objektivní“. Po návratu do školy pedagožka dané studenty pro jistotu validity hodnocení ještě dozkoušovala, nebo jinak ověřovala skutečné ovládnutí potřebné látky. Přesto jí testování v online režimu připadalo smysluplné, jelikož v něm spatřovala motivaci studentů k aktivitě a zpětnou vazbu pro ně samotné o tom, co umí či neumí.

O validitě testování online žáků měla pochybnosti také respondentka R7, která měla zkušenost s tím, že dala žákovi po návratu napsat totožný test, který vypracoval online bezchybně, po vypracování ve škole z něj však dostal o několik stupňů horší známku. „Někdo tam s nimi mohl být mimo kameru a mohl jim pomáhat,“ komentovala.

V situacích krátkodobé hybridní výuky se tedy jeví jako nejférovější přístup nechat testování žáků až na dobu po jejich návratu do školy, případně online testům přikládat menší váhu, zadávat je pouze k procvičení nebo hodnotit průběžnou práci.

Spravedlivé řešení sumativního hodnocení v případě, že by měla být varianta připojovat se online dlouhodobá a plnohodnotná, je pak otázkou pro další zkoumání, na kterou nelze na základě nyní dostupných zkušeností uspokojivě odpovědět. Možným směrem však může být omezování důrazu na sumativní hodnocení a věnování větší pozornosti hodnocení formativnímu, jak bylo ostatně doporučováno i během plně distanční výuky (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c, s. 17).

4.2.3 Bezpečnost a wellbeing žáků během hybridní výuky

Třetí oblastí možných negativních dopadů hybridní výuky je otázka vlivu na wellbeing žáků a studentů. Pro zdravý vývoj jedince je zásadní, aby škola vytvářela pro svěřené osoby bezpečné prostředí, tedy v maximální možné míře eliminovala hrozby pro jejich fyzické a duševní zdraví.

Potenciální hrozbou pro pocit bezpečí může být pro žáky například využití kamer a mikrofonů a případné nahrávání záznamu výuky. Zda a jaký vliv má však tato skutečnost na pocity a chování žáků, je však otázkou nad rámec zjištění uskutečněného výzkumu.

Během rozhovorů bylo nicméně zjišťováno, zda měli přístup k online výuce pouze žáci, pro které byla určena, zda byly někdy pochybnosti o identitě připojených osob a jestli byla výuka někdy nahrávána.

Přístup k videohovoru, identita připojených osob

Na školách všech respondentů byla stanovena jednotná platforma pro pořádání videokonferenčních hovorů, a to buď MS Teams nebo Google Meet. Pro žáky či studenty byly zřízeny školní účty napojené na příslušnou platformu. Respondenti využívali výhradně tyto platformy, a vzhledem ke vhodnému nastavení zabezpečení a zvaní konkrétních osob skrze jejich oficiální účty na vyučovací hodiny ve formě událostí nedocházelo k problémům s připojováním nevítaných hostů. Identita osob byla také snadno rozpoznatelná, jelikož se dala odvodit z názvů účtů.

Jedinou zkušenost s přihlášením nevíтанé osoby během hybridní výuky měla respondentka R2, do jejíž hodin bylo možné se přihlásit i z jiného než školního účtu, takto se přihlašující osoba ovšem musela mít přístupový odkaz a vyučující ji následně musela do místnosti manuálně vpustit. Vzhledem k tomu, že žáci občas zapomínali své přístupové údaje ke školním účtům a stávalo se, že žádali o přístup z účtů osobních, v jednom případě vyučující omylem schválila přístup do výuky neznámé osobě. Následně ji z výuky vyloučila, nepodařilo se však zjistit, kdo jí poskytl odkaz. Tento případ byl ojedinělý.

Záznam hybridní výuky

Pouze respondent R9 své hybridní vyučovací hodiny nahrával. Žáci o této skutečnosti byli informováni a záznam sloužil výhradně jim pro možnost se na nahrávku podívat dodatečně nebo opakovaně. Byla přístupná prostřednictvím MS Teams vždy po dobu 30 dní od jejího pořízení. Škola má souhlas s pořizováním audiovizuálních záznamů dětí za účelem výuky opatřen vždy na začátku školního roku, zpravidla jej odmítne udělit cca 5 rodičů z celé školy. O této skutečnosti jsou pedagogové informováni a dotčené děti se snaží aktivně neposílat ve třídě před kameru apod. Zatím ohledně tohoto počínání nezaznamenali žádný problém, někteří žáci zároveň dostupnost nahrávek oceňují pro možnost se k učivu vrátit.

Vliv online připojení k výuce na zdraví žáků

Vyučující R4 vyjádřila znepokojení nad tím, že po zavedení hybridní výuky začala být pro některé vyučující i studenty účast studentů na SHV samozřejmostí, bez ohledu na to, zda je student v karanténě nebo nemocen. Stávalo se jí, že se do výuky připojila osoba, která během konverzace v jazyce zmínila, že ji bolí hlava a necítí se dobře. Tyto studenty vyučující povzbudila k odpojení se z hovoru a odpočinku. Vyjádřila názor, že by nemělo docházet k vyžadování účasti ve výuce u osob, které trpí příznaky nemoci a potřebují tedy klid pro správný průběh ozdravného procesu.

K zamyšlení dále vede fakt, že žáci připojení k hybridní výuce z domova tráví za obrazovkou v případě hybridní organizace všech vyučovacích hodin souvisle několik hodin denně. To je praxe, od které byly školy odrazovány během distanční výuky, nicméně během výuky hybridní se pro řadu studentů mohla stát na několik dní až týdnů každodenní záležitostí, což se jeví k hlediska zdravého životního stylu jako nevhodné až škodlivé.

Chybějící režim

Navzdory tomu, že realizace hybridních hodin nečinila dle rozhovoru respondentce R6 zásadní potíže a považovala hybridní výuku za poměrně funkční a dobrý koncept, na závěr rozhovoru uvedla, že by byla radši, kdyby od listopadu 2021 do února 2022 byla výuka plně distanční. Tento názor vysvětlila následovně:

„Jak se to na nich určitě projevilo, ty poslední dva roky, ta hybridní obzvlášť, je sociálně. To, že neměli žádné mantinely, že nevěděli dne ani hodiny, neměli jasné hranice, prostě oni se taky v osm ráno dozvěděli před školou, že odcházejí do karantény. A tohle se na nich neuvěřitelně projevilo, takže prostě opravdu neměli jasné hranice. A projevuje se to jednak jako kázeňsky, a pak se to projevuje v tom, že ty děti jsou, když to tak řeknu blbě, na dně. V podstatě nemine týden, abychom nesháněli nějakého psychologa. Jo, takže sociálně se to na nich výrazně projevilo a projevilo se to výrazně na jejich psychický pohodě. Prostě nebyl tam ten režim, od pondělí do pátku, jdu na osmou ráno do školy a jsem tam do dvou odpoledne. [...] Podle mě, kdyby to v listopadu zavřeli a nechali to do února zavřený distančně, tak to bude mnohem lepší než ten chaos. Je to hrozný, to takhle říct, ale ty děti opravdu nevěděly dne ani hodiny. Ani my jsme nevěděli.“

Ačkoliv si pro nedostatečnou expertízu na poli vývojové psychologie netroufá autorka důležitost jistoty a řádu na psychiku nezletilých posoudit, tento podnět považuje za užitečné tlumočit, aby případně mohl být vzat v úvahu při plánování postupu v budoucnu.

4.2.4 Prevence zvětšování rozdílů mezi žáky v oblasti vzdělávacích výsledků

V rozhovorech se při otázkách na vliv hybridní výuky na znalosti a výsledky vzdáleně připojených jedinců opakovalo konstatování, že ti, kteří i v běžné výuce prospívají, měli většinou o výuku zájem, aktivně se jí účastnili a měla na ně velmi uspokojivý vzdělávací dopad (R3, R5, R7, R9). Oproti tomu žáci, kteří bývají i při prezenční výuce spíše průměrní až podprůměrní, se chovali pasivně a vzdělávací efekt hybridní výuky na ně byl minimální (R7). Vyskytovali se také žáci, kteří se k hybridní výuce z důvodu chybějící motivace nepřipojovali vůbec (R2, R5, R7).

Tato skutečnost by se mohla zejména při dlouhodobém trvání hybridní výuky ukázat jako problematická, protože povede k prohlubování rozdílů mezi žáky a ti méně motivovaní (tedy často žáci s menší podporou rodiny / nedostatečnou důvěrou v sebe sama /

nevyhovujícími studijními a pracovními návyky) budou rozvíjeni minimálně nebo vůbec, což je škodlivé jak pro ně samotné, tak pro společnost jako celek.

Bylo by tedy patrně vhodné v případě opakování podobné situace nastavit na celostátní úrovni pro účast na hybridní výuce obdobná pravidla omlouvání absencí jako při výuce plně prezenční a hledat další cesty, jak jednotlivé méně motivované žáky k zájmu o vzdělání přivést.

4.3 Přínosy synchronní hybridní výuky

Z rozhovorů vyplynula také řada pozitivních dopadů, které hybridní výuka měla, a zajímavých změn, které na jejím základě mohou být zavedeny. Tato kapitola se jim věnuje a odpovídá tak na 3. výzkumnou otázku „Jaké pozitivní dopady mělo zavedení hybridní výuky a jaké příležitosti může nabízet do budoucna?“

4.3.1 Vzdělávání jedinců, kteří nemohou být přítomni

V první řadě je vhodné konstatovat, že synchronní hybridní výuka patrně naplnila svůj záměr: Umožnila vzdělávat ty, kterým pandemie, respektive snaha o její eliminaci znemožnila pobyt ve škole. Do jaké míry v tom byla úspěšná, záviselo na velké řadě faktorů, nicméně například dle vyučující R4 „ta hybridní (výuka) pomohla těm, kteří by sami doma nedělali nic, ale když se k nám připojili, tak aspoň něco, aspoň trochu byli účastni a udělali si třeba nějaká ta cvičení z té knížky, které kdybych jim jenom poslala ‚udělej si to a to‘, tak to neudělá.“ Dle respondentky R5 dokonce studenti v karanténě, kteří měli zájem a byli aktivní, prakticky nepocítily žádné negativní dopady své absence. Byla pro ně tedy zajištěna kontinuita vzdělávání.

Respondentky R5 a R6 tak v hybridní výuce spatřují do budoucna příležitost nabídnout kontinuitu vzdělávání i žákům, pro které by v jiných případech byla narušena, přestože jsou vzdělávání schopni: „Pokud má dítě zlomenou nohu a je měsíc doma, to znamená reálně mu nic není a akorát není schopný se dopravit do školy, tak je lepší, když se připojí online, než když leží doma, nudí se a pak to dohání“ (R6).

„Já bych to zavedla jako standard při vysoké absenci kdykoli,“ uzavírá respondentka R5.

4.3.2 Psychická podpora, utužení vztahů

Hybridní výuku někteří hodnotili také jako pozitivní pro psychickou podporu izolovaných žáků. Ti mnohdy rádi viděli své spolužáky a byli s nimi aspoň tímto způsobem v kontaktu. Vyučující R8 navíc pozorovala při hybridní výuce zlepšení vztahů žáků, kteří zůstali ve škole: „Ty děti, co byly ve třídě spolu, měly takové jako krásné vztahy najednou, že si navzájem pomáhaly, a i děti, co se spolu normálně nebaví, tak se spolu bavily a bylo to takové hezké, že si nedělaly naschvály, ale prostě táhly za jeden provaz.“ Větší soudržnost zmiňovali také někteří učitelé, co se týče pedagogického sboru.

4.3.3 Zlepšení digitálních a dalších dovedností

Čtyři pedagogové (R4, R6, R7, R8) zmínili, že hybridní výuka stimulovala zdokonalování se v digitálních dovednostech a objevování nových možností, které technologie přináší – a to jak u učitelů, tak u žáků. Respondentka R7 má navíc za to, že organizace a vedení hybridní výuky zlepšilo její dovednosti plánování a rychlé adaptace.

4.3.4 Propojení školního vzdělávání s životem žáků mimo školu

Respondentka R6 dokázala některé úkoly pro vzdáleně připojené žáky vymyslet tak, že vedly k přirozenému využívání předmětů z běžného života ke vzdělávání a mohly být i obohacím pro žáky ve třídě. Již během plně distanční výuky zapojovala aktivity jako hledání věcí v domácnosti, na kterých je napsána hmotnost či objem, nebo experimenty s běžnými prvky domácnosti. Toto propojení může být přínosem pro žáky v tom smyslu, že si lépe uvědomí využitelnost školních poznatků ve svém životě.

Respondentka R8 dokázala naopak najít pozitivum na opačném fenoménu, kterým bylo občasné nahlížení rodičů do škol skrze monitory svých dětí: „Ale zas to byla výhoda, aspoň za mě teda, že aspoň vidí, jak ten učitel s těma žákama pracuje – že to není jenom to, že oni občas přijdou, něco řeknou doma a ono to tak není. Takhle viděli, co funguje jinak, než si myslí.“

4.3.5 Větší svoboda a flexibilita pro žáky a studenty

Dvakrát při rozhovorech byla zmíněna flexibilita, kterou může hybridní výuka přinášet, má-li student dostatečnou sebedisciplínu: „Byli někteří, kterým se to strašně zalíbilo.

Protože vlastně fungovali, ale nemuseli nikam dojíždět a organizovali si to jakoby po svém“ (R5).

Synchronní hybridní výuku samozřejmě neprovází až taková svoboda v plánování svého učení a tedy flexibilita pro další aktivity jako případný asynchronní model, nicméně i odpadnutí povinnosti být v čase výuky na konkrétním místě může být pro ty, kdo například běžně dojíždějí z daleka nebo chtějí/potřebují z různých důvodů trávit delší časové úseky v zahraničí, velmi přínosné.

Poskytovaná větší svoboda může být stěžejní příležitostí a důvodem pro zavádění hybridní výuky i mimo krizová období, je však otázkou, kde a jak by ji bylo skutečně vhodné dát k dispozici. Aby totiž nebyla spíše na škodu, zdá se být zásadní, aby byli studenti skutečně motivovaní a disciplinovaní.

5 Návrh doporučení pro vedení hybridní výuky

Následující kapitola přináší výčet doporučení, která lze na základě prostudované literatury a empirického výzkumu pro organizaci a vedení hybridní výuky nabídnout. Reaguje tak na čtvrtou výzkumnou otázku „Jaká doporučení by bylo možné na základě rozhovorů s vybranými učiteli o jejich zkušenosti se synchronní hybridní výukou a na základě prostudované literatury dát pro případ, kdy by měla být hybridní výuka opět zavedena?“

5.1 Organizační doporučení

Organizační doporučení jsou strukturována do tří kategorií dle autorit, které mají pravomoc potřebná rozhodnutí dělat: státu, školy a učitele.

5.1.1 Organizace ze strany státu

Při dosavadní realizaci synchronně hybridních hodin z důvodu vysokých absencí žáků způsobených pandemií covidu-19 bylo mnoho potíží spojeno s chybějící podporou z nejvyšších míst. Stát je přitom institucí, která začala vzdělávání chybějících žáků a studentů v případě nadpoloviční absence studijní skupiny požadovat a dala tak impuls pro (dočasné) začlenění synchronní hybridní výuky do fungování základních a středních škol.

Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c) dává ovšem velmi stručnou náповědu k tomu, jak takové vzdělávání uskutečňovat. Po dvou letech zkušeností mnoha škol by tak mohlo **svou metodickou podporu rozšířit** o výstupy vyplývající z jejich reflexe, má-li SHV nadále sloužit jako případné opatření proti vyčlenění většího množství žáků z výuky.

Dále by mělo dle některých pedagogů zvážít **poskytnutí právní úpravy** situací, kdy žáci nejsou nemocni, ale setrvávají doma v (dobrovolné) karanténě bez účasti na synchronně hybridních hodinách. V těchto případech by mohlo být vhodné vyžadovat omluvení absence na online výuce.

Na vedoucí a pedagogické pracovníky škol dopadala různá průběžná nařízení a pokyny ze strany vlády, hygienických stanic apod. Neustálé změny dle slov několika z nich byly zdrojem stresu, neschopnosti dlouhodobého plánování a patrně tedy i horší kvality

poskytované výuky a opory žákům. Zdá se tedy vhodné, aby se v případě obdobných situací nadřízené orgány **snažily maximálně předcházet zmatkům** a neustálým změnám a poskytly školám co nejpevnější základ. Jistá flexibilita a vývoj je samozřejmě nutností, ale měly by se projevovat koncepčně, s jasným záměrem a cílem.

Výše uvedená doporučení se ovšem týkají především situace, kdy by byla SHV opět zaváděna z důvodu pandemie covidu-19, nemusí být nutně relevantní pro jiné případy, kdy by mohla být SHV využita.

5.1.2 Organizace ze strany školy

Z rozhovorů vyplynulo, že organizační podpora vedení školy může mít například podobu úpravy rozvrhu co se týče přidělení učeben vybavených DT nebo umožnění využití tabletů a jiných školních zařízení pro žáky, kteří jsou součástí hybridní výuky ze školy, případně jejich zapůjčení žákům doma, kteří potřebné vybavení nemají.

Pomoci může také vhodné využití personálních kapacit školy, respektive jejich přeskupení dle aktuální situace. Velkou pomocí pro kvalitnější SHV bývá poskytnutí dvou pedagogických pracovníků pro jednu třídu tak, aby se mohl například jeden z nich více věnovat žákům v online prostoru, zatímco druhý žákům fyzicky přítomným. Je-li tato praxe možná, jeví se jako vhodné ji využít. Na druhou stranu může nastat situace vysoké absence pedagogů, jako v případě respondentky R2. Pak je vhodné promyšleně rozdělit přesčasy mezi pedagogy tak, aby nikdo nebyl dlouhodobě přetížen – a vzít v potaz, že velmi náročný může být pro některé právě souběh častého suplování a nutnosti vyučovat hybridně. Jako vhodné se jeví také odebrání povinnosti dozoru o přestávkách pedagogům, kteří následujícího hodinu učí hybridním způsobem, aby mohli do příslušné třídy dorazit s předstihem, vše potřebné nastavit a online studenty připojit.

Pro SHV bylo v období jejího krizového zavedení užitečné, pokud škola jasně komunikovala svá očekávání, pedagogům zasílala tipy do výuky a bylo-li v pedagogickém sboru kolegiální klima, ve kterém se učitelé přirozeně navzájem podporovali a v nestandardní situaci si pomáhali sdílením čerstvě nabytých zkušeností. To může vedení školy vhodnými aktivitami a komunikací facilitovat.

Výraznou pomocí může být také nastavení centrálních pravidel SHV pro žáky/studenty a informování žáků / studentů / jejich rodičů o jejich obsahu. Mohou se týkat zejména způsobu vzdáleného připojení do výuky (Vypisují pedagogové online všechny výukové hodiny, nebo je potřeba si o jejich vypsání v případě potřeby zažádat? Které předměty jsou takto vyučovány? Kde najdou žáci odkazy na příslušné videokonferenční hovory?) a požadavku na zapnuté kamery během online účasti na hodinách. Tuto komunikaci může obstarat rovněž například třídní učitel.

5.1.3 Organizace ze strany učitele

Učitel by měl spolu se školou usilovat o přehledné fungování hybridní výuky a o vhodnou komunikaci s ní spojenou. Krom toho plynulosti a kvalitě SHV napomůže, když bude mít pro online studenty připraveny materiály v digitální podobě a do učebny zvládne přijít již před koncem přestávky a online studenty připojit před začátkem SHV.

5.2 Materiálně-technická doporučení

Materiálně-technická doporučení mají být zdrojem poznatků pro vedení škol a pedagogy, co se týče nákupu a přípravy vybavení užitečného pro hybridní výuku.

Zajišťování potřebného technického vybavení do škol může být velmi náročnou misí. Hardwarová i softwarová řešení jsou finančně náročnými položkami školního rozpočtu, který lze ovšem za tímto účelem často rozšířit díky účelovým grantům a další finanční podpoře. Z rozhovorů se jeví, že získávání financí na vybavení se školám poměrně daří, zdají se mít k dispozici celou řadu zařízení a programového vybavení.

Náročnějším bodem k realizaci se zdá tedy být spíše výběr takové digitální techniky, která bude plnit funkce, které jsou potřeba, dlouho a dobře, a která bude umožňovat snadné využití dospělými či žáky tak, aby zapojení daného nástroje do výuky neubíralo drahocenný čas a soustředění.

Vhodné tedy je, aby vedení školy mělo dobře nastaven **komunikační kanál s učiteli zaměřený na vybavení**, které jim schází nebo potřebuje údržbu, a mohlo tak pružně vyhodnocovat situaci a reagovat na ni. Tím samozřejmě není myšleno, že škola má nakupovat každé zařízení, o které kdo projeví zájem. Jako rozumné se jeví spíše nastavení určitého základního konceptu vybavování školy digitální technikou a pořizování nových

zařízení v souladu s ním, což by měla zajišťovat zpracovaná digitální strategie školy a ICT metodik/koordinátor. Tak je možné zabezpečit nákup vybavení, které bude svou funkcí navzájem podobné, hardware tedy bude možné v případě potřeby poměrně snadno zaměnit a například připravený výukový software využívat na všech zařízeních.

Pro realizaci hybridní výuky se ve zkoumaných případech konkrétně osvědčily zejména:

- **Tablet** či **notebook** s kamerou a mikrofonem jako zařízení pro uskutečnění videohovoru se vzdáleně připojenými žáky či studenty
- **Interaktivní tabule**, která dle potřeby může plnit roli promítacího plátna s dataprojektorem, nástroje pro interaktivní cvičení i běžné školní tabule, na kterou ovšem dobře vidí i online žáci a v případě využití specializovaného online softwaru na ni mohou také psát
- **Reproduktory**, které umožní celé třídě slyšet vzdáleně připojené spolužáky
- Externí, ideálně bezdrátový všesměrový **mikrofon**, případně mikrofon pro připevnění na oděv vyučujícího
- **Vizualizér** pro lepší možnost předvádět určité postupy, zejména v matematice nebo přírodovědných předmětech
- **Další obrazovka**, která zprostředkuje lidem ve třídě vizuální kontakt s žáky v online prostoru
- **Další zařízení** (např. tablet či notebook) připojené k videohovoru a poskytující jiný pohled do reálné třídy
- Některým pedagogům dále vyhovovalo zapojení **stolních počítačů, notebooků, tabletů či telefonů** pro činnost žáků ve třídě

Zásadní je také **zajistit stabilní připojení k internetu**, což většina škol zkoumaných prostřednictvím uskutečněných rozhovorů dokázala, a **vybavit užívané hardwarové prvky vhodným a aktuálním softwarem**.

Pro videohovory je pak z hlediska bezpečnosti i snadného provozu vhodné využívat na škole **jednotnou komunikační platformu** a mít při ní zřízeny dobře zabezpečené učitelské i žakovské účty.

5.3 Pedagogicko-didaktická doporučení

Největší pedagogicko-didaktickou výzvou SHV se zdá být dle realizovaných rozhovorů získání a udržení pozornosti všech žáků. Ta úzce souvisí s volenými aktivitami a organizačními formami v hodinách.

Dotazovaní učitelé při synchronní hybridní výuce používali různé formy a metody výuky. Výpovědi několika z nich se ovšem shodují v sebereflexi, že během SHV častěji než při plně prezenční výuce přistupovali k frontálnímu výkladu. Důvodem pro tento jev byla patrně zhoršená možnost plynulých interakcí se všemi žáky, což omezuje využití metod jako je interaktivní výklad, diskuse s celou třídou a podobné. Částečně je tento problém řešitelný vhodně nastaveným technickým zázemím (takovým, které všem účastníkům výuky umožňuje se dobře slyšet i vidět, ideálně pak tím způsobem, že učitel vidí všechny žáky současně), nicméně na obtíže přimět k plynulým odpovědím online žáky při komunikaci s celou třídou naráželi někdy i učitelé, kteří měli technické zázemí na vysoké úrovni, protože bojovali s motivací online žáků výuku skutečně vnímat. (Nejen) z tohoto důvodu je vhodné tedy zařazovat různorodé organizační formy výuky.

Někteří respondenti do SHV zařazovali **práci ve dvojicích či skupinách**. Ta je doporučována jak z důvodu snahy o aktivizaci žáků, tak pro „rozvíjení komunikace a posilování sociálního rozvoje žáků“ (NÚV, 2011).

V situacích, kdy byl online pouze jeden, případně dva/tři žáci, se učitelům osvědčilo připojit je do videohovoru přes mobilní zařízení (notebook/tablet) a to přenést k někomu (skupince či jednotlivci) fyzicky přítomnému.

Pokud však bylo v online prostředí připojeno větší množství žáků, skupiny se většinou tvořily v každém prostředí odděleně. Řada učitelů neuměla nebo neměla možnost v tehdejší verzi používané videokonferenční aplikace vytvořit tzv. „**breakout rooms**“ pro žáky online a nechávala je pracovat jako jednu skupinu, nicméně je-li v konferenčním hovoru přítomno mnoho osob, tato praxe se nejví jako vhodná.

Zazněla také zkušenost s modelem, kdy si žáci ve dvojicích zavolají přes jinou platformu pomocí mobilního telefonu, zatímco k videohovoru jsou stále připojeni bez zapnutého mikrofonu. Tento způsob může být efektivní v případě neexistující možnosti breakout

rooms, nicméně může vyžadovat nucené sdílení osobních údajů mezi spolužáky (např. telefonní číslo), navíc je potřeba další zařízení pro online žáky a vyučující nemůže do skupinových hovorů nahlédnout. Vzhledem k těmto faktorům a neustálému vylepšování videokonferenčních nástrojů, které již funkci breakout rooms zpravidla v nějaké podobě nabízí (ať už přímo nebo pomocí plug-in prvku), jeví se jako vhodné využívat ji.

Učitelé mnohdy zařazovali také **samostatnou práci**, která obnášela např. procvičování probrané látky nebo vyhledávání nových informací v učebnici/na internetu. Výhodou těchto aktivit je (částečná) možnost individualizace zadání a/nebo řešení úkolu. Nevýhodou může být nezáživnost a absence sociálních interakcí a sociálního učení. Zadání samostatné práce je navíc způsob, který sám o sobě může být téměř stejně dobře realizován asynchronními metodami, které by navíc umožnily větší míru individualizace. Na druhou stranu během rozhovorů několikrát zaznělo, že synchronní pojetí samostatné práce vedlo k tomu, že ji vypracovali i méně motivovaní žáci, kteří by se jí při pouhém asynchronním zadání nevěnovali: „...aspoň trochu byli účastni a udělali si třeba nějaký ty cvičení z té knížky, který kdybych jim jenom poslala – ‚udělej si to a to‘ – tak to neudělá“ (R4).

Navíc se žáci mohli operativně učitele zeptat na nejasnosti a mohla následovat společná kontrola či reflexe k dané úloze, která již probíhala zpravidla s celou třídou. Respondent R9 právě tyto aspekty vyzdvihnul oproti asynchronní podobě výuky, se kterou měl zkušenost dříve. Dle jeho zkušenosti synchronně organizovaná výuka byla úspěšnější, protože „je (online žáky) zajímavé, co říkají ti jejich spolužáci“. Také měl okamžitou zpětnou vazbu žáků ohledně toho, zda obsahu výuky porozuměli, a „případně se rovnou zeptali, na co potřebovali“.

Vhodnou praxí se zdá být požadavek na odevzdání výstupů práce v hodině, zejména co se týče vzdáleně připojených žáků, protože průběžná kontrola jejich postupů nemůže probíhat tak snadno jako u žáků fyzicky přítomných. Odevzdávat výstupy práce lze snadno skrze zavedený LMS (např. Google Classroom), kde je možné je snadno hodnotit jak formativně, tak sumativně.

Někteří respondenti po žácích chtěli snímek obrazovky po vypracování digitálních interaktivních zadání (např. pracovních listů). Jiná vyučující (R2) naopak typicky online žákům zadávala úkoly, které měli psát povinně rukou na papír, ten následně vyfotit

a fotografii odevzdat. Tímto způsobem předcházela tomu, aby si žáci text řešení pouze zkopírovali. Opisování či spolupráce se spolužákem sice není tímto způsobem plně eliminována, nicméně žák je nucen dané věty minimálně sám napsat, což jej samo o sobě dostává do určitého kontaktu s učivem.

Specifickou oblastí je pak **ověřování znalostí** formou písemných prací, testů či zkoušení. Toto téma bylo v rozhovorech zmíněno pouze okrajově. Někteří vyučující od něj po dobu hybridní výuky zcela upustili, a pokud sumativně hodnotili, týkalo se hodnocení pouze odevzdaných řešení zadaných úkolů. Jiní se snažili realizovat testování obdobně jako při plně prezenční výuce, pouze měli připraveno digitalizované zadání pro online žáky. Respondenti s touto zkušeností nicméně zmiňovali problematičnost výsledků takového testování, jelikož měli pochybnosti o jeho validitě. Jak řešit při SHV co nejspravedlivěji tuto problematiku je komplexní otázkou, dalece přesahující možnosti tohoto výzkumu. Nicméně dle respondentky R5 dává smysl ověřování znalostí zcela nevypouštět, ačkoliv se je důležité vzít jeho možnou neregulérnost v potaz: „To testování bylo neobjektivní, ale kdyby nebylo, tak by to bylo ještě horší – aspoň měli přehled o tom, co teda neumí. Kdyby vůbec nebyli testováni, bylo by to složitější.“

Většina respondentů ve svých hybridních hodinách využívala pro aktivizaci žáků nejrozličnější **online nástroje a aplikace**, ať už při společné aktivitě s využitím interaktivní tabule, nebo pomocí individuálních zařízení pro každého žáka. Tento přístup se jeví, minimálně z pohledu vzdáleně připojených žáků, jako jeden z nejvhodnějších, protože automaticky dochází k práci s digitalizovanými materiály, které jsou jim přístupné.

Pozitivně na udržení pozornosti žáků připojených vzdáleně patrně působí také to, když je **vyžadováno zapnutí kamery** a je tedy dostupný vizuální kontakt.

6 Diskuse

Tato diplomová práce si kladla 6 teoretických otázek a 4 empirické výzkumné otázky. V diskusi jsou teoretické poznatky shrnuty a okomentovány s ohledem na nalezené odpovědi na výzkumné otázky v rámci empirického výzkumu:

Odpovědi na první dvě teoretické otázky přinesly informaci o posunu významu slovního spojení „hybridní výuka“, kterou se dnes většinou myslí současné vyučování přítomných i vzdáleně připojených žáků. To začalo být zaváděno ve školním roce 2020/2021 na pokyn Metodického doporučení pro vzdělávání distančním způsobem (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020c) za účelem splnění nové povinnosti uložené novelou školského zákona. Ta dává pokyn vzdělávat chybějící žáky a studenty distančním způsobem v případě, že dojde k nadpoloviční absenci studijní skupiny z důvodu zákazu přístupu do školy (karanténa, izolace). Vzhledem k vývoji pandemie se hybridní výuka stala obvyklejší ve školním roce 2021/2022.

Třetí teoretická otázka byla zaměřena na již publikované studie, zde jsou odpovědi na ni dány do kontextu všech výzkumných otázek empirické části:

Ohledně hybridní výuky na základních a středních školách bylo nalezeno minimální množství studií a akademických prací. Podařilo se ovšem najít řadu výzkumů o realizaci hybridní výuky na školách vyššího stupně vzdělávání, např. na univerzitách. Ačkoliv se vzdělávání na sekundárním a terciárním stupni zásadně liší, mnohá úskalí i příležitosti popisované v nalezených studiích se s výsledky empirického výzkumu této práce prolínají. Také mnohá nalezená doporučení lze dle výsledků vlastního empirického výzkumu tlumočit i základním a středním školám, resp. jejich zaměstnancům.

Potvrdilo se například, že realizace SHV je náročným úkolem pro pedagogy, na které klade nároky v oblasti dělení pozornosti, koordinace a přizpůsobení výukových metod a postupů. Pro všechny stupně škol tak dává smysl doporučení zapojit více učitelů, pokud je to organizačně možné, aby si práci a péči o potřeby žáků/studentů mohli rozdělit. Nelze-li to udělat, je dle individuálních podmínek třídního kolektivu taktéž možné uvažovat alespoň o přidělení role „správce chatu“ někomu z žáků, který může učitele průběžně informovat o nezvukových reakcích vzdáleně připojených žáků (Cain et al., 2016; Zydney et al., 2019).

S pasivitou a nižší motivací online žáků se taktéž potýkají jak české základní a střední školy, tak také např. studenti ze zahraničních výzkumů (např. Weitze et al., 2013; Huang et al., 2017). Je však pravděpodobné, že tento problém bude zejména u základních škol ještě daleko zásadnější, vzhledem k tomu, že studia na školách terciárního stupně se studenti většinou účastní dobrovolně, ze své vlastní iniciativy a s pokročilými studijními návyky.

Napomoci studijní motivaci žáků mohou vhodně zvolené aktivizující prvky, poutavý výklad, průběžné úkoly a otázky, které cílí na všechny žáky, případně přímo vyzkoušení modelu převrácené třídy, který umožní práci v hodině zaměřit na zajímavější interaktivní úkoly (Raes et al., 2020; Hapke et al., 2021; Zydney et al., 2019).

Výzvu v podobě obsluhy DT studujícími i pedagogy prezentovanou v zahraničních studiích lze naopak vidět jako již poměrně dobře zvládnutou, vzhledem k vynucené přechodí zkušenosti s výukou plně distanční a rozumnému preventivnímu zařazení instruktáže ohledně ovládnutí potřebných nástrojů do plně prezenční výuky.

Co se týče pozitivních aspektů SHV, některé výhody a příležitosti zmiňované v zahraničních studiích nebyly respondenty tohoto výzkumu uváděny. Za relevantní by se daly pro zkoumanou situaci na českých základních a středních školách označit (1) zabezpečení přístupu ke vzdělání bez ohledu na místo, (2) zabezpečení nepřerušeno přístupu k výuce, (3) zlepšení dovedností práce s DT, případně okrajově (4) větší svoboda a flexibilita díky nepotřebnosti dojíždění a (5) posílení některých sociálních vazeb. SHV však nabízí dle prostudované literatury také další příležitosti, které ovšem patrně nebyly z různých důvodů na českých ZŠ s SŠ využity. Zatímco některé z nich by bylo velmi náročné implementovat do českého systému těchto škol (např. možnost volby specifitějších kurzů ze strany žáků na ZŠ), jiné by nemuselo být příliš těžké využít (např. zapojení lektorů z praxe – třeba formou jednorázových online návštěv různých odborníků, kteří mohou žákům ZŠ přiblížit svou profesi).

Dopady SHV na výsledky učení jsou jak v analyzované literatuře, tak v tomto výzkumu spíše nejasné, v krizové podobě hybridní výuky je však patrný spíše negativní vliv na efektivitu a výsledky učení oproti plně prezenčnímu modelu (méně probrané látky a většinou zhoršená schopnost soustředění žáků). Nicméně při porovnání s úplným

vynecháním výuky pro chybějící žáky a studenty nebo s její realizací asynchronní formou se SHV jeví pro vzdáleně připojené jako efektivnější.

Čtvrtá teoretická otázka směřovala na obraz SHV v českých médiích a učitelské zkušenosti sdílené jejich prostřednictvím. Po realizaci výzkumného šetření lze shrnout, že většina médií prezentovaných názorů se objevila i ve výpovědích některých respondentů. Některé zmiňované negativní aspekty souvisí spíše s krizovou situací než se samotnou povahou SHV (zvýšené pracovní vytížení spojené s trasováním, nepředvídatelnost situace, náhlé zavedení nevyzkoušené praxe), mnoho výzev je ale skutečně s povahou SHV jako takové (potřeba připravovat digitalizované materiály, digitální wellbeing žáků za obrazovkami, náročnější hledání vhodných metod).

Odpověď na pátou teoretickou otázku představila v kapitole 2.5 zajímavá hardwarová řešení pro hybridní výuku, která by dle potřeb popsaných respondenty výzkumu mohla být skutečným usnadněním a vést ke zkvalitnění hybridního vyučování. Možnost pořízení sady „standard smíšené výuky – set“ dokonce jmenoval respondent R9 jako to, co by jeho práci zkvalitnilo a usnadnilo. Zároveň je ovšem z rozhovorů patrné, že hybridní výuku lze realizovat i za pomoci poměrně běžných zařízení, která mají školy často již k dispozici, případně s dokoupením určitého chybějícího hardwaru, který ovšem pravděpodobně bude řádově levnější než kompletní sady komerčních subjektů. V úvahu je navíc potřeba brát také prostorové řešení tříd, sám respondent R9 později reflektoval, že by se zřejmě veškerá technika od AV MEDIA SYSTEMS, a.s. do učeben nevešla.

Z odpovědi na šestou teoretickou otázku (kapitola 2.6) je patrné, že na trhu aktuálně nejsou dostupná školení či kurzy zaměřené na didaktiku a organizaci hybridní výuky. To je patrné i z výpovědí respondentů, kteří ve většině případů neměli k dispozici téměř žádné podklady a stavěli tak primárně na vlastních zkušenostech z výuky distanční.

7 Závěr

Diplomová práce shrnula teoretické poznatky dostupné o hybridní výuce, představila zahraniční i českou odbornou literaturu k tématu a zmapovala zmínky o hybridní výuce v masmédiích. Představila také dostupná hardwarová řešení pro hybridní výuku a zkonstatovala absenci na ni zaměřených školení či kurzů.

Výzkumným cílem práce bylo na základě několika učitelských zkušeností pojmenovat některé možné přínosy a rizika hybridní výuky v její specifické podobě ve školním roce 2021/2022 a v jejich kontextu navrhnout doporučení k její realizaci pro případ, že by měla být znovu zavedena.

Zvolenou metodou byl polostrukturovaný rozhovor s vyučujícími základní a středních škol. Pro empirickou část práce byly stanoveny čtyři výzkumné otázky, shrnutí odpovědí na ně následuje:

1) Jakou podobu měla synchronní hybridní výuka v podmínkách vybraných českých základních a středních škol a v pojetí různých pedagogů?

Podoba SHV byla velmi různá, zejména v závislosti na vybavení konkrétní školy, vyučovaném předmětu a zkušenostem, přesvědčením a preferencím jednotlivých pedagogů. Všichni respondenti však užívali počítač/notebook/tablet k synchronnímu připojení chybějících žáků či studentů, někteří pak využili i další zařízení jako jsou externí mikrofon, kamera, interaktivní tabule, žákovská zařízení (počítač/tablet/smartphone), případně vizualizér. Všichni vyučující využívali ve škole zavedenou jednotnou platformu, kterou byl buď Google Meet nebo MS Teams.

2) Jaké výzvy provázely realizaci synchronní hybridní výuky na druhém stupni základních škol a na středních školách během pandemie onemocnění covid-19?

Mnoho výzev souviselo s nenadálostí situace, absencí relevantních zkušeností a podkladů, nedostatečným technickým zázemím škol či studentů a s psychickou i fyzickou náročností spojenou spíše s přítomností pandemie nežli s hybridní výukou jako takovou.

Nicméně i bez výskytu onemocnění covidu-19 by hybridní výuka byla náročným úkolem a bylo by potřeba se zamýšlet nad řešením výzev jako je: přetížení pozornosti a stres

vyučujících během vyučovacích hodin, zajištění vhodného technického vybavení, motivace nepřítomných žáků k aktivní účasti ve výuce, zdoluhavost a latence při komunikaci se vzdáleně připojenými osobami, volba vhodných aktivit a metod výuky, řešení technických ad hoc problémů, vhodné způsoby hodnocení a efektivního sdělování zpětné vazby, digitální wellbeing a ochrana soukromí.

Rizikem může být zejména přílišná exponovanost digitálním technologiím, snížení efektivity výuky kvůli zdoluhavosti a dělení pozornosti učitele, a zvětšování vzdělanostních nerovností mezi žáky, kteří se výuky účastní x neúčastní/ účastní pasivně / účastnit nemohou.

3) Jaké pozitivní dopady mělo zavedení hybridní výuky a jaké příležitosti může nabízet do budoucna?

Kladně hodnotila většina respondentů vliv hybridní výuky na chybějící žáky, kteří v případě, že se připojili, neztratili kontakt s učivem a svými vrstevníky. To může být užitečné i v případě dlouhodobých absencí některých žáků z jiných než epidemických důvodů.

Pedagogové také zmiňovali pozitivní vliv hybridní výuky na rozvoj digitálních kompetencí žáků i svých. Respondentka R5 dále uvedla, že některým studentům vyhovovala větší svoboda nakládání s vlastním časem, který nemuseli trávit na cestách do školy a zpět.

Příležitostmi, které by hybridní výuka mohla přinést do budoucna, může být například snadné zvaní zajímavých hostů do výuky, možnost navštěvovat vzdálenější školy bez nutnosti stěhování a možná také efektivnější rozdělení práce pedagogů (více žáků se může teoreticky učit v jedné „třídě“, která má k dispozici více pedagogických pracovníků, ti však spíše pomáhají s poskytováním zpětné vazby a podporují jednotlivé žáky, kteří potřebují pomoci).

4) Jaká doporučení by bylo možné na základě rozhovorů s vybranými učiteli o jejich zkušenosti se synchronní hybridní výukou a na základě prostudované literatury dát pro případ, kdy by měla být hybridní výuka opět zavedena?

Mezi zásadní materiálně-technická doporučení pro SHV patří zabezpečení stabilního připojení k Internetu a vhodný výběr, nákup a údržba digitálních zařízení. Nejdůležitějšími

prvky potřebnými pro hybridní výuku jsou kvalitní počítač/notebook/tablet, (ideálně všesměrový mobilní) mikrofon s dobrým dosahem a videokamera. Jako velmi vhodné se jeví mít také k dispozici projektor s plátnem nebo interaktivní tabuli. Pro zapojení přítomných žáků do online aktivit lze také doporučit nákup žákovských zařízení v podobě tabletů či počítačů. Některým vyučujícím se dále osvědčilo využití vizualizéru, další kamery (resp. dalšího zařízení s kamerou) pro snímání jiné části třídy apod.

V oblasti pedagogicko-didaktické je náročným úkolem především zajištění plynulosti a poutavosti výuky. Tu lze podpořit využitím zajímavých zdrojů, např. videí či obrázků, zapojením skupinové práce a zajímavých aktivit, umožnění žákům podílet se na výběru a tvorbě vzdělávacího obsahu nebo fungování vzdělávacího procesu (třeba svěřením funkce technické podpory pro online připojené žáky) apod. Vhodné může být také zapojení konceptu obrácené třídy.

Limity práce

Tato diplomová práce je sondou do hybridní výuky, probíhající na českých základních a středních školách ve školním roce 2021/2022. Upozorňuje na její možné přínosy i rizika a navrhuje základní doporučení pro její vedení, pokud by k ní mělo být v budoucnu opět přistoupeno. Jedná se ovšem o výzkum vycházející pouze z malého vzorku případů ve velmi specifickém kontextu, vyvozené důsledky tedy nemusí být plošně platné.

Rozhovory s pedagogy navíc probíhaly až s časovým odstupem od reflektované praxe, výpovědi pedagogů tak mohou být ovlivněny zapomínáním či zkušenostmi získanými až po realizaci SHV.

Na poli hybridní výuky i jiných výukových modelů spadajících svou podstatou pod *blended learning* je stále mnoho prostoru pro další zkoumání. Pozornost by mohla být zaměřena například na problematiku poskytování zpětné vazby a hodnocení v rámci hybridní výuky, na kvantitativní měření vlivu různých modelů výuky na výsledky vzdělávání aj. S velkou pravděpodobností se totiž s propojováním možností digitální techniky a vzdělávání budeme setkávat čím dál více, bylo by tedy více než žádoucí nalézt cesty, pomocí kterých budou DT pro vzdělávání skutečným pomocníkem, a ne naopak.

Seznam použitých informačních zdrojů

ANASTASIADES, Panagiotis S., George FILIPPOUSIS, Labros KARVUNIS, Spiros SIAKAS, Arsitokritos TOMAZINAKIS, Panagiota GIZA a Hellen MASTORAKI, 2010. Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education* [online]. **54**(2), 321–339. ISSN 0360-1315. Dostupné z: doi:10.1016/j.compedu.2009.08.016

AUTOCONT, [b.r.]. Hybridní digitální učebna | AUTOCONT. *Autocont.cz* [online] [vid. 2022-06-21]. Dostupné z: <https://www.autocont.cz/produktlisty/hybridni-digitalni-ucebna>

BEATTY, Brian, 2013. Hybrid courses with flexible participation: The hyflex course design [online]. 153–177. Dostupné z: doi:10.4018/978-1-4666-4912-5.ch011

BEATTY, Brian J., 2007. Hybrid classes with flexible participation options—If you build it, how will they come. *2007 Annual Proceedings-Anaheim: Volume. 15*.

BEDNAŘÍKOVÁ, Iveta, 2013. *Tutor a jeho role v distančním vzdělávání a v e-learningu*. B.m.: Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3795-8.

BRDIČKA, Bořivoj, 2020. *Spomocník: Hybridní modely vzdělávání pro podzim 2020* [online] [vid. 2022-07-10]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/22574/HYBRIDNI-MODELY-VZDELAVANI-PRO-PODZIM-2020.html>

CAIN, William, John BELL a Cui CHENG, 2016. Implementing Robotic Telepresence in a Synchronous Hybrid Course. In: [online]. s. 171–175. Dostupné z: doi:10.1109/ICALT.2016.79

CENTRUM INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ FF MU, 2022. *Doporučení pro hybridní výuku na FF MU* [online] [vid. 2022-07-10]. Dostupné z: <https://www.phil.muni.cz/online-vyuka/vyuka/hybridni-vyuka>

COLUMBIA UNIVERSITY CTL, [b.r.]. *Five Tips for Hybrid/HyFlex Teaching with All Learners in Mind* [online] [vid. 2022-07-10]. Dostupné z: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/teaching-with-technology/teaching-online/five-tips-hybrid/>

CRESWELL, John W., 1998. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE, 2022. *Česká školní inspekce - Tematické zprávy* [online] [vid. 2022-07-10]. Dostupné z: <https://www.csicr.cz/cz/cz/DOKUMENTY/Tematicke-zpravy>

ČESKO, 2020. *Zákon č. 349/2020 Sb.* [online]. 20. srpen 2020. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-349>

ČTK, 2020. *Školy byly zavřené od března do května, nyní od 14. října* | Školaprofi.cz [online]. 11 2020. Dostupné z: <https://www.skolaprofi.cz/33/skoly-byly-zavrene-od-brezna-do-kvetna-nyni-od-14-rijna-uniqueidgOke4NvrWuPcrNPYrV2y-VR4XlCycRrvT6QOQea68B8/?justlogged=1>

FASTIGGI, Will, 2015. The SAMR Model. *Technology for Learners* [online]. [vid. 2022-07-11]. Dostupné z: <https://technologyforlearners.com/the-samr-model/>

FELTL, Tomáš, [b.r.]. MS Teams ve výuce – seznamte se | InteractiveLearning.cz. *InteractiveLearning.cz* [online] [vid. 2022-06-21]. Dostupné z: <https://www.interactivelearning.cz/vzdelavani/ms-teams-ve-vyuce-seznamte-se>

HAPKE, Holly, Anita LEE-POST a Tereza DEAN, 2021. 3-in-1 Hybrid Learning Environment. *Marketing Education Review* [online]. **31**(2), 154–161. ISSN 1052-8008. Dostupné z: [doi:10.1080/10528008.2020.1855989](https://doi.org/10.1080/10528008.2020.1855989)

HENDL, Jan, 2005. *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7367-040-2.

HRONOVÁ, Zuzana, 2021. Jeden pozitivní a do karantény jde celá třída. Po měsíci jsme utahání, říkají učitelé - Aktuálně.cz [online]. [vid. 2022-05-23]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/skoly-covid-karantena/r~6a3162aa282311ec8a900cc47ab5f122/>

HUANG, Yan, Chengling ZHAO, Fengfang SHU a Jinjin HUANG, 2017. Investigating and analyzing teaching effect of blended synchronous classroom. In: *2017 International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)*. B.m.: IEEE, s. 134–135.

HUDSON, Eric, 2020. 16 Hybrid Learning Tips by and for Teachers. *GOA* [online] [vid. 2022-07-10]. Dostupné z: <https://globalonlineacademy.orginsights/articles/16-hybrid-learning-tips-by-and-for-teachers>

HYGIENICKÁ STANICE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, 2020. *Nářízení Hygienické stanice hlavního města Prahy č. 15/2020* [online]. 1. říjen 2020. Dostupné z: https://www.praha5.cz/app/uploads/2020/10/62585_2020_MO-HSHMP-%C4%8D.-15_2020.pdf

JABRA, A.S., [b.r.]. Produkty pro oblast vzdělávání. *Jabra* [online] [vid. 2022-06-21]. Dostupné z: <https://www.jabra.cz/business/public-sector/education>

KAREN, Jiří, 2021. V pasti hybridní výuky. *Deník Referendum* [online] [vid. 2022-04-25]. Dostupné z: <https://denikreferendum.cz/clanek/33460-v-pasti-hybridni-vyuky>

KOCUROVÁ, 2021. Hybridní výuka jako strašák? Ve Zruči nad Sázavou v ní plánují pokračovat i po covidu. *EDUzín - Magazín o vzdělávání* [online] [vid. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://eduzin.cz/wp/2021/12/07/hybridni-vyuka-jako-strasak-ve-zruc-nad-sazavou-v-ni-planuji-pokracovat-i-po-covidu/>

KOHNKE, Lucas a Benjamin Luke MOORHOUSE, 2021. Adopting HyFlex in higher education in response to COVID-19: students' perspectives. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning* [online]. **36**(3), 231–244. ISSN 0268-0513. Dostupné z: doi:10.1080/02680513.2021.1906641

LOHMANN, Marla J., Kathleen M. RANDOLPH a Ji Hyun OH, 2021. Classroom Management Strategies for Hyflex Instruction: Setting Students Up for Success in the Hybrid Environment. *Early Childhood Education Journal* [online]. **49**(5), 807–814. ISSN 1573-1707. Dostupné z: doi:10.1007/s10643-021-01201-5

MAŠEK, Jaroslav, 2020. *Spomocník: Hybridní školní rok jako standard budoucího vzdělávání* [online] [vid. 2022-07-10]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/22610/HYBRIDNI-SKOLNI-ROK-JAKO-STANDARD-BUDOUCIHO-VZDELAVANI.html>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2020a. *INFORMACE K PROVOZU ŠKOL OD 27. PROSINCE DO 10. LEDNA* [online]. 23. prosinec 2020. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://koronavirus.edu.cz/files/informace-k-provozu-skol-od-27-12-do-10-1.pdf>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2020b. *INFORMACE K VYHLÁŠENÍ NOUZOVÉHO STAVU V ČR, MŠMT ČR* [online]. 2020. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/informace-k-vyhlaseni-nouzoveho-stavu-v-cr#:~:text=V1%C3%A1da%20v%20souladu%20s%20%C4%8Dl,2020%20na%20dobu%2030%20dn%C5%AF.>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2020c. *Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem* [online]. 23. září 2020. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/methodology/metodika-pro-vzdelavani-distancnim-zpusobem/>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2022. *Vyhlášení pokusného ověřování obsahu, metod a organizace kombinovaného vzdělávání v základních a středních školách* [online] [vid. 2022-07-08]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/vyhlaseni-pokusneho-overovani-kombinovaneho-vzdelavani>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, 2020a. Epidemiologickou situaci bude nově znázorňovat systém hodnocení PES. *Ministerstvo zdravotnictví* [online]. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/epidemiologickou-situaci-bude-nove-znazornovat-system-hodnoceni-pes/>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, 2020b. *Mimořádné opatření* [online]. 10. březen 2020. [vid. 2022-04-24]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/18696/40547/Mimo%C5%99%C3%A1dn%C3%A9%20opat%C5%99en%C3%AD%20-%20uzav%C5%99en%C3%AD%20z%C3%A1kladn%C3%ADch,%20st%C5%99edn%C3%ADch%20a%20vysok%C3%BDch%20%C5%A1kol%20od%2011.%203.%202020.pdf>

MRÁZOVÁ, Klára, 2021. Hybridní výuka je někdy k zbláznění, říká kantorka - Novinky.cz. *Novinky.cz* [online] [vid. 2022-04-25]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/koronavirus/clanek/hybridni-vyuka-je-nekdy-k-zblazneni-rika-kantorka-40381508>

NEUMAJER, Ondřej, 2020. Vzdělávání na dálku přináší zmatky v pojmech. *Ondřej Neumajer* [online]. [vid. 2022-02-20]. Dostupné z: <https://ondrej.neumajer.cz/vzdelavani-na-dalku-prinasi-zmatky-v-pojmech/>

NÚV, 2011. *Skupinová práce - Minimetodika VÚP* [online]. 2011. B.m.: NÚV. Dostupné z: https://inkluzivniskola.cz/sites/default/files/uploaded/skupinova_prace_-_minimetodika_vup.pdf

PELIKÁN, Jiří, 2011. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1916-3.

POESOVÁ, Marie, 2021. *Digitální kompetence učitelů a jejich specifika v době distančního vzdělávání* [online]. B.m. [vid. 2022-07-11]. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/148750>

POSPÍŠILOVÁ, Klára, 2021. *České školy vyzkouší hybridní výuku. Děti by zůstávaly doma i bez covidu | TN.cz* [online] [vid. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://tn.nova.cz/zpravodajstvi/clanek/437801-ceske-skoly-vyzkousi-hybridni-vyuku-deti-by-zustavaly-doma-i-bez-covidu>

PROFIMEDIA, S.R.O., [b.r.]. Interaktivní třídy pro základní školy. *aktivnitrida.cz* [online] [vid. 2022-06-21]. Dostupné z: <https://www.aktivnitrida.cz/reseni/distancni-vyuka>

PROCHÁZKOVÁ, Petra, 2021. Školství nebude po covidu stejné jako dřív, zkouší se hybridní výuka. *iDNES.cz* [online]. [vid. 2022-05-08]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zlin/zpravy/zaci-vyuka-hybridni-domov-skola-overeni-zlin.A211213_641306_zlin-zpravy_ppr

PRŮCHA, Jan, 1995. *Pedagogický výzkum - Uvedení do teorie a praxe*. 1. vyd. B.m.: Karolinum. ISBN 80-7184-132-3.

RAES, Annelies, Loulou DETIENNE, Ine WINDEY a Fien DEPAEPE, 2020. A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environments Research* [online]. **23**(3), 269–290. ISSN 1387-1579, 1573-1855. Dostupné z: doi:10.1007/s10984-019-09303-z

REDAKCE EDUZÍNU, 2022. Hybridní výuka je děs běs. Zachránily nás studentky na praxi a velká přestávka, říká učitelka. *EDUzín - Magazín o vzdělávání* [online] [vid. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://eduzin.cz/wp/2022/01/13/hybridni-vyuka-je-des-bes-zachranily-nas-studentky-na-praxi-a-velka-prestavka-rika-ucitelka/>

SINGH, Harvi, Chris REED a Centra SOFTWARE, 2001. A white paper: Achieving success with blended learning. *Centra Software*. Retrieved July. **12**.

SLEZÁKOVÁ, Jitka, 2021. Hybridní výuka je dobrý sluha, ale zlý pán. Doma zůstávají i zdravé děti, varuje učitelka. *Pardubice* [online] [vid. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://pardubice.rozhlas.cz/hybridni-vyuka-je-dobry-sluha-ale-zly-pan-doma-zustavaji-i-zdrave-deti-varuje-8646153>

SZETO, Elson, 2014. A Comparison of Online/Face-to-face Students' and Instructor's Experiences: Examining Blended Synchronous Learning Effects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [online]. **116**, 5th World Conference on Educational Sciences, 4250–4254. ISSN 1877-0428. Dostupné z: doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.926

ŠMÍDA, Jan, 2021. Hybridní výuka jako spása vzdělávání. *Učitel21* [online] [vid. 2022-05-24]. Dostupné z: <https://www.ucitel21.cz/post/hybridni-vyuka-jako-spasa-vzdělávání>

VALACHOVÁ, Kateřina, Zdeněk KETTNER a Bohuslav SVOBODA, 2022. Události, komentáře 31.1.2022 [online]. Rozhovor vedl Jakub ŽELEZNÝ. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/3436056-hybridni-vyuka-je-katastrofa-shodli-se-kettner-svoboda-a-valachova>

VLÁDA ČR, 2020a. *USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY ze dne 8. října 2020 č. 997* [online]. 10 2020. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://apps.odok.cz/attachment/-/down/IHOABU7M585P>

VLÁDA ČR, 2020b. *USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY ze dne 12. října 2020 č. 1022* [online]. 12. říjen 2020. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/2--provoz-skol-1022.pdf>

VLÁDA ČR, 2020c. *USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY ze dne 14. prosince 2020 č. 1335* [online]. 14. prosinec 2020. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/skoly-1335.pdf>

VLÁDA ČR, 2020d. *USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY ze dne 26. února 2021 č. 200* [online]. 26. únor 2020. [vid. 2022-05-17]. Dostupné z: <https://apps.odok.cz/attachment/-/down/IHOABYLUNSGM>

VOJTĚCHOVSKÝ, Lumír, 2020. Výuka na dálku ve školách: Jste opravdu připraveni? *Zkola* [online] [vid. 2022-06-21]. Dostupné z: <https://www.zkola.cz/vyuka-na-dalku-ve-skolach-jste-opravdu-pripraveni/>

WEITZE, Charlotte Lærke, Rikke ØRNGREEN a Karin LEVINSEN, 2013. The Global Classroom Video Conferencing Model and First Evaluations: European Conference on E-

learning. *Proceedings of the 12th European Conference on E-Learning*. **2**, 503–510. ISSN 978-1-909507-82-1.

ZOUNEK, Jiří, Libor JUHŇÁK, Hana STAUDKOVÁ a Jiří POLÁČEK, 2021. *E-learning Učení (se) s digitálními technologiemi*. Vyd. 2., aktualizované. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s. ISBN 978-80-7676-175-9.

ZŠ LIVINGSTON, 2022. *Hybridní výuka: dobrý sluha, zlý pán? – Blog - ZŠ Livingston* [online] [vid. 2022-07-10]. Dostupné z: <https://zslivingston.cz/hybridni-vyuka-dobry-sluha-zly-pan-blog/>

ZYDNEY, Janet Mannheimer, Paul MCKIMMY, Rachel LINDBERG a Matthew SCHMIDT, 2019. Here or there instruction: Lessons learned in implementing innovative approaches to blended synchronous learning. *TechTrends*. **63**(2), 123–132.

Seznam příloh

Příloha 1 – Seznam otázek rozhovoru

Příloha 2 – Hospitační arch

Seznam užívaných zkratk

AJ = anglický jazyk

B = biologie

ČJ = český jazyk

ČR = Česká republika

ČŠI = Česká školní inspekce

D = dějepis

DT = digitální technologie

F = fyzika

Gym. = gymnázium

LMS = Learning Management Systém

M = matematika

NJ = německý jazyk

OV = občanská výchova

SHV = synchronní hybridní výuka, tedy výuka, které se účastní současně žáci/studenti přítomní fyzicky ve třídě a žáci/studenti připojení online prostřednictvím videohovoru

SŠ = střední škola

ŠVP = školní vzdělávací program

ZŠ = základní škola