

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Ústav speciálněpedagogických studií**

**Diplomová práce**

Bc. Karolína Frasová

**E-learningové vzdělávání žáků se sluchovým  
postižením**

Olomouc 2022      vedoucí práce: Mgr. BcA. Pavel Kučera, Ph.D.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „E-learningové vzdělávání žáků se sluchovým postižením“ vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne

.....

Podpis

.....

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. BcA. Pavlu Kučerovi, Ph.D. za odborné vedení, ochotu a cenné rady ke zpracování diplomové práce „E-learningové vzdělávání žáků se sluchovým postižením“. Dále bych chtěla poděkovat mé rodině za pomoc a podporu během celého studia.

# Obsah

Úvod.....	6
1 Problematika sluchového postižení.....	7
1.1 Vymezení pojmu sluchové postižení a jeho klasifikace .....	7
1.2 Význam sluchu .....	9
1.3 Etiologie sluchových poruch a vad.....	10
1.4 Důsledky sluchového postižení .....	12
2 Vzdělávání žáků se sluchovým postižením .....	13
2.1 Vzdělávání dětí, žáků a studentů se sluchovým postižením v ČR .....	13
2.2 Orální metoda .....	14
2.3 Bilingvální metoda.....	17
2.4 Totální komunikace .....	17
3 E-learning .....	19
3.1 Vymezení e-learningu.....	19
3.2 Vývoj e-learningu .....	21
3.3 Obsah e-learningu .....	22
3.4 Programové vybavení .....	23
3.5 Účastníci e-learningu .....	24
3.6 Výhody a nevýhody e-learningu.....	25
4 E-learning ve vzdělávání.....	29
4.1 Mediální pedagogika .....	29
4.2 Učitel jako tutor v prostředí e-learningu.....	30
4.3 Trendy ve vzdělávání.....	31
4.4 Koronavirus a aktuální zavádění e-learningu do škol.....	34
5 Empirická část.....	36
5.1 Strategie výzkumného šetření .....	36
5.2 Cíle výzkumného šetření .....	39

5.3 Tvorba kurzů vhodných pro žáky se sluchovým postižením.....	39
5.4 Charakteristika zkoumaného vzorku .....	41
5.4.1 Přehledová studie .....	42
5.4.2 Případová studie.....	49
5.4.3 Šetření polostrukturovaných rozhovorů.....	61
5.5 Shrnutí šetření.....	67
Shrnutí a doporučení pro speciálně pedagogickou praxi .....	70
Závěr .....	72
Seznam obrázků .....	73
Seznam tabulek .....	74
Zdroje .....	75
Seznam příloh .....	80

## Úvod

Využívání informačních a komunikačních technologií je v dnešním světě velmi aktuálním tématem. Je téměř jisté, že se s nimi setká každý žák ve svém budoucím vzdělávání a práci. Proto je důležité prohlubování počítačové gramotnosti u všech žáků se speciálními vzdělávacími potřebami za účelem úspěšnější integraci do společnosti. Mimo běžné užívání technologie pro žáky se sluchovým postižením může být zároveň kompenzační pomůckou pomáhající k dosažení lepších výsledků a nových možností.

K výběru tématu této diplomové práce jsem využila zkušenosti, které jsem získala jako praktikantka, později jako speciální pedagožka na základní škole s inkluzivním vzděláváním. Sama se snažím v praxi využívat informační a komunikační technologie, zejména e-learningy, které nabízí žákům se sluchovým postižením alternativní možnost komunikace a multisenzoriální přístup. Žákům tyto nové technologie práci ve škole usnadňují. Lépe porozumí novému učivu, nezdržují se příliš dlouhým psaním, upevní své znalosti pomocí procvičování látky a v neposlední řadě mohou využít vzdělávání touto formou i z pohodlí domova.

Předkládaná diplomová práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a empirickou. Teoretická část čtenáři přibližuje problematiku surdopedie, jež obsahuje témata jako pojem sluchové postižení, význam sluchu, etiologie sluchových vad a poruch a důsledky sluchového postižení. S ohledem na téma diplomové práce se teoretická část dále zabývá vzděláváním žáků se sluchovým postižením a e-learningem. Empirická část se zaměřuje na e-learningové kurzy, jejich charakteristice a zkušenostmi speciálních pedagogů a žáků se sluchovým postižením s prací s vybranými e-learningy.

Cílem diplomové práce bylo, na základě studia odborné literatury a práce s internetem, získat vzorek e-learningů patřící mezi nejvíce vyhovující pro vzdělávání žáků se sluchovým postižením.

# 1 Problematika sluchového postižení

První kapitola seznámí čtenáře s pojmem sluchové postižení a popíše jeho klasifikaci dle naměřených hodnot slyšeného v dB. Přiblíží rozdíly mezi periferními a centrálními vadami, a také mezi vrozenou a získanou vadou. Kapitola se také zaměřuje na význam sluchu pro člověka. Čtenář se také dozví o etiologii sluchových vad a poruch a rozdíly mezi nimi. Poslední část kapitoly se věnuje důsledkům sluchového postižení.

## 1.1 Vymezení pojmu sluchové postižení a jeho klasifikace

Sluchové vnímání je důležitou složkou dorozumívání. Centrální část sluchového analyzátoru má hlavní význam pro sluchové vnímání a pro řízení sluchových reakcí. Člověk je schopen vnímat zvukové vlny v rozmezí od 16 do 20 000 Hz. Je-li sluchové vnímání narušeno, užíváme termíny sluchová vada a sluchové postižení. Sluchová vada představuje poškození orgánu nebo jeho funkce, která způsobuje zhoršení kvality nebo kvantity slyšení nebo také jejich kombinace. Pojem sluchové postižení zahrnuje širší pojetí, které se týká také sociální důsledky. (Souralová, 2005)

Osoby se sluchovým postižením jsou objektem surdopedické intervence, jež zahrnuje i osoby s dalším přidruženým postižením – hluchoslepí, neslyšící s mentálním postižením, neslyšící s poruchou autistického spektra atd. Pojem sluchové postižení zahrnuje heterogenní skupinu osob, která je rozlišována především podle stupně a typu sluchového postižení. (Horáková, 2012)

V odborné literatuře je klasifikace sluchových vad často uváděna dle velikosti sluchové ztráty, dle místa vzniku a také dle doby, kdy došlo ke sluchové vadě. (Souralová, 2005)

Podle velikosti sluchové ztráty se může sluchová vada projevovat od bezpříznakové až po nejtěžší formu, kterou představuje praktická nebo totální hluchota. Kvantita jednotlivých stupňů sluchové vady je vyjádřena v decibelech (dB). (Souralová, 2005)

Dle Světové zdravotnické organizace (WHO) se sluchové vady dělí do několika stupňů dle naměřených hodnot slyšeného (v dB):

- žádná porucha či vada (0–25);
- lehká porucha či vada (26–40);
- střední porucha či vada (41–60);
- těžká porucha či vada (61–80);
- velmi těžká porucha či vada zahrnující hluchotu (81 a více). (Barvíková, 2015)

Literatura uvádí dělení sluchových podle místa vzniku jako vady periferní a vady centrální. **Vady periferní** se dále dělí na převodní vady sluchu, kdy je poškozeno zevní nebo střední ucho. Vzniká znemožněním nebo přerušением dráhy zvuku. Jedinec s touto vadou má narušeno slyšení hlubokých tónů, slyší hlasitou řeč i šepot, avšak intenzita slyšené řeči a okolních zvuků je slabší. Převodní vadu lze korigovat sluchadly, také nemusí být trvalá, dá se vyléčit léky nebo operativně odstranit. Mezi nejčastější příčiny patří např. ucpání vnějšího zvukovodu, infekce. (Barvíková, 2015; Freeman, Carbin, Boese, 1992)

U percepčních vad sluchu, které taktéž patří do vad periferních, je poškozeno vnitřní ucho nebo sluchový nerv a narušeno bývá naopak slyšení vysokých tónů. U jedince dochází k obtížím v porozumění řeči. Příkladem percepční vady je např. poškození sluchu nadměrným hlukem, stařecká nedoslýchavost, bakteriální nebo virové onemocnění a další. Percepční vada je trvalá, avšak lze ji částečně kompenzovat sluchadly nebo kochleárním implantátem. Může ale nastat situace, kdy se při zesilování zvuku dostaneme až k prahu bolesti, což komplikuje využitelnost sluchadel. (Freeman, Carbin, Boese, 1992; Barvíková, 2015)

Poslední periferní vadou jsou smíšené (kombinované) vady sluchu, kdy se vyskytuje jak vada percepční, tak vada převodní. Bývá poškozeno vnější či střední, tak i vnitřní ucho. (Barvíková, 2015; Freeman, Carbin, Boese, 1992)

**Vady centrální** postihují podkorový a korový systém sluchových drah a způsobují větší komplikace v porozumění řeči. Vnímání čistých zvuků však narušeno není. Jedinec s centrální vadou není schopen rozeznat obsah sdělení. (Barvíková, 2015)



Podle doby vzniku rozdělujeme vady sluchu na **vrozené** a **získané**. **Vrozená sluchová vada** je vada, která vznikla buď na genetickém podkladě, nebo poškozením sluchového ústrojí před narozením jedince v prvním trimestru těhotenství. Nejcitlivější k poškození je sluchové ústrojí v době jeho vývoje. Nedostatečně upevněné řečové projevy zanikají a řeč se nerozvíjí. **Získané vady sluchu**, jsou vady sluchu vzniklé v období perinatálním – v průběhu porodu nebo v období postnatálním – po narození. Získané vady sluchu dále dělíme na prelingvální, kdy vada vznikla před ukončením vývoje řeči, a postlingvální, tedy po ukončení vývoje řeči. (Barvíková, 2015; Suralová, 2005; Dršata, 2015)

## 1.2 Význam sluchu

Sluch je pro člověka významově nezastupitelným. Umožňuje přenos akustických informací do mozku již od prenatalního období a během celého života, a to jak v době bdění, tak ve spánku. Poškozením sluchu se vytvářejí nedostatky neboli deficity v oblastech, kde má sluch významnou funkci. (Kisvetrova, 2014)

Všechny sluchové informace, které jedince přijímá jsou důležité nejen pro rozvoj sociálních kontaktů, ale usnadňují i prostorovou orientaci, vnímání varovných zvuků a vnímání pohybů a polohy vlastního těla. Sluchové vnímání tak představuje jeden z nejdůležitějších informačních kanálů jedince. Výhodami sluchového vnímání jakožto dálkového smyslu jsou:

- zvuky je možno slyšet a rozpoznat bez toho, aby jejich zdroj byl na dohled;
  - boltec nemusí být otočen směrem ke zdroji zvuku;
  - k samotnému zachycení zvuku není potřeba světla;
  - nezáleží v jaké pozici se člověk zrovna nachází;
  - slyšící ví o sobě i přesto, že je mezi nimi překážka;
  - člověk slyší zvuky i při spánku (to mu dodává zejména pocit jistoty a bezpečí).
- (Skákalová, 2011)

Sluch má mimo již zmíněné velký význam pro nezáměrné, náhodné učení a mimoslovní dorozumívání. Díky náhodnému odposlouchávání určitých situací získává jedinec důležité aktuální, naléhavé informace a životní zkušenosti, které může dále využít a být díky nim připraven na podobnou situaci. Toto náhodné učení je také přirozeným způsobem, jak se naučit mluvený jazyk. (Skákalová, 2011)

Taktéž je nutné zmínit, že sluch má velkým význam také pro mimoslovní dorozumívání, který tvoří podstatnou část sdělování. Může se jednat o vokální projevy, které doprovázejí nebo vyjadřují emoční stránku (např. smích, pláč, údiv, bolest, radost atd.), ale také o jiné zvukové projevy, které význam sdělení doplňují či jsou samy nositelem významu (značné pokašláání, demonstrativní bouchnutí dveřmi apod.). Sluch je tedy i bezpečnostní funkcí a jediným smyslem, který je aktivní po celý život člověka (i ve spaní). Osoba se sluchovým postižením je v tomto smyslu zranitelnějším. (Skákalová, 2011)

### **1.3 Etiologie sluchových poruch a vad**

Pojmy sluchová porucha a vada jsou někdy používány jako synonyma. V literatuře se však můžeme dozvědět o konkrétním významu termínů porucha a vada. Poruchou sluchu se označuje stav přechodného zhoršení sluchu. Jedná se o onemocnění, které lze léčit, a po jeho odeznění se sluch pohybuje v normě. Sluchová vada je však stav trvalého poškození sluchu. Tento sluch nemá tendence se postupně zlepšovat. (Skákalová, 2011)

Etiologie sluchových poruch a vad je důležitá hlavně z důvodu správné prevence, diagnostiky, léčby a co nejpřesnější prognózy. Příčiny vzniku sluchového postižení rozdělujeme na endogenní a exogenní příčiny. (Langer, 2013)

Endogenní příčiny sluchových poruch a vad jsou označovány jako dědičné. Tvoří kolem 60 % všech vrozených poruch a vad sluchu. Z hlediska typu rozlišujeme vady na:

**Geneticky podmíněné**, které jsou přenášeny z generace na generaci.

**Děděné autosomálně recesivně**, které vznikají tehdy, dojde-li ke spojení poškozeného genu majícího vliv na vrozený stav sluchu od rodičů.

**Syndromové** jsou pak takové, kdy sluchová porucha je jedním ze symptomů vícečetných poruch nebo také anomálií.

**Nesyndromové** se poměrně často objevují s náhodným výskytem a rozdílnými genetickými příčinami. (Langer, 2013)

Mezi exogenní příčiny sluchových poruch a vad dochází k narušení sluchových funkcí vnějšími patologickými vlivy. U takto získaných poruch a vad rozlišujeme:

**Prenatální příčiny** působící na plod již v době před narozením. Příkladem je intoxikace matky (návykové látky), infekční nebo virová onemocnění matky (spalničky, zarděnky, toxoplasmóza apod.), rentgenové záření, metabolická onemocnění matky (civilizační choroby jako cukrovka) a jiné.

**Perinatální příčiny** vznikají při probíhajícím porodu nebo krátce po něm – předčasný porod, komplikovaný porod, asfyxie plodu, těžká novorozenecká žloutenka atd.)

**Postnatální příčiny** jsou pak vlivy, které působí kdykoliv během života. (Langer, 2013)

**Prelingvální** sluchová ztráta se týká osob, u kterých vzniklo sluchové postižení perinatálně nebo před počátkem vývoje řeči v prvních měsících, letech života.

**Postlingvální** sluchová ztráta se pak týká naopak osob, u kterých došlo náhle nebo postupně k počínající sluchové ztrátě až po dokončení vývoje řeči. Za hraniční věk se obvykle označuje období mezi 4. až 6. lety života. Do této skupiny můžeme zahrnout sluchové ztráty seniorů, dospělých i dětí, u nichž v důsledku určité nemoci nebo jiného traumatu došlo k narušení schopnosti slyšet. (Slowík, 2007)

## 1.4 Důsledky sluchového postižení

Sluchové postižení zásadně ovlivňuje kvalitu a kvantitu přijatých informací. Stupeň sluchového postižení sehrává velmi důležitou roli při osvojování komunikativních kompetencí. Pro dosažení maxima ve vzdělávání je pro žáka nezbytné, aby mělo dítě od dětství nastaven vhodný komunikační kanál. V předškolním věku se klade důraz na rozvoj zrakového a sluchového vnímání a rozvoj mluvené řeči, nebo podle individuálních možností komunikační dovedností ve znakovém jazyce. Včasné zahájení správné sluchové rehabilitace pomocí různých kompenzačních pomůcek a intenzivní logopedické péče značně ovlivňují úspěšnost dítěte ve vzdělávání. (Barvíková, 2015)

Sluchové postižení je stejně jako důsledky na kvalitu života jedince velmi individuální. Ve většině případů způsobuje sluchové postižení závažnou komunikační a informační bariéru. Mezi další důsledky sluchového postižení lze shrnout:

- deficit v orientačních schopnostech – např. sluchem nelze doplnit zrakovou orientaci, orientace v prostoru se ohraničuje na rámeček zorného pole;
- omezení sítě sociálních vztahů (hlavně kvůli komunikační bariéře);
- psychická zátěž – únava z odezírání, trvalý informační nedostatek, stálá nejistota, zda osoba se sluchovým postižením dobře porozuměla, zda se jí někdo nevysmívá;
- vliv sluchového postižení na vývoj jedince. (Skákalová, 2011)

## 2 Vzdělávání žáků se sluchovým postižením

Druhá kapitola teoretické části se zabývá vzděláváním dětí, žáků a studentů se sluchovým postižením v České republice. Blíže nás seznámí o metodách, které se ve školství nejvíce využívají. Jsou to orální metoda, bilingvální metoda a metoda totální komunikace. V každé podkapitole jsou také popsány pozitiva a negativa každé z nich.

### 2.1 Vzdělávání dětí, žáků a studentů se sluchovým postižením v ČR

System vzdělávání dětí, žáků a studentů se sluchovým postižením prošel v průběhu historie dynamickým vývojem, spočívajícím v rozšiřování počtu specializovaných vzdělávacích institucí, rozdělením škol podle stupně postižení, úpravou délky povinné školní docházky aj. (Langer, Suralová, 2013)

*„V současné době je vzdělávání osob se sluchovým postižením v České republice (stejně jako vzdělávání obecně) legislativně vymezeno v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (tzv. školský zákon)“* (Langer, 2013, s. 8)

Kromě obecných cílů a zásad vzdělávání osob se sluchovým postižením, charakteristiky rámcových a školních vzdělávacích programů aj. se v §16 zabývá i vzděláváním dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Na školský zákon navazuje novelizovaná vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných (např. novelizovaná vyhláška č. 27/2016 Sb.). (Langer, Suralová, 2013; msmt.cz, 2021)

V rámci jednotlivých stupňů českého vzdělávacího systému se dle školského zákona rozděluje zejména na: předškolní vzdělávání, základní vzdělávání s povinností školní docházky a střední vzdělávání. Základní vzdělávání má standardně devět ročníků, které se dále rozdělují na 1. (1. až 5. ročník) a 2. stupeň (6. až 9. ročník), dle § 46 odst. 3) školského zákona lze však

školní docházka, s předchozím schválením ministerstva, trvat deset ročníků (první stupeň 1. až 6. ročník, druhý stupeň 7. až 10. ročník). (Langer, Suralová, 2013)

Po ukončení povinné školní docházky mohou studenti se sluchovým postižením pokračovat ve svém studiu na střední škole (učiliště, odborná učiliště, střední odborná učiliště, gymnázium atd.). Nejvyhledávanějšími obory na učilištích jsou hlavně: dámská krejčová, strojní mechanik, čalouník, elektrikář, cukrář, truhlář, kuchař). Střední školy zakončené maturitní zkouškou se nachází v Praze-Radlicích (střední zdravotnická škola, obor zubní technik), v Praze-Ječná ulice (gymnázium), v Brně (střední průmyslová škola oděvní), ve valašském Meziříčí (střední průmyslová škola elektrotechnická), a v Hradci Králové (střední pedagogická škola). (Langer, 2013)

Speciální vzdělávání na vysoké škole pro sluchově postižené se rozvíjí a v současné době lze v České republice studovat pouze dva studijní programy, které jsou určeny primárně studentům se sluchovým postižením. Jedná se o bakalářský a navazující magisterský obor „čeština v komunikaci neslyšících“ na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze a bakalářský obor „výchovná dramatika neslyšících“ na Janáčkově akademii múzických umění v Brně. Řada vysokých škol se však snaží zpřístupnit studentům se sluchovým postižením vysokoškolské studium formou integrace. Na jeho podporu zřizují servisní a poradenská centra, zajišťují vyrovnání studijních podmínek formou tlumočnictví, asistenčních služeb apod. (Langer, 2013)

## **2.2 Orální metoda**

Orální metody představují široké spektrum metod didaktické komunikace. Cílem této metody je osvojení si mluvené a hláskové řeči. Je založena na tom, že vyučující pedagog mluví a žák odezírá. Všechny informace přijímá díky mluvenému jazyku. Orální metoda je vhodná pro lehce nedoslýchavé žáky, pro neslyšící je velmi těžká a není dost přínosná. (Vzdělávání neslyšících, 2021)

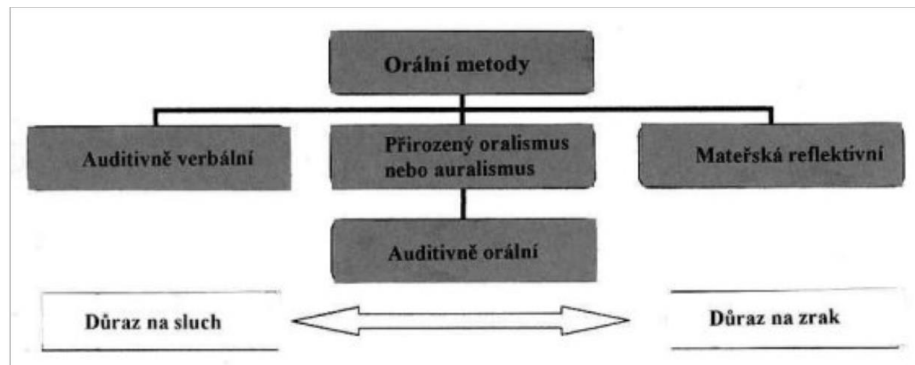
Existuje mnoho různých orálních metod a jejich dělení. Nejdůležitější složkou je sluchový trénink. Kromě sluchově/auditivně verbálního přístupu dovolují všechny formy orálních metod při výstavbě řeči využívat podnětů

sluchových a zrakových. Některé dokonce připouštějí také používání psané formy jazyka a přirozených gest. (Horáková, 2012)

Dělení orálních metod:

1. sluchově/auditivní verbální metoda (Auditory Verbal) – je zaměřená hlavně na sluch a sluchový trénink a omezuje přístup dítěte k vizuálním podnětům a odezírání, hlavně v počátečních fázích jazykového vývoje dítěte a jeho sluchu. Tato metoda integruje děti na celou dobu do slyšícího prostředí.
2. sluchově/auditivně orální metoda (Auditory Oral) – na rozdíl od auditivní verbální metody umožňuje dítěti odezírat a využívat všech dostupných jazykových i sluchových informací, které mu odezírání dovoluje. Dětem nebrání používat přirozená gesta ani odezírání, avšak nijak zvláště se na ně nezaměřuje. Auditivně orální metoda „posílá“ děti do různého typu zařízení, např. speciální školy pro neslyšící, třída pro děti s vadou sluchu v rámci školy pro neslyšící, být částečně nebo plně integrován mezi slyšící komunitu atd.
3. přirozený oralismus/auralismus (Natural Oralism/Natural Auralism) – velmi podobná, ne-li stejná, metoda jako auditivně orální metoda. Přirozený oralismus však navíc zdůrazňuje, aby rodiče zahrnovali své děti se sluchovým postižením do smysluplné konverzace, aby používali se svými dětmi prvky mateřského jazyka (opakování vlastních výpovědí, pomalé tempo řeči, výrazná artikulace apod.). Dítě je povzbuzováno k tomu, aby bylo schopné se aktivně vyjadřovat o všem, co se děje s ním a jeho okolím. Velký důraz je kladen také na čtení.
4. mateřská reflektivní metoda (Maternal Reflective Method) – tato metoda se taktéž velmi shoduje s auditivně orální metodou, rozdílem je však role psané formy jazyka. Mateřská reflektivní metoda používá psaní, které má podporovat vývoj mluveného jazyka. Děti jsou povzbuzovány, aby reflektovaly jazyk, jeho stylistické a gramatické znaky. (ruce.cz, 2021)

Rozvrstvení orálních metod:



**Obr. 1** Schéma orálních metod (zdroj: ruce.cz, 2021)

Mezi další dělení patří např. dle stupně tvrdosti v přístupu:

1. unisenzorický přístup – předpokládá u každého zachování alespoň zbytky sluchu, které je možné dále více rozvinout tréninkem. Zrakové podněty odvádějí pozornost od sluchových podnětů, proto vylučují možnost odezírání (doporučuje se mluvit na dítě zezadu atd.);
2. ryze orální metoda – připouští využití a nácvik odezírání při vytváření mluvené řeči. Kategoricky ale odmítá jakékoliv posunky, prstovou abecedu a do určité míry psaní a čtení;
3. systémy, které se snaží usnadnit odezírání pomocí fonemických náznaků. Jedná se o Forchhammerovu metodu, Mund-Hand systém a Cued Speech;
4. Rochesterská metoda, která je založená na využití prstové abecedy – daktylotiky. (Skákalová, 2011)

Pro shrnutí je přínos orálních metod velmi individuální. Pro některé děti se sluchovým postižením mají velký přínos, úspěšně vystudují střední i vysokou školu mezi intaktními vrstevníky. Pro některé děti je však orální metoda a integrace méně úspěšná, je třeba změnit vzdělávací metodu a využít takové prostředky, které se váží na zrak. (ruce.cz, 2021)



## 2.3 Bilingvální metoda

Zatímco úkolem orální a totální komunikace je vytvořit mluvenou řeč jako prostředek socializace a vzdělávání, má bilingvální metoda za cíl dosáhnout rozvoje jazyka a myšlení, a to nezávisle na kvalitě mluvené řeči. Při bilingvální komunikaci se důsledně dodržují mateřské metody výuky jazyka a nedochází k překladu mezi jazyky. (Krahulcová, 2014)

Bilingvální metodu definujeme jako přenos informací ve dvou jazykových kódech, ve znakovém jazyce neslyšících a mluveném jazyce. Mezi sebou mohou touto metodou komunikovat osoby neslyšící a neslyšící se slyšícími. (Horáková, 2012)

V současné době je bilingvální metoda nejprogresivnějším vzdělávacím systémem dětí s těžkým sluchovým postižením s ohledem na jejich specifika. Velkým kladem zavedení bilingválních metod do vzdělávání bylo zvýšení prestiže znakového jazyka u neslyšících a také jako motivační faktor působící na neslyšící děti přítomností vzdělaného učitele se sluchovým postižením ve výuce. Nevýhodou bilingvální metody je však její ekonomická náročnost a požadavky na propracovanost školního systému ve školách zaměřených na surdopedii. Největším nedostatkem je také nízký počet kvalifikovaných neslyšících pedagogů. (Langer, 2013)

## 2.4 Totální komunikace

Totální komunikace využívá kombinované použití sluchových, manuálních a orálních prostředků v komunikaci s jedincem se sluchovým postižením. Zahrnuje řadu různých postupů a systémů, např. čtení textu, poslech, odezírání, znakový jazyk, uměle znakované systémy a další. Podstatou metody totální komunikace je snaha o to nabídnout dětem různé možnosti, jak vnímat podněty a jak se vyjádřit. Tento přístup flexibilně reaguje na individuální potřeby dětí. Jsou vedeny k tomu, aby využívaly zraku i sluchu jako smysluplných a užitečných zdrojů informací. (ruce.cz, 2021)

*„Totální komunikace je v současné době spíše širokým pojetím přístupu ke komunikaci osob se sluchovým postižením než pouhou vyučovací metodou.“* (Michalík, in Potměšil, 2012, s. 25) Má velmi široké využití nejen u skupiny dětí, žáků se sluchovým postižením, ale také u dalších osob se zdravotním postižením, kde došlo k narušení funkce komunikačního systému. (Michalík, in Potměšil, 2012)

Cílem totální komunikace je nejvyšší možná míra zvládnutí mluveného majoritního jazyka v produkci i recepci. Pokud dítě není dostatečně disponováno pro zvládnutí mluvené řeči ani při maximální péči, musí být vzdělávání zaměřeno na jiné formy komunikace tak, aby byl zajištěn další vývoj osobnosti. Při totální komunikaci nemá žádná ze složek a fází vzdělávacího procesu striktně vymezen obsah nebo dobu trvání, jelikož jsou vždy aplikovány se zřetelem na individuální potřeby a individuální předpoklady osobnosti dítěte. (Langer, 2013)

Pozitivním přínosem totální komunikace je individuální respektování schopností a potřeb dítěte se sluchovým postižením, avšak tato skutečnost je také začnou komplikací při praktické realizaci. I přesto, že je omezen počet dětí, žáků, studentů ve třídě, může dojít k odlišným upřednostňovaným komunikačním potřebám (od žáků využívající znakový jazyk, žáků nedoslýchavých preferujících mluvenou řeč, až po žáky s individuální náplní ve vzdělávání). Pro vyučujícího je pak složité vést výuku tak, aby současně naplnil komunikační potřebu svých žáků ve třídě. Zmíněnou překážku je však možné korigovat různými úpravami výuky, což se stává další zátěží pro pedagoga. (Langer, 2013)

## 3 E-learning

Kapitola s názvem „E-learning“ informuje čtenáře o definicích v širším a užším slova smyslu, a popisuje on-line a off-line formu vzdělávání. Poté se blíže seznámí s jeho vývojem a co vše musí obsahovat. Konec kapitoly je zaměřen na programové vybavení a účastníky e-learningu.

### 3.1 Vymezení e-learningu

K vymezení pojmu e-learning můžeme najít v odborné literatuře či elektronických zdrojích spoustu nejednotných definic. Je to dané faktem, že e-learning lze vymezit různě s ohledem na dané edukační prostředí či realitu. V rámci definic proto rozlišíme jejich širší a užší pojetí.

V širším slova smyslu patří E-learning mezi nejdynamičtější se rozvíjejícím konceptům v oblasti informačních a komunikačních technologií neboli ICT. Můžeme ho definovat jako vzdělávací proces, v němž jsou používány právě ICT, které pracují s daty v elektronické podobě (př. počítače, multimédia, počítačové programy, internet, interaktivní tabule, videokonference, rádio). (Journal of Technology and Information Education, 2009)

Mezi další definice můžeme přiřadit i definici podle Elliota Masie, zakladatele amerického e-learningu, který definuje e-learning jako nástroj využívající síťové technologie k vytváření různých distribucí, výběrů, administraci a neustálých aktualizací vzdělávacího materiálu. E-learning lze taktéž chápat jako multimediální podporu vzdělávání, spojenou s moderními informačními a komunikačními technologiemi za účelem zkvalitnění vzdělávání. (Nocar, 2004)

V užším slova smyslu je e-learning chápán zejména jako vzdělávání, jenž je realizováno prostřednictvím počítačových sítí za podpory moderních technologií. Patří sem například intranet a hlavně internet. Definici zná většina populace, protože popisuje e-learning jako vzdělávání přes internet. (Kopecký, 2006)

E-learning si pro zjednodušení představme jako soustavu moderních postupů, procesů a nástrojů, s jejichž pomocí můžeme efektivněji působit na co největší množství smyslů a umožnit tak realizovat funkční a kvalitní proces řízeného sebeučení (neboli učení bez pedagoga). Na zrak působíme prostřednictvím distančního textu doplněného o obrazovou fotografii, dokumentaci, různé videoukázky. Na sluch pak můžeme působit pomocí hudebních ukázek nebo čteného slova. Na smysly můžeme působit taktéž kombinovaně – jak s multimediálními ukázkami, přes interaktivní animace až po vizualizaci. E-learning nám tak nabízí širokou škálu možností a jejich využití, kterými zefektivníme studium. K základním rysům e-learningu tedy patří hlavně možnost využít při výuce elektronické distanční studijní texty (nebo také studijní opory), obsahující několik nosičů vzdělávacího obsahu s multimediálním charakterem. (Kopecký, 2006; Journal of Technology and Information Education, 2009)

E-learning existuje v několika základních formách, které mají společný znak – poskytují vzdělávací obsah v elektronické podobě. Zpravidla se e-learning rozděluje na online a offline formu. **On-line e-learning** představuje takové vzdělávání, u kterého je zapotřebí existence počítačové sítě, ať již internet (globální počítačová síť) nebo intranet (lokální počítačová síť). Informace lze teoreticky sdílet i jiným typem sítě (např. mobilní). Studující má přístup k vzdělávacím obsahům, mezi které patří digitální skripta, elektronické distanční texty, archivy animací, fotogalerie apod. Online e-learning může probíhat synchronní a asynchronní formou. Synchronní výuka vyžaduje připojení k síti po celou dobu. Komunikace mezi pedagogem a studujícím se uskutečňuje v reálném čase, ale ne na stejném místě (př. telefonní hovor, chat, videokonference atd.). Tento způsob výuky je vázán na dohodnutý termín mezi účastníky. Při asynchronní výuce probíhá komunikace v rozdílném čase – přes e-mail, počítačový diskusní fórum). U tohoto způsobu výuky se mohou studijní materiály přenášet do počítače a je možné pokračovat v učení i off-line formou. (Kopecký, 2006; Nocar, 2004)

**Off-line e-learning** naopak nevyžaduje, aby byl počítač připojen k síti internet. Učební materiály jsou distribuovány na paměťových nosičích – CD-ROM, DVD-ROM, diskety). Tento způsob vzdělávání je často využíván hlavně

pro domácí přípravu dětí, žáků, studentů, pracujícími s výukovými programy. Off-line forma se využívá zejména na základních a středních školách, kde dochází ke spojování prezenční výuky a e-learningové multimediální podpory. Taková to kombinace výuky se označuje jako blended learning. (Nocar, 2004; Kopecký 2006)

### 3.2 Vývoj e-learningu

Elektronické vzdělávání se vyvíjelo po řadu let, stejně tak jako se vyvíjely technologie, které umožňují sdílení obsahu, komunikaci a administraci. Mezi předchůdce e-learningu se řadily takzvané vyučovací stroje, které byly původně speciální mechanické a elektronkové strojky, později založené na elektronických prvcích na vyšší úrovni. Na sálových počítačích se aplikoval vzdělávací software založen na teorii programového učení. I tehdejší původní stroje byly schopny reagovat na tvořenou a alternativní odpověď a prezentovat programy. Vzdělávání na personálních počítačích (zkratkou PC) se začalo rozvíjet v období 1984–1993. E-learning započal až s rozvojem internetu a webu po roce 1993. Název „e- learning“ do roku 1999 však nebyl zaveden. (Květoň, 2003)

Elektronické vzdělávání bylo realizované jako Computer Based Training (CBT) neboli vzdělávání podporované počítači. Vzdělávací obsahy byly zájemcům distribuovány na CD-ROMech, počítačové sítě se využívaly minimálně. Vzdělávání tak probíhalo offline formou. Mezi CBT patří řada výukových programů, simulací, výukových her atd. Nevýhodou CBT produktů je nemožnost jednoduchým způsobem aktualizovat vzdělávací obsah, nemožnost do něj jakkoliv zasahovat, komunikační možnosti s autory jsou nedostatečné, vysoké náklady na vytvoření materiálu apod. (Kopecký, 2006)

Následující vývojovou etapou bylo propojení sdílení obsahů pomocí počítačové sítě. Začínají tak vznikat Course Management Systém (CMS), které umožnily vytvořit multimediální obsah, jenž sdílí desítky účastníků. Většina producentů si tak uvědomila potenciál, který nám počítačová síť nabízí. Začalo období Web Based Training (WBT) kurzů, neboli vzdělávání využívající webové/síťové technologie. WBT je jedním z prvních forem elektronického

vzdělávání realizovaných online. Jsou distribuovány přes internet neboli intranet (LAN/WAN). Vzdělávací obsah si tak může prohlédnout kdokoli, kdo má k dispozici přístup na internetový prohlížeč (browser) a zároveň připojení k internetu nebo intranetu. Tento druh vzdělávání již umožňuje komunikaci mezi oběma stranami (tutor, studující) – synchronní komunikace (chat, video, audiokonference, netmeeting, shared whiteboard) a asynchronní komunikace (e-mail, diskuse). Výhodou WBT je možnost aktualizace informací – okamžitě, bez dalších finančních nákladů. WBT však stejně jako CBT není standardizované. Nejsou zavedena žádná pravidla pro strukturu vzdělávacích kurzů.

WBT neumožnilo přístup ke vzdělávání širokým vrstvám obyvatel, protože začaly vzrůstat nároky na administraci a řízení online kurzů. WBT neobsahuje žádný administrační nástroj. Vyvinulo se proto komplexnější řešení online vzdělávání, které by zahrnovalo víceúrovňovou práci s účastníky kurzu. Nastala tak doba pro řízení vzdělávání Learning Management Systems (LMS) v roce 1999 (do roku 2005). Zkratka LMS je označení pro systémy řízeného vzdělávání. Základ je postaven na bázi WBT, tedy poskytnout vzdělávací obsah pomocí webové technologie. Obsahuje nástroje pro tvorbu a správu kurzů, pro verifikaci a feedback, administraci kurzů, standardizaci, komunikační nástroje a nástroje pro evaluaci. (Kopecký, 2006)

Software LMS je instalovaný na serveru poskytující mnohostrannou podporu výuky. Můžeme ho definovat jako soubor nástrojů, jež umožňují tvorbu, správu a užívání kurzů v elektronickém prostředí. Kurzy jsou rozšiřovány pomocí internetu nebo intranetu, díky čemuž je možné do nich odkudkoliv vstoupit internetovým prohlížečem. (Nocar, 2004)

### **3.3 Obsah e-learningu**

E-learning je velmi často spojován s technologickou stránkou online vzdělávání. Představuje totiž zejména technologickou bázi vzdělávání. Od pojmu e-learning oddělujeme spojení e-content, čili digitální (elektronický) vzdělávací obsah. E-content si můžeme představit jako vše, co lze předávat v digitální podobě (např. distanční texty, obrázky, texty, multimediální objekty, aj.). Definujeme

ho tedy jako digitální obsah, v našem případě distanční text nebo distanční studijní materiál. Elektronické distanční texty jsou zpracovány určitým didaktickým nebo metodologickým způsobem. Dle Kopeckého, 2006 ho můžeme rozdělit do několika fází:

- a) autor – odborník dle předem stanovených požadavků napíše distanční text
- b) metodik distančního vzdělávání – provede finální metodickou úpravu textu.

Autor, který chce vytvořit distanční text, by měl hledat a řešit odpovědi na tři základní otázky: „Pro koho je text určen?“, „Co chceme vzdělávaného naučit?“, „Jak napsat kvalitní text, který nám toto umožní?“. Dále je důležité uvědomit si, co studující před začátkem samotného studia umí – tzn. měli bychom umět nadefinovat vstupní znalosti. Řízené samostudium vzdělávaných je třeba efektivně usměrňovat, motivovat, povzbuzovat, aktivizovat, testovat apod., a maximálně využívat řídicího aparátu textu. (Kopecký, 2006)

### **3.4 Programové vybavení**

Mezi programové vybavení e-learningu patří nástroje pro tvorbu a údržbu webu, editory médií, webovské servery, prohlížeče a komunikační nástroje.

#### *Nástroje pro tvorbu webu*

Web v rámci vzdělávání znamená pro provozovatele vytvořit a udržovat zejména portál výukový. Jeho prostřednictvím zpřístupníme hlavně obsah výuky a všechny komunikační a organizační záležitosti. Mezi nejvyužívanější nástroje se řadí např. Adobe GoLive, Dreamweaver od Macromedia a FrontPage od Microsoftu.

#### *Editory médií*

Editory médií rozumíme programy pro práci s textem, animacemi, grafikou, zvukem a videem. S jejich výstupy pracují také autorské systémy, které na ně nahlíží jako na výukové objekty. Tvorba objektů řeší mimo jiné i samotné autorské systémy, použití externích nástrojů však přináší modulární přístup i vyšší úroveň finálních objektů. Mezi nejznámější editory médií patří AdobeIllustrator, Flash od Macromedia a PhotoShop.

### *Web servery*

Jsou to programové systémy, jenž umožňují provoz služeb Internetu (server IIS, Internet Information Server a server Apache). Jsou odpovědní za vyřizování požadavků od klientů (často webových prohlížečů) – požadavkem se rozumí odeslání cíle.

### *Prohlížeče*

Představují označení pro počítačový program, který slouží k prohlížení mnoha webových stránek. Nejznámějšími představiteli jsou Microsoft Internet Explorer od Microsoftu (součást operačního systému Windows), Netscape Navigator. Mezi grafickými webovými prohlížeči se nachází Google Chrome, Safari, Opera, Mozilla Firefox a další.

### *Komunikační nástroje*

V e-learningu rozlišujeme tři typy interakcí: žák – výukový program, žák – tutor, žák – žák. Realizaci první varianty si zajišťuje výukový program, další dvě jsou záležitostí především komunikačních nástrojů. Ty jsou obvykle součástí LMS. Při komunikaci žák – žák se jedná o e-mail, provozovaný pomocí poštovních klientů operačního systému (Microsoft Outlook) nebo poštovními klienty poskytujícími Internet (ISP, Internet Service Provider). Dále chat, diskusní skupiny apod. Komunikace žák – tutor probíhá již zmíněnými nástroji, nebo se mohou využívat další prostředky jako jsou audiokonference, telekonference, sdílení obrazovek, whiteboard. (Pavlíček, 2003)

## **3.5 Účastníci e-learningu**

Pod pojmem „účastníci e-learningu“ označujeme všechny aktéry tohoto vzdělávacího procesu, kteří se podílejí na jeho přípravě a následné realizaci (vývojoví specialisté, manažeři, tutoři, studující). Samotná příprava a realizace distančního studijního kurzu nebo programu s e-learningovou podporou je velmi náročnou činností, která vyžaduje maximální úsilí všech členů tzv. realizačního týmu. Úspěšné naplnění všech požadavků e-learningu vyžaduje značné množství



rozmanitých dovedností, které nemůžeme požadovat od jedné osoby, nýbrž od celého týmu.

Obecné přiblížení rolí:

- Manažer – vedoucí pracovník, který zodpovídá za návrh a koordinaci projektu, řízení celkové strategie, analýza výuky, marketing. Mezi jeho největší dovednosti patří komunikace, jelikož bez správného sdělování informací nezadá úkoly a nezvládne vytvořit potřebné nadšení pro ostatní;
- Vývojoví specialisté – projektant výuky: napíše projekt; autor: zajistí odborný obsah kurzu; počítačový grafik: návrh grafické stránky; programátor: provede programátorskou úpravu; specialista na audiovizuální technologie: vytvoří audiovizuální formu kurzu; hodnotitel: otestování výsledného produktu;
- Tutor – je metodickým zprostředkovatelem distančního studia, hodnotitelem průběžných výsledků a nese odpovědnost za podporu studujících v průběhu kurzu (tuto roli však mohou převzít i administrátor, kouč, apod.). (Nocar, 2004; Eger, 2020)

Role tutora je více přiblížená v kapitole 4.2, kde jsou zmíněné i jeho základní kompetence důležité pro tuto činnost.

Úspěšné naplnění všech požadavků e-learningového projektu tak vyžaduje značné množství rozmanitých dovedností, které nemůžeme požadovat pouze od jedné osoby. Ke kvalitnímu zabezpečení e-learningu rozdělujeme dovednosti týmu na pedagogické, technické a kreativní dovednosti. (Nocar, 2004)

### **3.6 Výhody a nevýhody e-learningu**

E-learning vyžaduje komplexní zhodnocení jeho výhod či nevýhod, které jsou ve výuce velmi důležité. Jsou základem pro rozhodnutí, zda je vhodné a možné vybrané technologické řešení v pedagogické situaci použít efektivně. Před zahájením výuky či učení málokdy známe všechny okolnosti, které mohou ovlivnit jejich průběh (např. nefungující technika, rušivé elementy atd.). V některých případech je také nutné uznat, že technika nezahrne kvalitu prezenční výuky, praxe nebo přímé zkušenosti a tréninku. Výhody a nevýhody online

vzdělávání jsme rozdělili do několika kategorií, které současně reprezentují několik pohledů na možnosti či limity e-learningového vzdělávání. V mnoha případech však může být výhoda současně nevýhodou, vždy se však tato skutečnost odvíjí od pedagogické situace podle učebních cílů. Je otázkou, co od online technologií očekáváme a které jejich možnosti hodláme využít a které preferujeme. (Zounek, 2012)

Níže jsou vytyčené pouze nejdůležitější výhody a nevýhody e-learningu, se kterými se může uživatel střetnout. Obsáhlejší přehled výhod e-learningu je v příloze č. 1, nevýhod e-learningu potom v příloze č. 2.

### **Výhody e-learningu**

- Vyšší efektivnost výuky – nejpodstatnější přínos, neboť vyjadřuje, co se očekává od zavedení libovolného nového prostředku do výuky. Za největší přínos e-learningu se považuje flexibilita, která je dána strukturou informací do malých modulů s jednotlivými kurzy. Z jednotlivých modulů tak lze skládat kurzy podle potřeb a požadavků studujícího, což vede k individuálnímu přístupu. (Nocar, 2004)
- Efektivní hodnocení se zpětnou vazbou – lektor lépe pochopí a reaguje na vzdělávací potřeby ze strany studujících. (Eger, 2020)
- Aktuálnost informací – přístup k internetové síti umožňuje neustálý přísun aktuálních informací nebo materiálů. V elektronických materiálech lze okamžitě provádět změny obsahu dle potřeby. (Nocar, 2004)
- Přístup odkudkoliv, kdykoliv – studující mohou být účastníky e-kurzů kdekoliv, pokud mají vyhovující přístup na internet a taktéž příslušné technické vybavení. E-learningový systém je většinou přístupný v jakoukoliv dobu. Poskytuje informace v čase, jenž není určován školícím plánem instituce nebo vzdělávacími centry, nýbrž samotným uživatelem. Studující tak má přístup ke studijním materiálům, diskusím, úkolům prakticky pokaždé, když má čas. Výjimkou jsou ale synchronní aktivity typu virtuální konference nebo chat, který je nutno časově vymezit. (Květoň, 2004)
- Individuální tempo samostudia – každý účastník e-learningu postupuje procesem řízeného samostudia podle své potřeby, tempa. Někteří studují v práci, z pohodlí domova v pozdních hodinách. Společně však studující musí

svůj studijní plán podřídí celkovému harmonogramu studia – vypracování úkolů do stanoveného termínu, musí splnit určitý počet kreditů apod. Pro některé studující je však individuální tempo studia nevýhodou – potřebují být vedeni a řízeni. (Kopecký, 2006)

### **Nevýhody e-learningu**

- Náročná tvorba kurzu – obsah databázi po znalostní stránce je zatím nedostatečný, a ne vždy má potřebnou didaktickou úroveň. Nedostatek je způsoben hlavně malým počtem specialistů na tvorbu interaktivních učebních materiálů pro online kurzy, malými zkušenostmi s vývojem online kurzů a také vysokými náklady na tvorbu obsahu. (Květoň, 2004)
- Nerovný přístup k ICT – přestože je vývoj technologií velmi rychlý a přístup k technologiím i s jejich cenou stále klesají, ne každý má doma k dispozici počítač nebo přístup k internetu. (Nocar, 2004)
- Praktické zkušenosti studujícího s ICT – každý studující, který se chce vzdělávat e-learningovou formou výuky, musí mít patřičné znalosti a zkušenosti týkající se výpočetní techniky. Není-li tomu tak, není schopen využívat veškeré možnosti, které e-learning nabízí. Proto je nejprve zapotřebí získat určitou informační gramotnost. (Nocar, 2004)
- Závislost na funkčnosti ICT – důležitou součástí úspěšného e-learningu je uživatelsky spolehlivá a nenáročná technika. Bohužel není bezchybná, a tak její poruchy mohou celý vzdělávací proces výrazně negativně ovlivnit. (Květoň, 2004)

Výhody a nevýhody e-learningu lze shrnout takto:

- Výhody: individuální přístup ke studujícímu, aktivita studujícího, studium vlastním tempem, vyšší míra spolupráce a interaktivity, lepší přístup ke zdrojům, rychlá zpětná vazba, studium v libovolném čase na libovolném místě, větší možnosti testování znalostí, vyšší aktuálnost informací
- Nevýhody: technické či technologické problémy, omezený přístup k technologiím, nedostatek schopností samostatně studovat, nízká kvalita obsahu, frustrace z chybně řešených online kurzů, nekompatibilita

a nerozvinuté standardy. (Nocar, 2004; Květoň, 2004; Kopecký, 2006; Eger, 2020)

Problematika výhod a nevýhod využívání technologií ve výuce či učení je velmi rozsáhlá. Vždy je nutné promýšlet, co od nasazení prostředků e-learningu jako vyučující očekáváme, jaké máme pedagogické cíle, o jaký předmět se jedná, jaké zdroje máme k dispozici, jaké jsou naše zkušenosti a jakou metodologickou a technickou podporu můžeme ve výuce zajistit. Je důležité používat e-learning, který nám vyhovuje a nejednat bezhlavě pouze za účelem modernizace výuky nejnovějšími technologiemi. Je vhodným řešením vyzkoušet více produktů a rozhodovat se s ohledem na specifika výuky či studujících. Při výuce formou e-learningu je vždy ze strany vyučujícího vhodné se zeptat studentů, zda z jejich pohledu převažují výhody nad nevýhodami a případné komplikace v rámci možností snížit na minimum. (Nocar, 2004; Květoň, 2004; Kopecký, 2006)

## 4 E-learning ve vzdělávání

Poslední kapitola v teoretické části diplomové práce se na úvod věnuje obecné definici mediální didaktiky. Blíže popisuje učitele jako tutora a zmiňuje, jaké jsou jeho základní kompetence k výuce s pomocí e-learningu. Kapitola je zaměřená taktéž na trendy, mezi nichž patří blended learning a knowledge management neboli management znalostí. Závěr je věnovaný současné záležitosti – koronavirus a zavádění e-learningu do škol.

### 4.1 Mediální pedagogika

Mediální pedagogika je oborem zahrnující široké spektrum disciplín, které jsou navzájem historicky i současně provázané. Jedná se především o vědy o médiích, vzdělávání a společnosti. Mediální pedagogika ovšem neintegruje pouze mediální studia, pedagogiku, andragogiku a společenské vědy, její inspirace, praktické aplikace a výzkumné činnosti, ale vstupují i do dalších oblastí jako jsou informační technologie. Není pouze teoretickou či aplikovanou disciplínou, nýbrž obsahuje všechny úrovně – teorii, výzkum a praxi, které se obsahově prolínají a navzájem se ovlivňují. Z výzkumné oblasti vychází teorie, která je díky těmto informacím dále aktualizována a upravována. Teorie a výzkum jsou základem praxe a jsou provázeny evaluací. Jedná se tedy o dynamickou a komplexní oblast. (Mašek a kol., 2009)

Základním cílem mediální pedagogiky je teoretické shrnutí, popis a praktická podpora osvojování si médií subjektem, což nemusí být pouze dítě, žák, student, ale jakýkoliv jedinec či skupina lidí. (Mašek a kol., 2009)

Jednou z možných cest mediální pedagogiky se zaměřením na jednající individuum je mediální výchova. Je součástí školního vzdělávání, ale také celoživotním procesem. Na základních školách je realizována zejména prostřednictvím průřezových témat. Málo škol se jí věnuje v rámci samostatného vyučovacího předmětu, některé se jí dokonce nevěnují vůbec. Důležitost mediální výchovy vychází z potřeb života každého z nás a vlivem současné doby. V rámci vyučování lze mediální výchovu prolínat jinými předměty nebo realizovat

projekty (průběžné, celodenní, týdenní, celoroční) a exkurze. Děti se do méně tradičně vedených hodin a projektů zapojují mnohem lépe, než je tomu v samostatném předmětu. Změní se tak stereotypní práce a děti mohou spolupracovat v kolektivu. V praxi však můžeme konstatovat, že velmi záleží na technickém vybavení školy (tablety, chytré telefony, dostatek počítačů, dataprojektorů apod.). (Černý, 2020)

## 4.2 Učitel jako tutor v prostředí e-learningu

Termínem „tutor“ rozumíme učitele v e-learningových kurzech. Je nejbližším spolupracovníkem studujícího, kterého motivuje k dosažení studijních cílů a hodnotí průběžné výsledky. Role tutora v e-learningu plní čtyři základní role: roli řídicí, roli socializační, roli technickou a roli pedagogickou. Tyto role může plnit řada lidí, ale také jen jeden člověk. (E-studovna.cz; Eger, 2020)

Tutor je klíčovou postavou e-learningového vzdělávání, neboť jeho kvalita významně ovlivňuje hodnotu vzdělávací aktivity. Jeho posláním není učit formálním způsobem, ale poskytovat žákům individuální vedení při jejich vzdělávání. Role tutora vznikla jako odpověď na potřeby informační společnosti, která klade důraz na aktivní zapojení žáků do vzdělávání, zohledňování jejich specifických potřeb a praktickou aplikaci výsledků učení. Pozvolna opouští pozici hlavního nositele informací a přijímá postavení průvodce vzdělávacím procesem, poradce a podporovatele. (Nocar, 2004)

Učitel jako tutor je pro své žáky či studenty často jediným pojítkem se vzdělávací institucí. Rozhodujícím klíčovým prvkem o studentově úspěšnosti ve studiu je navázání oboustranné komunikace. To je jedním z hlavních úkolů pro tutora, přesvědčit studenty, aby se nestyděli a nebáli komunikovat s ním anebo se svými spolužáky. Aby se vždy obraceli na svého tutora v případě, že probírané látce nerozumí, nechápou jí, potřebují ji vysvětlit a poradit. „*Tutor musí umět včas identifikovat případnou studijní krizi a efektivně pomoci studentovi případnou studijní krizi překonat.*“ (Eger, 2020, s. 128) Měl by tedy svým žákům nabízet pomocnou ruku i v případech, kdy jim osobní problémy nebo okolnosti

znemožňují studovat na 100 %. Cílem E-learningového vzdělávání je poskytnout ho všem, kdož o něj mají zájem. (Kolibač, 2003)

Mezi základní kompetence tutora spadají především:

- potřebné pedagogické znalosti, dovednosti;
- včasné a individuální poskytování zpětné vazby (telefonicky, e-mailem, atd.);
- povzbuzování a podporování studujících po celou dobu výuky;
- praktické zkušenosti s e-learningovými podporami;
- vytvoření bezpečného a přátelského prostředí;
- hodnotit kvalitu veškerých studijních materiálů;
- znalost písemné komunikace a net moderace. (E-studovna.cz; Eger, 2020)

V moderním e-learningu má tutor řadu možností, jak navázat oboustrannou komunikaci. Jednak jsou to diskusní fóra, která se mohou týkat předmětů a jednotlivých témat. Diskutovat a komunikovat se dá i pomocí emailových konferencí. Některé e-learningy mají v sobě zabudovaný chat, kde se dá diskutovat v reálném čase. Dalším tipem ke komunikaci je využití nástěnky, na které může tutor umísťovat své vzkazy žákům. (E-studovna.cz; Kolibač, 2003)

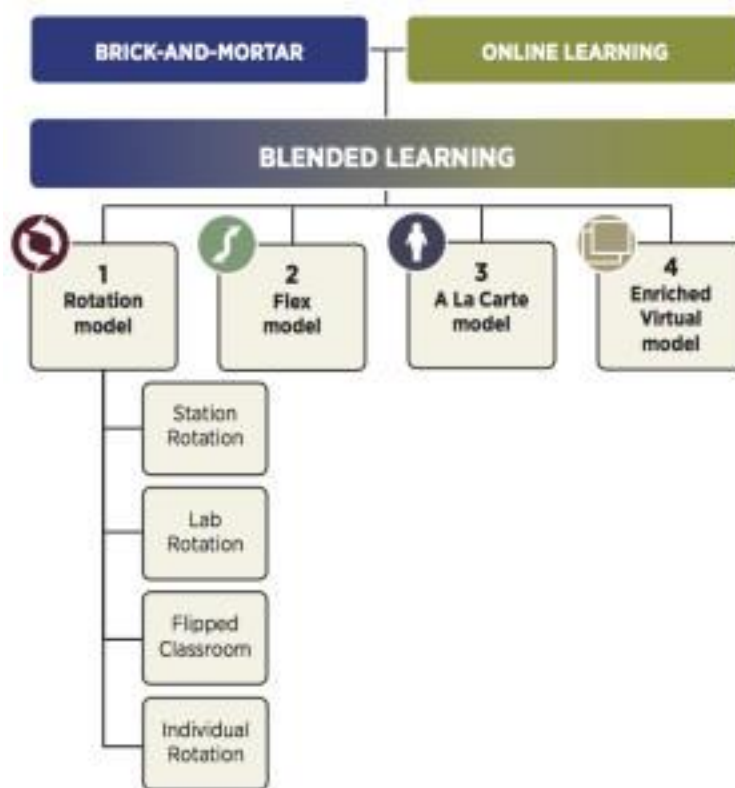
Tutor může být zároveň autorem e-learningu, nemusí tomu být však vždy. Potom má tutor za úkol taktéž přinášet zpětnou vazbu autorovi, týkající se kvality studijních materiálů. Na základě jeho zkušeností s reakcemi žáků může ohodnotit kvalitu studijních materiálů a přinášet autorovi zpětnou vazbu pro případné další zkvalitnění učební opory. (E-studovna.cz; Kolibač, 2003)

### 4.3 Trendy ve vzdělávání

V současné době se se spojitostí s e-learningem objevují i trendy, kterými se elektronické vzdělávání ubírá. Patří sem například Blended learning nebo také Knowledge management.

Dle Zounka, 2016 lze **blended learning** definovat jako kombinace online a klasické výuky. Termín můžeme přeložit jako smíšené vzdělávání, v němž se spojují prezenční formy a metody výuky s e-learningem. Jedná se tedy

o integraci elektronických zdrojů a nástrojů do vyučování a učení s cílem plně využít podstatu digitálních technologií. Blended learning lze vymezit jako učení, které se zaměřuje na optimální dosažení učebních cílů za pomoci vhodných technologií, jež odpovídají stylu učení jedince. Takto dojde k získání adekvátních dovedností a znalostí u správné osoby ve správný čas. Pokud využíváme blended learning je potřeba zvážit následující didaktické prvky: charakteristiky studentů, vzdělávací obsahy a cíle, zajištění účasti studentů, poskytnutí zpětné vazby, role online a fyzického prostředí, možnosti konzultací a podpory studentů.



**Obr. 2** Model blended learningu (zdroj: christenseninstitute.org, 2014)

Výše popsaný Obr. 2 znázorňuje podstatu blended learningu. Obsahuje tzv. rotační, flexibilní model, model volné nabídky a obohacený virtuální model. U rotačního modelu jde o vzdělávání, jenž pracuje s kombinací prezenční a online výuky. Volba je dána předem stanoveným plánem nebo je řízená dle uvážení vyučujícího. Jedná se o kombinaci online vzdělávání a dalších prezenčních forem. Rotační model se dále strukturuje na čtyři typy: místní rotace (fyzická a online



výuka se střídá v jedné učebně v rámci jednoho předmětu), rotace místností (kurz, který střídá počítačovou učebnu a běžnou učebnu), převrácená třída (žák se seznamuje s online vzdělávacím obsahem s rámci domácích příprav, následně probíhá prezenční výuka formou diskuze) a poslední individuální rotace (každý žák má individuální plán, vyučující stanoví, zda bude výuka probíhat online nebo jinou metodou). Blended learning je tedy velmi flexibilní v mnoha ohledech. Lze kombinovat např. tištěné a elektronické výukové materiály, strukturované učení s nestrukturovaným apod. (Zounek, 2016; christeninstitute.org, 2014)

Vzdělávání online bude i nadále do budoucna svědkem exponenciálního růstu. Čím dál více vzdělávacích institucí, korporací a online žáků či studentů na celém světě, začíná uznávat význam vzdělávání online formou. E-learningové vzdělávání má ve školství již mnoho využití a jeho budoucí role bude stoupat. Programy nejúspěšnějších vzdělávacích institucí na světě již uznaly, že online učení může změnit lidi, znalosti, dovednosti a výkon. I když je svět online vzdělávání bezpochyby vzrušujícím světem mnoho studentů, kterým je samotné online učení nepříjemné, stále dává přednost tradičním metodám výuky, na které jsou zvyklí. Každý student má jedinečný styl učení a pravděpodobně online vzdělávání nebude nikdy univerzálním řešením pro všechny. (E-student.org, 2021)

**Knowledge management** nebo také management znalostí, je dalším trendem často spojený a související s pojmem e-learning. Zahrnuje rozsah způsobů, jakým určitá organizace identifikuje, komplexně sbírá, vytváří, analyzuje a sdílí své znalosti, zahrnující zdroje, lidské dovednosti a dokumenty. Zajišťuje vhodné prostředí pro sdílení, využívání znalostí a jejich rozvoj. Zlepšuje efektivitu organizace a ukládání znalostí ve snadno přístupné formě. Stojí na schopnosti využívání a sdílení informací pomocí informačních a komunikačních technologií. Do knowledge management patří ale i obyčejné sdílení zkušeností např. na poradách. Představuje souhrnný název pro to „vědět víc a stále se učit“. (Management Mania, 2016; WhatIs.com, 2021)

Mezi další oblíbené zařízení, které mají stále lepší parametry v připojení k internetu a rychlosti přenosu dat, jsou tablety a smart phony. Přinesly novou formu e-learningu nazývanou **m-learning** (mobilní učení kdykoliv a kdekoliv).

Do budoucna se bude „tradiční“ e-learning orientovat na interaktivitu, personalizaci včetně sebehodnocení a streamingová média. Bude využívat simulovaná a aplikovaná cvičení, případové studie s videoklipy apod. (Eger, 2020) „*Díky mobilním telefonům a rozvoji internetu se bude rozvíjet i m-learning. Poroste funkce e-learningu jako základny znalostí a tím i jeho úloha jako platformy pro komunikaci expertů a pro diskusní kluby či mentoring.*“ (Eger, 2020, s. 18)

Dalším námětem do budoucích let je například studie McKinsey, kde je uvedeno, že 20–40 % z času práce pedagoga mohou ušetřit vhodné technologie. Učitelé v současnosti věnují jen 49 % času přímé interakci s žákem či studentem. Zatím také nejsme v době, kdy by umělá inteligence dokázala 100 % nahradit práci pedagoga. (Bryant, 2020)

#### **4.4 Koronavirus a aktuální zavádění e-learningu do škol**

Na závěr teoretické části vkládáme aktuální glosu. Současná situace nás dovedla k tomu, že se i do základních a středních škol skokově zavedl blended learning. Avšak například autor Brdička (2020) se ptá, zda dokáže koronavirus zavést technologie do výuky skokem a upozorňuje na potřeby vyhodnocení spousty vstupních předpokladů, a to na straně žáka (jeho rodiny), pedagoga a instituce (škola). Možná i společnosti na centrální podporu pro ICT a další média (např. televize, internet, rozhlas). (Eger, 2020)

V ČR existuje Metodický portál k podpoře zavedení řady vzdělávacích programů (rvp.cz), na kterém se objevily články a semináře se zaměřením na uplatnění různých forem a typů e-learningu do vzdělávacího procesu českých škol, který se změnil na distanční výuku ze dne na den. Jedním z příkladů je článek Maška (2020), který přinesl přehled dvaceti způsobů využití ICT pro podporu změněné výuky z prezenční na distanční. (Eger, 2020)

Podobně i Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2020) spustilo univerzální web #NaDalku, kde informuje pedagogy, jaké nástroje lze využít, a dokonce zde odprezentovalo 15 zásad pedagogiky online. (Eger, 2020)

Na webu najdeme tipy na vhodné nástroje pro:

- komunikaci s žáky, rodiči a učiteli (Avaya Spaces, Bakaláři, Classflow, Skype, Discord, WhatsApp, Edookit, Edupage, Facebook, Google Classroom, H-Edu, Hangout meet, ITester, Moodle a mnoho dalších);
- kurzy nebo zdroje na podporu práce pedagogů (přehled vzdělávacích zdrojů podle předmětů);
- rozvoj pedagogů (obsahuje možné cesty pro rozvoj dovedností a znalostí vyučujících a dalších pedagogických pracovníků, rady, jak se propojit se žáky a studenty na dálku, jak na rozvoj gramotností na dálku, jak na testové úlohy a v neposlední řadě, jak vést školní kolektivy);
- rodiče (MŠMT přináší inspiraci nejen pro děti a učitelé, ale i rodiče. Na webu jsou tipy, jak pracovat s dětmi doma, jak jim stanovit denní rytmus a jak trávit volný čas). (NaDalku, 2020)

Od 17. března 2020 je realizována série navazujících webinářů, které jsou věnovány problematice distančního vzdělávání. Věnují se taktéž praktickým a využitelným návodům a postupům, jak mohou pedagogové online výuku v průběhu karantény realizovat, jak složité a časově náročně vzdělávání je, jaké konkrétní technologie mohou k distanční výuce využít. V rámci této série webinářů, kdy jeden trvá přibližně 30 minut, jsou zváni i hosté z praxe. Webináře jsou vysílány živě na YouTube projektu SYPO. (NaDalku, 2020)

Vzhledem k tématu diplomové práce zaměřenou spíše na základní školy, situaci na vysokých školách detailněji nepopisuje. Věnuje se jí například Hvorecký (2020) na portálu vedavyzkum.cz.

## 5 Empirická část

Poslední kapitola diplomové práce je empirickou částí zaměřenou na e-learningové kurzy, které jsou v současné době nabízeny prostřednictvím internetu pro vzdělávání žáků na druhém stupni základních škol. Empirická část se věnuje kompletní charakteristice nabízených e-learningů na trhu ČR, zkušenostmi čtyř žáků se sluchovým postižením s prací ve vybraných e-learningích, kde se mimo jiné zmíníme taktéž o kazuistikách žáků a názory třech speciálních pedagogů a žáků na práci s vybranými e-learningy.

### 5.1 Strategie výzkumného šetření

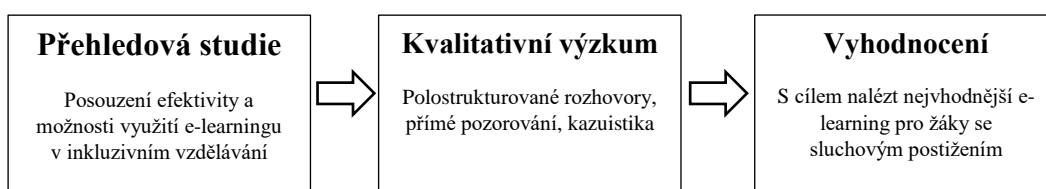
Pro tuto diplomovou práci je zpracován kvalitativní typ výzkumu, především z důvodu malého množství existence e-learningů či projektů pro žáky se sluchovým postižením v České republice. Schéma výzkumného šetření je zobrazeno na Obr. 3 viz níže.

Cílem kvalitativního výzkumu je porozumění chování lidí v jejich přirozeném prostředí. Shromažďuje množství informací o konkrétním chování lidí a o jeho kontextu, zaznamenává se a interpretuje. Plán výzkumu vzniká v průběhu práce a zkoumané otázky se mohou měnit. Při kvalitativním výzkumu je počet zkoumaných osob menší množství – žák, třída nebo škola. Výzkum probíhá dlouhodobě, pozorování s různou mírou zúčastněnosti – spolupráce výzkumníka s informanty při sběru údajů nebo zcela bez zasahování do děje. Spolehlivost výsledků je však problematická – výsledky jsou subjektivní a mohou platit jen pro danou třídu nebo školu. Významem kvalitativního výzkumu je však deskripce, porozumění a jeho smysl.

Mezi přednosti kvalitativního výzkumu patří např. podrobný popis a vhled při zkoumání jedince, skupiny, zkoumání fenoménu v přirozeném prostředí, dobrá reakce na místní situace a hledání lokální příčinné souvislosti. Naopak nevýhodou je časově náročná analýza dat i jejich sběr a ovlivnění výsledků výzkumníkem a jeho osobními preferencemi. (Munispac, 2012)

Polostrukturovaný rozhovor (také rozhovor pomocí návodu, anglicky semistructured interview) je metoda kvalitativního výzkumu, patřící do skupiny výzkumných rozhovorů. Stojí mezi dvěma základními typy rozhovoru – nestrukturovaný a strukturovaný. Tazatel má předem připravené otázky, nemusí je ale přesně dodržovat. Pořadí otázek se může měnit a dle situace se mohou přidávat další. (Reichel, 2009)

Pojmem přímé pozorování se rozumí systematické a bezprostřední pozorování sociologických úkazů, činností a procesů podle stanoveného plánu, bez dotazování a ovlivňování pozorovaného objektu. Patří mezi tradiční techniky sběru dat. Jeho použití je omezeno možnostmi vizuálního, prostorového, sluchového a časového záběru sociální reality lidským pozorovatelem a dalšími limity jako je znalost jazyka, zvyků apod. Přímé pozorování lze aplikovat na zkoumání malých skupin. Jeho výhodou je možnost podchycení předem netušených, nepředpokládaných charakteristik, momentů, vývojových okamžiků a proniknutí do větší hloubky motivací a záměrů. Přímým předmětem pozorování je chování osob, celková situace a atmosféra. Každé pozorování je náročné na čas a vyžaduje speciální dovednosti a schopnosti – rychlá adaptace na neznámé prostředí, vžití do role, zvládnutí nástrojů a pomůcek, schopnost vyhodnocovat složitější a nečekané situace atd. (Sociologická encyklopedie, 2017)



**Obr. 3** Schéma výzkumného šetření (zdroj: autor práce)

V přehledové studii bylo získáno osm vzorků volně přístupných e-learningových kurzů, které jsou vhodné pro žáky na druhém stupni základních škol. Prostřednictvím jednotlivých serverů internetu bylo vyhledáno takových e-learningových kurzů, které by splňovaly co nejvíce požadavků pro výzkum. Následně byly stanoveny kritéria pro hodnocení kvality zpracování. Nejdůležitější kritérium ze strany žáků se sluchovým postižením a speciálních pedagogů představuje vhodná formulace (srozumitelnost), přehlednost, estetika a zpětná

vazba. Pro finální hodnocení e-learningového kurzu byl e-learning okomentován čísly 0 (nedostatečné), 1 (částečně nedostatečné), 2 (částečně vyhovující) a 3 (vyhovující). Dále byl proveden kvalitativní výzkum formou polostrukturovaných rozhovorů se speciálními pedagogy a přímého pozorování práce žáků s e-learningovými kurzy.

Empirická část probíhala na Soukromé ZŠ v Přerově s inkluzivním vzděláváním ve speciálních třídách. Školní vzdělávací program nabízí pestré, tvořivé a podnětné činnosti ze všech výchovně vzdělávacích oblastí s ohledem na speciální potřeby jednotlivých dětí a charakter jejich zdravotního znevýhodnění. Je doplněn o reedukační individuální vzdělávací plány jednotlivých žáků se zaměřením na maximální rozvoj osobnosti s cílem jeho kvalitní přípravy pro následující vzdělávání na střední škole. V současnosti školské zařízení vzdělává přibližně 50 dětí rozdělených do malotřídních organizací.

Výzkum probíhal ve školním roce 2020/2021 v průběhu hodinových individuálních prací s žáky se sluchovým postižením, probíhajícími po dobu 8 týdnů – jeden e-learning týdně (přímé pozorování). V únoru 2021 byly shromážděny kazuistiky žáků se sluchovým postižením, které jsou vypracované z dokumentů vydaných speciálně pedagogickým centrem. Všechny dokumenty byly poskytnuty třídním učitelem žáků s písemným souhlasem jejich rodičů. Poté následovaly polostrukturované rozhovory se speciálními pedagogy a žáky, které byly narušené z důvodu protiepidemických opatření – zavření škol po dobu šesti týdnů na přelomu března – dubna. Rozhovory se speciálními pedagogy se tak posunuly na druhou půlku dubna. Během května byly provedeny polostrukturované rozhovory s žáky se sluchovým postižením v rámci individuálních konzultací, které obsahovaly také práci na vybraných e-learningových stránkách pro připomenutí jejich estetické stránky, funkčnosti apod. V červnu následovalo zpracování dat a finální vyhodnocení.

## 5.2 Cíle výzkumného šetření

Prvním cílem empirické části bylo získat vzorek e-learningů, které by mohly vyhovovat žákům se sluchovým postižením na druhém stupni ZŠ. Druhým, **hlavním**, cílem bylo vyzkoušet všechny e-learningy žáky se sluchovým postižením a speciálními pedagogy, a najít takový/takové, který/které by patřil/-y mezi vyhovující.

Byly zvoleny tři **dílčí cíle**, o které se bude tato práce po celou dobu výzkumného šetření opírat:

**D1:** vzdělávání žáka se sluchovým postižením pomocí vhodného e-learningu

**D2:** vzdělávání žáka se sluchovým postižením a jeho samotný pohled na vybrané e-learningy

**D3:** vzdělávání žáka se sluchovým postižením pomocí e-learningu z pohledu speciálního pedagoga

Ke zvoleným dílčím cílům následují výzkumné otázky:

***VO1:** Jaké je kritérium e-learningu (bodově od 1 až 8) pro žáky se sluchovým postižením?*

***VO2:** Jak se žákovi se sluchovým postižením s vybranými e-learningy pracuje?*

***VO3:** Jaký a jak využívá speciální pedagog e-learning pro vzdělávání žáka se sluchovým postižením?*

***VO4:** Jaké jsou úspěchy žáka se sluchovým postižením pomocí e-learningu v rámci vzdělávacího procesu na ZŠ?*

## 5.3 Tvorba kurzů vhodných pro žáky se sluchovým postižením

Při tvorbě kvalitního e-learningu je třeba klást důraz na výběr studijního obsahu – textů. Ty by měly být co nejvíce srozumitelné, pokud možno doplněné

výklady ve znakové řeči. Dalšími kategoriemi jsou příprava materiálů a jejich úprava, které si blíže popíšeme.

### **Příprava materiálů**

Při tvorbě e-learningového kurzu pro žáky se sluchovým postižením je dobré použít co nejvíce obrázků. Doporučuje se především využití názorných videomateriálů. Na práci žáka s těžší formou sluchového postižení by měl dohlížet tlumočnick z důvodu správného výběru studijních textů. Ti dokáží označit text, který by mohl být pro žáka náročný. Vzhledem ke komunikačnímu handicapu je nutné přihlížet na časovou jednotku – doporučené snížení o 60 až 70 % oproti žákům intaktním. Dostatečný prostor by měl být umožněn taktéž pro opakování látky. (Štěrba, 2012)

### **Úprava studijních materiálů**

Pro žáky se sluchovým postižením je mnohdy obtížné dobře porozumět psané a mluvené podobě. Příkladem si uvedeme několik základních psychologicko-percepčních pravidel pro tvorbu obsahu e-learningu pro sluchově handicapované:

- strukturování textu – zvýraznění stěžejní části textu, pro lepší pochopení, co je důležité. Rovněž je nezbytné e-learning strukturovat do seznamů apod.
- grafika a interakce – mnohem větší názornosti výkladu docílíme pomocí nejrůznějších obrázků, grafiky nebo animací. Díky těmto prostředkům si žák dokreslí smysl slov a textové informace jsou tak pro něj srozumitelnější
- jazykové výrazy – tvůrci e-learningů pro žáky se sluchovým postižením by měli dávat pozor na používání slovních výrazů z okraje slovní zásoby. Tím myslíme odborné termíny, které nemají vysvětlení významu. Pokud je nutnost tato slova používat, je dobré připsat výkladový slovník. Slovní výrazy používané při hlasové komunikaci by se ale neměly používat vůbec
- procvičování – procvičování získaných vědomostí z probírané látky by mělo probíhat co nejčastěji. Žák se tak může přesvědčit o tom, že studijním textům rozumí.
- Indukční výkladové postupy – je lepší upřednostňovat před dedukčními. Při definici abstraktních pojmů je vhodné si pomoci konkrétními příklady
- Znakový jazyk – rozsáhlé studijní texty je dobré opatřit videem, ve kterém jsou vysvětleny pomocí znakové řeči. (Glozar, 2007)



V jakémkoli psaném textu v e-learningovém kurzu pro žáky se sluchovým postižením by se měl autor vyvarovat nedokončeným nebo zkráceným větám, přirovnáním či složitým souvětím. Není doporučeno používat přímou řeč nebo nepřehledný děj. Taktéž by se mělo omezit na minimum odkazování na něco, u čeho se očekává od čtenáře, že danou informaci již zná (například zeměpisný údaj). (Malíková, 2007)

Pokud e-learning obsahuje zvukové materiály a uvažuje se o jeho použití ze strany žáka se sluchovým postižením, je třeba všechny zvukové studijní materiály opatřit textovou alternativou (popis informací obsažených ve zvukovém záznamu, připojení titulků atd.). Audiovizuální materiál se dá taktéž opatřit titulky nebo překladem do znakového jazyka. (Glozar, 2007)

## **5.4 Charakteristika zkoumaného vzorku**

V této části diplomové práce čtenáři přiblížíme obecnou charakteristiku e-learningových kurzů a provedeme jejich hodnocení dle kritéria:

### **Kritérium hodnocení**

- Název kurzu
- Internetový zdroj
- Přehlednost
- Srozumitelnost, formulace výkladu
- Využití multimédií (videa, obrázky atd.)
- Estetická stránka
- Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra apod.)
- Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky, studenty)

## 5.4.1 Přehledová studie

**Tab. 1** Český jazyk, matematika pro 1. a 2. stupeň

<b>Název kurzu: ONLINE CVIČENÍ</b> Internetový zdroj: <a href="https://www.onlinecviceni.cz/exc/list_sel_topics.php">https://www.onlinecviceni.cz/exc/list_sel_topics.php</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	3
Srozumitelnost, formulace výkladu	3
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	1
Estetická stránka	2
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	1
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	3

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 1: Kurz nabízí soutěže, výsledky, skupiny a úkoly pouze pro registrované uživatele. Nejsou k dispozici žádná videa.*

**Tab. 2** Online cvičení pro 1. až 3. stupeň

<b>Název kurzu: ŠKOLA S NADHLEDEM</b> Internetový zdroj: <a href="https://www.skolasnadhledem.cz/profil/prehled">https://www.skolasnadhledem.cz/profil/prehled</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	3
Srozumitelnost, formulace výkladu	3
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	3
Estetická stránka	3
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	0
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	3

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 2: Kurz obsahuje i videa bez výkladu, s titulky; audionahrávky jsou bez titulků. Podpora individuálního rozvoje dětí i doma – fórum pro rodiče, neobsahuje však komunikační nástroje.*

**Tab. 3** Matematika, český jazyk, chemie

<b>Název kurzu: PROCVIČUJ.CZ</b>	
Internetový zdroj: <a href="http://www.nove.procvicuj.cz/">http://www.nove.procvicuj.cz/</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	1
Srozumitelnost, formulace výkladu	3
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	0
Estetická stránka	1
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	0
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	1

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 3: Kurz nabízí zpětnou vazbu pouze formou vyhodnocení testu, neobsahuje žádný z komunikačních nástrojů. Po registraci je však možné účastnit se soutěže se spolužáky, či přispět ke zdokonalení kurzu zpětnou vazbou.*

**Tab. 4** Zeměpis pro 2. stupeň

<b>Název kurzu: ZÁBAVNÝ ZEMĚPIS</b>	
Internetový zdroj: <a href="https://www.geograf.in/cs/">https://www.geograf.in/cs/</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	3
Srozumitelnost, formulace výkladu	3
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	3
Estetická stránka	3
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	3
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	3

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 4: Kurz nabízí weby i pro předměty finanční gramotnost, matematika, český jazyk. V nabídce je také „zóna pro rodiče a učitelé“.*

**Tab. 5** Matematika pro 1. a 2. stupeň

<b>Název kurzu: ÚLOHY Z MATEMATIKY</b>	
Internetový zdroj: <a href="https://www.matika.in/cs/">https://www.matika.in/cs/</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	3
Srozumitelnost, formulace výkladu	2
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	1
Estetická stránka	3
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	2
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	3

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 5: Zadání jsou popsána složitějšími souvětími. Kurz nabízí komunikační nástroj formou chatu (pouze pro autora).*

**Tab. 6** ZŠ Štěpánov

<b>Název kurzu: ZŠ ŠTĚPÁNOV E-LEARNING</b>	
Internetový zdroj: <a href="https://www.zsstepanov.cz/e-learning">https://www.zsstepanov.cz/e-learning</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	3
Srozumitelnost, formulace výkladu	3
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	0
Estetická stránka	2
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	0
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	2

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 6: E-learning obsahuje pouze pracovní listy s řešením. Žáci nemají možnost využít komunikační nástroje a nedostávají jinou zpětnou vazbu než řešení k příslušnému pracovnímu listu. Kurzu chybí multimédia.*

**Tab. 7** Procvičování online pro 2. stupeň ZŠ a SŠ

<b>Název kurzu: UMÍME FAKTA</b>	
Internetový zdroj: <a href="https://www.umimefakta.cz/">https://www.umimefakta.cz/</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	3
Srozumitelnost, formulace výkladu	3
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	3
Estetická stránka	3
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	1
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	3

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 7: Kurz nabízí další webové stránky jako jsou Umíme česky, Umíme matematiku, Umíme anglicky aj. E-learning neověřuje pouze znalosti, ale i porozumění, nabízí učení formou hry. Společně se mohou žáci účastnit soutěží. Komunikační nástroj slouží jen pro zpětnou vazbu autorovi kurzu.*

**Tab. 8** KamiNet

<b>Název kurzu: KAMINET</b>	
Internetový zdroj: <a href="http://www.kaminet.cz/">http://www.kaminet.cz/</a>	
<b>KRITÉRIA HODNOCENÍ</b>	<b>HODNOCENÍ (0-3)</b>
Přehlednost	2
Srozumitelnost, formulace výkladu	3
Využití multimédií (videa, obrázky apod.)	3
Estetická stránka	2
Zapojení a využití komunikačních nástrojů (chat, diskusní fóra atd.)	0
Zpětná vazba (úkoly, testy, hodnocení kurzu žáky)	2

Zdroj: autor práce

*Poznámka k Tab. 8: E-learning je převážně pro pomoc dětem se specifickými poruchami učení. Komunikační nástroje chybí.*

Výše uvedené e-learningy jsou spíše kurzy pro všechny děti či žáky intaktní nebo se zdravotním postižením. V ČR však existuje projekt zaměřený na děti, žáky se sluchovým postižením. Tím je Projekt Eliška, který si blíže charakterizujeme. Bohužel však nyní není dostupný online, a tak si přiblížíme jen základní informace.

### **Projekt Eliška**

Projekt, který je dostupný na stránce <https://elearning.edjet.cz/pripadove-studie/eliska> je jedním z nejzajímavějších projektů tohoto typu v ČR. Vznikl v rámci projektu E-learning pro sluchově postižené žáky – portál distančního vzdělávání s podporou e-learningu pro žáky se sluchovým postižením na druhém stupni základních škol. Jedná se o první produkt svého druhu v rámci celé České republiky. Taktéž je jeden z mála e-learningů zaměřených na žáky se speciálními vzdělávacími potřebami vůbec. Obsahem projektu je vytvoření programu distanční výuky pro cílovou skupinu a pilotní ověření systému. Projekt se zabývá jak technickou, tak metodickou stránkou vzdělávacího procesu.

Realizátorem projektu Eliška – „E-learning pro žáky se sluchovým postižením“ je občanské sdružení Labyrint Brno. Tvorba e-learningového

systemu je zaměřená na podporu rozvoje komunikačních dovedností mezi neslyšícími a slyšícími dětmi. Eliška je tedy projektem, který zasahuje i do mimoškolního vzdělávání neslyšících dětí. Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky zprostředkovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR v rámci operačního programu Rozvoj lidských zdrojů, opatřením 3.1 „Zkvalitňování vzdělávání ve školách a školských zařízeních“ a programem podpory s názvem „Zlepšení podmínek pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami“.

Cílem projektu Eliška je zlepšení sociálních dovedností, konkrétněji zlepšení počítačové, informační a jazykové gramotnosti u žáků se sluchovým postižením. Na portálu, jenž byl vytvořen pomocí technologie Adobe Flash, jsou k nalezení různé výukové materiály, videoklipy, slovník nebo komiksy. Současně s vývojem portálu došlo k různým přidruženým činnostem jako jsou exkurze, tvorba výchovných filmů a workshopům. Projekt trval po dobu tří let od 1. dubna 2009 do 31. března 2012. (Labyrint Brno, 2021)

### **Zahraniční weby**

Pokud nahlédneme do zahraničí, můžeme narazit na jeden ze známějších portálů Signed Stories, jenž si okrajově přiblížíme.

### **Signed Stories**

Anglický portál dostupný na <https://www.signedstories.com/> je obdobný jako projekt Eliška. Obsahuje řadu pozoruhodných materiálů pro děti se sluchovým postižením. Portál je spíše zábavného charakteru s nabídkou několika knih, příběhů a pohádek ve znakovém jazyce. Vše je opatřeno zvukem i titulky, takže je směřován také pro intaktní skupinu žáků. Cíl Signed Stories je zlepšit jazykovou gramotnost nejen u dětí se sluchovým postižením.

## Shrnutí přehledové studie

Přehledová studie analyzovala osm vhodných e-learningů nebo e-learningových kurzů pro žáky se sluchovým postižením na druhém stupni ZŠ, přičemž cílem bylo zjistit jejich dosavadní stav, který je ohodnocen. Je posouzena jejich přehlednost, srozumitelnost, využití multimédií, estetickou stránku, zapojení a využití komunikačních nástrojů a možnosti zpětné vazby, případné odhalit jejich nedostatky. Obecně se pro žáky se specifickými vzdělávacími potřebami ukazuje využívání ICT jako přínosné za předpokladu individuálního přístupu pedagoga k žákovi a adaptaci softwaru.

Z výše uvedených tabulek vyplývá, že je opravdu na českém internetu málo e-learningů, které by vyhovovaly žákům se speciálními vzdělávacími potřebami. Celkové hodnocení všech e-learningů v tabulkách je shrnuté podle čísel 1–8, kdy 1 považujeme za nejvhodnější (nejvíce získaných bodů) a 8 za nejméně vhodné (nejméně získaných bodů):

1. Zábavný zeměpis (18 bodů)
2. Umíme fakta (16 bodů)
3. Škola s nadhledem (15 bodů)
4. Úlohy z matematiky (14 bodů)
5. Online cvičení (13 bodů)
6. KamiNet (12 bodů)
7. ZŠ Štěpánov (10 bodů)
8. Procvičuj.cz (6 bodů)

Nejvíce vyhovuje e-learning Zábavný zeměpis, který podle kritérií splňuje všechny body na maximum. Nejméně vhodný je e-learning Procvičuj.cz, který dosáhl celkově pouze 6 bodů z důvodu nedostatků využití multimédií a komunikačních nástrojů.



## 5.4.2 Případová studie

Empirická část této diplomové práce se zaměřuje na čtyři žáky se sluchovým postižením, se kterými proběhne případová studie zahrnující taktéž jejich kazuistiku. V rámci ochrany osobních údajů a také zachování anonymity žáků jsou jména vymyšlena, napsána ve zkratce a osobní údaje ve zprávách z vyšetření skryté. Kazuistiky, které jsou ve výzkumu využité, byly shromážděny na základě vyšetření ze speciálně pedagogického centra. Všechny dokumenty byly poskytnuty s písemným souhlasem rodičů.

### KAZUISTIKA 1

Prvním žákem je **K.**, který chodí do 9. třídy a v současné době je mu 15 let. Má diagnostikovanou těžkou nedoslýchavost na levém uchu, expresivní poruchu řeči, poruchu pozornosti a aktivity, má sníženou frustrační toleranci a sklony k impulzivitě. Intelektové předpoklady se pohybují na hranici spodního pásma průměru, oslabený grafomotorický projev, se známkami organicity CNS. Převažující stupeň podpůrných opatření: 3. Žák je vzděláván dle individuálního vzdělávacího plánu dle RVP ZV. Jedná se o chlapce z pečujícího rodinného prostředí.

Priority pro vzdělávání a dalšího rozvoje žáka jsou osvojení užitečných sociálních dovedností, profesní orientace, podpora ústního projevu, zkvalitnění písemného vyjádření, rozvíjení verbálního myšlení, posílení krátkodobé a dlouhodobé paměti, rozvíjet vyjadřování a formulování myšlenek, zlepšení pozornosti a koncentrace, rozvoj komunikativních funkcí a socializace.

Při výuce je potřeba brát ohled na sluchovou vadu a omezenou stabilitu pozornosti. Instrukce je vhodné zadávat individuálně s kontrolou pochopení zadání úkolu, taktéž je vhodné zadávat kratší úkoly a respektovat individuální tempo práce. Na písemné práce ponechat delší časový limit a poskytnout dostatek času na kontrolu. Při ztrátě koncentrace pozornosti je doporučena změna činnosti, aktivizovat pozornost žáka očním kontaktem, dotykem nebo předem dohodnutými signály.

V rámci organizace výuky je třeba žáka posadit na vhodné pracovní místo, které zajistí co nejkvalitnější příjem informací, jak sluchovou, tak zrakovou cestou

(žák sedí slyšícím uchem do prostoru třídy, umožněno odezírání). Ve výuce je zajištěno klidné prostředí, řízené rozhovory jsou ve smyslu lepšího slyšení a porozumění. Výuku je třeba co nejvíce vizualizovat.

## KAZUISTIKA 2

Druhou žákyní je **M.** ve věku 14 let vzdělávaná v 8. třídě. Má závažně narušenou komunikační schopnost v důsledku rozštěpové vady, kombinovanou vadu sluchu a vývojovou dysfázii. Převažuje stupeň podpůrných opatření 3.

M. se vyjadřuje ve větách i jednodušších souvětích. Spontánní řečový projev je foneticky nepřesný, pro běžného posluchače srozumitelný jen s obtížemi, celkový akustický dojem výraznou měrou ovlivňuje zvýšená nazalita. Vzhledem k celkovému projevu působí rušivě souhyby obličejové. Časté jsou asimilace sykavek, znělé hlasivky jsou nahrazovány neznělými variantami. Řeč je výrazně dysgramatická, syntax oslabená. Chyby ve způsobu užívání předložek – často je vynechává nebo nahrazuje nevhodnými.

Kvalitu sluchové percepce nelze objektivně hodnotit z důvodu sluchové vady. Kvalita krátkodobé sluchové paměti je výrazně oslabena. Výše uvedené deficity se promítají i do psaného a mluveného projevu (velké množství chyb v diktátech, žákyně nedokáže zdůvodnit vybrané gramatické jevy, záměna znělosti, asimilace sykavek a měkčení).

Priority vzdělávání a dalšího rozvoje žákyně jsou stimulace slovní zásoby užitečné pro praktický život, snaha o přesnější fonetický řečový projev, podpora logického myšlení, podporovat kvalitní ústní projev, snaha o samostatný písemný projev, porozumění pojmům v souvislostech s jevy a událostmi a podpora motivace.

Mezi pedagogické postupy je vhodné metody slovní (vysvětlování, přednáška, rozhovor, práce s textem) vždy doplňovat metodami názorně demonstračními (předvádění a pozorování, práce s obrázky) a metodami praktickými (vytváření dovedností, napodobování, manipulování). Je potřeba klást důraz na multisenzoriální přístup ve výuce. Pedagog umožní udržet vlastní volnější tempo M., při výkladu klade průběžně otevřené otázky. Ověřuje si

pochopení zadání a celkově zpětnou vazbu. Pravidelně je nabízená možnost kopírování zápisů učiva. Při hodnocení žákyně je doporučena kombinace písemného a ústního ověřování znalostí.

### KAZUISTIKA 3

S. je ve věku 12 let žákyní 7. třídy. Je jí diagnostikované těžké sluchové postižení. Vzdělávání probíhá na základě individuálního vzdělávacího plánu ve speciální třídě se sníženými očekávanými výstupy na minimální doporučenou úroveň výstupů RVP ZV. Podpůrné opatření je na stupni 3.

U S. postupuje psychomotorický vývoj pozvolna. V porovnání s jejími vrstevníky se prohlubují deficity ve slovní zásobě a školou předaných vědomostech a dovednostech. Žákyně má výrazné obtíže s řečovou expresí a porozuměním mluvenému. Pracuje v pomalejším tempu a pro pochopení učiva vyžaduje názorné předvedení a pravidelné opakování k upevnění. Vyžaduje vedení, dopomoc a motivaci.

Výkon ve školně zaměřených dovednostech je výrazně oslabený, S. nemá dostatečně zautomatizované základní vědomosti. Tento fakt, spolu s nedostatečně kompenzovaným sluchovým postižením negativně ovlivňuje např. výkon v písemném projevu.

Na základě dodržování zásad komunikace se s žákyní se sluchovým postižením je možné využívat všechny metody výuky. Je potřeba zajistit kvalitní podmínky pro vnímání informací sluchovou a zrakovou cestou (stále učit žákyni odezírat a umožnit jí odezíráni, nehovořit otočenými zády ke třídě apod.). Velmi důležitý individuální přístup všech vyučujících, ověřování si porozumění verbálně a písemně sdělovaných instrukcí, dovysvětlování nových, méně známých pojmů (tvorba slovníčku těchto pojmů s možností doplnění obrázkem). Akceptace individuálního pracovního tempa, je potřeba respektovat prodlevu mezi položenou otázkou a odpovědí ze strany žákyně.

Je vhodné vyloučit poslech v cizím jazyce jako formu ověřování si vědomostí, pokud se s reprodukováným poslechem pracuje v hodině, žákyni je

poskytnut text v tištěné podobě. Pro žákyni je zajištěné pracovní místo v blízkosti vyučujícího pro možnost odezírání.

#### KAZUISTIKA 4

Posledním z žáků je **J.**, kterému je 13 let a navštěvuje 6. třídu. Byla mu diagnostikována střední mentální retardace, Williams-Beuren syndrom, hyperkinetická porucha chování, lehká nedoslýchavost a mikrocephalie. Jeho vyhodnocení podpůrných opatření je na 4. stupni. Vzdělává se dle RVP ZV s minimální doporučenou úrovní pro úpravu očekávaných výstupů ve speciální třídě.

Žák má problém s pochopením zadaných úkolů a s jejich dokončením. Má pomalé pracovní tempo a pozornost je velmi snadno odklonitelná. Při výkladu pedagoga je doporučeno mluvit pomalu a jasně, dle potřeby výklad zopakovat. Pedagog by měl stát frontálně před J. tak, aby viděl na jeho ústa pro případné odezírání.

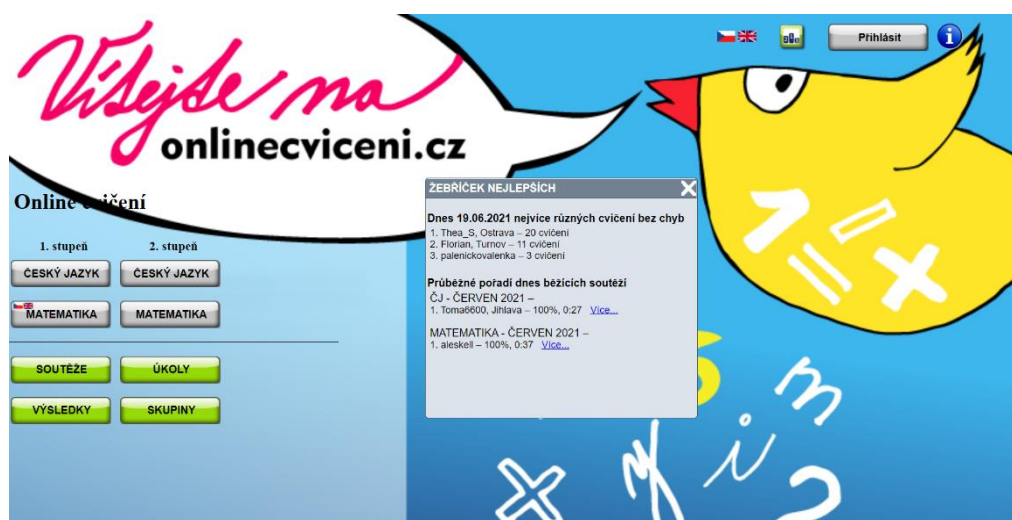
Výuka je realizována v klidném prostředí s důrazem na praktické ověřování vědomostí a dovedností. Výklad učitele je podpořen názornými pomůckami, pracovní aktivity jsou prostrídány aktivitami na uvolnění. Respektováno je pomalé pracovní tempo s důrazem na případné zopakování probírané látky. Po splnění náročného úkolu je zařazena odpočinková činnost.

Nejdůležitějším pedagogickým postupem je ověřování pochopení zadání, v případě potřeby častěji opakovat informace a pokyny. Je na místě objasňování významů slov. Instrukce jsou zadávány jasně, úkoly rozložené na jednotlivé kroky. Při zkoušení se preferuje ústní zkoušení před písemným, hodnotí se i motivace. J. je ve třídě přidělen asistent pedagoga.

## Práce s e-learningy

Účelem přímého pozorování žáků při práci s vybranými e-learningy bylo zjistit, jaká je jejich prvotní reakce, jak se na stránkách kurzů orientují, zda kvalitně a rychle vyhledají potřebné cvičení na zadání speciálního pedagoga během vyučování, zda všemu psanému porozuměli a nejdůležitější – zda je výuka pomocí e-learningu bavila a jak byli úspěšní. Při práci s e-learningy byla poskytnuta nápověda pouze ze strany vyučujícího.

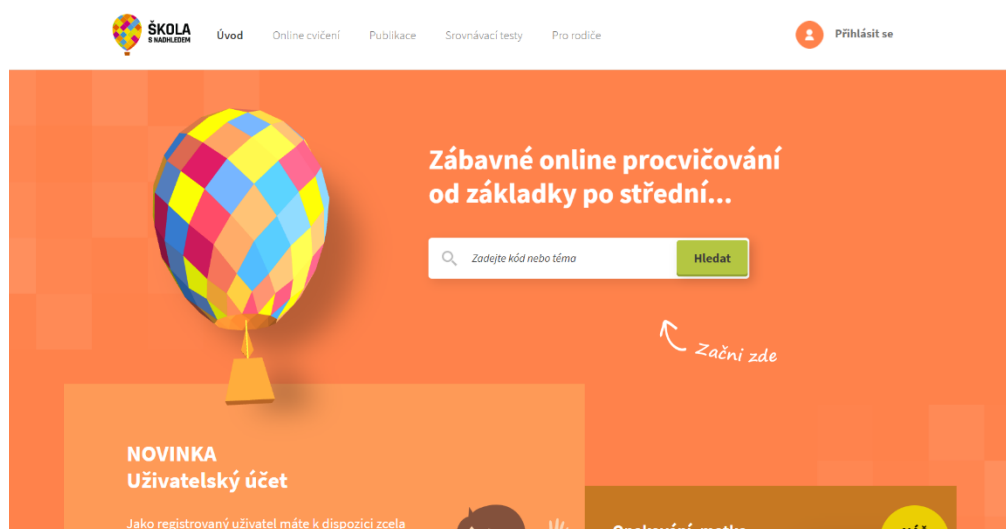
### 1. Online cvičení



Obr. 4 Online cvičení (zdroj: Onlinecviceni.cz, 2021)

Žáci při prvotním otevření e-learningu zaujala informace uprostřed stránky – „žebříček nejlepších“. Zadání od vyučující nevěnovali dostatečnou pozornost, a tak se začali vyptávat na pokyny. Na stránkách lze procvičit pouze dva předměty – český jazyk a matematika. S hledáním tudíž neměl nikdo problém. Než se všichni dostali na požadovanou stránku, bylo zapotřebí pravidelně opakovat pokyny od paní učitelky – ta všechny obcházela a kontrolovala, zda žáci porozuměli a budou vyplňovat správné cvičení. Cílem výuky bylo zopakování podstatných jmen, rodu mužského (pro všechny ročníky stejně). Doplnování i/y se zdálo být pro žáky jednoduché, cvičení měli hotové do 5 minut. E-learning nabízí zpětnou vazbu formou vyhodnocení cvičení se správnými a chybnými odpověďmi. V průměru měli žáci úspěšnost 50–60 %.

## 2. Škola s nadhledem



**Obr. 5** Škola s nadhledem (zdroj: Škola s nadhledem, 2021)

Škola s nadhledem nabízí širší škálu výběru předmětů – český jazyk, matematika, dějepis, chemie, fyzika, přírodopis, zeměpis, cizí jazyky. Tento e-learning byl odzkoušen v předmětu přírodopisu – stejné cvičení pro 9. + 8. třídy a další pro 6. + 7. třídu.

9. a 8. třída se zaměřila na téma první pomoci. Je složitější na tomto e-learningu najít požadované téma, žáci to však s dopomocí paní učitelky zvládli. Cvičení probíhalo formou přetahování. Bylo vidět, že žáky tato činnost zajímá více, než je tomu při cvičeních s doplňováním. Snažili se soustředit a text četli nahlas. Ze začátku si nevěděli rady, a tak jim první odpověď poradila paní učitelka. Poté cvičení vyplňovali sami a úspěšně. 6. a 7. třída se zaměřila na bakterie. Téma bylo zpracované do formy křížovky. Dle mého názoru bylo doplňování pro žáky těžké. Některá zadání byla dlouhá, obtížná k porozumění. Žáci měli možnost najít nápovědu na internetu – i to bylo časově náročné, a tak cvičení zvládli až společně s paní učitelkou.

### 3. Procvičuj.cz



**Obr. 6** Procvičuj.cz (zdroj: Procvicuj.cz, 2011)

E-learning nabízí procvičování látek v předmětech matematika, český jazyk a chemie. Žáci tato web stránka nijak nezaujala, chybí na ni obrázky, které by upoutaly více pozornosti. Vyhledávání nebylo obtížné, žáci vše našli vcelku rychle. Procvičování se týkalo matematiky, konkrétněji převody jednotek. Žáci 8 a 9. třídy měli možnost použít tabulky, kterými se učili, jak správně převádět jednotky. Výuka s tímto e-learningem byla obtížnější pro všechny. Paní učitelka se snažila každému žákovi vysvětlit, jak postupovat a poradit či zdůraznit jakých jednotek se převod týká. Zpětnou vazbu e-learning nabízí, nedopadla však dobře. Úspěšnost žáků vyšla v průměru na 30 %.

Žáci 6. a 7. třídy si vyzkoušeli násobení a dělení celých čísel. Nebyla potřeba žádná větší rada, děti samy zvládly vpisování čísel do odpovědí. Úspěšnost byla lepší, než tomu byla v starších ročnících, vyšla na 70 %.

#### 4. Zábavný zeměpis



Obr. 7 Zábavný zeměpis (zdroj: Geograf.in, 2021)

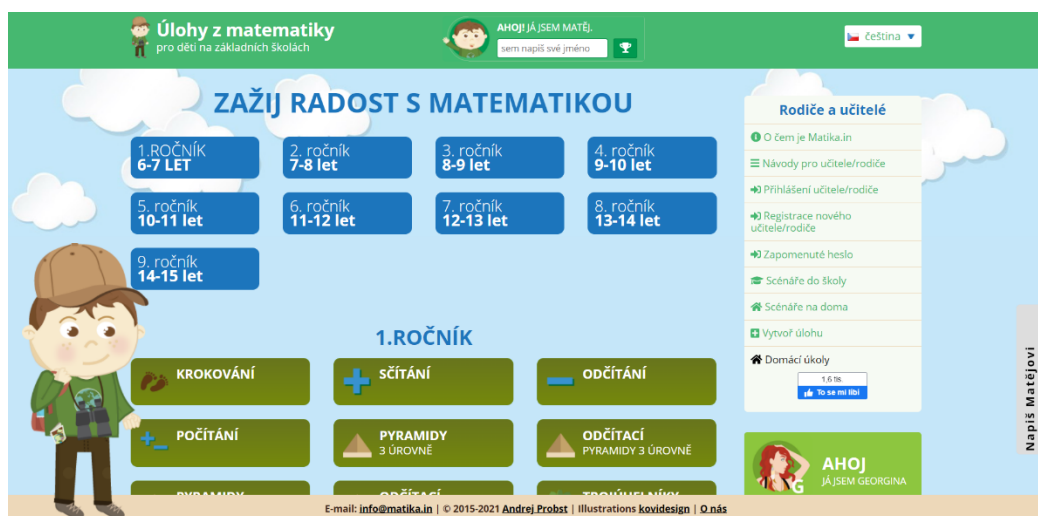
E-learning slouží jako doplněk učiva zeměpisu ve všech ročnících. Obsahuje cvičení, hry a videa. Žáci si při otevření této stránky začali všimnout obrázků, sami hledali, co e-learning obsahuje.

Starší ročníky (8. a 9. třída) se zaměřili na téma NATO, které obsahuje soubor otázek na porozumění textu a na ověření znalostí. Děti měly odpovědi správné. Pro odměnu si mohly zahrát hru proti Georgině (imaginární počítačový hráč), která je velmi bavila. Žáci soutěžili do konce vyučování a od hry se nechtěli odpoutat.

Třídy 6. a 7. zopakovali látku o Africe. Cvičení bylo zaměřené na hlavní města Afriky – dvojice mohla spolupracovat (jeden hledal hl. město ve Školním atlase, druhý klikal na správnou odpověď). Práce ve dvojici hodnotím jako velmi přínosné – žáci si mezi sebou napovídali, učili se vnímat prostorou orientaci pomocí map, správně vyslovit hlavní město tak, aby mu spolužák rozuměl. Po čase se dvojice prohodila v úkolech. Po doplnění hlavních měst následovalo cvičení „slepá mapa“, kdy pracovali obdobným způsobem. Úspěšnost byla vysoká – 90 %, nebyla potřeba pomoc od paní učitelky.



## 5. Úlohy z matematiky

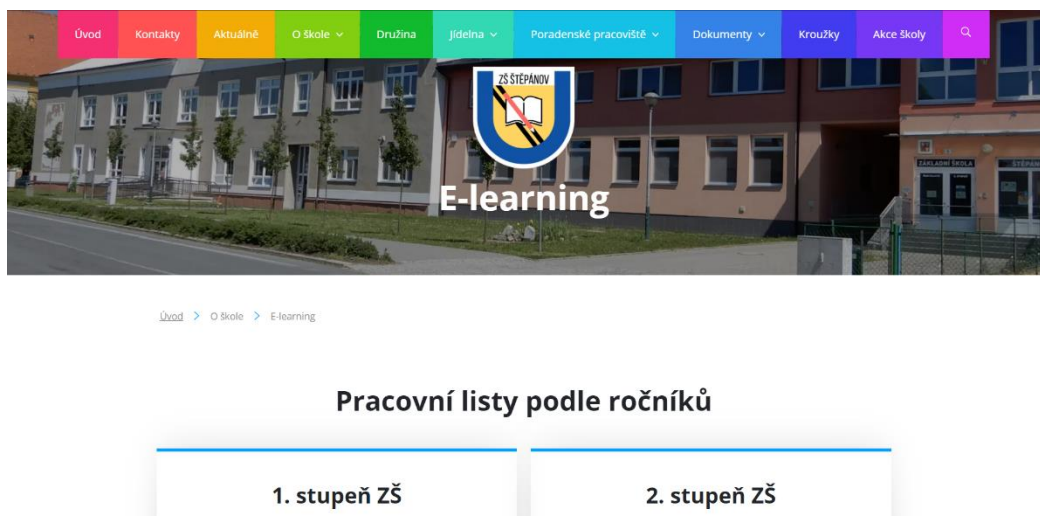


Obr. 8 Úlohy z matematiky (zdroj: Matika.in, 2021)

Žáci při prvním pohledu na tento e-learning byli zaujatí hlavně barevností a obrázky. Stránka byla pro ně velmi přehledná, žádná dopomoc ze strany paní učitelky nebyla potřeba. Pro 6. a 7. ročník se hodina matematiky zaměřila na cvičení s názvem „Váhy“. Žáci si ale nevěděli rady, jak cvičení správně doplnit. Pod cvičením je zadání zdlouhavé, bylo potřeba vše dovysvětlit, případně ukázat na příkladu. Žáci museli použít matematické operace sčítání, odčítání. Pochopení zadání nebylo příliš kvalitní, a tak cvičení vyřešili formou skupinové práce i s vyučující. Na závěr hodiny si děti vyzkoušely zahrát hru, která je velmi bavila. Soutěživost mají v zálibě. Ovšem některé příklady byly těžší, nebyly dostatečně vysvětleny.

8. a 9. ročník probírali slovní úlohy, a tak zadání do výuky bylo jasné. Žáci sami vyhledali cvičení, orientace na e-learningu proběhla tedy bezproblémově. Obecně jsou pro žáky slovní úlohy těžké, proto cvičení vyřešili společně s paní učitelkou. Ke konci vyučovací hodiny žáci měli možnost si zahrát některou z her, které e-learning nabízí, zájem však nebyl.

## 6. E-learning ZŠ Štěpánov



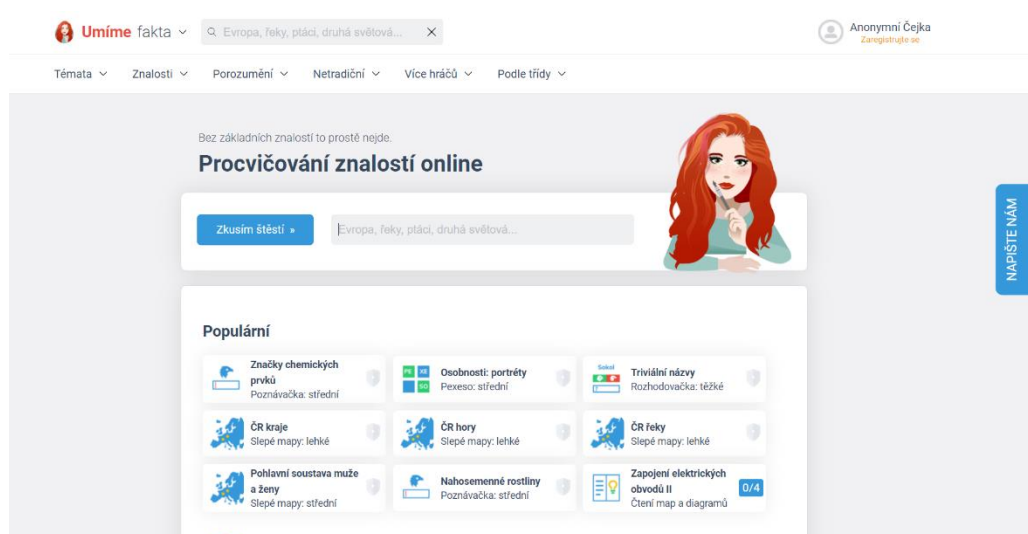
**Obr. 9** E-learning ZŠ Štěpánov (zdroj: ZŠ Štěpánov, 2021)

E-learning nabízí pracovní listy, které lze využít jako samostatná práce ve výuce. Žáci měli možnost se na e-learning podívat a najít pracovní list, který jim paní učitelka vytiskla. Stránka je přehledná pro vyhledání daného předmětu. Žákům však trvalo, než určitý pracovní list našli – nejsou seřazené dle abecedy, ale dle témat. Ve všech ročnících se e-learning využil pro předmět anglického jazyka.

Mladší ročníky probíraly slovesa *can* a *can't* v rámci opakování učiva. Pracovní list obsahuje obrázky a jasné, stručné zadání. Děti pro práci využily své slovníčky v sešitech nebo překladač v PC. Cvičení děti vyplnily během 5-10 minut bez dopomoci paní učitelky. Pomocí řešení, které je taktéž součástí e-learningu, si žáci sami zkontrolovali výsledky, které měly vysokou úspěšnost. U všech se vyskytly maximálně 2-3 malé chyby. V rámci komunikace v anglickém jazyce byla žákům přidělena další práce – pracovní list „My day“. V něm byla od autorů malá chyba v pravopisu, kterou si žáci rychle všimli. Pracovní list měl stejnou strukturu jako předešlý, tedy s obrázky a příkladem pro návod k vyřešení.

Starší ročníky, 8. a 9. třída, vypracovali pracovní list „have to“, který taktéž sloužil jako zopakování látky. Na pracovním listu je zadání i s vysvětlením, které žákům pomohlo. Žáci měli taktéž k dispozici překladač a výsledky si zkontrolovali s vytisknutým řešením. Oba žáci měli pár malých chyb, spíše z důvodu nepozornosti (ve větě nepřeložili všechna slovíčka).

## 7. Umíme fakta



**Obr. 10** Umíme fakta (zdroj: Umíme fakta, 2020)

Žáci využili e-learning Umíme fakta do předmětu dějepisu. 6 a 7. ročník se zabýval tématem středověk, kdy v rámci opakování zahráli hru pexeso, které e-learning nabízí. Žáci se na stránkách moc neorientovali, dlouho hledali, kde zadat dějepis a najít příslušné téma se cvičením. Paní učitelka nakonec žákům pomohla a cvičení našla za ně. Cvičení o středověku, konkrétněji Starověké Řecko, bylo na střední úrovni. Pro žáky bylo těžší vyplnit cvičení správně. Pojmy si mohli vyhledat na internetu, a k němu našli i příslušné obrázky. Ty potom v rámci hry pexesa spojili se správnou dvojicí. Žáci na začátku zapomněli posouvat stránku směrem dolů, kde pak zjistili, že je pojmů daleko více. Úspěšnost tohoto cvičení nebyla příliš vysoká, pouze půlka pojmů byla přiřazená správně.

Starší žáci, 8. a 9. třída, využili e-learning na téma 19. století – Průmyslová revoluce. V rámci tohoto tématu stránky nabízeli cvičení – rozhodovačka. Orientace starších žáků byla o něco lepší, než tomu bylo u mladších dětí, předmět dějepis našli sami bez předešlého vysvětlování paní učitelky. S hledáním konkrétního cvičení potom byla potřeba dopomoc. Žáci museli při cvičení několikrát přečíst zadání. Paní učitelka tak zadání dovysvětlila, což dětem velmi pomohlo. Rozhodovačka měla 60 % úspěšnost. Při chybě e-learning napsal vysvětlení, což žákům pomohlo k pochopení dané chyby.

## 8. KamiNet



**Obr. 11** KamiNet (zdroj: KamiNet. 2021)

E-learning je původně věnován dětem se specifickým poruchami učení. Na první pohled žáky nijak nezaujal, nejvíce je zaujala moucha uprostřed stránky a knihy, které napsala autorka e-learningu. Paní učitelka stránku využila na procvičení českého jazyka. 6. a 7. třída procvičovala podstatná jména a jejich pády. Cvičení žáci našli rychle, při kliknutí na cvičení se však nejdříve objeví „tahák“, který slouží na zopakování látky. Cvičení jsou potom seřazena přehledně na pravé straně. Paní učitelka žáky kontrolovala, při otevření konkrétního cvičení poté raději vysvětlila, na co mají klikat pro správné vyřešení. Cvičení pro žáky nebylo těžké, žáci úspěšně zvládli určit pádové otázky. Po dokončení následovalo cvičení určené pro podstatná jména – druh. Úkolem žáků bylo určit správný druh číslovky – taktéž bez problémů. 8. a 9. ročník zopakovali slovesa. Cvičení bylo obdobné jako pro podstatná jména – na úvod přehled látky, na pravé straně potom příslušná cvičení. Žáci vše našli samostatně. Paní učitelka vysvětlila cvičení na třech příkladech, které si vyřešili společně, poté žáci pracovali sami za sebe. U cvičení se jim dařilo. Po vyhodnocení měli 1 až 2 chyby.

### 5.4.3 Šetření polostrukturovaných rozhovorů

Výzkum je založen na polostrukturovaných rozhovorech s účastníky výzkumu – žáci a speciální pedagogové. Všechny pořizované rozhovory byly zaznamenány na diktafon (aplikace). Odpovědi účastníků výzkumu byly dle potřeby doplněny dalšími otázkami. Účastníci rozhovoru odpověděli na všechny otevřené otázky. V rámci analýzy výzkumu jsou rozhovory rozděleny do dvou kategorií – z pohledu speciálních pedagogů a z pohledu žáků.

#### Z pohledu speciálních pedagogů

V polostrukturovaném rozhovoru byly položeny tyto otázky:

- 1) Jak často využíváte ICT ve výuce?
- 2) Jaký je Váš účel využívání ICT?
- 3) Je škola vybavena s dostatečnou technikou k vyučování pomocí e-learningu?
- 4) V jakých předmětech e-learning využíváte?
- 5) Jak se Vám s e-learningem pracuje? Najdete tam vše, co hledáte?
- 6) Jaká je časová náročnost práce s e-learningem ve vyučování?
- 7) Nechali jste se někdy inspirovat otázkami z e-learningu pro tvorbu výukového materiálu? (PL)
- 8) Jaké jsou Vaše zkušenosti s prací s žáky se sluchovým postižením pomocí e-learningu?
- 9) Známkujete někdy žáka podle výsledku z e-learningu?
- 10) Jaký je vztah žáků k e-learningu?
- 11) Jsou žáci více motivováni vyučováním s e-learningem?
- 12) Využívala jste e-learning během distanční výuky?
- 13) Byla výuka pomocí e-learningu v distanční době kvalitní?
- 14) Jak hodnotíte práci s výše uvedenými e-learningy? (bodově od 1 (nejlepší) do 8 (nejhorší))

Pedagogové využívají ICT ve výuce pravidelně, každý den. V každé třídě je notebook a data projektor s interaktivní tabulí, přes který si v hodinách pouští různá výuková videa, didaktické programy nebo online cvičení. Žáci mohou ve vyučování při některých aktivitách využít také chytré telefony, pro vyhledávání informací. V hodinách fyziky pedagogové využívají techniku QR kódů. Děti si

oskenují QR kód z pracovního listu, následně se jim zobrazí učivo. Na základě výuky jsou někdy žákům rozdány pracovní listy pro samostatnou práci. V nich doplňují slova podle toho, co si zapamatovali z hodiny. V této souvislosti využívají také metodu klíčových slov.

Účelem využívání ICT je hlavně prezentace a procvičování učiva, dále technická práce, gramotnost žáků s ICT technikou, vyhledávání podstatných informací a ověřování jejich pravdivosti. Pomocí ICT pedagogové taktéž využívají prezentace pomocí programu PowerPoint, kde prezentují učivo a obrázky, a v neposlední řadě i e-maily pro připomenutí DÚ nebo termíny písemných či ústních zkoušení.

Škola je vybavena technikou dostatečně. V každé třídě je interaktivní tabule, dataprojektor a notebook, který vlastní každý kantor. Ve škole je taktéž počítačová místnost, kde žáci mohou pracovat samostatně na svém počítači. Pokud je místnost obsazena jinou třídou, jsou k dispozici také přenosné notebooky.

E-learning nabízí procvičování různých předmětů s velkým množstvím témat. Pedagogové ho využívají ve všech předmětech, nejvíce ve společenských a přírodovědných. V době koronaviru, kdy byl zakázán tělocvik, tak se využíval i v těchto hodinách pomocí výukových videí nebo dokumentů. E-learning lze využít také jako inspirace pro tvorby ve výtvarné výchově.

Na e-learningu se pedagogům pracuje velmi dobře. Na jedné platformě však obvykle nenajdou vše potřebné pro výuku. Pracují proto s více platformami najednou. Práci bez e-learningu si nedokáží představit, učivo je díky tomu přehlednější, pro žáky pochopitelnější a učitelům tak usnadní práci.

Časová náročnost pro práci s e-learningem se pohybuje kolem 15-20 minut, dle pochopení zadání žáků a celkové práce. E-learning zařazují spíše na začátek hodiny jako opakování látky z předešlých hodin, nikdy ne na celou hodinu z důvodů střídání činnosti, které je pro žáky podstatné. Pokud jste začínající učitel, příprava je dost časově náročná. Vytvořit např. virtuální místo k procvičování není těžké, ale zabere to spoustu času. Stejně jako vytváření pracovních listů online, testů apod.

Zpočátku je tedy příprava náročnější, než se člověk naučí hledat ty správné a vhodné informace. To samé platí i u žáků se sluchovým postižením.

Pedagogové se také často inspirují otázkami, které e-learning obsahuje. Využívají pracovní listy nebo různá procvičování formou her – kvíz, doplňování apod. Na internetu je velké množství webových stran, kde se dá inspirovat. Otázky ale přizpůsobují žákům tak, aby je lépe pochopili.

Činnost během vyučovací hodiny musí být rovnoměrně rozdělená. Žáci neudrží pozornost po celý den vyučování u své samostatné činnosti. Není vhodné e-learningovou aktivitu zadávat na delší dobu a je třeba činnosti střídat. Žáci se sluchovým postižením s výukou pomocí e-learningu nemají větší problémy, pouze potřebují více času na vypracování úkolu. Taktéž je třeba klást důraz na to, aby žák viděl na ústa pedagoga a pochopil zadání správně. Při případném nepochopení zadání je vše vysvětleno vyučujícím.

Žáka se sluchovým postižením při práci s e-learningem pedagogové převážně neznámkuji. Pokud má však žák úspěšné vypracování úkolu je oznámkován výbornou známkou nebo pochvalou v rámci motivace. Pokud úkol známkován není, vždy si ho s vyučujícím společně zkontrolují a vysvětlí případné chyby, poskytnou si zpětnou vazbu.

Děti práce s e-learningem velmi baví. Díky němu mají lepší přehled o učivu, rychlejší komunikaci s učitelem a lepší výsledky. Je to pro ně něco jiného, nového. Nejvíce je baví práce s jejich vlastním chytrým telefonem. Taková netradiční výuka je velmi motivuje a je pro ně atraktivnější, zábavnější. Pedagog však musí dodržovat správné zásady pro výuku s dětmi se sluchovým postižením – jasné, stručné zadání, střídání činností. Motivace při delší práci s e-learningem klesá.

Během distanční výuky byly platformy e-learningů využité velmi často. Spíše jako doplněk učiva, ne jako podstatná část výuky. Taková práce nebyla ale povinná z důvodu nedostatečné technické vybavenosti v některých domácnostech žáků. Pro takové děti byly vytvořeny pracovní listy, které obsahovaly obrázky, zábavné luštění, doplňovačky atd.

Zpočátku distanční výuky byla práce trochu zdlouhavější. Žáci ještě neznali tak dobře e-learningy, neuměli s nimi pracovat, nevěděli, kam klikat, jak vyhodnotit test apod. Jakmile se práci s jednotlivými platformami naučili, práce se zefektivnila. Tím se zlepšila i kvalita. Díky e-learningu byla distanční výuka zábavnější. Ovšem vyskytly se i technické problémy z hlediska připojení k Wi-Fi a nefunkčnosti programu z důvodu přetížení sítě.

Hodnocení e-learningů speciálními pedagogy (na prvním místě nejvhodnější e-learning):

1. Umíme fakta
2. Zábavný zeměpis
3. Škola s nadhledem
4. Online cvičení
5. Úlohy z matematiky
6. KamiNet
7. ZŠ Štěpánov
8. Procvičuj.cz

### **Z pohledu žáků se sluchovým postižením**

Na začátku polostrukturovaného rozhovoru byl žákům vysvětlen pojem e-learning. Byly položeny tyto otázky:

1. Pracujete někdy v hodině s e-learningem?
2. Pracuješ s e-learningem rád/-a?
3. Je taková výuka pro tebe lepší než klasická bez využití e-learningu či jiné technologie?
4. Jaký předmět tě baví na e-learningu nejvíce?
5. Rozumíš všem pokynům na e-learningu?
6. Rád/-a pracuješ ve dvojici či společné práci? Je to pro tebe více vyhovující?
7. Byla tvoje práce na e-learningu někdy ohodnocena do žakovské knížky?
8. Bavila tě práce s e-learningem během distanční výuky?
9. Pracoval/-a jsi v distanční výuce sám/sama nebo s pomocí rodičů?



10. Jak hodnotíš práci s výše uvedenými e-learningy? (bodově od 1 (nejlepší) do 8 (nejhorší))

Z polostrukturovaného rozhovoru vyplývá, že žáci pracují s e-learningy často. S paní učitelkou je využívají v průměru jednou až dvakrát týdně. E-learningy jsou využívány spíše jako opakování učiva, jako úvod do nové látky jen zřídka kdy.

S e-learningy žáci pracují velmi rádi. Nejvíce je zajímají různé soutěže a hry, které vybraný e-learning nabízí. V oblibě mají i naučná videa za předpokladu, že jsou krátká. Pokud jsou delší, video je již tolik nebaví. Výuku s e-learningy žáci hodnotí kladně. Nedokáží si ji představit bez využití moderní technologie. Díky e-learningům si učivo lépe pamatují. Baví je dokonce natolik, že si látku procvičují pro zábavu i doma. Pro některé žáky však e-learning takovou prioritou není, a tak práci s e-learningy doma dostávají spíše formou požadavku od rodičů.

Jak bylo již výše zmíněno, na e-learningu žáky nejvíce baví hry a soutěže. Je to zábavná forma učení, někdy žákům ani nepřipadá, že probíhá vyučování. Výuka plyne rychleji. Žákům se líbí i to, že cvičení e-learning vyhodnotí hned po kliknutí tlačítka „hotovo“. Nemusí tak čekat příliš dlouho na opravu paní učitelky.

Nejvíce baví žáky přírodovědné předměty jako jsou přírodopis či zeměpis. Paní učitelka žákům podává nejaktuálnější informace ze světa, které poté vysvětluje prostřednictvím naučných videí. Žáci jsou také velcí cestovatelé po České republice a velmi je baví, když na e-learningu hrají hry na poznávání hradů, zámků nebo přírody samotné. Taktéž je baví předměty, kterým aktuálně rozumí. Žáci mají nejméně v oblibě předměty matematika a český jazyk. Na matematické příklady potřebují více času, mají často chyby. V českém jazyce je problematika skoro totožná. Někdy si přečtený text musí žáci přečíst několikrát, aby mu porozuměli.

Zadání na e-learningu žáci okomentovali jako přehledné a srozumitelné. Někdy se však stane, že potřebují pomoc paní učitelky nebo se pro jistotu zeptají, zda zadání porozuměli správně. Stává se, že příslušné cvičení nenajdou a ztrácí se. Žákům se lépe pracuje v situaci, kdy mají jistotu kontroly od paní učitelky.

Nejlépe se žákům pracuje formou společné práce, ve dvojici. Spousta věcí si navzájem mohou poradit nebo se kontrolovat. Jeden žák se s ostatními neshoduje, říká, že se se spolužákem nikdy nedomluví na společné odpovědi, a tak se mu lépe pracuje samostatně.

Paní učitelka práci na e-learningu nehodnotí. Pouze když se žák velmi snaží, nebo jeho výsledky odpovídají známce na výbornou. Jeden žák dostal i pochvalu za aktivitu v hodině.

Během distanční výuky žáci e-learning využili. Nevěnovali mu však tolik času, jako ve škole. Práce s e-learningem sloužila spíše jako doplněk k učivu, žáci neměli povinnost splnit určitá cvičení. Žáci si tak udělali za distanční výuku jen pár cvičení. Upřednostňovali spíše videa, protože jim chyběl kontakt s paní učitelkou. Nejvíce přikládali důležitost ke zpětné vazbě. Rodiče většinou nebyli doma a pracovali, žáci se tak museli učit sami, nebo s pomocí svých starších sourozenců. Pokud však učivu rozuměli pomoc nebyla potřeba.

Hodnocení e-learningů žáky se sluchovým postižením (na prvním místě je nejvhodnější e-learning):

1. Zábavný zeměpis
2. Umíme fakta
3. Úlohy z matematiky
4. Škola s nadhledem
5. Online cvičení
6. KamiNet
7. Procvičuj.cz
8. ZŠ Štěpánov

## 5.5 Shrnutí šetření

Diplomová práce se zabývala tématem e-learningové vzdělávání žáků se sluchovým postižením. Prvním cílem bylo získat vzorek e-learningů, které by mohly vyhovovat žákům se sluchovým postižením na druhém stupni ZŠ. Druhým, **hlavním cílem**, bylo vyzkoušet e-learningy žáky a speciálními pedagogy a najít takové, které by patřily mezi nejvíce vyhovující.

Mezi dílčí cíle výzkumu patří vzdělávání žáka se sluchovým postižením pomocí vhodného e-learningu, jeho samotný pohled na vybrané e-learningy a také pohled speciálních pedagogů.

V rámci výzkumného šetření diplomové práce byly zhodnocené vzorky e-learningů, bylo realizováno přímé pozorování, kazuistika, polostrukturované rozhovory se speciálními pedagogy a žáky se sluchovým postižením.

### Výzkumná otázka č. 1:

*Jaké je kritérium e-learningu (bodově od 1 až 8) pro žáky se sluchovým postižením?*

Žáky nejvíce bavily e-learningy, které obsahovaly hodně obrázků, byly přehledné, nabízely spousta her a soutěží. Nejvíce bodů přiřadili k e-learningu s názvem „Zábavný zeměpis“, nejméně bodů „ZŠ Štěpánov e-learning“. Webové stránky nabízí jiné možnosti procvičení látky. Zábavný zeměpis se soustředí na procvičování online formou pomocí počítače s okamžitou zpětnou vazbou, kde si žáci mimo jiné mohou přehrát videa, vzdělávat se formou různých her, poznávat obrázky apod. E-learning ZŠ Štěpánov nabízí pouze pracovní listy, které si žáci musí vytisknout a pracovat s nimi bez přítomnosti počítače. Žáci ohodnotili e-learningy takto (na prvním místě je nejlépe ohodnocen e-learning):

1. Zábavný zeměpis
2. Umíme fakta
3. Úlohy z matematiky
4. Škola s nadhledem
5. Online cvičení

6. Kaminet
7. Procvičuj.cz
8. ZŠ Štěpánov

### **Výzkumná otázka č. 2:**

*Jak se žákovi se sluchovým postižením s vybranými e-learningy pracuje?*

Vhodné e-learningy představují pro žáky se sluchovým postižením snadnější formu vzdělávání. Při dodržování střídání činností během vyučování, umožnění odezírání, správné artikulace a hlasitosti mluvené řeči, jsou žáci schopni pracovat s e-learningem samostatně. Práce je baví, je pro ně zábavnější a přínosnější. Při vyhodnocení jejich znalostí na e-learningu dostanou okamžitě zpětnou vazbu, která detailněji popisuje chyby s vysvětlením. Žáci tak nejsou vázáni na vysvětlení vyučujícího. Zvláště v koronavirovém období, kdy byly ve výuce povinné ochranné respirátory a žáci se sluchovým postižením neměli možnost odezírání, e-learning usnadnil touto cestou jejich vzdělávání – videa s titulky, opakování učiva formou her s okamžitou zpětnou vazbou atd.

### **Výzkumná otázka č. 3:**

*Jaký a jak využívá speciální pedagog e-learning pro vzdělávání žáka se sluchovým postižením?*

Speciální pedagogové využívají ve vyučovací hodině více platform najednou. Na jedné většinou nenajdou vše, co právě potřebují procvičit. Mezi nejvíce oblíbené e-learningy patří např. Umíme fakta, Zábavný zeměpis, Dumy, výuková videa ČT edu a Škola s nadhledem.

Časová náročnost pro práci s e-learningy se pohybuje kolem 15–20 minut na začátku hodiny. Činnost během vyučovací hodiny je rovnoměrně rozdělená, střídá se. Žáci se sluchovým postižením s výukou pomocí e-learningu nemají větší problémy, pouze potřebují více času na vypracování.

Pedagogové využívají kromě online cvičení také pracovní listy nebo procvičování formou her, kterými se inspirují při tvorbě domácích úkolů, aktivit v hodině apod. Otázky však vždy přizpůsobí žákům tak, aby jim lépe porozuměli.

**Výzkumná otázka č. 4:**

*Jaké jsou úspěchy žáka se sluchovým postižením pomocí e-learningu v rámci vzdělávacího procesu na ZŠ?*

Žáci i speciální pedagogové hodnotí e-learningy jako velmi přínosnou složku vyučovací hodiny. Je to zábavnější forma k zopakování nebo procvičování učiva. Pokud jsou výsledky žáka na e-learningu úspěšné, vyučující je ráda oznámkuje výbornou známkou nebo pochvalou pro motivaci. Vždy si však případné chyby vysvětlí a poskytnou si navzájem zpětnou vazbu. Speciální pedagogové okomentovali vyučování pomocí e-learningu jako velmi prospěšné. Děti mají lepší přehled o učivu a tím i lepší výsledky. Výuka je velmi motivuje, s delší prací však klesá. E-learningy povzbuzují žáky k práci i mimo školu – dohledávání zajímavých informací o videích, návrh dalších her ve škole aj.

## **Shrnutí a doporučení pro speciálně pedagogickou praxi**

Diplomová práce se zabývá e-learningovým vzděláváním žáků se sluchovým postižením. Vzdělávání žáků na základní škole na druhém stupni je výuka pomocí e-learningů velmi přínosná, žákům se sluchovým postižením přináší zajímavější pohled na vyučování. Speciální pedagogové je motivují různými ukázkami videí, hrami a soutěži. Přítomnost žáka se sluchovým postižením vyžaduje nutnost úpravy vyučování tak, aby se mu pracovalo co nejlépe a aby dosahoval co nejlepších výsledků.

Cílem empirické části této diplomové práce bylo získat vzorek e-learningů, které by mohly vyhovovat žákům se sluchovým postižením na druhém stupni ZŠ. Druhým, hlavním, cílem bylo vyzkoušet všechny e-learningy žáky se sluchovým postižením a speciálními pedagogy, a najít takový/takové, který/které by patřil/-y mezi nejvíce vyhovující. V rámci výzkumného šetření bylo použito přímé pozorování, seznámení se s dokumenty žáků z vyšetření SPC (kazuistiky), realizace polostrukturovaných rozhovorů a následné vyhodnocení e-learningů.

V návaznosti na hlavní cíl práce byly zformulovány výzkumné otázky týkající se práce žáků se sluchovým postižením a speciálních pedagogů s vybranými e-learningy, jejich hodnocení a úspěchů žáků v rámci vzdělávacího procesu na ZŠ. Díky moderním technologiím a možnostem jejich využití v rámci vyučování je výuka přínosnější a zábavnější. Žáci se sluchovým postižením se do výuky zapojují aktivněji, na jejich plnění úkolů vždy dohlíží speciální pedagog. Žák má možnost pracovat samostatně i skupinově, kdy tímto prohlubuje lepší vztahy v kolektivu třídy. Schopnost a chuť navazovat komunikaci je u žáků se sluchovým postižením velmi dobrá. E-learning splnil funkci nejen v prohlubování znalostí, ale také v samostatnosti během distanční výuky. Mezi nejlépe ohodnocené e-learningy žáky i speciálními pedagogy patří Zábavný zeměpis a Umíme fakta. Na třetím místě nejlépe ohodnocených je e-learning Škola s nadhledem. Výsledky hodnocení e-learningů pomocí kritérií se tedy shodují s hodnocením žáků se sluchovým postižením a vyučujících na základě jejich zkušeností během vzdělávacího procesu.

Žáci se sluchovým postižením potřebují více příležitostí k procvičení nebo zopakování probírané látky. E-learning se v této problematice jeví jako velmi vhodný na tuto část vzdělávacího procesu. K učení potřebují žáci jednodušší orientaci, méně rušivé zpracování a více příležitostí k fixaci látky, nejlépe s přehlednou schematizací. Je důležitá vizuální opora – tvorba obrázků, videí apod.

Důležitá je však i chuť a nakloněnost speciálního pedagoga vůči vzdělávání žáka se sluchovým postižením s pomocí e-learningů. Pedagog by se měl orientovat v technologickém aspektu, obsahující znalosti ICT, práce s ICT a přehled o možnostech online vzdělávání. Měl by být schopen kreativity a překonávat případné překážky. Při vzdělávání žáků se sluchovým postižením je velmi důležité dodržovat zásady komunikace jako jsou zřetelnější artikulace, pomalejší mluva, možnost odezírání, podle potřeby zopakování informace a střídání činnosti během vyučování.

## Závěr

Informační a komunikační technologie jsou nedílnou součástí každodenního života nás všech, především mladších generací. Možnosti využití e-learningu ve vzdělávání jsou rozsáhlé, proto je důležité jejich využití i ve vzdělávání dětí se speciálními vzdělávacími potřebami, které potřebují individualizovanou výuku.

Teoretická část diplomové práce představila obecné poznatky souvisejícími se sluchovým postižením, popsala vzdělávání žáků se sluchovým postižením v České republice, přiblížila orální, bilingvální metodu a totální komunikaci. Dále objasnila pojmy týkající se e-learningu.

Přehledová studie, která byla součástí práce, přinesla osm vzorků volně přístupných e-learningových kurzů, které byly bodově ohodnoceny dle kritérií. Dále bylo provedeno kvalitativní šetření pomocí přímého pozorování a polostrukturovaných rozhovorů se speciálními pedagogy a žáky se sluchovým postižením. Šetření do větší míry potvrdilo výsledky přehledové studie.

Ze strany žáku se sluchovým postižením a speciálních pedagogů převládá kladný vztah k využívání informačních a komunikačních technologií. Pro žáky se sluchovým postižením se e-learning ukazuje jako přínosný za předpokladu kladení dostatečného důrazu na individuální přístup k žákům.

V kontextu s výše uvedeným lze konstatovat, že cíle zadané touto diplomovou prací byly splněny a doufáme, že tímto usnadníme vzdělávací proces žákům se sluchovým postižením na druhém stupni základních škol a speciálním pedagogům.



## **Seznam obrázků**

- Obr. 1** – *Schéma orálních metod*
- Obr. 2** – *Model blended learningu*
- Obr. 3** – *Schéma výzkumného šetření*
- Obr. 4** – *Online cvičení*
- Obr. 5** – *Škola s nadhledem*
- Obr. 6** – *Procvičuj.cz*
- Obr. 7** – *Zábavný zeměpis*
- Obr. 8** – *Úlohy z matematiky*
- Obr. 9** – *E-learning ZŠ Štěpánov*
- Obr. 10** – *Umíme fakta*
- Obr. 11** – *KamiNet*

## **Seznam tabulek**

**Tab. 1** – *Český jazyk, matematika pro 1. a 2. stupeň*

**Tab. 2** – *Online cvičení pro 1. až 3. stupeň*

**Tab. 3** – *Matematika, český jazyk, chemie*

**Tab. 4** – *Zeměpis pro 2. stupeň*

**Tab. 5** – *Matematika pro 1. a 2. stupeň*

**Tab. 6** – *ZŠ Štěpánov*

**Tab. 7** – *Procvičování online pro 2. stupeň ZŠ a SŠ*

**Tab. 8** – *KamiNet*

## Zdroje

BARVÍKOVÁ, Jana, 2015. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu sluchového postižení nebo oslabení sluchového vnímání: dílčí část*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 201 s. Ostatní odborné publikace. ISBN 978-80-244-4616-5.

ČERNÝ, Jan, 2020. *Mediální výchova a společenské vědy*. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, 93 s. ISBN 978-80-7435-801-2.

DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK a kol., 2015. *Foniatrie - sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš. ISBN 978-80-7311-159-5.

EGER, Ludvík, 2020. *E-learning a jeho aplikace: s orientací na vzdělávání a profesní vzdělávání Millennials*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 978-80-261-0952-5.

FREEMAN, R. D., CARBIN, C. F., BOESE, R. J., 1992. *Tvé dítě neslyší? : Průvodce pro všechny, kteří pečují o neslyšící děti*. Neuvedeno. Praha : Federace rodičů a přátel sluchově postižených. 359 s. ISBN (brož.).

HORÁKOVÁ, Radka, 2012. *Sluchové postižení: úvod do surdopedie*. Praha: Portál, 159 s. ISBN 978-80-262-0084-0.

KISVETROVÁ, Helena, 2014. *Osoby se zdravotním postižením: vybrané kapitoly II: sluchové postižení*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 99 s. Učebnice. ISBN 978-80-244-4065-1.

KOLIBAČ, Richard, 2003. *ELearning - moderní metoda vzdělávání*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska. ISBN 80-7042-970-4.

KOPECKÝ, Kamil, 2006. *E-learning (nejen) pro pedagogy*. Olomouc: Hanex, 125 s. Vzdělávání a informace. ISBN 80-85783-50-9.

KRAHULCOVÁ, Beáta, 2014. *Komunikační systémy sluchově postižených*. Praha: Beakra, 375 s. ISBN 978-80-903863-2-7.

LANGER, Jiří a Eva SOURALOVÁ, 2013. *Výchova a vzdělávání osob se sluchovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 113 s. Studijní opory. ISBN 978-80-244-3701-9.

LANGER, Jiří, 2013. *Základy surdopedie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 109 s. Studijní opory. ISBN 978-80-244-3702-6.

MAŠEK, Jan, Zdeněk SLOBODA a Vladimíra ZIKMUNDOVÁ, c2010, ed. *Mediální pedagogika v teorii a praxi: sborník příspěvků z mezinárodní konference o mediální výchově a pedagogice : Plzeň, 17.-18. června 2009*. Plzeň: Fakulta pedagogická ZČU. ISBN 978-80-7043-851-0. Dostupné také z: <http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:e1a2e810-3ddf-11e6-ab2f-005056827e52>

NOCAR, David, Irena HOBLÍKOVÁ, Lucie SNÁŠELOVÁ a Monika VŠETULOVÁ, 2004. *E-learning v distančním vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého, 76 s. ISBN 8024408023.

PAVLÍČEK, Jiří, 2003. *E-learning v podnikovém vzdělávání*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta. 74 s. Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska.

POTMĚŠIL, Miloň, 2012. *Metodika práce se žákem se sluchovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 136 s. ISBN 978-80-244-3310-3.

REICHEL, Jiří, 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3006-6.

SKÁKALOVÁ, Tereza, 2011. *Uvedení do problematiky sluchového postižení: učební text pro studenty speciální pedagogiky*. Hradec Králové: Gaudeamus, 94 s. ISBN 978-80-7435-098-6.

SLOWÍK, Josef, 2007. *Speciální pedagogika: prevence a diagnostika: terapie a poradenství: vzdělávání osob s různým postižením: člověk s handicapem a společnost*. Praha: Grada, 160 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1733-3.

SOURALOVÁ, Eva a Jiří LANGER, 2005. *Surdopedie: studijní opora pro kombinované studium*. Olomouc: Univerzita Palackého, 46 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1084-2.

ZOUNEK, Jiří a Petr SUDICKÝ, 2012. *E-learning: učení (se) s online technologiemi*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, xix, 226 s. ISBN 978-80-7357-903-6.

ZOUNEK, Jiří, Libor JUHAŇÁK, Hana STAUDKOVÁ a Jiří POLÁČEK, 2016. *E-learning: učení (se) s digitálními technologiemi : kniha s online podporou*. Praha: Wolters Kluwer, 279 s. ISBN 978-80-7552-217-7.

## Internetové zdroje

#NaDalku. *Webový portál k výuce na dálku MŠMT*. Dostupné z: <https://nadalku.msmt.cz/cs/>

Bryant, J a kol. (2020). McKinsey, How artificial intelligence will impact K-12 teachers. [online]. Copyright © 2020 [cit. 27.11.2021]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/our-insights/how-artificial-intelligence-will-impact-k-12-teachers>

E-student.org. *What is E-Learning?* [online]. Copyright © 2021, 21.12.2020 [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <https://e-student.org/what-is-e-learning/#what-is-online-learning-going-to-look-like-in-the-future>

Estudovna.cz. *Tutor*. [online]. Kladno [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <http://www.estudovna.cz/cz/co-je-e-learning-tutor9.html>

Geograf.in. *Zábavný zeměpis* [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: <https://www.geograf.in/cs/>

GLOZAR, Jiří a kol. *Přístupnost e-learningu pro studenti s postižením*. [online]. Copyright © 2007 [cit. 2021-05-02] Dostupné z: [https://www.teiresias.muni.cz/download/pristupnost\\_e-learningu.pdf](https://www.teiresias.muni.cz/download/pristupnost_e-learningu.pdf)

Christenseninstitute. *Blended Learning Definitions*. [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: <https://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>

KamiNet. *Kaminet* [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <http://www.kaminet.cz/index.php?d=1>

Labyrint Brno. *Projekt "E-learning pro sluchově postižené žáky."* [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <http://www.labyrintbrno.cz/archiv/projekt-e-learning-pro-sluchove-postizene-zaky-strucny-kalednar>

MALÍKOVÁ, Zuzana. *E-learning pro sluchově postižené žáky* [online]. Copyright © 2007 [cit. 2021-05-02]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Helena Burianová, Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/terpw/?zoomy\\_is=1](https://is.muni.cz/th/terpw/?zoomy_is=1)

Management Mania. *Řízení znalostí (Knowledge Management)*. [online]. Brno, Copyright © 2011-2016 [cit. 2021-4-10]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rizeni-znalosti>

Matika.in. *Úlohy z matematiky pro děti na základních školách* [online]. 2021 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <https://www.matika.in/cs/>

Munispace: Čítárna Masarykovy univerzity. *Metody výzkumu*. [online]. Copyright © 2012 [cit. 2021-5-20]. Dostupné z: <https://www.fsps.muni.cz/emuni/data/reader/book-8/04.html>

MŠMT. *VYHLÁŠKA Č. 27/2016 SB., O VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH, VE ZNĚNÍ ÚČINNÉM DO 31. 8. 2017.* [online]. Praha, Copyright © 2013–2021 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/dokumenty-3/vyhlaska-c-27-2016-sb-o-vzdelavani-zaku-se-specialnimi>

Onlinecviceni.cz. *On-line cvičení: Čítárna Masarykovy univerzity* [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-2]. Dostupné z: [https://www.onlinecviceni.cz/exc/list\\_sel\\_topics.php](https://www.onlinecviceni.cz/exc/list_sel_topics.php)

Procvicuj.cz. *Procvičování na internetu*. [online]. Copyright © 2011 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <http://www.nove.procvicuj.cz/www/index.php?str=domu>

Ruce.cz. *Vývoj mluveného jazyka u neslyšících a nedoslýchavých dětí: přístupy a metody*. [online]. Copyright © 2004–2021 [cit. 2021-4-15]. Dostupné z: <http://ruce.cz/clanky/935-vyvoj-mluveneho-jazyka-u-neslysicich-a-nedoslýchavych-deti>

Sociologická encyklopedie. *Sociologický ústav AV ČR: Pozorování přímé* [online]. Copyright © 2017 [cit. 2021-5-30]. Dostupné z: [https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Pozorov%C3%A1n%C3%AD\\_p%C5%99%C3%ADm%C3%A9](https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Pozorov%C3%A1n%C3%AD_p%C5%99%C3%ADm%C3%A9)

Škola s nadhledem. *Zábavné online procvičování od základky po střední.* [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <https://www.skolasnadhledem.cz/>

ŠTĚRBA, Ladislav. *Problematika tvorby e-learningových kurzů pro handicapované* [online]. 2012 [cit. 2021-05-02]. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky. Vedoucí práce Helena Benáčanová. Dostupné z: [https://vskp.vse.cz/34932\\_problematika-tvorby-e-learningovych-kurzu-pro-handicapovane](https://vskp.vse.cz/34932_problematika-tvorby-e-learningovych-kurzu-pro-handicapovane)

Umíme fakta. *Procvičování znalostí online.* [online]. Brno, 2020 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://www.umimefakta.cz/>

Vzdělávání neslyšících – vzdělávací metody. *Thumočník očima neslyšícího dítěte* [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <http://www.tond.cz/slovník/vzdelavani-neslysicich-vzdelavaci-metody>

WhatIs.com. *Knowledge management.* [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://whatis.techtarget.com/search/query?q=knowledge+management>

ZŠ Štěpánov. *E-learning - Základní škola Štěpánov: Pracovní listy podle ročníků.* [online]. Copyright © 2021 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: <https://www.zsstepanov.cz/e-learning>

## Časopis

*Journal of Technology and Information Education: Časopis pro technickou a informační výchovu.* Olomouc: Palacký University, Faculty Education, Department of Technology and Information Education, 2009, 1 (1). ISSN 1803-537X.

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 – Výhody e-learningu

Příloha č. 2 – Nevýhody e-learningu

Příloha č. 3 – Písemný souhlas rodičů se zpracováním osobních údajů žáků

Příloha č. 4 – Polo strukturovaný rozhovor se speciálním pedagogem

Příloha č. 5 – Polo strukturovaný rozhovor s žákem se sluchovým postižením



## **Příloha č.1 – Výhody e-learningu**

- Zapamatovatelnější forma informací – e-learningové moduly aktivizují více smyslů studujícího a tím podporují efektivnost ukládání informací do paměti. Informace jsou předávány po malých částech. Uživatel dostává informace, které potřebuje. Díky interaktivní formě je postup rychlejší – studující má možnost kdykoliv vznést dotaz na tutora a daný problém lze prodiskutovat s ostatními účastníky e-learningu. (Nocar, 2004)
- Průběžné testování úrovně znalostí v průběhu učení – testy lze ukládat do databáze a tvořit kombinaci otázek, které znesnadňují snahu o opisování či podvádění. (Květoň, 2004)
- Spolupráce účastníků – studenti mají možnost snadno sdílet informace a vzájemně spolupracovat mezi sebou a tutorem. Díky poměrně jednoduchým online nástrojům mohou konfrontovat svoje názory, řešení, nebo se vzájemně hodnotit. Diskuze a interaktivní elektronické workshopy přispívají ke zvýšení kvality výuky. Anonymita a samostatnost ve virtuálním prostředí může některým studentům významně pomoci k dosažení lepších studijních výsledků. Při textové komunikaci u některých účastníků odpadá ostych. Výhodou je také větší množství času při zaznamenání vlastních postřehů, otázek, reakcí a promyšlení. Studium online tak může přispívat ke zvýšení sebedůvěry při absolvování kurzu. (Zounek, 2012)
- Nižší náklady na vzdělávání – u e-learningového studia odpadají náklady na distribuci materiálů (poštovní poplatky, tisk atd.), dopravu dojíždějících studentů do školy či školicích středisek, ubytování a stravování. (Nocar, 2004)
- Vyšší míra interaktivity – interaktivita souvisí s řešením úkolů a spočívá v nutnosti okamžité reakce na didaktické podněty. Oblíbeným prostředkem interaktivity jsou simulace, u kterých si studující může modelovat reálné situace a navrhnout tak i jejich řešení. Odpověď na návrh řešení dostane studující ve formě simulace následků návrhu řešení. (Květoň, 2004)
- Úroveň jednání – v e-learningovém kurzu si studující udržují anonymitu. Diskriminující faktory jako jsou věk, vzhled, rasa, oblečení, zdravotní postižení zde většinou chybějí. Pozornost se tak může více zaměřit na obsah diskuse a na schopnost účastníků k inteligentnější odpovědi a přispívat k probíraným tématům. (Květoň, 2004)

- Přístup ke zdrojům – tutor může studujícím sestavovat online zdroje s odkazy na odborné instituce, články a další materiály související s náplní kurzu tak, aby jim prohloubil učivo. Do činnosti virtuální třídy je možné zapojit také odborníky či studující z jiných institucí. (Květoň, 2004)

## Příloha č. 2 – Nevýhody e-learningu

- Nevhodnost pro určité typy učiva – některé znalosti nelze kvalitně zprostředkovat pomocí komunikačních a informačních technologií. V takových případech je nutné preferovat učitele jako člověka před učitelem „elektronickým“. Jedná se o školení, která vyžadují podporu spolupráce studujících, neustálou komunikaci, výcvik manuálních dovedností, výměnu informací z očí do očí, týmovou spolupráci, vnímání řeči těla ostatních studujících anebo praktický přístup k aplikaci znalostí. (Květoň, 2004)
- Nevhodnost některých kurzů pro určité typy studentů – vzdělávání online může být velmi účinným alternativním prostředkem pro samostatné studium. Není však zcela vhodným výukovým prostředím pro méně samostatné účastníky neboli studenty, kteří nemají disciplínu, organizační schopnosti, zodpovědnost anebo silnou motivaci. Studující, který potřebuje při výuce více vedení a je pro něj obtížné převzít zodpovědnost za sebe samotného, by měl používat online formy spíše jako doplněk k prezenční výuce. (Květoň, 2004)
- Nevhodnost pro určité typy kurzů – některé dovednosti a vědomosti nelze studujícímu předat pouze pomocí technologií. Jedná se například o výuku vyjadřovacích a komunikačních schopností, kde je zapotřebí lidského faktoru. V takovýchto případech je vhodnější použít **blended learning** (kombinuje e-learning s prezenční formou). Základní informace si mohou studenti nastudovat před samotným zahájením prezenční výuky pomocí e-learningu a během výuky se mohou věnovat hlavně praktickým činnostem. E-learning díky multimediálnímu charakteru může dobře sloužit jak pro podporu distančního vzdělávání, tak jako doplněk k prezenční výuce. (Nocar, 2004)
- Frustrace ze špatně řešených online kurzů – e-learning je neosobní a přináší do procesu vzdělávání pocit zbytečnosti či marnosti, který pramení z nejasné nebo víceznačné instrukce, problémů technického rázu, přesycenosti elektronickými zprávami, nedostatku podnětů, inspirace a okamžité odezvy. (Květoň, 2004)
- Nekompatibilita – kompatibilita kurzu s různými systémy je častá otázka. Důvode, že kurz nemusí být použitelný v některých systémech, je to, že se nedodrží jednotnost LMS a standardy. (Nocar, 2004)

**Souhlas s poskytnutím informací školským poradenským  
zařízením**

Udělují souhlas s poskytnutím zpráv svého dítěte z vyšetření Speciálně pedagogickým centrem pro žáky se sluchovým postižením pro účely zpracování výzkumné části diplomové práce studentky Karoliny Frasové. Citlivé informace budou skryté a budou využité pouze pro účely diplomové práce.

V Přerově dne \_\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

**Souhlas s účastí na výzkumu**

Svým podpisem souhlasím s účastí svého dítěte na výzkumu diplomové práce týkající se e-learningového vzdělávání žáků se sluchovým postižením.

Souhlasím, aby byl veden s mým dítětem rozhovor a aby získaná data byla použita v diplomové práci.

V Přerově dne \_\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

#### **Příloha č. 4 – Polo strukturovaný rozhovor se speciálním pedagogem**

- Jak často využíváte ICT ve výuce?
- Jaký je Váš účel využívání ICT?
- Je škola vybavena s dostatečnou technikou k vyučování pomocí e-learningu?
- V jakých předmětech e-learning využíváte?
- Jak se Vám s e-learningem pracuje? Najdete tam vše, co hledáte?
- Jaká je časová náročnost práce s e-learningem ve vyučování?
- Nechali jste se někdy inspirovat otázkami z e-learningu pro tvorbu výukového materiálu? (PL)
- Jaké jsou Vaše zkušenosti s prací s žáky se sluchovým postižením pomocí e-learningu?
- Známkujete někdy žáka podle výsledku z e-learningu?
- Jaký je vztah žáků k e-learningu?
- Jsou žáci více motivováni vyučováním s e-learningem?
- Využívala jste e-learning během distanční výuky?
- Byla výuka pomocí e-learningu v distanční době kvalitní?
- Jak hodnotíte práci s výše uvedenými e-learningy? (bodově od 1 (nejlepší) do 8 (nejhorší))

**Příloha č. 5 – Polo strukturovaný rozhovor s žákem se sluchovým postižením**

- Pracujete někdy v hodině s e-learningem?
- Pracuješ s e-learningem rád/-a?
- Je taková výuka pro tebe lepší než klasická bez využití e-learningu či jiné technologie?
- Jaký předmět tě baví na e-learningu nejvíce?
- Rozumíš všem pokynům na e-learningu?
- Rád/-a pracuješ ve dvojici či společné práci? Je to pro tebe více vyhovující?
- Byla tvoje práce na e-learningu někdy ohodnocena do žákovské knížky?
- Bavila tě práce s e-learningem během distanční výuky?
- Pracoval/-a jsi v distanční výuce sama nebo s pomocí rodičů?
- Jak hodnotíš práci s výše uvedenými e-learningy? (bodově od 1 (nejlepší) do 8 (nejhorší))

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Karolína Frasová
<b>Katedra:</b>	Ústav speciálněpedagogických studií
<b>Vedoucí práce/školitel:</b>	Mgr. BcA. Pavel Kučera, Ph.D
<b>Rok obhajoby:</b>	2022

<b>Název práce:</b>	E-learningové vzdělávání žáků se sluchovým postižením
<b>Název v angličtině:</b>	E-learning education of pupils with hearing impairment
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce poskytuje teoretický základ týkající se e-learningového vzdělávání žáků se sluchovým postižením. Empirická část se věnuje kompletní charakteristice vybraných e-learningů na trhu ČR a zkušenostmi žáků se sluchovým postižením a speciálních pedagogů s prací v těchto e-learningích. Diplomová práce je rozdělena do pěti kapitol, z nichž první čtyři jsou teoretické a pátá výzkumná. První kapitola se zabývá problematikou sluchového postižení, obecně popisuje pojem sluchové postižení a jeho klasifikaci, význam sluchu pro člověka, představuje etiologii sluchových poruch a vad a důsledky sluchového postižení. Druhá kapitola je zaměřená na vzdělávání žáků se sluchovým postižením a objasňuje pojmy orální, bilingvální metoda a totální komunikace. Třetí kapitola se zabývá e-learningem ve vzdělávání, obecně popisuje mediální pedagogiku, učitele jako tutora v prostředí e-learningu, představuje trendy ve vzdělávání a přibližuje současnou problematiku zavádění e-learningů do škol. Pátá kapitola obsahuje strategii výzkumného šetření a interpretuje</p>

	<p>výsledky kvalitativního výzkumného šetření zaměřených na zmapování stavu využívání e-learningu na základní škole na druhém stupni pro žáky se sluchovým postižením.</p>
<p><b>Klíčová slova:</b></p>	<p>Sluchové postižení, e-learning, vzdělávání, multimédia</p>
<p><b>Anotace v angličtině:</b></p>	<p>This thesis provides a theoretical basis that concerns e-learning education of students suffering from hearing impairment. The empirical part is dedicated to the complete characteristics of selected e-learning platforms which can be found in the Czech republic and at the same time, it outlines the experience of students and teachers with these platforms. Diploma thesis is divided into five chapters – whilst the first four chapters are being theoretical, the fifth chapter is tied to research. The first chapter deals with the hearing impairment in general, it describes the term “hearing impairment” and includes its classification. It also points out the importance of hearing for humans and presents the etiology of hearing impairments and the consequences such an impairment may possess. The second chapter focuses on the education of students suffering from hearing impairment and introduces several terms – oral, bilingual method and total communication. The third chapter is about the employment of e-learning platforms in education – it describes media pedagogy, the tutor role of a teacher in e-learning and presents current trends and matters related to the employment of e-learning platforms in schools. The last chapter includes the strategy of research survey and interprets the results of qualitative research survey focused on mapping the state of use of e-learning in</p>



	primary school, particularly for pupils with hearing impairment at the second stage.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Hearing impairment, e-learning, education, multimedia
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Výhody e-learningu, nevýhody e-learningu, písemný souhlas rodičů se zpracováním osobních údajů žáků, polo strukturovaný rozhovor se speciálním pedagogem, polo strukturovaný rozhovor s žákem se sluchovým postižením
<b>Rozsah práce:</b>	80 stran
<b>Jazyk práce:</b>	český jazyk