

Česká zemědělská univerzita v Praze

Závěrečná práce

2023

Bc. Kristýna Čandová

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra celoživotního vzdělávání a podpory studia



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

Využití aktivizačních metod při distanční výuce

Závěrečná práce

Autor: Kristýna Čandová

Vedoucí práce: PhDr. Monika Dobiášová, Ph.D.

2023

Zadávací list

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Institut vzdělávání a poradenství

ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Bc. Kristýna Čandová

Rozšiřující kurz
Studium učitelství odborných předmětů

Název práce

Využití aktivizačních metod při distanční výuce

Název anglicky

Use of activation methods in distance learning

Cíle práce

Cílem práce je definovat a charakterizovat aktivizující metody ve výuce, které povzbuzují tvořivost, samostatnost a aktivitu žáků při výuce a zároveň zhodnotit silné a slabé stránky aktivizačních metod. Následně aplikovat vhodné aktivizační metody do distanční výuky a navrhnout postup distanční výuky při užití vybraných aktivizačních metod.

V teoretické části vymezit aktivizační metody výuky s použitím odborné literatury a charakterizovat distanční výuku.

Metodika

V praktické části bude využita metoda modelování, tj. aplikace aktivizačních metod v distanční výuce na základě analýzy informací z odborné literatury. Následnou syntézou a porovnáním získaných výsledků aktivizačních metod vyhodnotit a doporučit vhodné aktivizační metody pro distanční výuku.

Doporučený rozsah práce

Dle pravidel pro psaní závěrečné práce. Závěrečná práce bude odevzdána vedoucí práce do 28. 2. 2023.

Klíčová slova

Žák, vyučovací metody, aktivizace, aktivizační metoda, distanční výuka, tvořivost.

Doporučené zdroje informací

- ČAPEK, Robert. Moderní didaktika. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. 608 s. ISBN 978-80-247-3450-7.
- Feřtek, Tomáš. Co je nového ve vzdělávání. 1. vydání. Praha: Nová beseda, z. s., 2015. 97 s. ISBN 978-80-906089-2-4.
- Holeček, Václav. Psychologie v učitelské praxi, 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. 224 s. ISBN 978-80-247-3704-1.
- Kotrba, Tomáš a Lacina, Lubor. Aktivizační metody ve výuce – příručka moderního pedagoga. 2. vydání. Brno: Barrister a Principal, 2011. 185 s. ISBN 978-80-87474-34-1.
- MAŇÁK, Josef, JANÍK, Tomáš a ŠVEC, Vlastimil. Kurikulum v současné škole. 1. vydání. Brno: Paido, 2008. 127 s. ISBN 978-80-7315-175-1.
- MAŇÁK, Josef, ŠVEC, Vlastimil. Výukové metody. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315- 039-5.
-

Předpokládaný termín obhajoby

2022/23 LS – IVP

Vedoucí práce

PhDr. Monika Dobiášová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra celoživotního vzdělávání a podpory studia

Elektronicky schváleno dne 25. 5. 2022

PhDr. Lucie Smékalová, Ph.D. et Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 6. 2022

Ing. Karel Němejc, Ph.D.

Pověřený ředitel

V Praze dne 13. 03. 2023

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci na téma:

Využití aktivizačních metod při distanční výuce

vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědoma, že na moji závěrečnou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědoma, že odevzdáním závěrečné práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Praze dne 16. 3. 2023

.....

(podpis autora práce)

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala paní PhDr. Monice Dobiášové, Ph.D., za metodickou a odbornou pomoc při psaní této závěrečné práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině za podporu během studia a psaní této práce.

Abstrakt

Tato závěrečná práce na téma Využití aktivizačních metod při distanční výuce je členěna na tři hlavní části. První část tvoří literární rešerše, ve které jsou popsány základní pojmy - vyučování, vyučovací metody a aktivita. Následně je vysvětlena distanční výuka, její definice, historie i současná problematika, kterou s sebou přinesla pandemie covid - 19. Dále jsou představeny nejběžnější aktivizační metody.

Cílem závěrečné práce bylo zjistit možnosti a výhrady použití aktivizačních metod v distanční výuce. Touto problematikou se zabývá druhá část, která je zaměřena na kategorizaci vybraných aktivizačních metod v distanční výuce, kde představuji možnosti jejich využití v praxi. Pro svou práci jsem si vybrala předmět přírodopis, který vyučuji na základní škole v malé obci Klučenice. Vzniklé výstupy poslouží učitelům tohoto předmětu jako podklad v distanční výuce.

Poslední část této práce je zaměřena na vyhodnocení dotazníkového průzkumu, který proběhl na základní škole Klučenice a základní škole Krásná Hora nad Vltavou.

Klíčová slova

žák, vyučovací metody, aktivizace, aktivizační metoda, distanční výuka, tvořivost

Abstract

This final thesis on the topic Use of activation methods in distance learning is divided into three main parts. The first part consists of literature research, in which basic terms - teaching, teaching methods and activity are described. Subsequently, distance learning, its definition, history and current issues brought about by the covid-19 pandemic are explained. Furthermore, the most common activation methods are presented.

The goal of the final thesis was to find out the possibilities and caveats of using activation methods in distance learning. This issue is dealt with in the second part, which is focused on the categorization of selected activation methods in distance learning, where I reconstruct the possibilities of their use in practice. For my work, I chose the subject of natural history, which I teach at a primary school in the small village of Klučenice. The resulting outputs will serve the teachers of this subject as a basis for distance learning.

The last part of this work is focused on the evaluation of the questionnaire survey that took place at Klučenice elementary school and Krásná Hora nad Vltavou elementary school.

Keywords

student, teaching methods, activation, activation method, distance learning, creativity

OBSAH

Úvod	12
Teoretická východiska	14
1. Cíl a metodika	14
2. Vymezení pojmů.....	15
2.1. Vyučování.....	15
2.2. Vyučovací metody	15
2.3. Aktivita.....	16
3. Distanční vzdělávání	17
3. 1. Definice distančního vzdělávání.....	17
3. 2. Historie distančního vzdělávání v ČR.....	18
4. E-learning	19
4. 1. Online e-learning.....	20
4.1.1. Synchronní vzdělávání	20
4.1.2. Asynchronní vzdělávání	20
4.2. Off-line e-learning.....	21
4.3. Digitální nástroje vhodné k distanční výuce	22
5. Vyučující metody.....	23
5. 1. Historický vývoj vyučovacích metod.....	23
5. 2. Výběr vyučovacích metody.....	24
5. 3. Členění vyučovacích metod	25
6. Aktivizační metody	27
6.1. Definice a cíle aktivizačních metod	27
6.2. Klasifikace aktivizačních metod	28

6.3. Charakteristika vybraných metod.....	30
6.3.1. Metody diskusní	30
6.3.2. Metody heuristické, řešení problémů	32
6.3.3. Metody situační	33
6.3.4. Metody inscenační.....	33
6.3.5. Didaktické hry	34
Praktická část.....	36
7. Metodika.....	36
7. 1. Charakteristika předmětu Přírodopis.....	36
7. 2. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody diskuse	38
7. 3. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody heuristické, řešení problémů..	39
7. 4. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody situační.....	40
7. 5. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody inscenační	41
7. 6. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody didaktické hry	42
7. 7. Vyhodnocení dotazníkového šetření.....	44
8. Vlastní doporučení.....	49
Závěr.....	51
Seznam použitých zdrojů	52
Seznam tabulek, grafů a obrázků.....	55
Seznam příloh.....	56

Úvod

Do mimořádné situace se dostalo české školství v roce 2020, kdy se rozšířilo onemocnění COVID - 19 způsobené novým koronavirem SARS-CoV-2. Dne 11. března 2020 se zavřely všechny základní, střední, vyšší odborné a vysoké školy, kvůli ochraně před výskytem a šířením onemocnění COVID-19 (MZCR, 2023).

České školy se ocitli ve velmi složité situaci, kterou nikdo nečekal. Ze dne na den byla zakázána osobní přítomnost ve školách a výuka se přesunula do virtuálního prostředí. Pedagogové byli nuceni změnit své dosavadní výukové metody a v co nejrychlejším čase sami sebe vzdělávat v digitální gramotnosti. Na několik měsíců se distanční vzdělávání stalo standardním typem výuky.

Na vzniklou situaci reagovalo ministerstvo školství novelou ve školském zákoně vyhláškou pod č. 349/2020 Sb., s účinností dne 25. 8. 2020, kde byla stanovena nová pravidla pro vzdělávání distančního vzdělávání v některých mimořádných situacích. Zákon stanovuje povinnost školy v mimořádné situaci zajistit vzdělávání distančním způsobem pro děti předškolního věku, žáky a studenty. Děti, žáci a studenti mají povinnost se tímto způsobem vzdělávat (MŠMT, 2020).

Distanční vzdělávání nesla s sebou velká rizika a jednou z nich je také aktivita žáků, která byla v ohrožení. Snaha získat dovednosti, znalosti a poznatky během distanční výuky upadala, a proto bylo napsané obecné doporučení tomuto typu vzdělávání. Distanční vzdělávání musí být takové, aby všichni žáci a studentů měli chuť se vzdělávat a dále prohlubovat své znalosti, dovednosti, poznatky a způsoby a zvyky chování (MŠMT, 2020).

V teoretické části se zabývám vymezením všeobecných pojmů, definicí distanční výuky. Distanční vzdělávání dále člením na e-learning a jeho další možné varianty, které objasňuji v další části závěrečné práce. Během povinné distanční výuky probíhal e-learning v různých platformách, které rozebírám v podkapitole jako digitální nástroje vhodné v distanční výuce. Na závěr teoretické části práce se budu věnovat vyučujícím a aktivizačním metodám. Poskytnu různé druhy dělení těchto

metod a zaměřím se na nejběžnější z nich. Vysvětlím základní princip metody diskusní, heuristickou, řešení problému, metodu situační, inscenační a didaktické hry.

V praktické části závěrečné práce představím názornou ukázkou využití aktivizačních metod v hodinách přírodopisu distanční výuky. V podkapitolách se budu věnovat bližšímu využití vybraných aktivizačních metod. V závěru shrnu a nabídnu získané poznatky pro využití v praxi v hodinách přírodopisu na základních školách.

Teoretická východiska

1. Cíl a metodika

Cílem práce bylo definovat a charakterizovat aktivizující metody ve výuce, které povzbuzují tvořivost, samostatnost a aktivitu žáků při výuce a zároveň zhodnotit silné a slabé stránky aktivizačních metod.

Následně byly aplikovány vhodné aktivizační metody do distanční výuky a navrhly se postupy distanční výuky při užití vybraných aktivizačních metod.

V teoretické části byla vymezena aktivační metoda výuky s použitím odborné literatury a charakterizovala se distanční výuka.

V praktické části byla využita metoda modelování, tj. aplikace aktivizačních metod v distanční výuce na základě analýzy informací z odborné literatury.

Následnou syntézou a porovnáním získaných výsledků aktivizačních metod byly vyhodnoceny a doporučeny vhodné aktivizační metody pro distanční výuku.

2. Vymezení pojmů

V této kapitole se budu věnovat základním pedagogickým pojmům, které jsou obsažené v této závěrečné práci.

2.1. Vyučování

Vyučování je chápáno jako činnost učitele, tak i učební činnost žáků. Vyučování, spolu s učením, tvoří jádro komunikace ve škole. Jedná se o vícefaktorový děj, rozvíjející se na základě příčinných vazeb, který je směřovaný na určitý cíl (Maňák, 2003).

Při vyučování se mohou vytvářet učební situace, jejichž smyslem je aplikovat znalosti, motivovat proces myšlení a iniciovat osobní vývin. Toto záměrné ovlivňování žáků vede k dosažení procesu učení (Skalková, 2007).

2.2. Vyučovací metody

Slovo metoda pochází z řeckého „meta hodos“, v překladu cesta „meta - cíl“. Jedná se tedy o proces nebo cestu vedoucí k určitému cíli (Skalková, 2007). Pojem vyučovací metoda můžeme chápat jako „*způsoby záměrného uspořádání činností učitele a žáků, které směřují ke stanoveným cílům*“ (Skalková, 2007, s. 181).

Metodou tedy nazýváme všechny postupy, které nám umožní cíle dosáhnout. Maňák a Švec (2003, s) definují námi zkoumanou výukovou metodu jako „*cestu, po níž se ve škole ubírá žák, ostatní učitelé mu tuto cestu usnadňují.*“

Vyučovací metoda je soustava výukové činnosti učitelů a učební aktivity žáků, kteří se snaží naplnit vyučovací cíle. Tento systém postupů a operací závisí na přijetí předem vytyčených cílů žákem, a především, na spolupráci učitele a žáka. Během vyučovací metody učitel respektuje a uznává osobnostní zvláštnosti žáka (Maňák, 1998).

2.3. Aktivita

Ve vzdělávacím systému se aktivita rozumí jako činnost žáků, která je zesílená ze strany vnitřních dispozic, životních nároků nebo bezprostředního porozumění, ale také snahy získat znalosti, poznatky, dovednosti, způsoby a zvyky chování. Aktivní žák jeví větší míru úsilí ve vzdělávacím prostředí než je tomu u typického žáka, má také větší snahu na společném dosažení daných cílů. Posílením aktivity u žáků přiměřenými nástroji, má za následek výkonnější a účinnější činnosti žáků během vyučování. Zásadní je dodržovat podmínky, kterými je aktivita podmíněna. Především se jedná o individuální předpoklady, prostředí a motivaci (Maňák, 1998).

3. Distanční vzdělávání

Na začátku této kapitoly se pokusím vysvětlit pojem distanční vzdělávání s pomocí odborné literatury, a dále se zaměřím na jeho historii v České republice.

3. 1. Definice distančního vzdělávání

Distanční forma vzdělávání (DiV) vznikla jako reakce na rychle se měnící potřeby a požadavky společnosti. A současně se vzrůstajícími možnostmi využití informačních a komunikačních technologií (ICT) (Zlámalová, 2008). Avšak distanční typ vzdělávání spadá do doby, kdy ještě neexistoval internet (Černý et al., 2015). Distanční vzdělávání je tedy možné realizovat i přes jiné formy, jak tomu bylo dříve. V začátcích distanční výuky se spoléhalo na rozvoj poštovních služeb (Moore, Kearsley, 2005).

Dnes je distanční vzdělávání chápáno jako „*Vzdělávací akce realizované distanční formou jsou zpravidla nenáročné na osobní účast studentů i vyučujících. Vyučující a studenti jsou v průběhu vzdělávacího procesu převážně oddělení v čase i prostoru.*“ (Všetulová et al., 2007, s. 14). Černý et al. uvádí že „*Student studuje samostatně bez přímého kontaktu s vyučujícím.*“ (Černý et al., 2015, s. 34) Z těchto výroků vyplývá, že distanční výuka může mít další rozměr, a to časový.

Shrnutí definic distančního vzdělávání přináší Helena Zlámalová: „*Distanční studium je vzdělávací forma, založená na řízeném samostatném studiu a využívající k tomuto účelu všechny dostupné didaktické prvky a technické prostředky, kterými lze prezentovat učivo, komunikovat se studujícími, prověřovat studijní pokroky a hodnotit studijní výsledky.*“ (Zlámalová, 2003, s. 4)

V Pedagogickém slovníku je distanční forma vzdělávání vyznačována jako forma studia zprostředkovaného médiem, která je stavěna na samostatném studiu účastníků. Tato forma vzdělávání je vedená specializovanou institucí, bez prezenčního kontaktu studujících s vyučujícími. Výuka je zabezpečena účastníky, kteří připravují speciální

učební materiály a jiné metody studijní podpory a hodnocení, umožňující individuální přístup (Průcha, 1995).

Cílem distanční formy vzdělávání je poskytnout plynulé vzdělávání žákům a studentům, kteří se nemohou účastnit klasické formy vzdělávání, tedy prezenční formy výuky (kontaktní výuky) (Zlámalová, 2008). Nesmíme však opomenout nejdůležitější faktor v distančním vzdělávání a to samotnou potřebu a motivaci studujících v učebním procesu a nastavování správných učebních cílů. Další okolnosti které je třeba brát v úvahu je fyzický nepřímý kontakt učitele a žáků, časové oddělení procesu vzdělávání i učení se, možnost využívat moderní informační technologie (Knowles , 1975, s.17-25).

Kvůli onemocnění koronavirem (Covid - 19) se Česká republika ocitla v těžké situaci a po dobu několik měsíců byl omezen přístup do českých škol. Žáci a studenti měli jedinou možnost, jak plnit školní docházku, a to přejít na distanční vzdělávání.

3. 2. Historie distančního vzdělávání v ČR

V roce 1998 se přijal zákon č.111/1998 Sb., ve smyslu jeho pozdějších novel o vysokých školách, který umožnil studentům tzv. duální systém studia (možnost studovat jak v prezenční, tak v distanční formě). Již dříve bylo možné studovat distanční formou a to tzv. dálkového studia na vysokých školách a na středních a středních odborných školách bylo nabízeno večerní studium. Poptávka po distanční výuce nabírala na síle, a to především kvůli nově vznikajícím oborům na vysokých školách a počtu studentů, kteří chtějí studovat při práci na plný úvazek.

Aby se kvalita distančního vzdělávání v České republice dostala na úroveň srovnatelnou se západní Evropou, zřídila se 1. 10. 1995 instituce Národní centrum distančního vzdělávání. Jedná se o ústřední středisko pro spojení s evropskými strukturami distančního vzdělávání a současně plní funkci koordinační. Informační a metodického ústavu pro podporu distančního vzdělávání institucí v ČR (Zlámalová , 2008).

4. E-learning

Spojením s distanční formou vzdělávání a ICT vzniká nová forma vzdělávání e-learning (Zlámalová, 2008). Tato forma výuky využívá všech moderních informačních a komunikačních technologií, které probíhají ve virtuálním prostředí využívající počítačové sítě. Jedná se tedy o multimediální podporu vzdělávání. Výuka je podporována odbornými prezentacemi, odkazy, texty, elektronickými videokonferencemi, hlasovými komentářem, animovanými sekvencemi, modely procesů, testy a pracovními plochami (Barešová, 2003). Národní centrum distančního vzdělávání definuje e-learning tímto způsobem: *„E-learning je aktuální technologickým prvkem pro distanční vzdělávání i pro využití v rámci prezenčního vzdělávání. Představuje multimediální a didaktickou podporu vzdělávacího procesu, využívající informační a komunikační technologie pro dosažení vyšší kvality a efektivity vzdělávání.“* (MŠMT, 2020)

E-learning musí obsahovat e-kurzy nebo samostatné modelu tvořené textovým, grafickým nebo multimediálním obsahem doplněné o testovací moduly. Podmínkou těchto elektronických kurzů je možnost interaktivity a zpětné vazby. Šíření e-kurzů se děje v rámci internetu (Barešová, 2003).

Výuka se rozděluje podle technologie, která se používá ke komunikaci. Nejběžněji je členěna na on-line a off-line výuku (Zlámalová, 2008).

4. 1. Online e-learning

Online forma vzdělávání se dále dělí na synchronní a asynchronní výuku.

4.1.1. Synchronní vzdělávání

Základní vlastností synchronního vzdělávání je propojenost studujícího s učitelem v jeden daný okamžik. Synchronní výuka probíhá ve virtuální učebně ve stejný čas na některé z vybraných platforem, nejčastěji formou videokonferencí.

Tato forma výuky se nejvíce shoduje s výukou kontaktní, kdy dochází k přímé interakci žáka a učitele. Dovoluje propojení více uživatelů najednou ve stejném čase a zčásti tak prohlubuje i sociální kontakty. Učitel získává okamžitou zpětnou vazbu o porozumění nové látky či pokroku jednotlivých studujících.

Pro hodiny je stěžejní především technické vybavení a kvalita internetového připojení, a to jak pro žáky, tak pro učitele. V online prostředí nelze výuku přiměřeně individualizovat a uzpůsobit potřebám jednotlivých žáků. Může docházet k snížení poklesu žakovy koncentrace. Učitel by si měl ohlídat, aby vyučovací hodina netrvala příliš dlouho, neboť dlouhodobé sledování monitoru a nevhodné sezení může mít negativní dopad na zdraví žáka (MŠMT, 2020).

Další nevýhoda tohoto typu distanční výuky je nezbytné vzdělávat se v určitém čase. Omezení studijní flexibility, kterou přináší distanční vzdělávání, pocítují spíše věkově starší studenti. Tato metoda distančního vzdělávání je vhodná pro mladší žáky, právě i z hlediska duševní pohody, pravidelného režimu a sociálních kontaktů. Nesmíme však zapomenout na sociálně slabší studenty pro které může být povinná distanční výuka z ekonomického hlediska problém.

4.1.2. Asynchronní vzdělávání

Základní vlastností asynchronního vzdělávání je příležitost pracovat ve vybraném čase dle individuálních možností samostatného žáka. Učitel se nesetkává s žákem ve

virtuálním prostředí, ale je pro něj k dispozici pro případnou podporu a konzultace. Komunikace mezi učitelem a studujícím probíhá přes elektronickou poštu nebo různé platformy a aplikace. Žák dostávává přes vybrané platformy úkoly, nejčastěji v podobě psaného textu, které plní samostatně a svým tempem v předem domluvených termínech.

Určitou nevýhodu je, že žáci jsou odstřiženi od sebe a ztrácí sociální kontakty, to může vést až k psychickým problémům. Také špatně rozvržený čas tzv. time-managament pro plnění úkolů může být problém, neboť tento typ distančního vzdělávání vyžaduje disciplínu nad sebou samotným v plnění úkolů. Výhodou je, že není potřeba natolik stabilního internetového připojení jako v případě synchronního vzdělávání. (MŠMT, 2020).

4.2. Off-line e-learning

Následný typ vzdělávání nepotřebuje, aby počítač žáka byl připojen k dalšímu počítači pomocí počítačové sítě. Studijní materiály čerpá prostřednictvím paměťových nosičů CD-ROM, DVD-ROM nebo disket. Bohužel v současnosti některé technologie, které vlastní studující běžně doma (notebooky, tablety či smartphone), neumožňují užívat CD-ROMů nebo DVD-ROMů.

Tento typ vzdělávání se v minulosti značně využíval v kombinaci samostatného domácí studia se vzděláváním v prezenční formě tzv. kombinovaná forma, a to především u studia dospělých v oblasti dalšího vzdělávání.

Jedná se tedy o soubor technologických nástrojů (hardwarových i softwarových) vedoucích k podpoře samostatného studia.

4.3. Digitální nástroje vhodné k distanční výuce

Základní komunikační platformy sloužící k distanční výuce ve školách se rozdělují do tří kategorií: školní informační systémy, systémy pro řízení výuky a cloudové nástroje pro spolupráci a komunikaci. Všechny tyto zmíněné systémy jsou pod dohledem obecnému nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) (Neumajer, 2020).

Při volbě distanční výuky je nutné opatřit pedagogy i žáky multimediálním vybavením: počítačem, notebookem nebo přenosným zařízením. K těmto zařízením je nutné mít webkameru, sluchátka, reproduktor a mikrofon. Dále je nutné zajistit software, který zprostředkuje přenos informací a komunikaci s žáky i rodiči online formou. Tato platforma musí mít zabezpečenou ochranu osobních údajů všech uživatelů.

Ideální je zvolit si ke komunikaci všech účastníků jeden softwarový systém, který zaručí jednotné spojení, příjemné prostředí pro sdílení a výměnu informací. Českému školství jsou nabídnuty tyto informační nástroje: Bakaláři, Edookit, Edupage, iŠkola, Škola OnLine atd. Systémy, které jsou vhodné pro řízení výuky: Moodle, MS Teams, Google Classroom, kloubové baličky pro komunikaci (G-Suit pro školství, Office 365 Education). Mezi tři nejdoporučovanější platformy náleží Zoom, G Suite Meet a Microsoft Teams. Všechny tyto platformy byly po celou dobu pandemie dostupné pro školy zcela zdarma.

V současnosti online distanční výuka probíhá tak, že se učitel přihlásí do online prostředí a spojí se se svým studenty či žáky prostřednictvím výše zmíněných informačních nástrojích např. MS Teams. Tady učitel rovnou hovoří se studenty a žáky, vykládá novou látku, poskytuje zpětnou vazbu, zadává úkoly, ukládá domácí práce a další.

Studenti a žáci dostávají od svého učitele pozvánku přes kterou se dostanou do virtuální třídy, a nebo dle předem plánované doby se denně přihlašují na virtuální domovskou základnu a realizují své úkoly, aktivity nebo poslouchají přednášky.

Organizátorem schůzky je tedy učitel, který má také pravomoce ztlumit či vyloučit žáky z videokonference, přednostní právo sdílet obrazovku a ukončit hovor.

Learning Management System (LMS) je softwarový nástroj, který spravuje vzdělávací aktivity. Nástroje a funkce takových systémů se mohou lišit, avšak se jedná o tyto prvky systému: dotazníky, hlasování, fóra, kalendář, nástroje pro chatování, online cvičení, správa vzdělávacích materiálů, systém známkování, registrace uživatelů, úkoly, výuka prostřednictvím internetu, videokonference (Zlámalová, 2008).

5. Vyučující metody

V této kapitole je stručně popsán vývoj vyučovacích metod, který neustále prochází určitým vývojem, jako tomu bylo v minulosti, tak i právě teď v současnosti.

5. 1. Historický vývoj vyučovacích metod

První zmínku o vyučovacích metodách můžeme nalézt už ve středověku, ale v této době nejsou důkladně zpracovány (Maňák, 1997). Převažovaly slovní metody, vyprávění, vysvětlování a nápodoba činnosti dospělých. (Skalková, 2007).

V období antiky Řecka a Říma byla populární přednáška a dialog, tzv. sokratovský dialog. Také byly oblíbené didaktické hry, které dnes jsou součástí aktivizačních metod (Skalková, 2007).

Metodu synkretickou (srovnávací) založenou na principu analogie uplatňoval ve svých dílech Jan Amos Komenský, který dával přednost přirozené metodě vzdělávání, odvozenou od poznávání a nápodoby přírody (Maňák, 1997).

V 19. století F. F. Herbert „založil didaktické postupy na analýze psychických procesů, které se realizují při osvojování učiva“ (Skalková, 2007, s. 166).

V období dvacátého století se začínají uplatňovat metody, které podněcují žáky k aktivitě ve vyučování, čímž rozvíjejí svoji tvořivost. Větší důraz je kladen na osobnost žáka, spíše než na učení. Pojmem tradiční metody výuky neoznačujeme

metody vývojově zastaralé, nemoderní či dokonce zaniklé, ale jedná se o stálé, upevněné a v praxi ověřené (Maňák, 1997).

5. 2. Výběr vyučovací metody

Předpokladem kvalitní výuky je vhodný výběr vyučovací metody. Volba vyučovací metody by měla být promyšlená a uvědomělá, ze strany vyučujícího, který se řídí stanovenými kritérii. Učitel bere ohled na cíl a obsah výuky, ale také na žáka samotného (jeho potřeby, znalosti, aktivity a tvořivost) a nakonec vztah učitel a žák (Mareš et al, 1996).

„Kritéria které ovlivňují volbu vyučovací metody:

- *Obecně druh a stupeň vzdělávací instituce či školy.*
- *Zákonitosti výchovně vzdělávacího procesu a z nich vyplývající vyučovací zásady.*
- *Charakter vědního oboru či učebního předmětu.*
- *Organizační formy (organizace vnějších podmínek vyučování – například prostředí, počet vyučovaných žáků, čas – v nichž se realizují různé výchovně vzdělávací činnosti učitele i žáků).*
- *Zasazení konkrétní metody do celého systému ostatních vyučovacích metod.*
- *Psychologické charakteristiky žáků a třídy jako celku.*
- *Osobnost učitele.*
- *Zvláštnosti vnějších podmínek vyučování.*
- *Učební možnosti žáků a jejich osobnostní předpoklady“ (Vališová, Kasíková, 2007, s. 193).*

5. 3. Členění vyučovacích metod

Během let se vyučovací metody vyvíjely a postupem času vznikla celá řada těchto metod. Proto je důležité je od sebe vzájemně oddělit, uspořádat do logických celků a upřesnit. Různí autoři klasifikují vyučovací metody různými kritérii. Dělení vyučovacích metod se zabývá např. I. J. L. Lerner (1986), L. Mojžíšek (1988), J. Skalková (2007), J. Maňák a V. Švec (2003) nebo S. Ouroda (2004).

Vzhledem k výběru téma závěrečné práce bude uvedena pouze klasifikace vyučovacích metod dle Maňáka a Švece (2003), která představuje aktivizační metody jako jednu ze tří základních skupin.

Odborná literatura rozděluje vyučovací metody do třech skupin:

- *klasické výukové metody,*
- *aktivizující metody,*
- *komplexní výukové metody.*

1. *„Klasické výukové metody:*

- *metody slovní (vyprávění; vysvětlování; přednáška; práce s textem; rozhovor),*
- *metody názorně-demonstrační (předvádění a pozorování; práce s obrazem; instruktáž),*
- *metody dovednostně–praktické (vytváření dovedností; napodobování; manipulování, laborování, experimentování, produkční metody).*

2. *Aktivizující výukové metody*

- *metody diskusní,*
- *metody heuristické, řešení problémů,*
- *metody situační,*
- *metody inscenační,*

- *didaktické hry.*

3. *Komplexní výukové metody*

- *frontální výuka,*
- *skupinová a kooperativní výuka,*
- *partnerská výuka,*
- *individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáků,*
- *kritické myšlení,*
- *brainstorming,*
- *projektová výuka,*
- *výuka dramatem,*
- *otevřené učení,*
- *učení v životních situacích,*
- *televizní výuka,*
- *výuka podporovaná počítačem,*
- *sugestopedie a superlearning,*
- *hypnopedie “ (Maňák, Švec, 2003, s. 5,6).*

6. Aktivizační metody

Úspěšný učitel by měl své žáky vychovávat, vyučovat a vzdělávat. Takový to člověk by měl znát velice dobře psychiku žáků, které učí a být povinen psychologicky myslet a jednat. Je nutno být dobrým pedagogem, umět dobře vysvětlovat svůj obor, a úspěšně formulovat klíčové kompetence (Holeček, 2014).

Učitel, který chce být dobrý a tvořit jeho předmět zajímavým, se snaží měnit způsob vyučování, které může oživit aktivizačními metodami. Je třeba brát v úvahu, že pomocí aktivizačních metod by se mělo dosáhnout stejného výsledku jako při klasickém výkladu (Kotrba et al, 2011).

Aktivizační metody lze využít ve všech fázích výuky, a to ve smyslu opakování, expozici nového učiva, ale také i pro shrnutí nově probrané látky. Nejméně příhodným použitím aktivizačních metod je v závěrečné fázi shrnutí učiva. To by měl vždy dělat sám učitel, aby si studenti ucelili nové poznatky a nedošlo k nedorozumění (Kotrba et al, 2011).

6.1. Definice a cíle aktivizačních metod

Již v 17. století Jan Amos Komenský pokračoval v antické i středověké tradici a zaobíral se ve svých dílech problematikou učební aktivity a samostatnosti (Kotrba et al, 2011). Dle Kotrby et al (2011, s 81) „*Aktivita je východisko pro výkon člověka, jeho samostatného rozhodování a tvořivých produktů. Aktivace je potom celková připravenost organismu k činnosti.*” Dalšími významnými osobnostmi, které se zabývaly touto problematikou byli J. J. Rousseau, L. N. Tolstoj nebo J. Deset (Kotrba et al, 2011).

Hlavní cíl aktivizačních metod je proměnit statickou a monologickou vyučovací hodinu do dynamické formy. Tato změna vtáhne žáky přirozeným způsobem do problematiky a navýší jejich pozornost o vyučované. Můžeme tedy tvrdit, že aktivizační metody zlepšují proces výuky. Zavedením aktivizačních metod do výuky

se pozitivně mění vztah mezi učitelem a žákem. Učitel dává svým žákům významný prostor pro seberealizaci a rozvoj (Kotrba et al, 2011).

Definice aktivizujících metod dle Jankovcové, Koudely a Průchy (1988, s 29): „*Aktivizující metody jsou postupy, které vedou výuku tak, aby se výchovně-vzdělávacích cílů dosahovalo hlavně na základě vlastní učební práce žáků, přičemž důraz se klade na myšlení a řešení problémů.*”

Dalším autorem, který doplnil charakteristiku aktivizujících metod je Švarcová 2005, s 188): „*Aktivizující metody výuky se charakterizují postupy, při nichž se výchovně vzdělávacích cílů dosahuje především na základě vlastní učební činnosti žáků a které vedou k rozvoji myšlenkové kultury žáků, a to z hlediska získávání vědomostí i myšlenkových dovedností, rozvoje iniciativy a poznávacích potřeb.*“

Bohužel tyto výukové metody mají své nevýhody, a to především na učební pomůcky, na časovou náročnost přípravy a i na samotnou realizaci. Závisí na zvoleném typu metody, která se užije na aktivizaci žáků. Jedná se o velice individuální faktory a v některých případech je lepší volit klasické metody nebo jejich kombinaci (Kotrba et al, 2011).

6.2. Klasifikace aktivizačních metod

Charakterizace aktivizačních metod není lehká. Zásadní je jejich velký počet, metody jsou různorodé, modifikovatelné a nakombinovatelné. Proto neexistuje jednotná klasifikace těchto metod (Maňák, Švec, 2003). Tato kapitola se bude věnovat pouze těm nejběžnějším aktivizačním metodám, které slouží jako doplněk klasických výukových metod.

Vhodné členění aktivizačních metod pro potřeby učitele uvádí Kotrba a Lacina (2007, s 81):

- *podle náročnosti přípravy (času, materiálového vybavení, pomůcek nutných pro realizaci),*
- *podle časové náročnosti samotného průběhu ve výuce,*

- *podle zařazení do kategorií (hry, situační, diskusní, inscenační metody, problémové úlohy),*
- *podle účelu a cílů použití ve výuce (k diagnostice, opakování, motivaci, jako nové formy výkladu, odreagování).*

Mezi první kdo seřadil aktivizující metody do čtyř základních typu byli Jankovcová, Koudela a Průcha (1988, s 29), které převzali do Boráka:

- *diskusní metody,*
- *situační metody,*
- *inscenační metody,*
- *didaktické hry.*

Dělení aktivizujících metod od Maňáka a Švece se považuje, jak v odborné literatuře, tak i ve vědeckých článcích, za nejčastější (2003, s 49):

- *metody diskusní,*
- *metody heuristické, řešení problémů,*
- *metody situační,*
- *metody inscenační,*
- *didaktické hry.*

Další členění metod zaměřených na aktivizaci žáků uvádí Lacina a Kotrba (2007, s 81, 82):

- *problémové vyučování,*
- *hry,*
- *diskusní metody,*
- *situační metody,*
- *inscenační metody,*
- *speciální metody.*

6.3. Charakteristika vybraných metod

Cílem této podkapitoly je popis aktivizačních metod a jejich zavádění do výuky. Vzhledem typu mé závěrečné práce jsem se rozhodla vycházet z metod dle klasifikace Maňáka a Švece, která se považuje za nejrozšířenější. Protože toto dělení obsahuje řadu modifikací, zaměřím se pouze na nejdůležitější zástupce aktivizačních metod využitých v distanční výuce.

6.3.1. Metody diskusí

Výuková metoda diskuse souvisí s metodou rozhovoru, kdy se postupem času od silně řízených forem výukových rozhovorů, přešlo k volnějším typům a to k dialogu a diskuzi (Maňák, Švec, 2003). Diskuze se od rozhovoru odlišuje dle Maňáka a Švece (2003, s 108) : *„jako taková forma komunikace učitele a žáků, při níž si účastníci navzájem vyměňují názory na dané téma, na základě svých znalostí pro svá tvrzení uvádějí argumenty, a tím společně nacházejí řešení daného problému.“* Uskutečňovat rozhovor lze také v otázkách a odpovědích mezi žákem a učitelem (Maňák, 1997).

V první řadě je diskuze účelnou metodou pro vyjádření vlastních myšlenek, názorů, nesouhlasů a kritik. Je možno ji použít při výkladu nového učiva, jakožto i k procvičování nebo opakování už probrané látky (Jankovcová et al, 1988). Diskuse má mnoho podob například: rozprava, beseda, výměna názorů (Maňák, Švec, 2003).

Pro kvalitní diskuzi je nutná pečlivá příprava, kdy učitel volí vhodné téma. Musí stanovit hlavní i dílčí cíle, odhadnout časovou dotaci, uvážit a naplánovat zahájení, průběh i konec diskuse. Vhodnou pomůckou pro písemnou přípravu je jednoduchá osnova s nejdůležitějšími body. Základní pravidla pro metodu diskuse jsou: řád, přístupnost rozumové argumentaci, pravdivost, svoboda projevu, rovnost příležitostí, úcta ke druhým a nepředpojatost (Fischer in Kolář a Šikulová, 2007).

Diskuzní varianty, které lze využít:

- *„během přednášky (vysvětlování), po přednášce,*

- *diskuse na základě referátu,*
- *řetězová diskuse - jako první diskutující začíná učitel, na něj naváže další účastník, na něho další diskutující atd.,*
- *diskuse u stolu vznikne neformální skupina, kterou tvoří obvykle pět nebo méně účastníků, kteří konverzují mezi sebou,*
- *diskuse v malých skupinách (pracovní skupiny, diskusní skupiny, názorové skupiny, zájmové skupiny aj.),*
- *debata,*
- *panelová debata vzniká ve zcela neformální skupině, v níž 4-6 účastníků tvoří předsednictvo (panel) celého pléna” (Maňák, Švec, 2003, s 111).*

Dalšími diskusními tématy podle Lacina a Kotrba (2007) jsou:

- brainstorming,
- brainwriting,
- diskuze ve spojení s přednáškou,
- řetězová diskuze,
- diskuze na základě tezí,
- diskuze na základě předneseného referátu posluchače,
- phillips 66,
- hobo metoda...

Nejpoužívanější diskusní metodou je brainstorming a brainwriting, které pracují na základě principů asociací (Lacina, Kotrba, 2011).

Učitel musí být zodpovědný za organizaci diskuse a za optimální podmínky vedoucí k hladkému průběhu diskuse. Eliminuje nežádoucí prvky jako jsou vyrušování, skákání do řeči, posměšky, vulgarismy a podobné projevy. Důležitým elementem je oční kontakt všech žáků, proto by měl učitel zajistit prostorové vhodné uspořádání lavic nebo židlí do kruhu. Na samotném konci by nemělo chybět závěrečné shrnutí a

zhodnocení dosažených cílů. Vedoucím diskuse nemusí být pouze učitel, ale i schopný žák (Maňák, 1997).

6.3.2. Metody heuristické, řešení problémů

Pojem heuristika pochází z řeckého slova heuréka - objevil jsem, našel jsem, jedná se o vědu, která se zabývá tvůrčím myšlením (Pecina, P., Zormanová, L., 2009) Maňák a Švec (2003, s. 113) definují jako: „*vědu zkoumající tvůrčí myšlení, ale také heuristická činnost, tj. způsob řešení problémů.*“

Heuristická metoda ve výuce nepředává žákovi informace přímo, ale nechává žáka, aby došel k informacím, při zachování vyhovujícího postupu, sám, nebo s nepatrnou pomocí pedagoga. Takto si žák lépe osvojí nové poznatky a souvislosti. Heuristická výuka využívá problémové otázky, které jsou navozeny pomocí problémových úloh nebo heuristický rozhovor. Problémová situace je „*stav, kdy žák při plnění zadaného úkolu narazí na potíže, na něco neznámého, co neví a nemůže to vyřešit na základě dosavadních poznatků*“ (Pecina, Zormanová, 2009, s. 61).

Problémovou výuku učitel volí až tehdy, když žák dosáhne vysokého stupně samostatnosti a je schopen problémové úlohy splnit. Nejvhodnějšími úlohami jsou ty z reálného života, které by měly v žákově mysli vyvolávat vzpomínky a představy vedoucí k řešení (Maňák, 1997). Jeli žák dobře stimulován dokáže vyřešit neznámou překážku na základě dosavadních vědomostí a zkušeností (Pecina, Zormanová, 2009).

Postup jak má žák řešit problémovou úlohu rekapituluje Maňák a Švec (2003, s 116):

- *„Identifikace problému, tj. jeho postižení, nalezení a vymezení.*
- *Analýza problémové situace, proniknutí do struktury problému, odlišení známých a potřebných, dosud neznámých informací.*
- *Vytvoření hypotéz, domněnek, návrhy řešení.*
- *Verifikace hypotéz, vlastní řešení problémů.*
- *Návrat k dřívějším fázím při neúspěchu řešení.* “

Dle Peciny a Zormanové (2009) lze problémové úlohy dělit podle počtu správných odpovědí a to na: uzavřené (1 správná odpověď) a otevřené (několik správných odpovědí).

6.3.3. Metody situační

Situační metoda, také nazývaná případová metoda, byla využívána už od 20. let 20. století a to v právnických a ekonomických oborech, především v Harvard Business School. Na základních a středních školách se tyto metody začaly aplikovat až postupem času (Maňák, Švec, 2003).

Hlavním cílem situačních metod je připravit, a hlavně naučit, žáka řešit problémové situace, které jsou uměle vytvořeny, aby dokonale imitovaly reálnou skutečnost ze života. Uměle vytvořené situace poskytují několik možností jak je řešit (Lacina, Kotrba, 2011). „*Situačními metodami rozumíme postupy při problémovém řešení modelových situací, jejichž základ vychází z reálné události, kterou bylo v praxi nutné řešit a jež je pro určitou oblast praxe typická nebo specifická*“ (Maňák, 1997, s. 28).

„*Fáze při řešení situace:*

- *prezentace případu,*
- *získávání dalších informací,*
- *řešení případu,*
- *rozbor variant řešení a diskuse,*
- *zhodnocení výsledků a zobecnění závěrů, příp. konfrontace s praxí*“ (Maňák, Švec, 2003, s.121).

6.3.4. Metody inscenační

První zmínky o těchto inscenačních metodách byly zaznamenány už ve starém Římě, kde byly používány k vzdělávání rétorů a právníků. Velkou popularitu si našly u jezuitů a nejvýznamějším popularizátorem byl J. A. Komenský. Inscenační metody

bývají označovány metodami hraní sociálních rolí nebo jako interakční hry, dramatická výchova a podobně (Maňák, Švec, 2003).

„*Inscenační fáze:*

- *Příprava inscenace. Zasahuje stanovení cíle, konkretizace obsahu, časový plán, rozdělení rolí a vytyčení postupu.*
- *Realizace inscenace. Důležité je získat účastníky k spolupráci při obsazování konkrétních rolí. Jednotliví aktéři dostávají pokyny k zpodobení dané postavy. Při nácviku se počítá s různými kombinacemi provedení, s improvizací.*
- *Hodnocení inscenace. Nejlépe bezprostředně po jejím ukončení. Hodnocení výkonu se provádí citlivě, převládají pozitiva. Může probíhat jako diskuse v plénu, ve skupinách, pomocí připravených otázek, na základě záznamu nebo individuálně s každým účastníkem” (Maňák, Švec, 2003, s.123).*

6.3.5. Didaktické hry

Didaktické hry dávají možnost žákům seberealizace při řešení patřičných problémů skrze soutěže a hry, zajisté při dodržení určitých pravidel (Horák, 1991). Hrami lze dosáhnout pedagogických cílů, a to svobodnou vůlí, uplatněním zájmů nebo spontánností žáků (Maňák, Švec, 2003). Pozitivem těchto didaktických her je vyvolat zájem a zvýšit motivaci u žáků, tím dochází k lepšímu dosažení pedagogických cílů. Nejčastěji hry napodobují situace z běžného života (Průcha et al, 2003).

„*Didaktické hry podle obsahu a cílů:*

- *Interakční hry - svobodné hry (s hračkami, stavebnicemi, simulace činností), sportovní a skupinové hry, hry s pravidly, společenské hry, myšlenkové a strategické hry, učební hry.*
- *Simulační hry - (hraní rolí, řešení případů, konfliktní hry, loutky, maňasci).*
- *Scénické hry - rozlišení mezi hráči a diváky, jeviště, rekvizity, speciální oblečení “ (Maňák, Švec, 2003, s. 128).*

Jedná se o bezprostřední jednání dětí sledující didaktické cíle. Aktivizační metody se konají v učebně, tělocvičně, na hřišti nebo v přírodě. Učitel je staven do role organizátora až po hlavního pozorovatele. Tyto metody jsou určeny pro jednotlivce tak i skupiny žáků (Průcha et al, 2001).

„Zapojením didaktických her do výuky je nutné respektovat určité zásady:

- *vytyčení cílů hry (kognitivních, sociálních, emocionálních),*
- *diagnóza připravenosti žáků (potřebné vědomosti, dovednosti, zkušenosti),*
- *ujasnění pravidel hry (jejich znalost žáky, jejich upevnění, obměna),*
- *vymezení úlohy vedoucího hry (řízení, hodnocení, svěření této funkce žákům je možné, až získají zkušenost),*
- *stanovení způsobů hodnocení (diskuse, otázky subjektivity),*
- *zajištění vhodného místa (uspořádání místnosti, úprava terénu),*
- *příprava pomůcek, materiálu, rekvizit (možnosti improvizace),*
- *určení časového limitu hry (rozvrh průběhu hry, časové možnosti účastníků),*
- *promyšlení případných variant (možné modifikace, iniciativa)” (Maňák, Švec, 2003, s. 129).*

Praktická část

7. Metodika

Cílem závěrečné práce je zjistit možnosti použití aktivizačních metod v distanční výuce. Vzhledem k tomu, že pracuji jako učitelka na základní škole, využila jsem této příležitosti a v závěrečné práci jsem se věnovala předmětu přírodopis, který sama učím. Pro tento předmět jsem vytvořila pět vyučujících jednotek, každá z nich je zaměřena na aktivizační metodu, která je popsána v teoretické části závěrečné práce.

Dalším cílem závěrečné práce bylo vytvořit podpůrný materiál, který budou moci další pedagogové využívat ve svých hodinách přírodopisu během distanční výuky. Poskytnu stručný návod, jak tento podklad dál efektivně využívat a zaktivizovat žáky.

Následně bylo zjišťováno pomocí dotazníkového šetření jaké aktivizační metody se používají v klasické vyučovací metodě a během distanční výuky. Tato metoda průzkumu byla anonymní. Dotazníky k závěrečné práci byly vyplněny učiteli na vybraných školách. Jednalo se o tyto školy:

Základní škola Klučenice, Klučenice 1, 262 56 Klučenice,

Základní škola Krásná Hora nad Vltavou, Školská 103, 262 56 Krásná Hora n. Vlt.

Dotazníky pro pedagogy jsem hodnotila souhrnně, rozdělení podle škol by v tomto případě nemělo smysl, vzhledem k nízkému počtu pedagogů. Výsledky jsem zpracovala v programu Microsoft Office Excel, ve kterém jsem vytvořila tabulky a vypočítala procentuální zastoupení.

7. 1. Charakteristika předmětu Přírodopis

Tento Školní vzdělávací program pro základní vzdělání stručně popisuje vyučovaný předmět Přírodopis na Základní škole Klučenice. *„Název ŠVP pro ZV Od hry k poznání vyjadřuje základní myšlenku – všestranný, postupný rozvoj osobnosti žáka*

pro úspěšný a plnohodnotný život. Vychází z obecných vzdělávacích cílů a klíčových kompetencí RVP ZV, z koncepce školy a v neposlední řadě z požadavků rodičů.”

Motto Základní školy Klučenice: *„Nikoho nic nemůžeš naučit, můžeš mu pouze pomoci, aby to sám našel.“ Galileo Galilei*

- **Předmět:** Přírodopis
- **Obsahové vymezení vyučovacího předmětu:** *„Cílem předmětu je poznávání přírodních zákonů pomoci vlastních prožitků a rozumového poznání, poznání přírody jako systému, jehož součástí jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se. V předmětu Přírodopis se žáci seznámí s tím, jak vznikl a jak se vyvíjel život na Zemi, poznají projevy a podmínky života, nahlédnou do tajů stavby buněk, jež jsou podstatou organismů. Naleznou odpovědi na to, jaké jsou vztahy mezi organismy. V zoologii, nauce o živočišných se zabývají nejvýznamnějšími skupinami obratlovců. V botanice, nauce o rostlinách, získávají znalosti o systému rostlin, jak vypadá stavba těla semenných rostlin a o společenstvech rostlin a živočichů, která musíme chránit. Biologické poznatky mají velký význam pro lidskou společnost především v oblasti výživy, zdravotnictví a ochrany přírody. Přírodopis má úzký vztah k dalším přírodním vědám – chemii, fyzice, matematice a zeměpisu.“*
- **Metody:** pozorování, pokus, kooperativní techniky, práce s informacemi, didaktické hry, názorné vyučování – fotografie, obrázky.
- **Formy práce:** výuka ve třídě i v přírodě, exkurze, samostatnost žáka.
- **Časové a organizační vymezení:** 2 hodiny týdně v 6. až 9. ročníku v odborné učebně.
- **Vazba na průřezová témata a klíčové kompetence:** Environmentální výchova, Multikulturní výchova, Mediální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Osobnostní a sociální výchova. Převládajícími klíčovými kompetencemi jsou dovednosti řešit problémy a kompetence občanské.

7. 2. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody diskuse

Předmět: Přírodopis - distanční forma studia

Ročník: 6.

Tematický celek: Země a život na ní

Téma: Vznik života na Zemi

Vzdělávací cíle: Žák je schopen popsat teorie vzniku života na Zemi. Žák je způsobilý aplikovat dříve osvojené teoretické poznatky.

Forma vyučovací jednotky: kombinovaná

Použité metody: diskuse

Materiální prostředky: PC + kamera, prezentace v PowerPoint, multimediální učebnice

Fáze hodiny: fixační část

Cíle aktivizační metody: ujasnění existujících teorií vzniku života na naší planetě.

Časová dotace diskuse: 15 minut

Průběh: Na začátku je potřeba žákům připomenou teorie vzniku života, které byly probírány v minulé vyučovací hodině - teorie dlouhodobého vývoje hmoty, život na Zemi stvořil a udržuje Bůh, teorie zásahem mimozemské civilizace nebo prostřednictvím meteorických těles. Připomenutí probírané látky začne učitel úvodní otázkou - *Jaké znáte způsoby vzniku života na Zemi?* Pak se postupně věnujeme jednotlivým teoriím a probíráme pomocí základním otázek, které pokládá učitel: *Kde život vznikl?* (v jakém prostředí), *Kdy život vznikl?* (časové vymezení), *Za jakých podmínek život vznikl?* (které vnější faktory se uplatňovaly při formování života), *Jak moc je daná teorie pravděpodobná?* (zde je možnost pro vyjádření vlastního názoru žáků).

Žáci by měli na sebe v průběhu diskuze navazovat. Učí se naslouchat druhým, reagovat na myšlenky druhého, vyjadřovat se k dané problematice. Jsou nuceni

naslouchat druhým a vyjadřovat se k daným tématům. Učitel má možnost nechat žáky, aby sami reagovali na odpovědi druhých a vstupovat do diskuse pouze s další věcnou otázkou nebo může jednotlivé žáky vyvolávat. Důležité je, aby hodinu byla řízená a systematická, k tomu můžou posloužit i různé funkce, které nabízejí komunikační platformy - např. zvednutí ruky na schůzce v MS Teams (v případě že je více žáků, kteří mají potřebu se do diskuse zapojit). Zde musí platit pravidlo - hovoří jeden a ostatní mu naslouchají.

Závěr: učitel řídí diskusi, zapisuje si vyřčené názory žáků a poté vyhodnotí závěr diskuse.

7. 3. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody heuristické, řešení problémů

Předmět: Přírodopis - distanční forma studia

Ročník: 7.

Tematický celek: Suchozemské ekosystémy v ČR

Téma: Les

Vzdělávací cíle: Žák je schopen vysvětlit pojem ekosystém lesa. Žák je schopen popsat funkce lesa.

Forma vyučovací jednotky: kombinovaná

Použité metody: heuristické, řešení problémů

Materiální prostředky: PC + kamera, prezentace v PowerPoint, multimediální učebnice

Fáze hodiny: expoziční část

Cíle aktivizační metody: vylíčení toho jak se lesy podílejí na ochraně půd před erozí, zadržování vody v krajině a zlepšování klimatických podmínek.

Časová dotace diskuse: 15 minut

Průběh: Na začátku vyučovací hodiny učitel položí žákům problémové otázky, které pokládá jednotlivě za sebou. Nejprve učitel položí problémovou otázku, která identifikuje daný problém, poté následuje heuristický rozhovor. V rozhovoru dochází k pronikání do problému a následná analýza problémové situace, žák vstřebává do sebe dosud neznámé informace. Cílem tohoto rozhovoru je vytvoření hypotéz, domněnek a v neposlední řadě podání návrhu vlastního řešení problémů. Pokud žáci nedojdou k řešení problémů, vracejí se zpět k dřívějším fázím. Problémové otázky: *Dokáže les zabránit povodním?, Způsobuje kácení lesů změnu klimatu? Ovlivňuje člověk svým chováním ekosystém lesa?.*

Závěr: Učitel dohlíží, aby diskuse měla vyhovující postup a vedla k úspěšnému cíli. Tato pomoc ze strany učitele by neměla být moc velká, aby sám, žák došel k poznání nových informací. Na závěr učitel shrne nové poznatky, které by jsi měli žáci odnést z této vyučovací hodiny.

7. 4. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody situační

Předmět: Přírodopis - distanční forma

Ročník: 8.

Tematický celek: Orgán, orgánová soustava

Téma: Opěrná soustava - kostra

Vzdělávací cíle: Žák je schopen vysvětlit jaké mohou být zranění kosti. Žák je schopen popsat kroky první pomoci při poranění hlavy a páteře.

Forma vyučovací jednotky: kombinovaná

Použité metody: situační

Materiální prostředky: PC + kamera, prezentace v PowerPoint, multimediální učebnice

Fáze hodiny: fixační část

Cíle aktivizační metody: vysvětlení úrazů kostí a jak správně zareagovat v případě, že dojde k úrazu hlavy a páteře.

Časová dotace diskuse: 15 minut

Průběh: Nejprve si žáci zopakují opěrná soustavu - hlavní funkce této soustavy, kostru a následně jim bude předložena nová látka - Vady a onemocnění kostry. Pro lepší zafixování nové látky učitel přenesení žáky do uměle vytvořené situace, v které budou řešit úraz opěrné soustavy.

Uměle vytvořená situace: Představte si, že jste na letním táboře. Během dne hrajete hru v lese, jste rozděleni do dvojic. Každá dvojice se má dostat na určité místo, kde máte splnit úkol a dostat se zpět na místo, kde jste hru začali. Na cestě za úkolem se vašemu kamarádovi stane úraz. Zakopne, spadne na zem a hlavou se uhodí o pařez stromu. Učitel žákům po představení situace položí otázky: *Jak byste se v tuto chvíli zachovali? Jak poskytnete první pomoc při podezření na poranění hlavy a páteře?* Následně probíhá řešení dané situace za pomoci diskuse. Žáci se pokusí nakreslit schéma v programu malování, svůj výtvar poté promítnout na obrazovku. A následuje další diskuse a rozebírání nákrešů.

Závěr: učitel zhodnotí výsledky žáku na základě diskuse, rozebírá s žáky různé varianty řešení.

7. 5. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody inscenační

Předmět: Přírodopis - distanční forma

Ročník:8.

Tematický celek: Genetika

Téma: Člověk a zdraví

Vzdělávací cíle: Žák je schopen charakterizovat pojem zdraví. Žák je schopen vylíčit vnější faktory ovlivňující lidské zdraví.

Forma vyučovací jednotky: kombinovaná

Použité metody: inscenační

Materiální prostředky: PC + kamera, prezentace v PowerPoint, multimediální učebnice

Fáze hodiny: fixační část

Cíle aktivizační metody: objasnění vnějších faktorů, které ovlivňují lidské zdraví.

Časová dotace: 15 minut

Průběh: Učitel na začátku vyučovací zopakuje z předešlých vyučovacích hodin co je zdraví a popíše vnější faktory, které ovlivňují naše zdraví. Zejména vyzdvihne životní styl, který si sami můžeme ovlivnit. Učitel využije možnosti komunikační platformy - Chat, do kterého každému žákovi napíše roli, kterou bude představovat a připiše k němu i číslo. Role budou následovné - kladná x záporná. Kladná role - žák bude představovat člověka, který dodržuje zásady zdravého životního stylu. Záporná role - žák bude inscenovat člověka, který si vnějšími vlivy vědomě poškozuje zdraví (např. kouření cigaret, nadměrná konzumace alkoholu, užívání drog, nesprávná výživa, nízká pohybová aktivita, nadměrná psychická zátěž, rizikové sexuální chování atd.). Žáci dostanou určitý čas na přípravu své role, poté učitel vyvolá náhodně číslo (každý žák má přidělené své číslo), pod kterým se schovává určitý žák s přidělenou rolí. Žák musí mít v provozu webkameru, před kterou hraje člověka, který buď žije způsobem správného životního stylu a nebo naopak. Inscenace by měla být maximálně jednu minutu, po každé inscenaci by následovalo zhodnocení jakou roli žák představoval.

Závěr: učitel zhodnotí spolupráci, zapojení žáků do hraní sociálních rolí a vyhodnotí největší rizika, která poškozuji zdraví.

7. 6. Vyučovací jednotka za použití aktivizační metody didaktické hry

Předmět: Přírodopis - distanční forma

Ročník: 7.

Tematický celek: Třídění strunatci

Téma: Opakování strunatců

Vzdělávací cíle: Žák je popsat jednotlivé řady strunatců. Žák je pochopen vyjádřit rozdíly mezi jednotlivými druhy strunatců.

Forma vyučovací jednotky: kombinovaná

Použité metody: didaktická hra

Materiální prostředky: PC + kamera, prezentace v PowerPoint, multimediální učebnice

Cíle aktivizační metody: opakování hlavních znaků strunatců.

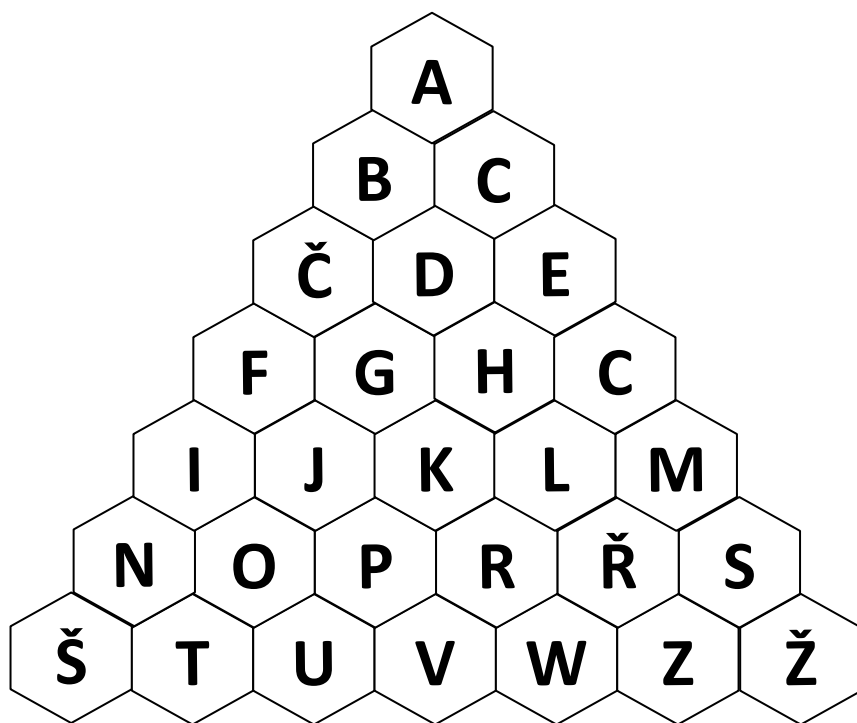
Časová dotace diskuse: 15 minut

Fáze hodiny: fixační část

Průběh: Tato hra je postavena na závěrečné a souhrnné procvičování strunatců. Hra se jmenuje AZ - kvíz, hra k opakování. Učitel rozdělí žáky na dvě skupiny. Učitel promítne všem žákům prezentaci s obrázkem pyramidy (Obrázek č. 1), kde jednotlivá pole jsou označená písmeny. Každé písmeno představuje jednu otázku a správná odpověď musí začínat na dané písmeno. Pokud skupina odpoví správně, příslušné pole učitel zbarví barvou té skupiny, kterou si každá skupina zvolí na začátku hry. Pokud neodpoví správně, označí pole hnědou barvou a poté se pod tímto polem bude skrývat náhradní otázka s odpovědí pouze ano či ne. Vyhrává ta skupina žáků, které se podaří propojit všechny tři strany trojúhelníku.

Otázky: viz Příloha č. 1

Závěr: učitel vyzvedne vítěznou skupinu, pochválí i poražené a diskutí shrne průběh celé hry.



Obr. č. 1 : Pyramida AZ - kvíz (Zdroj: FARNOST - TELC, 2023)

7. 7. Vyhodnocení dotazníkového šetření

Dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 17 respondentů a obsahoval celkem 15 otázek, kde deset otázek bylo uzavřeného typu, učitelé si vybírali z určených možností, zbylých pět otázek bylo typu otevřeného, kam učitelé psali své vlastní odpovědi. Dotazník byl anonymní. Náhled dotazníku viz Příloha č. 2. Na základě získaných odpovědí z dotazníkového šetření byly tyto odpovědi vyhodnoceny a dále uspořádány k vhodné interpretaci.

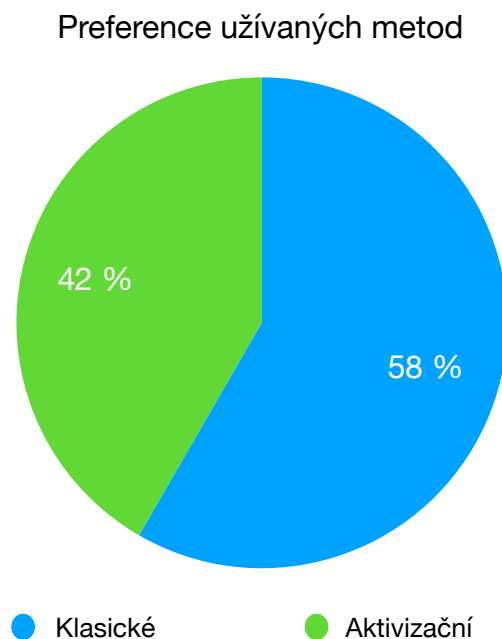
Z celkového počtu 17 respondentů se zúčastnilo dotazníkového šetření 12 žen a 5 mužů. Nejčastější odpovědí na věk u dotazovaných žen bylo v rozmezí od 50 - 59 let, zatímco u mužů převažuje věk od 40 – 49 let a 60 a více let. Nejmenší věkové zastoupení je potom, jak u žen i mužů, ve věku od 20 – 29 let. Z průzkumu tedy vyplývá, že největší věkové zastoupení je u učitelů „vyššího“ věku.

Ze 17 dotazovaných učitelů má 12 z nich vysokoškolské - magisterské vzdělání a 5 učitelů má vzdělání pouze středoškolské zakončené maturitní zkouškou.

Většina dotazovaných charakterizovala klasickou vyučovací metodu jako frontální výuku při které učitel pomocí výkladu předává informace žákům. Aktivizační vyučovací metodu nejčastěji dotazovaní popisují jako která obsahuje aktivní zapojení žáků do výuky např. skupinovou činností, diskusi, řešení problémů. Z vypracovaných výsledků lze usoudit, že učitelé vnímají rozdíly mezi klasickými a aktivizačními vyučovacími metodami a chápou podstatu těchto rozdílů.

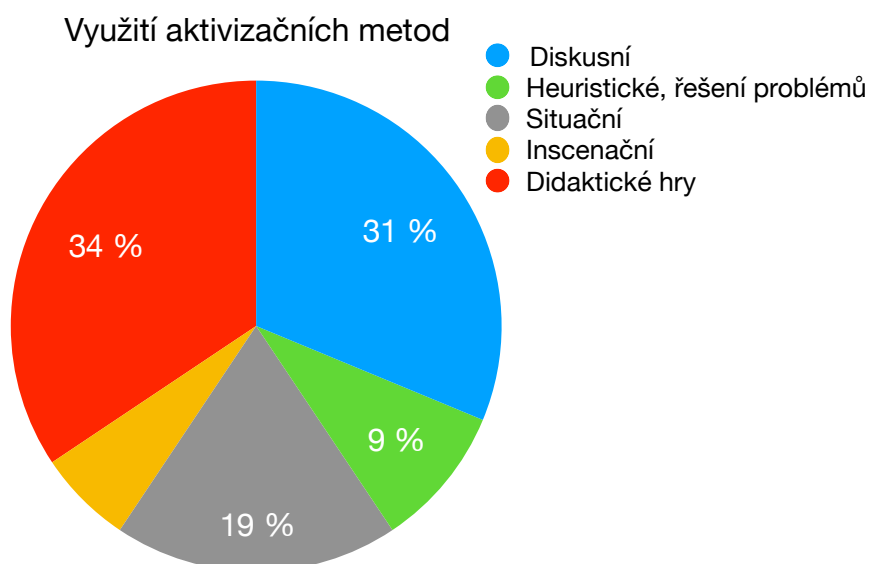
Při odpovědi na otázku způsobu seznámení se s aktivizační metodou se nejčastěji vyskytují odpovědi - při studiu nebo na školení. Objevují se i možnosti seznámení prostřednictvím webináře (samostudium) nebo od kolegů, ale vzhledem k velkému počtu předchozích dvou odpovědí, jsou tyto způsoby seznámení ojedinělé.

Dotazovaní v otázce kladů a záporů při využívání aktivizačních metod ve vyučování, považují za stejně důležité všeobecné poznatky o výhodách a nevýhodách aktivizačních metod. Jako výhody uvádí nejčastěji samostatnost žáků, rozvoj kreativity, komunikaci mezi žáky. Nevýhody těchto metod dotazovaní spatřují v náročnosti na přípravu hodiny, ztrátu pozornosti. Dvanáct z dotazovaných má možnost aktivizační metody studovat, a to přes webináře, odbornou literaturu nebo při studiu.



Graf č. 1 Preference užívaných metod (Zdroj: vlastní)

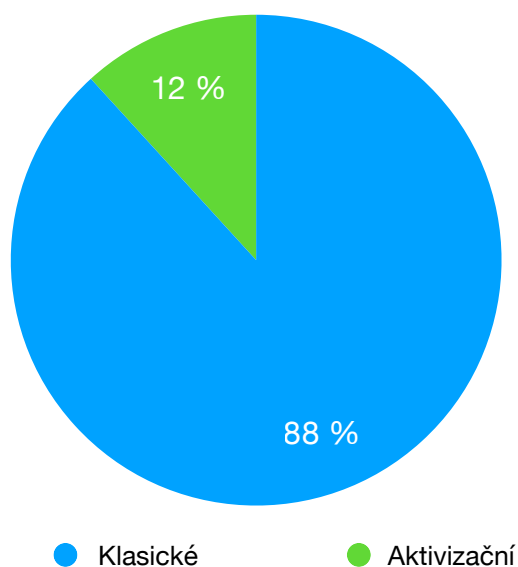
Jak znázorňuje Graf č. 1 celkem 58 % dotazovaných učitelů preferuje při vlastním vyučování klasickou vyučovací metodu. Procentuální zastoupení využití jednotlivých metod popisuje Graf č. 2, ze kterého je zřejmé, že nejvíce využívanou metodou je metoda Didaktické hry a nejméně používanou je metoda Inscenační. Respondenti měli možnost uvést popřípadě i jinou metodu, této možnosti však nikdo z dotazovaných nevyužil.



Graf č. 2 Využití aktivizačních metod (Zdroj: vlastní)

Na otázku jakou aktivizační metodu dotazovaní preferují při distanční výuce znázorňuje Graf č. 3. Z něhož je patrné, že většina dotazovaných 88 % preferuje klasické vyučovací metody.

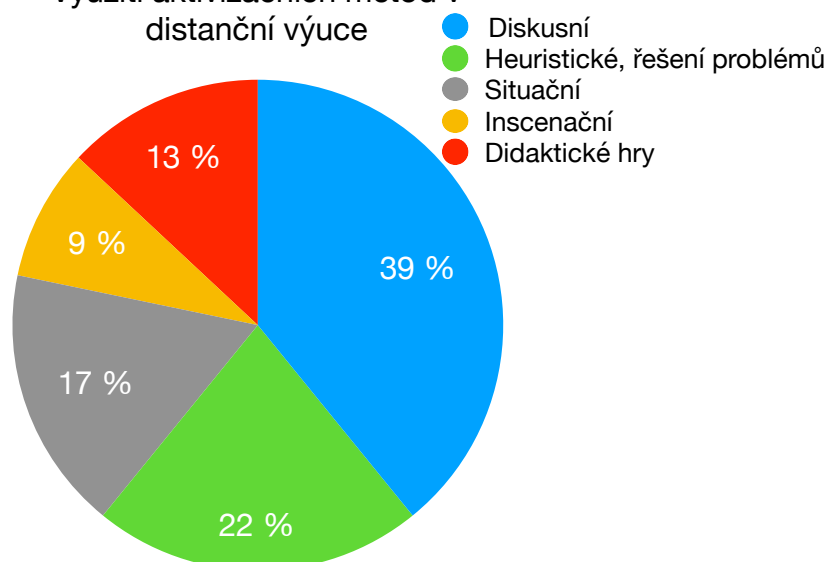
Preference užívaných metod v
distanční výuce



Graf č. 3 Preference užívaných metod v distanční výuce (Zdroj: vlastní)

Procentuální zastoupení aktivizačních metod v distanční výuce zobrazuje Graf č. 4, ze kterého je zřejmé, že nejvíce použitelnou metodou je diskusní metoda nejméně je zastoupená metoda inscenační.

Využití aktivizačních metod v
distanční výuce



Graf č. 4 Využití aktivizačních metod v distanční výuce (Zdroj: vlastní)

V další otázce respondenti zodpovídali na odezvu žáků při využívání aktivizačních metod v distanční výuce. Nejčastější odpovědi byla, že žáci jsou aktivnější a tvořivější, spolupracuje pouze část žáků a žáci vypracují pouze učitelem přidělené úkoly. Jaké jsou klady při používání aktivizačních metod v distanční výuce, většina odpověděla shodně - větší samostatnost žáků, naučí se třídit informace, ovládat výukové programy. Bohužel zde bylo více záporů než kladů, nejčastější odpovědí na záporny při používání aktivizačních metod v distanční výuce byla, že učitel nedokáže metodu předvést (popsat) žákům tak důkladně, jako při běžné výuce. Poslední otázka v dotazníkovém šetření byla na využití komunikačních platforem, devět z dotazovaných používali MS Teams a zbývajících sedm pracovalo pomocí Discordu.

8. Vlastní doporučení

Cílem závěrečné práce bylo zjistit možnosti a výhrady použití aktivizačních metod v distanční výuce. Na základě provedené rešerše byly vytvořeny návrhy aktivizačních metod v distanční výuce. Zkoumání aktivizujících metod k distanční výuce jako takové bylo relativně snadné, neboť pandemie Covid - 19 přinesla s sebou spousty nápadů a inovací o zavedení těchto metod do výuky. Čerpala jsem z odborné literatury, ze které jsem vycházela. V závěrečné práci jsem si vybrala publikaci Maňáka a Švece z roku 2003 a Peciny a Zormanové z roku 2009. Tito autoři se ve svých vydaných publikacích věnují aktivizačním metodám v praxi a dále rozvíjejí myšlenky starší publikace od Jankovcové, Průchy a Koudely z roku 1989.

V praktické části závěrečné práce jsem zhotovila rozmanitou škálu návrhů na použití aktivizačních metod v distanční výuce, věřím že tyto celky budou pro učitele vyučující přírodopis přínosem, nebo alespoň pomůckou ve vyučovací jednotce. Oproti klasické frontální vyučovací hodině mají aktivizační metody větší časové nároky jak na přípravu, tak i na samotnou realizaci. Proto by měl tuto náležitost učitel brát na vědomí ještě před samotnou realizací a aplikovaní do výuky. Žáka aktivizační metody nejen vysoce motivují ve vzdělání, ale také v něm podporují větší možnost rozvíjet klíčové a odborné kompetence. Jsou také prostředkem pedagogů vedoucí k větší aktivitě žáků a především v rozvoji komunikativních, praktických dovedností a zkušeností. Osobně bych se přikláněla k využití metody diskuse, tato metoda se velice hodí do distanční výuky, kdy dochází napojení učitele a žáka a i žáky mezi sebou. Dnešní technika nabízí spousty možností, jak mezi sebou komunikovat a vytvářet uzavřené skupiny, které mohou řešit svá témata, příklady, úkoly. Metoda diskuse podporuje tvořivost a samostatné myšlení žáků a ve výchovné rovině jsou založené na vzájemném respektu učitele a žáka. Další aktivizační metodu, kterou lze bez problému užít v distanční výuce je z mého pohledu metoda heuristická, řešení problémů a metoda situační. V dalších metodách vidím úskalí v tom, že nejsem s žáky v přímém kontaktu, a to zejména při aplikování metody inscenační. Bohužel tato aktivizační metoda potřebuje mít žáky na stejném místě v

reálném čase společně s učitelem. Zhotovila jsem pro tuto metodu návrh, ale myslím si, že nese s sebou velké problémy na zhotovení a dotažení do zdárného konce. Podobně je tomu i metoda didaktické hry, kdy lepším využitím této metody je v klasické hodině než v distanční výuce, ale na druhou stranu dnešní technologie umožňují jejich aplikace do hodiny a určitě budou z pohledu žáka velmi vítaným zpestřením.

Další částí závěrečné práce bylo zjistit pomocí dotazníkové šetření, jaké aktivizační metody se nejčastěji využívají na Základní škole Klučenice a Základní škole Krásná Hora nad Vltavou. Dotazníkové šetření bylo postaveno tak, abych mohla porovnat použití aktivizačních metod v klasické vyučovací hodině a v distanční výuce. Celkem 58 % dotazovaných učitelů preferuje při vlastním vyučování klasickou vyučovací metodu, stejného výsledku se dostalo při průzkumu jakou aktivizační metodu dotazovaní preferují při distanční výuce, většina dotazovaných 88 % preferuje klasické vyučovací metody. Učitelé během klasické prezenční výuky nejvíce využívají metodu didaktické hry (34 %), dále pak diskusní (31 %), situační (19 %), heuristickou - řešení problému (9 %) a nejméně používána je metoda inscenační (6 %). V distanční výuce nejvíce používají diskusní metodu (39 %), následuje metoda heuristické, řešení problému (22 %), situační (17 %), didaktické hry (13 %) a nejméně metodu inscenační (9 %). Jak je vidět, z dotazníkového průzkumu i učitelé nejméně často používají v distanční výuce inscenační metodu.

Závěr

Závěrečná práce na téma „Využití aktivizačních metod při distanční výuce“ se zabývala charakteristikou aktivizujících metod ve výuce a následnou aplikací těchto metod do distanční výuky.

Práce je rozdělena na dvě na sebe navazující části, totiž teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá popisem aktivizujících metod ve výuce, které povzbuzují tvořivost, samostatnost a aktivitu žáků při výuce.

Praktická část práce navrhuje postupy aplikace aktivizačních metod do distanční výuky. Dalším výstupem praktické části je dotazníkové šetření na Základní škole Klučenice a Základní škole Krásná Hora nad Vltavou.

Na základě uskutečněné syntézy a porovnání získaných výsledků aktivizačních metod v rešerši jsou vyhodnoceny finální návrhy aktivizačních metod pro distanční výuku. Dotazníkové šetření přináší pohled na využití aktivizačních metod během reálné výuky. Zároveň zhodnocuje silné a slabé stránky aktivizačních metod.

Cíle stanovené pro zhotovení této závěrečné práce byly splněny, jelikož byly vytvořeny, na základě informací z odborné literatury, vhodné postupy aktivizačních metod pro distanční výuku.

Věřím, že tento výzkum a nabízené metody i aplikace přispějí k rozvoji využívání aktivizačních metod při distanční výuce. Zároveň doufám, že tato práce může být nápomocna i dalším učitelům k jejich užití v praxi.

Seznam použitých zdrojů

MONOTEMATICKÉ PUBLIKACE

BAREŠOVÁ, Andrea. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Vyd. 1. Praha: VOX, 2003. 174 s. ISBN 80-86324-27-3.

ČERNÝ, Michal et al. *Distanční vzdělávání pro učitele*. Vyd. 1. Brno: Flow, 2015. 176 s. ISBN 978- 80-905480-7-7.

HOLEČEK, Václav. *Psychologie v učitelské praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2014. 224 s. ISBN 978-80-247-3704-1.

HORÁK, František. *Aktivizující didaktické metody*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého, 1991. 101. ISBN 80-7067-003-7

JANKOVCOVÁ, Marie, PRŮCHA, Jiří a KOUDELA, Jiří. *Aktivizující metody v pedagogické praxi středních škol*. Vyd. 1. Praha: Státní pedagogické nakl., 1989. 152 s. ISBN 80-042-3209-4.

KNOWLES, M. *Self-directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. New York Association Press, 1975.

KOLÁŘ, Zdeněk a ŠIKULOVÁ, Renata. *Hodnocení žáků*. Vyd. 2. Praha: Grada, 2009. 199 s. ISBN 978-802-4728-346.

KOTRBA, Tomáš a LACINA, Lubor. *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce*. Vyd. 1. Brno: Společnost pro odbornou literaturu, 2007. 188 s. ISBN 978-80-87029-12-1.

KOTRBA, Tomáš a LACINA, Lubor. *Aktivizační metody ve výuce – příručka moderního pedagoga*. Vyd. 2. Brno: Barrister a Principal, 2011. 185 s. ISBN 978-80-87474-34-1.

MAŇÁK, Josef. *Alternativní metody a postupy: spolupráce žáků ve skupinách*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita, 1997. 90 s. ISBN 80-210-1549-7.

- MAŇÁK, Josef. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Pedagogická fakulta, 1998. 134 s. ISBN 80-210-1880-1.
- MAŇÁK, Josef a ŠVEC, Vlastimil. *Výukové metody*. Vyd. 1. Brno: Paido, 2003. 219 s. ISBN 80-731-5039-5.
- MAREŠ, Jiří. *Styly učení žáků a studentů*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1998. 239 s. ISBN 80-7178-246.
- MAREŠ, Jiří et al. *Učitelovo pojetí výuky*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita v brně, 1996. 91 s. ISBN 80-210-1444-X.
- MŠMT. *Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem*. Vyd. Praha: 23.9.2020.
- MOORE, Michael et al. *Distance Education: A Systems View*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth, 2005.
- PECINA, Pavel a ZORMANOVÁ, Lucie: *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a praxi*. Vyd. 1. Brno: Masarykova Univerzita 2009. 147 s. ISBN 978-80-210-4834-8.
- PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1995. 292 s. ISBN 80-7178-029-4.
- SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování. 2., rozš. a aktualiz. vyd.* Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
- VALIŠOVÁ, Alena et al. *Pedagogika pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007. 189 s. ISBN 978-80-247-1734-0.
- VŠETULOVÁ, Monika. *Příručka pro tutora*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 15 s. ISBN 978-80-244-1641-0.
- ZLÁMALOVÁ, Helena. *Distanční vzdělávání a e-learning*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2008. 144 s. ISBN 978-80-86723-56-3.

ZLÁMALOVÁ, Helena. *Příručka pro tutorý distančního vzdělávání*. Vyd. 1. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2003. 23 s. ISBN 80-248-0280-5.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

FARNOST - TELC. *Az kvíz*. [online]. [cit. 2023-02-04]. Dostupné z: <https://www.farnost-telc.cz/az/az.htm>

MZCR. *Covid - 19, opatření*. [online]. [cit. 2023-01-16]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/>

Seznam tabulek, grafů a obrázků

Seznam obrázků:

Obr. č. 1: Pyramida AZ - kvíz. str. 43

Seznam grafů:

Graf č. 1: Preference užívaných metod. str. 44

Graf č. 2: Využití aktivizačních metod.str. 45

Graf č. 3: Preference užívaných metod v distanční výuce.str. 46

Graf č. 4: Využití aktivizačních metod v distanční výuce.str. 46

Seznam příloh

Příloha 1: Otázky pro didaktickou hru AZ - kvíz (Zdroj: vlastní)

- A Zástupce kaprovité ryby
- B Podtřída ptáků, kteří se nepohybují letem
- C Jednou z našich nejběžnějších ryb je
- Č Mezi ocasaté obojživelníky patří
- D Ptákům při létání napomáhají kosti, které jsou
- E Věda, která zkoumá vztahy mezi organismy a prostředím
- F Bronzová prémie - políčko skupina získává
- G Mezi lidoopy patří
- H Sépie je
- CH Část těla slona je
- I Vrozené chování, pud, se nazývá
- J Žáby mají vymrštený
- K Pochoutka z jiker se nazývá
- L Peří, které vyrůstá na křídlech
- M Spermie ryb se nazývají
- N Na konci prstů primátů jsou
- O Koncová část těla většiny obratlovců se nazývá
- P Jemné peří, které udržuje tělesnou teplotu
- R Pera na ocasní části se nazývají
- Ř Jak se nazývá období námluv u spárkaté zvěře (jelena, srnce)
- S Pevná opora těla strunatců, u obratlovců základ páteře
- Š Zástupce dravých ryb

- T Část těla obratlovců se nazývá
- U Zlatá prémie - políčko skupina získává
- V Samičí pohlavní buňka se nazývá
- W Stříbrná prémie - políčko skupina získává
- Z Vědní obor zkoumající živočichy je
- Ž Plaz s krunýřem se nazývá

Řešení

- A Amur bílý
- B Běžci
- C Cejn velký
- Č Čolek
- D Duté
- E Ekologie
- F X
- G Gorila
- H Hlavonožci
- CH Chobot
- I Instinkt
- J Jazyk
- K Kaviár
- L Letky
- M Mlíčí
- N Nehty

O	Ocas
P	Prachové
R	Rýdovací pera
Ř	Říje
S	Struna hřbetní
Š	Štika
T	Trup
U	X
V	Vajíčko
W	X
Z	Zoologie
Ž	Želva

Příklady náhradních otázek (odpověď ANO - NE)

Paryby mají kostěnou kostru. (NE)

Obratlovci, jejichž mláďata se živí mateřským mlékem, jsou savci. (ANO)

Obojživelníky označujeme jako bioindikátory životního prostředí. (ANO)

Plazi jsou oboupohlavní (hermafrodité). (NE)

Srdce strunatců je uloženo na hřbetní straně těla. (NE)

Příloha 2: Vzor dotazníku (Zdroj: vlastní)

Dotazník pro učitele

Vážení učitelé,

prosím o vyplnění následujícího dotazníku, který slouží jako podklad mé závěrečné práce na katedře Celoživotního vzdělávání a podpory studia, České zemědělské univerzity v Praze. Ve své závěrečné práci se zabývám tématem “Využití aktivizačních metod při distanční výuce”. Dovoluji si Vás oslovit a zároveň požádat o spolupráci při vyplňování níže uvedeného dotazníku, který je anonymní. Výsledek výzkumu bude uveden v mé závěrečné práci.

Děkuji za Vás čas a ochotu při vyplnění dotazníku,
Bc. Kristýna Čandová.

Průzkum obsahuje 15 otázek.

Doplňte nebo zaškrtněte následující údaje:

1. Pohlaví:

- a) žena b) muž

2. Věk:

a) 20 - 29

b) 30 - 39

c) 40 - 49

b) 50 - 59

c) 60 a více

3. Nejvyšší dosažené vzdělání:

a) střední s maturitou

b) vysokoškolské - bakalářské

c) vysokoškolské - magisterské

4. Co je podle Vás klasická vyučovací metoda? (Vysvětlit jednou větou.)

.....
.....

5. Jak byste definovali pojem aktivizační metoda? (Vysvětlit jednou větou.)

.....
.....

6. Jakým způsobem jste se seznámili s pojmem aktivizační metoda? (Např. při studiu, na školení, od kolegů atd.)

.....
.....

7. Jaké metody při vlastním vyučování preferujete:

- a) klasické vyučovací metody
- b) aktivizační vyučovací metody

8. Kterou aktivizační metodu při vlastním vyučování nejčastěji používáte:

- a) diskusní
- b) heuristické, řešení problémů
- c) situační
- d) inscenační
- e) didaktické hry
- f) jinou aktivizační metodu:

.....

9. Jaké vidíte klady a zápory při využívání aktivizačních metod ve vlastním vyučování:

a) klady:

.....

b) zápory:

.....

10. Máte možnost studovat aktivizační vyučovací metody:

a) ano (upřesněte jakou):.....

b) ne

11. Jaké metody při distanční výuce preferujete:

a) klasické vyučovací metody

b) aktivizační vyučovací metody

12. Jaké aktivizační metody během distanční výuky používáte:

a) diskusní

b) heuristické, řešení problémů

c) situační

d) inscenační

e) didaktické hry

f) jinou

.....

13. Jaká je odezva při využívání aktivizačních metod v distanční výuce:

a) žáci jsou aktivnější a tvořivější

b) spolupracuje pouze část žáků

c) žáci vypracují pouze učitelem přidělené úkoly

d) žáci nespolupracují

e) jiná:

.....

14. Jaké vidíte klady a zápory při využívání aktivizačních metod v distanční výuce:

a) klady:

.....

b) zápory:

.....

15. Jaké komunikační platformy využíváte k distanční výuce?

a) Moodle

b) MS Teams

c) Google Classroom

d) jiné

.....

