

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

Diplomová práce

Bc. Veronika Dědečková

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Využití didaktických metod v předmětu ošetřovatelství na SZŠ

Olomouc 2023

Vedoucí práce: PhDr. Hana Heiderová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených literárních a jiných zdrojů.

V Olomouci dne 30. 3. 2023

.....
Bc. Veronika Dědečková

Tímto bych chtěla poděkovat mojí vedoucí práce PhDr. Haně Heiderové, Ph.D., za cenné rady a odborné vedení práce. Dále bych chtěla poděkovat škole a žákům, kteří se ochotně účastnili mé výzkumné studie. Díky patří také rodině, která mě trpělivě podporovala.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Veronika Dědečková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	PhDr. Hana Heiderová, PhD.
Rok obhajoby:	2023

Název práce:	Využití didaktických metod v předmětu ošetrovatelství na SZŠ
Název v angličtině:	The use of didactic methods in the subject Nursing at Secondary medical school
Anotace práce:	<p>Diplomová práce s výzkumným zaměřením, s použitím výzkumného designu kvantitativních experimentálních primárních studií – nerandomizovaná kontrolovaná studie. Předmětem zkoumání bylo, zhodnocení výuky pomocí aktivizačních výukových metod a porovnání výsledků žáků vyučovaných aktivizačními metodami s výsledky žáků vyučovaných klasickou frontální výukou. Studie se zaměřila na výuku předmětu ošetrovatelství. Do zkoumaného souboru bylo zařazeno 55 žáků 3. ročníků oboru praktická sestra, kteří byli rozděleni do dvou skupin. Skupinu experimentální, tvořilo 28 žáků a skupinu kontrolní 27. Ke sběru dat byla použita metoda pre-testu a post-testu a evaluační dotazník. Konkrétním nástrojem, pomocí kterého byla data získána, byl didaktický test vlastní tvorby. Metodou didaktického testu byla zjišťována úroveň vědomostí a znalostí žáků. Evaluační dotazník zjišťoval, jak žáci hodnotí aktivizační metody a klasickou výuku. V rámci zpracování dat byla využita deskriptivní statistika (četnost, intervalové rozdělení četnosti,</p>

	<p>charakteristiky polohy, směrodatná odchylka). Pro testování jednotlivých hypotéz byly využity statistické testy: Shapiro-Wilkův test, parametrický t-test, neparametrický Wilcoxonův test a neparametrický Mann-Whitney test.</p>
Klíčová slova:	<p>aktivizační výukové metody, ošetrovatelství, studijní výsledky, žáci, obor praktická sestra, didaktický test</p>
Anotace v angličtině:	<p>This is a diploma thesis with a research orientation, using the research design of quantitative experimental primary studies - a non-randomized controlled study. The subject of the investigation was to evaluate teaching provided by the use of activation teaching methods and comparing the results of pupils taught using activation methods with the results of pupils taught using classic frontal teaching. It is focused on teaching the subject Nursing. 55 pupils of the 3rd year of the field Practical Nurse, who were divided into two groups, were included in the research group. The experimental group consisted of 28 students and the control group consisted of 27 students. A pre-test and a post-test method and an evaluation questionnaire were used to collect data. The specific tool with which the data was obtained was a didactic test of our own creation. The didactic test method was used to find out the level of students' knowledge and skills. The evaluation questionnaire found out how students evaluate activation methods and classical teaching. As part of data processing, descriptive statistics were used (frequency, frequency interval distribution, location characteristics, standard deviation). Statistical tests were used to test individual hypotheses: Shapiro-Wilk test, parametric t-test, non-parametric Wilcoxon test and and non-parametric Mann-Whitney test.</p>
Klíčová slova v angličtině:	<p>activation teaching methods, nursing, school results, students, field Practical Nurse, didactic test</p>

Přílohy vázané v práci:	Informovaný souhlas s účastí ve výzkumné studii, Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat na VOŠZ, SZŠ a OA Trutnov, Didaktický test, Evaluační dotazník.
Rozsah práce:	76 stran
Jazyk práce:	Čeština

OBSAH:

1 ÚVOD A HLAVNÍ CÍL	8
2 PŘEHLED AKTUÁLNÍHO STAVU PROBLEMATIKY	10
2.1 Popis rešerší	10
2.2 Pojetí vyučovacího předmětu ošetrovatelství	10
2.3 Didaktické metody	14
2.4 Motivace, postoje, zájem a učení	25
2.5 Možnosti využití aktivizačních metod a didaktických her v předmětu ošetrovatelství	30
2.5.1 Výukový plakát	30
2.5.2 Bingo	30
2.5.3 ANO x NE	32
2.5.4 Pexeso	34
2.5.5 Aktivitty	35
2.5.6 Pracovní list – doplňování informací	38
2.5.7 Křížovka	39
2.5.8 Kazuistika	40
2.5.9 Kolotoč	41
3 VÝZKUMNÁ ČÁST	44
3.1 Metodika zkoumání	44
3.2 Výsledky	49
4 DISKUSE	67
4.1 Popis rešerší	67
4.2 Text diskuse	69
5 SOUHRN A ZÁVĚRY	73
REFERENČNÍ SEZNAM	74
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	79
SEZNAM OBRÁZKŮ	80
SEZNAM TABULEK	81
SEZNAM GRAFŮ	82
SEZNAM PŘÍLOH	83

1 ÚVOD A HLAVNÍ CÍL

Dnešní moderní doba, plná nových technologií a postupů, s sebou nese také mnohem vyšší nároky na vzdělanost společnosti. Zprostředkovatelem vzdělání je vzdělávací systém, který by měl, na rychle se rozvíjející změny, reagovat. Jednou z hlavních úloh vzdělávacího systému, je příprava absolventů, respektive jejich uplatnění ve společnosti této doby. Bohužel, aktuální vzdělávací systém nedostatečně reflektuje současné vysoké požadavky. Současná společnost je přesycena informacemi, které nedokáže vhodným způsobem zpracovat a využít. Novým účelem vzdělávacího systému by měl být rozvoj dovedností, které pomohou jedinci v dnešní společnosti obstát. Nový systém by se měl zaměřit na rozvíjení schopnosti absolventů aktivně a samostatně vyhledávat informace, následně je propojovat a dávat do souvislostí, samostatně řešit problémy, vytvářet a obhajovat vlastní názory. Moderní učitel již nemá být „pouhým“ zdrojem informací, ale spíše jakýmsi průvodcem ve vzdělávání. (Sieglová, 2019)

Didaktické metody jsou důležitým prvkem vzdělávacího procesu, který má významný vliv na úroveň a kvalitu vzdělávání. Existuje mnoho různých metod, které mohou být k výuce použity a každá z nich má své výhody a nevýhody. V poslední době se čím dál více používají metody interaktivní výuky za použití moderních technologií, jako jsou interaktivní tabule, virtuální učebny, online platformy a další. Aktivní metody učení jsou důležitou součástí vzdělávání, podporují rozvoj komunikačních schopností a také dovedností kritického myšlení. Všechny tyto prvky mohou pomoci žákům lépe zvládnout a zapamatovat si učivo, ale také zvýšit jejich zájem o daný předmět. (Pivač, 2021) K tomu všemu je, ale zásadní, aby učitelé tyto metody a jejich možnosti správným způsobem využívali. „*Učitel je profesionál na vzdělávání a metody jsou jeho nástroje, nářadí, kterým vykonává svou hlavní práci.*“ (Čapek, 2015) I přes nepřeberné množství různých didaktických metod a možností učitelů kreativním způsobem zpracovat učivo, jsou stále v popředí zastaralé metody výuky. Nové postupy vyžadují jakési vystoupení pedagogů ze své pomyslné komfortní zóny didaktiky minulého století a zdolávání nové výzvy. (Sieglová, 2019) Existuje mnoho důvodů, proč se učitelé vyhýbají používání aktivizačních metod. Jedním z těch hlavních, je poměrně vysoká časová náročnost na zpracování příprav a nedostatečná časová dotace na předmět. Dalším důvodem může být i nedostatek znalostí a zkušeností s tím, jak moderní metody aplikovat na určitý předmět a téma. V některých případech je překážkou nutnost používání moderních technologií, což může některým pedagogům činit obtíže. Nebo jde prostě o pouhou neochotu učit se novým věcem a pohodlnost.

Právě nedostatek zkušeností s aplikací moderních metod do výuky, byl jedním z hlavních motivačních činitelů autorky, k výběru právě tohoto tématu diplomové práce. Také snaha lépe porozumět různým metodám a jejich následná aplikace v procesu výuky. Úspěšné využívání vhodných metod, může být cestou k vzniku pozitivního vztahu mezi žáky a učitelem a také může vést ke zlepšení studijních výsledků žáků, zvýšení jejich motivace a zájmu o výuku. Správným porozuměním tomu, jak předávat informace efektivněji, můžeme přispět ke zkvalitnění vzdělávacího procesu. Navíc poznatky uvedené v této práci, by mohly být užitečné pro začínající učitele nebo pro učitele hledající nové přístupy ke vzdělávání.

Hlavním cílem práce, bylo provést výběr aktivizačních metod a didaktických her a aplikovat je na vybraná témata předmětu ošetrovatelství dle ŠVP SZŠ Trutnov. Dále také zhodnotit výuku aktivizačními výukovými metodami a porovnat výsledky žáků vyučovaných klasickými metodami s výsledky žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami.

2 PŘEHLED AKTUÁLNÍHO STAVU PROBLEMATIKY

2.1 Popis rešerší

Rešerše k přehledové části studie byla provedena v období října a listopadu 2022, pomocí elektronických databází Google Scholar a Pro Quest. Část odborných textů byla vyhledána manuálně. Podle rešeršní strategie byla do jednotlivých databází postupně zadávána primární hesla česky a anglicky a následně byla provedena limitace výsledků. Výsledky byly limitovány na: plné texty, recenzované texty, texty neobsahující hesla: závěrečná práce, bakalářská práce, diplomová práce, final theses, bachelors these, diplomat heses.

Rešeršní otázky byly formulovány ve znění: Jaké jsou dostupné texty o využívání didaktických metod ve výuce ošetřovatelství? Jaké jsou dostupné texty o motivaci žáků k učení? Jaké jsou dostupné texty o vlivu didaktických metod na studijní výsledky žáků? Hesla použítá pro zadání do vyhledávače: didaktické metody OR výukové metody OR metody výuky and výuka OR vyučování OR ošetřovatelství, motivace and žák OR student, výukové metody and výsledky vzdělání OR výsledky žáků OR studentů. Hesla v angličtině: didactic methods OR teaching methods OR teaching methods and teaching OR teaching OR nursing, motivation and pupil OR student, teaching methods and educational results OR results of pupils OR students. Následně byly vyhledané texty vyhodnoceny a mezi relevantní výstupy bylo zařazeno celkem 15 textů.

2.2 Pojetí vyučovacího předmětu ošetřovatelství

Koncepce ošetřovatelství

Ošetřovatelství je samostatnou vědní disciplínou, která se snaží pohlížet na osobnost člověka jako na celek bio-psycho-sociální a spirituální, tzv. holistické pojetí. Jde o multidisciplinární obor, využívající poznatky a metody odvozené z medicínských, biologických, humanitních, fyzikálních a behaviorálních věd. V současné době je snahou, aby ošetřovatelská profese byla založena na samostatnosti sestry a její týmové spolupráci s dalšími zdravotnickými pracovníky. Cílem ošetřovatelství je snaha o systematické a všestranné uspokojování potřeb člověka zejména ve vztahu k udržení zdraví a potřebám vzniklým či změněným v důsledku onemocnění. (koncepce oše MZČR, s. 9-18)

Cíle ošetřovatelství:

- podporovat a upevňovat zdraví,
- podílet se na navrácení zdraví,
- zmírňovat utrpení nemocného člověka,
- zajistit klidné umírání a důstojnou smrt,
- poskytovat profesionální ošetřovatelskou péči pacientům, kteří o sebe nemohou, nechtějí nebo neumí pečovat,
- vést pacienty k sebepéči,
- kvalitně edukovat pacienty i jejich blízké,
- poskytovat ošetřovatelskou péči na základě vědeckých poznatků podložených ošetřovatelským výzkumem,
- poskytovat týmovou, aktivní, individualizovanou, kvalitní a bezpečnou ošetřovatelskou péči. (koncepce oše MZČR, s. 9-18)

Charakteristické rysy ošetřovatelství:

- poskytování aktivní a komplexní ošetřovatelské péče včetně péče preventivní,
- poskytování individuální ošetřovatelské péče,
- péče založená na vědeckých poznacích podložených výzkumem,
- holistický přístup,
- péče poskytovaná týmem kvalifikovaných zdravotnických pracovníků různé úrovně vzdělání a kompetencí,
- zahrnuje rovněž zdravotně-sociální péči,
- péče, která je poskytována v jasně definovaném etickém rámci. (koncepce oše MZČR, s.9-18)

Ošetřovatelství má také své základní principy, které velmi výstižně shrnula již před lety Marta Staňková a které jsou stále aktuální i v současnosti. Dochází pouze k jejich doplňování a rozšiřování vlivem současných trendů. Danými principy jsou:

1. Péče založená na humanismu

Humanistický přístup k člověku předpokládá uznávání hodnoty člověka jako osobnosti, právo na svobodu, štěstí, víru ve schopnosti člověka, dodržování zásad rovnosti, spravedlnosti a lidskosti. Pro ošetřovatelství to znamená empatii, soucit, úctu k člověku, akceptaci autonomie a svobody člověka bez jakýchkoliv rozdílů. (koncepce oše MZČR, s.9-18)

2. Holistická péče

Zájem sestry o klienta je definován jako zájem o celistvou bytost se všemi jejími stránkami biologickými, psychologickými, sociálními a v neposlední řadě také spirituálními. Nejde tedy pouze o zájem jen o některou z částí. Vlastní termín holismus byl odvozen ze slova řeckého původu, které znamená celek. Holistická teorie nahlíží na živé organismy jako na jednotné celky v interakci, které jsou součtem jejich částí. V případě, že dojde k poškození jedné z těchto částí, dochází k porušení celého systému. (Trachtová 2001, s. 9-11)

3. Preventivní charakter péče

Preventivní péče je celosvětovým trendem, jde o snahu o předcházení vzniku nemocí, nejčastěji formou edukace a zdravotní výchovy. Jde o prevenci primární, která je orientovaná na veřejné zdraví a zdravou populaci, jež má ve výsledku vliv na účinnost péče a na vynaložené náklady na péči. V České republice bohužel stále převládá prevence sekundární a terciální, která je ve výsledku mnohem nákladnější a náročnější.

4. Individualizovaná péče

Individualizovanou péčí se rozumí taková péče, která je s ohledem na jedinečnost klienta, na jeho potřeby, hodnoty, přesvědčení a kulturní příslušnost.

5. Týmová práce

Velmi důležitou součástí péče o pacienty je schopnost spolupráce v týmu. V současné době máme mnoho druhů specialistů a jen vzájemnou spoluprací může být dosaženo co nejlepších výsledků. V rámci týmové péče je velmi důležitá také vzájemná komunikace a důsledné předávání informací.

6. Ošetrovatelství založené na důkazech

Ošetrovatelská péče by měla být založená na vědomém použití nejlepšího současného vědeckého důkazu v péči o pacienty, což předurčuje optimální péči.

7. Aktivní péče

Ošetrovatelská péče má být vstřícná a nabízená, což znamená, že sestra aktivně vyhledává a uspokojuje potřeby nemocného. Sestra se také snaží klienta aktivizovat a zapojit do péče o sebe sama, snaží se získat zájem pacienta o podporu vlastního zdraví. Pacient nemůže být vnímán pouze jakou pasivní příjemce sesterské péče, ale jako aktivní člen týmu. Předpokladem k tomu,

aby pacient mohl být rovnocenným partnerem, je dostatečná informovanost a edukace. (koncepce oše MZČR, s. 9-18)

Pojetí výuky a charakteristika učiva

Předmět ošetřovatelství má žákům poskytnout ucelený přehled o teoretických poznacích a také potřebné odborné znalosti a praktické dovednosti z ošetřovatelských postupů. Má žáky vybavit potřebnými dovednostmi v poskytování základní ošetřovatelské péče, v péči v jednotlivých klinických oborech a v komunitní péči.

Výuka je směřována k tomu, aby žák:

- znal teorii ošetřovatelství a ošetřovatelského procesu,
- znal organizaci práce ošetřovatelského týmu,
- si osvojil vědomosti a dovednosti ošetřovatelských postupů,
- zvládal dodržovat zásady hygieny, antiseptiky a aseptiky,
- dodržoval zásady BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci)
- prováděl potřebné ošetřovatelské intervence,
- pracoval v týmu,
- vhodným způsobem komunikoval s nemocnými, dokázal respektovat jejich osobnostní a kulturní specifika,
- se řídil právy pacientů, uplatňoval holistický a etický přístup k nemocným,
- dokázal nést zodpovědnost za svoji práci a své činy,
- se neustále dále vzdělával a získával nové poznatky,
- dokázal aplikovat poznatky získané studiem v praxi. (ŠVP, Trutnov)

Organizace výuky

Předmět je koncipován jako teoreticko-praktický. Výuka je rozdělena na hodiny cvičení a hodiny teorie. Na hodiny cvičení se třída dělí na více skupin s maximálně 10 žáky, aby bylo možno vyučované dovednosti důkladně procvičit. Předmět je vyučován v 1. - 4. ročníku, je to předmět maturitní. Ošetřovatelství je předmětem, ve kterém je využívána celá škála didaktických metod, žáci jsou vedeni k aktivní účasti na výuce. Důležité je také využívání širokého spektra pomůcek a vybavení odborných učeben. (ŠVP, Trutnov)

Klíčové a odborné kompetence

V předmětu ošetrovatelství rozvíjíme klíčové i odborné kompetence žáků. Vedeme žáky k tomu, aby byli schopni srozumitelně formulovat a sdělovat své myšlenky, vzájemně diskutovat, třídit a zaznamenávat podstatné informace, stanovovat si reálné cíle, být kritičtí a také umět kritiku přijímat. Snažíme se naučit žáky vzájemné spolupráci, týmovému řešení úkolů, adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, uvědomovat si vlastní kulturní, národní a osobní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí a mít zodpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a vzdělání. V rámci odborných kompetencí je pak nutné provádět činnosti ošetrovatelské péče v rámci svých odborných kompetencí, usilovat o co nejvyšší kvalitu poskytování péče, dodržování norem a předpisů, znát význam, účel a užitečnost své profese, používat odbornou terminologii. (ŠVP, Trutnov)

Mezipředmětové vztahy a průřezová témata

Důležité jsou také mezipředmětové vztahy, kdy v ošetrovatelství žáci využívají znalosti a dovednosti zejména z předmětů somatologie, psychologie a komunikace, klinická propedeutika, první pomoc, výchova ke zdraví, kapitoly z vnitřního lékařství a chirurgie, patologie, chemie, fyzika a biologie. Na výuku ošetrovatelství teorie a cvičení navazuje dále ve třetím a čtvrtém ročníku předmět ošetřování nemocných. Při výuce ošetrovatelství je také vhodně navazováno na průřezová témata. Žáci jsou vedeni k respektování práv a osobnosti druhých lidí, k empatickému jednání, mají mít vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Mají chápat postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji, nakládat šetrně s materiály, energiemi, odpady a vodou s ohledem na životní prostředí. Důležitá je motivace žáků k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře. (ŠVP Trutnov)

2.3 Didaktické metody

Vymezení pojmu didaktická metoda

Metoda, slovo vzniklé odvozením ze slov řeckého původu meta – cíl a hodos – cesta, doslova znamená cestu k cíli. Jde o sled kroků, nezbytný prostředek, vedoucí k dosažení vytyčených cílů. Výuková metoda je vlastně jakýsi systém vyučovacíh činností učitele a

učebních aktivit žáka, kterými směřují k dosažení edukačního cíle/cílů. Prostřednictvím vyučovací metody probíhá komunikace a interakce mezi učitelem a žáky. Pomocí didaktické metody učitel zprostředkovává žákům učivo a je také nápomocná jejich učení. (Maňák 2011) Výuková metoda je vlastně způsob, který umožňuje vysvětlit, upevnit a zopakovat učivo. Různé výukové metody kladou odlišné nároky na aktivitu žáků, na jejich tvořivost a samostatnost. (Červenková 2013, s.20) Dle Čapka je výuková metoda jedním z nejdůležitějších nástrojů učitele, pomocí kterého se jeho výuka může odlišovat od toho „starého“ nebo „tradičního“. Tradiční výukové metody vedou podle Čapka k minimálnímu rozvoji žáků, k nezájmu a apatii a v neposlední řadě k nudě. Způsob komunikace ve třídě vidí jako jednosměrný, učitel mluví ke třídě, žáci mají možnost vyjádřit se pouze, když je učitel „vyslýchá“. Jako nevhodné vidí také tzv. „tradiční hodnocení“, které je zaměřené především na výkon, což není vhodné pro všechny žáky. Z některých může dokonce vytvářet neúspěšné a nemotivované jedince. (Čapek 2020, s. 15, 16)

Výběr didaktických metod

Pokud chceme, aby byla zvolená výuková metoda opravdu účinná, měli bychom při její volbě respektovat určitá pravidla, jak uvádí ve své publikaci např. Maňák a Švec.

„1. Zákonitosti výukového procesu obecné i speciální. Zákonitosti logické, psychologické i didaktické.

2. Cíle a úkoly výuky, které se vztahují k práci, interakci a jazyku.

3. Obsah a metody daného oboru zprostředkovaného vyučovacím předmětem.

4. Úroveň fyzického a psychického rozvoje žáků, jejich připravenost zvládat požadavky učení.

5. Zvláštnosti třídy, skupiny žáků, např. hoši – dívky, různá etnika, formální a neformální vztahy v kolektivu.

6. Vnější podmínky výchovně-vzdělávací práce, např. geografické prostředí, společenské prostředí, hluchost okolí, technická vybavenost školy atd.

7. Osobnost učitele, jeho odborná a metodická vybavenost, zkušenosti, pedagogické mistrovství atd.“ (Maňák, Švec, 2003, s. 50)

Petty ve své knize uvádí, že pro to, aby se učitel mohl odpovědně rozhodnout, jakou vyučovací metodu pro výuku zvolí, a mohl při plánování výuky využít většího množství činností, musí vyučovací metody dobře znát, musí si být vědom silných a slabých stránek jednotlivých metod a v neposlední řadě musí být schopen je v praxi správně použít. Při volbě

vhodné metody by měl učitel vzít v úvahu jednak žáky, ale také prostředí a vybavení třídy, nebo také náladu ve třídě. Určitě je také vhodné vzít v úvahu preference žáků, i když to není nejdůležitější z faktorů, který by byl hlavním ukazatelem pro výběr metody. Učitelé někdy při výběru metod mylně vychází z představy, že žáci jsou rádi pasivní a v podstatě vlastně líní, a proto dávají přednost činnostem, které je co nejméně obtěžují a nutí k činnosti. Žáci jsou naopak rádi aktivní, rádi spolu hovoří, vyrábějí předměty a jsou tvůrčí a činní. (Petty 2013, s.144-146)

Závažnou a bohužel poměrně častou chybou je dle Pettyho situace, když si učitel dokonale osvojí jednu nebo dvě metody a ty pak stále používá. Učitel pak nedokáže reagovat na měnící se požadavky žáků a ztrácí tak jejich zájem. Proto je důležité mít široký repertoár výukových metod, což učiteli umožní pružně reagovat na celou řadu náročných problémů a situací. (Petty 2013, s. 163)

Činnosti a preference žáků

Označení	Oblíbené	Neoblíbené	Indiferentní
<i>skupinová diskuse</i>	80	4	17
<i>hry/simulační hry</i>	80	2	17
<i>divadlo</i>	70	9	22
<i>výtvarné práce</i>	67	9	26
<i>design</i>	63	4	33
<i>pokusy</i>	61	11	28
<i>alternativy</i>	61	4	33
<i>počítače</i>	59	22	20
<i>zkoumání pocitů</i>	59	11	30
<i>čtení anglické literatury</i>	57	9	35
<i>praktické myšlenky</i>	52	9	37
<i>laboratorní práce</i>	50	11	37
<i>studium v knihovně</i>	50	24	26
<i>grafy, tabulky apod.</i>	46	15	37
<i>ruční práce</i>	43	17	39
<i>zahradnické práce</i>	43	20	35
<i>úkoly s otevřeným koncem</i>	43	20	37
<i>témata</i>	41	11	48
<i>výroba předmětů</i>	41	11	43
<i>samostatná práce</i>	41	26	33

<i>vynalézání</i>	39	20	41
<i>uspořádání údajů</i>	37	20	43
<i>empatie</i>	35	30	35
<i>pozorování</i>	30	13	57
<i>pracovní listy</i>	28	17	52
<i>vyhledávání informací</i>	26	30	43
<i>práce s přístroji</i>	24	26	46
<i>stanovené termíny</i>	24	50	26
<i>časové rozvrhy</i>	17	41	41
<i>analyzování</i>	17	35	46
<i>teorie</i>	15	39	43
<i>slohové práce</i>	13	28	54
<i>přednášky</i>	11	70	19

Údaje zpracoval v roce 1990 M. Hebditch na základě vlastního dotazníku pro žáky Gillinghamské školy (Dorset, jižní Anglie) ve věku 11-18 let.

(Petty 2013, s. 145)

Téměř každý učitel si je vědom, že učení by mělo obsahovat různorodé činnosti žáků, které vedou k získání dovedností všech typů: oborových, studijních, obecných. Prostředkem k dosažení těchto cílů jsou právě didaktické metody, které jsou také klíčem k vytvoření postoje k předmětu a vytváření pozitivního klima ve třídě. Pokud má být výuka zábavná, hravá, aktivní a dovednosti podporující, musí učitel zvolit také ty správné metody. Metody jsou klíčem ke kvalitní výuce. (Čapek 2020, s. 16, 34, 35)

Výběr metody také zásadním způsobem ovlivňuje výsledky a motivaci studentů k učení. Dinescu, Miron a Barna ve své studii poukazují na neustále se snižující trend zájmu studentů o studium vědních oborů a jako možnou příčinu vidí nevhodnou volbu didaktických metod a celkově staromódní přístup k výuce. Za důležité považují použití takové metody, která zohledňuje úroveň znalostí, schopností a styl učení žáka. Proto byl v Bukurešti proveden pedagogický experiment, kterým byla tato hypotéza potvrzena. Experimentu se účastnilo 150 žáků 6. - 9. ročníků. Prvním krokem studie bylo, diagnostikovat, jaké učební styly žáci preferují, zda vizuální, sluchové nebo kinestetické. V dalším kroku byli žáci rozděleni do skupin dle preferencí učebního stylu. Pro dané skupiny pak byly v experimentálních hodinách při výuce

předmětu fyzika použity odpovídající výukové metody (KWL tabulka, myšlenkové mapy, Venův diagram). Při kontrolním testování pak bylo zjištěno, že při použití zmíněných metod při výuce dosáhli žáci lepších výsledků a zvýšila se jejich motivace ke studiu fyziky. (Dinescu, Miron, Barna 2010, s. 2-4, 7-10)

Klasifikace didaktických metod

Existuje celá řada různých výukových metod a rovněž existuje celá řada možností, jak je třídit a klasifikovat. Uvedme například klasifikace dle Lerner (1986), Maňáka (1990), Obsta (2017), Skalkové (1999), Maňáka a Švece (2003). Každý z autorů dělí metody dle určitých kritérií. Pro naši práci byla zvolena klasifikace dle Maňáka a Švece (2003). Ti rozdělují didaktické metody do tří základních skupin: klasické výukové metody, aktivizující metody a metody komplexní.

1. Klasické výukové metody

Klasické metody výuky jsou charakteristické zejména pro frontální formu výuky, kde má dominantní postavení učitel.

Metody slovní (vysvětlování, popis, přednáška, práce s textem):

- a) monologické (přednáška, vysvětlování, výklad, instruktáž)
- b) dialogické (rozhovor, diskuze, dramatizace)
- c) metody písemných prací
- d) metody práce s učebnicí, knihou

Metody názorně-demonstrační (předvádění a pozorování, práce s obrazem)

- a) pozorování předmětů a jevů
- b) předvádění obrazů a předmětů, pokusů, činností
- c) projekce statická a dynamická

Metody dovednostně-praktické (frontální laborování a experimentování, napodobování, práce v dílně, cvičné kuchyni, na pozemcích)

- a) nácvik pohybových a pracovních dovedností
- b) žákovy pokusy a laboratorní činnosti

- c) pracovní činnosti
- d) grafické a výtvarné práce (Maňák, Švec 2003, s.49)

2. Aktivizující výukové metody

Jsou metody, které kladou za důležité aktivní zapojení žáka a jeho samostatnosti. Hlavním cílem těchto metod je přeměna pasivně naslouchajících žáků v aktivní účastníky děje. Hrmo a Kříž ve svém článku uvádějí, že aktivní metody se promítají do zintenzivnění samostatné práce studentů a také se podílejí na rozhodování a správě modelových situací ve třídě. Za zvláště důležité pak považují mimo jiné problémovou výuku, diskusní metody a metody inscenační. Aktivní metody by měly hrát důležitou roli v současném vzdělávacím procesu na všech typech středních škol. Noví a budoucí učitelé předmětů musí být schopni používat aktivní metody ke zkvalitnění procesu učení a podílet se na přípravě odborníků. (Hrmo a Kříž, s. 2-3) Mezi aktivizující metody Maňák a Švec řadí následující:

- a) diskusní metody
- b) metody heuristické, řešení problémů
- c) metody situační
- d) metody inscenační
- e) didaktické hry (Maňák, Švec 2003, s. 49)

3. Komplexní výukové metody

Poslední skupinu tvoří metody komplexní, autoři je vymezují jako složité metodické útvary, předpokládající různou, ale vždy ucelenou kombinaci a propojení několika základních prvků didaktického systému, jakými jsou metody, organizační formy, didaktické prostředky nebo životní situace. Mezi komplexní metody řadí:

- a) frontální výuka
- b) skupinová a kooperativní výuka
- c) partnerská výuka
- d) individuální, individualizovaná výuka a samostatná práce žáků
- e) kritické myšlení

- f) brainstorming
- g) projektová výuka
- h) výuka dramatem
- ch) otevřené učení
- i) televizní výuka
- j) výuka podporovaná počítačem (Maňák, Švec 2003, s.49)

Aktivní výuka

Aktivním učením jsou myšleny postupy a procesy, za pomoci kterých žák přijímá informace aktivní činností a vytváří si své vlastní úsudky. Přijímané informace zpracovává a začleňuje do vlastního systému dovedností, znalostí a postojů. Žáci jsou v tomto procesu aktivními články výuky, nejsou pouhými posluchači a přijímači informací. Jde o proces analýzy a syntézy charakteristický vlastním objevováním, posuzováním, pozorováním a začleňováním nových informací do již existujícího systému. Pomocí aktivizačních metod výuky si rozvíjejí schopnost tzv. kritického myšlení. Aktivizační metody výuky jsou metody zaměřené na žáka, na jeho aktivní zapojení do výuky, podílení se na celkovém dění ve třídě, spolutvůrčování obsahu výuky, hodnocení sebe a třídy. Můžeme říci, že aktivizační metody jsou jakýmsi kontrastem k většině metod tradičních, ve kterých je středem dění převážně učitel. (Sitná 2009, s. 9-10)

Aktivizační metody získávají v současné době na stále větší důležitosti. Jde o to, že požadavky společnosti a množství informací, jsou v dnešní době mnohem vyšší a náročnější. Žáci a studenti nemohou být schopni vše pojmout pouze klasickým memorováním, které žáky přetěžuje a znechucuje. Je proto třeba hledat a používat nové způsoby a cesty, jak žákům učení usnadnit a zpříjemnit. Jako jedno z východisek vidí Maňák právě zvýšení aktivity žáků při výuce a jejich intenzivní činnost, rozvíjení jejich tvořivosti a seberealizace, zaměření na růst osobnosti a kompetencí jedince. Musíme mít však stále na paměti to, že nejde o pouhou aktivitu žáka, ta sama o sobě není cílem edukace. Použití aktivizačních metod musí být promyšlené a účelné. (Maňák 2011) Je důležité, aby každá aktivita obsahovala přesné zadání. Měli bychom žákům vysvětlit, jaký je náš cíl, čeho chceme dosáhnout a co se danou aktivitou mají naučit. Dále bychom žákům měli vysvětlit kritéria, podle kterých budeme hodnotit výsledek práce. Aby žáci mohli uspět, musejí chápat, co od nich očekáváme. Důležitá je také reflexe. Na konci každé aktivity bychom měli společně se žáky provést její zhodnocení. Shrnout, analyzovat a

zhodnotit její průběh. (Čechová a kol. 2006, s. 25) Aktivizačních didaktických metod je v současné době opravdu nepřeberné množství a učitelé mají možnost vybrat si z mnoha publikovaných nebo si i sami mohou metodu vymyslet. V tomto ohledu shledáváme současné školství jako velmi příznivé, kdy učitelé mají možnost vlastní kreativity. V naší práci se budeme více věnovat právě aktivizujícím a komplexním metodám, neboť ty nám budou důležitou pomocí při plnění jednoho z cílů, a to aplikovat tyto metody na vybraná témata z předmětu ošetrovatelství. Níže se budeme věnovat bližší charakteristice některých z nich.

Využíváním aktivizační metod ve výuce se ve své studii o uplatnění aktivizačních metod učiteli střední odborné školy zabývaly také Nábělková a Sabová. Z výsledků jejich šetření se ukázalo, že celkově je výuka stále praktikována spíše tradičním způsobem. I když se někteří učitelé snaží do výuky zapojit aktivizační prvky, ve výsledku charakter výuky zůstává stejný. Častější snaha o zapojení aktivizačních metod byla zjištěna při výuce odborných předmětů. Výsledky jejich pozorování jsou podnětem k zamyšlení také nad tím, jak studující pedagogických fakult získávají dovednosti a kompetence v pedagogické praxi. (Nábělková, Sabová 2013, s. 115-116)

Diskusní metody

Hlavním společným znakem diskusních metod výuky je vzájemná komunikace mezi účastníky diskuse. Jde o metodu, která vyžaduje aktivitu žáků, a to v podobě schopnosti vyjádřit svůj vlastní názor, schopnosti vyslechnout a respektovat názory druhých, schopnosti spolupracovat a domluvit se na společném závěru či kompromisu. Pro tyto metody je vhodná určitá intelektuální vyzrálost žáků. Tuto metodu je možné různě modifikovat dle aktuální situace. Diskusi může zahájit učitel a postupně pokládáním otázek vtáhnout do komunikace žáky, nebo žáci mohou začít komunikovat na vlastní zvolené téma či téma vybrané učitelem. (Maňák 2011)

Metody heuristické, řešení problémů

Jak plyne již z názvu heuréka = problém, řešení problému, jde v tomto případě o metodu výuky, která je založena na předkládání problémových, svízelných, obtížných situací, které je třeba vyřešit. (Červenková 2013, s.80) Zormanová ve svém článku charakterizuje problémové vyučování jako učení cestou samostatného objevování, které zdůrazňuje nutnost rozvoje tvořivosti a samostatného myšlení žáků. Jde o metodu, kde se z učitele stává průvodce a partner žáka, který mu pomáhá na cestě za poznáním. Podstatou metody je, že žákům nesdělujeme hotové poznatky a informace, ale snažíme se o to, aby dokázali pomocí poznatků, které již mají

a pomocí vlastní myšlenkové aktivity vyvodit nové. Také problémové metody by měly splňovat určité zásady. Při vytváření problémových situací by měl učitel vycházet z dosavadních poznatků žáka, měla by zde být logická návaznost. Úloha by měla být přiměřena věku, vědomostem a schopnostem žáka. Problém/potíž by měly mít povahu nového poznatku, mají upoutat, vzbudit zájem. Důležitá je také role učitele, který má činnost žáků v jisté míře řídit. (Zormanová 2012)

Mentální mapování

Myšlenková mapa je jakýsi vizuální diagram používaný k záznamu a organizaci informace způsobem, který mozek považuje za podmanivý a snadno zpracovatelný. Na rozdíl od lineárních metod zaznamenávání informací se myšlenková mapa nespolehá na velké množství psaného textu, ale místo toho používá čáry, symboly, klíčová slova, barvy a obrázky. Myšlenková mapa je diagram používaný k vizuální organizaci informací. Je hierarchická a ukazuje vztahy mezi jednotlivými částmi celku. Myšlenky, nápady a fakta jsou rozloženy kolem ústředního tématu, které je znázorněno uprostřed prázdné stránky a ke kterému jsou postupně přiřazovány myšlenky, nápady, spojení. Hlavní myšlenky jsou spojeny přímo s ústředním konceptem a další myšlenky se od nich odvíjejí. Myšlenkové mapy je možné kreslit ručně, jako hrubé poznámky například během přednášky, nebo jako obrázky. V současné době máme také možnost použít předem připravené počítačové programy na mentální mapování. Vynálezce myšlenkového mapování Tony Buzan tvrdil, že je tato metoda mnohem lepší než tradiční metody psaní poznámek, protože lidská mysl při mapování využívá celou škálu levých a pravých kortikálních dovedností. Může být použita pro vypracování úkolů, psaní esejí, zejména v počáteční fázi přemýšlení nad strategií psaní, pro vizualizaci, organizování a psaní poznámek, revizi a vyjasňování myšlenek atd. (Arulselvi 2017, s. 51-52)

Didaktické hry

„Za mých školních let bylo učení pokládáno za vážný a obtížný proces. Pokud se vůbec někdy ozval z některé učebny smích, učitelé, kteří šli kolem, zlobně a podezřívavě nahlíželi dovnitř. Hry však ve skutečnosti mohou zapojovat žáky intenzivně do výuky – žáci dosáhnou takové kvality soustředění, jako u žádné jiné metody. A navíc díky zvýšenému zájmu a motivaci mohou žáci získat k vyučovanému předmětu i k učiteli kladný vztah, který přetrvá delší čas.“ (Petty 2013, s. 243)

Hra je jednou z nejstarších forem lidské činnosti, jejímž hlavním účelem z hlediska dítěte je radost a potěšení. Při hře není primární potřebou dítěte učit se novému. (Červenková

2013, s. 87) K uplatnění hry ve výuce bezesporu významně přispěly psychologické výzkumy o podstatě a významu hry v učení mláďat. Hra umožňuje vývoj dítěte ve všech složkách, pomáhá rozvíjet duševní procesy, navozování nových sociálních vztahů, obohacení citového prožívání, regulaci vnitřního napětí. (Sochorová 2011) Při výuce můžeme hrou u žáka zaujmout jeho pozornost, motivovat k poznávání nového, k soutěživosti, dosažení lepších výsledků. Proto se domníváme, že hry jsou důležitou součástí učitelova repertoáru didaktických metod. Sochorová ve svém článku poukazuje na to, že pokud chceme, aby byla výuka pro žáky přitažlivá a efektivní, musí být poutavá, zajímavá a motivující. Jako jednu z možností splnění těchto podmínek vidí právě používání hry ve výuce. Hra může být dobrým prostředníkem k tomu, jak podporovat žákovu kreativitu, jak řešit složité úkoly a zadání. Při hře je možné využít neobvyklých možností, zábavu z napětí i uvolnění, pracovat s chybou, zbavit žáky strachu z toho, že udělají chybu, učit dodržování pravidel, rozvíjet vzájemnou spolupráci a pobavení. Hra umožňuje učení, jehož hlavním bodem je poznávání, objevování a zkoumání. Podle určitých pravidel se při hře hra spojuje s učením, které je plné fantazie, tvořivosti, kreativity a aktivity. Při hře mohou žáci získávat nové životní zkušenosti bez obav z toho, že by selhali nebo dostali špatné hodnocení. Didaktické hry mají právem své místo ve školním vyučování a pokud s nimi učitel umí dobře zacházet, jsou pro výuku velkým přínosem. A není pravdou, že jde o pouhou ztrátu času, jak míní někteří z učitelů. (Sochorová 2011)

Skupinová a kooperativní výuka

Jak už sám název napovídá, základem těchto vyučovacích metod bude vzájemná spolupráce ve skupině. Skupinové vyučovací metody jsou další z výčtu metod zaměřených na žáka. Budeme-li hovořit o práci ve skupinách, máme na mysli aktivní spolupráci žáků rozdělených do různě velkých pracovních týmů, to vše nejčastěji pod vedením učitele. Použitím takovýchto metod využíváme zásadním způsobem vrstevnické sociální skupinové vztahy. Průběh a výsledky takovéto výuky jsou závislé nejen na osobě učitele, ale velkou měrou také na osobním přínosu každého žáka, na jeho osobní zodpovědnosti a práci. (Sitná 2009, s. 49) Práce ve skupinách umožňuje žákům rozvíjet a procvičovat schopnost komunikace, vyjadřování, dodržování pravidel, rozšiřování slovní zásoby, vede žáky k přijímání vlastní odpovědnosti. Může být také výhodou pro žáky, kteří jsou nesmělí a neradi hovoří před velkým počtem lidí. V menších skupinkách se taková žáci většinou cítí bezpečněji a jsou ochotni komunikovat a vyjádřit svůj názor. V menších skupinách je také pro žáky jednodušší dospět k nějaké shodě nebo kompromisu, je snazší pracovat s chybou. Skupinová práce je také přínosná v množství nápadů. Tvořivost a nápaditost ve skupině je mnohem bohatší, než když

žáci pracují zcela samostatně. K tomu, aby byla skupinová výuka co nejefektivnější, je důležité správné vedení učitelem, ten by měl danou činnost důsledně naplánovat a dobře znát cíl, čeho chce ve výuce dosáhnout. (Petty 2013, s. 228-230) Musíme ale bohužel konstatovat, že v českém školství tato forma výuky není příliš často používána. V porovnání s ostatními zeměmi Evropské unie, učitelé v českých školách velmi málo používají právě strategie aktivující u žáků náročnější kognitivní procesy, tedy strategie spojené se skupinovou prací či obecně s řešením problémů. (TALIS 2018, s. 26)

Informační technologie ve vzdělávání

Vzhledem k současnému trendu rozmachu informačních technologií považujeme za vhodné zmínit v naší práci také použití těchto možností ve výuce a vzdělávání. Současná doba si totiž takového postupy žádá.

Úspěšné navržení pedagogické technologie a garance konečného výsledku závisí na úrovni učitelova chápání podstaty didaktické problematiky a schopnosti ji správně posoudit u žáků. Definování jasného vzdělávacího cíle v každé vyučovací jednotce je jednou z nejdůležitějších podmínek při návrhu technologie výuky. Ve skutečnosti každá věda od svého vzniku nashromáždila velké množství znalostí, které se rychle obohacují. Pro výuku je třeba vybrat pouze informace, které žáci potřebují, a kvantifikovat je podle jejich schopností. Jak učinit výuku náročnější, relevantnější a přitom atraktivnější? Jak stimulovat rozvoj kreativního myšlení, řešení problémů a dalších vyšších kognitivních dovedností? Za pomoci implementace informačních technologií do výuky. (Botírova, Olimov 2022, s. 49-52) S využitím počítačové techniky se v posledních letech setkáváme čím dál častěji. Velkým impulsem pro začlenění a rychlý rozvoj informační technologie jako didaktické metody byla bezesporu „doba covidová“, kdy využití počítačů, mobilních telefonů a internetu bylo prakticky jedinou možností, jak se mohl učitel se svými žáky dorozumívat. Tato forma výuky nebyla zcela ideální, ale byla určitě inspirativní ve směru zapojení moderní techniky do běžné výuky. Možností využití informačních technologií ve vzdělávání je celá řada, uveďme alespoň některé z nich. Využití přímo ve výuce, využití v přípravě na výuku, využití jako zdroje dat a informací, využití pro komunikaci a prezentaci. Používáním výpočetních technologií pro výuku nejen že zprostředkováváme žákům nějaké informace, ale také zvyšujeme jejich počítačovou gramotnost, která je, jak víme, jedním z hlavních pilířů průřezových témat. Digitální technologie se staly důležitou součástí školské politiky většiny zemí Evropy. Začleňování informačních technologií do výuky a vzdělávání je, dalo by se říci, nezbytné. Rozvoj

informačních a komunikačních technologií v posledních letech přinesl řadu změn snad ve všech oblastech života, ať už jde o oblast práce, trávení volného času, způsobů interakce a komunikace mezi lidmi, ale také toho, jak lidé získávají informace a jak se učí. Oblast školství samozřejmě nemůže být výjimkou, a proto již delší dobu můžeme sledovat změny ve vzdělávacích systémech a školských institucích. Jednou z klíčových změn je začleňování digitálních technologií do práce učitelů, zejména pak do školní výuky. Implementace informačních technologií do vzdělávání je dokonce součástí vzdělávací politiky v zemích Evropské unie. Nejde již jen o kladení důrazu na dostupnost digitálních technologií, ale především na jejich účelné používání. K tomu bylo zapotřebí nemalých investic, aby byly školy vybaveny vhodnou technologií. Je samozřejmé, že pouhá přítomnost špičkového vybavení ještě není zárukou kvalitní výuky a výborných studijních výsledků. K tomu je důležité, aby byly správným způsobem implementovány do výuky a učení. V tomto ohledu mají stěžejní postavení pedagogové a způsob, jakým s technologiemi dokáží pracovat. Moderními technologiemi můžeme podpořit jak tradiční výuku, tak pomoci rozvíjet nové výukové postupy či rozšířit možnosti učení. Možností moderní techniky je opravdu mnoho, využití interaktivních tabulí, možnosti použití internetu, počítače a v současné době také stále častější používání mobilních aplikací. (Zounek, Záleská, Juhaňák 2020, s. 59-61)

2.4 Motivace, postoje, zájem a učení

Motivace, postoje, zájem

Dle Mareše a Čápa chápeme motivaci jako souhrn hybných momentů v osobnosti a činnosti, jako souhrn toho, co člověka pobízí nebo mu naopak brání v tom, aby něco dělal. Pro označení motivů vidí jako vhodné použití termínu potřeba, který vyjadřuje jak aktivaci a energizující moment v motivaci, tak směřování motivace, to k čemu směřuje aktivace a jedincovo jednání. (Mareš, Čáp 2001, s. 145-146)

Postoje jsou získané motivy, které vyjadřují vztah jedince k určitému objektu, k věci, k lidem, životnímu prostředí, k zemi, kulturním tradicím, ale také k určitému druhu zábavy, sportu, hudby apod. Postoj v sobě zahrnuje tři základní složky: za prvé poznání objektu a názory na něj, za druhé citové hodnocení, sympatie či antipatie k objektu, popřípadě i lásku nebo nenávist a za třetí pobídku k jednání či k chování, popřípadě návyk nebo navyklou formu takového chování či jednání. S termínem postoj se hojně pracuje v sociologii a různých

průzkumech veřejného mínění, zjišťujeme postoje jednotlivců a skupin například k známým osobnostem, významným událostem, politickým stranám, dění v zemi a také můžeme zjišťovat postoje žáků k učení a ke škole.

Zájem je také získaným motivem, který se projevuje kladným emočním vztahem jedince k určité skutečnosti nebo nějakému druhu činnosti. Například zájem o hudbu, o sport, o umění, o učení atd. Svůj zájem jedinec projeví soustředěním svojí pozornosti v příslušném směru a prováděním určité činnosti, která mu přináší uspokojení. Člověk může mít i několik zájmů současně. (Mareš, Čáp 2001, s. 149-152)

Lidé mohou mít ke svému chování různé důvody, mohou mít rozdílné cíle a zaměření a tudíž na jejich dosažení vynakládat nestejné úsilí. Každého jedince vedou jiné motivy k tomu, aby něco konal či nekonal. Motivы slouží k navození aktivity, kterou daný jedinec zaměří na splnění svého cíle. Lidské chování mohou motivovat různé potřeby, názory, emoce, které mají u každého jinou míru intenzity. Motivы představují podněty k aktivitě zaměřené na nějaký cíl a jsou spojeny s určitým očekáváním, jež se k takovému cíli vztahuje. Podněcují lidi, aby uvažovali a jednali právě takovým způsobem, který vede k uspokojení potřeb. Motivы mohou být vědomé či nevědomé, dokonce i protichůdné. Vznik určitého motivu je závislý na vnitřním psychickém a somatickém stavu jedince, ale také na vnějších podnětech. V souvislosti s vnitřním stavem člověka je motivem potřeba, která je impulzem k aktivitě. Z hlediska vnějšího prostředí na člověka působí motivačně pobídky. Pobídka je vnější podnět, který vyvolává vznik potřeby. Pobídky a potřeby stimulují lidské jedince různým způsobem. Vytvářejí motiv, který vede k určitému jednání vedoucímu k dosažení cíle. Cílem může být získání něčeho nebo naopak snaha se něčemu vyhnout nebo před něčím uniknout. Motivace jsou těsně spojeny také s emocemi a kognicí. Emoce fungují jako regulační aspekt motivace, ovlivňují zaměření i délku trvání příslušné aktivity. Potřeby a tudíž i motivace a z nich vyplývající preference, se mohou v průběhu času měnit v závislosti na vnějších či vnitřních proměnách, které bývají podmíněny vývojem jedince. (Vágnerová 2016, s. 329-333)

Motivace a učení

Gopalan a spol. ve svém přehledu o teoriích motivace a učení mimo jiné uvádějí, že motivace a proces učení jsou velmi úzce spjaty. Motivace je klíčová jak pro úspěch ve vzdělávání, tak i v reálném životě. Proces učení je nekonečný a trvá po celý život, proto je důležité, aby motivace přetrvávala. Možná je také následující definice motivace, jde o přesvědčivý pocit, který studentům vždy poskytuje pozitivismus k dosažení splnění úkolu nebo

činnosti a uspět v nich bez ohledu na to, jak je to těžké. Úroveň motivace studentů odráží jejich zapojení a přínos ve vzdělávacím prostředí. Aktivní a vysoce motivovaní studenti se spontánně zapojí do aktivit, aniž by očekávali nějaké vnější odměny. Mezi faktory ovlivňující vnitřní motivaci nejen u studentů, můžeme řadit výzvu, zvědavost, kontrolu, fantazii, soutěžení, spolupráci nebo také uznání. Tak, jak je motivace schopna iniciovat náš úspěch, může naopak její nedostatek být hlavní bariérou bránící v dosažení úspěchu. (Gopalan a spol. 2017, s. 2-3)

Motivační model ARCS v procesu výuky

Role motivace ve studijním procesu je velmi důležitá pro úspěšné učení žáka a nelze ji podceňovat. Motivaci ve vzdělávání dělíme na základní dva typy: vnitřní motivaci a vnější motivaci. Vnitřní motivace je ta, kterou má člověk „v sobě“, žák je motivován vnitřně, má radost ze studia, cítí, že je to pro něj důležité. Vnější motivace je typ motivace, kterou student dostává z vnějších faktorů: nátlak rodičů, peníze, lepší známky. Model ARCS, který představil americký pedagogický psycholog John M. Keller, zahrnuje oba výše uvedené typy. Zkratka ARCS znamená pozornost, relevanci, důvěru a spokojenost. Čtyřmi nosnými pilíři této metody jsou:

1. Vzbuzení zájmu
2. Vytváření relevance
3. Rozvíjení očekávání úspěchu
4. Zvyšování spokojenosti prostřednictvím vnitřních a vnějších odměn.

Jednoduše řečeno jde v této metodě o upoutání a udržení pozornosti žáka různými prostředky. Jde o metodu orientovanou na žáka, kdy by měl učitel udržet studenta zapojeného do procesu učení. Učitel by měl své žáky velmi dobře znát, měl by si být vědom jejich potřeb, zájmů, zkušeností. Proces učení by se měl vyznačovat variabilitou a konkrétností a zároveň vyvolávat silnou nesrovnalost a konflikt. Doporučuje se upoutat pozornost tím, že se budete ptát na většinu zajímavých aspektů předmětu studia, měli by být zapojeni všichni žáci. Podle Kellera je jedním z nejúčinnějších mechanismů upoutání pozornosti humor. Je tedy třeba zachovat přátelskou a uvolňující atmosféru. Emocionální stres a tlak jsou zcela vyloučeny. Relevance je dosaženo tím, že se ukáže a prokáže užitečnost studované problematiky. Během výuky musí jasně žáci vidět použitelnost nových poznatků. Musí vidět, že to odpovídá jejich potřebám, zkušenostem a očekávání v budoucnosti. Důvěra žáka se buduje tím, že dobře porozumí všem požadavkům a schémátům procesu učení. Žák během učení čelí různým potížím a komplikacím a měl by

vědět, jak se s nimi vypořádat a že je schopen je vyřešit. Nezbytným výsledkem procesu učení je pro žáka spokojenost a úspěch, to mu poskytuje tu správnou motivaci. Mezi prostředky, které pomáhají poskytovat uspokojení Keller klade důraz na plánování, pozitivní výsledky, přirozené důsledky a nečekanou odměnu. Model ARCS je tak schopen vybudovat vysoce motivující prostředí pro učení a také pro osobní rozvoj žáka. Má za cíl vytvářet poutavou, pozitivní a bez-stresovou pracovní atmosféru, která povede k lepším výsledkům učení. (Sarzhynska 2020, s. 103-105)

Učení

Učení je psychickým procesem získávání nových poznatků a rozvíjení nových dovedností. Vyplývá z opakování určité činnosti, z působení dřívější zkušenosti nebo způsobu jejího chápání. V učení se odráží interakce mezi jedincem a prostředím, je zde jasná provázanost lidské psychiky s vnějšími vlivy. Předpokladem schopnosti učení je správné fungování paměti. (Vágnerová 2016, s. 133-134) Učení je těsně spjata s činností. Každé činnosti se člověk musí naučit, jako například dítě se učí mluvit, chodit, oblékat se, číst, psát, jezdit na kole, plavat atd. Dospívající se připravuje na své budoucí povolání, dospělí se učí novým poznatkům a znalostem, nebo ty, které již mají, zdokonalují. Učením se rozvíjejí všechny druhy psychických jevů, těmi jsou psychické procesy, stavy a vlastnosti, zejména schopnosti a charakter. Pomocí učení získáváme nové vědomosti, dovednosti a návyky. (Čechová, Rozsypalová 2001, s. 19-20) Učení může mít různou podobu, může probíhat na úrovni vědomé či naprosto nevědomě. Učení vědomé, tzv. explicitní, je selektivní a spojené se získáváním uvědomovaných a verbalizovatelných poznatků. Člověk si uvědomuje, co se učí, a dokáže formulovat, co se naučil. Oproti tomu je učení implicitní, nevědomé, automatické, nevyplývající z předchozího úmyslu. Jde o evolučně starší formu učení, je méně variabilní a nezávislé na inteligenci. (Vágnerová 2016, s. 134-135) V současné psychologii se můžeme setkat s termínem smysluplné učení, jde o nepřiliš přesné označení školního učení, učení směřující k určitému cíli, učení záměrně organizované a promyšleně řízené, jehož smysl si žák uvědomuje. Dle názorů dnešních specialistů se toto učení vyznačuje základními sedmi charakteristikami. Je to učení aktivní, kumulativní, autoregulované, cílené, konstruující, situované a individuálně odlišné. (Čáp, Mareš 2001, s.385)

Aktivnost učení, je důležité naladění žáka na učení, jeho motivace k učení se, musí vyvinout určité úsilí, aby v učení vytrval a dosáhl vytyčeného cíle. Žák během učení musí provádět

složité kognitivní operace, aby se poznatkům nejen naučil, ale zároveň také porozuměl jejich smyslu.

Konstruktivnost učení. V tomto případě vycházíme z toho, že znalost není pouze něco, co žák může beze změny přijmout. Každý jedinec totiž vnímá a interpretuje poznatky svým jedinečným způsobem. Žák tedy nepřebírá nové poznatky v jakési hotové podobě, ale aktivně je zpracovává, konstruuje. Současně může také rekonstruovat poznatky dosavadní nebo do nich zabudovávat poznatky nové. Můžeme tedy říci, že žádní dva žáci nemají stejné výsledky učení, nestane se, aby naprosto stejným způsobem porozuměli určitým faktům, pojmům a vztahům, které studovali.

Kumulativnost učení je jakési „hromadění, stavění poznatků na sebe.“ Jednotlivé znalosti žák postupně skládá k sobě, do sebe, na sebe. Jednotlivé „díly“ by do sebe měly zapadat, složitější by se měly stavět na jednoduché, nové na již osvojené. Kumulativnost učení si můžeme představit například jako pyramidu, nejprve musíme postavit pevnou základnu a na ní pak postupně stavět další patra. Žák se nejprve musí naučit jednodušší základy a na ně pak postupně stavět poznatky složitější.

Autoregulativnost učení. Každý jedinec by se měl postupně naučit sám řídit vlastní učení, to jak bude při učení postupovat, rozhodovat o tom, co je pro něj v učení v danou chvíli důležité.

Zacílenost učení. Je důležité, aby žák měl alespoň obecnou představu o tom, čeho chce dosáhnout – o cíli. Cíle mohou být definovány společností, školou, učitelem nebo samotným žákem. Důležitou podmínkou však je, aby to byly cíle reálné a splnitelné.

Situovanost učení. Učení není jen pouhým zpracováním informací a děním kognitivních procesů, je závislé na mnoha aspektech, jako jsou zvláštnost obsahu, specifika dané kultury, sociokulturní pravidla, to co daná kultura považuje za důležité se učit a co považuje za vhodné postupy při učení.

Individuální odlišnost učení. Každá lidská bytost je jiná, každý má jiné vlohy, pochází z jiného sociokulturního prostředí, má odlišnou úroveň dosavadních znalostí, jiný učební potenciál. Jedinci se vzájemně liší svými postoji k učení, svými zájmy, potřebami i učební motivací. Odlišují se svými představami o učení, svými kognitivními styly a stylem učení. (Čáp, Mareš 2001, s. 386-390)

2.5 Možnosti využití aktivizačních metod a didaktických her v předmětu ošetrovatelství

2.5.1 Výukový plakát

Téma: Hypertenze – téma celku Ošetrovatelská péče u klientů s onemocněním KVS, předmět ošetrovatelství, 3. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra)

Cíl aktivity – cílem aktivity je kreativním způsobem zobrazit probíranou látku, její hlubší pochopení.

Didaktické pomůcky – velké čtvrtky, fixy, pastelky, tužky, lepidlo, nůžky, obrázky (z časopisů, novin, tištěné z internetu).

Rozdělení žáků do skupin – žáci jsou učitelem rozděleni do tří skupin po 5 členech.

Zadání úkolu, vysvětlení pravidel – úkolem žáků je vytvořit edukační plakát na téma hypertenze, plakát musí obsahovat stručné vysvětlení, co to vlastně hypertenze znamená, co je příčinou jejího vzniku, jaké jsou rizikové faktory jejího vzniku, důsledky hypertenze a hlavní část bude věnována prevenci (vzniku, správné životosprávě...)

Závěr - na závěr každá skupina prezentuje svůj vytvořený plakát (jak tvořili, význam, jak se jim vzájemně spolupracovalo...). Všichni žáci se pokusí zhodnotit, zda vytvořený plakát opravdu plní funkci edukačního materiálu. (Čechová 2006, Navrátil 2008)

2.5.2 Bingo

Téma: Vyprazdňování močového měchýře – z tematického celku Sledování fyziologických funkcí, předmět ošetrovatelství, 2. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra)

Cíl aktivity – cílem aktivity je zopakování a procvičení probraného tématu.

Didaktické pomůcky – papír, tužka, tabule, fix

Vysvětlení pravidel – žáci pracují samostatně, každý z žáků si připraví tužku a papír, na papír si nakreslí tabulku (3 řádky x 3 sloupce, celkem 9 okýnek). Učitel napíše na tabuli 12 pojmů, které se týkají tématu vyprazdňování močového měchýře. Žáci si vyberou libovolných 9 pojmů, které zapíšou do jednotlivých okýnek v tabulce. Následně učitel začne číst definice či popisy uvedených pojmů a žáci mají za úkol poznat, ke kterému pojmu definice či popis patří.

V případě, že daný pojem mají zapsaný ve své tabulce, označí si ho křížkem. Jakmile něčí křížky vytvoří svislou, vodorovnou nebo úhlopříčnou „lajnu“, zakříčí dotyčný Bingo. V tuto chvíli je důležité, aby učitel s žáky zkontroloval, zda žák správně přiřadil pojmy k definicím. Poté můžeme pokračovat do stadia, kdy se některému z žáků podaří zakřížkovat celou tabulku.

Pro větší soutěživost a motivaci žáků, můžeme do pravidel zahrnout, že první, komu se podaří Bingo, získá odměnu.

Pojmy napsané na tabuli:

Glomerulární filtrace, anurie, cortex renalis, pyurie, medulla renalis, denní diuréza, katetrizace, mikce, retence, primární moč, proteinurie, definitivní moč.

Definice + popisy pojmů:

- čirá, zlatožlutá tekutina, o specifické hmotnosti 1003 až 1038 kg/m³, obsahující: vodu, Na, K, Cl, Ca, kreatinin, amylázu, kyselinu vanilmandlovou, kyselinu močovou, močovinu, amoniak
- 170–240 l tekutiny, obsahující vodu, cukry, vitamíny, minerály, tuky, vznikající filtrací v ledvinných klubičkách za jeden den
- proces filtrace krve přes membránu tvořenou cévním endotelem, membrána je za fyziologických podmínek nepropustná zejména pro bílkoviny a krevní elementy, kapacita průtoku je až 1300 ml tekutiny za minutu
- obvykle jde o projev selhání ledvin – akutně vzniklá může být reverzibilní, dlouhodobě či trvale přítomná je projevem chronického selhání ledvin a je irreverzibilní, jedná se o závažný stav spojený s významnou morbiditou/mortalitou
- je na povrchu ledviny, je světlá, obsahuje glomeruly a proximální a distální tubuly
- je rozdělena na pyramidy – pyramides renalis, obsahuje Henleovy kličky
- přítomnost velkého množství leukocytů (až hnisu) v moči, příznak těžkého zánětu močových cest
- obecně znamená vylučování moči, obvykle se používá ve speciálním významu: rychlost vylučování moči, tedy množství moči vyloučené za časovou jednotku
- reflexní děj, řízený z centra v sakrální míše, v oblasti S2-S4, odkud jde informace do mozkové kůry, ovlivněn vůlí

- u zdravého člověka tato molekula neprosteoupí stěnou kapilár, většinou je známkou závažného poškození ledvin
- je doprovázena bolestí močového měchýře, významné ohrožení močového měchýře a ledvin infekcí
- provádíme jej vždy jen z vážných a objektivních důvodů za přísně aseptických podmínek (Čechová 2006, Dylevský 2019, Vytečková a kol. 2013)

2.5.3 ANO x NE

Téma: Transfuzní terapie – z tematického celku Podávání a aplikace léků, předmět ošetrovatelství, 2. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra)

Cíl aktivity – cílem je nácvik práce s textem, dohledat správné informace o krevních transfuzích, expozice nového učiva.

Potřebné pomůcky – papír, tužka, učebnice ošetrovatelství pro 2. ročník

Vysvětlení postupu – žáci pracují samostatně. Před četbou odborného textu obdrží formulář, na kterém jsou různá tvrzení, se kterými se budou seznamovat v textu. Žáci mají za úkol označit, zda s daným tvrzením souhlasí – označí ANO či nesouhlasí – označí NE, nejprve pouze „z hlavy“. Po té formulář odloží a přečtou si text v učebnici, ve kterém je téma důkladně rozebráno. Po přečtení následuje opět vyplňování formuláře. Jednotlivé odpovědi se samozřejmě nemusí shodovat. Na závěr je důležitá učitelova kontrola, učitel se musí přesvědčit o tom, že všichni žáci mají označené správné odpovědi. (Navrátil 2008, Vytečková 2015)

Formulář k transfuzní terapii:

ANO x NE	Před	Po	Pravda
Krevní deriváty = lidská krev a léčivé přípravky z lidské krve nebo jejích složek - plná krev, erytrocyty, trombocyty, plazma.			

<p>Převod transfuzních přípravků je dnes díky kvalitě laboratorních vyšetření naprosto bezpečný. Krev je vždy důsledně kontrolována a testována.</p>			
<p>Jako transfuzi můžeme podat také krevní plazmu. Tu je dokonce možné při správném skladování, použít až po dobu 2 let.</p>			
<p>Podání plazmy je bezpečnější než podání erytrocytů.</p>			
<p>K podání krevní transfuze musí pacient dát písemný souhlas. Výjimkou je podání transfuze u dětí, tam o podání rozhoduje vždy lékař na základě zdravotního stavu dítěte.</p>			
<p>K tomu, aby se prodloužila použitelnost konzervy erytrocytů,</p>			

se provádí jejich rychlé zmražení hned po odběru.			
Při přípravě krevních transfuzí se snažíme o zachování co možná největšího počtu leukocytů v transfuzi. Jsou totiž důležitou součástí imunitního systému.			

2.5.4 Pexeso

Téma: Příznaky onemocnění dýchacího systému – z tematického celku Ošetrovatelská péče o klienta s chorobami dýchacího ústrojí, předmět ošetrovatelství, 3. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra).

Cíl aktivity – cílem je zopakování a procvičení již známých informací (mezipředmětové vztahy – ošetrovatelství + klinická propedeutika 2. ročník, somatologie 1. ročník a kapitoly z vnitřního lékařství 3. ročník).

Didaktické pomůcky – kartičky pexesa.

Vysvětlení postupu – žáci pracují ve dvojicích v lavici, učitel rozdá žákům sady hracích karet (pexeso), žáci mají za úkol správně spojit dvojice pojmů a definic.

Pro zvýšení motivace může učitel odměnit dvojici, která jako první správně spojí všechny pexesové karty.

Karty pexesa

škytavka	je spojený s namáhavým vdechem i výdechem, je příznakem výrazného zúžení hlavně v oblasti hrtanu nebo průdušnice
-----------------	--

kašel	dochází ke zvýšení vitální kapacity plic a zlepšení ventilace, vsedě se při fixaci pažního pletence mohou uplatnit pomocné dýchací svaly a ve spuštěných končetinách se hromadí krev, klesá žilní návrat do přeplněného plicního oběhu
hemoptýza	vzniká, neodpovídá-li přívod kyslíku a výdech oxidu uhličitého potřebě organismu, doprovázený pocitem úzkosti, strachu a neklidu, má původ v onemocnění dýchacích cest nebo srdce, popř. obojího současně
hemoptoe	obranný reflex dýchacího ústrojí, vycházející z nosní sliznice, má za úkol odstranit dráždivé látky nebo předměty z nosu
stridor	obsahuje nerozpustný gel, vodu a různé druhy buněk
ortopnoe/ort.poloha	přítomnost většího množství redukovaného hemoglobinu v kapilární krvi (alespoň 50g/l)
kýchání	může být prvním příznakem závažného onemocnění, zdroj krvácení může být v hrtanu, průdušnici, průduškách i plicích
dyspnoe	obranný reflex, který je vyvolán podrážděním sliznice dýchacích cest od hrtanu až po jemné větve průdušek, může ho vyvolat podráždění chemické, tepelné nebo mechanické
cyanóza	vykašlávání krve
sputum	singultus

2.5.5 Aktivity

Téma: Měření fyziologických funkcí – z tematického celku Sledování fyziologických funkcí, předmět ošetřovatelství, 2. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra)

Cíl aktivity – cílem aktivity je zopakování a procvičení probraného tématu, uvolnění atmosféry ve třídě, vzájemná spolupráce.

Didaktické pomůcky – tabule, fix.

Vysvětlení pravidel – žáci jsou učitelem rozděleni do 3 skupin po 4 žácích. Učitel na tabuli nadepíše jednotlivé typy disciplín (mluvení, kreslení, vědomost, pantomima). Každá disciplína skrývá 3 úkoly různě bodově ohodnocené (1-3 body). Každý žák musí absolvovat nějakou z disciplín. Družstvo vždy vybere zástupce a následně zvolí, jakou disciplínu a za kolik bodů bude žák plnit. Pokud družstvo správně určí odpověď, získává daný počet bodů. Vítězí družstvo s nejvyšším počtem bodů. Pravidla jednotlivých disciplín: mluvení – žák dostane kartu, na které je uveden nějaký odborný název, žák musí bez použití daného slova nebo jeho základu, navést spolužáky k uhodnutí daného slova. Kreslení – žák dostane kartu, na které je otázka, jejíž odpověď musí žák nakreslit tak, aby ostatní členové skupiny poznali, o jaké slovo se jedná. Vědomost – žák dostane kartu s otázkou, na kterou musí správně odpovědět. Pantomima – žák dostane kartu se slovem nebo slovním spojením, které musí žáků předat pomocí pantomimy, ostatní členové se snaží slovo uhádnout.

Karty se slovy a úkoly:

Kreslení

1 bod – před koupelí kojence svlékneme, změříme tělesnou teplotu a.....

2 body - přístroj na měření krevního tlaku

3 body – jeho měření můžeme provádět na arterii radialis, arterii carotis, arterii femoralis...

Vědomost

1 bod – jak se odborně nazývá prohloubené, zrychlené dýchání, které můžeme pozorovat u pacientů s metabolickým rozvratem

2 body – vyjmenujte kvantitativní poruchy vědomí (4)

3 body – jak se jmenuje jedna z nejznámějších škál pro hodnocení vědomí a co při ní hodnotíme (základní 3 skupiny)

Mluvení

1 bod – febris continua

2 body – inspirium

3 body – Korotkova metoda

Pantomima

1 bod – měření krevního tlaku

2 body - horečka

3 body - dyspnoe

Aktivity – správná řešení

Kreslení

1 bod – před koupelí kojence svlékneme, změříme tělesnou teplotu a....(zvážíme)

2 body - přístroj na měření krevního tlaku (tonometr)

3 body – jeho měření můžeme provádět na arterii radialis, arterii carotis, arterii femoralis...(puls)

Vědomost

1 bod – jak se odborně nazývá prohloubené, zrychlené dýchání, které můžeme pozorovat u pacientů s metabolickým rozvratem (Kussmaulovo/acidotické dýchání)

2 body – vyjmenujte kvantitativní poruchy vědomí (4) (sommolence, sopor, koma, mdloba)

3 body – jak se jmenuje jedna z nejznámějších škál pro hodnocení vědomí a co při ní hodnotíme (základní 3 skupiny) (otevření očí, motorická odpověď, slovní odpověď)

Mluvení

1 bod – febris continua (přetrvávající horečka s denními výkyvy maximálně 1 °C - zánět plic, virová a streptokoková onemocnění)

2 body – inspirium (nádech, aktivní děj, při kterém dochází k aktivaci dýchacích svalů)

3 body – korotkova metoda (je nepřímá metoda měření krevního tlaku, při této metodě se používá tonometr a fonendoskop, fonendoskopem se poslouchá tep nejčastěji na arteria brachialis)

Pantomima

1 bod – měření krevního tlaku

2 body - horečka

3 body – dyspnoe (Navrátil 2008, Vytejšková 2013)

2.5.6 Pracovní list – doplňování informací

Téma: Ošetrovatelský proces – z tematického celku Ošetrovatelský proces, předmět ošetrovatelství, 1. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra).

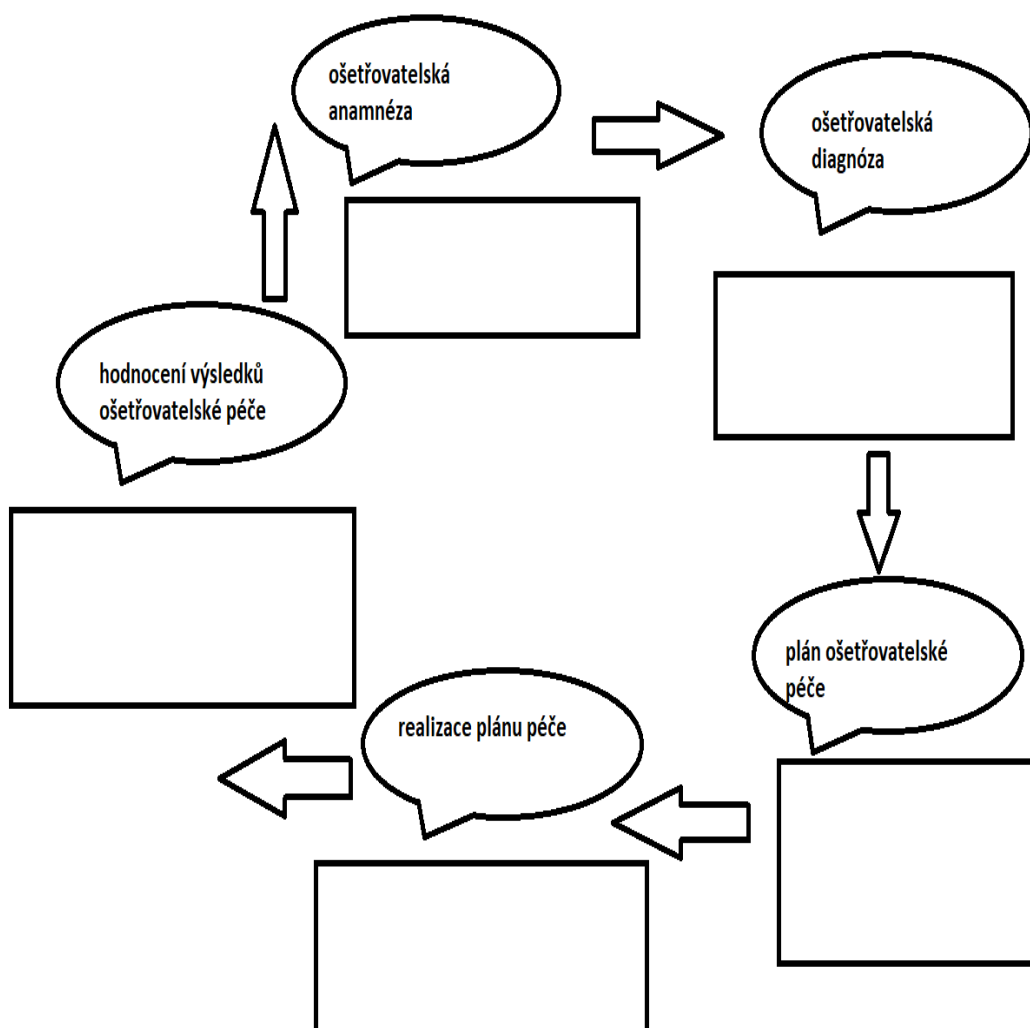
Cíl aktivity – cílem aktivity je získání nových informací, dohledání chybějících informací na internetu.

Potřebné pomůcky – papír, tužka, mobilní telefon, pracovní listy.

Vysvětlení pravidel – žáci jsou rozděleni do skupin po 4 žácích, učitel rozdává všem žákům pracovní listy, úkolem žáků je za pomoci internetu vyhledat a doplnit chybějící údaje v pracovním listu. (Trachtová 2001, Vytejková 2011)

Pracovní list – doplňování informací

Ošetrovatelský proces



2.5.7 Křížovka

Téma: Fyziologické funkce – z tematického celku Měření fyziologických funkcí, předmět ošetřovatelství, 2. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra).

Cíl aktivity – cílem aktivity je opakování a procvičení odborných výrazů z tématu fyziologické funkce.

Potřebné pomůcky – tužka, pracovní listy s křížovkou.

Vysvětlení pravidel – žáci pracují samostatně bez použití jakékoliv nápovědy, aktivitu můžeme použít také jako soutěž, kdo z žáků první a správně křížovku vyplní, dostane odměnu.

Křížovka fyziologické funkce

1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														
9.														
10.														
11.														
12.														
13.														
14.														
15.														
16.														
17.														
18.														

1. Člověk bez zvýšené tělesné teploty, bez horečky...
2. Zrychlení tepové frekvence
3. Množství moči za časovou jednotku (za den)
4. Rozdíl mezi systolickým a diastolickým krevním tlakem
5. Odborný název pro dušnost

6. Rozdíl mezi příjmem a výdejem tekutin
7. Odborný název pro průjem
8. Řezání, pálení při močení
9. Nádech latinsky
10. Odborné označení pro močení
11. Časté močení při nezměněné diuréze
12. Přítomnost natrávené krve ve stolici
13. Vyprazdňování tlustého střeva
14. Odborný výraz pro pomočování
15. Základní funkční jednotka ledvin
16. Odborný název pro bezvědomí
17. Stolice bez žlučových barviv
18. Poruchy vědomí ve smyslu zvýšené spavosti

2.5.8 Kazuistika

Téma: Akutní infarkt myokardu – z tematického celku Ošetrovatelská péče u klientů s onemocněním srdečně-cévního ústrojí, předmět ošetrovatelství, 3. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra).

Cíl aktivity – cílem aktivity je opakování již získaných informací o onemocněních kardiovaskulárního systému a také získávání informací nových o způsobu ošetrovatelské péče o tyto klienty.

Potřebné pomůcky – papír, tužka, pracovní list.

Vysvětlení pravidel – žáci jsou rozděleni do skupin po 5 žácích, učitel žákům rozdává pracovní listy s kazuistikou a návodnými otázkami, žáci mají pomocí návodných otázek v pracovním listu a již osvojených vědomostí rozpoznat, o jaké onemocnění se jedná a zpracovat plán péče o takového pacienta.

Pracovní list s kazuistikou

Na interním oddělení je hospitalizován 65 letý muž. Byla mu diagnostikována závažná hypertenze. Zpočátku je pacient při vědomí, na nic si nestěžuje, nemá žádné bolesti, je soběstačný. Po domluvě s lékařem šel pacient na procházku do nemocničního parku, kde se nepohodl s jiným pacientem. Cestou zpět nejezdil výtah a pacient musel jít do třetího patra pěšky po schodech. Po návratu na pokoj si pacient začal stěžovat, že nemůže dýchat a na bolest, která vystřeluje do levého ramene, ruky a zad. Je bledý, zpocený a značně vyděšený.

O jaké onemocnění se nejspíše jedná a co je příčinou pacientových potíží?

Co uděláte v takovéto situaci jako první krok?

Jak budete s pacientem komunikovat?

Do jaké polohy pacienta uložíte?

Jaké pravděpodobně naměříte hodnoty pulsu a krevního tlaku (normální, zvýšené, snížené)?

Jaké léky si připravíte k případnému podání, protože je lékař s velkou pravděpodobností bude ordinovat?

Jaké základní vyšetření a odběry biologického materiálu lékař nejspíše naordinuje?

Jaká bude následná ošetrovatelská péče o pacienta (jaké oddělení, pohybový režim, sledování, dieta, péče o hygienu, vyprazdňování a duševní pohodu klienta)?

2.5.9 Kolotoč

Téma: Eutanázie, paliativní péče – z tematického celku Péče o klienty s onkologickým onemocněním, předmět ošetrovatelství, 4. ročník (dle ŠVP SZŠ Trutnov, obor praktická sestra)

Cíl aktivity – cílem aktivity je nácvik komunikačních dovedností – argumentace, přesné vyjadřování a také schopnost naslouchat druhým.

Didaktické pomůcky – kartičky s tématy, židle – uspořádané do dvou kruhů (vnitřní a vnější), fix, tabule.

Vysvětlení pravidel – učitel rozdělí žáky do dvou stejně velkých skupin, první skupina se posadí na židle vnitřního kruhu, druhá polovina potom na židle vnějšího kruhu (vždy budou naproti sobě dva žáci). Učitel rozdá žákům kartičky s předem připravenými tématy tak, že u prvního páru dostane kartičku žák ve vnitřním kruhu, u druhého páru dostane kartičku žák ve

vnějším kruhu (takto postupně střídá u všech párů). Když učitel rozdá všechny karty, vyzve žáky s kartičkami, aby je otočili a prostudovali názor, který je na kartičce napsán. Mají na to 1 minutu. Po prostudování mají žáci 2 minuty na to, aby argumentovali ve prospěch názoru na kartičce. Snaží se s názorem ztotožnit. Žáci naproti je pozorně poslouchají a připravují si protiargumenty. Po uplynutí 2 minut předají argumentující slovo naslouchajícím a ti začnou argumentovat proti, snaží se obhájit opačný názor. Po uplynutí 2 minut se žáci postaví, kartičky nechají ležet na místě a posunou se o jedno místo vpravo. Zde mají kartičku s novým tématem, jinak postup argumentace zůstává stejný. Témata jsou dvě, tudíž se žáci posunou na další židli jednou.

Na konci aktivity provede učitel s žáky reflexi. Žáci budou uvádět jednotlivé argumenty pro a proti, učitel je zapisuje na tabuli (nejprve jedno téma, pak téma druhé). Poté všichni společně diskutují nad vyslovenými argumenty.

Karty s tématy

Eutanázie

Eutanázie obecně znamená možnost úmyslně usmrtit pacienta s nevléčitelnou nemocí na jeho žádost za účelem zkrácení jeho utrpení. Ve většině zemí světa je nezákonná. Uznává ji jen velmi málo států: Španělsko, Nizozemsko, Belgie, Lucembursko, Kolumbie, Kanada, Nový Zéland a také některé australské státy.

Sedmatřicetiletý sportovec a otec dvou dětí se kvůli rychle postupující ALS (amyotrofická laterální skleróza) rozhodl pro asistovanou sebevraždu ve Švýcarsku. ALS je nemoc velmi vážná. Při amyotrofické laterální skleróze (ALS) není mozek schopen ovládat většinu svalů, které postupně slábnou. Pacient je paralyzován při zachování psychických a mentálních schopností. Příznaky jsou svalová slabost, zvláště v rukou a nohou, postižení řeči, polykání a dýchání. Bojoval s ní například slavný britský astrofyzik Stephen Hawking. Švýcarská společnost Dignitas nabízí to, že dva lékaři vám připraví medicínský koktejl, který potom buď sami vypijete, nebo zmáčknete tlačítko a přístroj vám ho dopraví do úst. (MEDNEWS.cz)

Paliativní péče

Paliativní léčba představuje aktivní péči o pacienta v pokročilé nebo terminální fázi onemocnění. Jejím primárním cílem je zlepšení kvality života pacienta, zachování jeho důstojnosti a poskytování podpory pro rodinu. Paliativní péče neovlivňuje a neléčí dané onemocnění, ale soustředí se na léčbu symptomů, které nemoc provázejí. Jedná se o komplexní

léčbu, která se kromě zmírnění příznaků zaměřuje i na psychologické, sociální a spirituální aspekty závěru života.

Principy paliativní péče:

Snaha o prodloužení života v přijatelné kvalitě. Umírání ale za každou cenu neoddaluje (ale ani ho neurychluje), vnímá jej jako přirozenou součást života.

Soustředí se na léčbu bolesti a dalších tělesných i duševních symptomů.

Důležitá je spolupráce specialistů - onkolog, chirurg, anesteziolog, neurolog, rehabilitační lékař, psycholog.

Snaží se vytvořit podmínky pro kvalitní život, jak nejdéle je to možné a následně podmínky pro důstojné umírání v blízkosti rodiny a blízkých.

Respektuje přání pacienta.

(Čechová 2006)

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 Metodika zkoumání

Hlavní cíl

Analyzovat výuku vedenou pomocí aktivizačních výukových metod a porovnat výsledky žáků vyučovaných klasickými metodami s výsledky žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami se zaměřením na výuku předmětu ošetrovatelství.

Dílčí cíle

Zjistit úroveň vědomostí skupiny žáků a jejich rozdílnost před a po realizované výuce s využitím aktivizačních výukových metod.

Zjistit úroveň vědomostí skupiny žáků a jejich rozdílnost před a po realizované výuce s využitím klasických výukových metod.

Porovnat výsledky pre-testů a post-tesů skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami s výsledky skupiny žáků vyučovaných frontální metodou výuky.

Zjistit, jaký postoj vybraní žáci zaujímají k využívání různých didaktických metod při výuce a jak vybrané metody hodnotí.

Design výzkumné studie

Pro realizaci výzkumné části diplomové práce byla použita metodika nerandomizované kontrolované studie. Tento typ studie spadá pod tzv. primární kvantitativní experimentální výzkumné studie. Kdy v experimentu obvykle hodnotíme úroveň závislé proměnné před experimentálním zásahem (pre-test) a po experimentálním zásahu (post test), a to ve dvou skupinách – experimentální a kontrolní. (Gurková 2019, s. 44)

Zkoumaný soubor

Při výběru participantů pro výzkumnou studii byl uplatněn nerandomizovaný výběr. V případě tohoto výběru nerozhoduje náhoda, ale výběr je ovlivněn úsudkem výzkumníka nebo zkoumané osoby. (Chráška 2016, s. 20) Participantů bylo zařazeno do dvou skupin. První skupina respondentů byla skupinou kontrolní. Tato skupina byla tvořena žáky třídy PS3A, počet žáků v této skupině byl 27. Druhá skupina participantů byla skupinou experimentální. Ta byla tvořena žáky třídy PS3B s počtem 28 žáků. Ze souboru participantů nedošlo k žádnému vyloučení. Všichni participantů nebo jejich zákonní zástupci podepsali souhlas s účastí ve studii. Všechny testy i dotazníky byly dle instrukcí kompletně vyplněné, proto nedošlo k žádnému následnému vyřazení.

Kritéria pro zařazení do studie:

- žák musí studovat ve třetím ročníku Střední zdravotnické školy obor praktická sestra v Trutnově
- žák, nebo zákonný zástupce musí dát písemný souhlas k účasti na studii

Organizace a lokace sběru dat

Sběr dat proběhl na Střední zdravotnické škole v Trutnově v období listopad a prosinec 2022. Nejprve proběhlo seznámení ředitele školy se záměrem výzkumné studie a bylo požádáno o písemný souhlas s jejím provedením. Následně byli osloveni vyučující předmětu ošetrovatelství obou tříd a požádáni o spolupráci na studii. Vyučujícím byly vysvětleny záměry a podmínky studie. O podrobnostech výzkumného šetření byli seznámeni žáci a rodiče nezletilých žáků společně s žádostí o písemný souhlas s jejich účastí na studii. Prvním krokem šetření bylo vyplnění pre-testů v obou skupinách. Před absolvováním testu byli žáci seznámeni s podmínkami vyplňování, byly také zodpovězeny všechny dotazy žáků. Tato část šetření proběhla v polovině listopadu 2022. Poté probíhala výuka v předmětu ošetrovatelství podle domluvených kritérií. Kontrolní skupina participantů byla vyučována klasickými výukovými metodami – frontální výuka, výklad, prezentace. V experimentální skupině bylo k výuce použito aktivizačních metod výuky a didaktických her. Po proběhlé výuce na konci prosince 2022 byl žákům zadán k vyplnění post-test. Pre-test a post-test byly identické. Experimentální skupině byl po vyplnění testu rozdán k vyplnění také krátký evaluační dotazník týkající se

hodnocení výuky aktivizačními metodami. Data byla sbírána v písemné podobě, účastníci byli před vyplněním testů a dotazníků ujištěni, že šetření je zcela anonymní.

Uplatněné výzkumné metody a nástroje

Ke sběru dat byla ve výzkumné studii použita metoda pre-testu a post-testu, doplněná krátkým evaluačním dotazníkem. Vlastním nástrojem, pomocí kterého byla data získána, byl didaktický test a evaluační dotazník, obojí vlastní tvorby. Pomocí didaktického testu byla zjišťována úroveň vědomostí žáků. Otázek v testu bylo celkem 20, u každé otázky bylo na výběr několik možností odpovědí, kdy vždy byla jen jedna odpověď správná. Čas na vyplnění testu byl stanoven na jednu vyučovací hodinu, tj. 45 minut. Evaluační dotazník obsahoval 4 otázky, kterými bylo zjišťováno, jak žáci hodnotí použité aktivizační metody, a porovnání s klasickou frontální výukou. V dotazníku byly použity škálové položky s možností hodnocení od 1 do 5 jako známkování ve škole, kdy 1 znamená nejlepší hodnocení, 5 znamená nejhorší hodnocení.

Ověření nástroje ke sběru dat

Předvýzkum probíhal na Střední zdravotnické škole v Trutnově. Do pilotní fáze studie se zapojili celkem 4 žáci čtvrtého ročníku oboru praktická sestra, kterým byl zadán didaktický test. Na vyplnění testu měli žáci 45 minut. Po vyplnění testu byly žákům položeny následující otázky. Byl čas pro vyplnění testu dostatečný? Byly otázky položené v testu srozumitelné a jasné? Změnili byste formulaci některé z otázek? Máte nějaké návrhy na provedení změn v testu? Z odpovědí žáků vyplynulo, že testové otázky byly položeny jasně a srozumitelně. Také čas nastavený k vyplnění testu byl dle žáků dostačující. Dva žáci odevzdali test ještě před uplynutím limitu pro vyplnění. Nikdo z dotazovaných žáků neměl žádný návrh na změnu obsahu testu. Z výše uvedených důvodů nebyly v didaktickém testu provedeny žádné změny a test byl následně dle plánu zadán žákům třetích ročníků oboru praktická sestra.

Testované hypotézy

1H₀: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami neexistuje statisticky významný rozdíl.

1H_A: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami existuje statisticky významný rozdíl.

2H₀: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných klasickou frontální výukovou metodou neexistuje statisticky významný rozdíl.

2H_A: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných klasickou frontální výukovou metodou existuje statisticky významný rozdíl.

3H₀: Mezi výsledky pre-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou neexistuje statisticky významný rozdíl.

3H_A: Mezi výsledky pre-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou existuje statisticky významný rozdíl.

4H₀: Mezi výsledky post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou neexistuje statisticky významný rozdíl.

4H_A: Mezi výsledky post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou existuje statisticky významný rozdíl.

5H₀: Mezi hodnocením aktivizačních výukových metod a metod frontální výuky v experimentální skupině žáků neexistuje statisticky významný rozdíl.

5H_A: Mezi hodnocením aktivizačních výukových metod a metod frontální výuky v experimentální skupině žáků existuje statisticky významný rozdíl.

Metody zpracování dat

Data získaná prostřednictvím jednotlivých dotazníků byla zaznamenána do souborů Microsoft Excel a byly vytvořeny jednotlivé datové formy, které byly následně převedeny do statistického SW. Data byla zpracována ve statistickém programu IBM SPSS Statistics. V rámci zpracování dat byla využita deskriptivní statistika (četnost, intervalové rozdělení četnosti, charakteristiky polohy, směrodatná odchylka). Pro testování jednotlivých hypotéz

byly využity následující statistické testy: parametrický t-test, Shapiro-Wilkův test, neparametrický Wilcoxonův test a neparametrický Mann-Whitney test. Data byla zpracována za laskavé pomoci statistika pana inženýra Otakara Ďurdi.

Etické parametry zkoumání

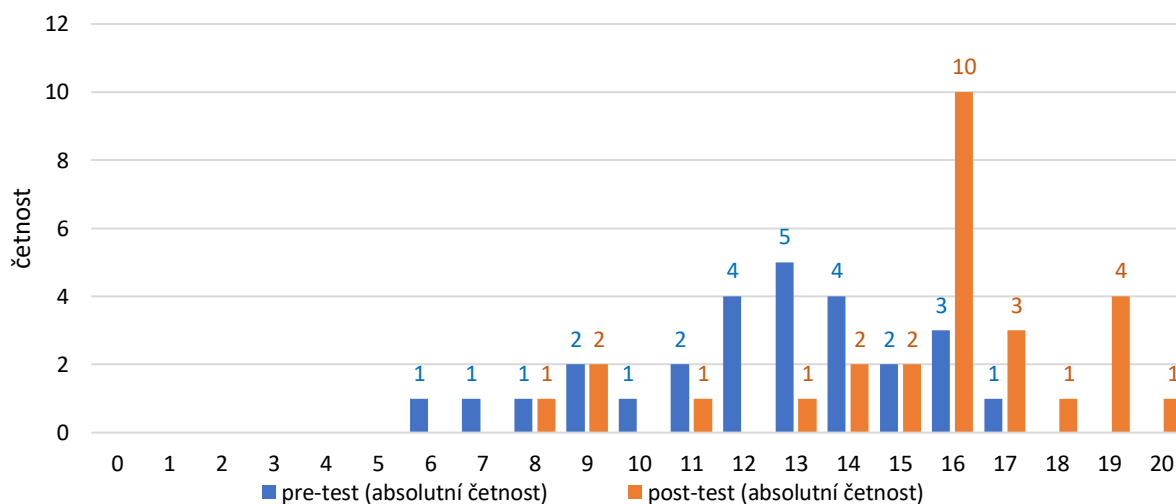
Před zahájením sběru dat jsme oslovili ředitele Střední zdravotnické školy v Trutnově, který byl seznámen se záměrem a plánovaným průběhem výzkumné studie. Panu řediteli byla předložena písemná Žádost o udělení souhlasu se sběrem dat, jež je součástí příloh této práce (viz. Příloha č. 1). Následovala konzultace s vyučujícími předmětu ošetřovatelství, kteří byli rovněž seznámeni s detaily studie. Dalším krokem byla komunikace se samotnými žáky. Žáci byli seznámeni s průběhem studie a tím, že účast na studii je zcela dobrovolná, všechna sebraná data jsou anonymní a mají možnost ze studie kdykoli odstoupit. Žákům byl předán k podpisu formulář Informovaný souhlas s účastí na studii (viz. Příloha č. 2). Žáci, kteří byli mladší osmnácti let, byli poučeni, že souhlas musí být podepsán jejich zákonným zástupcem.

3.2 Výsledky

Cíl 1: Zjistit úroveň vědomostí skupiny žáků a jejich rozdílnost před a po realizované výuce s využitím aktivizačních výukových metod.

V případě hodnocení výsledků pre-testu se počet dosažených bodů u žáků s využitím aktivizačních výukových metod pohyboval v intervalu 6 až 17 (na škále 0 až 20), přičemž nejčastěji žáci dosahovali skóre 12, 13 a 14. V případě post-testu se počet bodů pohyboval v intervalu 8 až 20 a jednoznačně nejčastější dosažený počet bodů byl 16. Nejvyšší hodnoty (nejlepší znalosti – skóre 18 až 20) dosahovali žáci jen v případě post-testu. Z daných výsledků lze usuzovat, že existuje pozitivní dopad aktivizační výuky na vědomosti žáků.

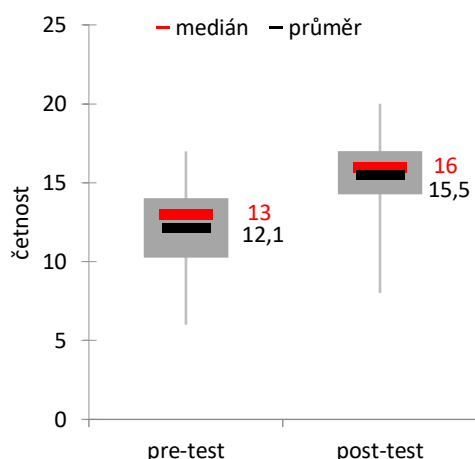
Graf 1: Rozdíl bodů pre-testu a post-testu u aktivizační výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Jak je patrné z následujícího grafu, v případě pre-testu dosáhl průměrný skóre hodnoty 12,2 (dolní kvartil = 10,3, horní kvartil = 14,0), v případě post-testu je to 15,5 (dolní kvartil = 14,3, horní kvartil = 17,0). Absolutní rozdíl průměrného skóre mezi post-testem a pre-testem činí 3,4 bodu (3 body v případě mediánu), což opět indikuje zlepšení vědomostí žáků díky realizované výuce.

Graf 2: Rozložení bodů pre-testu a post-testu u aktivizační výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

V následující tabulce je zobrazen souhrn jednotlivých charakteristik rozložení celkového skóru pre-testu a post-testu žáků s využitím aktivizační formy výuky.

Tabulka 1: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru u aktivizační výuky

	průměr	směrodatná odchylka	medián	modus	dolní kvartil	horní kvartil	minimu m	maximu m
pre-test	12,1	3,112	13	13	10,3	14	6	17
post-test	15,5	3,085	16	16	14,3	17	8	20

Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

V dalším kroku byla testována významnost prezentovaných diferencí skóru mezi pre-testem a post-testem. Z důvodu výběru vhodného statistického testu bylo zkoumáno normální rozdělení celkového skóru pomocí Shapiro-Wilkova testu normálního rozdělení. Pro tento test s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$ byly stanoveny následující hypotézy:

H_0 : Data mají normální rozdělení.

H_A : Data nemají normální rozdělení.

Tabulka 2: Shapiro-Wilkův test

	Statistika	df	p-hodnota	výsledek
pre-test	0,946	28	0,156	nezamítáme nulovou hypotézu
post-test	0,878	28	0,004	zamítáme nulovou hypotézu

Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Vzhledem k tomu, že rozložení bodů post-testu u aktivizační výuky nespĺňuje podmínky normálního rozdělení ($p=0,004$, viz tabulka 2), bylo pro testování diferencí mezi výsledky pre-testu a post-testu použito neparametrického Wilcoxonova testu. Testovány byly následující hypotézy:

1 H_0 : Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami neexistuje statisticky významný rozdíl.

1 H_A : Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami existuje statisticky významný rozdíl.

Tabulka 3: Wilcoxonův párový test

Z	p-hodnota
-3,196	0,001

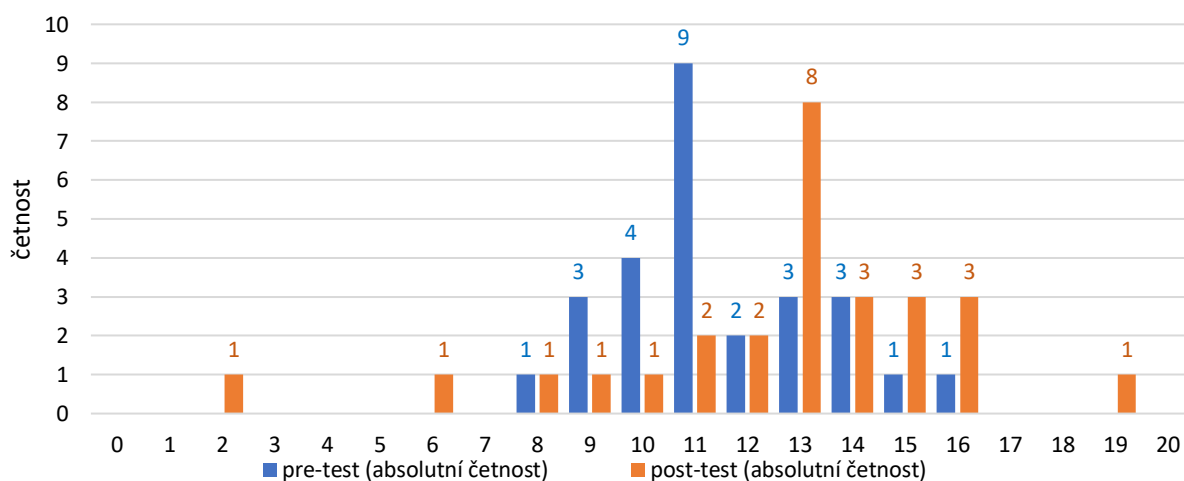
Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Tabulka 3 zobrazuje p-hodnotu, která je významně menší než zvolená hladina významnosti $\alpha=0,05$. S pravděpodobností omylu 5 % byla zamítnuta nulová hypotéza $1H_0$ a přijata hypotéza alternativní $1H_A$. Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními metodami existuje statisticky významný rozdíl. Můžeme tedy říci, že u žáků došlo ke zlepšení jejich vědomostí.

Cíl 2: Zjistit úroveň vědomostí skupiny žáků a jejich rozdílnost před a po realizované výuce s využitím klasických výukových metod.

V případě pre-testu se počet dosažených bodů u žáků vyučovaných klasickými výukovými metodami pohyboval v intervalu 8 až 16 (na škále 0 až 20), přičemž nejčastěji žáci dosahovali skóre 11. V případě post-testu se počet bodů pohyboval v intervalu 2 až 19 a jednoznačně nejčastější dosažený počet bodů byl 13. Hodnot vyšších než 14 bodů dosahovali žáci ve větší míře v případě post-testu. Z daných výsledků můžeme usuzovat, že existuje pozitivní dopad klasické výuky na vědomosti žáků.

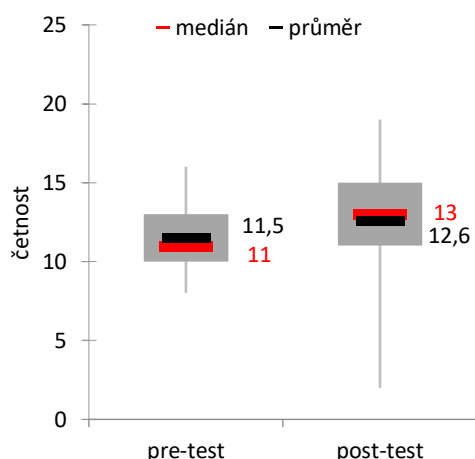
Graf 3: Rozdíl bodů pre-testu a post-testu u klasické výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=27)

Jak je patrné z následujícího grafu, v případě pre-testu dosáhl průměrný skór hodnoty 11,5 (dolní kvartil = 10, horní kvartil = 13), v případě post-testu je to 12,6 (dolní kvartil = 11, horní kvartil = 15). Absolutní rozdíl průměrného skóru mezi post a pre testem činí 0,9 bodu (2 body v případě mediánu), což opět ukazuje na zlepšení vědomostí žáků díky realizované výuce.

Graf 4: Rozložení bodů pre-testu a post-testu u klasické výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=27)

V následující tabulce je zobrazen souhrn jednotlivých charakteristik rozložení celkového skóru pre-testu a post-testu žáků vyučovaných klasickou metodou výuky.

Tabulka 4: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru u klasické výuky

	průměr	směrodatná odchylka	medián	modus	dolní kvartil	horní kvartil	minimu m	maximu m
pre-test	11,5	1,968	11	11	10	13	8	16
post-test	12,6	3,412	13	13	11	15	2	19

Zdroj: vlastní zpracování (n=27)

Jako další krok byla testována významnost prezentovaných diferencí skóru mezi pre-testem a post-testem. Z důvodu výběru vhodného statistického testu bylo zkoumáno normální rozdělení celkového skóru pomocí Shapiro-Wilkova testu normálního rozdělení. Pro tento test s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$ byly stanoveny následující hypotézy:

H_0 : Data mají normální rozdělení.

H_A : Data nemají normální rozdělení.

Tabulka 5: Shapiro-Wilkův test

	Statistika	df	p-hodnota	výsledek
pre-test	0,947	27	0,177	nezamítáme nulovou hypotézu
post-test	0,902	27	0,015	zamítáme nulovou hypotézu

Zdroj: vlastní zpracování (n=27)

Vzhledem k tomu, že rozložení bodů post-testu u klasické výuky nespĺňuje podmínky normálního rozdělení ($p=0,015$, viz tabulka 5), pro testování diferencí mezi výsledky pre-testu a post-testu byl použit neparametrický Wilcoxonův párový test. Testovány byly následující hypotézy:

2 H_0 : Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných klasickou frontální výukovou metodou neexistuje statisticky významný rozdíl.

2 H_A : Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných klasickou frontální výukovou metodou existuje statisticky významný rozdíl.

Tabulka 6: Wilcoxonův párový test

Z	p-hodnota
-1,950	0,05

Zdroj: vlastní zpracování (n=27)

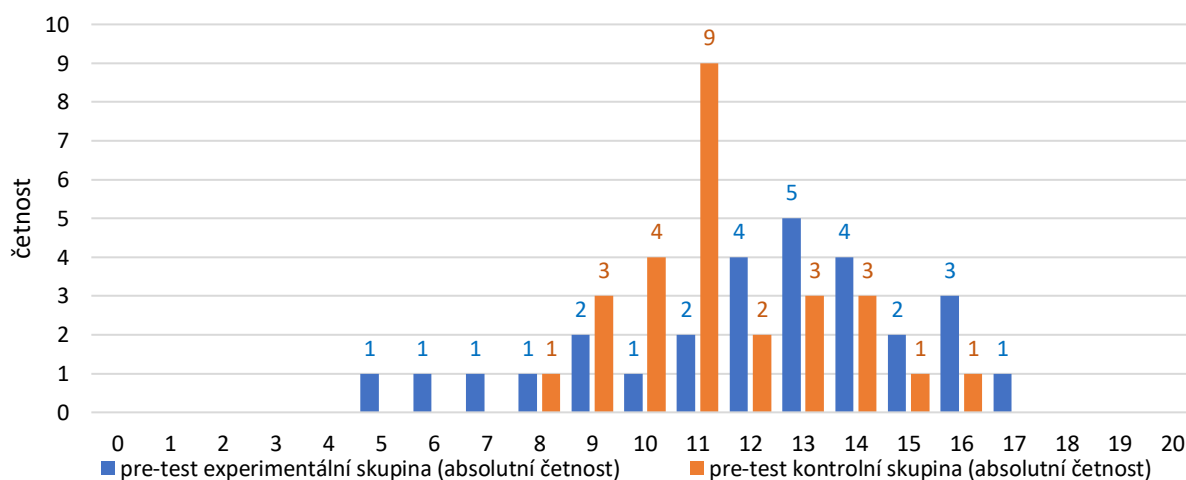
V tabulce 6 je zobrazena p-hodnota, která odpovídá zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$. S pravděpodobností omylu 5 % byla zamítnuta nulová hypotéza $2H_0$ a přijata hypotéza alternativní $2H_A$, mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných klasickými výukovými metodami existuje statisticky významný rozdíl. Žáci, kteří byli vyučováni klasickou výukovou metodou, dosáhli vědomostního zlepšení.

Cíl 3: Porovnat výsledky pre-testů a post-tesů skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami s výsledky skupiny žáků vyučovaných frontální metodou výuky.

HODNOCENÍ PRE-TESTU

V případě aktivizační výuky se počet dosažených bodů v pre-testu pohyboval v intervalu 5 až 17, přičemž nejčastěji žáci dosahovali skóre 12, 13 a 14. V případě klasické výuky se počet bodů pohybuje v intervalu 8 až 16 a jednoznačně nejčastější dosažený počet bodů byl 11. Nejvyšší dosažené hodnoty nejsou charakteristické ani pro aktivizační, ani pro klasickou výuku. Z daných výsledků se tedy nedá jednoznačně usuzovat, zda v rámci pre-testu existuje rozdíl ve znalostech žáků vyučovaných klasickými metodami a aktivizačními metodami výuky.

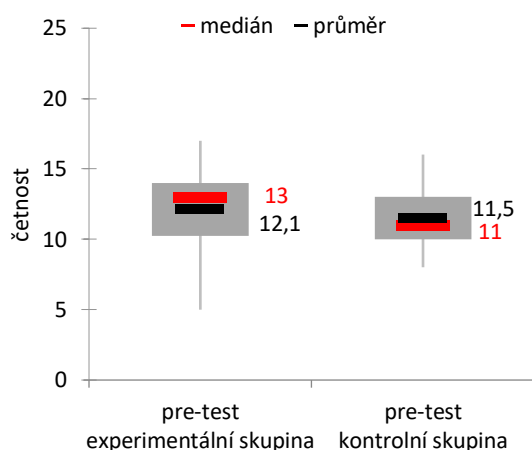
Graf 5: Rozdíl bodů pre-testu u aktivizační a klasické výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=28/27)

Jak je patrné z následujícího grafu, v případě aktivizační výuky dosáhl průměrný skór pre-testu hodnoty 12,1 (dolní kvartil = 10,3, horní kvartil = 14), v případě klasické výuky je to 11,5 (dolní kvartil = 10, horní kvartil = 13). Absolutní rozdíl průměrného skóru mezi žáky aktivizační a klasické výuky činí 0,6 bodu (2 body v případě mediánu) a na základě daných výsledků lze usuzovat, že ve vědomostech žáků vyučovaných klasickými metodami výuky a aktivizačními metodami nebude existovat významný rozdíl.

Graf 6: Rozložení bodů pre-testu u aktivizační a klasické výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=28/27)

V následující tabulce je zobrazen souhrn jednotlivých charakteristik rozložení celkového skóru pre-testu u aktivizační a klasické výuky.

Tabulka 7: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru pre-testu aktivizační a klasické výuky

	průměr	směrodatná odchylka	medián	modus	dolní kvartil	horní kvartil	minimu m	maximu m
pre-test experime ntální skupina	12,1	3,112	13,0	13	10,3	14	5	17
pre-test kontrolní skupina	11,5	1,968	11,0	11	10,0	13	8	16

Zdroj: vlastní zpracování (n=28/27)

V dalším kroku je testována významnost prezentovaných diferencí skóru pre-testu mezi žáky vyučovanými aktivizačními a klasickými metodami. Z důvodu výběru vhodného statistického testu je zkoumáno normální rozdělení celkového skóru pre-testu pomocí Shapiro-

Wilkova testu normálního rozdělení. Pro tento test s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$ byly stanoveny následující hypotézy:

H_0 : Data mají normální rozdělení.

H_A : Data nemají normální rozdělení.

Tabulka 8: Shapiro-Wilkův test

	Statistika	df	p-hodnota	výsledek
pre-test	0,977	55	0,370	nezamítáme nulovou hypotézu

Zdroj: vlastní zpracování (n=55)

Vzhledem k tomu, že rozložení bodů pre-testu splňuje podmínky normálního rozdělení ($p=0,370$, viz tabulka 8), pro testování diferencí mezi výsledky pre-testu a post-testu byl použit parametrický t-test. Testovány byly následující hypotézy:

3H₀: Mezi výsledky pre-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou neexistuje statisticky významný rozdíl.

3H_A: Mezi výsledky pre-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou existuje statisticky významný rozdíl.

Tabulka 9: t-test

t	df	p-hodnota
0,938	53	0,352

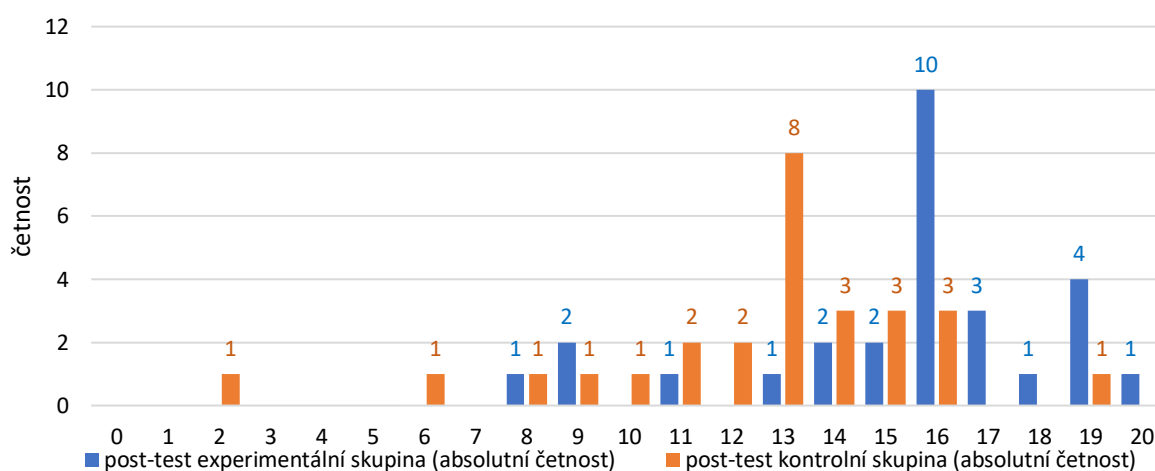
Zdroj: vlastní zpracování (n=55)

Tabulka 9 zobrazuje p-hodnotu, která odpovídá zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$. S pravděpodobností omylu 5 %, byla přijata nulová hypotéza 3H₀ a zamítnuta hypotéza alternativní 3H_A. Mezi výsledky pre-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními a klasickými výukovými metodami neexistuje statisticky významný rozdíl.

HODNOCENÍ POST-TESTU

V případě aktivizační výuky se počet dosažených bodů v post-testu pohyboval v intervalu 8 až 20, přičemž nejčastěji dosahovali žáci skóre 16. V případě klasické výuky se počet bodů pohyboval v intervalu 2 až 19 a jednoznačně nejčastější dosažený počet bodů byl 13. Nejvyšší dosažené hodnoty (17 až 20) jsou charakteristické především pro aktivizační výuku. Z daných výsledků lze tedy usuzovat, že v rámci post-testu existuje rozdíl ve vědomostech žáků vyučovaných klasickými metodami a aktivizačními metodami výuky, a to ve prospěch aktivizační výuky.

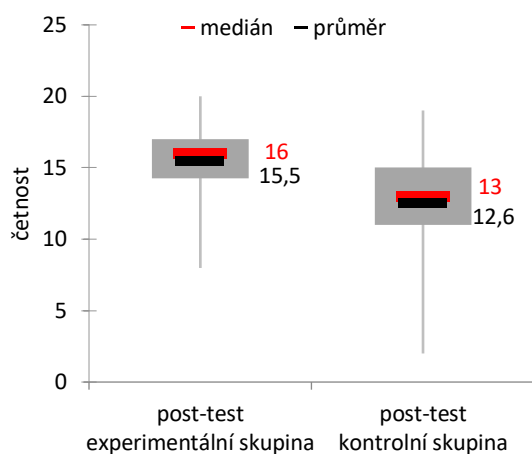
Graf 7: Rozdíl bodů post-testu u aktivizační a klasické výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=28/27)

Jak je patrné z následujícího grafu, v případě aktivizační výuky dosáhl průměrný skóre post-testu hodnoty 15,5 (dolní kvartil = 14,3, horní kvartil = 17), v případě klasické výuky je to 12,6 (dolní kvartil = 11, horní kvartil = 15). Absolutní rozdíl průměrného skóru mezi žáky vyučovaných aktivizační a klasickou výukou činí 2,9 bodu (3 body v případě mediánu) a také na základě těchto výsledků lze usuzovat, že ve vědomostech žáků vyučovaných klasickými metodami výuky a aktivizačními metodami bude existovat významný rozdíl.

Graf 8: Rozložení bodů post-testu u aktivizační a klasické výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=28/27)

V následující tabulce je zobrazen souhrn jednotlivých charakteristik rozložení celkového skóru post-testu u aktivizační a klasické výuky.

Tabulka 10: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru post-testu u aktivizační a klasické výuky

	průměr	směrodatná odchylka	medián	modus	dolní kvartil	horní kvartil	minimu m	maximu m
post-test experimentální skupina	15,5	3,085	16	16	14,3	17	8	20
post-test kontrolní skupina	12,6	3,412	13	13	11,0	15	2	19

Zdroj: vlastní zpracování (n=28/27)

V dalším kroku byla testována významnost prezentovaných diferencí skóru post-testu mezi žáky vyučovanými aktivizačními a klasickými metodami. Z důvodu výběru vhodného statistického testu bylo zkoumáno normální rozdělení celkového skóru post-testu pomocí Shapiro-Wilkova testu normálního rozdělení. Pro tento test s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$ byly stanoveny následující hypotézy:

H_0 : Data mají normální rozdělení.

H_A : Data nemají normální rozdělení.

Tabulka 11: Shapiro-Wilkův test

	statistika	df	p-hodnota	výsledek
post-test	0,935	55	0,005	zamítáme nulovou hypotézu

Zdroj: vlastní zpracování (n=55)

Vzhledem k tomu, že rozložení bodů post-testu nespĺňuje podmínky normálního rozdělení ($p=0,005$, viz tabulka 11), pro testování diferencí mezi výsledky pre-testu a post-testu byl použit neparametrický Mann-Whitney test. Testovány byly následující hypotézy:

4H₀: Mezi výsledky post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou neexistuje statisticky významný rozdíl.

4H_A: Mezi výsledky post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou existuje statisticky významný rozdíl.

Tabulka 12: Mann-Whitney test

U	p-hodnota
165,500	0,000

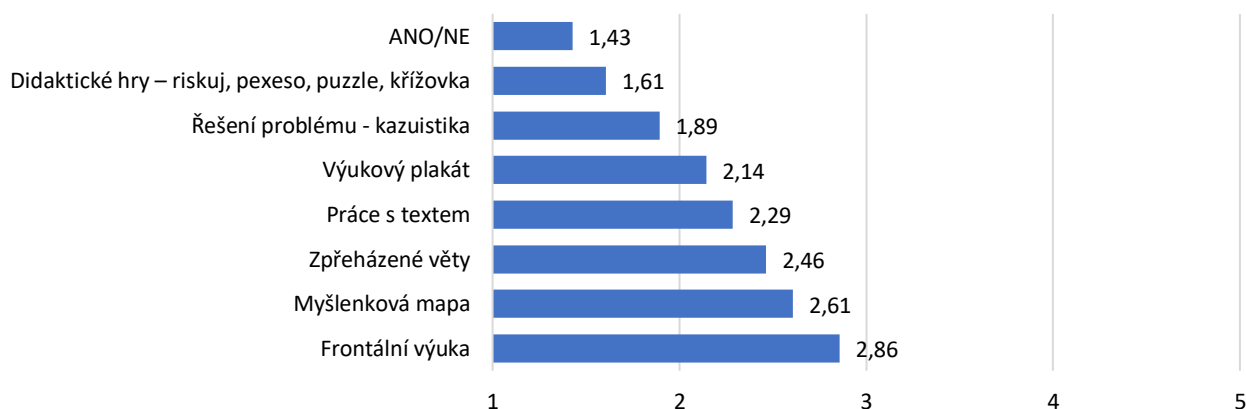
Zdroj: vlastní zpracování (n=55)

Tabulka 12 zobrazuje p-hodnotu, která odpovídá zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$. S pravděpodobností omylu 5 % byla zamítnuta nulová hypotéza 4H₀ a přijata hypotéza alternativní 4H_A. Mezi výsledky post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními a klasickými výukovými metodami existuje statisticky významný rozdíl. Žáci, vyučovaní aktivizačními metodami dosáhli oproti žákům vyučovaným klasickými metodami významně lepších studijních výsledků.

Cíl 4: Zjistit, jaký postoj vybraní žáci zauímají k využívání různých didaktických metod při výuce a jak vybrané metody hodnotí.

Z hlediska atraktivity byly žáky nejlépe hodnoceny výukové metody ANO/NE a didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka. Na škále 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší) dosáhly tyto dvě metody průměrného hodnocení 1,43, resp. 1,61. Ostatní aktivizační metody dosáhly průměrného hodnocení atraktivity 1,89 až 2,61. Vedle toho frontální výuka byla žáky z hlediska atraktivity hodnocena nejhůře a dosáhla průměrného hodnocení 2,86.

Graf 9: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich atraktivity



Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

Tabulka 13: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich atraktivity (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

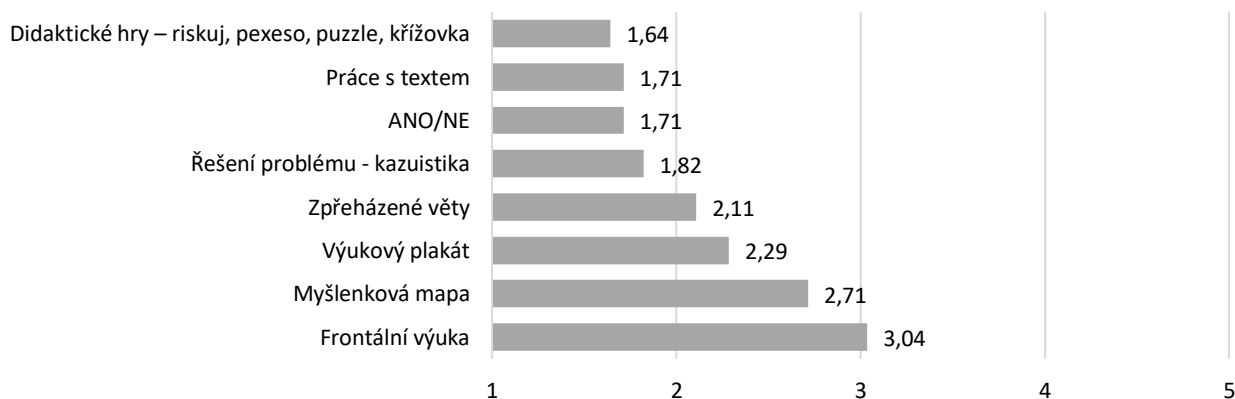
	Průměr	Medián	Směrodatní odchylka
ANO/NE	1,43	1	0,634
Didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka	1,61	1	0,832
Řešení problému - kazuistika	1,89	2	0,629
Výukový plakát	2,14	2	1,177
Práce s textem	2,29	2	0,810
Zpřeházené věty	2,46	3	0,962
Myšlenková mapa	2,61	2	1,227
Frontální výuka	2,86	3	0,932

Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

Z hlediska motivace k dalšímu učení byly žáky nejlépe hodnoceny jako výukové metody didaktické hry (riskuj, pexeso, puzzle, křížovka), ANO/NE, práce s textem a řešení problému – kazuistika. Na škále 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší) dosáhly tyto čtyři metody průměrného hodnocení 1,64, 1,71, 1,71 resp. 1,82. Ostatní aktivizační metody dosáhly průměrného hodnocení vyšší než 2 (konkrétně 2,11 až 2,71). Vedle toho frontální výuka je žáky z hlediska motivace k dalšímu učení hodnocena nejhůře a dosáhla průměrného hodnocení 3,04.

Graf 10: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich motivace k dalšímu učení



Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

Tabulka 14: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich motivace k dalšímu učení (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

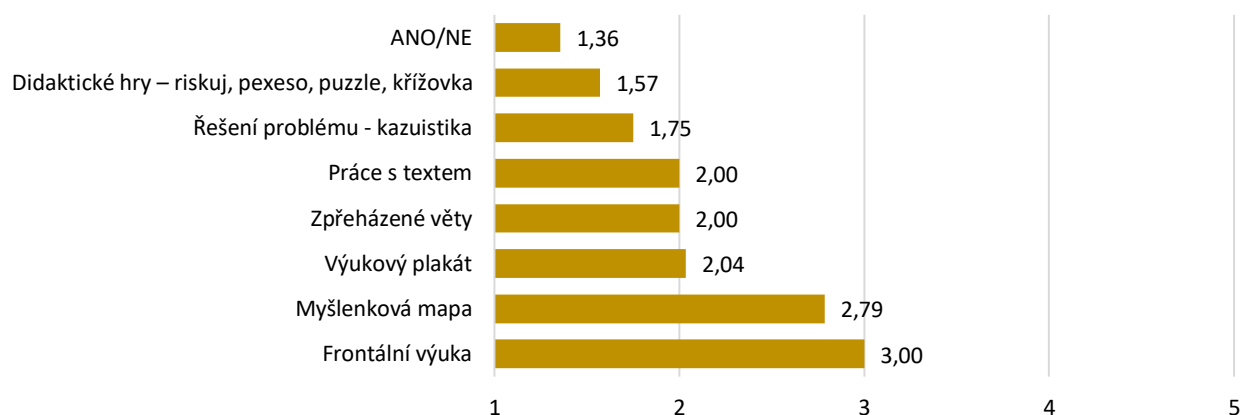
	Průměr	Medián	Směrodatní odchylka
Didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka	1,64	2	0,678
Práce s textem	1,71	2	0,763
ANO/NE	1,71	2	0,763
Řešení problému - kazuistika	1,82	2	0,670
Zpřeházené věty	2,11	2	1,031
Výukový plakát	2,29	2	0,763
Myšlenková mapa	2,71	2	1,584
Frontální výuka	3,04	3	1,036

Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

Z hlediska preference zařazení do běžné výuky, byly žáky nejlépe hodnoceny výukové metody ANO/NE, didaktické hry (riskuj, pexeso, puzzle, křížovka) a řešení problému – kazuistika. Na škále 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší) dosáhly tyto tři metody průměrného hodnocení 1,36, 1,57 resp. 1,75. Metody práce s textem, zpřeházené věty a výukový plakát lze považovat také za metody preferované v běžné výuce (jejich průměrné hodnocení činí 2,00 resp. 2,04). Naproti tomu myšlenková mapa a frontální výuka byly žáky z hlediska preference zařazení do běžné výuky hodnoceny nejhůře a jejich hodnocení bylo spíše ambivalentní (průměrné hodnocení činí 2,79 resp. 3,00).

Graf 11: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle preference zařazení do běžné výuky



Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

Tabulka 15: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle preference zařazení do běžné výuky (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

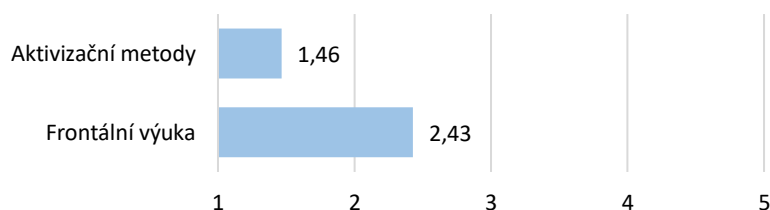
	Průměr	Medián	Směrodatní odchylka
ANO/NE	1,36	1	0,559
Didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka	1,57	1	0,790
Řešení problému - kazuistika	1,75	2	0,645
Práce s textem	2,00	2	0,720
Zpřeházené věty	2,00	2	0,720
Výukový plakát	2,04	2	0,962
Myšlenková mapa	2,79	2	1,449
Frontální výuka	3,00	3	0,903

Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

Ze vzájemného srovnání hodnocení aktivizačních metod a klasické výuky vyplývá, že žáci hodnotí lépe aktivizační metody výuky. Na škále 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší) dosáhly průměrné hodnocení 1,46 oproti 2,43 v případě klasické výuky.

Graf 12: Hodnocení výuky s aktivizačními metodami ve srovnání s klasickou výukou



Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

Tabulka 16: Hodnocení výuky s aktivizačními metodami ve srovnání s klasickou výukou (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

	Průměr	Medián	Směrodatní odchylka
Aktivizační metody	1,46	1	0,576
Frontální výuka	2,43	2	0,879

Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Pozn.: 1=nejlepší hodnocení, 5=nejhorší hodnocení

V dalším kroku byla testována významnost prezentovaných diferencí hodnocení aktivizačních metod a frontální metody výuky. Z důvodu výběru vhodného statistického testu bylo zkoumáno normální rozdělení hodnocení jednotlivých metod pomocí Shapiro-Wilkova testu normálního rozdělení. Pro tento test s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$ byly stanoveny následující hypotézy:

H_0 : Data mají normální rozdělení.

H_A : Data nemají normální rozdělení.

Tabulka 17: Shapiro-Wilkův test

	Statistika	df	p-hodnota	výsledek
Aktivizační metody	0,701	28	0,000	zamítáme nulovou hypotézu
Frontální výuka	0,881	28	0,004	zamítáme nulovou hypotézu

Zdroj: vlastní zpracování (n=28/28)

Vzhledem k tomu, že rozložení hodnocení aktivizačních metod výuky i frontální výuky nespĺňuje podmínky normálního rozdělení ($p=0,000/p=0004$, viz tabulka 17), pro testování diferencí mezi hodnocením aktivizačních metod a frontální metody výuky byl použit neparametrický Wilcoxonův párový test. Testovány byly následující hypotézy:

$5H_0$: Mezi hodnocením aktivizačních výukových metod a metod frontální výuky v experimentální skupině žáků neexistuje statisticky významný rozdíl.

$5H_A$: Mezi hodnocením aktivizačních výukových metod a metod frontální výuky v experimentální skupině žáků existuje statisticky významný rozdíl.

Tabulka 18: Wilcoxonův párový test

Z	p-hodnota
-3,384	0,001

Zdroj: vlastní zpracování (n=28)

Tabulka 18 zobrazuje p-hodnotu, která odpovídá zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$. S pravděpodobností omylu 5 % byla zamítnuta nulová hypotéza $5H_0$ a přijata hypotéza alternativní $5H_A$. Mezi hodnocením aktivizačních výukových metod a metod frontální výuky existuje statisticky významný rozdíl. Žáci hodnotili aktivizační výukové metody významně lépe než frontální výuku.

4 DISKUSE

4.1 Popis rešerší

Metodika a výsledky literárních rešerší

Formulace rešeršní otázky (RO):

1. Jaké jsou dostupné texty o vlivu aktivizačních výukových metod (I) na výsledky vzdělávání (O) žáků středních zdravotnických škol (P)?
2. Jaké jsou dostupné texty o způsobu hodnocení (O) aktivizačních metod (I) žáky středních škol (P)?
3. Jaké jsou dostupné texty o rozdílech výsledků vzdělávání (O) žáků (P) s použitím aktivizačních metod a klasické výuky (I)?
4. Jaké jsou dostupné texty o vlivu didaktických metod (I) na motivaci (O) žáků středních škol (P)?

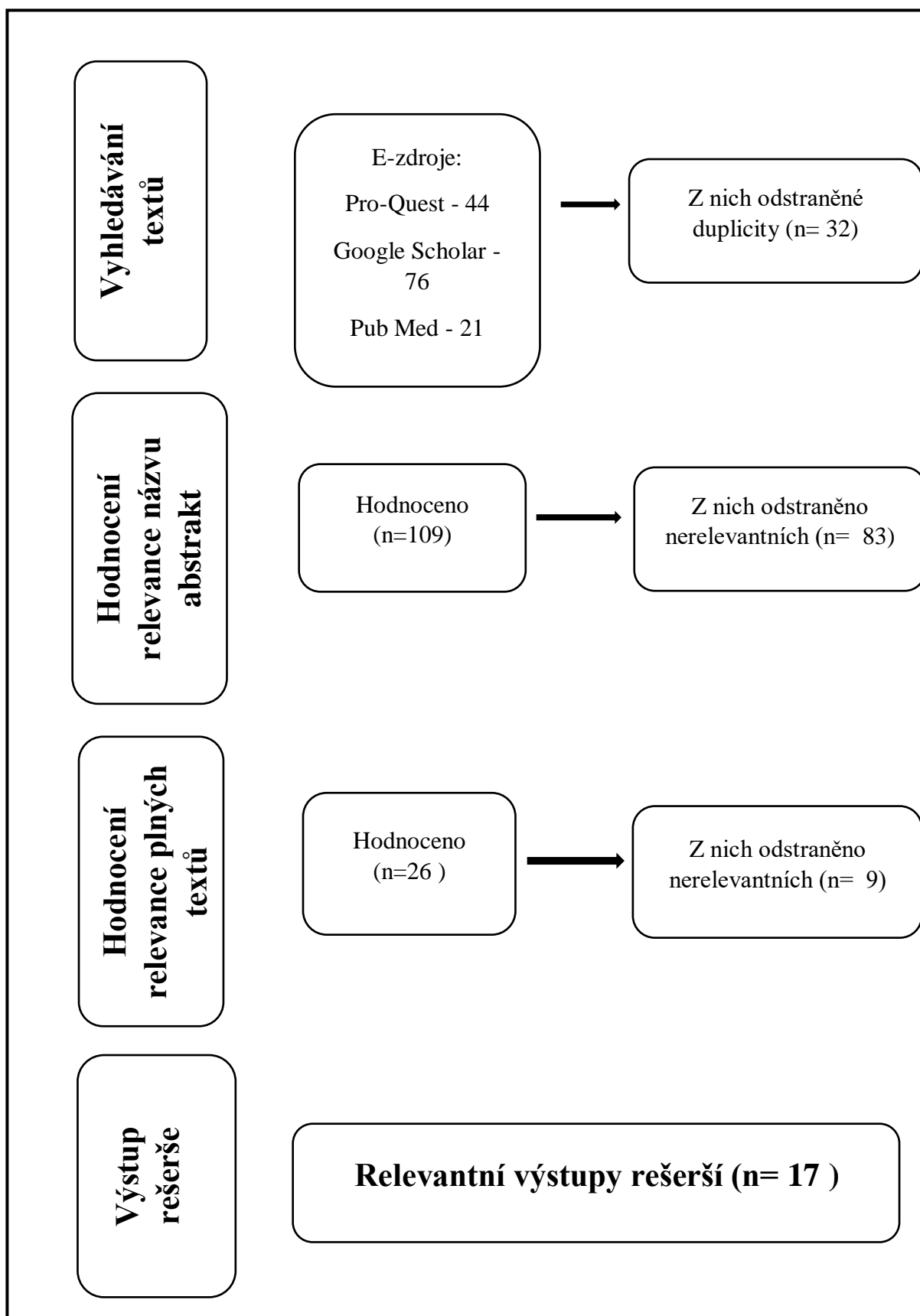
Tabulka: zápis komponent RO = klíčových slov = hesel

Primární komponenty RO v češtině	Primární komponenty RO v češtině se synonymy nebo příbuznými pojmy
P – participant/účastník žák střední zdravotnické školy	žák střední školy OR žák OR student OR adolescent OR středoškolský student OR student ošetřovatelství
I – intervence aktivizační výukové metody	aktivizační výuka OR didaktické metody OR frontální výuka OR klasická výuka OR vyučovací metody OR aktivní výuka
O – výsledek výsledky vzdělávání/motivace	studijní výsledky OR hodnocení
Primární komponenty RO v angličtině	Primární komponenty RO v angličtině se synonymy nebo příbuznými pojmy
P - secondary health school pupil	secondary school pupil OR pupil OR student OR adolescent OR secondary school student OR nursing student
I - activation teaching methods	activation teaching OR didactic methods OR frontal teaching OR classical teaching OR teaching methods OR active teaching
O - education results/motivation	study results OR evaluation

Datum provedení rešerše: listopad 2022 – únor 2023

Název elektronického zdroje: databáze ProQuest Central, Google Scholar, PubMed

Uplatněná omezení výsledků rešerše: typ zdroje scholarly journals, datum publikace posledních 5 let, bez bakalářských, diplomových a závěrečných prací



Obrázek 1, rešeršní diagram, zdroj autor

4.2 Text diskuse

Hlavním cílem naší diplomové práce bylo zhodnotit výuku vedenou pomocí aktivizačních výukových metod a porovnat výsledky žáků vyučovaných klasickými metodami s výsledky žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami se zaměřením na výuku předmětu ošetřovatelství. Z výsledků našeho výzkumného šetření vyplývá, že žáci experimentální skupiny naší studie hodnotí výuku za použití aktivizačních metod velmi pozitivně. Také jejich studijní výsledky byly ve srovnání s kontrolní skupinou lepší. Níže uvádíme jednotlivé dílčí cíle naší studie v porovnání se studii podobného zaměření.

První dva dílčí cíle, které byly v této části práce stanoveny, byly zaměřeny na zjištění vstupních vědomostí skupin žáků před započítím výuky daného tematického celku a po proběhlé výuce. V experimentální skupině byly k výuce použity aktivizační výukové metody a didaktické hry, ve skupině kontrolní probíhala výuka klasickou frontální výukou s výkladem. K těmto cílům byly stanoveny následující hypotézy. $1H_0$: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami neexistuje statisticky významný rozdíl. $1H_A$: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami existuje statisticky významný rozdíl. $2H_0$: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných klasickou frontální výukovou metodou neexistuje statisticky významný rozdíl. $2H_A$: Mezi výsledky pre-testu a post-testu skupiny žáků vyučovaných klasickou frontální výukovou metodou existuje statisticky významný rozdíl.

Po zhodnocení výsledků pre-testu a post-testu experimentální skupiny, dosáhl v případě pre-testu průměrný skóre hodnoty 12,2 a v případě post-testu je to 15,5, absolutní rozdíl průměrného skóre mezi post a pre-testem činí 3,4 bodu, což nám indikuje zlepšení znalostí žáků díky realizované výuce. U žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami podle výsledku testu došlo k vědomostnímu posunu. Na základě těchto výsledků byla zamítnuta nulová hypotéza $1H_0$ a přijata hypotéza alternativní $1H_A$.

Ve skupině kontrolní jsme po zhodnocení výsledků testů došli ke stejnému závěru a to, že u žáků vyučovaných klasickými výukovými metodami podle výsledku testu došlo také k určitému vědomostnímu posunu. V případě pre-testu v kontrolní skupině dosáhl průměrný skóre hodnoty 11,5 a v případě post-testu je to 12,6. Absolutní rozdíl průměrného skóre mezi post a pre-testem činí 0,9 bodu, což opět ukazuje na zlepšení znalostí studentů díky realizované výuce. Byla tedy zamítnuta nulová hypotéza $2H_0$ a přijata hypotéza alternativní $2H_A$.

K podobnému závěru ve své studii, došli také autoři Sugathapala a Chandrika (2021, s. 4-5). Srovnávali výsledky pre a post testů dvou skupin studentů oboru ošetřovatelství, v tématu perorální podávání léků. V jedné skupině k výuce použili klasickou metodu výkladu, ve druhé proběhla výuka pomocí demonstračního videa. Při porovnávání průměrného skóre pre-testu a průměrného skóre post-testu byl statisticky významný rozdíl v obou demonstračních skupinách. V experimentální skupině došlo ke zlepšení průměrného znalostního skóre z $48,38 \pm 16,92$ na $65,90 \pm 17,06$ a v kontrolní skupině z $47,20 \pm 14,08$ na $60,25 \pm 15,80$. Téměř všichni studenti získali dobré znalosti bez ohledu na metodu použitou při výuce perorálního podávání léků.

Naším dalším dílčím cílem bylo zjistit, jaký je rozdíl ve výsledcích skupiny žáků vyučovaných aktivizačními metodami v porovnání s výsledky skupiny žáků vyučovaných frontální metodou výuky. Pro ověření dosažení cíle byly stanoveny tyto hypotézy: $3H_0$: Mezi výsledky pre-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou neexistuje statisticky významný rozdíl. $3H_A$: Mezi výsledky pre-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou existuje statisticky významný rozdíl. $4H_0$: Mezi výsledky post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou neexistuje statisticky významný rozdíl. $4H_A$: Mezi výsledky post-testu skupiny žáků vyučovaných aktivizačními výukovými metodami a skupiny žáků vyučovaných frontální výukou existuje statisticky významný rozdíl.

Při hodnocení pre-testu v případě aktivizační výuky se počet dosažených bodů pohyboval v intervalu 5 až 17, u klasické výuky v intervalu 8 až 16. V případě aktivizační výuky dosáhl průměrný skóre pre-testu hodnoty 12,1, v případě klasické výuky je to 11,5. Absolutní rozdíl průměrného skóre mezi studenty aktivizační a klasické výuky činí 0,6 bodu. Na základě těchto výsledků byla přijata nulová hypotéza $3H_0$ a zamítnuta hypotéza alternativní $3H_A$.

Při hodnocení post-testu v případě aktivizační výuky se počet dosažených bodů v post-testu pohyboval v intervalu 8 až 20, průměrný skóre post-testu dosáhl hodnoty 15,5. V případě klasické výuky se počet bodů pohybuje v intervalu 2 až 19, kdy průměrný skóre post-testu dosáhl hodnoty 12,6. Absolutní rozdíl průměrného skóre mezi studenty aktivizační a klasické výuky činil 2,9 bodu. Žáci vyučovaní aktivizačními metodami dosáhli oproti žákům vyučovaným klasickými metodami, významně lepších studijních výsledků. Na podkladě zjištěných výsledků byla zamítnuta nulová hypotéza $4H_0$ a přijata hypotéza alternativní $4H_A$.

Také autoři Bhavsar et al. (2022) ve své studii převrácená učebna versus tradiční didaktická učebna ve výuce medicíny, zjišťovali rozdíly ve studijních výsledcích studentů. Pro svoji studii provedli náhodné rozdělení studentů do dvou skupin, skupina převrácené učebny (intervenční) a skupina tradiční výuky (kontrolní). Ve výsledcích post-testů obou skupin zjistili statisticky významné rozdíly, mezi studenty učícími se metodou převrácené učebny a klasickou výukou ve prospěch převrácené učebny. Autoři se přiklánějí k současnému trendu rozvoje kritického myšlení u studentů a právě aktivizující metody výuky považují za k tomu vhodné. Považují za důležité zaměření výuky na studenta a jeho aktivní zapojení do výuky. Dle výsledků v jejich studii také prokázali, že aktivní výuka studenty mnohem více motivuje k dalšímu studiu. Rovněž autoři Chan et al (2021, s. 5-6), se na základě výsledků ve své studii přiklánějí k využívání aktivizačních metod jako metod vhodných pro rozvíjení kritického myšlení, kreativity studentů, vzájemné spolupráce a komunikačních dovedností. Podobnou studii provedli také Salian et al., kteří ve své studii porovnávali výsledky studentů stomatologie, kdy pro výuku použili tzv. živé (aktivizační) metody a statickou (tradiční) metodu. Ve výsledcích uvádějí, že záleží na tématu, které je danou metodou zpracováno. Autoři Khozaei et al. (2022, s. 7-9) rovněž provedli studii v rámci vzdělávání sester, kdy bylo zjištěno, že výběr vhodné didaktické metody je jedním z nejdůležitějších kroků vyučovacího procesu. Metody jakými jsou studentům předávány informace výrazně ovlivňují studijní výsledky i motivaci studentů.

Naším posledním dílčím cílem bylo zjistit, jaký zaujmají žáci postoj k využívání různých didaktických metod při výuce a jak vybrané metody hodnotí. K tomuto cíli byly stanoveny následující hypotézy. H_0 : Mezi hodnocením aktivizačních výukových metod a metod frontální výuky v experimentální skupině žáků neexistuje statisticky významný rozdíl. H_A : Mezi hodnocením aktivizačních výukových metod a metod frontální výuky v experimentální skupině žáků existuje statisticky významný rozdíl. K výuce experimentální skupiny žáků byly použity různé aktivizační metody, celkem jich bylo použito 7, kdy žáci po proběhlé výuce jednotlivé metody hodnotili z hlediska jejich atraktivity, motivace k dalšímu učení, podle preference zařazení do běžné výuky a v porovnání s klasickou výukou. Dle provedeného výzkumného šetření bylo zjištěno, že z hlediska atraktivity jsou skupinou žáků nejlépe hodnoceny výukové metody ANO/NE a didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka. Nejhůře byla hodnocena frontální výuka. K dalšímu učení jsou žáci experimentální skupiny nejvíce motivováni metodami didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka, ANO/NE, práce s textem a řešení problému – kazuistika. Frontální výuka byla opět hodnocena jako nejméně motivující. Do běžné výuky by vybraní žáci rádi zařadili metody ANO/NE, didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka a řešení problému – kazuistika. Ze vzájemného

srovnání hodnocení aktivizačních metod a klasické výuky vyplývá, že žáci experimentální skupiny hodnotili lépe aktivizační metody výuky. Na škále 1 (nejlépe hodnocené) až 5 (nejhůře hodnocené) dosáhly průměrné hodnocení 1,46 oproti 2,43 v případě klasické výuky. Žáci hodnotili aktivizační výukové metody významně lépe než frontální výuku. Proto byla v tomto případě zamítnuta nulová hypotéza $5H_0$ a přijata hypotéza alternativní $5H_A$.

Anwer (2019, s. 161-166) ve své výzkumné studii zjistil, že používání aktivizačních metod ve výuce, žáky nejen motivuje k dalšímu studiu, ale díky použitým metodám si také utvářejí pozitivní postoj k danému předmětu. Studenti výuku pomocí aktivizačních metod hodnotí velmi pozitivně a s nadšením. Zjistil, že způsob výuky ovlivňuje postoj a přístup studentů daleko více, než třeba materiální a prostorové zabezpečení výuky. Rovněž Day-Black (2015, s. 92) ve své studii popisuje, že aplikace aktivizačních metod a her pozitivním způsobem ovlivňuje motivaci a výsledky studentů. Nawabi et al. (2021, s. 1082-1083) ve své studii zkoumali, jak studenti vnímají týmovou výuku oproti klasickým přednáškám. Výsledky ukázaly, že studenti vnímali týmovost ve výuce jako mnohem efektivnější a zajímavější učební strategii než klasické přednášky.

Limitace předloženého zkoumání

Limitací této studie byl jednoznačně nízký počet participantů a možná i převážné zastoupení ženského pohlaví vzhledem k tomu, že studijní obor praktická sestra studují převážně dívky. Jako limitaci studie vidíme i nemožnost náhodného rozdělení participantů do experimentální a kontrolní skupiny. Studie probíhala paralelně ve dvou třídách stejného ročníku a nebylo možné žáky jednotlivých tříd vzájemně mísit, neboť každá z tříd má svůj rozvrhový plán.

5 SOUHRN A ZÁVĚRY

Výzkumné studie se zúčastnilo celkem 55 žáků třetích ročníků Střední zdravotnické školy v Trutnově obor praktická sestra. Cílem bylo zjistit, jaký vliv mají didaktické metody použité při výuce v předmětu ošetrovatelství na výsledky žáků a jak žáci tyto metody hodnotí. Vzhledem k zjištěným výsledkům můžeme říci, že se podařilo naplnit stanovené cíle práce. Pro účely studie byla jedna ze tříd určena jako skupina kontrolní (27 žáků), druhá jako skupina experimentální (28 žáků). V úvodu studie byl oběma skupinám žáků zadán didaktický test, abychom zjistili, jaké mají žáci vstupní vědomosti. Vyhodnocením výsledků testů bylo zjištěno, že vědomosti žáků obou skupin jsou srovnatelné. Poté následovala výuka podle předem domluvených kritérií. V kontrolní skupině vedl vyučující výuku klasickým způsobem, s použitím prostého výkladu, doplněného maximálně stručnou prezentací. V experimentální skupině byly k výuce použity různé aktivizační didaktické metody a hry. Po proběhlé výuce byl oběma skupinám opět zadán didaktický test. Experimentální skupina ještě navíc dostala k vyplnění krátký evaluační dotazník, právě ke zhodnocení použitých aktivizačních metod. Po vyhodnocení výsledků testů a vzájemném porovnání obou skupin bylo zjištěno, že v experimentální skupině bylo dosaženo výrazně lepších výsledků. Vzhledem k tomu, že žáci obou skupin měli na počátku studie stejné vstupní vědomosti, můžeme vyhodnotit výuku aktivizačními metodami pro náš zkoumaný vzorek žáků jako efektivnější. Zde vidíme ideální možnost, jak bychom mohli návazně studii rozšířit. Pokusit se zapojit mnohem více participantů, ochotných zúčastnit se studie, abychom získali větší množství informací pro zjištění vlivů aktivizačních metod na žáky, a to nejen na jejich studijní výsledky, ale i ve vztahu k motivaci k učení, oblíbenosti předmětu atd. V naší studii bylo dle vyhodnocení evaluačního dotazníku zjištěno, že žáci hodnotí aktivní výuku pozitivně, v poměru 1,46 pro aktivizační metody oproti 2,43 pro klasickou frontální výuku. Výsledky naší studie by mohly být motivujícím faktorem k tomu, aby učitelé ve větší míře používali při výuce aktivizační metody. Další možností, jak rozšířit studii, by mohlo být také rozšíření časového horizontu průběhu studie, abychom mohli získat informace o tom, jak dané metody ovlivňují dlouhodobé zapamatování informací. Doufáme, že tato práce by se mohla stát jakýmsi vzorem pro pedagogy k tomu, aby se nebáli rozšířit zásobu používaných výukových metod a snažili se svým žákům výuku co nejvíce zpestřit a učinit ji tak zajímavější.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. ANWER, F. *Activity-Based Teaching, Student Motivation and Academic Achievement*. Journal of Education and Educational Development. [online]. 2019, 6(1), 154-170 [cit. 2023-03-06]. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1216784.pdf>.
2. ARULSEVI, E. *Mind Maps in Classroom Teaching and Learning*. Excellence in Education Journal, [online] 2017, 6(2), 50-65, [cit. 2022-10-16]. Dostupné z: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1210135>.
3. BHAVSAR, M. H., JAVIA, H.N. and MEHTA, S.J. *Flipped Classroom Versus Traditional Didactic Classroom in Medical Teaching: A Comparative Study*. [online] 2022, Cureus. [cit. 2022-10-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.7759/cureus.23657>.
4. BOTÍROVÁ, M. OLIMOV, N. *Vzdělávací technologie a jejich aplikace v procesu výuky fyziky*. Spanish Journal of Innovation and Integrity , [online] 2022, 7, 49-52, [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <http://sjii.indexedresearch.org/index.php/sjii/article/view/316/474>.
5. BOUDOVÁ, S. ŠŤASTNÝ, V. BASL, J. *Mezinárodní šetření TALIS 2018, Národní zpráva*, Praha: Česká školní inspekce, [online] 2019, ISBN 987-80-88087-22-9. [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: https://www.csicr.cz/html/2019/Narodni_zprava_TALIS_2018/html5/index.html?&locale=CSY&pn=5.
6. ČAPEK, R. *Líný učitel – kompas moderního učitele*. 1. vyd. Praha: RAABE, 2020, ISBN 978-80-7496-456-5.
7. ČAPEK, R. *Moderní didaktika: Lexikon výukových a hodnoticích metod*. [online]. Praha: Grada, 2015 [cit. 2022-11-04]. ISBN 978-80-247-3450-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/moderni-didaktika-821260/#>
8. ČÁP, J. MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001, ISBN 80-7178-463-X.
9. ČECHOVÁ, B. a kol. *Nápadník pro rozvoj klíčových kompetencí ve výuce*. Praha: Scio, 2006, ISBN 80-86910-53-9.
10. ČECHOVÁ, V. ROZSYPALOVÁ, M. *Obecná psychologie*. Brno: IDVPZ, 2001, ISBN 80-7013-343-0.

11. ČERVENKOVÁ, I. *Výukové metody a organizace vyučování*. Ostravská univerzita v Ostravě, 2013, ISBN 978-80-7464-238-8.
12. DAY-BLACK, C. *Gamification: An Innovative Teaching-Learning Strategy for the Digital Nursing Students in a Community Health Nursing Course*. ABNF Journal. [online]. 2015, vol. 26, issue 4, p. 90-94 [cit. 2023-03-06]. ISSN 10467041.
13. DINESCU, L. MIRON, C. BARNÁ, E. S. *New trends: promotion of didactic methods that favour the increase of students' interest and motivation for studying physics*. Romanian Reports in Physics, [online]. 2011, 63(2), 557-566, [cit. 2022-10-15]. Dostupné z: https://scholar.google.com/scholar?hl=cs&as_sdt=0%2C5&q=DINESCU%2C+Luminita%3B+MIRON%2C+Cristina%3B+BARNÁ%2C+E.+S.+New+trends%3A+promotion+of+didactic+methods+that+favour+the+increase+of+students%27+interest+and+motivation+for+studying+physics.+Romanian+Reports+in+Physics%2C+2011%2C+63.2%3A+557-566.&btnG=
14. DYLEVSKÝ, I. *Somatologie pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2019, ISBN 978-80-271-2111-3.
15. GOPALAN, V. et al. *A review of the motivation theories in learning*. In: AIP Conference Proceedings. AIP Publishing LLC, [online] 2017. p. 020043, [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.5005376>.
16. GRECMANNOVÁ, H. URBANOVSKÁ, E. *Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP*. Olomouc: Hanex, 2007. ISBN 80-85783-73-8.
17. GURKOVÁ, E. *Praktický úvod do metodologie výzkumu v ošetrovatelství*. [online] 2019. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, [cit. 2022-05-10]. ISBN 978-80-244-5627-0. Dostupné z: https://www.fzv.upol.cz/fileadmin/userdata/FZV/Dokumenty/OSE/2019-0440_Gurkova.pdf.
18. HRMO, R. KŘÍŽ, E. *Ausnutzung der aktiven methoden bei der padagogischen praxis der horer*. [online] 2001, [cit. 2022-10-20], Dostupné z: https://scholar.google.com/scholar?hl=cs&as_sdt=0%2C5&q=HRMO%2C+Doc+Ing+Roman%3B+K%598%38D%59BD%2C+Emil%3B+CHUCHLE%2C+%38Cesk%3%A1+Republika.+AUSNUTZUNG+DER+AKTIVEN+METHODEN+BEI+DER+P%384DAGOGISCHEN+PRAXIS+DER+H%396RER+&btnG=

19. CHAN, C. TANG, K. CHOW. et al. *Enhancing generic capabilities and metacognitive awareness of first-year nursing students using active learning strategy*. BMC Nursing [online]. 2021, vol. 20, issue 1 [cit. 2023-03-06]. ISSN 1472-6955. Dostupné z: doi:10.1186/s12912-021-00601-7.
20. CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-532-3.
21. KHOZAEI, S. A., et al. *Effects of Quantum-Learning and Conventional Teaching Methods on Learning Achievement, Motivation to Learn, and Retention among Nursing Students during Critical Care Nursing Education*. Smart Learning Environments, 12, [online] 2022, [cit. 2023-03-06] Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00198-7>.
22. *Koncepce ošetrovatelství*. [online] 2021, Ministerstvo zdravotnictví české republiky, [cit. 2022-11-15]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/koncepce-oseetrovatelstvi/>
23. MAŇÁK, J. *Aktivizující výukové metody*. Metodický portál: Články [online], 2011, [cit. 2022-10-15]. Dostupný z WWW: <https://clanky.rvp.cz/clanek/14483/AKTIVIZUJICI-VYUKOVE-METODY.html>. ISSN 1802-4785
24. MAŇÁK, J. ŠVEC, V. *Výukové metody*. 1. vyd. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-731-5039-5.
25. Medical information servis. *Eutanazii uznává jen několik zemí, v Evropě státy Beneluxu*. [online] 2021, MEDNEWS, [cit. 2022-11-15]. Dostupné z: <https://www.mednews.cz/eutanazii-uznava-jen-nekolik-zemi-v-evrope-staty-beneluxu/>
26. NAWABI, S., BILAL, R. and MUHAMMAD, Q. J. *Team-Based Learning Versus Traditional Lecture-Based Learning: An Investigation of Students' Perceptions and Academic Achievements*. Pakistan Journal of Medical Sciences Quarterly, [online] 2021, [cit. 2022-11-15]. ISSN 1682024X.
27. NÁBĚLKOVÁ, J. and SABOVÁ, M. *Uplatnění aktivizačních metod učiteli střední odborné školy - analýza vyučovací hodiny*. e-Pedagogium, 2013, vol. 13, iss. 3, p. 94-118.
28. NAVRÁTIL, L. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, ISBN 978-80-247-2319-8.
29. PETTY, G. *Moderní vyučování*. 6. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0367-4.
30. PIVAČ, S. SKELA-SAVIČ, B. JOVIĆ, D. AVDIĆ, M. KALENDER-SMAJLOVIĆ, A. *Implementation of active learning methods by nurse educators in undergraduate nursing*

students' programs – a group interview. BMC Nursing. [online] 2021, 20(1), 1-11. ISSN 1472-6955. [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: doi:10.1186/s12912-021-00688-y.

31. UDESHIKA, P. S. MATTAKA, R.C. *Student Nurses' Knowledge Acquisition on Oral Medication Administration: Comparison of Lecture Demonstration Vs. Video Demonstration*. BMC Nursing. [online] 2021, [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00527-6>.

32. SALIAN, A., et al. *Performance of Dental Students in Understanding and Retention of Oral Pathology Concepts: A Comparative Analysis of Traditional Versus Live-Field Teaching Methods*. The Scientific World Journal, [online] 2022, ISSN 23566140. [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1155/2022/3257377>.

33. SARZHYNSKA, K. *Motivační model ARCS ve vyučovacím procesu*. [online] 2020, [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://repo.dma.dp.ua/6667/>

34. SIEGLOVÁ, D. *Konec školní nudy – Didaktické metody pro 21. století*. [online] 2019, ISBN 978-80-271-2534-0. [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/konec-skolni-nudy-1218010/>.

35. SILBERMAN, M. *101 metod pro aktivní výcvik a vyučování. Osvědčené způsoby efektivního vyučování*. Praha: Portál, 1997, ISBN 80-7178-124-X.

36. SITNÁ, D. *Metody aktivního vyučování*. Praha: portál, 2009, ISBN 978-80-7367-246-1.

37. SOCHOROVÁ, L. *Didaktická hra a její význam ve vyučování*. Metodický portál: Články [online]. 2011, [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/13271/DIDAKTICKA-HRA-A-JEJI-VYZNAM-VE-VYUCOVANI.html>. ISSN 1802-4785.

38. ŠAFRÁNKOVÁ, A. NEJEDLÁ, M. *Interní ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1148-6.

39. *Školní vzdělávací program pro obor vzdělání 53-41-M/03 Praktická sestra*. [online]. VOŠ, SZŠ a OA Trutnov, 2018, [cit. 2022-11-15]. Dostupné z: <https://www.szstrutnov.cz/stranka/dokumenty-skoly>

40. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. Brno: IDVPZ, 2001, ISBN 80-7013-324-8.

41. VÁGNEROVÁ, M. *Obecná psychologie, Dílčí aspekty lidské psychiky a jejich orgánový základ*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2016, ISBN 978-80-246-3268-1.
42. VYTEJČKOVÁ, R. SEDLÁŘOVÁ, P. WIRTHOVÁ, V. HOLUBOVÁ, J. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I*. Praha: Grada, 2011, ISBN 978-80-247-3419-4.
43. VYTEJČKOVÁ, R. SEDLÁŘOVÁ, R. WIRTHOVÁ, P. OTRADOVCOVÁ, I. PAVLÍKOVÁ, P. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II*. Praha: Grada, 2013, ISBN 978-80-247-3420-0.
44. VYTEJČKOVÁ, R. SEDLÁŘOVÁ, P. WIRTHOVÁ, P. OTRADOVCOVÁ, I. KUBÁTOVÁ, L. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III*. Praha: Grada, 2015, ISBN 978-80-247-3421-7.
45. ZORMANOVÁ, L. *Výukové metody aktivizující*. Metodický portál: Články[online]. 2012, [cit. 2022-10-16]. Dostupný z WWW: <<https://clanky.rvp.cz/clanek/15017/VYUKOVE-METODY-AKTIVIZUJICI.html>>. ISSN 1802-4785.
46. ZOUNEK, J. ZÁLESKÁ, K. JUHAŇÁK, L. *Výuka s využitím ICT v mezinárodní perspektivě: Na cestě k moderní pedagogice*. [online] 2020, Lifelong Learning - celoživotní vzdělávání, 10 (1): 57–93, [cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/691d/7e36e642062caaf7f204938dd43e4c33a815.pdf>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

RVP - Rámcové vzdělávací programy

SZŠ - Střední zdravotnická škola

ŠVP - Školní vzdělávací program

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 rešeršní diagram.....	76
---------------------------------	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru u aktivizační výuky

Tabulka 2: Shapiro-Wilkův test

Tabulka 3: Wilcoxonův párový test

Tabulka 4: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru u klasické výuky

Tabulka 5: Shapiro-Wilkův test

Tabulka 13: Wilcoxonův párový test

Tabulka 14: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru pre-testu aktivizační a klasické výuky

Tabulka 15: Shapiro-Wilkův test

Tabulka 16: t-test

Tabulka 17: Průměr, směrodatná odchylka, medián, modus, dolní kvartil, horní kvartil, minimum a maximum celkového skóru post-testu u aktivizační a klasické výuky

Tabulka 18: Shapiro-Wilkův test

Tabulka 19: Mann-Whitney test

Tabulka 13: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich atraktivity (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

Tabulka 20: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich motivace k dalšímu učení (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

Tabulka 21: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle preference zařazení do běžné výuky (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

Tabulka 22: Hodnocení výuky s aktivizačními metodami ve srovnání s klasickou výukou (průměrné hodnocení, medián, směrodatná odchylka)

Tabulka 23: Shapiro-Wilkův test

Tabulka 24: Wilcoxonův párový test

SEZNAM GRAFŮ

Graf 13: Rozdíl bodů pre-testu a post-testu u aktivizační výuky

Graf 14: Rozložení bodů pre-testu a post-testu u aktivizační výuky

Graf 15: Rozdíl bodů pre-testu a post-testu u klasické výuky

Graf 16: Rozložení bodů pre-testu a post-testu u klasické výuky

Graf 17: Rozdíl bodů pre-testu u aktivizační a klasické výuky

Graf 18: Rozložení bodů pre-testu u aktivizační a klasické výuky

Graf 19: Rozdíl bodů post-testu u aktivizační a klasické výuky

Graf 20: Rozložení bodů post-testu u aktivizační a klasické výuky

Graf 21: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich atraktivity

Graf 22: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle jejich motivace k dalšímu učení

Graf 23: Hodnocení jednotlivých výukových metod podle preference zařazení do běžné výuky

Graf 24: Hodnocení výuky s aktivizačními metodami ve srovnání s klasickou výukou

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Informovaný souhlas a prohlášení

Příloha 2: Žádost o povolení výzkumného šetření (scan)

Příloha 3: Pre-test a post-test

Příloha 4: Evaluační dotazník

Příloha 5: Správná řešení k návrhům aktivizačních metod

Příloha 1

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená studentko, vážený studente, v souladu se zásadami etiky výzkumu se na Vás obracím s prosbou o zapojení do studie, jejíž výsledky budou součástí mé diplomové práce s názvem: **Využití didaktických metod v předmětu ošetrovatelství na SZŠ.**

Vaše účast je zcela dobrovolná. V průběhu realizace výzkumu můžete kdykoliv svobodně odmítnout či odstoupit. Získané údaje nebudou uváděny ve spojitosti s Vaší osobou, budou vyhodnoceny a prezentovány anonymně a tento Informovaný souhlas bude uchován odděleně od dat a výsledků.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního pre-testu a post-testu, který žáci vyplní před a po výuce, délka vyplňování bude zhruba 15-20 min. Tento test zjišťuje znalosti žáků a jejich změnu po proběhlé výuce.

Sbírka mezinárodních smluv Sb. M. s. 96/2001 a 97/2001, Směrnice děkana PdF UP č. 3/2015-Statut Etické komise PdF UP v Olomouci pro oblast výzkumné činnosti. Údaje budou zpracovány dle Zákona 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že SOUHLASÍM S ÚČASTÍ V UVEDENÉ STUDII.

Studentka mne informovala o její podstatě a seznámila mne s cíli, metodami a postupy, které budou používány. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou využity jen pro účely zkoumání a výsledky mohou být anonymně publikovány. Jsem informován/a o tom, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na zkoumání odstoupit, a to i bez udání důvodu. Měl/a jsem možnost si vše řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit. Měl/a jsem možnost se zeptat na vše, co jsem považoval/a za potřebné znát a na dotazy jsem dostal/a jasné a srozumitelné odpovědi.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.

jméno, příjmení a podpis studenta/ky: Bc. Veronika Dědečková

v _____ dne: _____

jméno, příjmení a podpis účastníka výzkumu - nebo zákonného zástupce u nezletilých:

v _____ dne: _____

V PŘÍPADĚ DALŠÍCH DOTAZŮ KE STUDII MNE MŮŽETE KONTAKTOVAT:

e-mail: dedeckova@szstrutnov.cz

studijní obor: Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

ročník: 2022/2023

Příloha 2

Vážený pan,

RNDr. Bc. Roman Hásek, Ph.D., ředitel školy

Vyšší odborná škola zdravotnická, střední zdravotnická škola a obchodní akademie

Procházkova 303

541 01, Trutnov

Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat

Vážený pane řediteli,

obracím se na Vás s žádostí o udělení souhlasu k realizaci výzkumného šetření, které je plánováno jako součást mé diplomové práce pod odborným vedením PhDr. Hany Heiderové, Ph.D.

Výzkum by byl zaměřen na Využití didaktických metod ve výuce ošetřovatelství na SZŠ a využita by byla metoda pre-test/post-test, evaluační dotazník. Do zkoumaného souboru by byli zařazeni žáci 3. ročníku Vaší školy, avšak pouze ti, kteří by vyjádřili souhlas.

V případě Vašeho souhlasu bych anonymní sběr dat realizovala od 25/11 2022 do 22/12 2022.

Děkuji Vám za případnou vstřícnost a Vaše vyjádření,

Bc. Veronika Dědečková,

studentka 2. ročníku,

obor: Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy,

PdF UP v Olomouci.

VYJÁDŘENÍ K REALIZACI VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ:

souhlasím nesouhlasím

v Trutnově dne 3. 10. 2022

podpis, razítko:


Vyšší odborná škola zdravotnická,
Střední zdravotnická škola a
Obchodní akademie, Trutnov
Procházkova 303, 541 01 Trutnov
Tel: 499 840 092

Příloha 3

Didaktický test - KVS

1. Jak se odborně nazývá srdeční zástava (doplňte): _____
2. Do levé síně vstupuje horní a dolní dutá žíla: a) ANO b) NE
3. RTG vyšetření věnčitých tepen pomocí kontrastní látky se nazývá:
a) koronarografie b) angiokardiografie c) arteriografie
4. Jak se odborně nazývá náhle vzniklá prudká bolest na hrudníku, která je příznakem akutního infarktu myokardu? _____
5. Je toto tvrzení správné? Při příkládání končetinových svodů u EKG se orientujeme podle barev - červená barva - PHK, zelená barva - LHK, černá barva - PDK, žlutá barva - LDK.
a) ANO b) NE
6. Mezi typické příznaky chronického selhávání pravého srdce patří:
a) pocit nedostatku vzduchu hlavně v noci, vykašlávání zpěněného sputa
b) otoky dolních končetin, rozšíření krčních žil, nykturie
c) zvětšení jater, bolesti na hrudi, hemoptýza
7. Intramurální infarkt myokardu postihuje:
a) srdeční svalovinu v celé tloušťce
b) postihuje jen část srdeční svaloviny (označuje se non STEMI)
c) postihuje svalovinu levé srdeční síně
d) postihuje svalovinu pravé srdeční síně
8. V důsledku hluboké žilní trombózy může vzniknout:
a) plicní embolie
b) cévní mozková příhoda
c) infarkt myokardu
9. Esenciální hypertenze znamená:
a) hypertenze vzniklá bez známé příčiny
b) hypertenze vzniklá v důsledku léčby kortikoidy
c) hypertenze vzniklá při těhotenství
10. Jak se odborně nazývá bolest, kterou trpí nemocní při ischemické chorobě dolních končetin?

11. Při léčbě Heparinem u hluboké žilní trombózy je třeba pravidelně kontrolovat:
a) Quickův test
b) počet trombocytů
c) APTT

Příloha 4

V následujících otázkách označte hodnocení 1 – 5 vždy tak, že 1 je nejlepší, 5 je nejhorší.

1. Ohodnoťte jednotlivé výukové metody podle jejich atraktivity:

Název metody	Hodnocení metody				
Výukový plakát	1	2	3	4	5
Řešení problému - kazuistika	1	2	3	4	5
Práce s textem	1	2	3	4	5
ANO/NE	1	2	3	4	5
Zpřeházené věty	1	2	3	4	5
Didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka	1	2	3	4	5
Myšlenková mapa	1	2	3	4	5
Frontální výuka	1	2	3	4	5

2. Oznamkujte jednotlivé aktivity podle toho, která Vás nejvíce motivovala k dalšímu učení:

Název metody	Hodnocení metody				
Výukový plakát	1	2	3	4	5
Řešení problému - kazuistika	1	2	3	4	5
Práce s textem	1	2	3	4	5
ANO/NE	1	2	3	4	5
Zpřeházené věty	1	2	3	4	5
Didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka	1	2	3	4	5
Myšlenková mapa	1	2	3	4	5
Frontální výuka	1	2	3	4	5

3. Ohodnořte jednotlivé výukové metody podle toho, kterou byste zařadili do běžné výuky:

Název metody	Hodnocení metody				
Výukový plakát	1	2	3	4	5
Řešení problému - kazuistika	1	2	3	4	5
Práce s textem	1	2	3	4	5
ANO/NE	1	2	3	4	5
Zpřeházené věty	1	2	3	4	5
Didaktické hry – riskuj, pexeso, puzzle, křížovka	1	2	3	4	5
Myšlenková mapa	1	2	3	4	5
Frontální výuka	1	2	3	4	5

4. Jak hodnotíte výuku s aktivizačními metodami ve srovnání s klasickou výukou? Obě metody označte.

Název metody	Hodnocení metody				
Aktivizační metody	1	2	3	4	5
Frontální výuka	1	2	3	4	5

Příloha 5:

Výukový plakát - návrh zpracování

Hypertenze = dlouhodobě vysoká hodnota krevního tlaku, tj. opakovaně naměřené zvýšení krevního tlaku nad 140/90 mm Hg, zjištěné alespoň ve dvou ze tří měření, statisticky jedna z nejčastějších chorob srdce a cév

Příčiny vzniku - dědičné faktory, vysoký přívod soli potravou, obezita, kouření, psychosociální stresové faktory, vyšší věk

Příznaky onemocnění – zpočátku bez příznaků, v pozdějších stadiích změny na cévách (aterosklerotické), zbytnění levé srdeční komory, změny na cévách očního pozadí, postižení jednotlivých orgánů (selhávání srdce, bolest hlavy, nespavost, psychické změny, CMP, event. selhávání funkce ledvin).

Léčba a prevence:

Životospráva - dostatečný duševní a fyzický odpočinek (omezit stres), přestat kouřit, pravidelný pohyb

Dieta - snížení příjmu soli, při obezitě – redukční dieta (zhubnout), snížení množství cholesterolu

Zákaz alkoholu

Farmakoterapie – antihypertenziva, diuretika, beta – blokátory

Žáci budou mít plakáty doplněné vhodnými obrázky (vlastní tvorba, výstřižky z časopisů apod.) (Čechová 2006, Navrátil 2008)

Správné řešení - bingo

Glomerulární filtrace - proces filtrace krve přes membránu tvořenou cévním endotelem, membrána je za fyziologických podmínek nepropustná zejména pro bílkoviny a krevní elementy, kapacita průtoku je až 1300 ml tekutiny za minutu

Anurie - obvykle jde o projev selhání ledvin – akutně vzniklá může být reverzibilní, dlouhodobě či trvale přítomná je projevem chronického selhání ledvin a je irreverzibilní, jedná se o závažný stav spojený s významnou morbiditou/mortalitou

Cortex renalis - je na povrchu ledviny, je světlá, obsahuje glomeruly a proximální a distální tubuly

Pyurie - přítomnost velkého množství leukocytů (až hnisu) v moči, příznak těžkého zánětu močových cest

Medulla renalis - je rozdělena na pyramidy – pyramides renalis, obsahuje Henleovy kličky

Denní diuréza - obecně znamená vylučování moči, obvykle se používá ve speciálním významu: rychlost vylučování moči, tedy množství moči vyloučené za časovou jednotku

Mikce - reflexní děj, řízený z centra v sakrální míše, v oblasti S2-S4, odkud jde informace do mozkové kůry, ovlivněn vůlí

Katetrizace - provádíme jej vždy jen z vážných a objektivních důvodů za přísně aseptických podmínek

Proteinurie - u zdravého člověka tato molekula neprosteoupí stěnou kapilár, většinou je známkou závažného poškození ledvin

Primární moč – 170–240 l tekutiny, obsahující vodu, cukry, vitamíny, minerály, tuky, vznikající filtrací v ledvinných klubíčkách za jeden den

Retence - je doprovázena bolestí močového měchýře, významné ohrožení močového měchýře a ledvin infekcí

Definitivní moč - čirá, zlatožlutá tekutina, o specifické hmotnosti 1003 až 1038 kg/m³, obsahující: vodu, Na, K, Cl, Ca, kreatinin, amylázu, kyselinu vanilmandlovou, kyselinu močovou, močovinu, amoniak (Čechová 2006, Dylevský 2019, Vytejčková a kol. 2013)

ANO x NE – správné řešení

ANO x NE	Před	Po	Pravda
Krevní deriváty = lidská krev a léčivé přípravky z lidské krve nebo jejích složek - plná krev, erytrocyty, trombocyty, plazma.			NE
Převod transfuzních přípravků je dnes, díky kvalitě laboratorních vyšetření naprosto bezpečný. Krev je vždy důsledně kontrolována a testována.			NE
Jako transfuzi můžeme podat také krevní plazmu. Tu je dokonce možné při správném skladování použít až po dobu 2 let.			ANO
Podání plazmy je bezpečnější než podání erytrocytů.			ANO
K podání krevní transfuze musí pacient dát písemný souhlas. Výjimkou je podání transfuze u dětí, tam o podání rozhoduje vždy lékař na základě zdravotního stavu dítěte.			NE
K tomu, aby se prodloužila			NE

<p>použitelnost konzervy erytrocytů, se provádí jejich rychlé zmražení hned po odběru.</p>			
<p>Při přípravě krevních transfuzí se snažíme o zachování co možná největšího počtu leukocytů v transfuzi. Jsou totiž důležitou součástí imunitního systému.</p>			<p>NE</p>

Pexeso správné řešení

škytavka	singultus
kašel	obranný reflex, který je vyvolán podrážděním sliznice dýchacích cest od hrtanu až po jemné větve průdušek, může ho vyvolat podráždění chemické, tepelné nebo mechanické
hemoptýza	vykašlávání krve
hemoptoe	může být prvním příznakem závažného onemocnění, zdroj krvácení může být v hrtanu, průdušnici, průduškách i plicích
stridor	je spojený s namáhavým vdechem i výdechem, je příznakem výrazného zúžení hlavně v oblasti hrtanu nebo průdušnice
ortopnoe /ort.poloha	dochází ke zvýšení vitální kapacity plic a zlepšení ventilace, vsedě se při fixaci pažního pletence mohou uplatnit pomocné dýchací svaly a ve spuštěných končetinách se hromadí krev, klesá žilní návrat do přeplněného plicního oběhu
kýchání	obranný reflex dýchacího ústrojí, vycházející z nosní sliznice, má za úkol odstranit dráždivé látky nebo předměty z nosu
dyspnoe	vzniká, neodpovídá-li přívod kyslíku a výdech oxidu uhličitého potřebě organismu, doprovázený pocitem úzkosti, strachu a neklidu, má původ v onemocnění dýchacích cest nebo srdce, popř. obojího současně
cyanóza	přítomnost většího množství redukováného hemoglobinu v kapilární krvi (alespoň 50g/l)
sputum	obsahuje nerozpustný gel, vodu a různé druhy buněk

(Navrátil 2008, Šafránková, Nejedlá 2006)

Aktivity – správná řešení

Kreslení

1 bod – před koupelí kojence svlékneme, změříme tělesnou teplotu a....(zvážíme)

2 body - přístroj na měření krevního tlaku (tonometr)

3 body – jeho měření můžeme provádět na arterii radialis, arterii carotis, arterii femoralis...(puls)

Vědomost

1 bod – jak se odborně nazývá prohloubené, zrychlené dýchání, které můžeme pozorovat u pacientů s metabolickým rozvratem (Kussmaulovo/acidotické dýchání)

2 body – vyjmenujte kvantitativní poruchy vědomí (4) (sommolence, sopor, koma, mdloba)

3 body – jak se jmenuje jedna z nejznámějších škál pro hodnocení vědomí a co při ní hodnotíme (základní 3 skupiny) (otevření očí, motorická odpověď, slovní odpověď)

Mluvení

1 bod – febris continua (přetrvávající horečka s denními výkyvy maximálně 1 °C - zánět plic, virová a streptokoková onemocnění)

2 body – inspirium (nádech, aktivní děj, při kterém dochází k aktivaci dýchacích svalů)

3 body – korotkova metoda (je nepřímá metoda měření krevního tlaku, při této metodě se používá tonometr a fonendoskop, fonendoskopem se poslouchá tep nejčastěji na arteria brachialis)

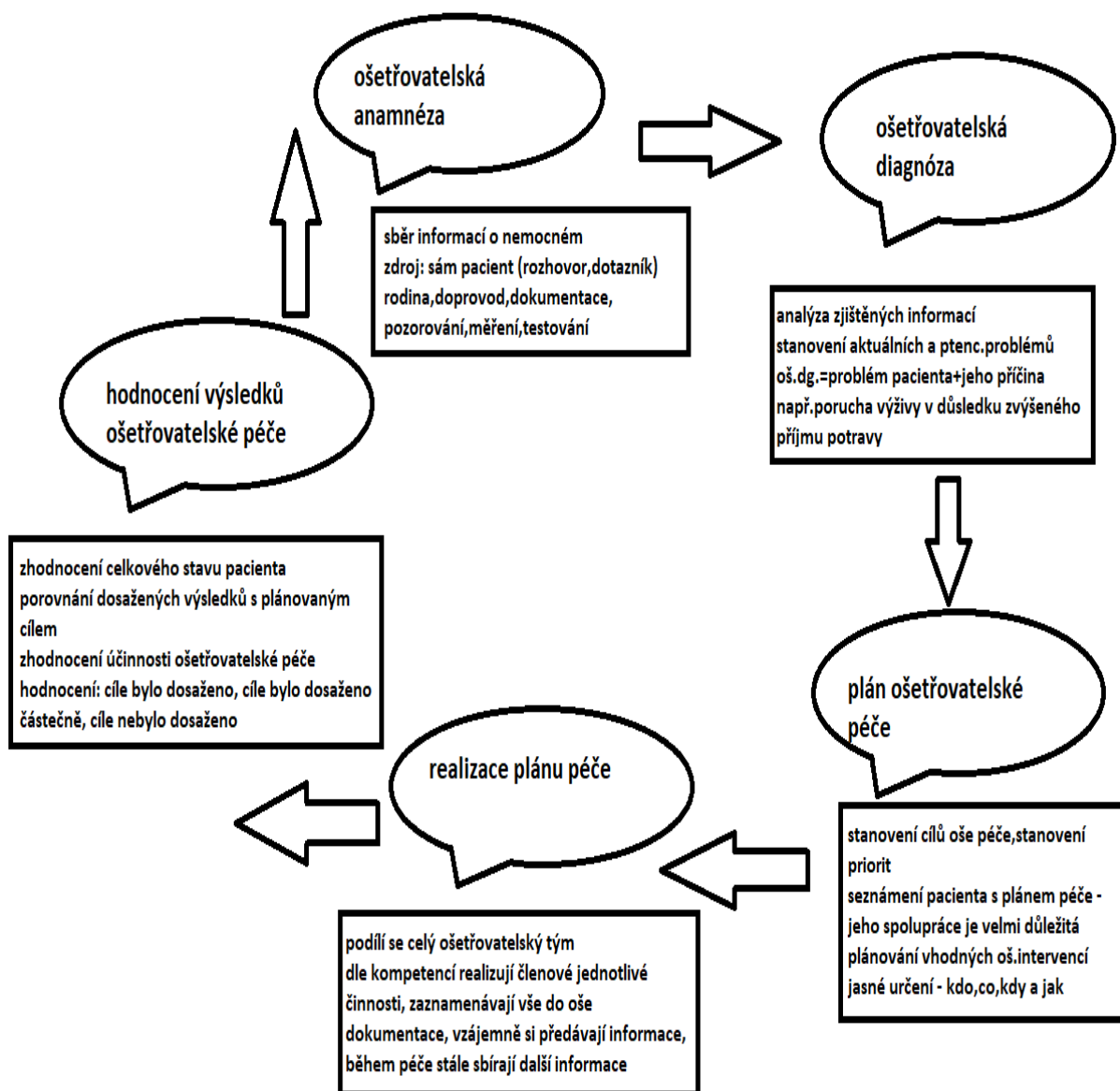
Pantomima

1 bod – měření krevního tlaku

2 body - horečka

3 body – dyspnoe (Navrátil 2008, Vytejčková 2013)

Ošetrovatelský proces



Křížovka fyziologické funkce - řešení

1.						A	F	E	B	R	I	L	N	í
2.				T	A	CH	Y	K	A	R	D	I	E	
3.		D	I	U	R	E	Z	A						
4.			A	M	P	L	I	T	U	D	A			
5.		D	Y	S	P	N	O	E						
6.					B	I	L	A	N	C	E			
7.	D	I	A	R	R	H	O	E	A					
8.		S	T	R	A	N	G	U	R	I	E			
9.			I	N	S	P	I	R	I	U	M			
10.				M	I	K	C	E						
11.			P	O	L	A	K	I	S	U	R	I	E	
12.				M	E	L	É	N	A					
13.					D	E	F	E	K	A	C	E		
14.					E	N	U	R	E	Z	A			
15.							N	E	F	R	O	N		
16.							K	O	M	A				
17.		A	CH	O	L	I	C	K	Á					
18.	S	O	M	N	O	L	E	N	C	E				

(Navrátil 2008, Šafránková 2006)

Pracovní list s kazuistikou – řešení

Na interním oddělení je hospitalizován 65 letý muž. Byla mu diagnostikována závažná hypertenze. Zpočátku je pacient při vědomí, na nic si nestěžuje, nemá žádné bolesti, je soběstačný. Po domluvě s lékařem, šel pacient na procházku do nemocničního parku, kde se nepohodl s jiným pacientem. Cestou zpět nejezdil výtah a pacient musel jít do třetího patra pěšky po schodech. Po návratu na pokoj si pacient začal stěžovat, že nemůže dýchat a na bolest, která vystřeluje do levého ramene, ruky a zad. Je bledý, zpocený a značně vyděšený.

O jaké onemocnění se nejspíše jedná a co je příčinou pacientových potíží?

Akutní infarkt myokardu. Příčinou je ischemie a nekróza srdeční svaloviny. Nejčastěji dochází k ucpání trombem v již aterosklerotické koronární tepně.

Co uděláte v takovéto situaci jako první krok?

Zavolám pomoc – vždy lékaře, pokud je to možné další sestru, sanitáře.

Jak budete s pacientem komunikovat?

Pacienta se budeme snažit uklidnit, řekneme mu vše, co s ním budeme dělat (teď Vás posadím, uvolním Vám knoflík na košili, dýchejte zhluboka, podám Vám kyslík...)

Do jaké polohy pacienta uložíte?

Fowlerova poloha

Jaké pravděpodobně naměříte hodnoty pulsu a krevního tlaku (normální, zvýšené, snížené)?

Nejčastěji tachykardie a hypotenze.

Jaké léky si připravíte k případnému podání, protože je lékař s velkou pravděpodobností bude v akutní fázi ordinovat?

Nitráty, antikoagulancia, antiagregancia, analgetika/opiáty, anxiolytika, antiarytmika

Jaké základní vyšetření a odběry biologického materiálu lékař nejspíše naordinuje?

EKG, odběry: troponin, myoglobin, krevní obraz, koagulace, biochemie

Jaká bude následná ošetrovatelská péče o pacienta? (jaké oddělení, pohybový režim, sledování, dieta, péče o hygienu, vyprazdňování a duševní pohodu klienta)

JIP/ARO, přísný klid na lůžku,

sledování – vědomí, puls, krevní tlak, dech, tělesná teplota, EKG, příjem + výdej tekutin, bolest,
dieta – dle stavu klienta – infuze, D0,1,2,7,8, v případě otoků 10,

hygiena – dle stavu klienta – sám na lůžku nebo dopomoc sestry, popřípadě komplexní
ošetřovatelská péče,

vyprazdňování – na lůžku – zajistit intimitu, prevence zácpy,

péče o duševní pohodu – klidné prostředí, s pacientem komunikujeme, umožníme návštěvy
(Navrátil 2008, Šafránková 2006)