

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra pedagogiky



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

Aktivizační metody ve vybrané výukové jednotce

Bakalářská práce

Autor: Veronika Dondová

Vedoucí práce: PhDr. Lucie Smékalová, Ph.D. et Ph.D.

2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autorka práce:	Veronika Dondová
Studijní program:	Učitelství praktického vyučování
Vedoucí práce:	PhDr. Lucie Smékalová, Ph.D. et Ph.D.
Garantující pracoviště:	Katedra profesního a personálního rozvoje
Jazyk práce:	Čeština
Název práce:	Aktivizační metody ve vybrané výukové jednotce
Název anglicky:	Activation methods in the selected teaching unit
Cíle práce:	Cílem bakalářské práce je charakterizovat poruchu autistického spektra (PAS), popsat vybrané aktivizační metody a vytvořit metodiku pro aplikaci vybraných aktivizačních metod pro žáky s poruchou autistického spektra.
Metodika:	<ol style="list-style-type: none">1. Studium vybrané problematiky v dostupných informačních zdrojích a průběžné konzultace s vedoucí práce.2. Vymezení terminologie a deskripce teoretických východisek.3. Vymezení předmětu: Popsat problematiku poruchy autistického spektra ve vztahu k aplikaci aktivizačních metod ve výuce a vytvořit metodiku práce pro užití vybraných aktivizačních metod ve výuce. Cílovou skupinou jsou žáci základní školy druhého stupně s poruchou autistického spektra.4. Vyvození závěru, soupis literatury, korekce formálních a stylistických náležitostí. <p>Harmonogram zpracování: Kompletní pracovní verzi práce odevzdat vedoucí práce do konce února 2024 (kombinovaní studenti). Finální verzi práce odevzdat na studijní oddělení do konce března 2024.</p>
Doporučený rozsah práce:	35 normostran
Klíčová slova:	výuka, aktivizační metody, žáci,

Doporučené zdroje informací:

1. GRECMANOVÁ, Helena a URBANOVSKÁ, Eva. Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP. Vyd. 1. Olomouc: Hanex, 2007. 178 s. ISBN 978-80-85783-73-5.
2. KOTRBA, Tomáš a LACINA, Lubor. Aktivizační metody ve výuce: příručka moderního pedagoga. 3. vyd. Brno: Barrister & Principal, 2015. 185 s. ISBN 978-80-7485-043-1.
3. PATERSON, Kathy. Motivační třiminutovky: přes 100 jednoduchých cvičení k aktivizaci skupiny. Vyd. 1. Praha: Portál, 2015. 183 s. ISBN 978-80-262-0794-8.
4. SIEGLOVÁ, Dagmar. Konec školní nudy: didaktické metody pro 21. století. První vydání. Praha: Grada, 2019. 336 stran. ISBN 978-80-271-2254-7.
5. ŠARKÖZYOVÁ, Lucie. Jak pracovat s dítětem s poruchou autistického spektra (PAS). První vydání. Praha: Powerprint, 2020. 99 stran. ISBN 978-80-7568-241-3.
6. VERDIYEVA, T. Prospects for the application of active learning methods in modern education. Revista on line de Política e Gestão Educacional, 2021, 1712–1726.

Předběžný termín obhajoby: 2023/24 LS - IVP

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Aktivizační metody ve vybrané výukové jednotce vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila, a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

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

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

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

V Praze dne

.....
(podpis autora práce)

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucí bakalářské práce PhDr. Lucii Smékalové, Ph.D. et Ph.D. za podporu, cenné rady, které mi poskytla, a dohlížení nad průběhem vzniku bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat rodině za podporu a pomoc.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývala aktivizačními metodami ve vybrané výukové jednotce. V bakalářské práci jsem se zaměřila na tři aktivizační metody – pexeso, myšlenkovou mapu a stavebnici. Dále jsem popisovala, co je to autismus a jak s autistickými žáky můžeme pracovat.

Cílem mé bakalářské práce bylo ukázat a popsat přípravy aktivizačních metod nejen pro intaktní žáky. Vybrala jsem tři aktivizační metody, které můžeme používat na školách s intaktními žáky, a naopak na speciálních školách u žáků s poruchou autistického spektra.

V teoretické části jsem představila autismus jako takový, jaká je s nimi práce a jak dosáhnout vzdělávání pomocí piktogramů. Dále jsem popsala tři aktivizační metody, které používám osobně dost často.

Dále jsem se snažila ukázat jaké aktivizační metody můžeme použít u žáka s poruchou autistického spektra a u intaktního žáka. Zaměřila jsem se na rozličné způsoby přípravy aktivizačních metod jak pro intaktní žáky, tak pro žáky s poruchou autistického spektra.

Klíčová slova

Výuka, aktivizační metody, žáci, porucha autistického spektra.

Abstract

This bachelor thesis dealt with activation methods in a selected teaching unit. In my bachelor thesis I focused on three activation methods – on a memory game, a mind map and a kit. I also described what autism is and how we can work with such autistic pupils.

The aim of my bachelor thesis was to show and describe the preparation of activation methods not only for intact pupils. I have chosen three activation methods that can be used in schools with intact pupils and, conversely, in special schools with pupils with autism spectrum disorder.

In the theoretical part, I introduced autism as such, what is it like to work with it and how to achieve education using pictograms. Furthermore, I described three activation methods that I personally use quite often.

Furthermore, I tried to show what activation methods we can use with a pupil with autism spectrum disorder and with an intact pupil. I focused on different ways of preparing activation methods for both intact pupils and pupils with autism spectrum disorder.

Keywords

Teaching, Activation methods, pupils. Autism spectrum disorder.

OBSAH

1	ÚVOD.....	8
	TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	9
2	Cíl a metodika.....	9
3	Porucha autistického spektra (PAS)	10
	3.1 Chování žáka s PAS	15
	3.2 Práce s PAS	17
4	Aktivizační metody.....	19
	4.1 Myšlenková mapa	24
	4.2 Pexeso.....	26
	4.3 Stavebnice	27
	PRAKTICKÁ ČÁST	29
	4.4 Myšlenková mapa	29
	4.5 Pexeso.....	33
	4.6 Stavebnice	38
5	ZÁVĚR.....	43
6	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	44
7	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	47

1 ÚVOD

Tématem této bakalářské práce jsou aktivizační metody ve vybrané výukové jednotce, jelikož mě aktivizační metody zaujaly a s některými z nich jsem se během své praxe setkala. Díky aktivizačním metodám můžeme výuku oživit a udělat zábavnější, nebo naopak díky některým aktivizačním metodám můžeme řešit problémy, které ve třídě jsou.

Ráda bych vysvětlila, co je porucha autistického spektra, jak k autistickým žákům přistupovat a jaká úskalí práce s nimi přináší. Pro žáky s poruchou autistického spektra (PAS) je důležité, aby je výuka zaujala a bavila natolik, aby u ní udržely pozornost. U každého žáka s poruchou autistického spektra musíme pracovat s individuálním přístupem a výuku připravit tak, aby se žák pomocí různých pomůcek naučil dané téma ať už formou hry, aktivizačních metod či pracovními listy tvořenými z piktogramů. S žáky s PAS se pracovně setkávám více než 6 let a práce s nimi mě baví a naplňuje.

Cílem mé práce je popsat vybrané aktivizační metody. Zaměřuji se na tři druhy aktivizačních metod jako jsou: myšlenková mapa, pexeso, stavebnice a puzzle, tyto aktivizační metody charakterizuji a porovnávám. Díky aktivizačním metodám žáky můžeme více zaujmout, motivovat a hodinu udělat zábavnější.

Dále se zaměřím na poruchu autistického spektra. Specifikuji, co to je a jakým způsobem s žáky s PAS pracovat. Dále také popisuji rozdíl mezi intaktním žákem a žákem s poruchou autistického spektra. V dnešní době je velké množství žáků s poruchou autistického spektra, kteří chodí do různých speciálních škol a denních center, kde s nimi pracují podle jejich potřeb. Chci ukázat, jaké aktivizační metody můžeme použít i u žáků s PAS, a jak je připravit přímo pro ně. Také bych ráda poukázala na rozdíly výuky a práce mezi intaktním žákem a žákem s poruchou autistického spektra.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2 Cíl a metodika

Cílem bakalářské práce bylo charakterizovat poruchu autistického spektra. Co to je PAS, jak se žáci s PAS chovají, a jak s takovými žáky pracovat. Jaký je rozdíl při práci s intaktním žákem a žákem s poruchou autistického spektra. Popsat vybrané aktivizační metody a vytvořit metodiku pro aplikaci vybraných aktivizačních metod pro žáky s poruchou autistického spektra. Jak vypadají aktivizační metody a práce pro žáka s poruchou autistického spektra a jak naopak vypadá práce pro intaktního žáka. Jaké druhy aktivizačních metod máme a můžeme použít u žáka s PAS.

3 Porucha autistického spektra (PAS)

Porucha autistického spektra se bere jako jedna z nejzávažnějších poruch dětského mentálního vývoje. Porucha autistického spektra je neurovývojové postižení mozkových funkcí. (NPI, 2023). Dodnes není známá příčina této poruchy.

Poruchu autistického spektra diagnostikuje lékař (psychiatr, psycholog), zkoumá známky zpoždění vývoje a problémy s komunikací. Neexistuje žádný test, kterým by se porucha dala zjistit. (rehabilitace, 2023).

Porucha autistického spektra se většinou projevuje už v prvním až třetím roce života. Autismus nerovná se osobnost člověka. Nikdy nenajdeme dva stejné žáky s poruchou autistického spektra, kteří by měli stejné projevy a chování (rehabilitace, 2023).

Mezi žáky s poruchou autistického spektra je hodně nadaných žáků, kteří mohou svou inteligencí převyšovat své spolužáky.

„Vzhledem k tomu, že autismus je porucha spektra, každý člověk s autismem má odlišný soubor silných stránek a výzev.“ (Autismspeaks, 2024)

Poruchu autistického spektra můžeme rozřadit na tři druhy: Nízkou, středně těžkou a těžkou. Mezi první projevy autismu řadíme: chybí napodobování okolí, nesleduje a nemá zájem o okolí, dává najevo méně sociálního kontaktu, nechlubí se například výtvořem, obrázkem.

U poruchy autistického spektra můžeme pozorovat i další poruchy, které se s PAS pojí více než u běžné populace:

- ADHD (porucha pozornosti nebo aktivity)
- epileptické záchvaty
- mentální retardace (máme 3 úrovně)
- vady sluchu

Známe různé kategorie autismu, jako jsou:

- dětský autismus
- atypický autismus
- rettův syndrom
- Aspergerův syndrom
- jiné pervazivní vývojové poruchy
- pervazivní vývojová porucha nespecifikovaná

Dětský autismus je porucha kdy člověk má výrazné problémy ve verbální a nonverbální komunikaci, chování. (EUC, 2020)

Atypický autismus „je označením pro diagnózu, kde nebývají zcela naplněna diagnostická kritéria závazná pro dětský autismus, ačkoliv abnormní vývoj je zaznamenán ve všech oblastech diagnostické triády. Sociální dovednosti u osob s atypickým autismem bývají méně narušeny, než tomu bývá u dětského autismu, u některých dětí nejsou přítomny stereotypní zájmy či pohybové stereotypie“. (Šance dětem, 2012)

Rettův syndrom: „Jediná z poruch autistického spektra, kterou lze prokázat genetickým vyšetřením, v klasické podobě postihuje pouze dívky. Přidruženy jsou poruchy v motorickém vývoji, obvyklý je těžší mentální handicap.“ (Šance dětem, 2012)

Aspergerův syndrom: u tohoto druhu autismu je problém v komunikaci a sociálním chování. Člověk s tímto druhem poruchy nedokáže chápat a projevovat city. Žák s Aspergerovým syndromem se na první pohled od okolí nemusí lišit. Může působit jako nevychovaný, drzý a rozmazlený. U těchto žáků nebývá narušena řeč.

Jiné pervazivní vývojové poruchy: „Vývoj dítěte je narušen do hloubky v několika oblastech, ale nejsou splněna kritéria pro stanovení diagnózy poruchy autistického spektra.“ (Šance dětem, 2012)

Pervazivní vývojová porucha nespecifikovaná: „*Vývoj dítěte je atypický, dítě je však příliš malé nebo na nízké vývojové úrovni, aby mohla být stanovena přesnější diagnóza*“. (Šance dětem, 2012)

Žák s poruchou autistického spektra má problém navazovat sociální vztahy, má problém s komunikací, s psaním či počítáním a vyjadřováním pocitů. Žák s poruchou autistického spektra má velké problémy s verbální i nonverbální komunikací, tudíž se špatně zapojí do kolektivu a má problém se s okolím domluvit. U některých se řeč nikdy nevyvine, a naopak u některých je vývoj řeči pouze opožděný, ale řeč nebude nikdy ucelená jako u zdravého jedince. (NPI,2023)

Žák s PAS může mít obtíže v komunikaci například malou slovní zásobou nebo naopak velkou slovní zásobu, ale málo komunikuje s okolím, má špatnou gramatiku.

Motorika u těchto žáků bývá omezená, jsou motoricky neobratní, mají obtíže v grafomotorice, sebeobsluze, neumí držet pero nebo štětec. Neumí malovat apod. Motoriku potřebují ve škole například na tělocvik, psaní na výtvarnou výchovu.

Žáci s poruchou autistického spektra mohou vyčnívat už jen tím, jako se pohybují. Někteří mávají rukama například, když mají radost. Dále se mohou točit neustále dokola či se houpat a tím se uklidňovat. Častým známým pohybem je chůze po špičkách nebo i poskakování, pohybují se nepřírodně.

Okolí žáka s touto poruchou se snaží co nejvíce začlenit žáka do společenského, běžného života. Rodina a blízcí se snaží, aby žák byl co nejvíce samostatný a zvládal například osobní hygienu sám. Ve školách, družinách nebo v denních centrech se snaží dodržovat pravidelný režim. (Čadilová, 2012)

S žákem s poruchou autistického spektra pro dobrou komunikaci je dobré zpomalené předávání informací, stejná intonace hlasu. U některých žáků musíme zase naopak měnit intonaci hlasu, dávat najevo více emoce. Pokud žáka zavalíme velkým množstvím informací a nebudeme pozorovat jeho neverbální komunikaci, může se stát, že se nám žák dostane do vnitřního chaosu (záchvatu) a bude z dané situace chtít utéct.

U žáků s poruchou autistického spektra můžeme vidět ADHD, agresi, hyperaktivitu, podrážděnost a sebepoškozování. Z praxe jsem zažila sebepoškozování žáka, který si trhal vlasy nebo se kousal.

Často se stává, že když žáka s poruchou autistického spektra přerušíme v jakékoliv činnosti například čištění zubů, hraní si s legem nebo děláním úkolů, začne být žák neklidný a začíná být agresivní k sobě nebo okolí. Proto se snažíme daným situacím předcházet. Pozorujeme, co žáka rozrušuje, abychom mohli dané situaci zabránit.

Žáci s PAS mají problém v jedné části mnohem větší než v jiné. Žák s poruchou autistického spektra neumí rozeznat například věci co může říkat nebo naopak říkat nemá, a to můžeme chápat například jako neslušné chování, ačkoliv žák s poruchou autistického spektra nechápe, proč a co je špatně a proč se to nedělá a neříká. (autiscentrum,2024)

Žáci s poruchou autistického spektra mohou mít tzv obsesi na určitou věc či konkrétní téma. Žáci s PAS mají hluboký a aktivní zájem do daného tématu anebo jsou zaměřeni na detaily dané věci, které okolí nebere jako důležité. Například žák s poruchou autistického spektra bude mít obsesi na kola vlaků, tohoto žáka už nezajímá motor vlaku a podobně, pouze ta daná kola.

Žáci s poruchou autistického spektra pracují většinou celý život s piktogramy. Piktogramy jsou obrázky, díky kterým mohou žáci pochopit systém co se bude dělat právě teď a co bude následovat, nebo se díky nim mohou lépe orientovat. Každý žák s touto poruchou má své piktogramy či barevné označení, které potřebuje k lepšímu životu. Ať už piktogram například na mytí rukou, přípravu čaje, oběd, večeře, lékař a tak dále. Mohou mít svůj rozvrh vytvořený z obrázků (piktogramů), mohou podle fotek poznávat kdo je kdo.

Pomocí piktogramů mohou dát najevo emoce, co je trápí nebo naopak co mají rádi nebo co by potřebovali (pomoc od ostatních). Díky piktogramům mohou komunikovat s okolím, které jim nerozumí.

Piktogram slouží ke komunikaci žáka s okolím, můžeme je varovat, upozornit či jim oznámit dané věci a situace. Piktogramy požíváme tam, kde to žákům usnadní život či práci.

Piktogramy jsou barevné a černobílé a různých velikostí. S piktogramy se setkáváme všichni a celý život. Piktogramy můžeme vidět například v bance, na úřadě, u doktora nebo v obchodě. V obchodech, bankách nebo na poště nás piktogramy upozorňují třeba na východ, toaletu a podobně. Jako piktogram bereme i upozornění na kamerový systém. (šance dětem, 2024)

V dnešní době můžeme narazit skoro na každé škole na jednoho či dva žáky s poruchou autistického spektra.

Každý žák má své pracovní místo, které je přizpůsobeno jeho potřebám. Má své úkoly, na které je zvyklý. Jako příklad můžeme uvést úkoly na kterých jsou vláčky, protože žák má rád vlaky. Můžeme mu připravit pracovní list na matematiku, kde bude počítat pomocí obrázku, na kterých je vláček.

Žáci s poruchou autistického spektra často chodí do speciální školy, kde je jim výuka přizpůsobena a pracuje se s nimi individuálně. Každá tato třída má svého učitele a asistenta pedagoga. Ve speciální škole mají své odpočinkové místo, pokoj nebo třídu kde si mohou odpočinout. Žákům může po splnění úkolů pedagog pustit například video, písničku nebo oblíbenou pohádku.

Také můžeme žáky s poruchou autistického spektra integrovat do normální základní školy mezi intaktní žáky. „*Pokud je ve třídě integrován žák s PAS, je nutné, aby pedagog přizpůsobil organizační formy výuky, metody i obsah vzdělávání potřebám tohoto žáka.*“ (NPI, 2023).

Žáci s poruchou autistického spektra nemusí zvládat velké přestávky, obědy v jídelně se spoustou ostatních žáků apod. Žák s PAS má rád svůj klid a místo na které je zvyklý. Žáci s PAS jsou citliví na hluk, tudíž velké přestávky nebo oběd ve školní jídelně nemusí zvládat. Pokud je možné žákovi s PAS přizpůsobit přestávku a oběd, tak se dá předejít špatným reakcím žáka. Většinou předpokládáme, že intaktní žák má rád velké

přestávky, protože nejsou zcela pod dohledem pedagoga či asistenta, tak žák s poruchou autistického spektra to tak vůbec vnímat nemusí. (NPI,2023).



Obrázek č. 1

Ohledně integrace je důležité, aby nejen žáci, ale i učitelé brali ohled na způsob učení a vypracování úkolů. Žákům s poruchou autistického spektra může trvat delší dobu odpovídání na otázky v testu, tudíž je potřeba jim například prodloužit čas na test. (NPI, 2017)

3.1 Chování žáka s PAS

Autismus je vrozená porucha, mezi jejíchž příznaky patří hlavně nemluvnost. Žáci s poruchou autistického spektra se často vyhýbají očnímu kontaktu. Lidé s poruchou autistického spektra napodobují různá gesta a řečové fráze.

Afekty jsou nejtěžší a nejčastější u poruchy autistického spektra.

Emoce: žák s PAS může opožděně projevovat a vnímat city. Při jakýchkoli změnách je negativní, emočně labilní (agresivní, sebedestruktivní). Žák může být impulzivní, může špatně tolerovat a reagovat na zátěž a může trpět nepozorností.

“Většina takto postižených o sociální kontakt stojí, avšak ne vždy ví, jakým způsobem ho navázat. Problémy vyplývající z nepochopení sociálních kontaktů, „nečitelnosti“ chování ostatních a neschopnosti přizpůsobit se zažitým normám se odrážejí ve specifickém chování, které může být provázeno úzkostí, pocitem chaosu a nepřiměřenými reakcemi.“ (Čadilová, Žampachová, 2012, s.22)

Myšlení u žáků s PAS je převážně nerovnoměrné. V některých předmětech či činnostech mohou vyčnívat, a naopak u jiných mohou propadat. Neumí si sami zorganizovat práci a čas, nejsou samostatní.

Žáci s poruchou autistického spektra rádi zkoumají předměty a materiály například olizováním a kousáním (olizuje knížku, hračky) nebo rád čichá k věcem či lidem okolo něj.

Tito žáci mají nestandardní zájmy ať už mají rádi čísla, písmena, titulky v pohádkách a filmech, dopravní prostředky, zvířata nebo třeba jídla. Naopak nemají rádi hry, kde musí použít fantazii, mají rádi fakta.

Žáci s PAS jsou zvyklí na různé postupy, věci, které se opakují a musí tak být. Například žák s poruchou autistického spektra má určité jídlo, které jí stále dokola, nebo chodí stále dokola na jedno samé jídlo do té stejné restaurace. Mají rádi určité barvy, jídlo, konkrétní chutě nebo rituály.

Žák s poruchou autistického spektra, když někam jde, například do školy má své kroky, rituály po sobě jdoucích každý den a stejně za sebou. Pokud je něco nebo někdo při těchto rituálech rozhodí či přeruší hodně kroků, tak to u nich může vyvolat velice nepříjemné pocity.

U žáků s PAS může dojít i k tzv. přetížení vjemů a vnímání, ať už doteky, hlukem nebo světlem. Můžou jim vadit určité doteky látky nebo to, že se jich dotýkáme a dotkneme se špatně. Mohou být více citlivý na vjemy okolo sebe.

Žáci s poruchou autistického spektra mohou mít řadu pohybů k tomu, aby se uklidnili. Mohou se například kolébat, napodobovat zvuky.

Mohou se projevovat problémovým chováním jako je agresivita, ať už jsou agresivní na okolí na sebe či na věci kolem sebe. Při práci mohou mít výkyvy, mohou od dané práce utíkat nebo u ní nahlas vykřikovat.

3.2 Práce s PAS

Na začátku práce s žákem s poruchou autistického spektra je důležité zjistit, co zvládá a co naopak ne. Ke každému žákovi s tímto postižením musíme přistupovat individuálně. Přizpůsobit výuku tak, aby se dostalo na každého a každému jsme mohli pomoci se dále rozvíjet. Čím více má žák těžší poruchu autistického spektra, tím náročnější je výuka i samotná příprava na výuku.

Učitel musí dbát i na maličkosti, protože pokud nebude dbát i na malé detaily může celá hodina selhat.

Dále musí být pro tyto žáky přizpůsobena třída. Ta musí být prostorná, žák se ve ní musí cítit dobře a musí mít po třídě snadnou orientaci. Nesmí se měnit třídy na výuku.

Žáci s poruchou autistického spektra nemají rádi změny, takže je nelepší, když dochází pouze do jedné třídy, kde mají své místo po celý týden školní docházky. Ve třídě by nemělo vyset moc obrázku na zdech, aby to žáky s touto poruchou nerozptylovalo.

Motorické dovednosti má každý z nás, u žáků s poruchou autistického spektra být nemusí, nebo jen malé náznaky. Pokud žák s touto poruchou má špatné motorické dovednosti, ať už jemné nebo hrubé motoriky, má potíže například se samoobsluhou jako je čištění zubů, namazání si rohlíku a tak dále.

Proto se lidé v sociálních službách, speciálních školách snaží těmto žákům pomoci co nejvíce s nacvičováním hrubé a jemné motoriky. Můžeme použít například vkládačky, malování různých obrazců podle pracovního listu, aby se žák naučil, jak správně držet tužku. Dále můžeme procvičovat jemnou motoriku stříháním, navlékáním korálků, hra s různou stavebnicí, zavazování tkaniček, a mnoho dalšího.

Sebeobsluha je dalším nejčastějším nácvikem u žáků s tímto postižením. Snažíme se, aby žák s PAS byl co nejvíce samostatný. Základem je opět motorika hrubá i jemná. Díky nácviku sebeobslužných činností můžeme přispět k lepšímu životu žáků a jejich rodin.

Je důležité, aby se tyto nácviky dělaly nejlépe každý den a žák s PAS si danou dovednost vždy řádně nacvičil. Vždy je lepší, když se daná škola či centrum domluví s rodiči, aby dělali tu stejnou činnost ten samý nácvik doma i ve škole.

Žáci s PAS se neumí řídit v čase jako my ostatní nebo intaktní žáci. My se můžeme podívat na hodinky, mobil nebo hodiny na zdi a dokážeme se podle nich orientovat. To žák s poruchou autistického spektra nedokáže, proto se těmto žákům dělá časový harmonogram nebo denní režim, podle kterého se žáci orientují.

Další důležitou věcí je motivace žáka. U intaktních žáků stačí i slovní motivace, ale u žáka s PAS ne, žák s touto poruchou nemusí chápat proč ho motivujeme nebo čím ho motivujeme.

U těchto žáků je dobré si vytvořit například tabulku z piktogramů, na které dáme jeho oblíbené věci (piktogramy). Na tuto tabulku můžeme dát například, malování, písničky, tablet, prostě věci, které má rád.

Můžeme žáka odměnit buď po každém splněném úkolu nebo po několika za sebou jdoucích úkolech. Cílem motivace je, aby nám žák s PAS vydržel co nejvíce spolupracovat a plnit úkoly. Každý pedagog si může odměňovací tabulku přizpůsobit jak sobě, tak danému žákovi.

4 Aktivizační metody

„Aktivizační metody zlepšují proces výuky z metodického hlediska. Hlavním cílem aktivizačních metod je změnit statické monologické metody v dynamickou formu, která vtáhne studenty nenásilným způsobem do problematiky a zvýší jejich zájem o probíranou tematiku.“ (Kotrba, Lacina, 2011, s.48)

Aktivizační metody by měly bavit jak žáka, tak učitele.

Zavedení aktivizačních metod do výuky děláme proto, abychom hodinu obohatili a udělali zajímavější a pro žáky lákavější. Žáci se spíše zapojí do výuky, která bude aktivní, bude je bavit než do výuky, kde se žáci moc nezapojují a získávají pouze fakta.

Pozitiva aktivizačních metod pro učitele: Učitel žáky motivuje a aktivizuje, díky různým metodám může zaměřit pozornost na probíranou látku, zjistit, jak žáci danou látku ovládají, může si vyslechnout názory žáků na dané téma a připraví žáky na další navazující látku. Plní vzdělávací cíl výuky.

Pozitiva aktivizačních metod pro žáky: žáci získají zájem se od hodiny zapojit, žáci si během aktivizačních metod látku upevňují, nacházejí své názory na probírané téma, ve skupinových metodách si žáci upevňují mezilidské vztahy a snaží se pracovat ve skupinách. Díky hrám se žáci mohou v daném tématu lépe orientovat. Žáci si mohou v některých metodách rozšířit slovní zásobu.

„Je důležité si uvědomit, že aktivizační metody nemohou plně nahradit klasickou formu výuky, mohou ji pouze oživit, vylepšit a zatraktivnit. A o to jde především.“ (Kotrba, Lacina, 2011, s. 43)

Je dobré hodinu nakombinovat. Klasická výuka s přidáním aktivizačními metodami, formou hry nebo třeba krátkým videem k danému tématu.

Musíme si uvědomit, že příprava na klasickou vyučovací hodinu nemusí být tak časově náročná, jako příprava na hodinu s aktivizačními metodami.

Na žádné škole nejsou aktivizační metody přesně dány. Každý učitel si může vybrat vlastní aktivizační metody, které se mu do dané hodiny a cíle výuky zrovna hodí.

Díky aktivizačním metodám se žáci naučí pracovat v kolektivu, ve skupinkách nebo klidně po dvojicích.

Aktivizační metody jsou dobré pro rozvoj komunikace či sdělení vlastního názoru ostatním. Pro práci ve skupině nebo dobrou motivaci žáků. Aktivizační metody jsou dobré i na už probrané učivo, které chceme díky aktivizačním metodám zopakovat.

Aktivizační metody můžeme použít na začátku vyučovací hodiny, uprostřed nebo na konci. Dále musíme dát pozor na to, abychom vybrali tu správnou aktivizační metodu na daný předmět a danou situaci.

Pomocí aktivizačních metod se snažíme probudit zájem u žáků na dané téma. Motivovat žáky k aktivnímu zapojení do hodiny. A zjistit co žáci k danému tématu ví, znají anebo, co si o něm myslí. Díky těmto metodám můžeme zjistit co žáky v daném předmětu a hodině zajímá nebo co by se chtěli dozvědět.

Musíme brát v potaz, že aktivizační metody jsou náročné na přípravu, jsou časově náročné. Musíme mít k nim připravené pomůcky a vědět, zda danou metodu chceme použít na situaci ve třídě nebo na výuku. Poté je důležité vědět, jak dlouho danou metodu budeme v hodině prezentovat a pracovat s ní. Musíme dát pozor i na to, co nám daná metoda může ve třídě způsobit (konflikty, hádky apod.). (Kotrba, Lacina, 2011)

V dnešní době už můžeme v hodinách používat počítače a tablety, díky kterým můžou žáci osvojovat svoje vědomosti pomocí různých her jako je kahoot a tak dále. Na internetu je spousta platforem s výukovými materiály, kde si žáci mohou zopakovat dané téma.

Máme různé druhy aktivizačních metod: (RVP, 2012)

1. Metoda diskuzní: žáci mezi sebou diskutují, vyměňují si názory a rozvíjejí mezi sebou komunikaci.
2. Metoda řešení problému: žák by měl dojít sám k řešení daného problému. Tato metoda zjišťuje, jak rychle žák umí problém řešit, jak přemýšlí a jak situace řeší.

3. Metoda situační: žák se učí rozhodovat v dané situaci. Reagovat na danou situaci a řešit běžné každodenní problémy.
4. Metoda inscenační: žáci hrají různé role, které se žáci musí přizpůsobit.
5. Didaktické hry: tato metoda se zaměřuje na představivost žáka a logické myšlení. Vždy na začátku hodiny musí učitel stanovit pravidla.

Hra jako aktivizační metoda. Hra je forma zábavy. Každý z nás někdy hrál nějakou hru ať už doma s rodinou nebo s přáteli, tak i mnozí hráli nějaké hry ve škole ať už formou výuky nebo jen tak se spolužáky v lavici.

Díky aktivizační metodě formou hry se žáci učí spolupracovat mezi sebou navzájem. Mohou díky hrám rozvíjet své komunikační dovednosti a rozšiřovat svoji slovní zásobu.

Udělat si přípravu na tuto aktivizační metodu může být hodně náročné. Musíme vymyslet didaktickou hru, která bude bavit všechny a k ní vymyslet nějaká pravidla, která musíme sdělit žákům hned na začátku hry.

Čtení a psaní na základní škole. „Za čtenářskou gramotnost není ovšem považována jenom dovednost číst a psát, ale také porozumět psanému textu, používat jej a přemýšlet o něm za účelem dosažení cílů jedince, rozvoje jeho vědomostí a potenciálu proto, aby se mohl aktivně účastnit života ve společnosti.“ (Grecmanová, Urbanovská, 2007, s.71)

Žáci často nevnímají, co čtou nebo naopak nečtou vůbec protože je to nebaví. Když si žák přečte knihu, tak dost často nedokáže vlastními slovy popsat to co se v dané knize píše a děje. Z vlastní zkušenosti mohu říct, že příprava pracovních listů a různých aktivizačních metod na hodinu českého jazyka a literatury je efektivní a pro žáky zábavná.

V literatuře můžeme připravit například pracovní list s křížovkou nebo otázkami a tím, žáky zapojíme a nejdůležitější informace z textu si žáci díky křížovce zapamatují.

Podle Grecmanové (2007, s.111) Aktivizační metody jsou důležité i pro školní klima (prostředí, kde se žák nachází). Klima ve škole souvisí s tím, jak se zde žáci cítí, jak získávají informace a jak získávají dovednosti a vědomosti.

Na klima ve škole působí i to, zda je žák samostatný, odpovědný a zda má svobodu. Žáci by se ve škole, kde je dobré klima, měli cítit uvolnění a spokojení. Pokud se žáci budou ve škole cítit dobře, pak se budou lépe učit.

Práce s aktivizačními metodami nám může ukázat, jaké kontakty mezi sebou žáci mají. Žáci se mohou rozdělit vždy do stejných skupin podle toho, jaké mezi sebou mají vztahy.

V dnešní době máme ve školách žáky, kteří rádi pracují samostatně. Žák by měl být především v hodině spokojený. Učitel by měl brát v potaz přání žáků, ať už chce žák pracovat sám nebo ve skupině.

Ve třídě jsou i žáci, kteří rádi řeší problémy mezi sebou ve třídě nebo jiné problémy, které rádi rozebírají, obhajují a konzultují mezi sebou, proto je dobré rozvíjet mezi žáky a učiteli důvěru.

Častou aktivizační metodou ve výuce, kterou zná skoro každý, je *myšlenková mapa*. Díky myšlenkové mapě můžeme pracovat s jakýmkoliv tématem. Žáky zapojíme tím, že každý žák může jít k tabuli a k danému slovu, tématu napíše další věc, která s tématem souvisí.

Jako aktivizační metodu můžeme brát otázky a odpovědi. Učitel k danému tématu klade různé otázky a žáci následně odpovídají a tím se do hodiny zapojují a opakují danou látku. Otázky a odpovědi mohou být motivovány malou jedničkou nebo plusem.

Často také můžeme používat metodu prezentace, kdy si žák několik dní připravuje prezentaci na dané téma. Žák si sám musí vyhledat informace, následně je zpracovat a pak prezentaci sám odprezentovat. Tím se žák sám učí.

Grecmanová, Urbanovská (2007, s.107) tvrdí že, „*kritéria optimálního výběru metod, která by měl učitel zvážit, jsou:*

- *naplnění výchovně vzdělávacího cíle a obsahu výuky*
- *časová přiměřenost*
- *forma*
- *prostorové možnosti a materiální vybavení*
- *vlastnosti a schopnosti žáků i učitele*
- *kolektiv žáků ve třídě*
- *klima školy“*

Dále musíme každou aktivizační metodu přizpůsobit daným žákům, jejich věku, znalostí, zda jsou žáci v hodině aktivní, zda je ta daná aktivizační metoda baví nebo naopak nebaví, nezáleží pouze na učiteli.

V dnešní době mají žáci rádi jakoukoliv aktivitu, nechtějí jen sedět a zapisovat si do sešitu. Někteří žáci jsou rádi samostatní a samostatně vykonávají danou práci. Pokud chceme žákům poskytnout malou přestávku v hodině, aby si žáci odpočinuli a mohli dále vnímat, můžeme připravit tak zvanou tříminutovku.

Žádná aktivizační metoda není špatná, jen se musí dobře vybrat a provést. Učitel musí brát v potaz cíl, dále si musí učitel uvědomit, zda daná aktivizační metoda, kterou si vybral žákům pomůže rozšířit vědomosti a snadné pochopení v daném tématu.

K tomu abychom si vybrali správnou aktivizační metodu nám mohou posloužit tyto otázky: (Grecmanová, Urbanovská, 2007)

- Povedou k dosažení bezprostředních cílů?
- Umožňují jejich naplnění tím nejjednodušším způsobem nebo jsou zbytečně efektní?
- Přispějí k prohloubení znalostí, dovedností a směřují ke změně přístupu k učení?
- Mohou vyvolat učení ve více úrovních a ovlivnit více složek osobnosti?
- Vyžadují vyšší/nížší stupeň znalostí, dovedností nebo postojů (přístupů k učení), než jakým disponují žáci?

- Kolik času zabere jejich aplikace?
- Kolik prostoru a jakého je třeba, aby se mohly použít?
- Jaké pomůcky je nutné zajistit? Jsou přístupné?
- Jaké zvláštní dovednosti se předpokládají u učitele? Zvládne postup?
- Jsou vhodné pro učitele, odpovídají stylu jeho práce?
- Jsou vhodné pro žáky? Odpovídají jejich očekáváníí?
- Vyvolávají u žáků pasivní nebo aktivní přístup k práci?
- Udávají pomalé či rychlé tempo?

Třiminutovka je rychlá hra, o kterou mají žáci zájem, protože to berou, jakou hru. Ať už žáci pracují společně či samostatně, soutěží mezi sebou nebo jen nad danou hrou přemýšlí pořád mají pauzu do výkladu. Po třiminutovce se zase žáci vrátí do dané formy výuky.

„Toto znovuzískané soustředění slouží k tomu, aby žáky a studenty opět nasměrovalo správným směrem – aby opět zacílilo jejich pozornost, a proto o těchto přerušeních hovořívám jako o životabudičích, což je termín, který se žáci rychle naučí a přijmou.“
(Paterson, 2015, s.13)

4.1 Myšlenková mapa

Myšlenková mapa je aktivizační metoda, kterou můžeme použít na jakékoliv téma v jakékoliv hodině. Často můžeme myšlenkovou mapu používat i mimo školu nebo jako poznávání žáků navzájem.

Díky myšlenkové mapě je dané téma konkrétní a přehledné. Každý žák by měl z dané myšlenkové mapy dokázat pochopit nejdůležitější body daného tématu a věci, které k němu neodmyslitelně patří. Tato metoda nám může pomoci při učení, dělení si poznámek nebo orientaci v daném tématu.

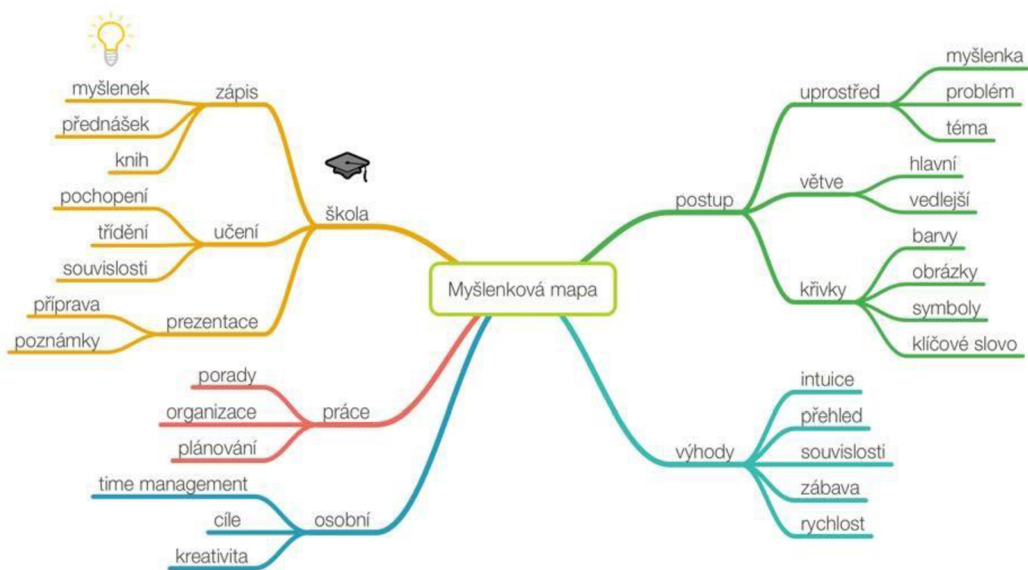
V centru stojí dané téma nebo problém. Dále zapisujeme okolo vše, co nás k danému tématu napadne anebo víme. Myšlenkovou mapu můžeme vytvořit samy ať už na papíře nebo v počítači a mít ji v elektronické podobě.

Myšlenkovou mapu můžeme mít s textem, ale můžeme ji také udělat pouze pomocí obrázků, které budou přímo k danému tématu a budou pochopitelné.

Tuto aktivizační metodu může připravit učitel na danou hodinu, nebo může říct žákům ať si ji v hodině vytvoří sami. Žáci si ji mohou připravit individuálně, ve dvojicích nebo ve skupinách či jako kolektiv. Díky myšlenkové mapě mohou žáci řešit i problémy. (Muni, 2024)

Tvoření myšlenkové mapy: když chceme tvořit myšlenkovou mapu od ruky a na papíře.

- Vezmeme si velký papír nebo čtvrtku, dáme si ji na šířku.
- Doprostřed napíšeme téma (například Vánoce).
- Při práci můžete používat barvy, fixy, zvýrazňovače či obrázky pro zpestření práce a lepší orientaci.
- Při tvoření myšlenkové mapy můžete používat různé tvary jako, ovál, obdélník, kroužky, čtverce, mraky atd.
- Myšlenková mapa by měla mít vše důležité.
- Nejlepší si stanovit počet větví předem, abychom toho neměli až příliš.
- Od daného tématu děláme další větve a pak klidně další (viz Obrázek č. 2)



Obrázek č. 2

4.2 Pexeso

Další aktivizační metodou je pexeso. Je to jednoduchá hra, kterou můžeme použít u všech věkových kategorií. Hrajeme ji tak, že na stůl rubem vzhůru v osmi sloupcích a osmi řadách položíme 64 kartiček, tudíž 32 dvojic (může být i méně). Principem hry je najít vždy dva stejné obrázky nebo věci, které k sobě patří. (pexeso, 2011)

Pexeso můžou hrát 2 až 6 hráčů. První z hráčů si vybere svoji dvojici a otočí ji lícem nahoru tak, aby každý hráč viděl, co na kartičkách je. Pokud hráč najde dvojici karet, které k sobě patří, bere si je a pokládá před sebe. Pokud ale dvojice není stejná vrátí kartičky zpátky rubem vzhůru a hraje další hráč. Vítězem hry se stává hráč, který má nejvíce dvojic.

Pexeso, které je zaměřeno na danou hodinu a téma, je velkým přínosem do hodiny ať už s intaktními žáky nebo s žáky s poruchou autistického spektra.

Pexeso zná skoro každý jako karetní hru, kterou hrál jako malý doma s rodinou nebo někde venku s kamarády. Je dobré na rozvíjení paměti i představivosti. Při hře jsou žáci soustředění a hra je pro ně zábavná.

Dnes už můžeme mít pexeso i v elektronické podobě, kde ho děti hrají na počítačích či telefonu. V dnešní době je skoro na každé škole možné využívat tablety v hodinách, proto, pokud žáci upřednostňují hru v elektronické podobě, můžeme žáků umožnit ji hrát právě na tabletech. Přesto ale zůstává nejčastější formou pexeso papírové.

Je jen čistě na nás kolik kartiček si vyrobíme, na jaké téma bude, zda bude jen obrázkové nebo jen textové, anebo klidně i míchané (obrázek a text).

Tvorba pexesa:

- Vybrat obrázky na dané téma (například Vánoce – stromeček, dárky, ozdoby)
- Obrázky lze stáhnout z internetu, nebo si je můžeme nakreslit sami.
- Rub si vždy uděláme stejnou barvou či motivem.
- Pokud jsme pexeso dělali na počítači, vytiskneme ho a potom nastříháme
- Dobré je si pexeso zalaminovat (déle nám vydrží).

Klidně můžeme nechat žáky, aby si vyrobili pexeso v hodině pracovní výchovy nebo výtvarně výchovy. Budou tím moct rozvíjet své schopnosti a dovednosti a zároveň se tím učit dané téma.

MATEMATICKÉ PEXESO				Násobení v oboru malé násobilky					
1.5=	5	9.7=	63	2.3=	7.7=	49	6.8=	48	5.2=
3.3=	9	4.5=	20	6	8.8=	64	10.9=	90	10
8.7=	56	6.4=	24	4.9=	1.8=	8	7.10=	70	9.8=
6.5=	30	2.7=	14	36	6.7=	42	8.5=	40	72
9.9=	81	9.3=	27	5.5=	3.9=	27	3.4=	12	4.4=
8.4=	32	9.2=	18	25	7.3=	21	9.5=	45	16
					7.1=	7	6.9=	54	

Obrázek č. 3

4.3 Stavebnice

Hra je zábavná, proto ji můžeme zakomponovat do školní hodiny. Žáci se díky hře odreagují a jsou více aktivní v hodinách. Snad každý z nás si někdy hrál se stavebnicí. Je to velmi známé hraní. Se stavebnicí si hrají jak malý, tak i velcí.

Stavebnici můžeme mít hned v několika podobách. Můžeme mít stavebnici dřevěnou, kovovou nebo třeba plastovou. Stavebnice mohou mít i různé geometrické tvary a barvy.

„Stavebnice jsou vynikajícím didaktickým prostředkem na všech úrovních vzdělávání, a jsou proto široce využívány.“ (Sieglová, 2019, s.119)

Stavebnice je dobrá i na jemnou a hrubou motoriku, prostorové vidění a představivost žáků. Žáci staví různá vymyšlená města, věci, tvary a budovy.

Mezi nejpoblárnější stavebnice se řadí Lego, Merkur nebo Seva.

Příprava: Učitel si vybere vhodnou stavebnici na daný předmět k danému tématu. Stavebnici můžeme použít do jakéhokoliv předmětu.

Když máme zvolenou stavebnici, tak si musíme rozmyslet, zda budeme pracovat se spoustou dílků a kostiček, či kostičky rozdělíme mezi žáky a stačí nám tedy jen určitý počet kostiček.

Učitel by měl promyslet cíl, kam se má hodina ubírat. Je důležité si pro žáky připravit postup, jak pracovat, klidně si můžeme připravit i nějaký postup práce a úkoly, které budou žáci během své práce se stavebnicí plnit.

Žáky si rozdělíme do skupin. Buď podle toho, kolik máme kostiček stavebnice nebo podle toho kolik je zrovna žáků ve třídě a kolik možných výstupů budeme chtít.

Dále učitel sdělí téma a úkol, který budou žáci v následující hodině plnit (příklad: sestavte zvířata, která můžeme volně potkat venku). Učitel musí počítat s tím, že tato aktivizační metoda je časově náročná jak na přípravu, tak potom samostatná realizace v hodině je časově náročná.

Je dobré při této aktivizační metodě mít dostatek prostoru pro práci a diskuzi. Žáci mohou na konci hodiny své výtvary prezentovat před třídou a podělit se o daný výtvor.

Žáci mohou mezi sebou ve skupinkách diskutovat o daném tématu. Mohou si navzájem pomáhat a utužovat přítom kolektiv.



Obrázek č. 4

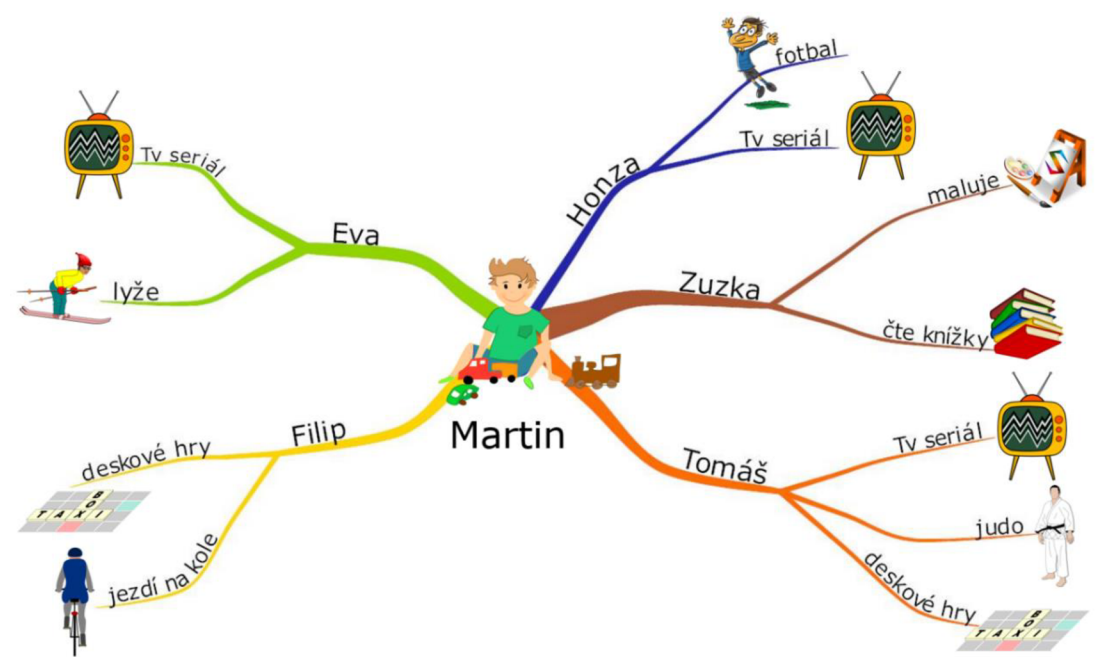
PRAKTICKÁ ČÁST

4.4 Myšlenková mapa

Myšlenková mapa a intaktní žák. Když zadáme úkol, aby si žák vyrobil vlastní myšlenkovou mapu na dané téma nebo na sebe samého, každý žák vytvoří svou vlastní a jedinečnou myšlenkovou mapu.

Cílem myšlenkové mapy v hodině je procvičit si látku, sesumírovat informace, které z hodin daného předmětu získali. A hlavně aby látku snáze pochopili. Díky myšlenkové mapě se můžou žáci i lépe poznat.

Žáci mohou vytvořit myšlenkovou mapu na sebe. Budou psát, jaké mají koníčky, co mají rádi, s kým se kamarádí a podobně. Nebo mohou vytvořit myšlenkovou mapu o svých kamarádech ze třídy (viz obrázek č. 5) a díky tomu se ve třídě lépe poznat a pochopit.



Obrázek č. 5

Intaktní žák zvolí spíše text než obrázky, udělá si mapu barevnou a přehlednou. V myšlenkové mapě začne středem (základem celé myšlenkové mapy) a rozvíjí své

nápady, informace a poznatky do různě velkých a tvarových okének. Zatím co žák s poruchou autistického spektra nejdříve potřebuje poradit a vše důkladně vysvětlit. Poté si určí většinou jen jeden tvar a velikost která se bude opakovat. Žáci s PAS nemají rádi věci moc barevné, stačí jim jen dvě nebo tři základní barvy. Dále žák s PAS bude upřednostňovat raději obrázky než psaný text do okének.

Intaktní žák se na rozdíl od žáka s poruchou autistického spektra dokáže pomocí myšlenkové mapy vzdělávat a učit se na hodiny do školy. Zatím co pro žáka s PAS je učení se z myšlenkové mapy složité a náročné a někdy až nemožné.

Jsou žáci s poruchou autistického spektra, kteří se s myšlenkovou mapou nikdy nesešli. Někteří z nich nikdy nepochopí, co myšlenková mapa je a k čemu se používá. Hodně záleží na stupni postižení žáka s touto poruchou.

Rozdíl je i v zadání dané práce. Intaktnímu žákovi stačí popsat co po něm chceme a jak to chceme. Napíšeme na tabuli body a vše vysvětlíme, kdyžtak i dopomáháme.

Kdežto u žáka s poruchou autistického spektra musí být sdělení stručné a dané do kroků podle kterých by se měl žák řídit. Zadání by mělo být jednoduché a jasné. Pokud bude zadání dlouhé a nesrozumitelné, může se stát, že se nám žák s touto poruchou zastaví a nebude chtít pracovat.

Dále si musíme uvědomit, že intaktní žák je schopen se na práci soustředit 45 minut ve vyučovací hodině. Zatímco žák s poruchou autistického spektra bude schopen z celé hodiny se soustředit zhruba 10-15 minut čistě na danou práci.

Když zadáme ve škole žákovi na začátku vyučovací hodiny úkol na téma myšlenková mapa, tak žák ihned začne přemýšlet co by tam psal, jak by to vypadalo a podobně. Ihned po instrukcích žák začne na své myšlenkové mapě pracovat. Vymyslí si téma, rozvrhne si, jak jeho myšlenková mapa bude vypadat a následně svůj nápad začne realizovat.

Kdežto, když zadáme téma myšlenkové mapy v hodině pro žáky s poruchou autistického spektra, tak si můžeme všimnout, že se jim nehrne hromada nápadů

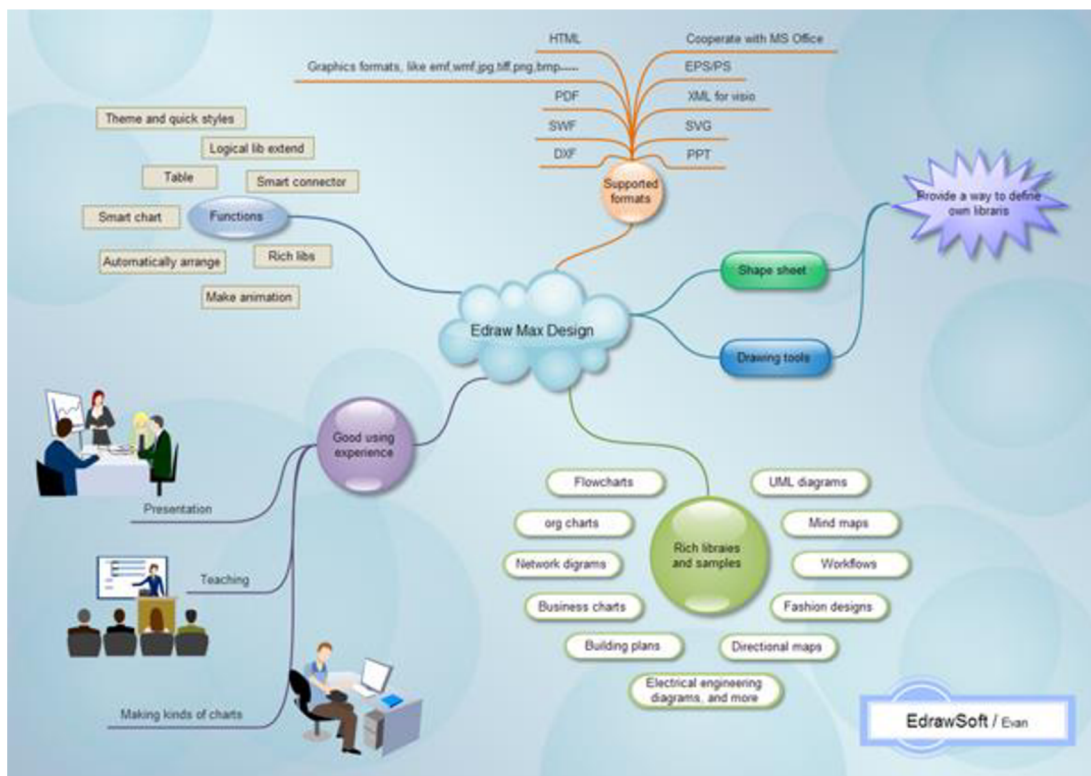
a témat, které by žáci mohli zpracovat. Žákům s touto poruchou musíme téma zadat a následně vysvětlit, co po nich chceme a jak.

Téma myšlenková mapa pro intaktní žáky na základní škole. Ve škole jsme žákům zadali úkol, aby si vytvořili myšlenkovou mapu na jakékoliv téma. Někteří začali dělat myšlenkovou mapu na téma Vánoce a toto téma dále rozvíjeli.

Naopak někteří začali myšlenkovou mapu brát tak, že chtějí někomu něco sdělit a vzali si téma výtvarné výchovy a malovali k tomu obrázky místo textu. Každý žák měl jinou myšlenkovou mapu, která ho vystihovala.

Žáci k práci používali pastelky, fixy, pravítka a další pomůcky. Několik žáků si pro inspiraci našlo pár dalších obrázků myšlenkových map na internetu.

Myšlenkové mapy mohou dělat žáci i pomocí počítače. Kde se rovnou učí, jak s počítačem pracovat. Mohou využít různé barvy. Přidat obrázky z internetu přímo do myšlenkové mapy. Dále mohou použít více stylů v myšlenkové mapě (viz Obrázek č. 6).



Obrázek č. 6

Metodika

Cílová skupina: druhý stupeň základní školy

Cíl metodiky: vytvořit vlastní myšlenkovou mapu

Pomůcky: čtvrtka, papír, pastelky, fixy, pravítko, obrázky pro inspiraci

Postup:

1. Žáci dostanou papír a čtvrtku. Na papír si udělají náčrt, jak by chtěli, aby jejich myšlenková mapa vypadala. Vymyslí si téma, na kterém budou pracovat. Žáci mají různá témata od sebe odlišná. Buď tvoří myšlenkovou mapu na koníčky, jako je hra na počítač, fotbal nebo basket. Někteří žáci mají téma, které mají rádi, jako jsou Vánoce, Halloween a kamarádi.
2. Když mají náčrtek a téma hotové, pustí se do realizace svých myšlenkových map. Měli by si sami umět určit, jak velká okénka potřebují, jak to bude vypadat jako celek. Mělo by se jim vše vejít na jednu stranu čtvrtky. Pro inspiraci mohou použít různě myšlenkové mapy, které si dohledají na internetu nebo v aplikaci pinterest. Svou práci mohou na konci hodiny prezentovat před třídou.

Způsob hodnocení: žáci jsou hodnoceni známkou, na konci vyučovací hodiny.

Metodika

Cílová skupina: žáci s poruchou autistického spektra

Cíl metodiky: vytvořit vlastní myšlenkovou mapu

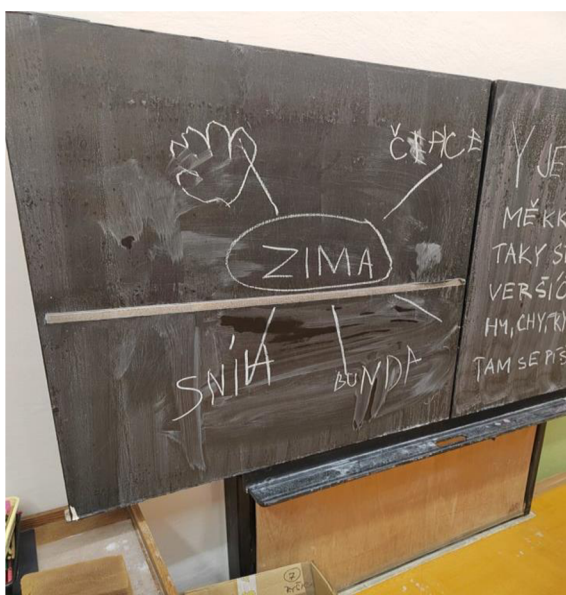
Pomůcky: čtvrtka, papír, pastelky, fixy, obrázky pro inspiraci

Postup:

1. Žáci dostanou papír a čtvrtku. Žákům s poruchou autistického spektra téma vybere učitel. Téma by mělo být lehké a žák by měl vědět co k tématu patří. Žákům s PAS sdělíme pokyny stručně a srozumitelně. Jakmile žák ví, co má dělat, tak může začít tvořit svou myšlenkovou mapu (někteří s pomocí asistenta pedagoga nebo učitele).

2. Žák dostal téma *barvy*. Žák vytvoří myšlenkovou mapu na téma barvy podle sebe. Rozhodne se, zda bude používat barvy či nikoliv. Žáci mohou na toto téma udělat myšlenkovou mapu, kde budou psát text nebo budou používat pouze barvy a budou mít obrázkovou myšlenkovou mapu.

Způsob hodnocení: žáci jsou hodnoceni známkou a pochvalou.



Obrázek č. 7

4.5 Pexeso

Pexeso zná v dnešní době každý, ať už normální v papírové podobě nebo elektronické.

Dle mého názoru je pexeso skvělá aktivizační metoda a hra pro žáky základní školy. Žáci se u toho odreagují, berou to jako zábavu a učitel díky tomu docílí, že se žáci naučí například nové pojmy. Pexeso se dá zařadit do každé vyučovací hodiny, a i do každé věkové kategorie na základní škole.

Pexeso pro intaktního žáka můžeme mít spoustu podob. Můžeme zvolit pexeso obrázkové nebo psané. Pexeso s dvěma stejnými obrázky nebo dvě se stejným textem nebo naopak různé obrázky a různý text. Nebo to můžeme úplně zkombinovat (obrázek a text). Vše je na učiteli, jaké pexeso připraví a na jakou hodinu. Dále záleží, pro kterou věkovou kategorii pexeso připravuje.

Kdežto pexeso pro žáka s poruchou autistického spektra by mělo být stejné, nic nekombinovat. Nejlepší pexeso pro žáky s touto poruchou jsou dva stejné obrázky, které k sobě patří. Někdy je lepší zvolit menší počet kartiček, než je normálně. Pro žáka s poruchou autistického spektra je lepší, když je hra jasná a přehledná. Volbu témat by měl učitel volit hlavně podle stupně postižení.

Zatím, co pro intaktní žáky připravujeme pexeso v normální velikosti, tak pro žáky s PAS musíme kartičky i obrázky zvětšit.

Žáci s poruchou autistického spektra mají vždy něco moc oblíbeného (třeba vlaky), proto je dobré vymýšlet hry na téma, které mají tolik rádi. Když budeme chtít vyrobit pexeso na matematiku a víme, že by žáka s PAS pexeso na počítání nezaujalo, tak je dobré vyrobit pexeso s obrázkem, které ho zaujme. Vytvoříme tedy pexeso na matematiku s tématem například vláčeků.

Pexeso pro žáky s PAS můžeme mít různou velikost, strukturu i tvar (viz Obrázek č. 7)



Obrázek č. 8

Účelem není vždy hru vyhrát, ale naučit žáky naučit se nové téma nebo procvičit si už známou látku.

Příprava pexesa pro intaktního žáka je lehčí než pro žáka s poruchou autistického spektra. Pexeso pro intaktního žáka můžeme připravit hned v několika verzích, jak už jsem zmínila výše.

Příprava pexesa na hodinu přírodopisu pro intaktní žáky na základní škole: nejdříve si musíme rozmyslet, na jaké téma pexeso vyrobíme, co chceme, aby se žáci naučili nebo co by si pomocí pexesa zopakovali.

Poté si musíme určit počet kartiček a pravidla hry. Jako motivaci můžeme žákům sdělit, že za výhru ve skupině či dvojici dostanou jedničku. Na výrobu pexesa si musíme najít obrázky ze kterých pexeso složíme. Poté pexeso vytiskneme a rozstříháme. My jsme dané pexeso zalaminovali, aby se dalo použít vícekrát.

Jako téma pro pexeso vybrali listy a plody daných stromů. Na začátku hodiny jsme žáky seznámili s pravidly a postupy hry. Dále jsme žáky rozdělili do dvojic a rozdali pexeso. Žák tedy musel najít dvojici listu a plodu, která k sobě patří. Když žák najde správnou dvojici, tak musí říct ostatním o jaký strom se jedná. Poté si může dvojici vzít a počítat si ji jako správnou. Pokud žák neví a neřekne, jak se daný strom nazývá, musí dvojici zpátky otočit a hraje další. Vyhrává ten, který má největší počet dvojic a může získat jedničku.

Z mého pohledu hra žáky bavila a naučili se díky ní spoustu nových informací, které pak mohli využít například v testu daného předmětu.

Metodika

Cílová skupina: druhý stupeň základní školy (7. třída)

Cíl metodiky: pexeso na přírodopis-stromy

Pomůcky: pexeso, papír

Postup:

1. Učitel sdělí žákům, o jaké téma se jedná. Dále se určí pravidla hry. Žáky můžeme rozdělit do dvojic nebo do větších skupiny (například po 4). Každá dvojice se skládá z plodu a listu. Pomocí těchto dvou kartiček, by žák měl určit

o jaký druh stromu se jedná. Žáci si mohou zapisovat body vedle na papír nebo na tabuli, pokud hrají více her za vyučovací hodinu.

2. Pravidla: Pokud žák najde dvojici, která k sobě patří, musí nahlas říct o jaký druh stromu se jedná. Pokud žák odpoví špatně, musí dvojici zpět otočit a hraje další. Žák, který získá větší počet dvojic získá jedničku.

Způsob hodnocení: žáci jsou hodnoceni známkou, na konci vyučovací hodiny.

Tato hra žákům pomůže se rychleji orientovat a lépe si zapamatovat dané listy či plody, které k danému stromu patří. Tato hra je vhodná ať už na začátku probírané látky, uprostřed výuky nebo na konci jako opakování například do testu.

Příprava pexesa pro žáka s poruchou autistického spektra je trochu složitější. Je potřeba si uvědomit, jaký stupeň postižení žák má, a podle toho postupovat.

Pro tyto žáky můžeme pexeso připravit tak, že vybereme téma, třeba počítání do 10 nebo barvy. Jelikož žák s touto poruchou nemusí chápat čísla jako taková, je dobré mu to usnadnit tím, že připravíme pexeso pomocí obrázků s tématem, které má rád. Například vláčky.

Chceme, aby přiřadil dvě stejné dvojice, takže vyrobíme pexeso, kde jsou na kartičce dva vláčky a on bude muset kartičku přiřadit k další kartičce na které jsou dva vláčky a říct kolik vláčků se na kartičce nachází. Nebo můžeme udělat dvojici, kde na jedné je číslo dva a na druhé třeba dva vláčky.

U každého žáka můžeme tvořit jinou tematiku obrázků, protože každý žák bude mít radši něco jiného. Pro tyto žáky je lepší tvořit pexeso, kde je méně kartiček a hra, tak zabere méně času. Protože žák s PAS se většinou nedokáže soustředit dlouho na jednu věc.

Jednoduché pexeso pro žáky s PAS může být pexeso na téma barvy, počasí nebo hračky. Každé pexeso můžeme vyrábět pro jednotlivé žáky. Ne všem bude každé pexeso vyhovovat.

Pro žáky s poruchou autistického spektra tvoříme pexeso velké a v menším počtu dvojic. Žák se potom bude ve hře lépe orientovat. Hru můžeme hrát i několikrát po sobě.

Když hra žáka zaujme, můžeme ho díky tomu motivovat i při jiných úkolech. Můžeme mu slíbit, že za odměnu, když splní nějaký jiný úkol, tak si potom může tuto hru zahrát.

Když jsem pracovala s těmito žáky, hráli jsme pexeso na téma třídění odpadů, kde měli přiřadit dvojici, kde na jedné kartičce byl kontejner dané barvy, podle toho, zda byl na sklo, papír či plast, a na druhé kartičce byla například plastová lahev, papír nebo sklenička.

Žáky hodně bavilo i pexeso se zvířátky a barvami. Měli jsme různé druhy pexesa, papírové, dřevěné, z umělé hmoty, a i v elektronické podobě (třeba na tabletu). Pro žáky, kteří rádi při hře pexeso okusují, je dobré zvolit třeba plastové pexeso nebo papírové zalaminovat.

Metodika

Cílová skupina: žáci s poruchou autistického spektra

Cíl metodiky: hra pexeso-barvy

Pomůcky: hra pexeso

Postup:

1. Učitel přistoupí k pexesu tak, že rozloží obrázky na stůl, otočí první a naváže kontakt s žákem, kde mu popíše učební látku tak, aby to žák pochopil. Žákům s PAS je dobré zkráceně, stručně a jasně sdělit pravidla hry. Téma hry musí být jednoduché a jasné.
2. Žáci mají téma barvy. Hledají stejnou dvojici, pokud správnou dvojici najdou, tak si ji nechají a hrají dál. Žák s poruchou autistického spektra může hrát sám s učitelem nebo asistentem pedagoga. Pokud žák chce hrát se spolužáky, tak se zapojí k ostatním do skupiny.

Způsob hodnocení: žáci jsou hodnoceni známkou a pochvalou.



Obrázek č. 9

4.6 Stavebnice

Aktivizační metoda s názvem stavebnice je pro žáky s poruchou autistického spektra dost častá. Pro výuku takového žáka je dobré používat co nejvíce hmat. A k tomu je stavebnice ideální.

Díky stavebnici dokáže žák zapojit prostorové a vizuální dovednosti. Stavebnice je výbornou aktivizační metodou, hrou a zároveň odreagováním.

Je to hra, ve které nejsou pravidla, pokud si je sami neurčíme nebo nezádáme určité téma, co se bude stavět apod. Cílem je procvičit hrubou a jemnou motoriku a prostorové vidění.

Jak už jsem zmínila v teoretické části, žáci s poruchou autistického spektra nemají rádi příliš velké změny. Tudiž, když žáka s touto poruchou naučíme, aby se vzdělával převážně pomocí aktivizační metody stavebnice, bylo by dobré u ní co nejdéle zůstat.

Díky této aktivizační metodě můžeme žáky s poruchou autistického spektra vzdělávat hned v několika předmětech.

Stavebnice můžeme využít jakoukoli, ať už dřevěnou nebo třeba plastovou. Každá stavebnice může být jiná a určená k něčemu jinému.

Ze své vlastní zkušenosti jsme žáky s poruchou autistického spektra, také vzdělávali pomocí stavebnic. Například jsme používali tzv. vkládačky. Většinou tato stavebnice byla ze dřeva a barevná. Vždy měla po složení nějaký celkový obraz.

Dále jsme používali stavebnice, kde se žáci učili tvary. Každý tvar měl svou barvu, takže se žákům s poruchou autistického spektra dobře orientovalo.

Příprava aktivizační metody stavebnice pro intaktní žáky je jednodušší než pro žáka s poruchou autistického spektra.

Nemáme pouze stavebnice jako je lego nebo merkur. Máme i výukové stavebnice jako třeba stavebnici s písmeny nebo číslicemi viz obrázek č. 8.



Obrázek č. 10

Tyto stavebnice můžeme využívat například v hodinách matematiky. Kdy si žáci opakují učivo sčítání a odčítání, násobení a dělení nebo rozhodování, jestli je číslo menší či větší, zábavnější formou, než je jen psaní do sešitu.

Stavebnici můžeme použít i při hodině matematiky geometrie na základní škole. Žáci si pomocí stavebnice sestaví geometrické tvary jako jsou: válce, kužely, kvádr, krychle a mohou počítat jejich obsah.

Tuto aktivizační metodu zařazujeme do výuky třeba v případech, kdy chceme, aby si žáci dokázali nějakou věc k tématu představit. Využíváme ji více u žáků s poruchou autistického spektra, ale i u jiných postižení než u intaktních žáků.

Tato metoda není na základních školách tak známá, a tak ukazována a předváděna. Nejvíce jsem se s touto metodou setkala na speciálních školách či v různých denních centrech, kam tito žáci po škole docházejí a mohou si zde udělat například domácí úkoly.

Učitel si musí dobře rozvrhnout čas a dostatek materiálu (kostiček) na danou vyučovací hodinu. Na začátku hodiny musí žákům sdělit, co budou v hodině dělat a jak. Učitel může žáky rozdělit do početnějších skupin nebo do dvojic. Poté zadá úkol, co budou stavět a kolik času na to mají.

Učitel látku vysvětlí a může promítnout na tabuli, aby žáci viděli, jak to má vypadat. Poté žáci dostanou pokyn a sestaví například krychli. V hodině geometrie mohou například počítat i obsah sestavených těles pomocí modelu který sami sestavili nebo podle tabule. Výsledky počítaných obsahu nebo povrchů mohou žáci zapisovat do sešitu i s postupem. (RVP,2011)

Stavebnici můžeme dále používat v hodině pracovní výchovy nebo fyzice. Ve fyzice můžeme použít stavebnici třeba na to, aby si žáci sami sestavili váhy. Při pracovních činnostech si žáci mohou stavebnici sestavit třeba na téma nářadí. Z mého pohledu se na tyto předměty nejvíce hodí stavebnice merkur.

Metodika

Cílová skupina: druhý stupeň základní školy

Cíl metodiky: sestavit krychli, kvádr, válec

Pomůcky: lego, tabule

Postup:

1. Na začátku hodiny sdělí učitel žákům, co budou dělat. Každému žákovi rozdá určitý počet kostiček (lego). Žáci mohou pracovat individuálně, ve dvojicích nebo po skupinách. Každá skupina, dvojice nebo žák dostanou daný tvar, který mají pomocí stavebnice sestavit.
2. Učitel promítne na tabuli téma, které bude chtít, aby žáci z lega postavili. Následně žáky rozdělí do skupin. Poté dostanou žáci určitý čas na to, aby danou věc sestavili. Když budou mít žáci tvary sestavené, mohou ostatní žáci zhodnotit, jak se jim práce povedla.

Způsob hodnocení: žáci jsou hodnoceni známkou, na konci vyučovací hodiny.

Tento způsob využití lega je vhodný do hodin geometrie, kde žáci mohou využít prostorové vidění. Pokud si to žák bude umět představit, snáz se mu to potom bude učit.

Díky této aktivizační metodě si žáci lépe představí, jak mohou spočítat například obsah daného tělesa. Když to žáci uvidí před sebou, tak dle mého názoru se žákům bude lépe počítat, než když to mají pouze napsané v sešitě.

Metodika

Cílová skupina: žáci s poruchou autistického spektra

Cíl metodiky: postavit domeček z lega

Pomůcky: lego

Postup:

1. Žákům s poruchou autistického spektra krátce vysvětlíme, co po nich chceme. Sdělíme jim, co budou z lega stavět a kolik na to mají času. Pokud bude potřeba, žákům může pomoci asistent pedagoga nebo učitel. Každý může použít jinou barvu a jinak velké kostičky.
2. Žáci dostanou svou krabici s kostičkami. Dostanou čas na to, aby si promysleli, jak jejich domeček bude vypadat, zda k tomu udělají zahradu je na nich. Každý žák bude mít celou hodinu na to, aby postavil domeček z lega podle jejich představ.

Způsob hodnocení: žáci jsou hodnoceni známkou a pochvalou.

Žáci s poruchou autistického spektra budou raději stavět z lega věci, které mají rádi, než aby stavěli podle zadání. Může se stát, že tito žáci budou stavět jen z jedné barvy kostiček. Nebo také budou stavět jenom kostičky na kostičky jako mrakodrap, protože je to pro ně jednodušší.

Výběr tématu pro stavění z lega je zde trochu náročnější než u intaktních žáků. Těmto žákům musíme stručně a jednoduše sdělit, co chceme, aby nám z lega nebo jiné stavebnice sestavili. Téma by mělo být jednoduché jak na pochopení, tak na realizaci.

Nejlepší je začít něčím jednoduchým, aby si žáci práci se stavebnicí vyzkoušeli. Dále je zapotřebí si uvědomit, že žáci s poruchou autistického spektra budou potřebovat na sestavení více času než intaktní žák. Samozřejmě se mezi nimi může najít i velmi šikovný žák, který to bude mít naopak rychleji.

5 ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma aktivizační metody ve vybrané výukové jednotce se zabývala třemi aktivizačními metodami – pexesem, stavebnicí a myšlenkovou mapou. Dále jsem se snažila přiblížit k tomu, co je autismus, jak se autistický žák liší od ostatních, jaké má chování a jak se dá s takovým žákem pracovat.

V teoretické části jsem popsala, co je to autismus, jaké jsou jeho projevy, jaké máme kategorie poruch autistického spektra.

Dále jsem popsala, co jsou to piktogramy a jak je známe. Chtěla jsem dát různé příklady toho, kde se s nimi v běžném dni můžeme setkat a v jaké podobě.

V další části jsem popsala, i co jsou aktivizační metody, k čemu jsou aktivizační metody dobré a jaké druhy aktivizačních metod rozlišujeme. Samozřejmě je aktivizačních metod velké množství a v dnešní době i další přibývají.

Dále jsem se snažila popsat, jak se dá s aktivizačními metodami pracovat a do jakých hodin je můžeme například zařadit.

V teoretické části jsem popisovala, jak je důležité si určit do jaké hodiny zařadíme aktivizační metodu, zda na začátek jako úvod do tématu, nebo naopak na konec jako opakování učiva. Dále jsem popisovala, že si musíme dobře vybrat aktivizační metodu, kterou budeme do hodiny používat.

V praktické části jsem se snažila popsat jaký je rozdíl pro přípravu a práci s intaktním žákem a s žákem s poruchou autistického spektra. Chtěla jsem poukázat na rozdíly v přípravě různých aktivizačních metod u žáků s Poruchou autistického spektra a intaktních žáků.

Způsobů, jak se od sebe mohou lišit, je mnoho. Jak už jsem psala výše, rozdíl je už ve sdělení cíle aktivizační metody. Dále je velký rozdíl v přípravě dané aktivizační metody.

U intaktních žáků není zapotřebí připravovat aktivizační metody z různých materiálů a různých velikostí, jak jsem uváděla například u pexesa.

6 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

MONOTEMATICKÉ PUBLIKACE

- SIEGLOVÁ, Dagmar. *Konec školní nudy: didaktické metody pro 21. století*. První vydání. Praha: Grada, 2019. 336 stran. ISBN 978-80-271-2254-7. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/konec-skolni-nudy-6032>.
- KOTRBA, Tomáš a LACINA, Lubor. *Aktivizační metody ve výuce: příručka moderního pedagoga*. 3. vyd. Brno: Barrister & Principal, 2015. 185 s. ISBN 978-80-7485-043-1.
- PATERSON, Kathy. *Motivační třímínutovky: přes 100 jednoduchých cvičení k aktivizaci skupiny*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2015. 183 s. ISBN 978-80-262-0794-8.
- GRECMANOVÁ, Helena a URBANOVSKÁ, Eva. *Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP*. Vyd. 1. Olomouc: Hanex, 2007. 178 s. Edukace. ISBN 978-80-85783-73-5.
- ČADILOVÁ, Věra a kol. *Metodika práce se žákem s poruchami autistického spektra*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 140 s. ISBN 978-80-244-3309-7.
- Metodika práce se žákem s poruchami autistického spektra. © Věra Čadilová, Zuzana Žampachová a kol., 2012. © Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 2012. ISBN 978-80-244-3309-7.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- *Metodický portál npi [online]. [cit. 2024-01-26]. Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=12736>*
- *Rehabilitace info. Online. 2019. Dostupné z: <https://www.rehabilitace.info/nemoci/porucha-autistickeho-spektra-priznaky-priciny-diagnostika-a-lecba/>. [cit. 2024-01-26].*

- *Katalog podpůrných opatření. Online. Dostupné z: <http://katalogpo.upol.cz/poruchy-autistickeho-spektra-nebo-vybrana-psychicka-onemocneni/1-poruchy-autistickeho-spektra-a-vybrana-psychicka-onemocneni/1-1-poruchy-autistickeho-spektra/>. [cit. 2023-11-21].*
- *Sance detem. Online. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/slovník/piktogram>. [cit. 2024-02-28].*
- *Rvp výukové metody aktivizující. Online. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/s/15017/VYUKOVE-METODY-AKTIVIZUJICI.html>. [cit. 2024-02-28].*
- *Motylek. Online. Dostupné z: <https://www.motylek.org/co-se-deje-v-motylku/poruchy-autistickeho-spektra>. [cit. 2024-01-26].*
- *Digifolio. Online. Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=12745>. [cit. 2024-01-26].*
- *EUC. Online. Dostupné z: <https://euc.cz/clanky-a-novinky/clanky/autismus-celozivotni-nemoc-s-neznamou-pricinou/#:~:text=Sv%C4%9Btov%C3%A1%20zdravotnick%C3%A1%20organizace%20rozd%C4%9Bluje%20autismus%20do%20p%C4%9Bti%20z%C3%A1kladn%C3%ADch,autismus%2C%20Rett%C5%AFv%20syndrom%2C%20Asperger%C5%AFv%20syndrom%20a%20dezintegra%C4%8Dn%C3%AD%20porucha.> [cit. 2024-01-26].*
- *Šance dětem, Mgr. Veronika Šporclová – autorka článku [Online]. Copyright © 2012 [cit. 12.11.2023]. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/co-jsou-poruchy-autistickeho-spektra?gclid=Cj0KCQjwiZqhBhCJARIsACHHEH9FaTD1fLUswGqkfXR1E50FOXBzf1UkM8PYZOi-1OAHJG>*
- *Autismspeaks [online]. 2024 [cit. 2024-02-17]. Dostupné z: <https://www.autismspeaks.org/what-autism>*

- *Autiscentrum. Online. Dostupné z: <https://autiscentrum.cz/autismus-jak-ho-poznat/>. [cit. 2024-02-28].*
- *Myšlenková mapa. Online. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/kreativita/temata/myslenkove-mapy/jak-tvorit-myslenkove-mapy>. [cit. 2024-02-28].*
- *Pexeso. Online. Dostupné z: <https://www.pexeso.net/pexeso-info>. [cit. 2024-02-28].*
- *Stavebnice. Online. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/k/z/13341/VYUZITI-STAVEBNICE-PRI-VYUCE-MATEMATIKY-NA-ZAKLADNI-SKOLE.html>. [cit. 2024-02-28].*

7 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

- Obrázek č. 1
<https://www.autismus-a-my.cz/laminovane-vyukove-pomucky/komunikacni-karticky--piktogramy--cinnosti-slovesa/>
- Obrázek č. 2
<https://ideclub.cz/media/myslenkova-mapa-vzor>
- Obrázek č. 3
<https://www.knizniklub.cz/knihy/501874-pexeso-matematika-nasobeni-v-oboru-male-nasobilky.html>
- Obrázek č. 4
<https://www.slevovyobchod.cz/stavebnice/stavebnice-lori-500-dilku/>
- Obrázek č. 5
<https://www.veskole.cz/clanky/myslenkove-mapy-a-jejich-tvorba-online>
- Obrázek č. 6
<https://mujsoubor.cz/magazin/5-nejlepsich-aplikaci-pro-tvorbu-myslenkovych-map>
- Obrázek č. 7
Foto Veronika Dondová (vlastní obrázek)
- Obrázek č. 8
<https://www.detska-rise.cz/mekke-obrazkove-pexeso-do-vany-morska-zviratka-24-ks>
- Obrázek č. 9
Foto Veronika Dondová (vlastní obrázek)
- Obrázek č. 10
[Výukové stavebnice pro školky a školy | 4KIDS.cz ★](https://www.4kids.cz/vyukove-stavebnice-pro-skolky-a-skoly)