

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

Diplomová práce

2022

Bc. Anežka Vojtová

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

Ústav speciálněpedagogických studií

**Diplomová práce**

Bc. Anežka Vojtová

Metody dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením  
staršího školního věku

vedoucí práce: Mgr. Zdeňka Kozáková, DiS., Ph.D.

Olomouc 2022

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Metody dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením staršího školního věku zpracovala samostatně. Ke zpracování byla použita odborná literatura, která je uvedena na konci práce.

V Olomouci dne: 5. 12. 2022

.....

Bc. Anežka Vojtová

## **Poděkování**

Poděkování patří Mgr. Zdeňce Kozákové, DiS., Ph.D.za vedení, konzultace, vstřícnost a rady, které mi pomohly s vytvořením závěrečné práce. Dále bych chtěla poděkovat vedení, zaměstnancům školy jejím žákům za zprostředkování realizace praktické části práce.

## Obsah

Úvod.....	7
TEORETICKÁ ČÁST .....	9
1 Žák s mentálním postižením.....	9
1.1 Terminologie .....	9
1.2 Specifika žáků s mentálním postižením .....	12
2 Vzdělávání žáků s mentálním postižením .....	15
2.1 Starší školní věk a žák s mentálním postižením.....	15
2.2 Vzdělávací instituce .....	16
2.3 Rámcový vzdělávací program.....	17
2.4 Edukační proces .....	19
3 Dopravní výchova .....	24
3.1 Učivo dopravní výchovy .....	25
3.2 Materiály k výuce dopravní výchovy.....	27
4 Dopravní výchova u žáků s mentálním postižením.....	32
4.1 Dopravní výchova v Rámcovém vzdělávacím programu .....	32
4.2 Materiály k výuce dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením .	34
PRAKTICKÁ ČÁST.....	36
5 Metodologie.....	36
5.1 Cíl práce .....	36
5.2 Použité metody .....	37
5.3 Charakteristika metod použitých během výuky .....	38
6 Charakteristika průběhu výzkumného šetření .....	43
6.1 Speciální základní škola a praktická škola Chrudim.....	43
6.2 Výzkumná skupina.....	45
7 Výsledky.....	48
7.1 Vstupní úroveň výzkumné skupiny.....	48

7.2	Metoda první – Malování na počítači .....	55
7.3	Metoda druhá – Pexeso .....	56
7.4	Metoda třetí – didaktická hra Doprava se zvířátky .....	58
7.5	Výstupní úroveň výzkumné skupiny.....	60
7.6	Závěry výzkumného šetření .....	64
8	Diskuse .....	67
	Závěr .....	68
	Seznam použitých zdrojů .....	70
	Seznam grafů.....	76
	Seznam zkratk .....	78
	Seznam příloh .....	79
	Přílohy	
	Anotace	

## Úvod

Úrazy způsobené na komunikacích a rizikové chování v dopravě se opakovaně objevují ve všech médiích a jsou součástí našich životů. Místo počítání obětí, které každým rokem přibývají bychom měli dbát na prevenci takovýchto situací. S prevencí bychom měli začínat již v útlém věku a pokračovat napříč všemi věkovými kategoriemi.

Víme, že v dnešní době je kladen důraz na bezpečnost a dopravní výchova je součástí vzdělávání, je ale dostatečná? Děti i dospělí jsou schopni odříkat pravidla, ale jsou schopni je i používat? Připravujeme na dopravní situace i osoby s mentálním postižením? Těmito otázkami se zabývá práce *Metody dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením staršího školního věku*.

Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část vymezuje pojem mentální postižení včetně uvedené terminologie, dále specifika, která se u osob s mentálním postižením vyskytují, vzdělávací programy a možnosti vzdělávání těchto osob. V dalších kapitolách teoretické části je definována dopravní výchova včetně jejího významu. Na vymezení navazuje zařazení dopravní výchovy do Rámcových vzdělávacích programů. Ke konci kapitoly jsou uvedeny příklady materiálů, výukových aplikací nebo her, které mohou být využívány během výuky dopravní výchovy pro žáky prvního stupně základní školy a pro žáky druhého stupně základní školy. Poslední kapitola teoretické části se zabývá vzděláváním žáků s mentálním postižením v této oblasti. Je zde uvedeno zařazení dopravní výchovy do Rámcových vzdělávacích programů, které jsou určeny pro tyto žáky. Dále jsou popsány materiály určené přednostně k výuce žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, kam můžeme dle aktuální legislativy žáky s mentálním postižením zařadit.

Praktická část práce popisuje tvorbu, přípravu a průběh navržených didaktických metod, které byly použity během výuky u vybraných žáků základní školy speciální. Praktická část byla realizována u žáků druhého stupně se středním mentálním postižením. Navržené metody spočívají v malování značek na počítači, výrobě vlastního pexesa a didaktické hře *Doprava se zvířátky*. Metody jsou popsány tak, aby mohly být v případě zájmu využity jiným pedagogem nebo rodičem.

Téma diplomové práce bylo zvoleno kvůli aktuálnosti zvyšujících se rizik na pozemních komunikacích. Sekundárně jako propojení autorkou studovaných oborů speciální pedagogika a výchova ke zdraví. Jelikož zdá se, že kromě jiných faktorů důsledkem bezpečného chování v silničním provozu. Díky nabytí, co největšího množství poznatků, můžeme zvýšit připravenost žáků na běžné životní situace a pomoci jim na cestě k samostatnosti. Připravenost, které může být dosaženo právě pomocí aktivizačních metod u žáků s mentálním postižením, se může stát krokem vpřed k nižším počtům obětí či úrazů na našich pozemních komunikacích. A tudíž podporou a prevencí zdraví v celé společnosti.



# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Žák s mentálním postižením

První kapitola se zabývá vymezením a terminologií, která je nadále užívána dalšími částmi práce. Slouží jako uvedení do problematiky a vytváří přehled poznatků.

Pojem mentální postižení, který se v dnešní době používá v souvislosti se sníženou inteligencí, je termínem velmi diskutovaným. Terminologie v této oblasti speciální pedagogiky se mění vzhledem ke vznikajícím nadávkám utvořených z původních odborných termínů. Současně tedy balancujeme mezi aktuální používanou mentální retardací a jemnějším termínem mentální postižení. Pojem mentální postižení je tedy běžně užíván, ale slouží spíše jako pojem zastřešující. Vzhledem k humanizaci věd je doporučován k užívání spíše termín mentální postižení, i když se stále pohybujeme v terminologii podle Mezinárodní klasifikace nemocí v desáté revizi - mentální retardace (Valenta a kol., 2018).

Další klasifikací, dle které se můžeme orientovat je Diagnostický a statistický manuál (DSM-5). Tato klasifikace používá pojem porucha intelektu. Od této klasifikace se pak odvíjí změna v budoucí Mezinárodní klasifikaci nemocí v revizi jedenácté (ICD – 11), kdy dochází ke změně termínu na vývojovou poruchu intelektu (Valenta Müller a kol., 2021).

### 1.1 Terminologie

#### MENTÁLNÍ RETARDACE PODLE MKN-10

Mentální retardace jako pojem je používána od roku 1993, kdy začala platit desátá revize Mezinárodní klasifikace nemocí. Klasifikace dělí mentální retardaci do podkategorií podle stupně inteligenčního kvocientu (IQ). Nalezneme ji pod kódy F70 – F 79 (Valenta a kol., 2018).

Termín mentální retardace lze vyložit jako poruchu vývoje, který je zastaven nebo byl dokončen neúplně. Tento stav postihuje oblast rozumovou, řečovou, oblast jemné motoriky, hrubé motoriky a oblast sociální. Porucha intelektu se může vyskytovat samostatně nebo může být kombinována s jinou – duševní či tělesnou. Intelekt a schopnosti jedince se mohou měnit a zlepšovat díky vhodné rehabilitaci (Mezinárodní klasifikace nemocí v desáté revizi, 2021).

**Lehká mentální retardace (F70)** je porucha působící komplikace ve vzdělávání. Lidé s lehkou mentální retardací jsou často schopni vykonávat práci a navazovat společenské vztahy. Výška inteligenčního kvocientu se pohybuje mezi 50–69 (Mezinárodní klasifikace nemocí v desáté revizi, 2021). Lehká mentální retardace je nejčastější u diagnóz mentálního postižení. Tito jedinci se projevují neúplným duševním vývojem, omezením v oblasti poznávacích, řečových, pohybových a sociálních dovedností nebo chování. Z oblasti etiologie se nejedná pouze o biologické faktory, ale i o kulturní a sociální vlivy působící na jedincovu osobu (Pekárková a kol., 2010).

Lidé se **středně těžkou mentální retardací (F71)** potřebují větší podporu v oblasti kognitivní, sociální, motorické nebo v samoobsluze. Vývoj v dětství bývá opožděný, inteligenční kvocient dosahuje 35–49. Někteří jedinci jsou schopni být do jisté míry soběstační (Mezinárodní klasifikace nemocí v desáté revizi, 2021). U středně těžké mentální retardace se projevuje omezená slovní zásoba, obtíže v oblasti motoriky – jemné i hrubé. Vzdělávání u těchto žáků je upraveno dle jejich potřeb. Některé osoby jsou v dospělosti schopny vykonávat jednoduché pracovní činnosti pod dohledem jiné osoby (Orel, 2016).

**Těžká mentální retardace (F72)** je stavem, kdy jedinec vyžaduje trvalou podporu. Rozmezí inteligenčního kvocientu je v hodnotě 20–34 (Mezinárodní klasifikace nemocí v desáté revizi, 2021). Opožděný vývoj bývá zřetelný již v předškolním věku. Vývoj řeči se zastavuje v před řečovým stádiu a často dochází ke kombinacím s poruchou motorických funkcí. Pro tuto kategorii jsou dále typické poruchy chování formou afektů, agrese, sebepoškozování a mohou se vyskytovat stereotypní pohyby (Valenta, Müller a kol., 2021).

**Hluboká mentální retardace (F73)** se projevuje nesamostatností, nutností podpory v oblasti komunikace, samoobsluhy a mobility. Inteligenční kvocient je ve výšce 20 a méně (Mezinárodní klasifikace nemocí v desáté revizi, 2021). U jedinců s hlubokou mentální retardací je vyžadována péče při běžných životních úkonech. Jedincem může být schopen rozumět jednoduchým pokynům (Valenta, Müller a kol., 2021).

Mezinárodní klasifikace nemocí dále rozlišuje **Jinou mentální retardaci (F78)** a **Neurčenou mentální retardaci (F79)**.

Další kategorií, kterou rozlišuje tato klasifikace je přidružené chování. Pokud se u mentální retardace nevyskytuje v kódu se dále uvádí číslo 0. Pokud se u osoby s mentální retardací vyskytují například afekty vzteku či sebepoškozování ke kódu se přidává číslo 1 (Valenta, Müller a kol., 2021).

Jako doplnění diagnózy slouží rozdělení mentální retardace na další dva typy v závislosti chování, a to typ eretický a torpidní. U eretického typu se jedná o osobu hyperaktivní a neklidnou. U torpidního typu mluvíme naopak o hypoaktivitě a nezájmu o různé typy činností (Orel, 2016).

### **KLASIFIKACE PODLE DSM-5**

Zkratka DSM-5 lze v překladu vyložit jako Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (NZIP – Národní zdravotnický informační portál [online]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/292>).

Podle tohoto manuálu se nahrazuje pojem mentální retardace termínem porucha intelektu. Tento pojem je blízký nové revizi Mezinárodní klasifikace nemocí. Poruchy intelektu jsou zde řazeny do kategorie neurovývojových poruch spolu s poruchami komunikace, poruchou pozornosti s hyperaktivitou a poruchami autistického spektra. Stupně poruchy intelektu jsou podobné jako v klasifikaci desáté revize: mírná, středně těžká, těžká a hluboká (Valenta a kol, 2018).

Diagnostická kritéria tohoto manuálu zahrnují deficity intelektu v oblastech uvažování, řešení problémů, plánování, abstraktního myšlení, úsudku, akademického učení a učení se ze zkušeností. Tyto deficity ovlivňují komunikaci a sociální participaci (Patel, 2018).

### **KLASIFIKACE PODLE ICD-11**

V jedenácté revizi Mezinárodní klasifikace nemocí najdeme mentální retardaci v kategorii:

- Duševní, behaviorální nebo neurovývojové poruchy,
  - Poruchy nervového vývoje,
  - Poruchy intelektuálního vývoje.

Poruchy intelektuálního vývoje jsou definovány jako různorodé stavy, které vznikají v období vývoje, projevují se podprůměrnou inteligencí a adaptací. Tyto poruchy jsou určovány na základě standardizovaných testů.

Klasifikace dále rozděluje poruchy intelektuálního vývoje na mírné, střední, těžké, hluboké, prozatímní a nespecifikované (ICD-11, 2018).

## 1.2 Specifika žáků s mentálním postižením

U osob s mentálním postižením se mohou individuálně vyskytovat tyto determinanty: *“zvýšená závislost na rodičích, infantilnost osobnosti, pohotovost k úzkosti a neurastenickým reakcím, sugestibilita a rigidita chování, nedostatky v osobní identifikaci, opoždění psychosexuálního vývoje, nerovnováha aspirace a výkonu, zvýšená potřeba uspokojení a bezpečí, porucha interpersonálních vztahů a komunikace, malá přizpůsobitelnost k sociálním a školním požadavkům, impulsivnost, hyperaktivita nebo hypoaktivitě, citová vzrušivost, zpomalená chápavost, ulpívání na detailech, malá srovnávací schopnost, snížená mechanická a logická paměť, těkavá pozornost, porucha vizuomotoriky a celkové pohybové koordinace* „ (Valenta, Müller a kol., 2021, s. 46).

**Smyslovou percepcí** rozumíme schopnost vnímání pomocí smyslů. U osob s mentálním postižením je vnímání zpomalené a omezeno rozsahem dle individuálních schopností. Mezi další projevy mentálního postižení v této oblasti řadíme potíže s odlišením detailů a celků (vnímání figury a pozadí), chybné vnímání času a prostoru (délka, výška, hloubka) nebo nižší míru vnímání hmatových vjemů. Narušené zrakové vnímání působí následně problémy při čtení a psaní, kdy žák nezvládne odlišit tvary písmen, neorientuje se na stránce a nedaří se mu usměrnit pohyb ruky. U sluchové percepcie se můžeme setkat s obtížemi rozlišování, zkresleného vnímání, problémy v analýze a syntéze. Vzhledem k výše uvedeným projevům mají žáci s mentálním postižením obtíže při vnímání sluchových podnětů, ale i v jejich reprodukci. V přímé návaznosti sluchu na řeč se tyto projevy odráží i v této oblasti (Petraš in Valenta a kol., 2018).

**Myšlení** řadíme mezi poznávací funkce. K této funkci v mozku dochází na základě slov. Pokud se mezi slovy začínají vytvářet vztahy a jedná se o určité jevy nebo objekty, nazýváme tento proces myšlením konkrétním. Pokud se jedná o vytváření vztahů mezi pojmy (tedy obecnými slovy) jedná se o myšlení abstraktní. U osob s mentálním postižením je myšlení rigidní, nekritické, nepřesné. Dochází k nedostatkům v oblasti abstrakcí, analýze a syntéze. Na základě mentálního postižení se odráží myšlení také v řeči daného jedince (Bendová, Zíkl, 2011).

**Paměť** je schopnost, díky které si ukládáme, vybavujeme nebo třídíme určité věci. Osoby s mentálním postižením ukládají informace pomaleji a pomaleji trvá i jejich opětovné vybavování. Je tedy velice důležité neustálé opakování, které by mělo být součástí vzdělávacího procesu žáků s mentálním postižením. Paměť u těchto osob je spíše

mechanická než logická, a proto dochází k pomalejšímu vybavování a ukládání informací (Bendová, Zíkl, 2011).

**Pozornost** ovlivňuje naše myšlení, vnímání, učení i komunikaci. Pokud je naše pozornost narušená ovlivňuje to, náš každodenní život. Žáci s mentálním postižením se mohou potýkat s neschopností eliminovat rušivé jevy, odlišit rušivé jevy od důležitých, udržet pozornost nebo věnovat se jenom jedné činnosti ve stanovený čas. Všechny tyto projevy se odrážejí ve školní práci a jsou pro žáka velice únavné. Dalšími komplikacemi pro dítě jsou úkony, kdy je potřebné pozornost rozdělit nebo přesunout (Procházka in Valenta a kol., 2018).

Pojem **emoce** můžeme vysvětlit jako citový stav doprovázený charakteristickými motorickými projevy. Emoce v nás vyvolávají pocity smutku, radosti nebo vzteku (Nakonečný, 2000). U jedince s mentálním postižením se emoce projevují stejně, jako u intaktní části populace, s rozdílem těžkého ovládnutí, potlačení a upřednostňování. Pro osobu s mentálním postižením je typická citová otevřenost, časté podlehnutí afektu, nižší rozsah svědomí nebo odpovědnosti a upřednostnění pocitu uspokojení (Bendová, Zíkl, 2011). *“City jsou neadekvátní svojí dynamikou a intenzitou k podnětům, dítě buďto události vnímá povrchně s minimálním prožitkem nebo neměrně silně a interně“* (Valenta, Müller a kol., 2021).

**Motorika**, jako systém předpokladů k pohybovým činnostem, může být u jedinců s mentálním postižením nedostatečně rozvinuta. Stupeň tohoto omezení je závislý na etiologii mentálního postižení. (Stupňánková, Navrátilová, Procházka in Valenta a kol., 2018). Podle Bazalové a Švarcové (2006) uvádí Valenta a kol. (2018) možné rozdělení v postižení motorických funkcí. U lehké mentální retardace představuje zpomalení psychomotorického vývoje a opoždění jemné motoriky. U Středně těžké mentální retardace zmiňuje celkovou neobratnost. V případě těžké mentální retardace se jedná často o kombinace s tělesným postižením a vyskytující se stereotypní pohyby. U osob s hlubokou mentální retardací se často vyskytuje imobilita a mohou se vyskytnout také některé stereotypní pohyby.

Porucha v oblasti **řeči** patří mezi časté příznaky mentálního postižení. Projevuje se malou slovní zásobou, problémy s vybavováním si slov, obtížnou artikulací, opožděným výbojem řeči, problémy s abstrakcí, modulačními faktory, echoláliemi nebo výkřiky nahrazujícími řeč (Valenta, Müller a kol., 2021).

Na **volní projevy** osob mentálním postižením mají vliv jejich ostatní specifika. Jedná se o rigidní myšlení, hůře udržitelnou pozornost, emoční labilitu nebo unavitelnost.

U osob s mentálním postižením se může vyskytovat porucha vůle nebo její nedostatek. Tyto symptomy se projevují neschopností vyvinout samostatnou aktivitu bez podpory spolu s motivací a pasivitou (Valenta, Müller a kol., 2021).

Lečbych (2018) se v publikaci Mentální postižení zabývá **orientačními funkcemi** u osob s mentálním postižením. A to konkrétně orientací v čase, místě nebo osobou. Schopnost člověka orientovat se v těchto oblastech poukazuje na jeho vědomý stav. V případech zmatenosti nebo šoku bývají tyto funkce narušeny. U osob s mentálním postižením se mohou objevovat v uvedených druzích orientace nedostatky. Narušení může působit dojem zmatenosti nebo ospalosti. Projevy jsou vázány na výšku inteligence a jeho rozvíjení v kognitivní oblasti. Osoby s lehkým mentálním postižením nemívají v orientaci závažnější potíže. U osob se středně těžkým mentálním postižením již můžeme pozorovat dezorientaci v čase nebo prostoru. Například obtíže s denním režimem, určením dne nebo měsíce. V těchto případech je vhodné zvolit strukturovaný přístup a pomáhat těmto osobám ve vytvoření stereotypů, které mohou deficit vyrovnávat.

## **2 Vzdělávání žáků s mentálním postižením**

V této části práce je pozornost věnována vzdělávání žáků s mentálním postižením. V kapitole jsou uvedeny možnosti ve vzdělávání těchto žáků, podložené legislativním rámcem. Jedná se o školské instituce a kurikulární dokumenty. V návaznosti na edukační proces jsou uvedeny vybrané metody, formy a zásady, které se využívají / které lze využívat ve výuce žáků s mentálním postižením.

Vzdělávání žáků s mentálním postižením by mělo být přizpůsobeno metodám, prostředkům a formám, které respektují osobnost žáka a její specifika. Edukační proces by měl vést k osvojení a pochopení učiva, k rozvoji schopností a utváření jeho osobnosti. Hlavním cílem edukace žáků s mentálním postižením je socializace a uplatnitelnost pro život. Vzdělávání těchto žáků je velmi individuální vzhledem k jejich speciálním vzdělávacím potřebám a odvíjí se také od stupně postižení. Specifika vzdělávacího procesu vyplývají ze školské legislativy (Ošlejšková a kol., 2013).

Mezi instituce, kde se mohou žáci s mentálním postižením vzdělávat se řadí mateřské školy, mateřské školy speciální, základní školy, základní školy speciální, školy praktické a odborná učiliště. Pro žáky mohou být také zřízeny speciální třídy při mateřských nebo základních školách (Valenta a kol., 2018).

Důležitou roli v edukaci žáků s mentálním postižením zastává také Speciálně pedagogické centrum. Toto poradenské zařízení se podílí na individuálním přizpůsobení obsahu a metod danému žákovi (Valenta a kol., 2018).

Na podmínky pro vzdělávání žáků s mentálním postižením odkazuje aktuální znění (2022) Školského zákona 561/2004 Sb., a to konkrétně v § 16 Podpora vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Zákon definuje, že tito žáci mají právo na poskytování podpůrných opatření dle jejich individuálních potřeb. Další legislativní ukotvení nalezneme v aktuálním znění vyhlášky 27/2016 Sb. o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, kde jsou podrobněji rozepsána konkrétní podpůrná opatření.

### **2.1 Starší školní věk a žák s mentálním postižením**

V období staršího školního věku se projevuje u žáků dospívání. Tento milník je náročný pro všechny žáky v tomto věku. U žáků s mentálním postižením je tedy velmi

důležitá síla a kvalita podpory od rodiny, školy, poradenských institucí a jeho okolí (Valenta, Müller a kol., 2021).

Dospívání můžeme chápat jako přechod mezi dospělostí a dětským věkem toto období se pohybuje od 11 do 15 let. Během této doby dochází ke změnám osobnosti. Tyto změny se projevují na těle, psychice a socializaci. Pro toto období je typické hledání své identity, pohlavní dozrávání, navazování vztahů a změny emocí (Vágnerová, Lisá 2021).

Po tělesné stránce dochází k vývoji sekundárním pohlavních znaků, regulaci hormonální rovnováhy, růstu, nástupu menstruace, vývoji hlasu, ... V sociální oblasti dochází ke změnám ve vztahových oblastech. Dospívající odmítají podřízené postavení vůči autoritám a snaží se prosadit své názory spolu se svou osobností. Více navazují vztahy se svými vrstevníky a dochází k odpoutávání se od rodiny. V sexuální oblasti se střídá stud se zvědavostí a dochází k sebepoznávání (Vágnerová, Lisá, 2021).

S příchodem puberty se mohou u žáků s mentálním postižením objevovat poruchy chování. Tyto poruchy častěji pozorujeme u dívek jako návaznost na menstruaci. Vzhledem k hormonálním změnám se může začít vyskytovat sebepoškozování, úzkost, hyperaktivita, problémy s hygienou a hygienickými pomůckami (Mehrshisheh a kol., 2020). Dalšími projevy v tomto období mohou být například častá masturbace vzhledem k pohlavnímu napětí. K těmto projevům může docházet zejména kvůli nepoměru sexuální a duševní vyspělosti (Spilková, 2013).

Pro osobu s mentálním postižením jsou změny vzhledem k nerovnováze vyspělosti náročné i v naplnění potřeby samostatnosti, je tedy důležité začít s podporou včas a věnovat jí dostatek času. Ke komplikacím dochází též díky „nálepkování“, které může proces dospívání zpomalovat. Dospívajícím osobám s mentálním postižením bychom tedy měli dopřát dostatek možností potřebných k přechodu mezi dospělou (Valenta, Müller, 2021).

## 2.2 Vzdělávací instituce

Žáci s mentálním postižením se mohou vzdělávat v „běžných“ **základních školách** nebo ve zřízených třídách při těchto školách. Vzhledem k úpravě zákona mají tito žáci nárok na podpůrná opatření (Valenta, Müller a kol., 2021).

**Základní škola pro žáky s mentálním postižením** je typická větším využíváním speciálně pedagogické péče. Jedná se zejména o terapeutické metody, rehabilitaci, větší



množství pomůcek, individuální přístup, předměty speciálně pedagogické péče nebo snížený počet žáků ve třídě (Valenta, Müller a kol., 2021).

Další možností je **základní škola speciální**. V tomto druhu vzdělávací instituce je aplikován silný individuální přístup, vyučovací hodiny se dělí do více úseků, důraz je kladen na strukturu procesu. Rozvoj se soustředí na komunikaci, sociální rozvoj a pracovní kompetence. Dále je pro tento typ školy stanoven Rámcový vzdělávací program pro Základní školu speciální. (RVP ZŠS). Základní škola speciální se přizpůsobuje rozumovým schopnostem žáka. Po ukončení školní docházky nezískává však žák základní vzdělání, ale základy vzdělání (Valenta, Müller a kol., 2021).

### **2.3 Rámcový vzdělávací program**

Rámcový vzdělávací program je dokument, který udává cíle, formy, podmínky, organizaci, obsah, ukončování, zásady pro vytváření školních vzdělávacích programů, podmínky pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví (Zákon č. 561/2004 Sb.)

Při vzdělávání žáků s postižením na ZŠ se můžeme setkat s:

- RVP ZV Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání,
- RVP ZŠS Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální (Valenta a kol., 2018).

### **RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ**

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání lze využít u žáků s lehkým mentálním postižením, kteří vzhledem ke svým schopnostem mají předpoklad za jistých podmínek pro úspěšné absolvování požadavků běžné základní školy. V tomto programu se nachází minimální doporučená úroveň, ve které je obsaženy minimální výstupy vzdělávání těchto žáků. Pro zajištění rovnoprávnosti, může být dále žák podpořen podpůrnými opatřeními – individuální vzdělávací plán (IVP), asistent pedagoga, úprava forem (Valenta, Müller a kol., 2021).

Program zahrnuje devět vzdělávacích oblastí:

- Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, cizí jazyk),
- Matematika a její aplikace,
- Informační a komunikační technologie,
- Člověk a jeho svět,

- Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství),
- Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis),
- Umění a kultura /Hudební výchova, Výtvarná výchova),
- Člověk a zdraví (**Výchova ke zdraví**, Tělesná výchova),
- Člověk a svět práce (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2008).

## **RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU SPECIÁLNÍ**

Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální vychází z potřeb žáků a je upraven pro tento typ vzdělávání. Program vychází z níže uvedených principů:

- respekt specifík vývoje a vytvoření podmínek pro žáky s mentálním postižením,
- využití podpůrných opatření tak, aby výsledky odpovídaly možnostem žáků,
- úprava vyučovací hodiny (dělení na více celků), klíčových kompetencí, cílů, vzdělávacího obsahu, průřezových témat,
- podpora přípravy na jednoduché pracovní činnosti (Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, 2008, [online] Dostupné z: [www.nuv.cz/file/134](http://www.nuv.cz/file/134)).

Program se dělí na dva díly tak, aby odpovídal stupňům postižení (Ošlejšková a kol.,2013).

**První díl** je určen pro žáky se středně těžkým mentálním postižením. Tato část programu zahrnuje devět vzdělávacích oblastí, které se dělí do dalších kategorií:

- Jazyková komunikace (Čtení, Psaní, Řečová výchova),
- Matematika a její aplikace,
- Informační a komunikační technologie,
- Člověk a jeho svět,
- Člověk a společnost,
- Člověk a příroda,
- Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova),
- Člověk a zdraví (**Výchova ke zdraví**, Tělesná výchova),

- Člověk a svět práce (Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální, 2008).

**Díl druhý** slouží ke vzdělávání žáků s těžkým, hlubokým mentálním postižením a pro žáky s kombinovaným postižením (Ošlejšková a kol.,2013). Tato část programu zahrnuje pouze pět vzdělávacích oblastí, které jsou opět podrobněji děleny:

- Člověk a komunikace (Rozumová výchova, Řečová výchova),
- Člověk a jeho svět (Smyslová výchova),
- Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova),
- Člověk a zdraví (Pohybová výchova, Zdravotní tělesná výchova, Rehabilitační tělesná výchova),
- Člověk a svět práce (Pracovní výchova); (Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální, 2008).

## 2.4 Edukační proces

Proces vyučování je zastoupen využíváním nemateriálních a materiálních prostředků. V případě nemateriálních hovoříme o znalostech, metodách, zásadách nebo učebních formách. Materiálními prostředky vzdělávání rozumíme přímé materiály, které mají za úkol zprostředkovat žákům poznání (Valenta a kol., 2021).

### VYBRANÉ METODY PRO VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ S MP

Metody volené pro výuku žáků s mentálním postižením by měly být přizpůsobené jejich specifikům. Je vhodné volit vícenásobné opakování, zvýrazňování informací, zapojení multisenzoriálního přístupu, intenzivní zpětnou vazbu a vytvářet pocit úspěšnosti (Ošlejšková a kol.,2013).

Valenta a Müller (2021) zmiňují jako vhodné využití dramiky, instrumentálního obohacení, referenčních předmětů, vyprávění, demonstrace, rozhovoru, orientačních otázek, soutěžního momentu, instruktáže, praktické práce, produktivní práce, projektů, nebo nápodoby. Dále však upozorňují na limitaci žáků u metod jako jsou induktivní, analogické, deduktivní nebo čistě monologické.

**Dramika** je systém, který lze využít při vzdělávání osob s mentálním postižením. Využívá prvky dramatického umění jako jsou: hraní rolí, hraní situací, práci s tělem a hlasem. Tyto techniky se dají použít k nácviku sociálních rolí, sociálních situací, rozvoji

řeči, kognice i motoriky. Během tohoto procesu dochází k sociálnímu učení, nápodobě, pochopení příčiny a následku nebo k anticipaci důsledku svého chování. V dramice lze využít metody motivační, osobnostního a sociálního výcviku, budování příběhu, vytváření situací, dabingu, vyšetřování, rozhovor, reflexi, zvukový záznam, kostýmy, zástupné předměty (Valenta, Müller a kol., 2021).

**Program instrumentálního obohacování** je metoda vytvořená Reuvenem Feuersteinem. Instrumentální obohacování vychází z:

- relativizace inteligenčního kvocientu jako charakteristiky a hodnocení dle testů inteligence – Feuerstein tvrdí, že jsou výsledky testů zkreslené a nehodnotí inteligenci v přirozeném prostředí, kde se může jedinec projevovat odlišně;
- strukturální kognitivní modifikace – člověk se učí pomocí emocí, zkušeností, kognitivní funkce se mění;
- zkušenosti zprostředkovaného vyučování – učitel: třídí informace, zjednodušuje a interpretuje, hodnotí v průběhu procesu učení, vyvolává v žákovi emoce, předává postoje a hodnoty (Pokorná, 2001).

Program instrumentálního obohacování pracuje s instrumenty. Každý z nich je zacílen na konkrétní oblast rozvoje. Jedná se např. o oblasti rodinných vztahů, početních postupů, kategorizace, časové vztahy nebo verbální porozumění. Úkoly jsou stavěny tak, že se zvyšuje jejich obtížnost. Cílem této metody je zmírnit kognitivní deficit a formovat jedincovu osobnost, dále rozvoj řeči, podpora vnitřní motivace a reflexe myšlení (Pokorná, 2001).

Pro **motivaci** žáků můžeme využít **vyprávění** nebo **rozhovor**. Jako motivační prvek mohou též posloužit **demonstrace** obrazových materiálů, video, přírodnina, modely zvířat, budov, ... Demonstrační materiál podporuje u osob s mentálním postižením jejich vnímání, předměty mohou vnímat více smysly a tento princip podporuje proces učení. Demonstraci zahájíme vnímáním celku a následně rozborem po částech. V průběhu můžeme využít kontrolních otázek. **Soutěžní moment** lze využít jako aktivizace a motivace zároveň (Valenta, Müller a kol., 2021).

Podněcující aktivitou k osvojení učiva může být **didaktická hra**. Její využití rozvíjí myšlení, poznávací funkce. Funguje jako motivační prvek, podněcuje tvořivost, soutěživost a může napodobovat životní situace (Zormanová, 2015).

## FORMY VYUČOVÁNÍ

Formou výuky chápeme jakési uspořádání vyučovací hodiny. Na uspořádání výuky má vliv místo jejího konání, čas, počet účastníků, ... U žáků s mentálním postižením můžeme využít vyučovací bloky, kde se střídají vzdělávací a relaxační činnosti, dále vycházku, výlet, exkurzi či výrobní praxi. S žáky se pracuje skupinově nebo individuálně. Další možnou variantou formy vyučování může být projektové vyučování. (Ošlejšková a kol.,2013).

Využití **frontálního vyučování** se na speciální základní škole využívá velice málo. Jejím negativem je snížená aktivita žáků a nedodržování individuálního přístupu, který je pro žáky přínosný. **Skupinovou práci** je vhodné využít během tělesné výchovy, pracovního vyučování. V těchto situacích by měli být žáci rozdělováni do skupin dle svých schopností, a měl by jim být předložen adekvátní úkol. Během **individuální výuky** dochází k maximální aktivizaci žáka a je pro něho vodnou variantou. Žákovi je přidělen úkol „na míru“ dle jeho znalostí a možností. Tento způsob organizace je však náročný na přípravu (Valenta, Müller a kol., 2021).

Cílem **projektového vyučování** je podpora samostatného učení, motivace k učení, vyhledávání poznatků a řešení problémů. Jedná se o vzdělávací strategii založenou na aktivitě žáka v přístupu k vlastnímu učení. Díky projektové výuce mohou být naplněny potřeby a zájmy žáků, rozvíjeny jejich schopnosti a posilována jejich seberegulace během učení. Během projektu dochází ke změnám rolí ve vzdělávacím procesu, k týmové spolupráci a interdisciplinarity. Během projektu přejímá odpovědnost žák, který provádí teoretické a praktické činnosti za cílem vytvoření nějakého produktu. Tento produkt má žáka motivovat a dávat smysl jeho práci (Tomková a kol., 2009).

*„U žáků s mentálním postižením dochází k rozvoji sebehodnocení, které je často ovlivněné právě okolím žáka, které on automaticky přijímá. Základní kroky projektového vyučování se musí pro žáky s mentálním postižením modifikovat tak, aby byli schopni řešit jednotlivé situace, které vznikají při výuce. Fáze aktivit projektu musí odpovídat jejich nabytým a upevněným vědomostem, dovednostem a návykům. Za pozitivní vlivy projektové výuky u žáků s mentálním postižením můžeme požadovat zapojování žáka do projektových aktivit dle jeho individuálních možností a schopností, které učitel musí znát. Žák získává silnou motivaci k učení, rozvíjí se jeho samostatnost, učí se pracovat ve skupině a tím rozvíjí své schopnosti spolupracovat a respektovat své spolužáky. Dochází k rozvoji komunikačních schopností a využívání již nabytých vědomostí, dovedností a návyků, které se pomocí projektové metody ve výuce systematizují, a dochází*

*k jejich propojení s praktickým životem žáka s mentálním postižením. Projektová výuka je požadována za velmi efektivní také v souvislosti s naplňováním klíčových kompetencí vymezených v Rámcovém vzdělávacím programu pro obor vzdělávání základní škola speciální a napomáhá k začleňování mezipředmětových vazeb a průřezových témat do výuky“ (Zormanová in Ošlejšková a kol., 2013, s. 223, 224).*

## **ZÁSADY EDUKAČNÍHO PROCESU ŽÁKA S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM**

Pro výuku žáků s mentálním postižením platí shodné didaktické zásady s „běžně“ užívanými. Didaktické zásady chápeme jako doporučení pro učitele, jak postupovat během vzdělávacího procesu. Ve speciálním přístupu se odlišují spíše jejich modifikacemi (Valenta, Müller a kol., 2021).

Podle obecné didaktiky rozlišujeme: **Zásadu uvědomělosti a aktivity** – žák je odpovědný vůči učivu a vyvíjí úsilí mu porozumět; **Zásadu komplexního rozvoje** - učitel rozvíjí celou osobnost a naplňuje všechny složky vzdělávacího cíle; **Zásada vědeckosti** – žáci si osvojují pravdivé a ověřené poznatky, učitel se stále zabývá novými poznatky; **Zásada spojení teorie s praxí** – učitel propojuje teoretické poznatky s praktickou činností žáka; **Zásada přiměřenosti** – cíle, úkol, komunikace odpovídá žakovým schopnostem, vědomostem a dovednostem; **Zásada individuálního přístupu** - učitel zohledňuje individuální schopnosti žáků a přizpůsobuje jim obsah výuky; **Zásada emocionálnosti** – učitel vytváří pozitivní klima, navozuje pocit důvěry; **Zásada trvalosti** – žák si osvojuje učivo trvale a pevně, učitel si ověřuje osvojení učiva; **Zásada názornosti** – žák získává poznatky kontaktem s předměty pomocí všech smyslů; **Zásada soustavnosti** – učivo na sebe logicky navazuje, postupuje od jednoduššího ke složitějšímu, od konkrétního k abstraktnímu; **Zásada zpětné vazby** – učitel získává ověření naplnění výukového cíle (Zormanová, 2014).

Valenta a Müller (2021) zásady blíže specifikují. U zásady názornosti zdůrazňují multiplicitu vjemů, na kterou navazuje požadavek maximální konkretizace učiva a učení se praxí. Zásada přiměřenosti se nedotýká pouze úpravy vzdělávacího obsahu nebo jeho metod, ale také struktury hodiny, zařazení relaxačních technik a práce v kratších časových úsecích. S touto zásadou souvisí uplatnění individuálního přístupu využití metod didaktických her, soutěží a motivace.

## VYUŽITÍ POMŮCEK

U žáků s mentálním postižením je žádoucí využívat spoustu různých pomůcek, aby byla naplněna zásada názornosti a multisenzoriální přístup. Díky pomůckám se vzdělávaný střetává s reálnými předměty a dochází ke konkretizaci probíraného tématu. Jako pomůcku může učitel využít téměř cokoli. Jedná se o:

- Skutečné předměty (přírodniny, výrobky, konkrétní věci);
- učebnice, obrázky, mapy, pracovní sešity, textové pomůcky;
- výukové počítačové programy, pořady, magnetofony, dataprojektory, počítačovou techniku, videokamery, DVD přehrávače, interaktivní tabule;
- ochranné pracovní pomůcky (Valenta, Petráš, a kol. 2012).

Využití pomůcek musí být promyšlené a systematické. Učitel by měl připravit žákům pouze využívané pomůcky k dané činnosti a žáci by měli rozumět tomu, jak pomůcky využívat a kam je odkládat. Používání pomůcek ve výuce je ovlivněno výchovně vzdělávacím cílem, podmínkami realizace, osobností žáka i učitele, úrovní žákových schopností, dovedností a znalostí. Didaktická pomůcka by měla splňovat jisté funkce. Jedná se o funkci poznávací – vnímání, psychologickou – zaujme a motivuje žáka, výchovná – ovlivňuje pozitivně emoce a výchovu, didaktická – osvojení učiva, ekonomická – působí proti nadměrné verbalizaci učitele (Valenta, Petráš a kol., 2012).

K naplnění digitálních kompetencí lze jako pomůcky zařadit také využití malých **robotů** jako jsou: robotická housenka, hlemýžď, Bee-bot, Blue – bot, ozobot, dále také 3D pero. 3D tisk, virtuální realitu a další. Tyto pomůcky rozvíjí logické myšlení, aktivizují žáky, připravují je na vstup do automatizovaného světa a pokroku technologií. Malé roboty lze využít dle jejich obtížnosti a přizpůsobit je tak k použití na všech stupních škol (Kopecký, 2021).

### 3 Dopravní výchova

Třetí kapitola teoretické části diplomové práce vymezuje pojmy z oblasti dopravní výchovy. Představuje obsah učiva tohoto tématu a uvádí vybrané materiály k jejich výuce.

Termín dopravní výchova se začal objevovat v roce 1935. Byl použit spisovatelem F. A. Elstner v knize: *Výstavy dopravní bezpečnosti*. Po vydání následovalo školení tehdejších pedagogů, kteří vyučovali dopravní výchovu v prvouce, vlastivědě, občanské nauce a kreslení. Posunem v dopravní výchově se stala výstavba dopravních hřišť, která byla zahájena v 60. letech 20. století. Dopravní hřiště bylo prostředkem k zábavnému trávení volného času. Aktuálně je provozovatelem většiny dopravních hřišť Centrum služeb pro silniční dopravu – BESIP. Oficiální součástí základního vzdělávání se stala dopravní výchova během školního roku školního roku 1969-1970. V tuto dobu vznikly první metodiky a pokyny pro výcvik na dopravních hřištích (Strnadová a kol., 2014).

Dopravní výchova slouží k udržení bezpečnosti dětí na komunikacích. Od roku 2013 je podrobněji začleněna v školních vzdělávacích programech a školy seznamují žáky s bezpečným pohybem v provozu. (BESIP – Dětská dopravní hřiště, 2022 [online] Dostupné z: [https:// besip. cz/ Tematicke-stranky /Dopravni-vychova- deti/ Detska-dopravni-hriste](https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Detska-dopravni-hriste)). Dopravní výchova zaujímá značnou část prevence proti dopravním úrazům. Informace o dodržování pravidel a dbaní na bezpečnost by měly být dítěti předány od rodiny i školy (Čevela a kol., 2009).

#### BEZPEČNOST V DOPRAVĚ

Pro každého člověka je přirozené být v pohybu – být mobilní. V moderním světě však k pohybu využíváme prostředky. V zájmu zachování bezpečnosti během využívání jakéhokoli dopravního prostředku, se od jedince, který se účastní pohybu po veřejném prostranství, očekává dodržování určitých pravidel. Celosvětově se díky neustálému navyšování hustoty provozu a dopravních prostředků přirozeně navyšuje úrazovost a úmrtí. Většina obětí však nevyužívá motorového dopravního prostředku. Jedná se tedy zejména o chodce nebo cyklisty. K ochraně člověka jako činitele v dopravní situaci je stěžejní: **předškolní a školní dopravní výchova**, dopravní výcvik, řidičský výcvik a dodržování prevence nehodovosti – vliv alkoholu, drog, psychický a fyzický stav účastníka provozu (Šucha, 2013).



Vzhledem k vysoké nehodovosti jsou vytvářeny desetileté **plány Evropské komise** v oblasti bezpečnosti silničního provozu. Aktuálně se jedná o plán do roku 2030, který byl schválen v České republice 4. ledna 2021 oddělením ministerstva dopravy – BESIP. Plány jsou dále konkrétněji rozděleny na kratší období: Akční plán na období 2021–2022, Akční plán na období 2022-2023. Po uplynutí platnosti jsou vyhodnocovány a vládě se předkládají plány na období další (Centrum dopravního výzkumu, 2021[online], Dostupné z: [https://www.cdv.cz/tisk/poslanci – podporili – plany – eu -na – zvyseni -bezpecnosti - silnicniho -provozu - do-roku- 2030/](https://www.cdv.cz/tisk/poslanci-podporili-plany-eu-na-zvyseni-bezpecnosti-silnicniho-provozu-do-roku-2030/)).

Hlavním cílem aktuální bezpečnostní strategie (2022) je snížit na polovinu důsledky dopravních nehod a počty jejich obětí. Dílčí cíle této strategie jsou: zaměřit se na mladé řidiče, nadměrnou rychlost, odstranit nehodové lokality, vybudovat závory na železničních přejezdech, výstavba svodidel, zefektivnit policejní dohled, a sankce za nedodržování pravidel provozu. Za důležité je také považováno zaměřit se na ochranu zranitelných účastníků provozu jako jsou chodci nebo cyklisté (Centrum dopravního výzkumu, 2021[online], Dostupné z: [https://www.cdv.cz/tisk/poslanci – podporili – plany – eu -na – zvyseni -bezpecnosti - silnicniho -provozu – do roku- 2030/](https://www.cdv.cz/tisk/poslanci-podporili-plany-eu-na-zvyseni-bezpecnosti-silnicniho-provozu-do-roku-2030/)).

Dle webových stránek BESIP jsou nejohroženější účastníci provozu právě děti. Za děti nesou odpovědnost jejich zákonní zástupci. Ti odpovídají za jejich pohyb na silnicích. BESIP upozorňuje na důkladnou přípravu dětí od jejich rodičů od útlého věku. Děti by měli být informovány o správném dopravním chování a rizicích při porušení pravidel bezpečnosti v dopravě. Děti by měli být seznámeny s pohybem po komunikaci, přecházením vozovky a dopravním značením. Seznamovány jsou se správným způsobem pohybu po komunikaci, správným přecházením vozovky, s dopravním značením nebo výbavou jízdního kola.

### **3.1 Učivo dopravní výchovy**

V Rámcových vzdělávacích programech jsou zahrnuta témata o ochraně zdraví, první pomoci, bezpečnosti a dopravní výchovy. Do základního vzdělávání by se měly propisovat cíle jako samostatný pohyb dítěte v dopravě a samostatné rozhodování v situacích souvisejících. Abychom dospěli k těmto cílům, je nutné dosáhnout u žáků určitých vědomostí, znalostí a dovedností, a to jak v roli chodce, cyklisty

nebo cestujícího. Žák by měl být schopen dle svého věku a schopností reagovat na zvukové podněty, ovládat své emoce při zátěži, znát základní předpisy, předvídat a orientovat se ve známém i neznámém prostředí. V případě, že je dítě svědkem dopravní nehody, adekvátně reagovat formou přivolání pomoci (BESIP [online]. cit. 2022. Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Zaci-zakladnich-skol>).

## **ŽÁK NA PRVNÍM STUPNÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLY**

Žáci mladšího školního věku se dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání seznamují s místem, kde žijí, se školou a jejím prostředím. BESIP uvádí podrobný výčet vědomostí a dovedností, kterých by měl být žák schopen během samostatného pohybu. Jedná se například o:

- chůze po správné straně chodníku, přecházení, rozhlížení,
- sluchátka v uších, používání mobilních telefonů,
- chůze ve skupině, pěší zóna, význam reflexních doplňků,
- užití podchodu/nadchodu,
- výbava jízdního kola a cyklisty,
- bezpečná místa pro jízdu na jízdním kole, inline bruslích, koloběžce,
- pravidla pohybu na pozemní komunikaci a na cyklostezce,
- přednosti v jízdě,
- používání zádržných systémů, správné chování během jízdy,
- správné chování před nástupem do dopravního prostředku,
- uvolnění místa k sezení starším a handicapovaným,
- správné chování v blízkosti železničního přejezdu (BESIP [online]. cit. 2022. Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Zaci-zakladnich-skol>).

## **ŽÁCI NA DRUHÉM STUPNÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLY**

U žáků staršího školního věku by měli být prohlubovány již nabyté vědomosti a dovednosti. Ty by pak měly být nadále rozšiřovány. Jedná se například o:

- bezpečný pohyb v provozu mezi chodci a vozidly,
- bezpečná jízda na kole,
- pravidla provozu, dopravní značky,

- policista řídící provoz,
- první pomoc důležitá telefonní čísla,
- legislativa dopravy (BESIP [online]. cit. 2022. Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Zaci-zakladnich-skol>).

## 3.2 Materiály k výuce dopravní výchovy

### BESIP

Význam zkratky pro oddělení ministerstva dopravy České republiky označuje bezpečný silniční provoz. BESIP je tvořen čtrnácti krajskými koordinátory a nabízí:

- akce pro veřejnost, pro řidiče;
- semináře, besedy;
- informace pro laickou i odbornou veřejnost pomocí webových stránek (BESIP – Kdo jsme, 2022 [online] Dostupné z: <https://besip.cz/O-Besip/BESIP-o-nas>).

BESIP se dále zabývá tvorbou **kampaní**. Jedná se o kampaně v oblastech komunikace, prevence, bezpečnosti automobilů a mediální komunikace. Důležitou roli hraje také v Dopravní výchově žáků. V rámci výcviku chodců a cyklistů se zaměřuje na: hodnotový systém jedince, výuku na mateřských, základních i středních školách, výcvik na dopravním hřišti a didaktickou podporu výuky v oblasti dopravní výchovy (BESIP – Kdo jsme, 2022 [online] Dostupné z: <https://besip.cz/O-Besip/BESIP-o-nas>).

Na podporu vzdělávání žáků v oblasti dopravní výchovy vytváří BESIP pracovní sešity, tematické plány a metodiky pro učitele. Dále edukační videa, reklamy v médiích, výukovou aplikaci, testy a také pořádá cyklistické soutěže. Web nabízí v oblasti dopravní výchovy kategorie: Dětská dopravní hřiště, Dopravní soutěž mladých cyklistů, Mapa dopravních hřišť v České republice, Mládež – střední školy, Předškolní děti, Projekty dobré praxe, První pomoc, Řidiči, pozor děti! Testové otázky a Žáci základních škol (BESIP – Dopravní výchova dětí. BESIP, 2022 [online] Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti>).

**Dětská dopravní hřiště – DDH** jsou dle webu BESIP nejvhodnějším místem pro dopravní výchovu. Děti se učí zábavnou formou, ověřují si své znalosti v praxi a mohou jako osvědčení získat průkaz cyklisty. Výuka na dopravním hřišti je realizována

dle Metodik pro výuku na dětských dopravních hřištích. Teoretická část, která probíhá v učebnách je věnována dopravnímu značení, a teoretickým základům. Po první části následuje učení formou hry na komunikacích dopravního hřiště. Žákům jsou nabídnuta k zapůjčení šlapací auta, jízdní kola a koloběžky. Nacvičovat zde mohou děti i roli chodce.

**První pomoc** je zastoupena edukačními videi, kde jsou viditelné modelové situace a jejich řešení. Podporou těchto videí je souhrn stručné první pomoci v dostupné brožuře. Pro **první a druhý stupeň základní školy** a jsou na stránkách dostupné pracovní sešity a přehled učebnic pro tuto věkovou skupinu. Učebnice je možné pořídit i v interaktivních verzích. Oddělení ministerstva dopravy České republiky dále nabízí možnosti projektového vyučování na téma dopravní výchovy a uvádí zde konkrétní příklady aktivit, které lze použít. Dostupná jsou také edukační videa, pexesa nebo kvarteto s dopravní tematikou (BESIP – Dopravní výchova dětí. BESIP, 2022 [online] Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti>).

**Aplikace DOPRAPKA**, která lze stáhnout do mobilního telefonu, tabletu nebo hrát online, nabízí hráči dvě herní možnosti. V případě zvolení minihry se jedná o hru, kde panáček sbírá jablka pro průvodce hrou – Ježka Edu a během své cesty musí reagovat na dopravní značení. Druhým výběrem je virtuální svět, kde hráč, chodí po městě a plní různé úkoly. Během pohybu městem musí dodržovat pravidla chování na komunikacích. Po městě jsou rozmístěny úkoly, které hráč plní. Úkoly mají formu pexesa nebo kvízu s dopravní tematikou. Po splnění získává hráč odměny a při nedodržování dopravních předpisů následují sankce. Ve hře se hráč musí zaregistrovat a zvolí si odpovídající ročník 1. – 9. Další nabízenou možností jsou pro uživatele aplikace užitečné odkazy na legislativu, výuku dopravních značek, webové stránky BESIP, komentář pro rodiče nebo odkaz na první pomoc na stránkách záchranného kruhu. V aplikaci si může její uživatel pustit i výuková videa. (Doprapka. Doprapka [online]. Dostupné z: <https://hra.doprapka.cz/>)

## **BEZPEČNÉ CESTY**

Bezpečné cesty jsou portál, který vzdělává v oblasti dopravní výchovy. Jeho princip je založen na praktických příkladech. Cílem portálu je snížit počet nehod a zranění. K tomuto účelu portál využívá animace, videa nebo vzdělávací hry s tematikou dopravy. Využitím těchto metod se portál snaží o pochopení pravidel provozu a o jejich

zapamatování (Bezpečné cesty [online]. 2022] Dostupné z: [https:// www.bezpecnecesty.cz/](https://www.bezpecnecesty.cz/)).

Na webových stránkách Bezpečných cest jsou v oblasti dopravní výchovy na výběr tři hlavní kategorie: Animovaná dopravní výchova, Interaktivní dopravní výchova a *Další témata*. **Animovaná dopravní výchova** spočívá v shlédnutí výukových videí a následném ověřování znalostí pomocí uvedených testů. Jsou zde zpracována témata: chodec, cyklista, cestující, dopravní nehoda a první pomoc. Každá kategorie se zabývá podrobněji modelovými situacemi v dané oblasti. **Interaktivní dopravní výchova** také zpracovává modelové situace z oblasti cyklistiky, pohybu po městě, chování v automobilu, ale zúčastněný řeší tyto situace sám pomocí vytvořených her. Hráč vyhledává, přiřazuje nebo opravuje chyby a řeší problémové situace více prakticky. Poslední kategorie nabízí Virtuální přecházení, kde si hráč vyzkouší různé situace jako například přecházení bez přechodu, přecházení mezi auty, v zastávce městské hromadné dopravy, přecházení vícepruhové silnice, ... Autorem programu pro interaktivní výchovu je společnost ŠKODA AUTO, která využívá poznatků z Výzkumu dopravní bezpečnosti.

Bezpečné cesty na stránkách nabízí také **aplikaci virtuální reality** ve dvou variantách – chodec a cyklista. Aplikace lze využít v režimu virtuální reality za použití brýlí pro virtuální realitu nebo v 3D režimu bez brýlí. Hráč si může vyzkoušet různě nasimulované situace a po celou dobu je provázen komentářem. Z tohoto důvodu je aplikace vhodná i pro děti, které neumí číst (Dopravní výchova. Bezpečné cesty.cz [online]. cit.2022. Dostupné z: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/dopravni-vychova>).

Bezpečné cesty nabízí i **pomoc rodičům**. Popisují zde situace, které jsou rozděleny dle věku dětí, a radí, jak by na ně měli své dítě připravovat. Dále se zabývá bezpečností aut, bezpečnou jízdou, autoškolou, kalkulačkou alkoholu, dopravními informacemi nebo vydává aktuální články. Kromě výše uvedených aktivit se Bezpečné cesty zaměřují i pomocí učitelům a nabízejí Metodiky pro učitele nebo pracovní listy pro žáky. (Bezpečné cesty [online]. cit. 2022 Dostupné z: [https:// www.bezpecnecesty.cz/](https://www.bezpecnecesty.cz/)).

## **MARKÉTINA DOPRAVNÍ VÝCHOVA**

Markétina dopravní výchova je webová aplikace k procvičování dopravní výchovy. Aplikace byla vytvořena ve spolupráci Týmu silniční bezpečnosti s BESIP, Asociací Záchraný kruh a portálem Bezpečné cesty.

Aplikace nabízí testy z různých kategorií. Žák si vybere kategorii a spustí se online test, kde vybírá z možností správnou odpověď. Web dále nabízí pracovní listy pro mateřské a základní školy, animované spoty nebo dopravní omalovánky s říkadly (Tým bezpečnosti – Dopravní výchova online, naučí i zabaví děti i dospělé [online], cit..2022, Dostupné z: <https://www.tymbezpecnosti.cz/novinka/1069/dopravni-vychova-online-nauci-i-zabavi-deti-i-dospele.html>).

## ZÁCHRANNÝ KRUH

Webové stránky Záchraného kruhu nabízí informační systém, deskové hry, vzdělávací aplikace, bezpečnostní portál, konference, interaktivní učebnice, výuková videa a vzdělávací hry. Záchraný kruh se nezabývá pouze dopravní výchovou, ale bezpečím v širším slova smyslu, zabývá se i tématy jako mimořádné situace, požáry, první pomoc, nebo osobní bezpečí (Záchraný kruh – O nás [online], cit..2022, Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/o-nas/>).

**Animovaná interaktivní dopravní výchova** je aplikace, která obsahuje hry a testy s tematikou dopravy. Lze hrát online i na mobilním telefonu nebo tabletu. Aplikace obsahuje dvanáct modulů zaměřených na přecházení silnice, chování v autě, viditelnost v provozu, jízdu na kole, dopravní značky, cestování vlakem nebo rizika na železnici. V souvislosti s dopravní výchovou lze ve výuce využít též záložku **první pomoc**, kde nalezneme teoretický základ, pexesa, pracovní listy nebo související články (Záchraný kruh – Bezpečná doprava, první pomoc [online], cit..2022, Dostupné z: <https://www.zachranny-kruh.cz/>).

## DĚTI V DOPRAVĚ

Internetová stránka Děti v dopravě je určena zejména pro dospělé. Slouží jako inspirace rodičům nebo pedagogům, kteří zde mohou nalézt náměty ke vzdělávání jejich dětí /žáků. Cílem portálu je nabídnout dospělým inspiraci, jak chránit děti v dopravě a vzdělávat je hravou formou. Kromě materiálů nabízí web také semináře (Děti v dopravě, [online]. cit. 2022]. Dostupné z: <https://www.detivdoprave.cz/>).

Pro **mateřské, základní a střední školy** nabízí web výuková videa, metodiky pro učitele, omalovánky, pracovní listy a brožury přizpůsobené dle zvolené věkové kategorie. V záložce **rodič** pak můžeme najít popis situací, kdy vznikají možná rizika v dopravě, jak jim předcházet a jak je tyto situace řešit (Děti v dopravě – MŠ, ZŠ, SŠ. [online]. cit. 2022. Dostupné z: <https://www.detivdoprave.cz/>).

## ČT EDU

ČT edu je archivem vzdělávacích pořadů České televize. Pořady jsou zde rozděleny podle věku, předmětů nebo témat. Video, která jsou zařazena mezi vzdělávací jsou schvalována učiteli a odborníky daných oblastí. U videí lze přehrávat plné nebo zkrácené verze a učitel je může využívat v hodinách různými způsoby. Na webu lze najít související pracovní listy nebo hry. (ČT edu – O ČT edu [online]. cit. 2022. Dostupné z: <https://edu.ceskatelevize.cz/ct-edu-startuje>).

V oblasti dopravní výchovy lze využít pro mladší žáky pořady: Michalova doprava, Kostičky a Mistr E. **Michalova doprava** děti seznamuje s dopravním značením a pravidly provozu. Jedná se o třináct dílů, které se zabývají oblastmi přechodů, vystupování z aut, nefungujícím semaforům a zábradlím před školou. Další videa jsou vybrané díly z pořadů **Mistr E**, **Kostičky** a **Dr. Žako**. V pořadech jsou řešeny situace: chování v městské hromadné dopravě, přechod přes silnici, dopravní značky, cesta autem a ochrana před úrazem na kole (ČT edu – Dopravní výchova a bezpečí. [online]. cit 2022. Dostupné z: [https://edu.ceskatelevize.cz/predmet/dopravni-vychova-a-bezpeci? Stranka=2&razeni=az](https://edu.ceskatelevize.cz/predmet/dopravni-vychova-a-bezpeci?Stranka=2&razeni=az)).

## **4 Dopravní výchova u žáků s mentálním postižením**

Poslední kapitola teoretické části navazuje na kapitolu předchozí – Dopravní výchova, je však specifikována. V tomto úseku je věnována pozornost dopravní výchově u žáků s mentálním postižením.

Přehled o chování a bezpečnosti na komunikacích by mělo mít každé dítě z důvodů své ochrany a prevence vzniku úrazů nebo dopravních nehod. U mobilních žáků s mentálním postižením, bychom této přípravě měli věnovat zvýšenou pozornost. Speciální školy, kam títo žáci mohou docházet se nenacházejí vždy v místě jejich bydliště a žáci se tak do školy dopravují autobusem, pohybují se ve větších městech nebo jim ne úplně známých obcích. Vzhledem k výše uvedeným specifikům osob s mentálním postižením v oblastech vnímání, pozornosti nebo kognici mohou být žáci s MP v dopravě značně ohrožováni. V ochraně žáka s mentálním postižením hraje roli rodina a škola (Valenta a kol., 2013).

Některé výukové materiály nebo soutěže pro základní školy mohou být pro žáky náročnější a je žádoucí jejich uzpůsobování žákům na míru. Například uzpůsobením soutěže mladých cyklistů pro tyto žáky. Možnostmi, jak vzdělávat žáky s mentálním postižením jsou besedy s policistou, návštěvy dopravních hřišť nebo dopravní kroužky. Návštěvy dopravního hřiště jsou pro žáky vhodné z důvodu konkrétnosti, ale pro zachování naučených návyků je nutné tyto návštěvy pravidelně opakovat (Valenta a kol., 2013).

Valenta (2013) dle Berdychové (1977) uvádí, že kromě vědomostí a znalostí, je důležité propojit s dopravní výchovou výchovu tělesnou. Koordinace, schopnost ovládat a řídit svůj pohyb je během pohybu na komunikacích velice důležitá. Cílem obou výchov by mělo být osvojení pohybů i za ztížených okolností. Jako nejvhodnější metoda se jeví začleňování her se zrakovými a sluchovými podněty. Jedná se o hry, kdy je využíváno: chůze, skoků, lezení, házení nebo běhu.

### **4.1 Dopravní výchova v Rámcovém vzdělávacím programu**

Žáci s mentálním postižením jsou vzdělávání dle určeného vzdělávacího programu. Může se jednat o Přílohu Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání nebo Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální – díl I. / díl II. (Valenta a kol., 2018).



## **PŘÍLOHA RÁMCOVÉHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ**

V učivu pro žáky s lehkým mentálním vycházíme na **prvním stupni** v dopravní výchově ze vzdělávacích oblastí: Člověk a jeho svět. Konkrétně v tematických okruzích – Místo, kde žijeme, Lidé kolem nás, Člověk a jeho zdraví:

- chování při dopravní nehodě, důležitá telefonní čísla
- domov a jeho okolí, orientace podle plánu,
- mapa místní krajiny, adresa bydliště,
- prostředí školy a její okolí, základy dopravní výchovy,
- obec, okolní krajina (místní oblast, region),
- úrazy a poranění, prevence, první pomoc,
- bezpečné chování na komunikacích (Příloha Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. 2005).

Na **druhém stupni** v dopravní výchově vycházíme ze vzdělávacích oblastí: Člověk a příroda, Člověk a zdraví. Konkrétně v – Přírodopisu, Zeměpisu, Výchově ke zdraví a Tělesné výchově:

- úrazy a prevence,
- zásady poskytování první pomoci, poranění, ohrožující stavy,
- bezpečné způsoby chování v dopravě,
- přesun a chůze v terénu,
- pozorování v terénu v místní krajině (Příloha Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. 2005).

## **RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU SPECIÁLNÍ - I. DÍL**

Jedním z cílů programu je naučit žáky se středně těžkým mentálním postižením, chránit své zdraví. Konkrétně upevnováním vědomostí, poznatků a dovedností v péči o vlastní zdraví a bezpečí (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2008).

Učivo dopravní výchovy pro žáky **prvního stupně** nalezneme ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Konkrétně v tematických okruzích – Místo, kde žijeme, Člověk a jeho zdraví:

- orientace v místě bydliště a v jeho okolí,
- orientace v okolí školy, bezpečná cesta do školy,
- bezpečnost, dopravní výchova,
- obec (město), okolní krajina, region),
- chování při dopravní nehodě, důležitá telefonní čísla
- základy první pomoci (ošetření),
- osobní bezpečí, chování v silničním provozu (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2008).

Učivo dopravní výchovy pro žáky **druhého stupně** nalezneme ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda, Člověk a zdraví. Konkrétně v – Poznatky ze zeměpisu, Výchova ke zdraví, Tělesná výchova:

- kraje, města, doprava,
- chování v ohrožujících situacích – úrazy v dopravě,
- dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví,
- chůze a orientace v terénu (Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální, 2008).

## **RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU SPECIÁLNÍ – II. DÍL**

U žáků s těžkým mentálním postižením, souběžným postižením a více vadami je učivo uzpůsobeno jejich schopnostem a potřebám. V oblasti dopravní výchovy se může jednat o nácvik orientace v prostoru nebo vnímání sluchových a zrakových podnětů (Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální, 2008).

### **4.2 Materiály k výuce dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením**

Učitel, který pracuje se žáky s mentálním postižením, by měl být vybaven kreativitou v oblasti využití didaktických pomůcek. Ať se jedná o učebnice, pracovní

sešity, názorné pomůcky a další. U žáků s mentálním postižením je možné využívat obdobné **pomůcky jako u žáků intaktních**, ale bývá žádoucí je **modifikovat** a upravit žákům na míru. Učitel speciální školy by se měl zaměřit zejména na názor doplněný slovy. Během zajišťování vhodných pomůcek, by měl učitel nejprve prozkoumat kabinety a přemýšlet o uplatnění daných materiálů ve výuce. Pokud se nenaleznou vhodné prostředky k požadovanému tématu jsou možné dvě varianty: nákup či výroba. Dle uvedených informací lze předpokládat, že k výuce dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením můžeme do jisté míry využít materiály uvedené v přecházející kapitole (Valenata a kol., 2012).

Materiály k výuce dopravní výchovy učené pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami můžeme najít na webových stránkách BESIP. Web nabízí materiál nazvaný **Pracovní listy pro výuku dopravní výchovy pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami**. Tyto pracovní listy jsou rozlišeny podle věku. Na webu BESIP jsou k dostání dvě verze: pro žáky ve věku 6-10 a 10-13. Pracovní listy jsou určeny zejména pro žáky s lehkým mentálním postižením. Dotýkají se různých okruhů dopravní výchovy a to například: dopravní značky, semaforey, reflexní prvky, bezpečná jízda na kole nebo zásady bezpečného chování v provozu. Cílem těchto pracovních listů je naučit žáky reagovat v nebezpečných situacích. Pracovní listy střídají typy úkolů. Jedná se o vybarvování, kreslení, stříhání, lepení a spojování. Žáci se učí zábavnější formou a učitel nebo rodič může pracovní listy využít nebo modifikovat dle svých/žákových potřeb. Soubor obsahuje desky, do kterých žák může zakládat, pracovní listy a průvodní slovo věnované pedagogům (BESIP- I. stupeň ZŠ/ II. stupeň ZŠ, 2018 [online]. Dostupné z: <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Zaci-zakladnich-skol/I-stupen-ZS>; <https://besip.cz/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Zaci-zakladnich-skol/II-Stupen-ZS>)

Další materiály určené primárně žákům se speciálními vzdělávacími potřebami, mezi které patří dle zákona 561/2004 Sb., a to konkrétně v § 16 žáci s mentálním postižením nalezneme na webu **DUMY**. Tento portál slouží ke sdílení již vytvořených digitálních učebních materiálů. Učitelé zde mohou zdarma najít materiály do různých předmětů. V kategorii speciálního vzdělávání v oblasti dopravní výchovy zde mohou vyučující objevit, pracovní listy nebo prezentace (DUMY.CZ [online]. cit. 2022. Dostupné z: <https://www.dumy.cz/>).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 Metodologie

V první kapitole praktické části je uveden charakter výzkumného šetření. Kapitola seznamuje s cílem práce a použitými metodami ve výzkumném šetření.

Praktická část práce je založena na kvalitativním výzkumném šetření. Tento typ výzkumu umožňuje proniknout ke zkušenostem zúčastněných osob. Výzkumník si klade na začátku svého šetření výzkumné otázky, které vytváří teorie a popisují teorie vůči jedincům nebo jejich jednání. U kvalitativního výzkumu se obvykle šetření provádí s menší skupinou než u výzkumu kvantitativního. Výzkumník vychází z rozhovorů, pozorování nebo diskusí. Díky těmto metodám je možné pozorovat chování, zvyklosti a prostředí zkoumaných jedinců. Výzkumníci v těchto případech často kombinují více nástrojů, které jim podávají komplexnější výsledky v jejich šetření (Hendl, 2006).

### CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU

Výzkumné šetření navazuje na teoretickou část práce, která popisuje vzdělávání žáků s mentálním postižením zaměřené na dopravní výchovu. V teoretické části jsou uvedena specifika a potřeby těchto žáků, vůči kterým by měla být výuka uzpůsobena. V praktické části jsou popsány navržené metody, které vychází z potřeb žáků a snaží se o jejich aktivizaci během výuky. Navržené metody, které byly následně využity během výuky dopravní výchovy u menší skupiny těchto žáků jsou dále ověřovány s cílem zvýšit jejich vstupní úroveň vědomostí a dovedností.

### 5.1 Cíl práce

Hlavním cílem praktické části diplomové práce je navrhnout metody využitelné v oblasti dopravní výchovy u žáků se středním mentálním postižením a ověřit jejich funkčnost během výuky. Ověření proběhlo pomocí vypracování nestandardizovaného didaktického testu, který má v tomto případě podobu pracovního listu. Žáci vyplní listy před aplikací metod a následně po ní. Pro viditelné zobrazení výsledků nestandardizovaného didaktického testu jsou odpovědi žáků znázorněny v níže uvedených grafech.

## **DÍLČÍ CÍLE**

- Zhodnotit vědomostí žáků před aplikací navržených metod,
- navrhnout výukové metody,
- aplikovat metody ve výuce žáků s mentálním postižením,
- ověřit funkčnosti metod použitých ve výuce.

Ověřování vědomostí žáků je konkrétně zaměřeno na poznávání dopravních značek a základní pravidla pro chodce nebo cyklistu. Vytvoření didaktické hry a použití dalších metod je směřováno k výuce zábavnou a hravou formou s přihlédnutím na potřeby a specifika žáků s mentálním postižením.

## **VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

Podle Punche (2008) slouží výzkumná otázka k organizaci, vymezení a zaměření na cíl. Řídí sběr a analýzu dat. V návaznosti na výše uvedené cíle byla položena hlavní výzkumná otázka a otázky dílčí:

- Nastane zlepšení výsledků u žáků s mentálním postižením po aplikaci navrhnutých metod?
  - Jaká je úroveň znalostí těchto žáků v oblasti dopravní výchovy před aplikací metod?
  - Jakým způsobem probíhá výuka dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením?
  - Jak bude probíhat aplikace navržených metod během výuky?
  - Jaká bude úroveň žáků o aplikaci metod?

## **5.2 Použité metody**

Vzhledem k výše uvedeným cílům práce jsou zvoleny metody výzkumné a výukové. Mezi vybrané metody, tohoto pedagogickém výzkumu lze zařadit pozorování, nestandardizovaný didaktický test. Mezi výukové metody, použité během vzdělávacího procesu pak didaktické hry a výtvarnou činnost.

Metoda pozorování je založena na sledování skutečností, jevů, situací nebo chování jedinců či skupin. Tato metoda je často používaná v pedagogické praxi.

Pozorování můžeme dělit na krátkodobé a dlouhodobé. Pozorování je ovlivněno provádějící osobou, technikou a okolnostmi. Může být zkresleno předsudky, tradicemi nebo psychickým stavem zúčastněných osob. Jeho cílem je popsat situace, a jevy včetně jejich příčin (Chráska, 2016). Tato metoda byla zvolena za účelem hodnocení vstupní úrovně žáků. Pozorování bylo uskutečněno na dopravním hřišti.

Nestandardizovaný didaktický test je určen k měření výkonu. Díky jeho využití můžeme ověřit výsledky výuky a posoudit jejich úroveň dle nastavených pravidel. U testů se využívají různé typy úloh. Pro účely práce byly použity úlohy s otevřenou stručnou odpovědí a úlohy přiřazovací (Chráska, 2016). V práci má tento test formu pracovního listu a byl určen k hodnocení vstupní úrovně žáků.

Metoda didaktické hry je popsána v teoretické části. Jedná se motivační prvek, který podněcuje tvořivost, soutěživost a zprostředkovává žákům během výuky poznání zábavnou formou (Zormanová, 2015).

Metoda výtvarné činnosti patří podle Maňáka (1990) mezi praktické výukové metody. Během aplikace žáci spojují teoretické poznatky s praktickou dovedností a jejich aktivitou vzniká nějaký produkt (Zormanová, 2012).

Metoda výtvarné činnosti a didaktická hry byly použity za účelem zprostředkovat žákům poznatky z oblasti dopravní výchovy zábavnou formou.

### **5.3 Charakteristika metod použitých během výuky**

Během výzkumu bylo použito vytváření pexesa, malování na počítači, didaktická hra s využitím Bee-Botů. Následuje popis těchto aktivit. V textu jsou pro lepší představivost zobrazeny menší formáty fotografií, které nalezneme v přílohách ve větší velikosti.

#### **PRACOVNÍ LISTY**

Pracovní listy (viz. příloha č. 1) byly vytvářeny s ohledem na speciální vzdělávací potřeby: střední mentální postižení, poruchy autistického spektra, problémy se zrakem, obtíže v psaném projevu. V pracovních listech žáci plnili 5 základních úkolů. Jednalo se o přiřazování, vybarvování a otevřené otázky se stručnou odpovědí.

➤ *Úkoly:*

1. spojování značek s jejich významem a vybarvení
2. otázka, zda zná žák jiné značky

3. spojování obrázků – kde se pohybují různí účastníci provozu
4. vybarvení světel semaforu
5. význam barev na semaforu

- *Pomůcky:* pracovní listy, psací potřeby, pastelky
- *Časový limit:* +/- 20 minut
- *Prostor:* kmenová třída

### **MALOVÁNÍ NA POČÍTAČI**

Žáci malovali během hodiny informatiky v programu *Malování* tři vybrané značky, které byly uvedeny v pracovním listu a semafor. Do horního rohu jim byla vložena názorná předloha, jak má jejich výtvar vypadat.

- *Pomůcky:* počítač, program Malování, připravený obrázek předlohy (viz. příloha č. 5, viditelné na fotografiích)
- *Časový limit:* +/- 45 minut
- *Prostor:* počítačová učebna

### **VYTVÁŘENÍ PEXESA**

Na začátku hodiny byli žáci seznámeni s kartičkami značek a dalších obrázků s dopravní tematikou (využité kartičky k didaktické hře, viz. příloha č. 2). Následovalo krátké povídání o jejich významu. Poté každý žák vytvářel na připravené kartičky 3 dvojice pexesa podle obrázků na kartičkách které si vybral. Po zhotovení si žáci pexeso společně zahráli a poznávali významy otočených obrázků.

- *Pomůcky:* připravené kartičky na pexeso (čtvrťka, nůžky, pravítko), u žáků s omezenou jemnou motorikou předkreslené/předtištěné obrázky, pastelky fixy, obrázky s dopravní tematikou
- *Prostor:* třída
- *Časový limit:* 45–90 minut (dle charakteru účastníků)

## DIDAKTICKÁ HRA – DOPRAVA SE ZVÍŘÁTKY

- *Pomůcky ke hře:* herní plánek (viz. příloha č. 3), kartičky s otázkami (viz. příloha č. 2), herní figurky/autíčka/Bee – Bot
- *Pomůcky použité na výrobu:* 2x čtvrtka velikost A1, pravítko, nůžky, izolepa, barvy, tabulka kartiček s dopravní tematikou vytvořená v programu Word, laminovací fólie s laminovačkou k ochraně karet (není nutné použít)
- *Počet hráčů:* maximálně 4 jednotlivci, případně lze hrát ve dvojicích
- *Prostor:* třída – koberec, spojené lavice
- *Časový limit:* první hra s přípravnou fází +/- 90 minut, samostatná hra +/- 45 minut



*Obr. 1 - Plánek hry. Foto A. Vojtová*

Hra obsahuje herní plánek rozměru 105 x 90 cm, který je rozdělený na 28 polí velikosti 15 x 15 cm. Velikost polí je zvolena vzhledem k dojezdu robota, který lze při hraní využít. Na herním plánu najdeme čtyři cesty obsahující přechody pro chodce a železniční přejezdy. Po cestách jsou rozmístěny dopravní značky: příkazný směr jízdy, zákaz vjezdu, železniční přejezd, značka přechodu pro chodce a železniční semafor.

### ➤ *Příprava:*

Rozložíme herní plánek na místo, kde se bude činnost vykonávat. Dále si připravíme kupičku hracích karet, kterou položíme vedle plánu. Postavíme figurky/autíčka/Bee-Boty do startovní pozice – před herní plánek, konkrétně před začátek zvolené cesty.



➤ **Kartičky:**

➤ **otázky s dopravní tematikou**

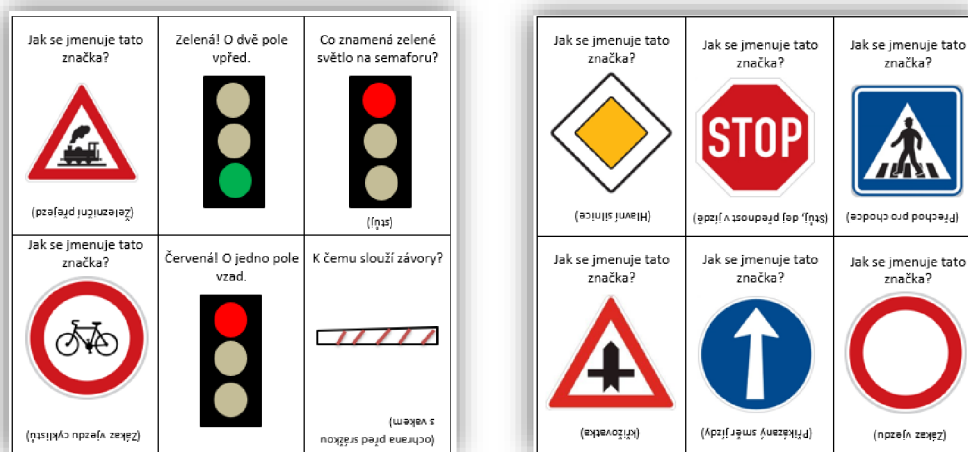
Větší část této skupiny zaujmají otázky určené k rozeznávání dopravních značek. Další otázky se zabývají ochrannými bezpečnostními prvky a dopravními pravidly. Zastoupení mají i dopravní prostředky a zdravotní záchraná služba.

➤ **urychlující karty (zelená o dvě pole vpřed)**

Hráč, který si vytáhne urychlovací kartu, jedná podle jejího pokynu. Na této kartě je vyobrazen semafor s aktivním světelným signálem zelené barvy. Hráč se na své cestě při jejím výběru posouvá o dvě pole vpřed. Hra obsahuje čtyři karty s tímto významem. Je na uvážení kolik karet zadavatel do hry zařadí.

➤ **zpomalující karty (červená o jedno pole vzad)**

Žák, který sejme z kupičky kartu zpomalující, reaguje opět na její pokyn. Tentokrát se však jedná o návrat herního prostředku směrem vzad. Na zpomalující kartě je vyobrazen semafor s aktivním světelným signálem červené barvy. Hra obsahuje čtyři karty s tímto významem. Je na uvážení zadavatele hry, kolik karet do ní zařadí.



Obr. 2, 3 - Kartičky. Foto A. Vojtová

➤ *Pravidla hry:*

Začíná první hráč zleva, tak, že posune svůj hrací prostředek na první políčko cesty, kterou si vybral (každý hráč má svoji cestu). Po přesunu na pole hráč sejme vrchní kartu z kupičky hracích karet. Přečte si úkol a pokud ho splní může se posunout na další políčko ve směru své cesty. Pokud nezná odpověď, kartu otočí a odpověď přečte. Neposouvá se však dopředu, ale zůstává na stejné pozici. Použitou kartu vrací dospod hromádky. Po jeho tahu pokračuje další hráč. Pokud během své cesty narazí hráč na políčko s železničním přejezdem nebo přechodem pro chodce jedno kolo nehraje. Pokud se hráč vydá zakázaným směrem vrací se na začátek. Vyhrává hráč, který se jako první dostane ke svému domečku. Pravidla je možné upravovat dle věku a úrovně žáků. Lze vynechat využívání značek na plánku nebo naopak plnění úkolů z karet. Další úpravou může být vynechání urychlujících nebo zpomalujících kartiček.

## 6 Charakteristika průběhu výzkumného šetření

Charakteristika průběhu obsahuje postupy provedené během výzkumného šetření, popis výzkumné skupiny a popis navržených metod, které byly využity při výuce žáků s mentálním postižením.

Během výzkumu bylo provedeno pozorování a aplikace metod v oblasti dopravní výchovy v rámci jedné třídy základní školy speciální. V průběhu činností byl proveden tento postup:

1. Pozorování praktického výcviku žáků na dopravním hřišti
2. Vypracování pracovních listů žáky s dopomocí učitele/asistenta (vysvětlení zadání, dopomoc při psaní)
3. Vytvoření pexesa dopravních značek (kolektivní práce), následná hra
4. Malování značek a semaforů v programu *Malování* na počítači
5. Didaktická hra: Doprava se zvířátky (použití malých robotů Bee – Bot)
6. Opětovné vypracování pracovních listů

*Bee-Bot je vzdělávací robotická hračka, která nese podobu včely a lze ji naprogramovat tak, aby se pohybovala různými směry (dopředu, dozadu, doleva a doprava, čelem vzad). Robota lze naprogramovat tak, aby se pohyboval až 40 kroků po sobě jdoucích. Robot se pohybuje v rozsahu 15 cm na krok. Bee-Bot je nástrojem pro výuku posloupností, směrů a rozvíjení receptivních a vyjadřovacích dovedností u žáků. Robot použitý při výuce podněcuje žáky k řešení problémů zábavným způsobem (Chaldi, Mantzanidou, 2021).*

### 6.1 Speciální základní škola a praktická škola Chrudim

Základní škola speciální, na které bylo provedeno výzkumné šetření se nachází v Pardubickém kraji. Dle Školského zákona č. 561/2004, § 16 odstavce 9 se jedná o školu zřízenou pro děti, žáky a studenty s mentálním, tělesným, zrakovým, sluchovým postižením, s vadami řeči, poruchami učení, poruchami chování, souběžným postižením nebo autismem.

Součástmi školy jsou Základní škola určená pro žáky s lehkým mentálním postižením, Základní škola speciální, Praktická škola dvouletá a Školní družina. Školu navštěvuje aktuálně (2022) necelých 100 žáků. Žáci jsou rozděleni do 14 tříd.

Škola je vybavena dle charakteru jejího zaměření. Nalezneme zde speciální učebny – snoezelen, stimulační místnost, zrakovou místnost, hernu s kuličkovým

bazénem, muzikoterapii, dále keramickou dílnu, posilovnu, tělocvičnu, žákovskou kuchyňku, školní knihovnu a dílnu. Škola disponuje také řadou didaktických pomůcek, které se využívají během terapií nebo ve výuce. Jedná se o pomůcky didaktické a rozvíjející. Třídy jsou uzpůsobené speciálním vzdělávacím potřebám, obsahují speciální nábytek jako jsou paravány, sklopné lavice, nastavitelné židle a koberce. Chodby ve škole jsou vyzdobeny různými panely, které podporují smyslové vnímání (otočné předměty, různé hmatové struktury, fotky interiérů na dveřích místností).

K žákům je přístupováno individuálně s maximálním počtem 6 žáků ve třídě. Týdenní hodinová dotace je v rozsahu 20–29 hodin dle daného ročníku. Ve škole je zajištěn bezbariérový přístup pomocí plošin a výtahů.

Do výuky jsou zařazovány exkurze, vzdělávací programy v jiných školách, inkluzivní akce ve spolupráci s jinými školskými nebo sociálními institucemi a celoškolské akce. Akce sdružují všechny žáky zdejší školy a směřují k vzájemné pomoci a toleranci. Jedná se například o taneční, různé typy soutěží, společné zpívání na chodbách, společné čtení a další.

Škola se též snaží, co nejvíce spolupracovat s rodiči. Pořádá společné semináře pro rodiče a pedagogy, rodiče se zapojují do akcí pořádaných školou. Pro informovanost o dění ve škole slouží školní web, kde jsou prezentovány školní aktivity a školní časopis. Časopis obsahuje články, fotografie, rozhovory a vychází přibližně šestkrát ročně (*Více informací o škole je k nalezení na školním webu*). Speciální základní škola a praktická škola Chrudim. Speciální základní škola a praktická škola Chrudim [online]. Dostupné z: <https://spzschrudim.cz/>).

## **ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM ZÁKLADNÍ ŠKOLY SPECIÁLNÍ „Srdcem a rozumem k úspěchu v životě“**

Školní vzdělávací program vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro základní školu speciální. Program je určen žákům se středním a mentálním postižením, souběžným postižením a více vadami.

Program je uzpůsoben potřebám žáků. Hlavním cílem přístupu školy je dle jejího Školního vzdělávacího programu bezpečné prostředí. Dále pak partnerství, tolerance a zařazení žáků do společnosti. Škola se snaží u žáků podpořit samostatnost, odpovědnost, kreativitu a respektuje platnou legislativu. Důraz je kladen na prevenci rizikového chování, výchovných problémů nabízením volnočasových aktivit žákům.

Škola dále dbá na vzhled, díky výzdobě jsou viditelné práce žáků a je podporováno estetické cítění. U žáků je dále kladen důraz na dodržování bezpečnosti a učení se pořádku. V této souvislosti jsou praktikovány ve škole ekologické aktivity. Z důvodu zajištění kvalitního vzdělávání jsou podporováni pedagogičtí pracovníci v dalším rozvoji.

Pro podporu žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se škola zaměřuje též na využívání terapií ve výuce těchto žáků. Jedná se o canisterapii, muzikoterapii, smyslová cvičení nebo využití snoezelenu.

Program je rozdělen na dvě části podle Rámcového vzdělávacího programu, kdy obsahuje I. a II. díl. V obou dílech najdeme učební plány pro jednotlivé ročníky a popis vzdělávacích oblastí.

*(Školní vzdělávací program je zveřejněn k nahlédnutí na webu školy. Speciální základní škola a praktická škola Chrudim [online]. Dostupné z: <https://spzschrudim.cz/wp-content/uploads/%C5%A0VP-Z%C5%A0peci%C3%A1ln%C3%AD.pdf>)*

## 6.2 Výzkumná skupina

Výběr zúčastněných žáků byl ovlivněn cílem a výzkumnými otázkami práce. Vzhledem k hodnocení úrovně znalostí žáků s mentálním postižením, byli vybráni žáci druhého stupně. Důvodem byly téměř ukončené základy vzdělání, a tudíž předpokládané probrání většiny učiva dle Školního vzdělávacího programu, který vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro základní školu speciální.

Ve vybrané třídě se nachází 6 žáků. Třída je tvořena pěti chlapci a jednou dívkou ve věkovém rozmezí 15–16 let. Žáci se vzdělávají dle prvního dílu Rámcového vzdělávacího programu pro základní školu speciální. Jedná se o žáky se středním mentálním postižením s různou úrovní a přidruženými zdravotními obtížemi. U tří žáků jsou přidružené problémy zraku, proto bylo u vytváření pracovních listů zapotřebí vzhledem ke speciálním vzdělávacím potřebám volit větší písmo a větší velikost obrázků. Ve třídě se dále nachází tři žáci s poruchou autistického spektra. Dalšími přidruženými potížemi jsou tělesná omezení po stavu DMO-Dětské mozkové obrny a explicitní poruchy řeči. Každý z žáků potřebuje modifikace přístupu pedagoga, dopomoc pedagoga či asistenta pedagoga v různých oblastech.

V průběhu šetření žáci respektovali pokyny a bez problémů plnili zadané úkoly. Vzhledem ke specifickým (rychlá unavitelnost) bylo nutné zařazovat mezi aktivitami relaxační pauzy a přizpůsobovat se stavu pozornosti žáků. K relaxaci byly využity předměty zájmu žáků (modelování z plastelíny, čtení oblíbených knih, relaxace na koberci a polohovacích vacích, poslech relaxační hudby nebo rozhovor s dospělým). Během samostatné práce žáků bylo zapotřebí dopomoci pedagogického pracovníka za účelem: opakování instrukcí a zadání, dopomoc při psaní nebo kreslení a ověřování pochopení instrukcí.

Následuje stručný popis specifík jednotlivých žáků:

### *Žák 1*

Žák, který je v práci uváděn pod označením jedna je šestnáctiletý chlapec, u kterého je diagnostikován netypický autismus, střední mentální postižení, explicitní porucha řeči a oční vada. U chlapce se zřídka vyskytují poruchy chování. Během vyučovacího procesu je patrná roztržitěná pozornost. V kolektivu je oblíbený, snaží se pomáhat ostatním. Žák disponuje dobrým všeobecným přehledem. Jeho přehled je patrný během chování na dopravním hřišti i při výsledku prvního testování.

### *Žák 2*

Druhý chlapec ze skupiny je patnáctiletý, spíše nemluvný člen třídy. U žáka se vyskytuje explicitní porucha řeči, má potíže s vybavováním slov, při psaní potíže s vybavováním písmen. Jedná se o žáka se středním mentálním postižením a korekcí zraku. Žák je velice snaživý a pečlivý. Jeho pečlivost je patrná z vybarvování v pracovních listech. Následkem jeho pečlivosti je pomalé pracovní tempo.

### *Žák 3*

Třetím žákem je chlapec s poruchou autistického spektra. Jako ostatní spolužáci se nachází ve středním pásmu mentálního postižení. Žák je velice vnímavý, má velmi dobrou paměť. Svou pozornost udrží oproti ostatním spolužákům po mnohem delší dobu. U oblíbených činností vytrvá velice dlouho a je schopen pracovat i přes viditelnou únavu. Je nutné zadávání jasných pokynů. V oblasti řeči se u žáka vyskytuje odpovídání echoláliemi, což má za následek obtížnější komunikaci. Žáka je potřebné aktivizovat v komunikaci pomocí názoru a navádějících otázek.

#### *Žák 4*

Čtvrtý člen výzkumné skupiny je šestnáctiletý chlapec s poruchou autistického spektra, s poruchou aktivity a pozornosti. U žáka se vyskytuje omezení v oblasti motoriky po prodělání dětské mozkové obrny. V kolektivu spolužáků je výrazným členem, často jedná impulzivně. Ze specifík žáka vyplývá jeho zbrklé chování na dopravním hřišti a nedbalost při psaní a malování.

#### *Žák 5*

Pátý žák je patnáctiletý chlapec se středním mentálním postižením. Chlapec se pohybuje pomocí vozíku. Jeho pohyblivost je omezena v oblasti všech končetin. Projevuje se infantilně, je rychle unavitelný po kterékoli činnosti. U žáka se vyskytuje emoční labilita. Má dobrý všeobecný přehled, který je patrný z prvního výzkumného šetření.

#### *Žákyně 6*

Patnáctiletá žákyně je jedinou dívkou třídy. U dívky je diagnostikováno střední mentální postižení a porucha řeči. Komunikuje pomocí posunků a prstové abecedy. Během komunikace dochází k problémům s vybavováním pojmů vzhledem k omezené sluchové analýze a syntéze během čtení. Dívka je snaživá, projevuje se u ní však rychlá unavitelnost. Má velký přehled v oblasti svých zájmů. Obecná témata jí činí potíže.

## 7 Výsledky

V této kapitole jsou uvedeny výsledky využití výzkumných a didaktických metod. Jedná se o popis pozorování praktického výcviku na dopravním hřišti u žáků se středním mentálním postižením, použití nestandardizovaného didaktického testu – pracovního listu a jeho vyhodnocení formou grafů a tabulky, vytváření pexesa, malování na počítači, průběh didaktické hry Doprava se zvířátky.

*(V přílohách práce jsou k nahlédnutí fotografie z průběhu.)*

### 7.1 Vstupní úroveň výzkumné skupiny

#### POZOROVÁNÍ VÝUKY NA DOPRAVNÍM HŘIŠTI

Na vybrané Speciální základní škole navštěvují žáci prvního stupně a žáci základní školy speciální dopravní hřiště pravidelně ve dvou obdobích. S dopravním hřištěm jsou komunikovány podzimní a jarní termíny. Během období se jedná o 4-6 návštěv dle dostupných kapacit hřiště.

Dopravní hřiště jsem s žáky navštívila čtyřikrát v podzimních termínech. Vzhledem k onemocnění některých žáků nebo jejich nepřítomnosti z jiných důvodů, nebyli přítomni vždy všichni z výzkumné skupiny. Již během příprav se většina žáků na hřiště velice těšila a žáci vyprávěli, co je a hřišti čeká a jaký dopravní prostředek si zvolí. Než opustili budovu školy vyzkoušeli si v kabinetu cyklistiky vhodné přilby, které si vzali s sebou kvůli zajištění bezpečnosti.

Všechny návštěvy probíhaly v téměř stejné struktuře. Hřiště bylo zarezervováno na 60 minut. Žáci s pedagogickým doprovodem spolupracovali s místními pracovníky. Po příchodu na dopravní hřiště si žáci nejprve dali svačinu a odpočinuli si po cestě, kterou absolvovali. Po svačině si každý vybral ve spolupráci s instruktory vhodný dopravní prostředek. V tomto případě se jednalo o: jízdní kolo, dvě koloběžky, dvě šlapací auta a jednoho chodce (chlapec na invalidním vozíku s asistentkou).

Žákům byly přiděleny prostředky odpovídající jejich motorickým schopnostem a upraveny dle jejich tělesných proporcí (posunutí sedla, řídítek). Po ukončení výběru byli žáci vyzváni k pohybu na dopravním hřišti. Během pohybu chodili žáci střídavě odpočívat a pedagogové přizpůsobovali jejich pobyt na dopravním hřišti individuálním potřebám. Motivovali je k opětovnému pohybu, používali soutěžní prvky, zapojovali



se do rolí chodců, spolu s instruktory upozorňovali na dopravní značení, světelnou signalizaci a správný směr jízdy.

### *Žák 1*

První z uvedených žáků jezdil samostatně na jízdním kole. Byl vybaven vlastní přilbou a cyklistickými rukavicemi. Pedagogové mu nemuseli připomínat nasazení helmy a působil samostatně. Během své jízdy dodržoval veškeré dopravní předpisy. Věděl, jak se pohybovat po komunikaci, reagoval na světelné signály a dopravní značení. Během odbočování vzpřimoval příslušnou ruku jako signál pro ostatní účastníky provozu. Dbal na bezpečnost svoji i bezpečnost ostatních. Rychlost jízdy byl schopen regulovat dle situace. Vyhýbal se ostatním dětem a byl aktivní po celou dobu návštěvy dopravního hřiště. Během rozhovoru uvedl, že pravidelně jezdí na jízdním kole v rámci trávení svého volného času.

### *Žák 2*

Druhý žák si vyžádal koloběžku. Na nabídku jízdního kola reagoval okamžitým nesouhlasem. I přes motivaci vyvinutou paní učitelkou si koloběžku nenechal vymlouvat. U žáka byla patrná vyšší unavitelnost. Po absolvování v průměru tří okruhů dopravního hřiště působil zadýchaně a unaveně. Jeho projevy zčásti působilo nevhodné oblečení na sport v podobě silné flísové mikiny. V rámci zachování bezpečnosti u něho byly zařazeny pravidelné pauzy na odpočinek. V provozu žák dodržoval dopravní předpisy. V prostoru hřiště se pohyboval ohleduplně vůči ostatním. Žák reagoval na světelné signály. Dopravní značky spíše přehlížel.

### *Žák 3.*

Třetí z žáků si také vybral koloběžku. Vzhledem ke svým specifickým musel být upozorňován pedagogy na zařazení přestávky. Jeho pohyb na hřišti působil radostně až euforicky. Žák po celou dobu návštěvy kromě stanovených přestávek objížděl okruh dopravního hřiště bez zaznamenání jakéhokoli dopravního značení, dopravních značek a světelných signálů. Pokud byl zastaven a upozorněn na dopravní značení nebo signalizaci, byl schopen pojmenování, nicméně pravidla si nepropojoval s využitím během jízdy. Během pohybu byl schopen ohleduplnosti vůči ostatním. Reguloval rychlost, pokud narazil na dalšího účastníka a zvládal ho bezpečně objet.

#### *Žák 4*

Čtvrtý žák se pohyboval na dopravním hřišti pomocí šlapacího auta. Vzhledem k jeho tělesným omezením způsobených po DMO by byl pohyb na jiném prostředku obtížný. Jeho jízda na hřišti byla rychlá až zbrklá, vůči ostatním žákům riskantní. Tento žák nedodržel žádná pravidla provozu. Jezdil v protisměru, nedodržel značení ani světelnou signalizaci. Ostatním se vyhýbal na poslední chvíli, ohrožoval sebe i další účastníky. Toto chování pravděpodobně souvisí s přidruženou diagnózou ADHD. Pokud byl žák zastaven a dotazován na správné a bezpečné chování v provozu byl schopen vysvětlit veškerá pravidla použitá na dopravním hřišti. Při nepřetržitém dohledu pedagoga byl schopen pravidla dodržet. Pokud nebyl v oblasti zájmu dospělého, jeho zbrklá jízda se opakovala.

#### *Žák 5*

Pátý žák je žákem na invalidním vozíku. Na dopravním hřišti se pohyboval v doprovodu paní asistentky. Paní asistentka se snažila podporovat jeho samostatnost, tudíž docházelo ke střídání chlapcova samostatného pohybování na vozíku a řízení doprovodem. Během pozorování byl viditelný pozitivní vztah mezi žákem a pedagogickým pracovníkem. Žák vyžadoval společnou jízdu po hřišti a působil radostně. Při pohybu byl chlapec dotazován ohledně dopravního značení, světelných signálů a reakcí na tato pravidla. Orientoval se v dopravních předpisech a během samostatného řízení vozíku byl schopen reagovat. U žáka byly zařazovány časté přestávky vzhledem k jeho zvýšené unavitelnosti. Během odpočinku si četl oblíbenou knihu, kterou měl s sebou pro tyto případy.

#### *Žákyně 6*

Posledním žákem skupiny byla dívka, která si pro jízdu vybrala šlapací auto. Dívka jezdila pomalým tempem a převažoval u ní odpočinek. Byla k pohybu hodně motivována pedagogickými pracovníky. Během třetí návštěvy dopravního hřiště se odhodlala za pomoci paní učitelky vyzkoušet jízdní kolo. Jízda na kole probíhala s pomocí, jelikož měla žákyně problém s udržením rovnováhy. Po hřišti se pohybovala spíše fádne a nebrala na zřetel dopravní značení ani signalizaci. V průběhu dotazování na významy značení rozeznala dívka asi polovinu z použitého na hřišti.

### ***Závěr pozorování***

Dopravní výchova chodců a cyklistů byla u těchto žáků uskutečňována na hřišti pouze praktickou částí výcviku. Instruktor dopravního hřiště poznamenal, že u žáků základních škol probíhají i teoretické lekce. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami se zde učí rozlišovat dopravní prostředky, které mohou vnímat skrze zrak, hmat a zkušenost. Dále se učí pomocí průběžných zásahů instruktorů a pedagogů, kteří žáky průběžně upozorňují na pravidla provozu a jejich dodržování. Dalším benefitem využití výcviku na dopravním hřišti je aktivní pohyb a vedení žáků k tělovýchovné činnosti.

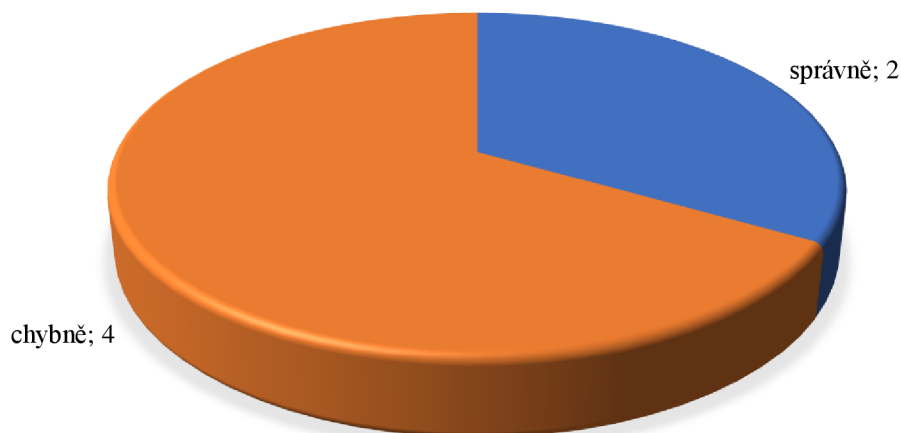
### **PRVNÍ VYHODNOCENÍ PRACOVNÍCH LISTŮ**

V této části výsledků je uvedeno vyhodnocení prvního testování žáků didaktickým nestandardizovaný testem. Jedná se o „vstupní úroveň“ vědomostí a dovedností žáků. Pro lepší představivost je opět uveden stručný popis úkolů, které byly vyhodnocovány. Vyplněné pracovní listy jsou k nahlédnutí v přílohách (viz. příloha č. 4). Jednotlivé úkoly jsou vyhodnoceny v níže uvedených grafech.

#### **➤ Úkoly:**

1. spojování značek s jejich významem (viz graf č. 1)
  - vybarvení značek (viz graf č. 2)
2. otázka, zda zná žák jiné značky (viz graf č. 3)
3. spojování obrázků – kde se pohybují různí účastníci provozu (viz graf č. 4)
4. vybarvení světel semaforu (viz graf č. 5)
5. význam barev na semaforu (viz graf č. 6)

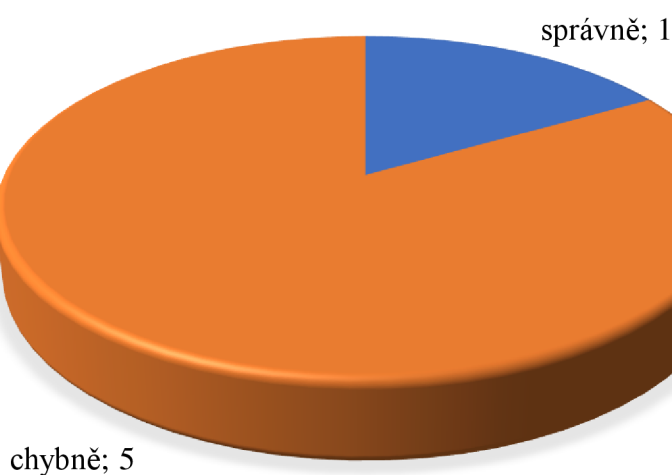
### Spojování značek s jejich významem



*Graf 1- První úkol, část spojování*

Graf č. 1 zaznamenává vyhodnocení prvního úkolu v pracovním listu, konkrétně jeho přiřazovací části, kde žáci spojovali tři vybrané značky s jejich významem. Jednalo se o: Železniční přejezd; Stůj, dej přednost v jízdě; Přechod pro chodce. Bezchybně vypracovaný úkol byl u dvou žáků. Ostatní ze skupiny významy zaměnili.

### Vybarvování značek



*Graf 2 - První úkol, část vybarvování*

Druhý graf znázorňuje úspěšnost žáků během druhé části prvního úkolu, kdy měli výše uvedené značky vybarvit. Jeden žák splnil úkol bez chyby. U chybných odpovědí se vyskytovalo zejména: použití úplně jiných barev, záměna barev v jednotlivých částech, neúplné vybarvení značky. (Konkrétně: oranžový a zelený Přechod pro chodce, zelený Železniční přejezd, zelenou značku Stůj, dej přednost v jízdě)

*(Poznámka: u jednoho z žáků se vyskytují motorické obtíže, vybarvoval dle svých možností, komunikoval s asistentkou. Během vyhodnocení byly zohledněny jeho speciální vzdělávací potřeby)*



*Graf 3- Druhý úkol*

Třetí graf ukazuje výsledky druhé otázky, která nebyla úplně vhodně položena. Během práce žáků se ukázalo, že otázka byla volena abstraktně a měla být konkrétnější. Na otázku odpověděl „správně“ jeden žák, který uvedl značku *Hlavní silnice*. Druhý žák, který uvedl odpověď, zaznamenal *Značka s autem*. V širším slova smyslu bychom mohli diskutovat o zaznamenání jeho odpovědi v grafu do skupiny *ano*, jelikož na otázku odpověděl. Ostatní žáci řádek nevyplnili.

### Spojování obrázků - kde se pohybují různí účastníci provozu

chybně; 0



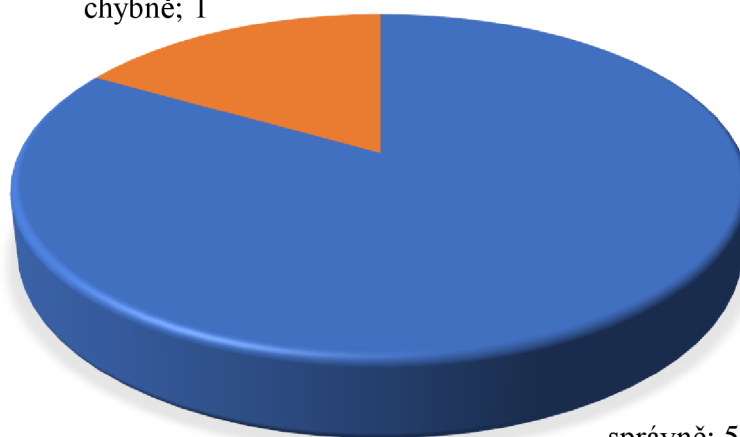
správně; 6

*Graf 4- Třetí úkol*

Třetí úkol, který se spočíval ve spojování obrázků, byl u všech žáků vypracován bez chyb. Žáci zde spojovali různé účastníky provozu (automobil, vlak, chodce, cyklistu) s místem, kde se mají běžně pohybovat (silnice, koleje, chodník a přechod, cyklostezka). Při provádění byly žákům nahlas pojmenovány obrázky první řady a žák spojoval s obrázkem v řadě protilehlé.

### Vybarvení světla semaforu

chybně; 1



správně; 5

*Graf 5- Čtvrtý úkol*

Ve čtvrtém úkolu žáci vybarvovali světla na semaforu. U většiny žáků byly použity odpovídající barvy (červená, oranžová/žlutá, zelená) i náležité pořadí. U jednoho z žáků se objevilo použití červené, zelené a modré barvy v tomto pořadí. Na barvu byl chlapec upozorněn doplňující otázkou, za modrou barvou si stál i nadále.



*Graf 6- Pátý úkol*

Poslední graf znázorňuje vypracování pátého úkolu – *Doplň barvy semaforu k uvedeným pokynům*. Většina žáků měla úkol vypracovaný správně. U jednoho žáka byla odpověď chybná v návaznosti na chybovost z předchozího úkolu. Kdy *Stůj!* přiřadil k červené, *Připrav se!* k zelené a *Jed!* modré barvě.

## **7.2 Metoda první – Malování na počítači**

Metoda byla aplikována v počítačové učebně. Jelikož se jednalo o žáky, kteří jsou v programu Malování zvyklí pracovat, nebylo nutné provádět podrobnou instruktáž.

### **➤ Charakteristika:**

Na začátku vyučovací hodiny byli žáci po motivačním rozhovoru (zda rádi malují, co malují, zda je tato činnost baví) seznámeni s činností, která je čeká. Následně byli vyzváni, aby si v programu otevřeli předlohu, která byla předem nasdílena na síťovém disku. Poté, co všichni žáci splnili tento pokyn, proběhl krátký rozhovor na téma: Jaké objekty budou žáci malovat, k čemu slouží, jaké použijí barvy a tvary na jejich vytvoření.

Následovala samostatná práce žáků. Po dokončení činnosti byly žákům uváděny názvy a ukazovali odpovídající obrázek. Nakonec si prohlédli vzájemně své výtvary a následovalo hodnocení se zpětnou vazbou.

*(Předloha, kterou žáci během výuky používali je viditelná mezi fotografiemi, které jsou řazeny v přílohách práce, příloha č. 5)*

➤ **Zhodnocení průběhu:**

Z motivační rozhovoru se žáky vyllynuly odpovědi, které lze rozdělit do tří skupin. Někteří malují rádi, některým *je to jedno* a poslední skupina uvedla že nemalují rádi, ale baví je malování na počítačích. Všichni se do práce zapojili téměř okamžitě. Během vkládání předloh bylo nutné žákům pomoci. V průběhu samostatné práce, bylo potřebné některé z žáků upozornit na drobné nedostatky. Jednalo se například o chybnou volbu u tvaru značky *Stuj, dej přednost v jízdě*; kdy polovina skupiny zvolila kruh místo osmiúhelníku. Nebo nepozornost v záměně barev. Problém žákům činili barevné okraje, kdy vytvořily v programu například žlutý kosočtverec, ale nepřidali k němu bílý okraj. Stejný problém se vyskytoval u značky *Zákaz vjezdu*. Při práci byli žákům nápomocni dospělí, kteří jim poskytovali rady. Vzhledem ke speciálním vzdělávacím potřebám bylo nutné některé žáky vést k soustředění udržovat jejich pozornost, používat speciální počítačovou myš nebo zvětšení obrazu.

Ukazování podle názvu bylo opakováno, dokud všichni žáci neukazovali správné obrázky. Během zpětné vazby byli vyzváni k hlasování, zda se jim aktivita líbila. Jednohlasně se shodli, že ano. Při rozvíjejícím rozhovoru dva žáci uvedli, že malování bylo těžké. Důvodem podle jejich tvrzení bylo, že potřebovali pomáhat od pedagogů a upřednostňují psaní ve Wordu.

### **7.3 Metoda druhá – Pexeso**

Metoda byla aplikována v kmenové třídě žáků. Realizována byla v bloku dvou vyučovacích hodin se zařazením relaxačních prvků k uvolnění ruky a odpočinku.

➤ **Charakteristika:**

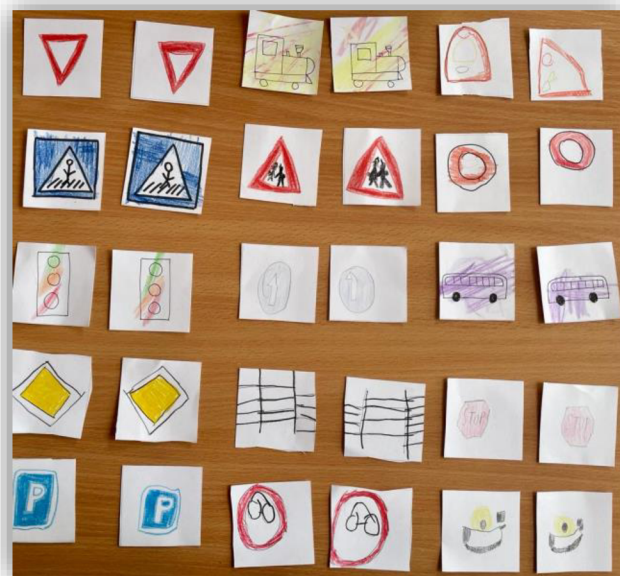
Na začátku vyučovací hodiny proběhl motivační rozhovor o hrách, které mají žáci rádi. Následně byl žákům stručně vysvětlen průběh hodiny. Žáci byli seznámeni s kartičkami, na kterých byla vyobrazena dopravní tematika. Během prohlížení obrázků



proběhl na koberci rozhovor o jejich významu. Po přípravě potřebných pomůcek se uskutečnila samostatná práce, kdy každý žák vytvářel na připravené kartičky 3 dvojice pexesa. Žáci malovali dle předlohy, kterou si vybrali. Po ukončení činnosti byly zařazeny cviky na uvolnění ruky a krátká přestávka. Po přestávce si žáci zahráli na koberci jimi vyrobené pexeso a při otočení pojmenovávali obrázky. Činnost byla ukončena zpětnou vazbou skrze rozhovor a hlasování.

➤ **Zhodnocení průběhu:**

Během úvodního rozhovoru o hrách uvedli dva žáci *Pexeso*, jeden žák *Člověče, nezlob se* a ostatní sdělili, že se u nich jedná o *hry na počítači nebo tabletu*. U povídání a prohlížení obrázků měli žáci tendence se překřikovat, proto bylo zvoleno pořadí a žáci se v odpovědích střídali. Některé obrázky byli schopni pojmenovat všichni, u některých jsme společně četli jejich významy. Výběr obrázků určených na předlohu bylo nutné korigovat dospělým, kvůli nepatrným dohadům. Samostatná práce probíhala u každého žáka jinak. Někteří měli tendence práci odbýt, aby měli rychle splněný úkol. U jiných se projevilo pomalejší tempo a jejich práce byla důkladnější. U žáka s omezením v oblasti jemné motoriky bylo zvoleno vybarvování a přihlédlo se k jeho běžnému způsobu práce (přetahuje, čmárá přes obrázky). Na jeho kartičkách byl předem předkreslený obrys semaforu, autobusu a vlaku. Po přestávce, kdy byli vyzváni k přesunu na koberec a k samotné hře, se vyskytla komplikace s žákem na vozíku. Odmítal změnit polohu, nechtěl slézt z vozíku, odmítal hrát. Motivací byl rozhovor s paní asistentkou o předmětech jeho zájmu. Žáci si nakonec pexeso zahráli v plném počtu. Během hlasování a rozhovoru zhodnotil činnost kladně všichni, kromě žáka, který má v oblíbené hru *Člověče, nezlob se*.



*Obr. 3 - Ukázka pexesa, Foto A. Vojtová*

Na fotografii vybraných kartiček pexesa, které tvořili žáci během výuky, můžeme pozorovat viditelné rozdíly. Jedná se o rozdíly ve vývoji grafomotorických funkcí, ve zrakovém vnímání, schopnosti pracovat dle předlohy. U obrázků, ze kterých nebyl viditelný jejich význam pro ostatní (kvůli uvedeným skutečnostem) se staly během poznávání prvky k rozvoji představivosti a její propojování s kognicí.

#### **7.4 Metoda třetí – didaktická hra Doprava se zvířátky**

Použití metody proběhlo v kmenové třídě žáků. Hra se uskutečnila na koberci. Časový limit byl rozdělen na dvě vyučovací jednotky – přípravnou a realizační. Každá z jednotek byla směřována k naplnění plánovaného limitu 2 x 45 minut.

##### **➤ Charakteristika:**

Nejprve proběhla příprava, kde se žáci seznamovali s novou činností. Poté byla realizována hra s využitím všech jejích prvků. Vzhledem k počtu hráčů (6) a uspořádání plánku hry (4 cesty), hráli dva hráči samostatně a zbytek ve dvojici. Žáci plnili úkoly z kartiček a zároveň reagovali na nástrahy herního plánku. Po ukončení hry proběhla zpětná vazba stejnou formou jako u předešlých metod – rozhovor a hlasování.

➤ **Příprava na hru:**

Na začátku vyučovací hodiny byli žáci seznámeni s Bee – Botem. Následovala instruktáž a rozhovor o pomůcce, která se bude používat (Co je to za zvíře, kde zvíře žije, ukázka pohybu robota). Vzhledem k nové zkušenosti (nová didaktická pomůcka školy) nebyl problém přesvědčit žáka s invalidním vozíkem ke změně polohy. Po ukázce byl žákům představen plánec hry a opět proběhl rozhovor o obrázcích. Žáci postupně zkoušeli s robotem samostatně pracovat. Byly jim zadávány pokyny typu: *Přesuň se na políčko s žábou, Otoč se doleva, Otoč se čelem vzad, Přesuň se na políčko s přechodem pro chodce, Přesuň se na políčko se značkou železniční přejezd, ...* Poslední fází přípravy bylo seznámit se s funkcí hracích karet a nástrah na herní plánu. Pravidla byla žákům představena názorně spolu s ukázkou startu a cíle hry.

➤ **Zhodnocení průběhu:**

Žáci si při přípravě vyzkoušeli aktivně malé roboty, odpovídali na otázky, poznávali zvířata a dopravní značky. Komplikace se vyskytla u žáka s omezenou motorickou schopností. Problémem byla malá velikost tlačítek na robotech. U žáka se projevila chvilková lítostivost. Situace byla vyřešena, když mu místo robota bylo nabídnuto hrací autíčko. U žáků bylo již během příprav pozorováno, že i tuto fázi vnímají jako hru. Během přesunů po plánu projevovali radost tleskáním nebo smíchem. Obrázky hracích karet žáci znali z předchozího tvoření pexesa. Seznamovali se tedy pouze s jejich účelem. Při čtení bylo potřebné některým žákům pomoci, jelikož písmo v závorkách se správnou odpovědí, nebylo pro všechny úplně čitelné. Po ukončení přípravné fáze byla zařazena přestávka.

V druhé části byli žáci rozděleni na dvojice a jednotlivce. U žáka, který nezvládl stisknutí tlačítek byla dohodnuta spolupráce ve dvojici (jeden z dvojice posouval robota a druhý četl zadání úkolů). Opět byl zopakován postup, který bude následovat. Během hry bylo největší komplikací chybné ovládní robotů, jelikož s nimi žáci neměli předchozí zkušenosti. Někteří pochopili princip ovládní rychle, jiní občas zadávali příkazy s chybou. U žáka s poruchou aktivity a pozornosti, bylo náročnější pohyb korigovat. Měl tendence opakovaně stlačovat tlačítka bez reakce na pokyn a postup hry. Pedagogové opakovaně žákům pomáhali se čtením a organizací: *Kdo je další na řadě, Co má aktivní hráč aktuálně za úkol, ...* Hra byla ukončena v momentě, kdy první z hráčů doputoval na políčko s včelím úlem. Jelikož žáci působili unaveně, nehrálo se o druhé – čtvrté místo.

Při rozhovoru a hlasování žáci hodnotili kru kladně a dotazovali se, zda si ji budou moci znovu zahrát. Vzhledem k projevenému zájmu hráli žáci hru s odstupem ještě jednou. V případě druhé hry byli všichni žáci rozděleni do dvojic a poslední cesta posloužila v tomto případě jako motivace. Do hry byl zakomponován další soutěžní moment s cílem porazit vybraného dospělého.

(Fotografie z průběhu k nahlédnutí v příloze č. 5)

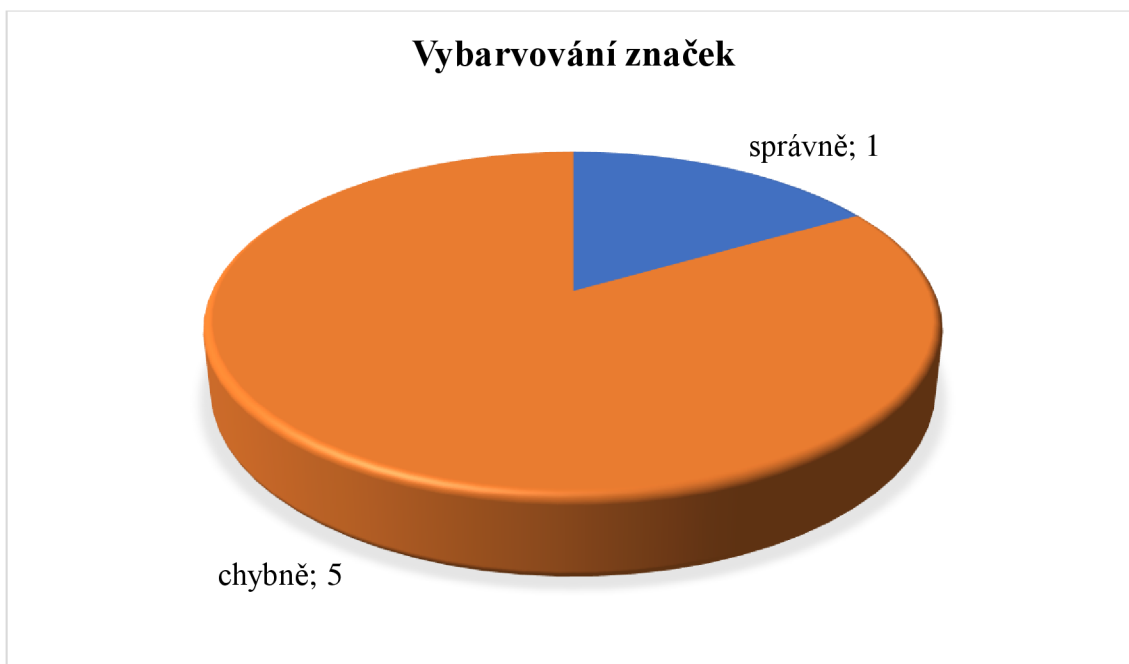
## 7.5 Výstupní úroveň výzkumné skupiny

Pro ověření výše uvedených metod, které byly použity ve výuce žáků se středním mentálním postižením byly žáky vypracovány pracovní listy dvakrát. V této části práce jsou v grafech znázorněny odpovědi žáků po druhém vypracování a absolvování metod. Pod grafy najdeme stručný komentář. Pro lepší představivost je srovnání pracovních listů v prvním a druhém šetření k nahlédnutí v přílohách práce (viz příloha č. 4). Pro potřeby práce jsou v přílohách uvedeny pouze pracovní listy, u kterých je viditelná změna mezi prvním a druhým vyplňováním nestandardizovaných didaktických testů (pracovních listů).



*Graf 7- První úkol, část spojování, II*

Graf číslo 7 znázorňuje výsledky úkolu *spojování značek s jejich významem*. Ve srovnání s prvním vyhodnocením došlo ke zlepšení výsledků v poměrech 4:2 a 5:1. Došlo tedy ke zlepšení u jednoho žáka.



*Graf 8- První úkol, část vybarvování, II*

Osmý graf představuje výsledky ve vybarvování značek. Z porovnání s grafem prvního šetření není patrné zlepšení, jelikož úkoly nebyly vypracovány úplně správně, ale došlo pouze k částečnému zlepšení. Tento posun nastal u tří žáků z pěti uvedených. (Pro názorné porozumění jsou k nahlédnutí rozdílly ve vypracování listů I a II v přílohách práce).



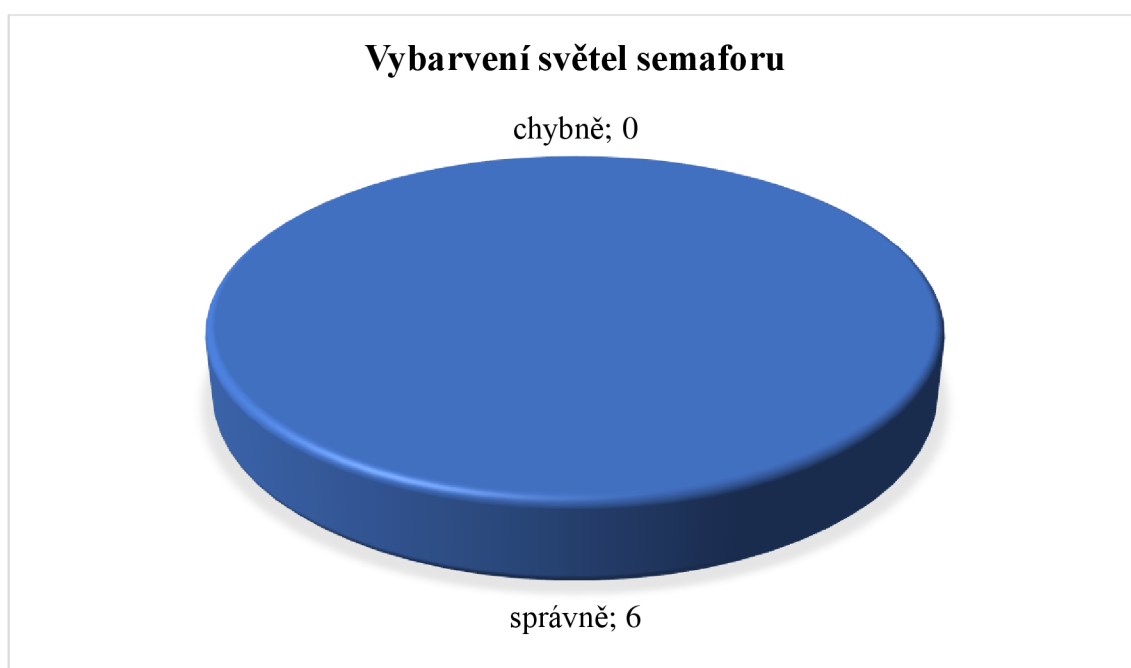
*Graf 9- Druhý úkol, II*

V předchozím vyhodnocení nebyla odpověď žáků u většiny pracovních listů uvedena. V přešetření po aplikaci metod vyplnili otázku čtyři žáci z šesti. Někteří uvedli i více příkladů. Dva žáci odpověď nevyplnili ani v druhém testování.



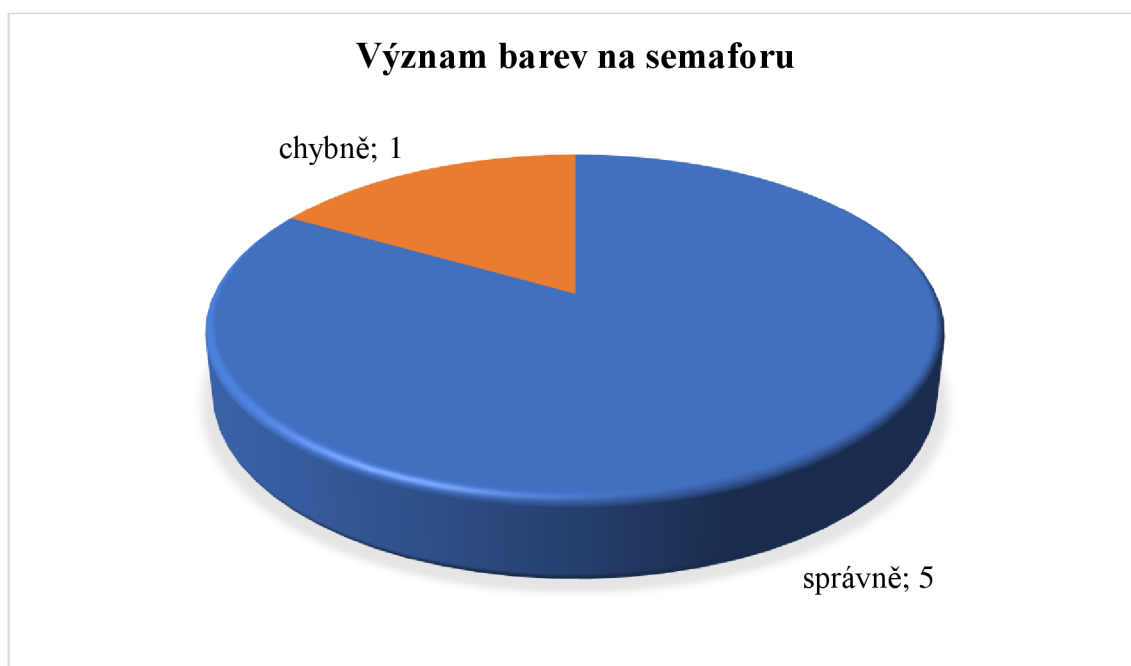
*Graf 10- Třetí úkol, II*

Třetí úkol měli správně všichni žáci již během prvního šetření. Tudíž se dal předpokládat stejný výsledek i u druhého vyplňování.



*Graf 11- Čtvrtý úkol, II*

V prvním šetření bylo chybně vybarveno pouze u jednoho žáka. Během druhého testování, již vybarvil semafor odpovídajícími barvami.



*Graf 12- Pátý úkol, II*

Poslední graf je ve srovnání s prvním opět stejný, jelikož u stejného žáka došlo k chybnému vypracování. Žák sice použil správné barvy semaforu, zaměnil však jejich význam. K červené barvě přiřadil správně pokyn *Stůj!*; k oranžové *Jed!* a k zelené *Připrav se!*.

## **POROVNÁNÍ I. a II. VYHODNOCENÍ PRACOVNÍCH LISTŮ**

V následující tabulce je uvedeno srovnání prvního a druhého vyhodnocení pracovních listů. Pro přehlednost nejsou uvedeny počty správně vyplněných úkolů, ale počet všech správně provedených odpovědí v pracovních listech.

- *Úkoly: 5*
- *Odpovědi: 17*

**Tabulka 1** - Porovnání výsledků

	Počet správných odpovědí I. vyplnění	Počet správných odpovědí II. vyplnění
Žák 1	14	16

Žák 2	13	16
Žák 3	13	16
Žák 4	7	11
Žák 5	14	16
Žákyně 6	11	15

Z tabulky je viditelné patrné zlepšení u všech zúčastněných žáků. Je nutné podotknout, že došlo ke zlepšení výsledků například při výběru barev. U opětovného vybarvování značek sice někteří žáci nevybarvili značení úplně přesně, ale použili odpovídající barvy oproti prvnímu plnění úkolu (místo zeleného železničního přejezdu použili červenou, ale zapoměli vybarvit vlak nebo místo oranžového přechodu pro chodce použili modrou, ale nevynechali bílé pole).

## 7.6 Závěry výzkumného šetření

V práci bylo zpracováno téma vzdělávání žáků s mentálním postižením v oblasti dopravní výchovy. Výzkum potvrzuje, že u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, je nutné zohledňovat jejich nároky na vzdělávání. Toto tvrzení je podpořeno v teoretické části práce s odkazy na odborné publikace. Za další návaznost s teoretickou částí práce můžeme považovat potvrzení výše uvedeného: *na dopravní výchově se podílí zejména rodina a škola*. Během pozorování výuky na dopravním hřišti byly zřetelné rozdíly v chování u žáků, kteří se pravidelně v provozu pohybují v rámci trávení volného času (procházky, jízda na kole/koloběžce). Lze říci, že u žáka 1 bylo toto tvrzení prokázáno, jak během prvního vyplnění pracovního listu, tak jeho chováním při praktickém výcviku.

Hlavním cílem práce bylo navrhnout metody využitelné v oblasti dopravní výchovy u žáků se středním mentálním postižením a ověřit jejich funkčnost během výuky. Tento cíl byl dále členěn na cíle dílčí: zhodnotit vědomostí žáků před aplikací navržených metod, navrhnout výukové metody, aplikovat metody ve výuce žáků s mentálním postižením a ověřit funkčnosti metod použitých ve výuce. V návaznosti byly stanoveny tyto výzkumné otázky: *Nastane zlepšení výsledků u žáků s mentálním postižením po aplikaci navržených metod?; Jaká je úroveň znalostí těchto žáků v oblasti dopravní výchovy před aplikací metod?; Jakým způsobem probíhá výuka dopravní*



*výchovy u žáků s mentálním postižením?; Jak bude probíhat aplikace navržených metod během výuky? Jaká bude úroveň žáků o aplikaci metod?*

V rámci výzkumného šetření bylo uskutečněno vyhodnocení vědomostí žáků v oblasti dopravní výchovy a zjištěn průběh výuky na dětském dopravním hřišti. Vyhodnocení bylo uskutečněno popisem chování na dopravním hřišti a analýzou nestandardizovaných didaktických testů (pracovních listů). Dále byla provedena aplikace navržených metod včetně popisu jejího průběhu. U žáků převažovalo kladné hodnocení aktivit. Lze tedy předpokládat, že výuka proběhla zábavnou formou.

Vzhledem k výsledkům druhého hodnocení znalostí, můžeme tvrdit, že metody byly efektivní a u žáků došlo ke zlepšení jejich znalostí a dovedností v oblasti dopravní výchovy. Z provedeného výzkumného šetření vyplývá, že je žádoucí, aby příprava speciálního pedagoga byla co nejvíce uzpůsobena jeho žákům. I když se výzkumu zúčastnili téměř stejně staří žáci s podobným typem postižení, bylo nutné reagovat na „nepřipravené“. Například na obtížnou manipulaci s robotem u jednoho z žáků nebo na zvýšenou unavitelnost.

## **KLADY A ZÁPORY NAVRŽENÝCH METOD**

Ve vyučovacích hodinách docházelo k pozorování průběhu, chování žáků a průběžné vyhodnocování funkčnosti metod. Při aplikaci metod v praxi se projevil kladné stránky, ale i rezervy, na kterých by se dalo dále pracovat.

Za klady můžeme požadovat nezbytnost aktivního zapojení žáků do zjišťování a objevování vědomostí a dovedností. Dále učení formou hry, využití informačních technologií, používání zrakových a hmatových podnětů. Jako klad můžeme uvést i variabilitu metod z hlediska časové limitace a náročnosti (zvolení jiného počtu výtvorů žáků, nezařazování všech prvků hry).

Mezi návrhy na zlepšení lze zařadit: jiné formulace některých úkolů v pracovních listech nebo úpravy didaktické hry. Konkrétně v rozšíření hrací plochy, tak aby mohlo hrát více hráčů najednou. Adekvátní by byla i možnost rozdělit skupinu na dvě poloviny. Každý žák by se tak mohl zapojit samostatně. Ostatním by byla zadána jiná činnost a po dokončení by následovala výměna. Poslední možnou úpravou by mohla být příprava hracích karet ve větším formátu, pro lepší čitelnost a uchopitelnost.

## **PŘÍNOSY NAVRŽENÝCH METOD**

Během práce se žáky pomocí navržených metod, byly sekundárně rozvíjeny kromě kognice další oblasti. Záměrně bylo použito kreslení a malování, jelikož během něho dochází k uvolňování ruky, které je potřebné pro udržení a rozvoj jemných motorických schopností.

Na vytvořeném herním plánu jsou žáci podněcováni ke zrakové diferenciaci. Kdy dochází k rozeznávání figury a pozadí. Při použití malých robotů žáci byly podněcováni k udržení pozornosti pomocí zvukových a světelných signálů.

U žáků byl podporován rozvoj v oblasti informačních technologií, jejichž využívání se stává součástí každodenních situací. Během aplikace metod byla posilována jejich paměť a rozvíjeno tvořivé myšlení. Při výrobě pexesa vznikl produkt společné práce, který je opakovaně využitelný. Hraním pexesa byla rozvíjena představivost žáků a hra podněcovala ke komunikaci.

Učení hrou bylo motivačním prvkem ke změně polohy chlapce na vozíku. Hry aktivizovali žáky a docházelo k podpoře komunikace. Tudiž můžeme hovořit i o přínosech v podpoře komunikace a navazování či udržování sociálních vztahů.

## 8 Diskuse

Podle výsledků, kterých bylo dosaženo v kvalitativním výzkumném šetření, lze tvrdit následující. Navržené metody, které byly aplikovány v praxi u skupiny žáků s mentálním postižením, byly přínosem během jejich vzdělávání v oblasti dopravní výchovy. A to na základě porovnání výsledků vstupní a výstupní úrovně pomocí didaktického testu. Učení hravou formou u žáků rozvíjí více oblastí zároveň. Jedná se o rozvoj kognice, motoriky, představitosti, zkušenosti, smyslové percepce a komunikace.

Tento výrok potvrzuje Hrabec (2008) ve své práci, který doporučuje využití při vzdělávání tohoto charakteru: vybarvování omalovánek, hry, počítačové hry a dramiku. Využití dramiky popisuje též Valenta a kol. (2021). Hrabec dále tvrdí, že dopravní výchova u těchto žáků sehrává důležitou roli při jejich rozvoji. Zmiňuje též socializaci, komunikaci a motoriku.

Runštuková (2011) ve své práci uvádí, že je v oblasti dopravní výchovy, ale i obecně nutné dodržovat přiměřenost. Dále tvrdí, že je pro dosažení optimálních výsledků vhodné žáky motivovat. Doležal (2006) se zmiňuje o „nedostatečné přípravě“ některých žáků a pobízí k navýšení počtu hodin věnovaných dopravní výchově. Vzhledem k rozdílu prováděných výzkumů vyplývá otázka, zda je tato situace stále aktuální.

Dle porovnání grafů v prvním a druhém testování pomocí nestandardizovaných testů nebylo vždy viditelné zlepšení v jednotlivých úkolech. Pro lepší přehlednost mohly být úkoly rozděleny na konkrétnější. Jelikož zlepšení u žáků je patrné až ve vyhodnocení formou tabulky, kde jsou sčítány jednotlivé odpovědi.

Výsledky by mohli poukazovat na větší rozdíly, pokud by bylo testováno ve výzkumné skupině více žáků. Otázkou zůstává, zda by nenastal problém, jelikož u žáků jiných tříd mohou fungovat jiná podpůrná opatření než u vybraných žáků výzkumné skupiny. K nesrovnalostem by mohlo též docházet kvůli rozdílnému věku tudíž předpokládanému rozdílu v úrovni dosažených dovedností a vědomostí.

Výzkum a práce podněcují k opětovné aplikaci metod u jiné skupiny žáků s mentálním postižením a pozorování výuky dopravní výchovy u žáků jiných vzdělávacích institucí. Jak jsou zařazena jednotlivá témata do výuky? Kolik času se věnuje dopravní výchově u žáků s mentálním postižením?

## Závěr

Diplomová práce se zabývá vzděláváním žáků s mentálním postižením v oblasti dopravní výchovy. Hlavním cílem práce bylo navrhnout metody využitelné v oblasti dopravní výchovy u žáků se středním mentálním postižením a ověřit jejich funkčnost během výuky.

Před realizací výzkumného šetření byla vypracována teoretická část práce, která se skládá ze čtyř hlavních kapitol. V kapitolách jsou nejprve uvedena obecná témata. Ta slouží k základnímu vymezení dané problematiky. Práce vysvětluje pojmy mentální postižení včetně uvedené terminologie, dále specifika, která se u osob s mentálním postižením vyskytují, vzdělávací programy a možnosti vzdělávání těchto osob. V dalších kapitolách teoretické části je definována dopravní výchova včetně jejího významu.

Po nastudování odborných publikací a internetových zdrojů byly navrženy metody k výuce dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením. Metody byly navrhovány za účelem vyučovat žáky zábavnou a hravou formou, aktivizovat je během hodin a podpořit jejich zájem o školní práci. Jednalo se o malování na počítači, tvorbu a hru vlastního pexesa a didaktickou hru Doprava se zvířátky.

Před aplikací metod došlo k zhodnocení úrovně vědomostí a dovedností žáků v této oblasti, a to pomocí pozorování praktického výcviku na dopravním hřišti a vyhodnocením nestandardizovaného didaktického testu. Během aplikace metod byly zjištěny drobné nedostatky, a proto jsou v závěrech uvedeny navrhované úpravy. Po aplikaci metod bylo opakovaně provedeno šetření pomocí didaktických testů (pracovních listů), které byly pro srovnání i podruhé vyhodnoceny. Výsledky druhého šetření poukazují na zvýšení úspěšnosti v oblasti dopravní výchovy.

Během aplikace metod žáci zhodnotili přístupy kladně a do aktivit se bez problému zapojili. Při procesu nevznikaly závažné komplikace, které by mohli ovlivnit výuku. Závěrem si dovoluji poznamenat, že u vzdělávání žáků s mentálním postižením je důležité zaujmout, udržet jejich pozornost, správně je motivovat, přizpůsobit se jejich potřebám, používat empatii, zohledňovat jejich aktuální psychický a fyzický stav a zejména hledat různé cesty k naplnění obsahu jejich vzdělávání. Vzdělanost v oblasti dopravní výchovy je důležitá nejen pro žáky samotné, ale pro celou společnost. Měli bychom tedy dbát na rozšiřování opakování a utužování znalostí a dovedností u všech účastníků silničního provozu.

Na základě provedeného šetření, kdy bylo cílem navrhnout metody využitelné v oblasti dopravní výchovy u žáků se středním mentálním postižením a ověřit jejich funkčnost během výuky, lze říci, že metody založené na základě hry jsou efektivní a mohou žákům předat potřebné informace při vzdělávání. Díky nabití, co největšího množství poznatků, můžeme zvýšit připravenost žáků na běžné životní situace a pomoci jim na cestě k samostatnosti. Připravenost, které může být dosaženo právě pomocí aktivizačních metod u žáků s mentálním postižením se může stát krokem vpřed k nižším počtům obětí či úrazů na našich pozemních komunikacích.

Práce, jako taková by mohla být inspirací rodičům a pedagogům pracujících s těmito žáky. Metody by mohly být aplikovány i u žáků intaktních jako zpestření výuky nebo k procvičování ať už tématu dopravní výchovy nebo jinému. Pro nepedagogickou veřejnost by mohla práce sloužit svým informačním charakterem. V moderní společnosti plné řidičů motorových vozidel, by mohla pomoci uvědomit si nám všem, že na pozemních komunikacích se pohybují zvláště ohrožené skupiny nejen osob s mentálním postižením, které mají orientaci a reakce omezeny díky svým specifickým, ale také skupiny seniorů, dětí, obecně chodců a cyklistů.

## Seznam použitých zdrojů

1. Aktuality – Dopravní výchova online, naučí i zabaví děti i dospělé | TSB. TSB [online]. Copyright © 2010 [cit. 19.11.2022]. Dostupné z: <https://www.tymbezpecnosti.cz/novinka/1069/dopravni-vychova-online-nauci-i-zabavi-deti-i-dospele.html>
2. BESIP – Úvod. BESIP – Úvod [online]. Copyright © 2022 [cit. 13.11.2022]. Dostupné z: <https://besip.cz/>
3. Bezpečné cesty.cz [online]. Copyright © 2014 [cit. 19.11.2022]. Dostupné z: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/dopravni-vychova>
4. ČEVELA, Rostislav, ČELEDOVÁ, Libuše a DOLANSKÝ, Hynek. Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 108 s. Sestra. ISBN978-80-247-2860-5.
5. Diagnostický a statistický manuál duševních poruch | NZIP. NZIP – Národní zdravotnický informační portál [online]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/292>
6. DOLEŽAL, Jiří. Dopravní výchova mentálně retardovaných dětí a mládeže [online]. Brno, 2006 [cit. 2022-12-01]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/q7s3y/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mojmír STOJAN.
7. Doprapka. Doprapka [online]. Dostupné z: <https://hra.doprapka.cz/>
8. DUMY.CZ Digitální učební materiály. DUMY.CZ Digitální učební materiály [online]. Copyright © 2012, [cit. 21.11.2022]. Dostupné z: <https://www.dumy.cz/>
9. DUMY.CZ Sdílejme společně. DUMY.CZ Digitální učební materiály [online]. Copyright © 2012, [cit. 21.11.2022]. Dostupné z: [https://www.dumy.cz/vyhledavani?do=prehledFiltr-submit&o=r&d=d&frazе=\\* &keywords=dopravn%C3%AD+v%C3%BDchova&aplikace=all&vzdelavani=E&sablona=all&zdroje=all&ekniha=all&video=all&seradit=Vyhledat&autor=&ico=&page=1](https://www.dumy.cz/vyhledavani?do=prehledFiltr-submit&o=r&d=d&frazе=* &keywords=dopravn%C3%AD+v%C3%BDchova&aplikace=all&vzdelavani=E&sablona=all&zdroje=all&ekniha=all&video=all&seradit=Vyhledat&autor=&ico=&page=1)
10. edu.cz - Jednotný metodický portál MŠMT [online]. Copyright ©s [cit. 20.11.2022]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/wp-content/uploads/2020/08/rvpzv-lmp.pdf>
11. HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum v pedagogice. Současné metodologické přístupy a strategie pedagogického výzkumu, 2006.

12. HRABEC, Tomáš. Dopravní výchova žáků na základní škole speciální [online]. Brno, 2008 [cit. 2022-12-01]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/yok2z/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Ilona FIALOVÁ.
13. CHALDI, Dimitra; MANTZANIDOU, Garyfalia. IMPROVING LISTENER RESPONDING SKILL USING BEE-BOT® IN AUTISM SPECTRUM DISORDER: CASE STUDY. *European Journal of Special Education Research*, 2021, 7.2.
14. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. 2., aktualizované vydání.* Praha: Grada, 2016. 254 stran. Pedagogika. ISBN 978-80-247-5326-3. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/metody-pedagogickeho-vyzkumu-1421>. Děti v dopravě. Děti v dopravě [online]. Copyright © 2022 [cit. 19.11.2022]. Dostupné z: <https://www.detivdoprave.cz/>
15. KOPECKÝ, Kamil et al. *Moderní technologie ve výuce: (o moderních technologiích ve výuce s pedagogy pro pedagogy).* 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2021. 206 stran. ISBN 978-80-244-5925-7. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/moderni-technologie-ve-vyuce-10472>.
16. MEHRPISHEH, Shahrokh; MEMARIAN, Azadeh; AGHAKHANI, Kamran. A Concise Review of Intellectual Disability and Puberty Problems Based on the Laws of Different Countries. *International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine*, 10.4: 27266-27266.
17. Metodické listy k jednotlivým aktivitám her LARP sada vzdělávacích materiálů pro 1. – 9. Ročník ZŠ [online]. Brno: CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, 2014 [cit. 17.11.2022]. Dostupné z: <https://www.detivdoprave.cz/file/metodicke-listy-k-jednotlivym-aktivitam-her-larp/>
18. NAKONECNY, Milan. *Lidské emoce.* 2000.
19. OREL, Miroslav. *Psychopatologie: nauka o nemocech duše.* Grada Publishing, as, 2016.

20. OŠLEJŠKOVÁ, Hana et al. Východiska, podmínky a strategie ve vzdělávání žáků s těžkým postižením na základní škole speciální = Bases, conditions and strategies for teaching pupils with severe disabilities in special schools. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 310 s. ISBN 978-80-210-6673-1.
21. PATEL, Dilip R., et al. Intellectual disability: definitions, evaluation and principles of treatment. *Pediatric Medicine*, 2018, 1.11: 10.21037.
22. PEKÁRKOVÁ, Simona, et al. Nemoc bezmocných: lehká mentální retardace. Analýza inteligenčního testu SON-R. Praha: Člověk v tísni. Staženo z: <http://osf.cz/wp-content/uploads/2015/04/analyza-nemoc-bezmocnych.pdf>, 2010.
23. PETRA, Bendová; PAVEL, Zikl. Dítě s mentálním postižením ve škole. Grada Publishing as, 2011.
24. POKORNÁ, Věra. Reuven Feuerstein a jeho metoda instrumentálního obohacování. 2001.
25. Poslanci podpořili plány EU na zvýšení bezpečnosti silničního provozu do roku 2030 | Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. Výzkum v dopravě | Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. [online]. Copyright © 2022 [cit. 13.11.2022]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/tisk/poslanci-podporili-plany-eu-na-zvyseni-bezpecnosti-silnicniho-provozu-do-roku-2030/>
26. Prohlížeč | MKN-10 klasifikace. Prohlížeč | MKN-10 klasifikace [online]. Dostupné z: <https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/F70>
27. PUNCH, K. F. Základy kvantitativního šetření. Praha: Potrál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9
28. Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání Základní škola speciální. [online]. Praha: MŠMT, 2008. 110 s. [cit. 2022-03-01]. Dostupné z: [www.nuv.cz/file/134](http://www.nuv.cz/file/134).
29. RUNŠTUKOVÁ, Stanislava. Dopravní výchova dětí s mentálním postižením. 2011.
30. Speciální základní škola a praktická škola Chrudim [online]. Copyright ©Q [cit. 05.12.2022]. Dostupné z: <https://spzschrudim.cz/wp-content/uploads/%C5%A0VP-Z%C5%A0-speci%C3%A1ln%C3%AD.pdf>
31. Speciální základní škola a praktická škola Chrudim. Speciální základní škola a praktická škola Chrudim [online]. Dostupné z: <http://spzschrudim.cz/>
32. SPILKOVÁ, Jana, et al. Sexuologické problémy u dětí. *Pediatric pro praxi*, 2013, 14.2: 78-80.



33. Světová zdravotnická organizace schválila jedenáctou revizi Mezinárodní klasifikace nemocí – Ministerstvo zdravotnictví. Ministerstvo zdravotnictví [online]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/svetova-zdravotnicka-organizace-schvalila-jedenactou-revizi-mezinarodni-klasifikace-nemoci/>
34. ŠUCHA, Matuš. Dopravní psychologie pro praxi: výběr, výcvik a rehabilitace řidičů. Praha: Grada, 2013. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4113-0.
35. TOMKOVÁ, Anna, KAŠOVÁ, Jitka a DVOŘÁKOVÁ Markéta. Učíme v projektech. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. 173 s. ISBN 978-80-7367-527-1.
36. VÁGNEROVÁ, Marie; LISÁ, Lidka. Vývojová psychologie: dětství a dospívání. Charles University in Prague, Karolinum Press, 2021.
37. VALENTA, Milan a kol. Mentální postižení. 2., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2018. 387 stran. Psyché. ISBN 978-80-271-0378-2.
38. VALENTA, Milan a kol. Metodika práce se žákem s mentálním postižením. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 149 s. ISBN 978-80-244-3311-0.
39. VALENTA, Milan et al. Psychopedie: [teoretické základy a metodika]. 5., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Parta, 2013. 495 s. ISBN 978-80-7320-187-6.
40. VALENTA, Milan, Oldřich MÜLLER a kol. Psychopedie: teoretické základy a metodika. 6. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Parta, 2021, 488 s. ISBN 978-80-7320-290-3.
41. Vyhláška č. 27/2016 Sb. Vyhláška o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. Zákony pro lidi – Sbirka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění [online]. Copyright © AION CS, s.r.o. 2010 [cit. 24.08.2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-27>
42. WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. ICD-11 for mortality and morbidity statistics (2018). 2018.
43. Zákon č. 561/2004 Sb. Školský zákon. Zákony pro lidi – Sbirka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění [online]. Copyright © AION CS, s.r.o. 2010 [cit. 24.08.2021]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-561>
44. ZORMANOVÁ, Lucie. Obecná didaktika: pro studium a praxi. Vyd. 1. Praha: Grada, 2014. 239 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4590-9. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/obecna-didaktika-1001>.

45. ZORMANOVÁ, Lucie. Výukové metody v pedagogice. Grada Publishing as, 2012.

## ZDROJE POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

1. Auto. Documents Professional Platform - PDF Download Free - ADOC.PUB [online]. Dostupné z: [https://adoc.pub/queue/program-stimulace-vyvoje-jazykovych-schopnosti-dti.html?fbclid=IwAR15dwtL KQ8OloR TkrXcurIYxa QA4bdy0Zrxcphpb-jizyzyEyMZdXc\\_Tb\\_Q](https://adoc.pub/queue/program-stimulace-vyvoje-jazykovych-schopnosti-dti.html?fbclid=IwAR15dwtL KQ8OloR TkrXcurIYxa QA4bdy0Zrxcphpb-jizyzyEyMZdXc_Tb_Q)
2. Cartoon autobusové a semaforey. omalovánky pro děti fototapeta • fototapety přechod pro chodce, semafor, křižovatka | myloview.cz. Fototapety, plakáty, levné nálepky na zeď - obrazy na plátně - myloview.cz [online]. Copyright © [cit. 01.12.2022]. Dostupné z: <https://myloview.cz/fototapeta-cartoon-autobusove-a-semaforey-omalovanky-pro-deti-c-3CF737B>
3. Cyklista. [online]. Dostupné z: <https://m.i-creative.cz/2012/03/27/jizdni-kola-omalovanky/>
4. Cyklostezka. Brněnská Drbna - zprávy z Brna a Jihomoravského kraje [online]. Dostupné z: <https://brnenska.drbrna.cz/files/drbrna/images/page/2017/02/13/110x83-1487001451-ilustracni-foto.jpg>
5. Dopravní značky-Všechny autoškoly. [online]. . [cit. 25.11.2022]. Dostupné z: [https://www.vsechny-autoskoly.cz/dopravni\\_znacky/](https://www.vsechny-autoskoly.cz/dopravni_znacky/)
6. Chodci. Túrara fel! - Csömör Nagyközség . Csömör Nagyközség [online]. Dostupné z: [https://www.csomor.hu/oldal/turara-fel?fbclid=IwAR098yLKKqexPYyMkTs4vyjzmvwAfHoftOX39OXiW\\_3kRwwFqZfi4-2GCYE](https://www.csomor.hu/oldal/turara-fel?fbclid=IwAR098yLKKqexPYyMkTs4vyjzmvwAfHoftOX39OXiW_3kRwwFqZfi4-2GCYE)
7. Kolečky. [online]. Dostupné z: [https://omalovanky.luksoft.cz/dopravni\\_prostredky/koleje.php?fbclid=IwAR1w5zHetU3v6OIAQYWR3QUAnpVfBUZS\\_K0Js8OBKb7xo6T-idF4dTKLzUg](https://omalovanky.luksoft.cz/dopravni_prostredky/koleje.php?fbclid=IwAR1w5zHetU3v6OIAQYWR3QUAnpVfBUZS_K0Js8OBKb7xo6T-idF4dTKLzUg)
8. Omalovánky Dvouproudovou silnice s křivkami. omalovánky zdarma , hry omalovánky online , omalovánky k vytisknutí [online]. Copyright © podle jejich tvůrci. [cit. 01.12.2022]. Dostupné z: [https://www.onlineomalovanky.cz/omalov%C3%A1nka-dvouproudovou-silnice-s-k%C5%99ivkami\\_16839.html](https://www.onlineomalovanky.cz/omalov%C3%A1nka-dvouproudovou-silnice-s-k%C5%99ivkami_16839.html)
9. Přechod pro chodce. i-creative.cz | magazín o kreativním tvoření [online]. Copyright © [cit. 01.12.2022]. Dostupné z: <https://www.i-creative.cz/wp-content/uploads/2013/05/pracovni-list-dopravni-prostredky-19.jpg>

10. REFLEXNÍ PRVKY pro chodce | Sada reflexních prvků | NOSIČE NA AUTO | STŘEŠNÍ NOSIČE | NOSIČE KOL | NOSIČE KOL NA AUTO. Střešní nosiče a střešní boxy - Nosice.com | NOSIČE NA AUTO OSTRAVA [online]. Copyright ©2008 Sialini.cz, Avio s.r.o. [cit. 25.11.2022]. Dostupné z: <https://www.nosice.com/reflexni-prvky-pro-chodce/-/-/sada-reflexnich-prvku/101847.html>
11. Vlák 1. Wiki - Wiki. Wiki - Wiki [online]. Copyright ©lkoTCH.jpg [cit. 01.12.2022]. Dostupné z: [https://wiki.rvp.cz/Kabinet/0.0.0.Kliparty/Doprava/Dopravn%C3%AD\\_prost%C5%99edky](https://wiki.rvp.cz/Kabinet/0.0.0.Kliparty/Doprava/Dopravn%C3%AD_prost%C5%99edky)
12. Vlák. [online]. Copyright © 2022 eStránky.cz [cit. 01.12.2022]. Dostupné z: [https://omalovanky-tisk.estranky.cz/fotoalbum/vlak/ib\\_p097\\_2\\_11.html](https://omalovanky-tisk.estranky.cz/fotoalbum/vlak/ib_p097_2_11.html)
13. Zvonek na kolo žlutý. Ok Sport Liberec [online]. Copyright © 2022 [cit. 25.11.2022]. Dostupné z: <https://www.ok-sport.cz/zvonek-na-kolo-zluty.html>

*(Ostatní obrázky byly vytvořeny v aplikaci Word)*

## Seznam grafů

<b>Graf 1-</b> První úkol, část spojování.....	52
<b>Graf 2 -</b> První úkol, část vybarvování .....	52
<b>Graf 3-</b> Druhý úkol.....	53
<b>Graf 4-</b> Třetí úkol .....	54
<b>Graf 5-</b> Čtvrtý úkol.....	54
<b>Graf 6-</b> Pátý úkol .....	55
<b>Graf 7-</b> První úkol, část spojování, II.....	60
<b>Graf 8-</b> První úkol, část vybarvování, II .....	61
<b>Graf 9-</b> Druhý úkol, II .....	61
<b>Graf 10-</b> Třetí úkol, II.....	62
<b>Graf 11-</b> Čtvrtý úkol, II .....	62
<b>Graf 12-</b> Pátý úkol, II .....	63

## **Seznam obrázků**

<b>Obr. 1</b> - Plánek hry. Foto A. Vojtová.....	40
<b>Obr. 2, 3</b> - Kartičky. Foto A. Vojtová .....	41
<b>Obr. 3</b> - Ukázka pexesa, Foto A. Vojtová.....	58

## Seznam zkratk

<b>MKN-10</b>	Mezinárodní klasifikace nemocí v desáté revizi
<b>ICD-11</b>	Mezinárodní klasifikace nemocí v jedenácté revizi
<b>RVP</b>	Rámcový vzdělávací program
<b>RVP ZV</b>	Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání
<b>RVP ZŠS</b>	Rámcový vzdělávací program pro základní školu speciální
<b>IVP</b>	Individuální vzdělávací plán
<b>MP</b>	Mentální postižení
<b>BESIP</b>	Bezpečnost silničního provozu
<b>DDH</b>	Dětské dopravní hřiště
<b>DMO</b>	Dětská mozková obrna

## **Seznam příloh**

Příloha 1: Pracovní listy

Příloha 2: Kartičky k didaktické hře část 1–4

Příloha 3: Podložka ke hře

Příloha 4: Vypracované pracovní listy

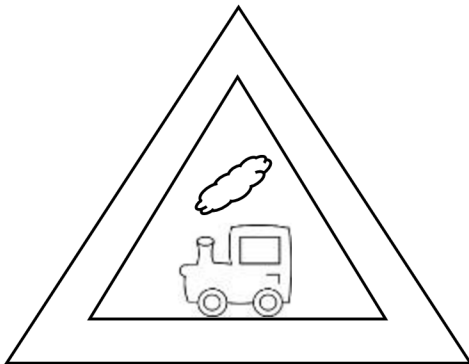
Příloha 5: Fotodokumentace činností

## Přílohy

### Příloha 1 Pracovní listy

Jméno: \_\_\_\_\_

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!



Přechod pro chodce.



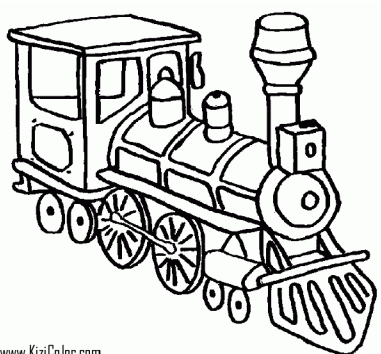
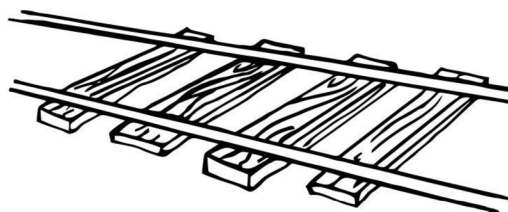
Železniční přejezd.



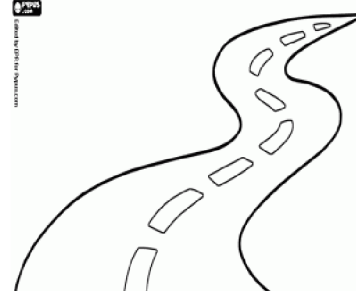
2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

---

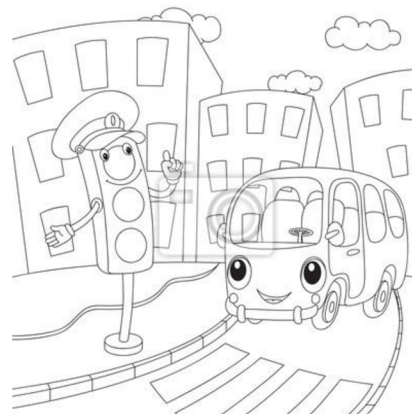
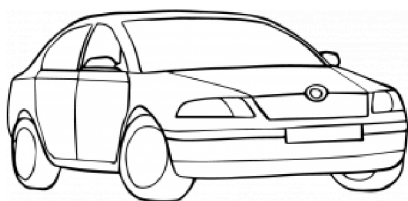
3. Spoj obrázky, které k sobě patří. Potom je vybarvi:



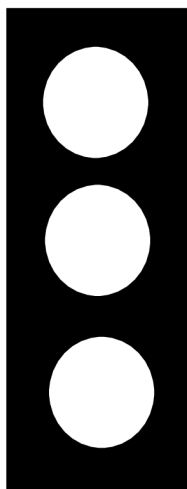
[www.KiziColor.com](http://www.KiziColor.com)



16/02



#### 4. Vybarvi správně světla na semaforu:



#### 5. Doplň barvy k pokynům na semaforu:

Stůj!

\_\_\_\_\_

Připrav se!

\_\_\_\_\_

Jed'!

\_\_\_\_\_

---

#### **Zdroje použitých obrázků k tvorbě pracovního listu:**

*Vlak malý – Dostupné z: [https://wiki.rvp.cz/Kabinet/0.0.0.Kliparty/Doprava/Dopravn%C3%AD\\_prost%C5%99edky](https://wiki.rvp.cz/Kabinet/0.0.0.Kliparty/Doprava/Dopravn%C3%AD_prost%C5%99edky)*

*Přechod pro chodce – Dostupné z: <https://www.i-creative.cz/wp-content/uploads/2013/05/pracovni-list-dopravni-prostredky-19.jpg>*

*Koleje – Dostupné z: [https://omalovanky.luksoft.cz/dopravni\\_prostredky/koleje.php?fbclid=IwAR1w5zHe\\_tU3v6OI\\_AQYW\\_R3QUAnpVfBUZS\\_K0Js8OBKb7xo6T-idF4dTKLzUg](https://omalovanky.luksoft.cz/dopravni_prostredky/koleje.php?fbclid=IwAR1w5zHe_tU3v6OI_AQYW_R3QUAnpVfBUZS_K0Js8OBKb7xo6T-idF4dTKLzUg)*

*Chodci – Dostupné z: [https://www.csomor.hu/oldal/turara-fel?fbclid=IwAR098\\_yLkKQexP\\_YyMkTs4vyjzmvwAf\\_HoftOX39\\_OXiW\\_3k\\_RwwFqZfi4-2GCYE](https://www.csomor.hu/oldal/turara-fel?fbclid=IwAR098_yLkKQexP_YyMkTs4vyjzmvwAf_HoftOX39_OXiW_3k_RwwFqZfi4-2GCYE)*

*Cyklostezka – Dostupné z: <https://brnenska.drba.cz/files/drba/images/page/2017/02/13/110x83-1487001451-ilustracni-foto.jpg> Cyklista – Dostupné z: <https://m.i-creative.cz/2012/03/27/jizdni-kola-omalovanky/>*

*Silnice – Dostupné z: [https://www.onlineomalovanky.cz/omalov%C3%A1nka-dvouproudovou-silnice-s-k%C5%99ivkami\\_16839.html](https://www.onlineomalovanky.cz/omalov%C3%A1nka-dvouproudovou-silnice-s-k%C5%99ivkami_16839.html)*

*Auto – Dostupné z: <http://www.malypablo.cz/omalovanky/doprava/auta/1-auto>*

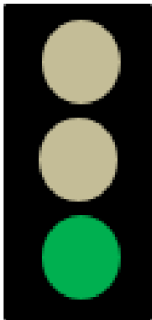
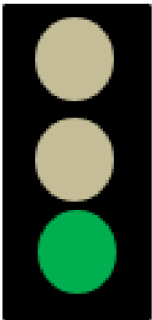
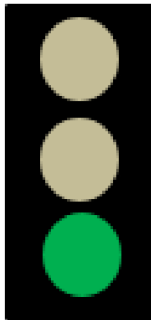
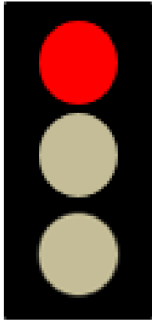
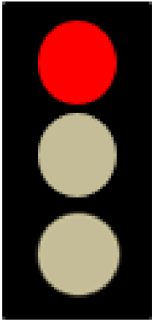
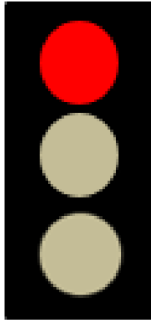


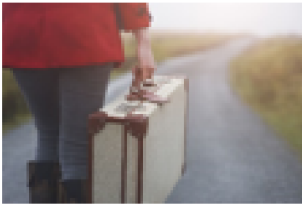
*Ulice s přechodem – Dostupné z: <https://myloviev.cz/fototapeta-cartoon-autobusove-a-semafory-omalovanky-pro-deti-c-3CF737B>*

*Vlak velký – Dostupné z: [https://omalovanky-tisk.estranky.cz/fotoalbum/vlak/ib\\_p097\\_2\\_11.html](https://omalovanky-tisk.estranky.cz/fotoalbum/vlak/ib_p097_2_11.html)*

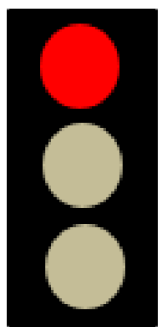
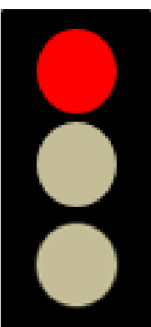

*(úplný seznam je uveden za seznamem literatury práce, neuvedené obrázky byly vytvořeny pomocí aplikace Word)*

## Příloha 2 Kartičky k didaktické hře

<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Hlavní silnice)</p>	<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Stůj, dej přednost v jízdě)</p>	<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Přechod pro chodce)</p>
<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Křižovatka)</p>	<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Přikázaný směr jízdy)</p>	<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Zákaz vjezdu)</p>
<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Dej přednost v jízdě)</p>	<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Parkoviště)</p>	<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Parkoviště pro invalidy)</p>

<p>Zelená! O dvě pole vpřed.</p> 	<p>Zelená! O dvě pole vpřed.</p> 	<p>Zelená! O dvě pole vpřed.</p> 
<p>Červená! O jedno pole vzad.</p> 	<p>Červená! O jedno pole vzad.</p> 	<p>Červená! O jedno pole vzad.</p> 
<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Pozor děti)</p>	<p>Co je na obrázku a k čemu <u>slouží</u>?</p>  <p>(koleje – vlak)</p>	<p>Po které straně silnice chodí chodec?</p>  <p>(levě)</p>

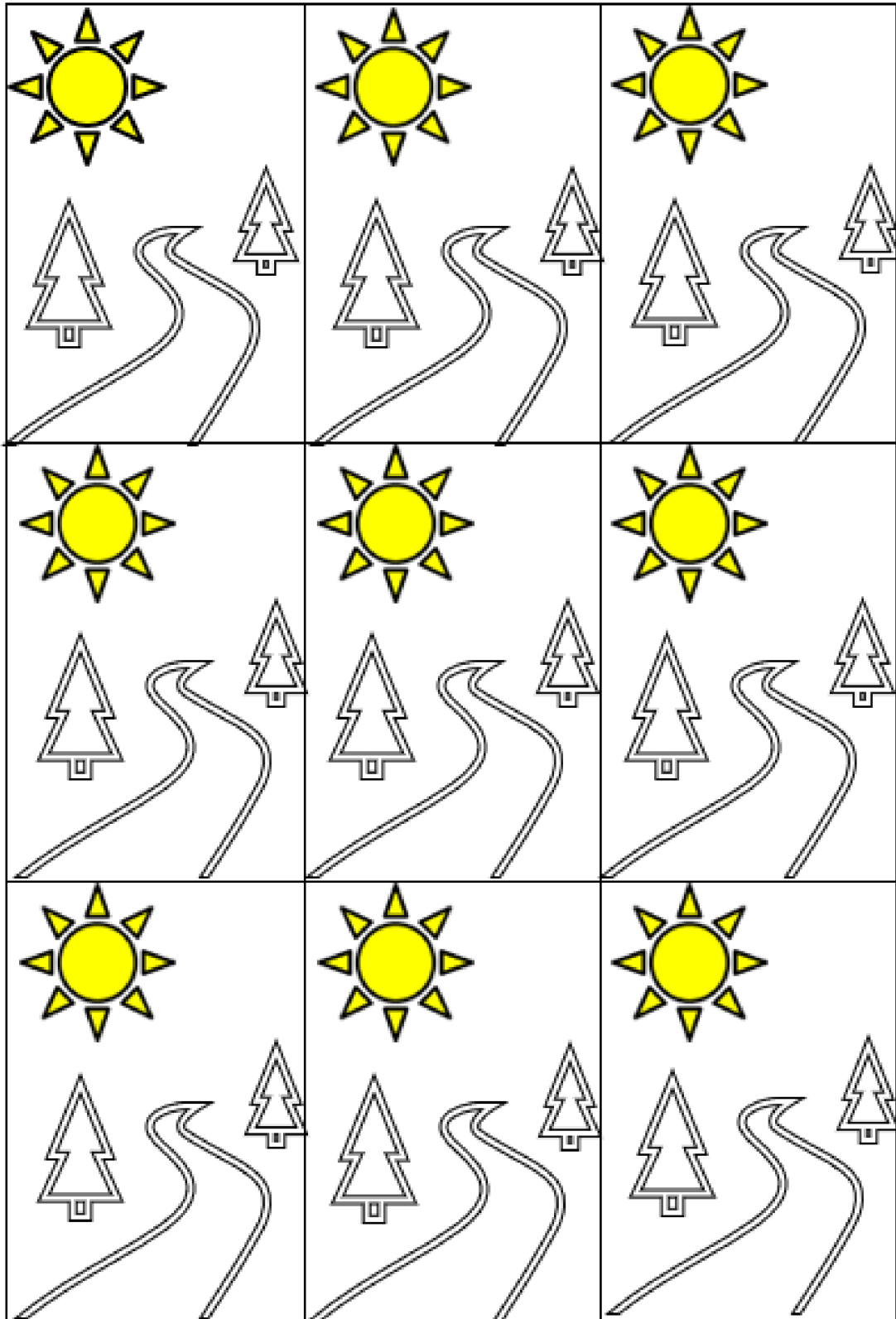
(obrázky značek Dostupné z: [https://www.vsechny-autoskoly.cz/dopravni\\_znacky/](https://www.vsechny-autoskoly.cz/dopravni_znacky/), ostatní vytvořeno za použití aplikace Word, úplný seznam zdrojů obrázků je uveden za literárními zdroji práce)

<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(železniční přejezd)</p>	<p>Zelená! O dvě pole vpřed.</p> 	<p>Co znamená červené světlo na semaforu?</p>  <p>(stůj)</p>
<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(zákaz vjezdu cyklistů)</p>	<p>Červená! O jedno pole vzad.</p> 	<p>K čemu slouží závozy?</p>  <p>(ochrana před srážkou s vakem)</p>
<p>Jak se jmenuje tato značka?</p>  <p>(Pozor semafor)</p>	<p>Po které straně silnice jezdí cyklista?</p>  <p>(pravě)</p>	<p>Co je na obrázku a k čemu slouží?</p>  <p>(Zvonek - upozornění)</p>

(obrázky značek Dostupné z: [https://www.vsechny-autoskoly.cz/dopravni\\_znacky/](https://www.vsechny-autoskoly.cz/dopravni_znacky/), zvonek Dostupný z: <https://www.ok-sport.cz/zvonek-na-kolo-zluty.html>, ostatní vytvořeno za použití aplikace Word)

<p>Vyjmenuj dopravní prostředky:</p>  <p>(Automobil, autobus, kolo, koloběžka, tramvaj, vlak, jízdní)</p>	<p>Při dopravní nehodě voláme záchranou službu na čísle:</p>  <p>(155)</p>	<p>Co znamená zelené na semaforu?</p>  <p>(jed)</p>
<p>Co znamená oranžové světlo na semaforu?</p>  <p>(Připrav se)</p>	<p>Co <u>slouží</u> k přecházení silnice?</p>  <p>(Přechod pro chodce)</p>	<p>Proč si nemůžeme hrát na silnici?</p>  <p>(nebezpečí úrazu)</p>
<p>Co musíš udělat na přechodu?</p>  <p>(Rozhlédnout se)</p>	<p>Co má pán na hlavě a k čemu <u>slouží</u>?</p>  <p>(Helma – ochrana hlavy)</p>	<p>Co je na obrázku a k čemu <u>slouží</u>?</p>  <p>(Reflexní prvky – viditelnost)</p>

(Přechod pro chodce: Dostupné z: <https://www.i-creative.cz/wp-content/uploads/2013/05/pracovni-list-dopravni-prostredky-19.jpg>,  
reflexní prvky Dostupné z: <https://www.nosice.com/reflexni-prvky-pro-chodce/-/-sada-reflexnich-prvku/101847.html>,  
ostatní vytvořeno za použití aplikace Word)



*(Zadní strana karet, vytvořeno za použití aplikace Word)*

Příloha 3 Podložka ke hře






# Příloha 4: Vypracované pracovní listy

(žák 5 nahoře, žák 2 dole)

Jm. \_\_\_\_\_

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.

Železniční přejezd.


2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

\_\_\_\_\_

AUT

Jm. \_\_\_\_\_ 16/4

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.

Železniční přejezd.


2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

\_\_\_\_\_

„ZAVAZ, POZOR DĚTI“

Jr \_\_\_\_\_

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.


Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

\_\_\_\_\_

Jmé \_\_\_\_\_ 16/4

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.

Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.


\_\_\_\_\_

pozor děti

(žák 4 nahoře, žák 6 dole)

Jméno: \_\_\_\_\_

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.


Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

ZNAČKA ŽELEŽNÍ

Jméno: \_\_\_\_\_ 11/2

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

STOP

Přechod pro chodce.


CEHOJ

Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

Jméno: \_\_\_\_\_

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!


Přechod pro chodce.

Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

Jméno: \_\_\_\_\_ 70

1. Vybarvi správně značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

STOP

Přechod pro chodce.


Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

(žák 1 nahoře, žák 3 dole)

Jméno: \_\_\_\_\_

1. Vybarvi správné značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.


Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

\_\_\_\_\_

Jméno: \_\_\_\_\_ 6/4

1. Vybarvi správné značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.


Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

ZAKAS VEZDU  
HLAVNI SILNICE

Jméno: \_\_\_\_\_ 13/4

1. Vybarvi správné značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.


Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

HLAVNI SILNICE

Jméno: \_\_\_\_\_ 14

1. Vybarvi správné značky. Spoj, obrázky s jejich významem.



Stůj, dej přednost v jízdě!

Přechod pro chodce.


Železniční přejezd.

2. Znáš nějaké další značky? Pokud ano napiš na řádek.

HLAVNI SILNICE  
POBOR DĚTI

\  
(žák 4  
)

4. Vybarvi správně světla na semaforu:




5. Doplní barvy k pokynům na semaforu:

Stůj! \_\_\_\_\_

Připrav se! \_\_\_\_\_

Jed! \_\_\_\_\_

4. Vybarvi správně světla na semaforu:



5. Doplní barvy k pokynům na semaforu:

Stůj! \_\_\_\_\_

Připrav se! \_\_\_\_\_

Jed! \_\_\_\_\_

## Příloha 5 Fotodokumentace činností



*(Tvoření dopravního pexesa)*



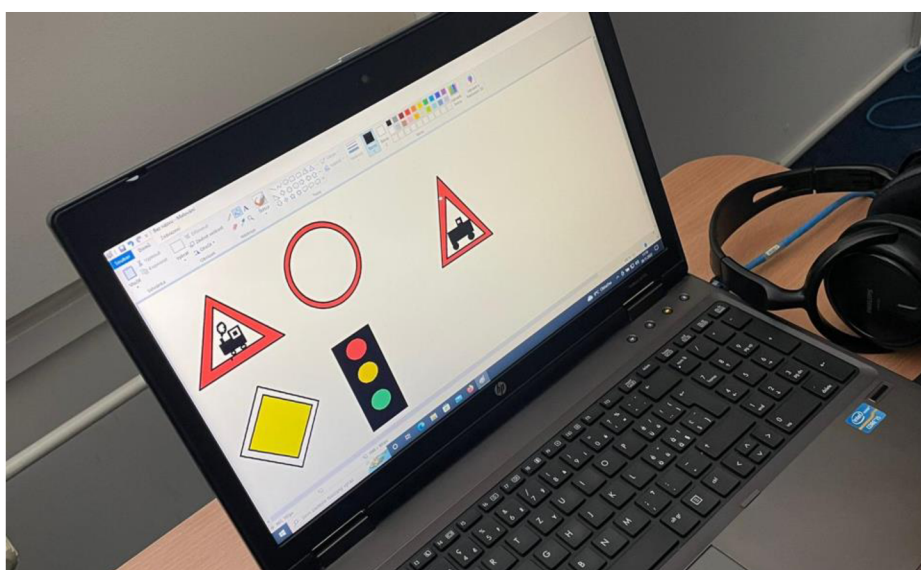
*(Hra – Doprava se zvířátky 1)*



*(Hra – Doprava se zvířátky 2)*



*(Malování na PC podle viditelné předlohy 1)*



*(Malování na PC podle viditelné předlohy 2)*

## Anotace

<b>Jméno a příjmení:</b>	Anežka Vojtová
<b>Katedra:</b>	Ústav speciálně pedagogických studií
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Zdeňka Kozáková, DiS., Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2022

<b>Název práce:</b>	Metody dopravní výchovy u žáků s mentálním postižením staršího školního věku
<b>Název v angličtině:</b>	Methods of road safety education to pupils of older school age with mental disability
<b>Anotace práce:</b>	Diplomová práce, jejímž tématem je dopravní výchova u žáků s mentálním postižením staršího školního věku se dělí na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická část popisuje vzdělávání žáků s MP v oblasti dopravní výchovy. Praktická část popisuje použití aktivizačních metod v této oblasti.
<b>Klíčová slova:</b>	mentální postižení, mentální retardace, vzdělávání, dopravní výchova, vzdělávání žáků s mentálním postižením, metody vzdělávání
<b>Anotace v angličtině:</b>	The topic of this diploma thesis is the Methods of road safety education to pupils of older school age with mental disability. It is separated into two parts - theoretical and practical. Theoretical part describes education to pupils with mental disability in the field of traffic. Practical part describes using of activation methods in the field.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	mental disability, mental retardation, education, road safety education, education of pupils with mental disabilities, methods of education
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	5
<b>Rozsah práce:</b>	79 s.
<b>Jazyk práce:</b>	Český