

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky (41-KPG)

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Příprava didaktických materiálů pro výuku první pomoci na 2. stupni
základních škol

Preparation of Didactic Materials for Teaching First Aid at Elementary
Schools

Bc. Zdeňka Hubínková

Vedoucí práce: Mgr. Radim Kuba

Studijní program: Učitelství pro střední školy

Studijní obor: Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro základní školy a
střední školy chemie – výchova ke zdraví (N CH-VZ)

2022

Odevzdáním této diplomové práce na téma Příprava didaktických materiálů pro výuku první pomoci na 2. stupni základních škol potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, prosinec 2022

Poděkování

V první řadě bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce Mgr. Radimu Kubovi za ochotu, cenné rady a různé pohledy, které mi byly poskytovány po celou dobu vzniku této práce. Zároveň bych chtěla poděkovat členům týmu První pomoci na PřF UK, kteří mi pomohli s úpravou zadání úloh tak, aby byly co nejvíce srozumitelné. A konkrétně děkuji Viki Sasové, která nakreslila obrázky využívané do pracovních listů. Velké poděkování patří i kolegům ze ZŠ Úvaly, kde pracuji, za to, že mi vyšli vstříc ve všem, co jsem potřebovala a zajistili mi pořádnou dávku podpory. Dále děkuji svým přátelům a přítelovi, kteří tady byli v době, když jsem si potřebovala ulevit. Poslední poděkování, avšak neméně důležité, patří mé mamince a tetě, které mi byly neskutečnou oporou při psaní a zvládaly mé střídavé nálady, které se během práce hojně vyskytovaly.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá problematikou vzdělávání první pomoci na druhém stupni základních škol. Cílem práce bylo vytvořit sadu pracovních úloh, které může pedagog využít v rámci samostatné práce žáků během doby, kdy se věnuje jiným žákům při praktickém nácviku. První část práce obsahuje všeobecný přehled o významu první pomoci, zařazení první pomoci v kurikulárních dokumentech na základní škole a možnosti výuky první pomoci včetně organizačních forem, metod a didaktických prostředků pro výuku první pomoci na školách. Druhá část se zabývá tvorbou stanovených pracovních listů s úlohami a jejich evaluací.

Vytvořeno bylo celkem 9 různých typů úloh ve 4 variantách, které byly následně seskupeny do 4 pracovních listů. Ověření využitelnosti úloh v praxi proběhlo formou evaluačního dotazníku, a to z hlediska srozumitelnosti, náročnosti a zábavnosti. Z výsledků vyplývá, že vytvořené úlohy vyhovují výše uvedeným charakteristikám na adekvátní úrovni – byly žáky hodnoceny jako srozumitelné, přiměřeně náročné a zábavné. Součástí práce je kromě sady pracovních listů i řešení jednotlivých úloh včetně uvedení průměrného času na vyplnění a uvedení náročnosti každé úlohy. Některé úlohy navíc obsahují metodické poznámky pro pedagogy.

KLÍČOVÁ SLOVA

žáci, učitelé, první pomoc, pracovní listy, výuka, samostatná práce

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the issue of first aid education at the second stage of elementary schools. The aim of the thesis was to create a set of tasks that the teacher can use as a part of the students' independent work during the time when the teacher is working with other students during practical training. The first part of the thesis contains a general overview of the importance of first aid, the integration of first aid in curricular documents at elementary schools and the possibilities of teaching first aid, including organizational forms, methods and didactic tools for teaching first aid in schools. The second part deals with the creation of worksheets with tasks and their evaluation.

A total of 9 different types of tasks were created in 4 variants, which were then grouped into 4 worksheets. The assessment of the applicability of the tasks in practice was carried out in the form of an evaluation questionnaire, in terms of comprehensibility, difficulty and entertainment. The results show that the created tasks meet the above-mentioned characteristics at an appropriate level – the pupils rated them as comprehensible, reasonably challenging and entertaining. In addition to a set of worksheets, the work also includes solutions to individual tasks, including an indication of the average time required to complete them and an indication of the difficulty of each task. Some tasks also contain methodological notes for educators.

KEYWORDS

pupils, teachers, first aid, worksheets, teaching, individual work

Obsah

1	Úvod	8
2	Teoretická část	9
2.1	První pomoc a právní předpisy ČR	9
2.2	Vzdělávání v první pomoci	10
2.2.1	Aktuální trendy ve výuce první pomoci	11
2.2.2	První pomoc ve školách	11
2.3	Kurikulární dokumenty	13
2.3.1	Člověk a zdraví	14
2.3.2	Člověk a příroda	15
2.3.3	Člověk a společnost	16
2.3.4	Člověk a svět práce	16
2.3.5	Člověk a jeho svět	17
2.3.6	Doplňující vzdělávací obory	18
2.4	Problémy ve výuce první pomoci	19
2.5	Organizační formy a výukové metody výuky první pomoci	19
2.5.1	Organizační formy	19
2.5.2	Výukové metody	20
2.6	Vhodné didaktické prostředky pro výuku první pomoci	22
2.6.1	Učebnice první pomoci	22
2.6.2	Fyzické pomůcky	23
2.6.3	Audiovizuální pomůcky	24
2.6.4	Další pomůcky	24
2.7	Pracovní listy	24
2.7.1	Význam pracovních listů	25

2.7.2	Zásady tvorby pracovního listu	25
2.7.3	Nejčastější chyby v tvorbě pracovních listů	26
2.7.4	Grafické zpracování	26
3	Praktická část	27
3.1	Cíle a výzkumné otázky	27
3.2	Metodika	28
3.2.1	Tvorba úloh	28
3.2.2	Popis úloh	29
3.2.3	Řešení pracovních listů	31
3.2.4	Ověřování úloh v praxi	32
3.2.5	Evaluační dotazník	33
3.3	Výsledky dotazníkového šetření	34
3.3.1	Otázka „ <i>Jak se ti líbily úlohy v pracovním listu?</i> “	34
3.3.2	Otázka „ <i>Jak tě bavilo vyplňování celého pracovního listu?</i> “	35
3.3.3	Otázky k seřazovačce	37
3.3.4	Otázky k vícesměrce	41
3.3.5	Otázky k doplňovačce	45
3.3.6	Otázky k tvrzení	49
3.3.7	Otázky k obrázkům	53
3.3.8	Otázky ke kvízu	56
3.3.9	Otázky k modelovým situacím	60
3.3.10	Otázky ke spojovačkám	65
3.3.11	Otázky k přesmyčkám	69
3.3.12	Otázka „ <i>Pokud tě cokoliv k úlohám napadá nebo chceš něco upřesnit, zde máš prostor na vyjádření.</i> “	73

3.4	Diskuze	73
3.4.1	Celková líbivost pracovních listů	74
3.4.2	Celková zábavnost vyplňování pracovních listů	74
3.4.3	Srozumitelnost zadání jednotlivých úloh	75
3.4.4	Náročnost jednotlivých úloh.....	76
3.4.5	Zábavnost jednotlivých úloh	77
3.4.6	Celkové shrnutí výsledků evaluace	78
3.5	Limitace	78
4	Závěr.....	80
	Seznam použitých zkratk	82
	Seznam použitých informačních zdrojů	83
	Seznam příloh	88
	Seznam obrázků.....	89
	Seznam grafů	90
	Seznam tabulek.....	92
	Příloha 1	93
	Příloha 2.....	121
	Příloha 3.....	141
	Příloha 4.....	153

1 Úvod

Každý občan České republiky má povinnost poskytnout první pomoc (PP), jestliže tím není ohrožena jeho bezpečnost. To vyplývá z platného zákona, konkrétně Zákona č. 40/2009 Sb., kde jsou sepsány postihy v případě jejího neposkytnutí. I z tohoto důvodu by měli být v první pomoci proškoleni všichni občané. Vzhledem k povinné školní docházce v rozsahu 9 let na základní škole je logické, že by výuka první pomoci měla probíhat právě zde.

Provedené studie ukazují, že aby výuky PP byla kvalitní, je nutné zařadit individuální přístup, a především i praktický nácvik vybraných úkonů. Velmi častým problémem je vysoký počet žáků ve třídě (na základních školách v ČR často cca 25 žáků na jednoho pedagoga). Dalším častým problémem ve výuce PP na školách bývá nedostatek pomůcek pro praktické nácviky, zejména figurín pro nácvik kardiopulmonální resuscitace (KPR). Zatímco teoretickou výuku lze v daných podmínkách realizovat, efektivní praktické nácviky jsou limitovány výrazně více.

Jako možné řešení nedostatku pomůcek a zvýšení individuálního přístupu k žákům se nabízí např. rozdělení třídy do několika skupin. Pedagog se může intenzivněji věnovat jedné skupině (se kterou např. provádí praktický nácvik a poskytuje jim např. i zpětnou vazbu), zatímco zbytek třídy má samostatnou práci (např. mohou vyplňovat pracovní listy, v rámci kterých si žáci zopakují a ukotví získané znalosti). Poté, co jsou obě skupiny hotové, se žáci vymění a postup se analogicky opakuje.

Cílem této práce proto bylo vytvořit sadu několika úloh, které učitel může využít pro tvorbu pracovních listů s využitím právě při výuce PP. Využít je lze při rozdělení žáků do několika skupin či jako společné souhrnné opakování pro celý kolektiv.

Teoretická část práce se zaměřuje na hlavní aspekty výuky PP ve školách, a to především na 2. stupni základní školy (ZŠ2). Pokrývá tedy význam PP, její zakotvení v Rámcových vzdělávacích programech (RVP), možnosti výuky PP včetně organizačních forem výuky a výukových metod a vhodné didaktické prostředky pro výuku PP na školách.

Praktická část se skládá ze dvou částí. V první jsou zpracovány návrhy na úlohy, které může pedagog využít v rámci samostatné práce žáků, druhá část obsahuje výsledky evaluačního dotazníku pro žáky z hlediska srozumitelnosti, náročnosti a zábavnosti.

2 Teoretická část

2.1 První pomoc a právní předpisy ČR

Zdraví je důležité nejenom pro osobní život, ale také pro profesní a je tedy důležité o něj pečovat. K tomu významně přispívá prevence zranění či onemocnění a také dovednost adekvátně poskytnout první pomoc v případě, že je to potřeba. Poskytnutí laické první pomoci může předejít komplikacím a případně zrychlit proces uzdravení (Greif et al. 2015; Bur et al. 2001). Toho můžeme docílit tak, že do výuky na základních školách zařadíme výuku zdravotnických témat, jako je například výuka první pomoci.

Dle Bydžovského (2011, str. 13) je první pomoc definována jako *„soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení“*.

Základní, tedy nejjednodušší, druh první pomoci je poskytován všemi osobami s použitím velmi omezeného množství zdravotnického materiálu. Poskytnutí první pomoci také vychází z platné legislativy České republiky. Podle té je neposkytnutí první pomoci trestné, pokud to však není v rozporu s bezpečností zachránce či dalších osob. Jedná se konkrétně o §150-151 trestního zákoníku **zákona 40/2009 Sb.**

§ 150 Neposkytnutí pomoci

(1) „Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.“

(2) „Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.“

§ 151 Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku

„Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“

Z výše uvedených paragrafů vyplývá, že poskytnutí první pomoci je povinné pro každého s ohledem na bezpečnost zachránce či dalších osob a zároveň také, že záleží na vzdělání zachránce. Od laiků (tedy běžné veřejnosti) se očekává poskytnutí méně sofistikovaných postupů než od vyškolených profesionálů, kteří zajišťují tzv. odbornou první pomoc. Ta navazuje na laickou (Bydžovský, 2008).

Kromě **laické první pomoci**, kterou zajišťuje běžná veřejnost bez použití specializovaných pomůcek, jejímž cílem je zachránit život zraněnému, zabránit zhoršení jeho stavu a zajistit jeho bezpečí, můžeme první pomoc dělit ještě na:

- **odbornou první pomoc**, která je poskytována vyškolenými pracovníky a jejímž hlavním cílem je stabilizace a následné zlepšení zdravotního stavu zraněné osoby za použití specializovaných pomůcek nebo medikace (Kelarová, 2012);
- **technickou první pomoc**, která zahrnuje postupy předcházející záchraně zraněné osoby, např. vyproštění ze zaklíněného vozidla, vytáhnutí z vody nebo jiného nepřístupného terénu (Bydžovský, 2008).

2.2 Vzdělávání v první pomoci

Žáci poznatky o první pomoci nezískávají jen ve škole, dozvídají se o ní od svých rodičů, z různých sociálních sítí a médií. Ne vždy se ale jedná o správné a aktuální informace. Stejně jako i jiné vědy se i problematika první pomoci a urgentního lékařství obecně neustále vyvíjí. Jsou prováděny výzkumy, na základě, kterých jsou pak upravovány postupy tak, aby byly co nejefektivnější a ve výsledku zachránily co nejvíce lidských životů. Tyto výzkumy se zaměřují nejen na to, jak PP poskytovat ale i jak ji učit.

Stěžejním podkladem, kde lze aktuálně platná doporučení nalézt jsou tzv. Guidelines (Perkins et al. 2021). Jedná se o dokument, který vydává pravidelně cca každých 5 let Evropská resuscitační rada (ERC – European Resuscitation Council) ve spolupráci s Mezinárodním styčným výborem pro resuscitaci (ILCOR – International Liaison Committee of Resuscitation). Poslední verze tohoto dokumentu je z roku 2021 (Perkins et al. 2021) a je volně přístupná na internetu, kde jej najdeme i v českém překladu od České resuscitační rady (ČRR).

Guidelines jsou rozděleny do dvou úrovní. Ta první, tzv. BLS (angl. Basic Life Support; základní neodkladná resuscitace) je určena pro běžnou veřejnost („laiky“) a obsahuje

postupy, které by měli používat proškolení laikové. Tedy např. i žáci po absolvování výuky na základních školách. Naopak druhá, tzv. ALS (angl. Adult Advanced Life Support; rozšířená neodkladná resuscitace), je určena zdravotnickým profesionálům (zdravotní sestry, záchranáři, lékaři apod.).

2.2.1 Aktuální trendy ve výuce první pomoci

Doporučované postupy pro poskytování první pomoci prošly za posledních několik desítek let značnými změnami. Úkony, které se dříve učily, v dnešní době již nemají takové uplatnění, jako dříve. Odborníci z celého světa provádí nové výzkumy, zlepšila se zdravotnická péče a její dostupnost, zrychlila se doprava, díky zdravotnímu pojištění mají lidé lepší výchozí podmínky a tím pádem se mohou více spoléhat na odborníky. Díky mobilním telefonům a různým aplikacím již lidé nemusí vyhledávat pevnou linku či osobně navštěvovat lékaře (Kuba, 2021).

Současným trendem doporučovaným na základě výše zmíněných Guidelines je záchranné postupy pro výuku laické populace včetně žáků zjednodušovat (Perkins et al. 2015). Cílem by mělo být, aby byly snadno zapamatovatelné, pochopitelné a zároveň prakticky využitelné (Greif et al. 2015; Gaafar et al. 2019; Perkins et al. 2021). Je doporučeno, aby byl důraz kladen především na praxi a praktické nácviky namísto teorie. Z hlediska témat je doporučeno se zaměřit na život ohrožující stavy (Greif et al. 2015), jako je kontrola vědomí, kontrola dýchání, resuscitace (oživování) a zástava masivního krvácení. V dnešní době moderních technologií lze mnoho informací a návodů pro poskytování první pomoci poměrně snadno vyhledat na internetu, ale při akutní záchranně života (člověk je v bezvědomí, člověk nedýchá či masivně krvácí) na to není čas a je třeba, aby lidé měli tyto postupy zautomatizované (Kuba, 2021).

2.2.2 První pomoc ve školách

Významným zdrojem informací o poskytování první pomoci je pro jedince základní škola. Dle výzkumu (Lester et al. 1994) je povinná školní docházka jediný prostředek, díky kterému je možné oslovit celou populaci. Zároveň z tohoto výzkumu vyplývá, že povinná školní docházka má potenciál do budoucna významněji zvýšit podíl obyvatel, kteří dokáží první pomoc efektivně poskytnout.

V minulosti byla v českých školách zařazena tzv. branná výchova. V dnešní době je tento předmět již méně, nicméně základy toho, jak se chovat v krizových situacích, se učí žáci i dnes. Obsah původní branné výchovy je rozložen do více předmětů, jako je např. výchova ke zdraví. Na některých školách se můžeme setkat i s tzv. projektovými dny, které prvky branné výchovy obsahují (Franěk a Trčková, 2021).

Výuka první pomoci před rokem 1989

Před rokem 1989 žáci na základních školách prošli předmětem branná výchova. Součástí tohoto předmětu byly základy poskytování první pomoci a příprava na krizové události, jako je např. bombový útok. Protože branná výchova odrážela postoje orientované na Sovětský svaz, potažmo politické zřízení v tehdejší republice, byla po Sametové revoluci zrušena (Franěk a Trčková, 2021). Stejní autoři také uvádí, že ze školních osnov tak zmizela užitečná témata, která byla součástí tohoto předmětu.

Výuka první pomoci po roce 1989

Mezi témata, která, byla díky zrušení branné výchovy redukována ze školních osnov, patřila problematika ochrany člověka za mimořádných událostí (OČMU). Jsou to témata, ve kterých je velmi žádoucí obyvatelstvo stále plošně vzdělávat (MŠMT 2017) – lidé by měli vědět, jak se zachovat například v situacích, kdy jejich oblast zasáhne povodeň nebo jak se zachovat v okamžiku, kdy uslyší varovnou sirénu (Franěk a Trčková, 2021). Hlavní témata problematiky OČMU byla zařazena do všeobecně vzdělávacích předmětů (výchova k občanství, chemie, tělesná výchova, výchova ke zdraví a další). Pro učitele základních a středních škol vyšla v návaznosti na pokyn Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) metodická příručka, která byla později (2021) upravena ve spolupráci Ministerstva vnitra a Hasičského záchranného sboru ČR (Mertová, Reissmannová 2021). Tato příručka se jmenuje *Ochrana člověka za mimořádných událostí* a je opatřena schvalovací doložkou MŠMT. Obsahuje tematické oblasti ochrana obyvatelstva, živelné pohromy, havárie s únikem nebezpečných látek a radiační havárie jaderných energetických zařízení. Dále v ní najdeme náměty na praktická cvičení a na ověření znalostí. Problematiku první pomoci v ní ale nenalezneme (Franěk a Trčková, 2021).

Pro vzdělávání v první pomoci ve školách nejsou stanoveny závazné pokyny, které by konkretizovaly podmínky pro její výuku. Přesto se na školách učí. MŠMT vydalo následující pokyn (Metodický pokyn MŠMT č. j. 37014/2005-25):

„(2) Škola podle školního vzdělávacího programu, zpracovaného na základě příslušného rámcového vzdělávacího programu, seznamuje žáky s nebezpečím ohrožujícím jejich zdraví tak, aby bylo dosaženo klíčových kompetencí vztahujících se k ochraně zdraví žáků a jejich bezpečnosti. Tyto klíčové kompetence jsou vytvářeny na základě vzdělávacího obsahu – očekávaných výstupů a účelně zvoleného učiva. Ve školním vzdělávacím programu je ochrana a bezpečnost zdraví součástí výchovy ke zdravému životnímu stylu a zdraví člověka, chápanému jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Jedná se o nadpředmětové téma, jehož součástí je mimo jiné dopravní výchova, ochrana člověka a za mimořádných událostí, problematika první pomoci a úrazů, prevence sociálně patologických jevů, ochrana před sexuálním zneužíváním atp.“

Z výše uvedeného má škola povinnost zajistit vzdělávání v problematice první pomoci, ale forma, rozsah či obsah vzdělávání nejsou přesně vymezeny. To, jakým způsobem to bude na škole realizováno je v kompetenci ředitelů jednotlivých škol (Franěk a Trčková, 2021). Tito autoři také tvrdí, že mezi učiteli je stále dost takových, kteří dříve učili brannou výchovu a vyhodnotili, že by se některá témata měla učit i nadále. Problém však může být, že pokud se nedovzdělávají, a to se týká nejen učitelů původní branné výchovy, nepředávají aktualizované informace. Avšak odborná vědecká evidence pro daná tvrzení chybí a bylo by vhodné se na to zaměřit v dalších výzkumech, které by to pomohly specifikovat. Autoři pak dále tvrdí, že kvalita dostupných materiálů pro výuku je značně nevyrovnaná a velmi často se setkáváme s chybnými a někdy i s dokonce nebezpečnými doporučeními.

2.3 Kurikulární dokumenty

České školy a vzdělávání na nich se řídí dle platných zákonů a kurikulárních dokumentů. Ty mají dvojí úroveň – státní a školní. Národní program vzdělávání (NPV) má v gesci státní úroveň a definuje vzdělávání jako celek. Zároveň vymezuje Rámcové vzdělávací programy

(RVP), které tvoří obecně závazný rámec pro jednotlivé stupně vzdělávání – předškolní (RVP PV), základní (RVP ZV) a střední (RVP SOV a RVP G). Z RVP pak vychází Školní vzdělávací programy (ŠVP), které si sestavují školy tak, aby jim vyhovovaly.

Aktuálně platný RVP pro základní vzdělávání je z roku 2017. Nicméně v roce 2021 vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) revidovaný RVP pro základní vzdělávání. Dle tohoto revidovaného RVP musí školy začít vyučovat na prvním stupni od 1. 9. 2023 a na druhém od 1. 9. 2024 (MŠMT 2021).

Výuka první pomoci je zařazena do platných RVP pro základní i střední vzdělávání. V následujících kapitolách jsou podrobněji popsány vzdělávací oblasti a výstupy, které se problematice první pomoci věnují. V RVP ZV najdeme první pomoc především ve vzdělávacích oblastech Člověk a zdraví, Člověk a příroda, Člověk a společnost, Člověk a svět práce a Člověk a jeho svět (MŠMT 2021).

2.3.1 Člověk a zdraví

Cílem této vzdělávací oblasti je přinést žákům podněty pro pozitivní ovlivňování zdraví. Žáci zde poznávají sami sebe, hodnotu zdraví a seznamují se s riziky, které zdraví ohrožují nejen v běžných, ale i mimořádných událostech. Dále si osvojují dovednosti a způsoby chování spojené s řešením jednotlivých mimořádných událostí.

Do této oblasti patří vzdělávací obory Výchova ke zdraví a Tělesná výchova. V prvním zmíněném oboru můžeme najít následující očekávané výstupy:

- *VZ-9-1-08 Žák uplatňuje osvojení preventivní způsoby rozhodování, chování a jednání v souvislosti s běžnými, přenosnými, civilizačními a jinými chorobami; svěří se se zdravotním problémem a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc.*
- *VZ-9-1-15 Žák projevuje odpovědné chování rizikových situacích silniční a železniční dopravy; aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního bezpečí; případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc.*
- *VZ-9-1-16 Žák uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochranných modelových situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí.*

Vzdělávací obor Tělesná výchova je rozdělen na výuku 1. stupně a výuku 2. stupně. Očekávané výstupy pro 1. stupeň jsou tyto:

- *TV-3-1-04 Žák uplatňuje hlavní zásady hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech neznámých prostorech školy.*
- *TV-5-1-04 Žák uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování v běžném sportovním prostředí; adekvátně reaguje situaci úrazu spolužáka.*
- *TV-5-1-12 Žák zvládá v souladu s individuálními předpoklady vybranou plaveckou techniku, prvky sebezáchrany a bezpečnosti.*

Očekávaný výstup pro 2. stupeň:

- *TV-9-1-05 Žák uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu; předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost.*

2.3.2 Člověk a příroda

V této vzdělávací oblasti se žáci zaměřují na problémy související se zkoumáním přírody. Žáci zde získávají možnost poznat přírodu jako systém, kde jsou právě oni součástí, jak se navzájem ovlivňují, působí na sebe a jsou vzájemně propojeni. Do této vzdělávací oblasti patří obory Fyzika, Chemie, Přírodopis a Zeměpis.

Očekávané výstupy spojené s první pomocí nejsou v RVP pro fyziku přímo zmíněny. Pro vzdělávací obor chemie v aktuálně platných RVP z roku 2017 první pomo taktéž nenajdeme, nicméně v aktualizovaných RVP z roku 2021 můžeme nově najít toto minimální doporučení úrovně pro úpravu očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

- *CH-9-5-02p Žák se orientuje na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem, poskytne první pomoc při zasažení pokožky kyselinou nebo hydroxidem.*

Očekávané výstupy spojené s první pomocí pro vzdělávací obor přírodopis:

- *P-9-4-04 Žák zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy.*
- *P-9-5-04 Žák rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby*

- *P-9-5-05 Žák aplikuje první pomoc při poranění a jiném poškození těla (poznámka: v aktualizovaném RVP z roku 2021 je tento očekávaný výstup vyškrtnut).*

Ve vzdělávacím oboru Zeměpis, můžeme nalézt v souvislosti s první pomocí, tento očekávaný výstup:

- *Z-9-7-03 Žák uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.*

2.3.3 Člověk a společnost

Cílem této vzdělávací oblasti je, aby žáci poznali aspekty života lidí, ať už po dějinné nebo sociální nebo historicko-kulturní stránce. Žáci se zde seznámí s vývojem společnosti, společenskými jevy a procesy, se kterými se mohou setkat v každodenním životě a které mají vliv na utváření celkového sociálního klimatu. Dále zde žáci dokáží definovat problémy, zpracovávat informace nutné pro jejich řešení, nalézat řešení a vyvodit závěry, které dokáží reflektovat a použít v reálném životě. V neposlední řadě zde dochází k nabytí pravidel chování při běžných i rizikových situacích a při mimořádných událostech.

Do této vzdělávací oblasti patří vzdělávací obory Dějepis a Výchova k občanství. V právě druhém zmiňovaném oboru můžeme najít tento očekávaný výstup spojený s problematikou první pomoci:

- *VO-9-1-06 Žák zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu (poznámka – tento očekávaný výstup je v revidovaném vydání RVP 2021 vyškrtnut).*

2.3.4 Člověk a svět práce

Tato vzdělávací oblast obsahuje velké množství různých pracovních činností a technologií, které vedou k zisku základních dovedností a též přispívá k vytváření životního, ale i profesního zaměření žáků.

Pro vzdělávání v této oblasti na prvním stupni jsou definovány ve spojitosti s první pomocí tyto očekávané výstupy:

- ČSP-5-1-04 Žák udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu.
- ČSP-5-2-03 Žák dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu.
- ČSP-5-3-04 Žák dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu.
- ČSP-5-4-04 Žák udržuje pořádek a čistotu pracovních ploch, dodržuje základy hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc i při úrazu v kuchyni.

Pro druhý stupeň to jsou tyto následující očekávané výstupy:

- ČSP-9-1-05 Žák dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu.
- ČSP-9-2-04 Žák dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny práce a bezpečnostní předpisy; poskytne první pomoc při úrazu.
- ČSP-9-3-05 Žák dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu způsobeného zvířaty.
- ČSP-9-4-04 Žák dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy a poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu elektrickým proudem.
- ČSP-9-5-04 Žák dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazech v kuchyni.
- ČSP-9-6-04 Žák dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci.
- ČSP-9-6-05 Žák poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.
- ČSP-9-7-05 Žák dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytne první pomoc při úrazu.

2.3.5 Člověk a jeho svět

Tato vzdělávací oblast je pouze pro první stupeň. Cílovým zaměřením je zde obsah týkající se člověka, rodiny, společnosti, vlasti, přírody, kultury, techniky, zdraví, bezpečí a mnoho dalšího. Žáci zde získávají základní povědomí o všem a zároveň se připravují

na specializovanější výuku ve vzdělávacích oblastech Člověk a společnost, Člověk a příroda a Člověk a zdraví.

V souvislosti s první pomocí jsou zde definovány tyto očekávané výstupy:

- ČJS-5-4-05 Žák zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat.
- ČJS-5-4-06 Žák stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit (poznámka – v revidovaném vydání RVP 2021 je tento očekávaný výstup vyškrtnut).
- ČJS-3-5-02 Žák rozezná nebezpečí různého charakteru, využívá bezpečná místa pro hru a trávení volného času; uplatňuje základní pravidla bezpečného chování účastníka silničního provozu, jedná tak, aby neohrožoval zdraví své a zdraví jiných.
- ČJS-3-5-04 Žák reaguje adekvátně na pokyny dospělých při mimořádných událostech.
- ČJS-5-5-04 Žák uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožující zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události; vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodce a cyklisty.
- ČJS-5-5-06 Žák uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou.
- ČJS-5-5-07 Žák rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc.

2.3.6 Doplnující vzdělávací obory

V RVP ZV lze nalézt i tzv. Doplnující vzdělávací obory, které nejsou povinnou složkou základního vzdělávání, ale pouze vzdělávací obsah doplňují, případně rozšiřují. Tyto obory lze zařadit pro všechny nebo jen pro některé žáky jako povinný nebo volitelný předmět. Patří sem např. dramatická výchova, etická výchova, filmová/audiovizuální výchova, taneční a pohybová výchova a další. V RVP ZV pro tyto obory, konkrétně pro obor etická výchova, můžeme nalézt tento očekávaný výstup se zaměřením na první pomoc:

- *EV-3-1-07 žák reflektuje situaci druhých a adekvátně poskytuje pomoc.*

2.4 Problémy ve výuce první pomoci

Zahraniční studie ukazují, že mnoho učitelů, kteří první pomoc na školách vyučují, nejsou pro výuku první pomoci zcela kompetentní (Mpotos et al. 2013). Častým důvodem je nedostatečné proškolení v první pomoci nebo metodika výuky (Gaintza a Velasco 2017; Adib-Hajbaghery a Kamrava 2019; Al-Yahya et al. 2019). Zvěřinová (2018) uvádí, že i mezi pedagogy v ČR je stále zakořeněno velké množství miskoncepcí nebo nepřesností. Doporučené postupy se neustále proměňují, tudíž někteří vyučující zastaralé postupy šíří nevědomě (Maršík 2014). Dále se můžeme setkat s nedostatkem metodického vedení (Kuba et al. 2019), přestože učitelé znají postupy první pomoci, tak často neví, jak to předat žákům, protože jim chybí didaktický návod.

Z norského výzkumu (Bakke, Bakke a Schwebs 2017) vyplývá, že nejasné vymezení v kurikulu může vést k překážkám z hlediska výběru témat zařazených do výuky první pomoci. Tento výzkum také prokázal, že nedostatek materiálních pomůcek, jako jsou například resuscitační figuríny, patří k velmi častým důvodům, proč výuka první pomoci na školách neprobíhá či neprobíhá rozsáhleji.

2.5 Organizační formy a výukové metody výuky první pomoci

2.5.1 Organizační formy

Dle Kalhouse (2002) organizační formou rozumíme způsob uspořádání výuky. V kombinaci se správně zvolenou metodou vede k úspěšnému procesu vzdělávání a k dosažení výukových cílů. Autoři dále zmiňují, že během vyučovací hodiny učitel může zvolit pouze jednu formu, ale i kombinaci více forem. Volba závisí na mnoha faktorech – počet žáků, dané téma, obtížnost tématu nebo konkrétní třída, pro kterou je výuka připravována.

a) Frontální (hromadná) výuka

Autorky Rohlíková a Vejvodová (2012) uvádí, že tato organizační forma patří mezi nejrozšířenější a nejjednodušší na přípravu. Během krátké doby je předáno co nejvíce informací co největšímu počtu lidí. Dále uvádí, že základem je učitel, který pracuje s celou skupinou žáků v jeden okamžik. Nejčastěji se jedná o monolog ze strany

učitele, oboustranné komunikace lze dosáhnout prostřednictvím dialogu. Tvrdí, že tato forma výuky je pro výuku první pomoci potřebná, neboť je vhodné, aby žáci měli teoretické poznatky, na které pak žáci navazují při praktickém nácviku

b) Skupinová (kooperativní) výuka

Při této organizační formě jsou žáci rozděleni do skupiny a společně řeší zadané úkoly. Skupiny rozdělí učitel dle různých kritérií – dle cíle činnosti, náročnosti atd. nebo se rozdělí žáci sami (Rohlíková a Vejvodová, 2012). Dle autorek je cílem této formy nejen vyřešit zadaný úkol, ale i to, aby žáci spolupracovali, vzájemně spolu vycházeli a zároveň se učili jeden od druhého. Shodují se na to, že do výuky první pomoci je vhodné tuto formu taktéž začleňovat. Žáci se mohou pokusit společně vyřešit modelovou situaci nebo si navzájem procvičit jakoukoliv činnost, např. přístup k člověku nebo kontrola vědomí a dýchání.

c) Samostatná práce žáků

Rohlíková s Vejvodovou (2012) tuto formu výuky vysvětlují tak, že žáci získávají znalosti vlastním úsilím, bez cizí pomoci a vnějšího vedení. Přebírají zde výsledky učebního prostoru na vlastní odpovědnost. Autorky také tvrdí, že tuto formu lze využít i v případě, kdy vyučující chce pozorovat různé jevy jako např. sledovat žáky při práci s textem nebo ověřovat znalosti a dovednosti v písemných pracích.

2.5.2 Výukové metody

Podle Nelešovské a Spáčilové (1998) patří výukové metody mezi základní didaktické disciplíny, které jsou nedílnou součástí vzdělávacího procesu. Obě autorky se domnívají, že výukové metody působí nejen na vzdělávací obsah, ale také na výchovné cíle. Říkají, že to lze chápat jako určitou cestu, která je uspořádána tak, aby žáci získali požadované vědomosti.

Patří sem slovní metody, metody názorné a metody praktické:

a) Slovní metody

Nelešovská a Spáčilová (1998) uvádí, že slovní metody patří na školách mezi nejrozšířenější. Žáci při nich získávají základní informace, motivaci k učení nebo schopnost vyjadřovat se. Shodují se také v tom, že tuto metodu je nezbytně nutné

doprovázet i jinou činností, nejlépe praktickou. V opačném případě to totiž vede k tomu, že si žáci zapamatují pojem, ale nejsou schopni vysvětlit jeho význam

Do slovních metod zařazujeme např. vyprávění, vysvětlování nebo rozhovor, jejichž základem je zřetelná mluva a používání výrazů, kterým žáci rozumí (Nelešovská, Spáčilová, 1998). Pro výuku první pomoci se učitel slovní metodě nevyhne, vysvětlování je zde na prvních příčkách. Na vyprávění lze využít různé besedy se záchranáři nebo sdílení vlastních zkušeností (Rohlíková, Vejvodová, 2012).

b) Názorné metody

Druhým typem metod jsou tzv. názorné metody. O těch Kořínek (1984) hovoří jako o metodách, kdy se pro výuku využívají různé pomůcky a prostředky, díky nimž lze významně ovlivnit pochopení daného učiva. Sem můžeme zařadit pozorování nebo demonstraci.

Podlahová a kol. (2012) uvádí, že demonstrace neboli předvádění výuku ozvláštňuje, zpestřuje, a především dokáže žákům více přiblížit. Také říkají, že v první pomoci tuto metodu lze využít prakticky u každého probíraného tématu, kdy se žákům ukáže správný postup při řešení situace.

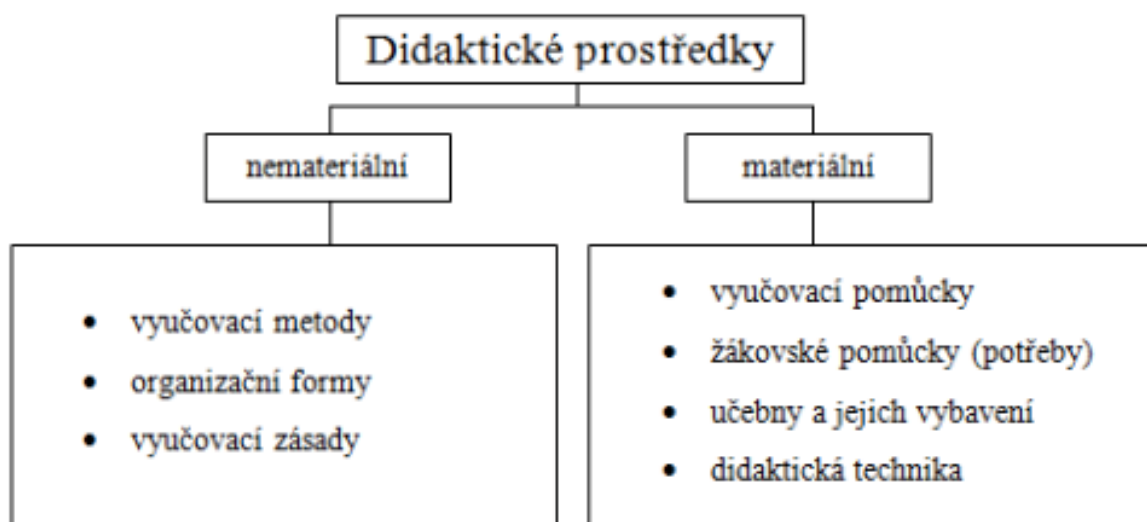
c) Praktické metody

Nelešovská se Spáčilovou (2000) tvrdí, že praktické metody mají mnoho společného s ostatními typy metod. Často je doplňují nebo jsou jejich součástí. Jsou zaměřené na přímou praktickou činnost žáků, aktivizují je. Také zmiňují, že zařazení této metody do výuky je pro vyučující náročnější – vyžaduje to pečlivou přípravu, důkladné promyšlení výběru činností, zajištění pomůcek a především organizaci.

Pro žáky a konkrétně ve výuce první pomoci je tato metoda však nedílnou součástí vzdělávání (Greif et al. 2021). Praktická výuka umožňuje žákům vnímání učební látky prostřednictvím více smyslů a odborné studie ukazují, že je efektivnější. Jednou z možností, jak toho lze dosáhnout je si třídu rozdělit do menších skupin, kdy jedna nebo více skupin žáků pracuje samostatně bez potřeby pomoci učitele a další skupina je s učitelem a prakticky si zkouší různé postupy, např. resuscitaci (oživování). Následně dochází k prohození skupin. Tím si všichni žáci vyzkouší vše a vyučující má větší prostor ke všímání si a k individuální zpětné vazbě ke každému žákovi.

2.6 Vhodné didaktické prostředky pro výuku první pomoci

Za didaktický prostředek je považováno vše, co vyučující a žáci využívají k tomu, aby byl dosažen výukový cíl (Vališová, Kovaříková, 2021). Můžeme je rozdělit na dvě hlavní skupiny, na nemateriální a materiální prostředky (Zormanová, 2014). Zormanová uvádí, že mezi nemateriální patří organizační formy výuky, výukové metody a různé vyučovací zásady. K materiálním zařazuje různé vyučovací a žákovské pomůcky a potřeby, učebny a její vybavení a didaktické techniky



Obrázek 1: Rozdělení didaktických prostředků

Zdroj: Zormanová, 2014, s. 188

V rámci této kapitoly se zaměříme na to, co je potřeba ke kvalitní výuce. Nemateriální didaktické prostředky jsou popsány výše, níže jsou zmíněny materiální.

2.6.1 Učebnice první pomoci

Základním učebním prostředkem na školách jsou učebnice, které sledují didaktické cíle (Matušík 2003). Funkcí není jen předávání informací, ale slouží také ke kontrole a procvičení získaných poznatků (Maňák a Knecht 2007). Učebnice neslouží pouze žákům, ale i učitelům. Poskytuje jim oporu při výběru obsahové stránky vyučovací hodiny, zdroj informací a také pomáhá s plánováním a realizací výuky (Sikorová 2001).

V současné době na knižním trhu neexistuje žádná, která by byla určena pro žáky základních škol a která by se zabývala pouze první pomocí. První pomoc můžeme najít pouze okrajově

v učebnicích věnujících se vybraným tématům. K dispozici máme recentní výzkumy, které se zaměřily na analýzu učebnic v daném tématu v kontextu ČR. Výsledky analýz učebnic přírodopisu (Drtinová 2021) např. dopadly značně negativně – témata první pomoci jsou v daných učebnicích zastoupena jen v malém rozsahu, informace jsou odborně zastaralé a některé nejsou v souladu s aktuálně platnými doporučeními. V některých učebnicích přírodopisu však není první pomoc zahrnuta vůbec (Skula 2010). První pomoc je samozřejmě zastoupena i v učebnicích pro výchovu ke zdraví, ale publikaci zaměřující se na odbornou analýzu těchto učebnic se nepodařilo nalézt.

2.6.2 Fyzické pomůcky

Pro výuku první pomoci jsou obvykle vhodné, nicméně aby byla výuka kvalitní, není jich potřeba mnoho (Kuba 2021). Podle doporučení Evropské resuscitační rady se doporučuje laickou populaci učit primárně život zachraňující úkony, mezi které se řadí např. kontrola vědomí a dýchání včetně záklonu hlavy. K adekvátnímu naučení se těmto úkonům žádné speciální pomůcky nejsou nutné. Dalším život ohrožujícím stavem je kardiopulmonální resuscitace (KPR; oživování). Pro nácvik těchto dovedností jsou pomůcky naopak nezbytné. Resuscitační modely jsou navíc pomůcky, jejichž zakoupení může být finančně nákladné. Mezi vážné stavy, ve kterých by měli být účastníci kurzů seznámeni a proškoleni, patří i masivní krvácení. Pro jeho praktický nácvik jsou rovněž potřeba specifické pomůcky (maskování), se kterými se lépe pracuje ve chvíli, když je učena menší skupina jedinců než celá třída najednou (Kuba 2021).

Kromě toho bývá ve výuce často využíváno mnoho dalších pomůcek, které však nejsou zcela nezbytné či je možné je nahradit levnějšími alternativami. Jak bylo uvedeno v předchozích kapitolách, pro efektivní výuku je nutné teoretické poznatky doplnit praktickými nácviky. V rámci nich by si žáci kromě nácviků doporučených postupů měli ukotvit i to, že jejich bezpečnost by měla být na prvním místě. Nejedná se pouze o rizika, která mohou vyplývat ze situace, ale také o rizika vyplývající z krví přenosných chorob. Z tohoto důvodu je vhodné zařadit i pomůcky k ochraně, jako jsou např. vyšetřovací rukavice. Ty jsou však finančně nákladné, pro praktické nácviky je možné používat improvizované pomůcky (Kuba 2021).

Často se setkáváme s doporučením, aby výuka první pomoci začala tzv. úvodem do zachraňování, tedy představením obecného postupu, který je možné aplikovat v různých

zdravotnických situacích. V českém prostředí se často setkáváme např. s postupem „Tři kroky“, který byl představen organizací ZDrSEM, která se výuce první pomoci věnuje již mnoho let (Kuba 2021). Pro zvýšení efektivity výuk je vhodné tyto postupy vizualizovat, a to např. prostřednictvím plakátu. Můžeme se setkat s již vytvořeným plakátem, kde je tento postup graficky znázorněn. Nicméně není nutné jej fyzicky vlastnit nebo kupovat, lze si ho jednoduše vytvořit pomocí powerpointové prezentace, nakreslit na tabuli či využít mezioborové vztahy a nechat jej nakreslit děti v rámci výtvarné výchovy (Kuba 2021).

Další fyzický materiál, který lze při výuce použít jsou tzv. rekvizity a případné maskování. Ty mohou situaci dokreslit a reálněji zprostředkovat. Nicméně je to věc, díky které může být pozornost žáků odpoutána od toho hlavního, co jim chceme předat. (Kuba, 2021).

2.6.3 Audiovizuální pomůcky

Jedná se o pomůcky, které mohou výuku první pomoci zkvalitnit. Fotografie, videa či nahrávky jsou vhodnou doplňkovou metodou, sloužící ke zpestření výuky. Na internetu najdeme velké množství upravených nahrávek, videí či fotografií vhodných pro výuku. Často se jedná o obecné kampaně pro veřejnost – v ČR např. Ty to zvládneš, Nemyslíš zaplatíš, BESIP atd. Je však třeba myslet na vhodnost použití. Účastníci mohou mít negativní zkušenost, mohou být citliví apod. Ve výsledku by mohly způsobit potíže (Kuba 2021).

2.6.4 Další pomůcky

Do této kategorie lze zařadit např. další zdravotnický materiál typu obvazy, dlahy, izotermické folie, zaškrcovadla atd. V souladu s aktuálními doporučeními pro výuku se však jejich využitelnost ve výuce redukuje. Pro základní (BLS) poskytnutí první pomoci nejsou (až na specifické situace) nezbytné.

2.7 Pracovní listy

Podle Čapka (2015, str. 124) je pracovní list „*souborem úkolů, cvičení, didaktického obrazového materiálu apod., který slouží zpravidla k samostatnému procvičování žáka nebo mu poskytuje vodítko k jeho práci*“. Podle tohoto autora je pracovní list určen především pro jednotlivce, ale mohou ho využívat i dvojice nebo skupiny. Dále uvádí, že se nejedná o test znalostí a neměl by tedy být známkován celou škálou známek. Frýzová (2014) dodává,

že pracovní listy jsou z hlediska doby přípravy (proces vydání) flexibilnější než pracovní sešity.

2.7.1 Význam pracovních listů

Frýzová (2014) ve své publikaci uvádí, že pracovní listy mají ve výuce jeden význam nebo jsou kombinací různých významů podle potřeb učitele. Hlavní významy, které autorka předkládá jsou:

- motivace žáků;
- posilování samostatnosti žáka;
- aktivizace žáka;
- fixace a procvičování učiva;
- individuální tempo žáka;
- napomáhání sebehodnocení žáka;
- poskytování zpětné vazby pro rodiče.

2.7.2 Zásady tvorby pracovního listu

Při tvorbě pracovního listu je základem stanovení vzdělávacího cíle (Skalková 2007).

Autorka také uvádí, že při stanovení cíle je třeba dodržovat tato tři pravidla:

- 1) žák si musí uvědomovat, k jakému cíli směřuje;
- 2) cíl musí být pro žáka dosažitelný (musí být přizpůsobený věku žáka);
- 3) cíl má pro žáka význam i v reálném životě, nikoliv pouze ve škole.

Zásady podle Pettyho (2004):

- začínat jednoduchými otázkami;
- každá úloha je očíslována;
- pracovní list obsahuje alespoň jednu otevřenou úlohu;
- vyhnout se přehlcení informací;
- vynechat chytáky;
- neopomenout grafické zpracování.

2.7.3 Nejčastější chyby v tvorbě pracovních listů

Mrázová (2013) uvádí tyto:

- nerovnoměrná náročnost úloh;
- nesrozumitelnost zadání (nevhodné formulace);
- nadměrné množství textu (nedodržování principu přiměřenosti);
- špatný formát a grafika.

2.7.4 Grafické zpracování

Mrázová (2013) říká, že porozumění žáka je ovlivněno nejen volbou úkolů, ale také jejich uspořádáním a grafickou úpravou. Frýzová (2014) uvádí, že nejčastějším formátem pracovních listů je formát A4. Dále uvádí, že jestliže počet úloh přesahuje tento formát, je vhodné využít rozměr A3, který se na požadovanou A4 přeloží.

Jednotlivé **úkoly** by měly být řazeny v logickém pořadí a zároveň je vhodné střídat typ úloh. Tím se předejde únavě a ztrátě motivace žáka. **Zadání** musí být vždy zvýrazněné, ideálně tučným písmem a případně podtržením. Negace by měly být zdůrazněné velkým písmem (Frýzová 2014).

3 Praktická část

Praktická část se zaměřuje na vytvoření pracovních úloh z problematiky první pomoci, které byly následně sestaveny do několika pracovních listů. Úlohy mohou učitelé druhého stupně základních škol využít nejen pro samostatnou práci žáků, ale také pro ověření nabytých znalostí v oblasti první pomoci. Po sestavení pracovních úloh byla ověřena jejich využitelnost prostřednictvím evaluačního dotazníku, konkrétně u vzorku žáků druhého stupně na základní škole.

3.1 Cíle a výzkumné otázky

Hlavní cíl

- Vytvořit soubor úloh pro žáky druhého stupně základní školy se zaměřením na problematiku první pomoci.

Hlavní výzkumná otázka

- Je vytvořený soubor úloh z oblasti první pomoci pro žáky druhého stupně základních škol při vyučování využitelný?

Dílčí cíle a dílčí výzkumné otázky

- **Dílčí cíl č. 1:** Zjistit, zda jsou vytvořené úlohy pro žáky srozumitelné.
- **Dílčí výzkumná otázka č. 1:** Jsou vytvořené úlohy pro žáky srozumitelné?
- **Hypotéza č. 1:** Očekáváme, že průměrné hodnocení srozumitelnosti se bude pohybovat v rozmezí 7,0-10 z 10.
- **Dílčí cíl č. 2:** Zjistit, zda jsou vytvořené úlohy pro žáky náročné.
- **Dílčí výzkumná otázka č. 2:** Jsou vytvořené úlohy pro žáky náročné?
- **Hypotéza č. 2:** Očekáváme, že průměrné hodnocení náročnosti úloh se bude pohybovat v rozmezí 5,0-8,0 z 10.
- **Dílčí cíl č. 3:** Zjistit, zda jsou vytvořené úlohy pro žáky zábavné.
- **Dílčí výzkumná otázka č. 3:** Jsou vytvořené úlohy pro žáky zábavné?
- **Hypotéza č. 3:** Očekáváme, že průměrné hodnocení zábavnosti úloh se bude pohybovat v rozmezí 6,0-10 z 10.

3.2 Metodika

První část praktického řešení se zaměřila na vytvoření pracovních listů s úlohami včetně autorského řešení a případných metodických poznámek pro pedagogy. Vytvořené pracovní listy jsou součástí práce jako Příloha 1. Řešení pracovních listů včetně metodických poznámek pro učitele jsou uvedeny jako Příloha 2.

Druhá část praktického řešení se zabývala sestavením a vyhodnocením evaluačního dotazníku (Příloha 3).

3.2.1 Tvorba úloh

a) Obecná příprava

Úlohy byly vytvořeny autorkou pro účely této diplomové práce za použití textového editoru MS WORD, MS EXCEL a internetové stránky <https://puzzlemaker.discoveryeducation.com>, kde lze vytvořit křížovky nebo vícesměrky. Na dané stránce uživatel doplní soubor výrazů, které mají být v úloze využity a následně je vygenerována požadovaná úloha.

Úlohy byly zpracovány v období leden až červenec 2022. Pracovní listy a úlohy v nich jsou připravovány v souladu s obecnými doporučeními pro jejich přípravu (Skalková 2007; Petty 2004). Tyto zásady jsou podrobně zmíněny v kapitole „2.7.2 Zásady tvorby pracovních listů“. V nižší míře bylo dodrženo pravidlo týkající se pořadí úloh od jednodušších k těžším, protože byla dána přednost efektivnímu prostorovému využití plochy papíru (aby plocha listu byla co nejvíce zaplněna a nedocházelo ke zbytečnému volnému místu – i s ohledem na šetření materiálů z hlediska životního prostředí a častých omezení ve školní praxi ohledně možnosti tisku materiálu). Snažili jsme se rovněž, aby náročnost úloh stejného typu byla co nejvíce podobná (tj. všechny křížovky by měly být podobně náročné – jen s mírou průměrnou variabilitou).

b) Témata

Z obsahového hlediska byla pro pracovní úlohy vybrána témata v souladu s aktuálními doporučeními pro výuku první pomoci (Greif et al. 2021). Zaměřili jsme se tedy na tzv. akutní život ohrožující stavy s mírným rozšířením o některé běžnější stavy, se

kterými se žáci mohou setkat u sebe či svých blízkých osob (jejich prarodiče mohou např. utrpět cévní mozkovou příhodu – mrtvici). Konkrétně se jednalo především o tato témata:

- bezpečnost;
- volání tísňových linek;
- kontrola vědomí a dýchání;
- resuscitace (oživování);
- masivní krvácení;
- dušení;
- podezření na úraz páteře;
- popáleniny;
- bolesti na hrudi (infarkt);
- cévní mozková příhoda (mrtvice).

c) Typy úloh

Úlohy jsou vytvořené celkově v devíti kategoriích:

1. seřazovačky
2. vícesměrky
3. doplňovačky
4. tvrzení
5. obrázky
6. kvíz
7. modelové situace
8. spojovačky
9. přesmyčky

Pro každou kategorii byla vytvořena 4 různá zadání úloh. Celkově tedy bylo vytvořeno 36 úloh zabývajících se první pomocí.

3.2.2 Popis úloh

1. Seřazovačky

Jedná se o typ úlohy, kde jsou přeházené věty a úkolem řešitele je seřadit je tak, jak jdou chronologicky či logicky za sebou v průběhu vybraného postupu/procesu. V pracovních listech se vyskytují seřazovačky, kde se nachází 8, 9 nebo 10 vět. Všechny čtyři zadání úloh se týkají postupu kontroly vědomí, kontroly dýchání nebo resuscitace (oživování).

2. Vícesměrky

Úloha spočívá v hledání a vyškrtávání slov či slovních spojení z obrazce písmen. Každá úloha v zadání upřesňuje kolika směrná vícesměrka je (a to včetně uvedených směrů v závorce). Tři úlohy mají k dispozici slova, která řešitel hledá. Jedna vícesměrka hledaná slova nemá k dispozici, a tak je řešitel musí nalézt bez nápověd (10 slov). Tři vícesměrky obsahují tajenku, která vznikne z nevyškrtaných písmen.

Vyškrťovaná slova souvisí s první pomocí, ale nejsou tematicky uspořádaná (jedná se vždy o mix slov z různých témat).

3. Doplnovačky

Základním princem těchto úloh je doplnit slova nebo slovní spojení podle nápovědy do příslušných políček. Tři úlohy obsahující tajenku nebo dokončení tajenky. Políčka tajenky jsou barevně rozlišitelná od ostatních políček. Výrazy doplňující se do daných políček souvisí s první pomocí, nejsou však tematicky uspořádané (jedná se o mix slov).

4. Tvrzení

Tato kategorie obsahuje dva typy úloh. Prvním je „*pravda nebo nepravda*“, kdy je cílem řešitele rozhodnout, zda daná tvrzení jsou pravdivá či nikoliv. V pracovních listech se objevují dvě úlohy tohoto typu.

Druhým typem je „*najdi chybu*“. Zde je cílem rozhodnout, zda je dané tvrzení správné či chybné. Pokud je chybné, je úkolem řešitele tvrzení i opravit. V pracovních listech jsou dvě úlohy tohoto typu.

5. Obrázky

V této kategorii najdeme celkem 4 obrázky, které jsou inspirované každodenním životem, tedy místy se kterými se lze běžně setkat. Nalezneme zde obrázek týkající se města, vesnice, návštěvy přírody a silnice.

Obrázky byly nakresleny pro účely vytvoření pracovních listů v rámci této diplomové práce Viktorií Sasovou, která je studentkou oboru zdravotnický záchranář a věnuje se jako lektor výuce první pomoci. Jejich příprava proběhla bez nároku na odměnu.

Cílem řešitele je na daných obrázcích zakroužkovat 4 až 5 různých možností, pomocí kterých lze popsat dispečerovi zdravotnické záchranné služby (ZZS), kde se případně stala krizová situace. Úloha se tedy zaměřuje na problematiku volání na tísňové linky a orientaci v prostoru zejména v případě, kdy volající nezná přesnou adresu místa.

6. Kvízy

Úloha zahrnuje čtyři zadání, kde každé obsahuje deset nedokončených vět. Cílem řešitele je dokončit jednotlivé věty. Žáci mají u každé věty na výběr ze tří možností,

kde správná je vždy pouze jedna možnost. Témata vyskytující se ve větách jsou různá, nezaměřují se pouze na jedno konkrétní.

7. Modelové situace

V pracovních listech se nachází čtyři různé situace, které popisují imaginární událost, která se může v reálném životě stát. Nalezneme zde modelovou situaci zahrnující osobu, která trpí bolestmi na hrudi, cévní mozkovou příhodou, popáleninami či je u ní podezření na úraz páteře. Žáci pak mají za úkol co nejpřesněji napsat postup, který by aplikovali při řešení této situace.

8. Spojovačky

Hlavní princip v této úloze je najít dvojice, které k sobě patří. V jednom sloupci jsou výrazy pod čísly, v druhém pak pod písmeny. Žáci následně spojují číslo s písmenem tak, aby k sobě části logicky patřily. Jedna spojovačka se týká úkonů, které jsou důležité pro vyšetření konkrétního zranění. Druhá je zaměřená na integrovaný záchranný systém (IZS), kde žáci spojují složku IZS s odpovídajícím telefonním číslem. Třetí je zaměřená na pomůcky, se kterými se můžeme v rámci první pomoci setkat a poslední spojuje mechanismus úrazu s úrazem, kterému by mohl odpovídat.

9. Přesmyčky

Jedná se o slova nebo více slov, která vznikají z původního slova nebo více slov tak, že dojde k přehození slabik či písmen v původním výrazu. V každém pracovním listu je čtyři až pět přesmyček týkající se vždy některé z následující oblasti. První jsou konkrétní zdravotní stavy, následují úkony první pomoci, úkony při kontrole vědomí a dýchání a mix různých výrazů.

3.2.3 Řešení pracovních listů

Autorské řešení pracovních listů jsou k dispozici v přílohách práce (Příloha 2) a zahrnuje i metodické poznámky pro pedagogy (např. podrobnější vysvětlení principu úloh či doporučení k jejich zadávání atd.). Řešení i poznámky jsou v souladu dle platných pokynů uvedených v Guidelines 2021 či jiné odborné literatuře zabývající se problematikou první pomoci a její výukou.

Při vyplňování pracovních listů v rámci ověření jejich využitelnosti byli žáci požádáni, aby si zaznamenávali i časy, které jim zabralo vyplnění jednotlivých úloh. Data o časech

byla následně zprůměrována ze všech listů pro konkrétní typy úloh (variabilita mezi jednotlivými listy byla nízká) a byly spočítány tzv. průměrné časy na vypracování daného typu úlohy (příklad: průměrný čas vyplnění seřazovaček je 10 minut). Domníváme se, že časový údaj může být velmi přínosný pro budoucí využití pracovních listů pedagogy v praxi (ti si mohou např. vybrat a využít jen některé úlohy a průměrný čas vyplnění jim pomůže odhadnout, kolik času na danou aktivitu žákům poskytnout).

V rámci evaluačního dotazníku žáci hodnotili jednotlivé úlohy i z hlediska náročnosti. Jejich průměrné hodnoty pro danou konkrétní úlohu (např. seřazovačka v pracovním listě č. 1) jsme následně rovněž doplnili do autorského řešení s metodickými pokyny pro pedagogy. Zároveň byly do závorky připsány hodnoty celkové průměrné náročnosti úloh stejného typu ze všech pracovních listů (tzn. průměr všech 4 seřazovaček). Učitelé tyto hodnoty mohou využít v případě, že by pro skupinu chtěli využít méně či více náročnou úlohu.

Některé úlohy obsahují i další metodické poznámky pro učitele s doplňujícím vysvětlením.

3.2.4 Ověřování úloh v praxi

Ověření všech 4 pracovních listů probíhalo na základní škole Úvaly, ve Středočeském kraji. Účastnili se jej žáci osmých ročníků. Žáci nejprve absolvovali výuku první pomoci, kterou realizovala autorka předložené práce na konci školního roku 2021/2022. V průběhu září a října 2022 proběhlo se stejnými žáky zopakování postupů první pomoci. Tím byl splněný předpoklad, aby byly úlohy využity jako opakovací – pracovní listy jsou určeny pro již proškolené žáky, kteří jsou schopni si v nich vybrané informace zopakovat či prohloubit (doporučení je zařadit dané úlohy po odučení teorie). Začátkem listopadu se žáci zúčastnili vyplňování pracovních listů. Z celkového počtu 109 žáků se vyplňování účastnilo 86 (neúčastnili se žáci, kteří na předchozí školení v první pomoci chyběli či přítomni byli, ale nebyli ve škole v den, kdy probíhala evaluace).

Každý žák vyplnil právě jeden pracovní list, tzn. že každá úloha byla ověřena minimálně dvacetkrát. Přesné počty žáků, kteří vyplnili jednotlivé pracovní listy, zobrazuje Tabulka 1.

Tabulka 1: Přehled vyplněných pracovních listů

Číslo pracovního listu	Počet žáků, kteří pracovní list vyplňovali
Pracovní list 1	22 (25,6 %)
Pracovní list 2	20 (23,3 %)
Pracovní list 3	23 (26,7 %)
Pracovní list 4	21 (24,4 %)

3.2.5 Evaluační dotazník

Při tvorbě pracovních listů jsme se snažili vyvarovat nejčastějším chybám, které uvádí v souvislosti pracovními listy Mrázová (2013) (podrobně uvedeno v kapitole „2.7.3 Nejčastější chyby v tvorbě pracovních listů“). Ověřeno to bylo právě prostřednictvím evaluačního dotazníku.

Evaluační probíhala formou elektronického dotazníku, který byl vytvořen prostřednictvím webové stránky [survio.com](https://www.survio.com). Plná verze dotazníku je přístupná na adrese: <https://www.survio.com/survey/d/G1I9E3G8C8H2A1U8J> a také jako Příloha 3.

Poté, co žáci vyplnili pracovní listy, získali webový odkaz, který je nasměroval na zmíněný evaluační dotazník. Ten se zabýval třemi hlavními parametry – srozumitelností zadání, náročností a zábavností jednotlivých úloh. Žáci měli po celou dobu vyplňování k dispozici své pracovní listy, aby v nich měli možnost zpětně listovat a připomenout si danou úlohu.

Dotazník byl rozdělen na povinné otázky (hodnocení výše uvedených atributů na škále 1-10) a nepovinné otázky s otevřeným charakterem odpovědi, kde mohli žáci své hodnocení zdůvodnit, případně slovně doplnit. Celkem dotazník obsahuje 60 otázek – 30 povinných a 30 nepovinných.

V 1. otázce žáci uvedli číslo pracovního listu, který vyplňovali (1-4). Následně hodnotili na škále od 1 do 10, jak se jim celkově líbily úlohy v pracovním listu a zda je vyplňování listu bavilo (otázky 2 a 4). Ke každé této otázce měli možnost slovně odůvodnit, případně doplnit své hodnocení (otázky 3 a 5). Další otázky se zabývaly parametry srozumitelnosti, náročnosti a zábavnosti konkrétních úloh (otázky 5 až 59). V poslední otázce (otázka 60)

měli žáci možnost se vyjádřit k čemukoliv, co je, v souvislosti s vyplňováním pracovních listů, napadlo.

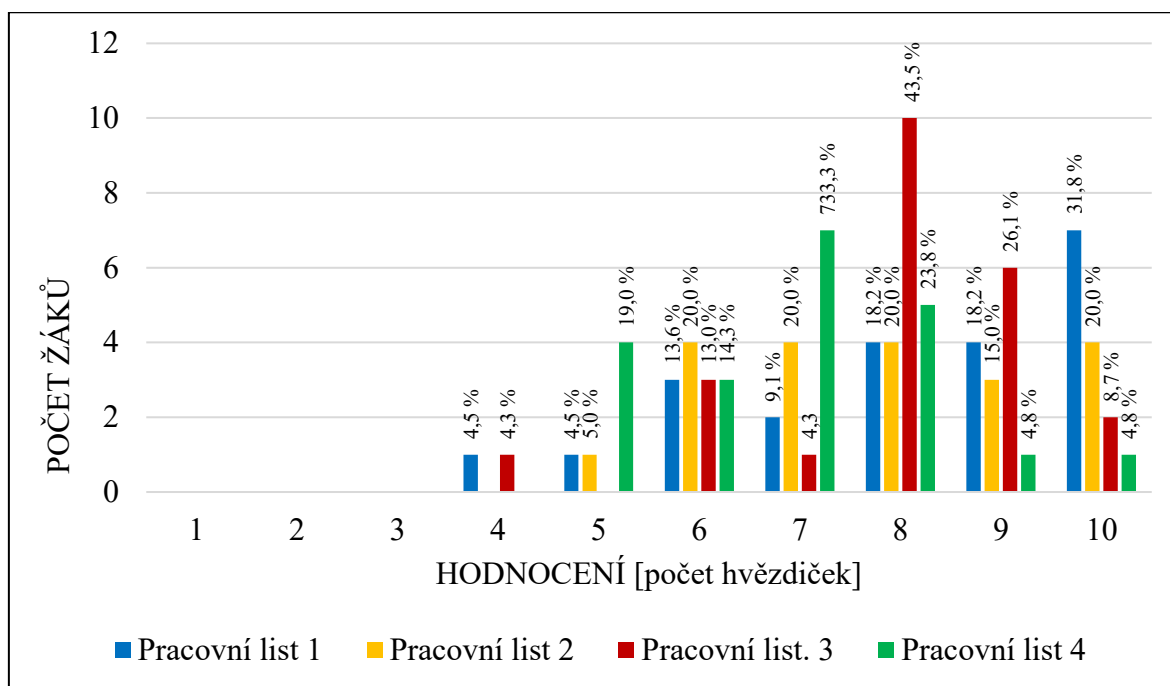
Doslovný přepis odpovědí otevřených otázek je součástí práce (Příloha 4).

3.3 Výsledky dotazníkového šetření

Odpovědi respondentů byly zpracovány do níže uvedených tabulek a grafů. Procenta nad jednotlivými sloupci uvádí podíl dané odpovědi v jednotlivých pracovních listech.

3.3.1 Otázka „*Jak se ti líbily úlohy v pracovním listu?*“

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 1. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 1: Hodnocení líbivosti pracovních listů

Pracovní list 1: průměrné hodnocení **8,1** z 10. Nejlepší hodnocení bylo 10, tuto odpověď vybral i největší počet žáků, konkrétně jich bylo 7 (31,8 %). Naopak nejhorší hodnocení bylo 4, tuto možnost vybral 1 (4,5 %) žák.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **7,8** z 10. Nejlepší hodnocení bylo 10. Tak hodnotili 4 (20 %) žáci, stejný počet žáků udělil i 8, 7 a 6 hvězdiček z 10 Nejhorší hodnocení bylo 5, to vybral 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **8,0** z 10. Nejlepší hodnocení bylo 10, nicméně tak hodnotili pouze 2 (8,7 %) hodnotící. Největší podíl žáků dal hodnocení 8, těch bylo celkem 10 (43,5 %). Nejmenší hodnocení je 4, to dal 1 (4,3 %) žák.

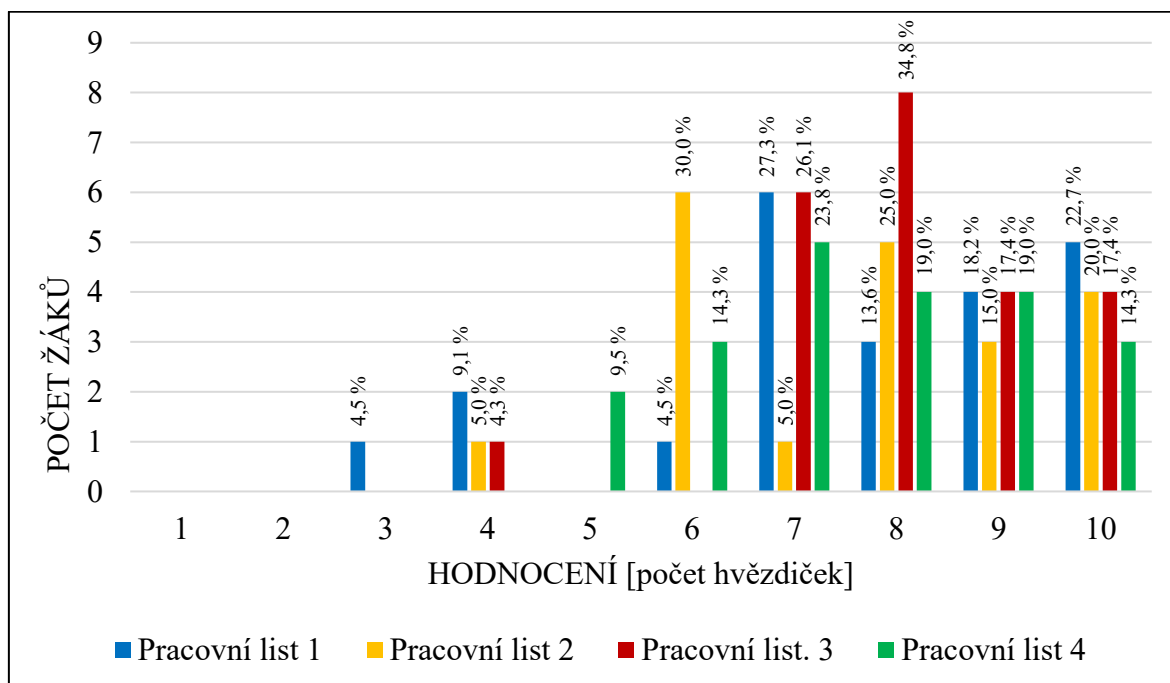
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,0** z 10. Nejlepší hodnocení bylo 10, tuto možnost vybral 1 (4,8 %) žák. Nejhorší bylo 5, tak hodnotili 4 (19 %). Největší zastoupení mělo hodnocení 7, to vybralo celkem 7 (33,3 %) žáků.

Průměr hodnocení všech pracovních listů je **7,7** z 10.

Žáci měli možnost své odpovědi slovně doplnit. Tuto možnost využilo pouze 19 (22,1 %) ze všech hodnotících. Konkrétně 9 (41 %) z pracovního listu č. 1, 3 (15 %) z pracovního listu č. 2, 6 (26,1 %) z pracovního listu č. 3 a 1 (4,8 %) z pracovního listu č. 4. Odpovědi nebyly příliš konkrétní (příklad odpovědi: „dost dobrý“ nebo „některé úlohy byly docela zajímavé“), žádná z odpovědí nebyla negativní.

3.3.2 Otázka „*Jak tě bavilo vyplňování celého pracovního listu?*“

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 2. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 2: Zábavnost vyplňování pracovních listů

Pracovní list 1: průměrné hodnocení **7,7** z 10. Nejlepší hodnocení bylo 10, to vybralo 5 (22,7 %) žáků. Nejhorší byl 3, to vybral 1 (4,5 %) žák. Nejvíce žáků, konkrétně 6 (27,3 %), udělilo hodnocení 7.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **7,7** z 10. Přičemž 4 (20 %) žáci udělili největší hodnocení 10. Celkově 1 (5 %) žák dal hodnocení 4, což je nejhorší hodnocení, které se v této otázce vyskytlo. Nejvyšší podíl žáků, 6 (30 %) žáků udělilo hodnocení 6.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **8,1** z 10. Nejlepší hodnocení 10 dali 4 (17,4 %) žáci. Nejhorší hodnocení bylo 4, to vybral 1 (4,3 %) žák. Nejvíce hodnotících dalo hodnocení 8, celkem jich bylo 8 (34,8 %).

Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,7** z 10. Nejvíce zastoupené bylo hodnocení 7, to vybralo celkem 5 (23,8 %) žáků. Nejmenší hodnocení 5 vybrali 2 (9,5 %) žáci, naopak největší 10 vybrali 3 (14,3 %) žáci osmé třídy.

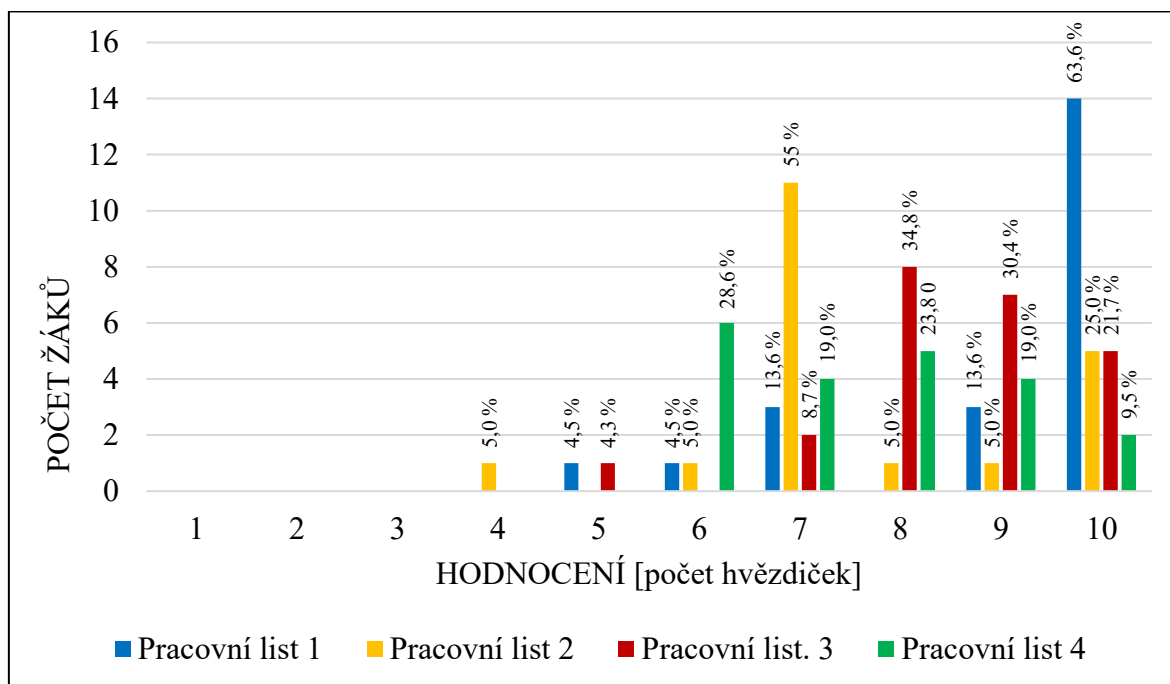
Průměrné hodnocení všech listů je **7,8** z 10.

Žáci měli možnost svou odpověď slovně zdůvodnit. K této doplňovací otázce se celkově vyjádřilo 20 (23,3 %) žáků. Konkrétně se jednalo o 7 (31,8 %) žáků z pracovního listu č. 1, 5 (25 %) z pracovního listu č. 2, 7 (30,4 %) a 1 (4,3 %) z pracovního listu č. 4. Žádná odpověď nebyla negativního rázu. Dvě odpovědi, které byly konkretizovány, se shodují v tom, že vyplňování žáky bavilo až na úlohu „přesmyčka“. Tato odpověď se vyskytla u odpovídajících pracovního listu č. 1 a č. 3.

3.3.3 Otázky k seřazovačce

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 3. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 3: Srozumitelnost seřazovačky

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **9,0** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 14 (63,6 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotil 1 (4,5 %) žák.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **7,7** z 10. Plný počet hvězdiček dalo 5 (25 %) žáků. Naopak pouze 1 (5 %) žák dal hodnocení 4, které bylo nejhorší. Nejvíce žáků dalo hodnocení 7, těch bylo 11 (55 %).

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,5** z 10. Nejvíce žáků, 8 (34,8 %), dalo hodnocení 8. Nejmenší hodnocení, které se objevilo bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák. Nejvyšší možné hodnocení dalo celkem 5 (21,7 %) žáků.

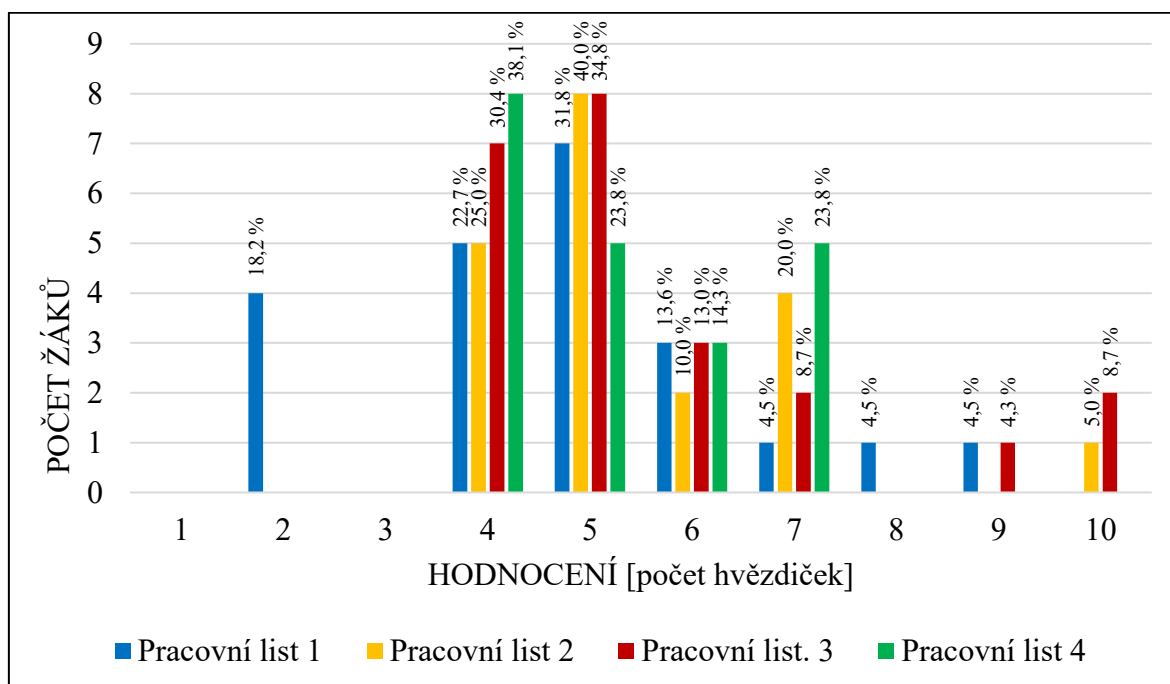
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **7,6** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 6, to bylo zároveň nejmenší. Tuto možnost zvolilo 6 (28,6 %) žáků. Plný počet hvězdiček dali 2 (9,5 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,2** z 10.

Žáci měli možnost se slovně vyjádřit v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřilo pouze 9 (10,5 %) žáků ze všech. Z toho bylo 5 (55,5 %) odpovědí v pracovním listu č. 1, žádná z pracovního listu č. 2, 3 (33,3 %) z pracovního listu č. 3 a 1 (11,1 %) z pracovního listu č.4. Jednou se objevila konkretizovaná odpověď „*musel jsem změnit pořadí odpovědí, ale jinak dobrý*“, tato odpověď se objevila u pracovního listu č. 3. Zbylé odpovědi nebyly konkretizovány.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 4. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 4: Náročnost seřazovačky

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je **4,8** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 7 (31,8 %) dalo hodnocení 5. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 9. To dal 1 (4,5 %) žák. Nejmenší bylo 2. Tuto možnost zvolili 4 (18,2 %) žáci.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **5,5** z 10. Nejvíce odpovědí mělo hodnocení 5, těch bylo 8 (40 %). Hodnocení 10 dal 1 (5 %) žák. Nejmenší hodnocení bylo 4, to dalo 5 (25 %) žáků.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **5,6** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 4 hvězdičky. Tak hodnotilo 7 (30,4 %) žáků. Nejvyšším počtem hvězdiček bylo 10. Takto hodnotili 2 (8,7 %) žáci. Avšak nejvíce odpovědí bylo u hodnocení 5, bylo jich 8 (34,8 %).

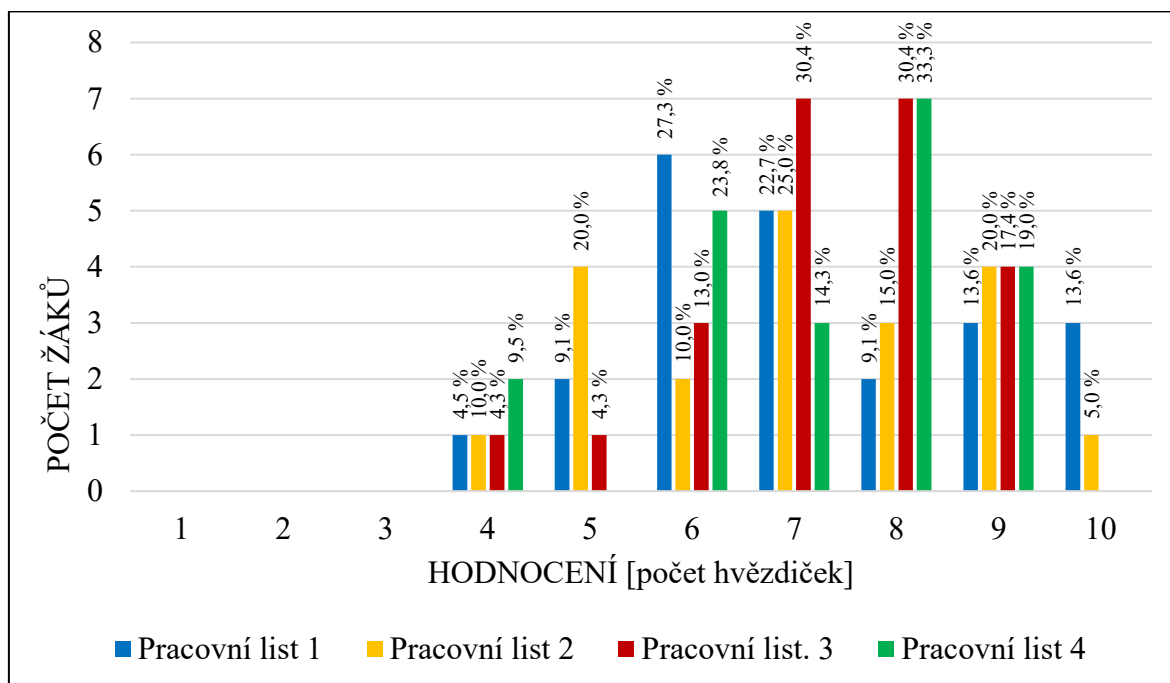
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **5,2** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 7, tuto možnost zvolilo 5 (23,8 %) žáků. Na opačné straně byly 4 hvězdičky, tak hodnotilo 8 (38,1 %) žáků, což bylo hodnocení vyskytující se nejčastěji.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **5,3** z 10.

Žáci měli možnost svou odpověď slovně zdůvodnit v otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“. Na tu odpovědělo celkem 19 (22,1 %) žáků. Konkrétně 6 (31,6 %) žáků vyplňujících pracovní list 1, žádný z pracovního listu 2, 8 (42,1 %) z pracovního listu 3 a zbývajících 5 (26,3 %) z pracovního listu 4. Nejčastější odpovědí bylo to, že si žáci nepamatovali všechny řádky. Tato odpověď se vyskytla celkem 5x. Druhá otázka, ke které se mohli vyjádřit je tato „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědí vyskytlo 12 (14 %). Z toho 3 (25 %) u pracovního listu 1, nikdo u pracovního listu 2, 8 (66,7 %) u pracovního listu 3 a zbývajících 1 (8,3 %) u pracovního listu 4. Žádná odpověď nebyla konkretizována.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 5. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 5: Zábavnost seřazovačky

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **7,2** z 10. Nejvíce žáků, 6 (27,3 %) dalo hodnocení 6. Hodnocení 4, které bylo zároveň nejmenší, dal 1 (4,5 %) žák. Hodnocení 10 dali 3 (13,6 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **7,1** z 10. Nejvíce žáků, 5 (25 %) dalo hodnocení 7. Hodnocení 4 bylo nejmenší a dal jej 1 (5 %) žák. Hodnocení 10 dal také 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **7,3** z 10. Dvě hodnocení, konkrétně 7 a 8 bylo nejčastější, každé vybralo 7 (30,4 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 9, tak hodnotili 4 (17,4 %) žáci. Nejmenší bylo 4 a to zvolil 1 (4,3 %) žák.

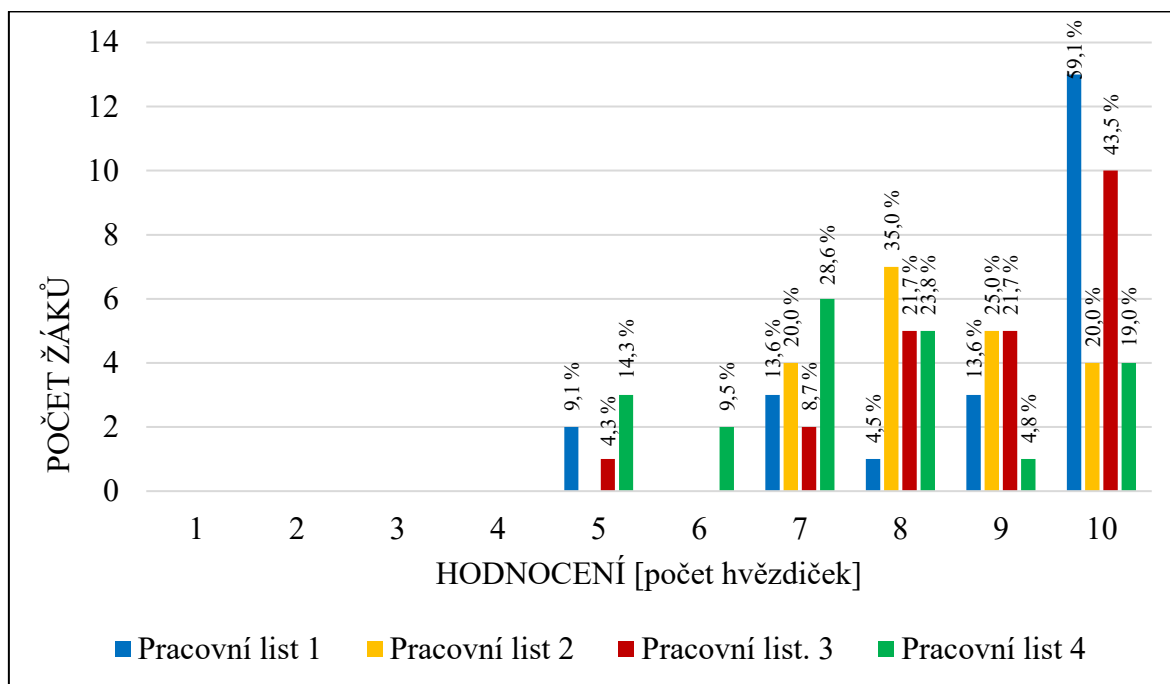
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,2** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 7 (33,3 %), dalo hodnocení 8. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 4. Tak hodnotili 2 (9,5 %) žáci. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 9, objevilo se 4x (17,4 %).

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **7,2** z 10.

3.3.4 Otázky k vícesměrce

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 6. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 6: Srozumitelnost vícesměrky

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **8,9** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 13 (59,1 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **8,5** z 10. Plný počet hvězdiček dali 4 (20 %) žáci. Stejný počet žáků (20 %) dal hodnocení 6, které bylo nejhorší. Nejvíce žáků dalo hodnocení 7, těch bylo 7 (35 %).

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,9** z 10. Nejvíce žáků, 10 (43,5 %), dalo hodnocení 10. Naopak nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák.

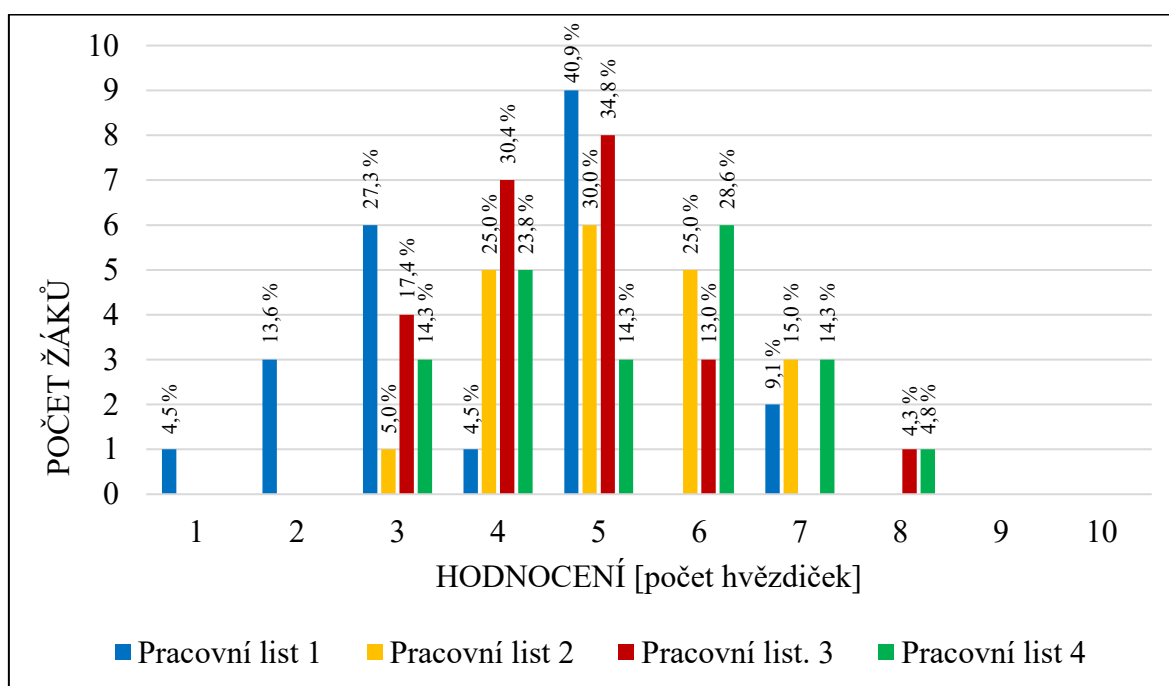
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **7,5** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 7, to zvolilo 6 (28,6 %) žáků. Plný počet hvězdiček dali 4 (19 %) žáci. Nejméně hvězdiček bylo 5, tak odpověděli 3 (14,3 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,5** z 10.

Žáci měli možnost slovně doplnit své hodnocení v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřilo pouze 5 (5,8 %) žáků ze všech. Z toho byly 3 (60 %) odpovědi v pracovním listu č. 3 a 2 (40 %) odpovědi v pracovním listu č. 1. Žádná odpověď nebyla konkretizována.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 7. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 7: Náročnost vícesměrky

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je **4,0** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 9 (40,9 %) dalo hodnocení 5. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 7. To dali 2 (9,1 %) žáci. Nejmenší bylo 1. Tuto možnost zvolil 1 (4,5 %) žák.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **5,2** z 10. Nejvíce odpovědí mělo hodnocení 5, těch bylo 6 (30 %). Nejvyšší hodnocení 7 dali 3 (15 %) žáci. Nejmenší hodnocení bylo 3, to dal 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **4,6** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 3 hvězdičky. Tak hodnotili 4 (17,4 %) žáci. Nejvyšším počtem hvězdiček bylo 8. Takto hodnotil 1 (4,3 %) žák. Avšak nejvíce odpovědí bylo u hodnocení 5, bylo jich 8 (34,8 %).

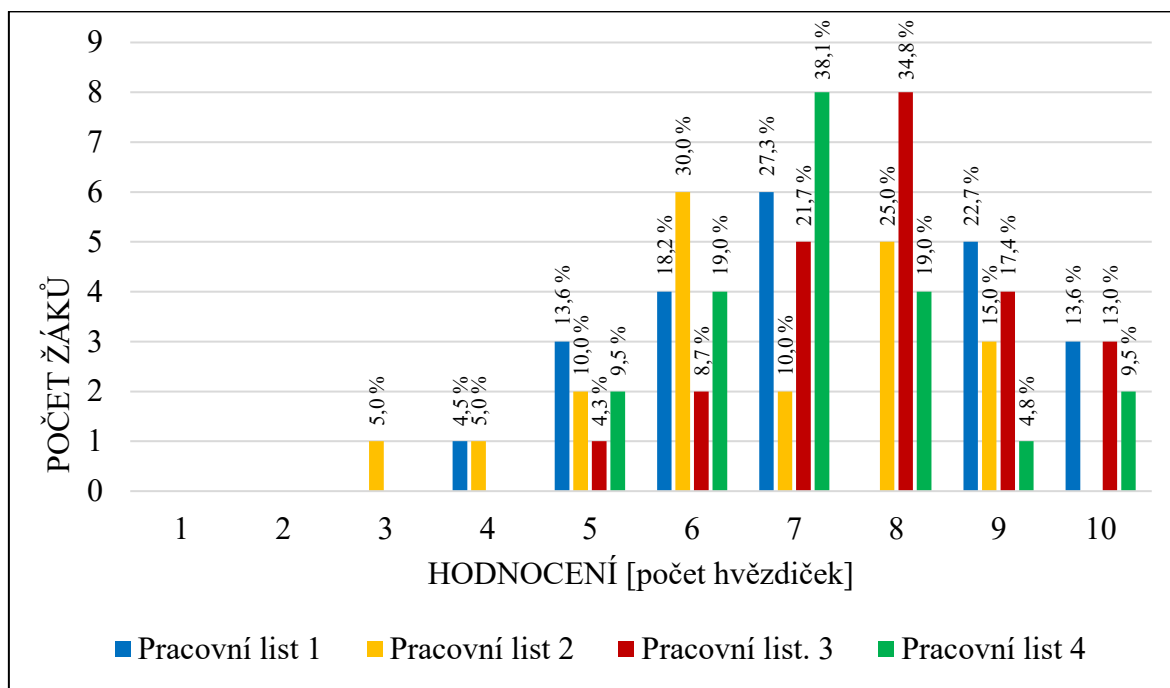
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **5,2** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 8, tuto možnost zvolil 1 (4,8 %) žák. Na opačné straně byly 3 hvězdičky, tak hodnotili 3 (14,3 %) žáci. Nejvíce žáků, 6 (28,6 %) dalo hodnocení 6.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **4,7** z 10.

Žáci své hodnocení mohli slovně doplnit v otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“. Na ní odpovědělo celkem 14 (16,3 %) žáků. Z toho 7 (50 %) u pracovního listu 1, nikdo u pracovního listu 2, 6 (42,9 %) u pracovního listu 3 a zbývajících 2 (7,1 %) u pracovního listu 4. Z odpovědí, které byly konkretizovány se nejčastěji vyskytla odpověď „*šikmá slova*“ a „*nepodařilo se najít vše*“. Dále se mohli slovně vyjádřit v otázce „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědí vyskytlo 18 (20,9 %). Konkrétně 3 (16,7 %) od žáků vyplňujících pracovní list 1, 1 (5,5 %) z pracovního listu 2, 11 (61,1 %) z pracovního listu 3 a zbývajících 3 (16,7 %) z pracovního listu 4. Nejčastější odpovědí bylo to, že slova, která byla přes celý řádek, byla nejlehčí. To se zde objevilo 4x.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 8. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 8: Zábavnost vícesměrky

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **7,3** z 10. Nejvíce žáků, 6 (27,3 %) dalo hodnocení 7. Hodnocení 4, které bylo zároveň nejmenší, dal 1 (4,5 %) žák. Hodnocení 10 dali 3 (13,6 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **6,7** z 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %) dalo hodnocení 6. Hodnocení 3 bylo nejmenší a dal jej 1 (5 %) žák. Hodnocení 9, nejvyšší, dali 3 (15 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **7,9** z 10. Hodnocení 8 bylo nejčastější, vybralo jej 8 (34,8 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 10, tak hodnotili 3 (13,0 %) žáci. Nejmenší bylo 5 a to zvolil 1 (4,3 %) žák.

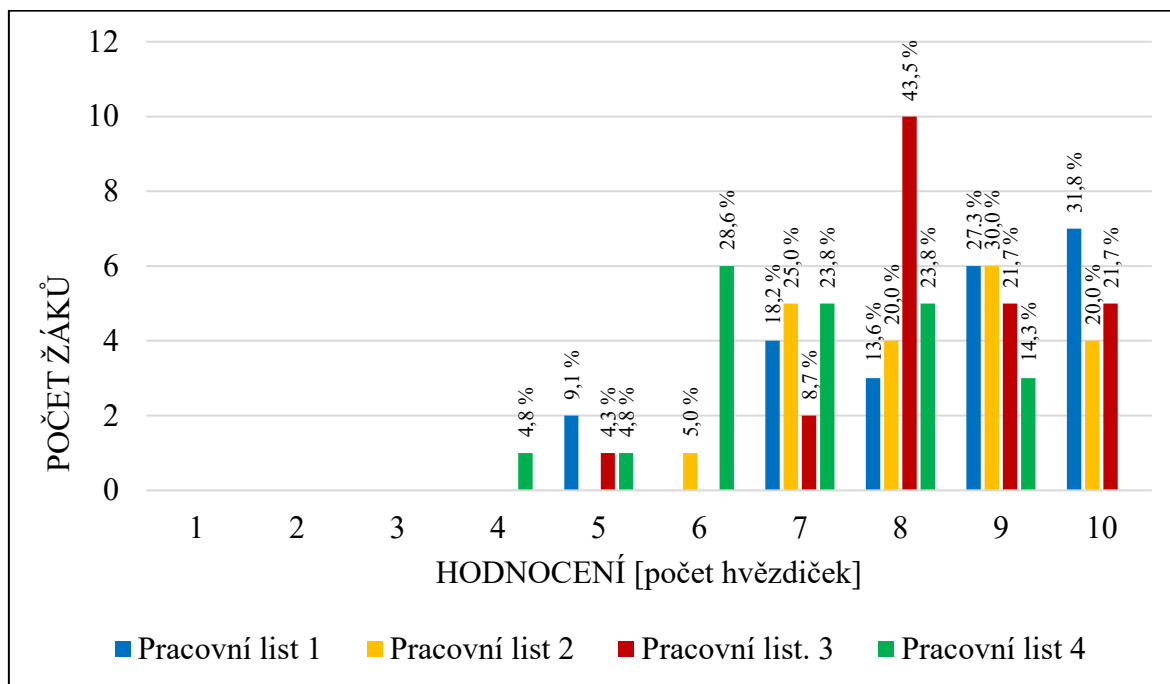
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,2** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 8 (38,1 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 5. Tak hodnotili 2 (9,5 %) žáci. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 10, objevilo se 2x (9,5 %).

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **7,3** z 10

3.3.5 Otázky k doplňovačce

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 9. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 9: Srozumitelnost doplňovačky

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **8,5** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 7 (31,8 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **8,4** z 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %), dalo hodnocení 9. Hodnocení 10 se vyskytlo 4x (20 %). Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 6, to dal 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,4** z 10. Nejvíce žáků, 10 (43,5 %), dalo hodnocení 8. Hodnocení 10 se vyskytlo 5x (21,7 %). Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák.

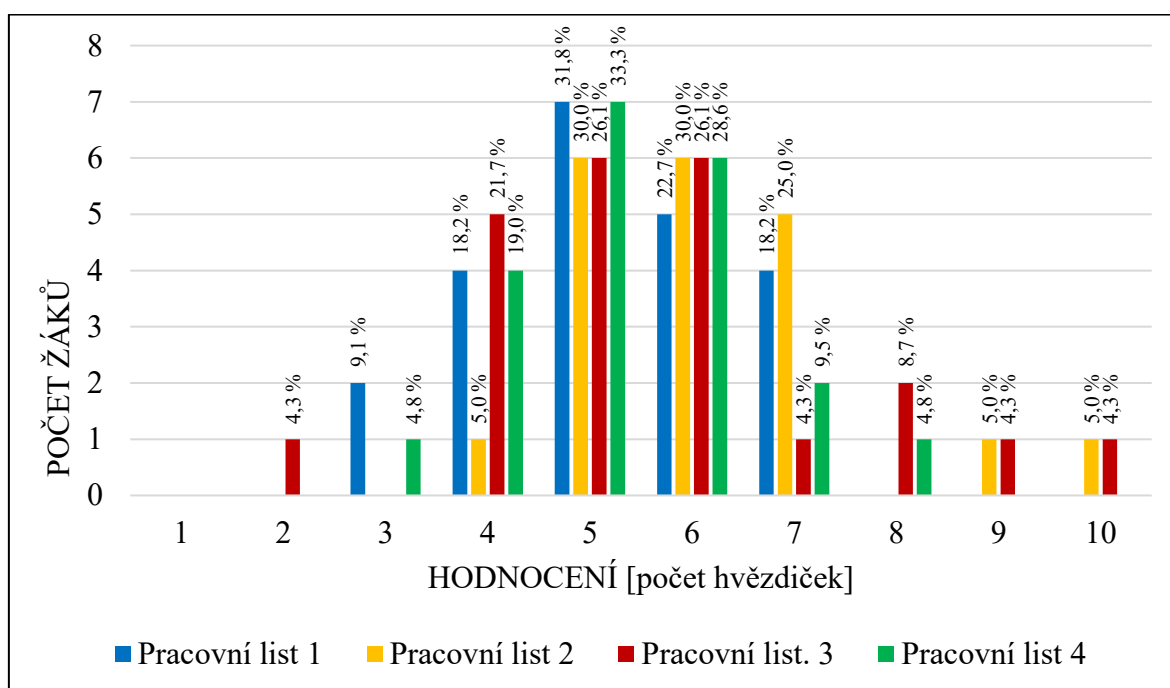
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **7,0** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 6, to zvolilo 6 (28,6 %) žáků. Nejvyšší hodnocení, 9 hvězdiček dali 3 (14,3 %) žáci. Nejnižší hodnocení 4, dal 1 (4,8 %) žák.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,1** z 10.

Žáci se mohli slovně vyjádřit a doplnit tak své hodnocení v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“ K této otázce se vyjádřilo pouze 5 (5,8 %) žáků ze všech. Z toho byly 3 (60 %) odpovědi v pracovním listu č. 1 a 2 (40 %) odpovědi v pracovním listu č. 3. Žádná odpověď nebyla konkretizována, pouze se 2x objevilo, že žák „něco nevěděl“.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 10. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 10: Náročnost doplňovačky

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je **5,2** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 7 (31,8 %) dalo hodnocení 5. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 7. To dali 4 (18,2 %) žáci. Nejmenší bylo 3. Tuto možnost zvolil 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **6,2** z 10. Nejvíce odpovědí mělo hodnocení 5 a 6, to dalo vždy 6 (30 %) žáků. Nejvyšší hodnocení 10 dal 1 (5 %) žák. Nejmenší hodnocení bylo 4, to dal také 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **5,7** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 2 hvězdičky. Tak hodnotil 1 (4,3 %) žák. Nejvyšším počtem, tedy 10 hvězdičkami hodnotil také 1 (4,3 %). Nejvíce odpovědí bylo u hodnocení 5 a 6, bylo jich 6 (26,1 %).

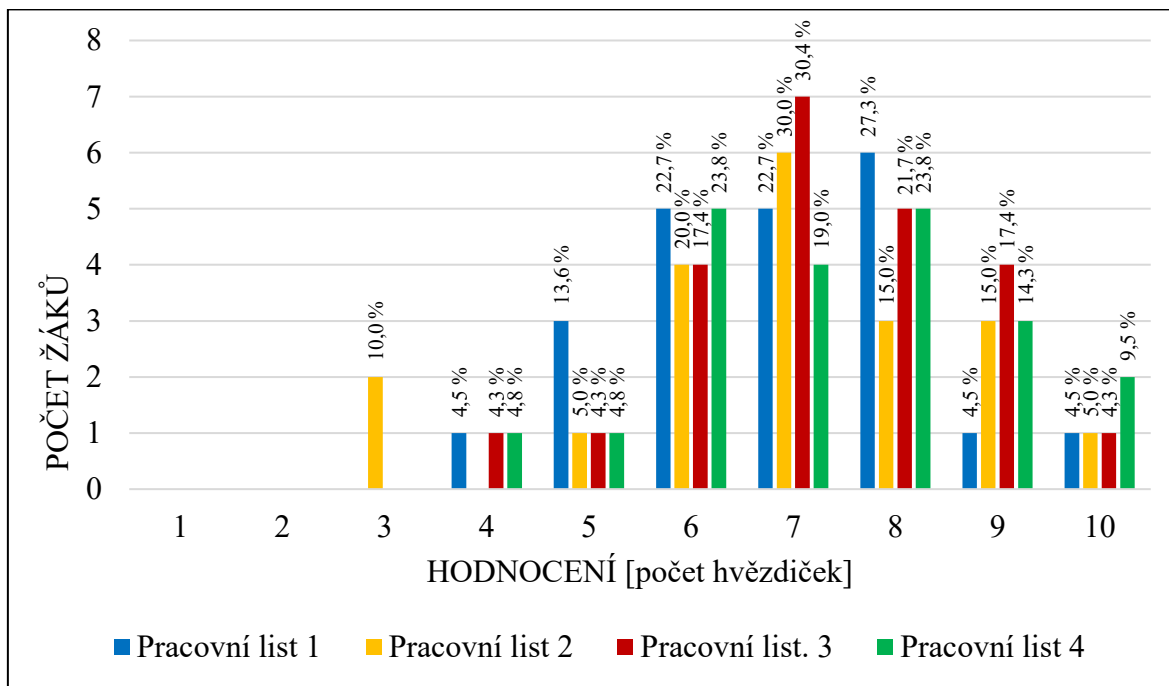
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **5,3** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 8, tuto možnost zvolil 1 (4,8 %) žák. Na opačné straně byly 3 hvězdičky, tak hodnotil také 1 (4,8 %) žák. Nejvíce žáků, 7 (33,3 %) dalo hodnocení 5.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **5,6** z 10.

Otázka „*Co pro tebe bylo náročné?*“ sloužila k možnému slovnímu doplnění hodnocení. Na tuto otázku odpovědělo celkem 16 (18,6 %) žáků. Z toho 5 (31,2 %) u pracovního listu 1, 2 (12,5 %) u pracovního listu 2, 7 (43,8 %) u pracovního listu 3 a zbývajících 2 (12,5 %) u pracovního listu 4. Celkem 5 (31,2 %) žáků uvedlo, že neznali některou odpověď. Dalších 5 (31,2 %) žáků napsalo, že to bylo všechno těžké. Naopak zbylých 6 (37,6 %) žáků napsalo, že „nic“. Druhá otázka sloužící k možnému slovnímu doplnění hodnocení je „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědi vyskytlo 7 (8,1 %). Konkrétně 1 (14,3 %) od žáka vyplňujícího pracovní list 1, žádná z pracovního listu 2, 4 (57,1 %) z pracovního listu 3 a zbývajících 2 (28,6 %) z pracovního listu 4. Nejčastější odpovědí bylo to, že „vše“ (6 odpovědí). Jednou se objevilo „nic“.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 11. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 11: Zábavnost doplňovačky

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **6,9** z 10. Nejvíce žáků, 6 (27,3 %) dalo hodnocení 8. Hodnocení 4, které bylo zároveň nejmenší, dal 1 (4,5 %) žák. Hodnocení 10 dal také 1 (4,5 %).

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **6,9** z 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %) dalo hodnocení 7. Hodnocení 3 bylo nejmenší a dali jej 2 (10 %) žáci. Hodnocení 10 dal (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **7,3** z 10. Hodnocení 7 bylo nejčastější, vybralo jej 7 (30,4 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 10, tak hodnotil 1 (4,3 %) žák. Nejmenší bylo 4 a to zvolil také 1 (4,3 %) žák.

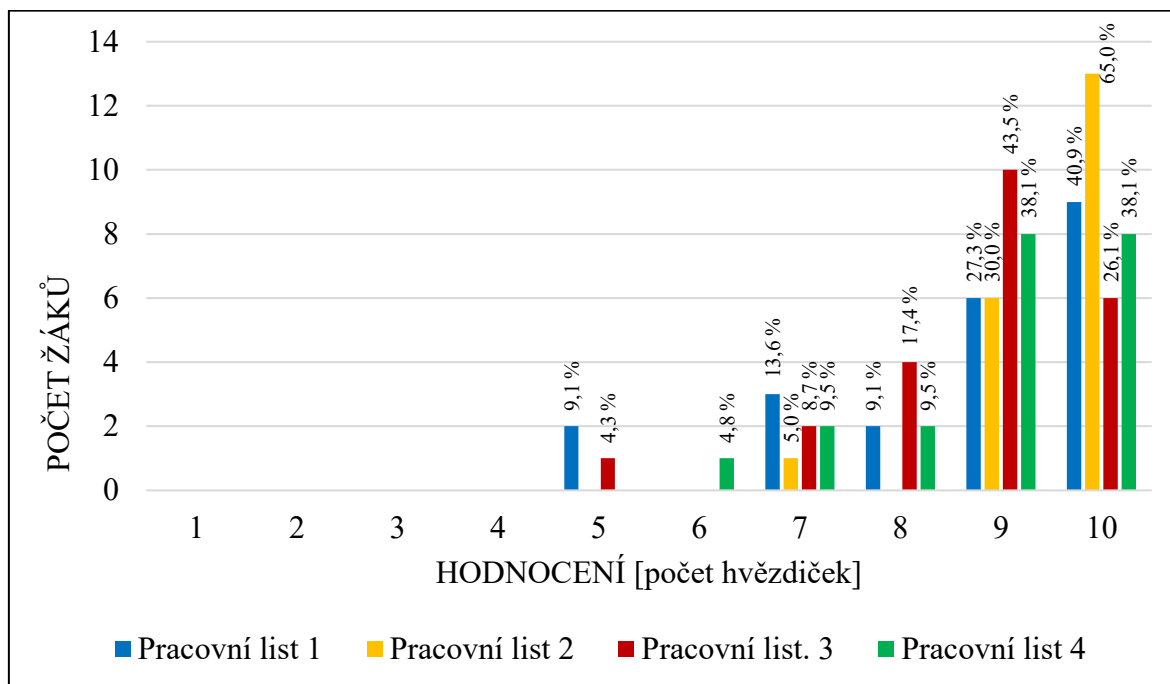
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,3** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 5 (23,8 %), dalo hodnocení 6 a 8. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 4. Tak hodnotil 1 (4,8 %) žák. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 10, objevilo se 2x (9,5 %).

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **7,1** z 10.

3.3.6 Otázky k tvrzení

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 12. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 12: Srozumitelnost tvrzení

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **8,7** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 9 (40,9 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **9,6** z 10. Nejvíce žáků, 13 (65 %), dalo hodnocení 10. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 7, to dal 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,7** z 10. Nejvíce žáků, 10 (43,5 %), dalo hodnocení 9. O hvězdičku více dalo 6 (26,1 %) žáků. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák.

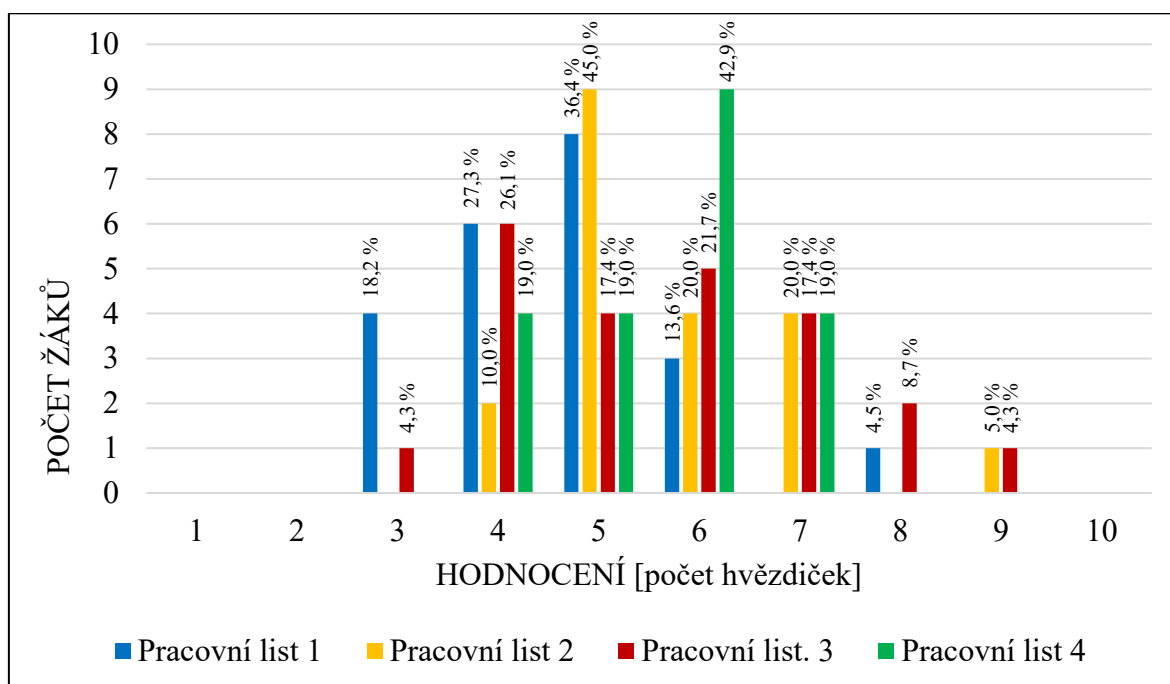
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **9,0** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 9 a 10, to zvolilo 8 (38,1 %) žáků. Nejnižší hodnocení 6, dal 1 (4,8 %) žák.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **9,0** z 10.

Slovně doplnit mohli své hodnocení žáci v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřilo pouze 2 (2,3 %) žáci ze všech. Z toho byla 1 (50 %) odpovědi v pracovním listu č. 1 a 1 (50 %) odpovědi v pracovním listu č. 3. Obě odpovědi byly „*vše bylo jasné*“.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 13. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 13: Náročnost tvrzení

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je **4,6** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 8 (36,4 %) dalo hodnocení 5. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 8. To dal 1 (4,5 %) žák. Nejmenší bylo 3. Tuto možnost zvolil 4 (18,2 %) žáci.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **5,7** z 10. Nejvíce odpovědi mělo hodnocení 5, to dalo 9 (45 %) žáků. Nejvyšší hodnocení 9, dal 1 (5 %) žák. Nejmenší hodnocení bylo 4, to dali 2 (10 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **5,7** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 3 hvězdičky. Tak hodnotil 1 (4,3 %) žák. Nejvyšším počtem hvězdiček bylo 9, tak hodnotil také 1 (4,3 %). Nejvíce odpovědi bylo u hodnocení 4, bylo jich 6 (26,1 %).

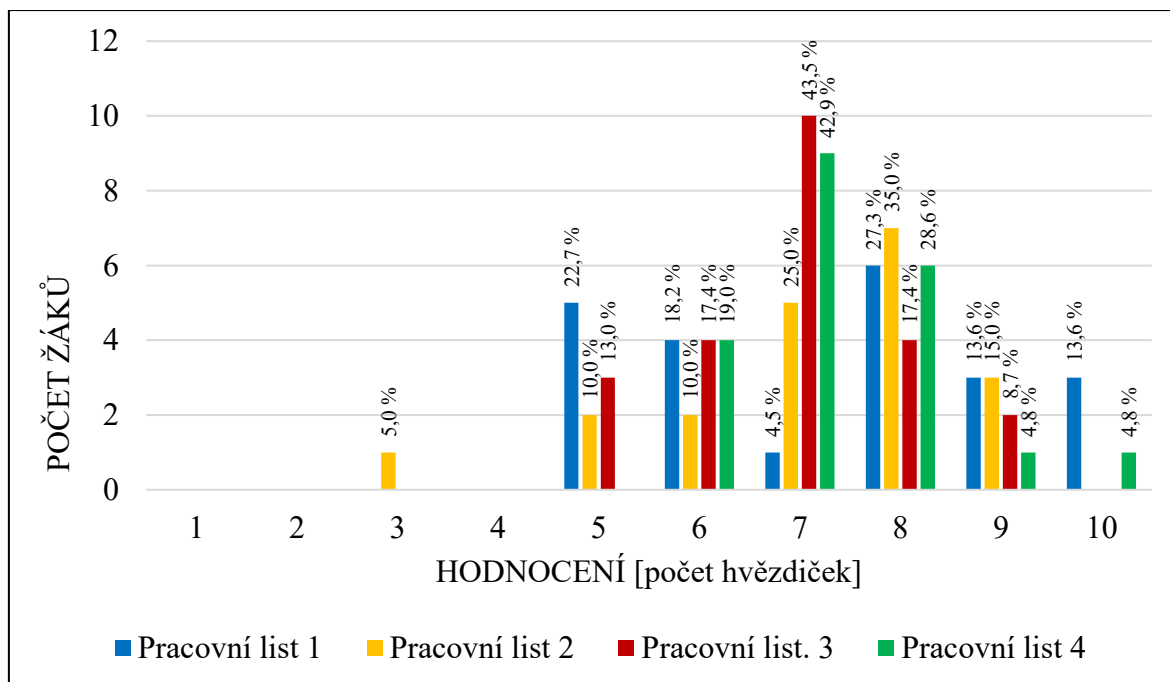
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **5,6** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 7, tuto možnost zvolili 4 (19 %) žáci. Na opačné straně byly 4 hvězdičky, tak hodnotil také 4 (19 %) žáci. Nejvíce žáků, 9 (42,9 %) dalo hodnocení 6.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **5,4** z 10.

V otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“ mohli žáci slovně doplnit své hodnocení. Na tuto otázku odpovědělo celkem 11 (12,8 %) žáků. Z toho 3 (27,3 %) u pracovního listu 1, nikdo u pracovního listu 2, 7 (63,7 %) u pracovního listu 3 a zbývajících 2 (9 %) u pracovního listu 4. Zde se objevily 3 odpovědi „některá tvrzení“, zbytek odpovědí tvořily „*nic*“ nebo „*bylo to tak akorát*“. Pro slovní doplnění sloužila i tato otázka „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědi vyskytlo 9 (10,5 %). Konkrétně 1 (11,1 %) od žáka vyplňujícího pracovní list 1, žádná z pracovního listu 2, 6 (66,7 %) z pracovního listu 3 a zbývajících 2 (22,2 %) z pracovního listu 4. Všechny 9 odpovědí se shodovalo v tom, že to bylo jednoduché „celé“.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 14. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 14: Zábavnost tvrzení

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **7,3** z 10. Nejvíce žáků, 6 (27,3 %) dalo hodnocení 8. Hodnocení 5, které bylo zároveň nejmenší, dalo 5 (22,7 %) žáků. Hodnocení 10 dali 3 (13,6 %).

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **7,2** z 10. Nejvíce žáků, 7 (35 %) dalo hodnocení 8. Hodnocení 3 bylo nejmenší a dal jej pouze 1 (5 %) žák. Nejvyšší hodnocení bylo 9 a to dali 3 (15 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **6,9** z 10. Hodnocení 7 bylo nejčastější, vybralo jej 10 (43,5 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 9, tak hodnotil 2 (8,7 %) žáci. Nejmenší bylo 5 a to zvolili 3 (13 %) žáci.

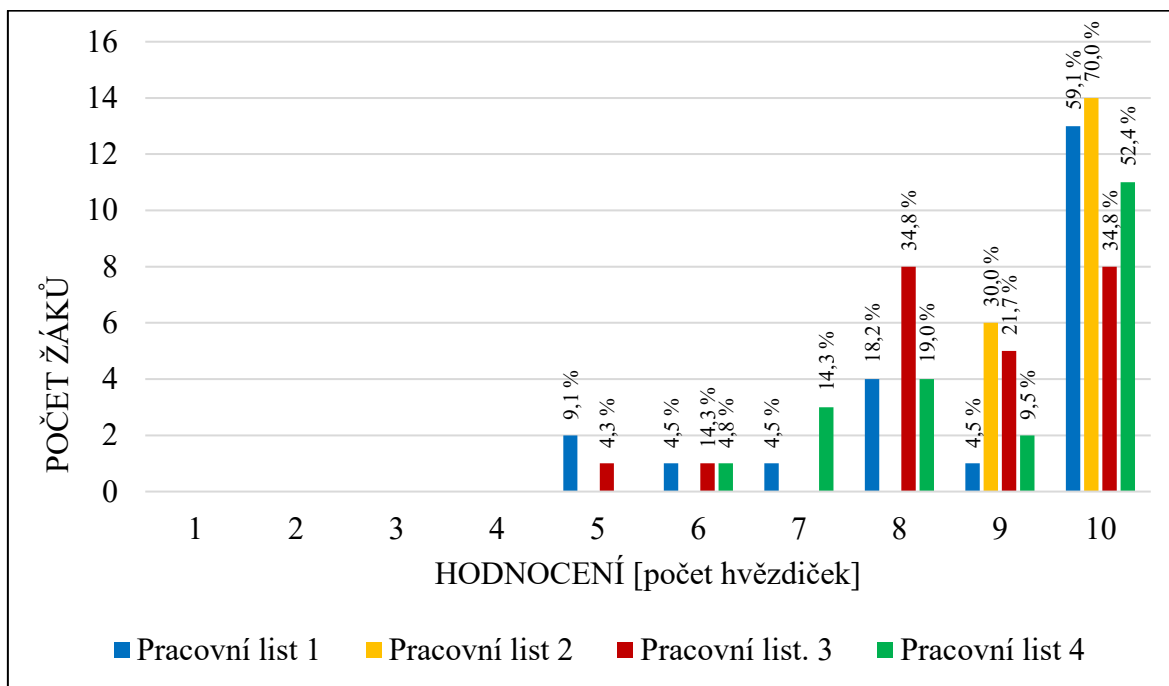
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,3** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 9 (42,9 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 6. Tak hodnotili 4 (19 %) žáci. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 10, objevilo se jednou (4,8 %).

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **7,2** z 10.

3.3.7 Otázky k obrázkům

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 15. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 15: Srozumitelnost obrázku

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **8,8** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 13 (59,1 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **9,7** z 10. Nejvíce žáků, 14 (70 %), dalo hodnocení 10. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 9, to dalo 6 (30 %) žáků.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,7** z 10. Nejvíce žáků, 8 (34,8 %), dalo hodnocení 8 a 10. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák.

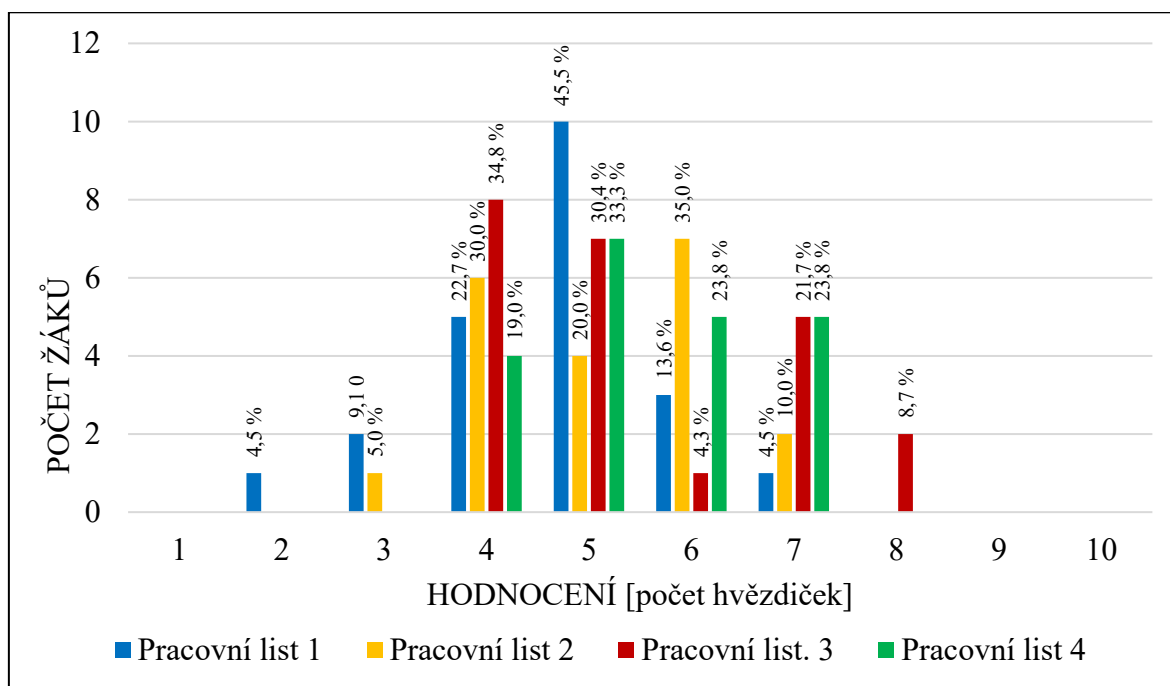
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **8,9** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 10, to zvolilo 11 (52,4 %) žáků. Nejnižší hodnocení 6, dal 1 (4,8 %) žák.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **9,0** z 10.

Slovně doplnit mohli své hodnocení žáci v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřilo pouze 3 (3,5 %) žáci ze všech. Z toho byla 1 (33,3 %) odpověď v pracovním listu č. 1 a 2 (66,7 %) odpovědi v pracovním listu č. 3. Všechny odpovědi byly „*vše jasné*“.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 16. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 16: Náročnost obrázků

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je **4,7** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 10 (45,5 %) dalo hodnocení 5. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 7. To dal 1 (4,5 %) žák. Nejmenší bylo 2. Tuto možnost zvolil 1 (4,5 %) žák.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **5,2** z 10. Nejvíce odpovědi mělo hodnocení 6, to dalo 7 (35 %) žáků. Nejvyšší hodnocení 7, dali 2 (10 %) žáci. Nejmenší hodnocení bylo 3, to dal 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **5,4** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 4 hvězdičky. Tak hodnotilo 8 (34,8 %) žáků a bylo to zároveň nejpočetnější hodnocení. Nejvyšším počtem hvězdiček bylo 8, tak hodnotili 2 (8,7 %) žáci.

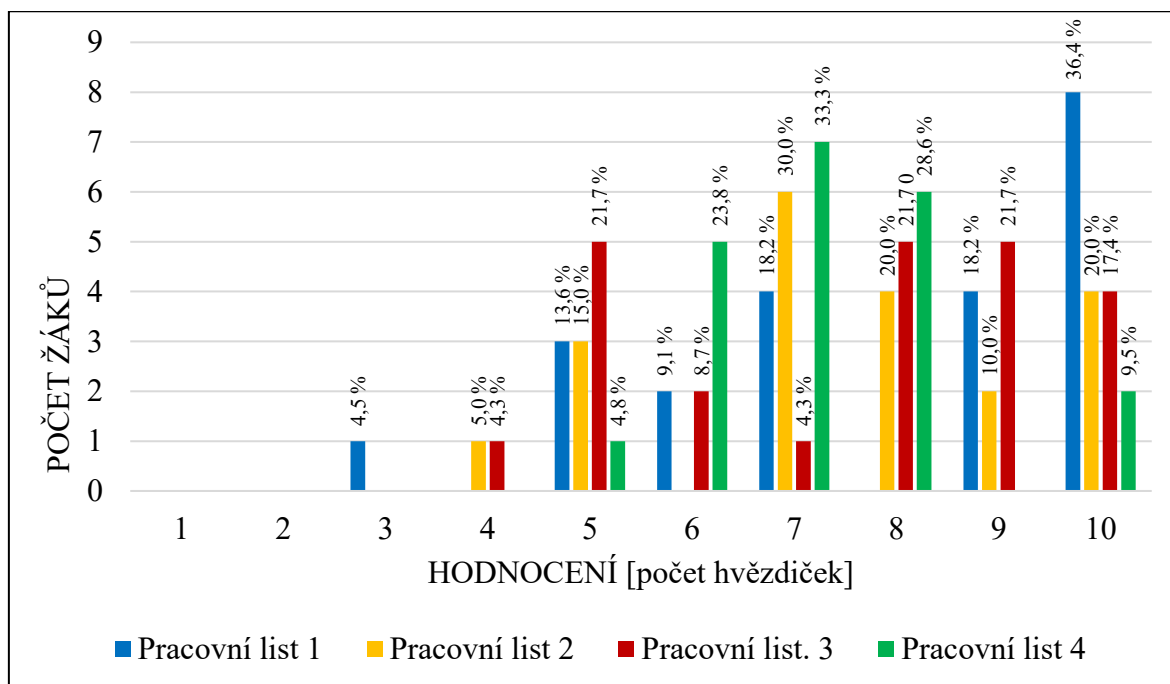
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **5,5** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 7, tuto možnost zvolilo 5 (23,8 %) žáků. Na opačné straně byly 4 hvězdičky, tak hodnotili 4 (19 %) žáci. Nejvíce žáků, 7 (33,3 %) dalo hodnocení 5.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **5,2** z 10.

V otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“ mohli žáci slovně doplnit své hodnocení. Na tuto otázku odpovědělo celkově 13 (15,1 %) žáků. Z toho 7 (53,9 %) u pracovního listu 1, nikdo u pracovního listu 2, 4 (30,8 %) u pracovního listu 3 a zbývajících 2 (15,3 %) u pracovního listu 4. Celkem 11 odpovědí se shodlo na tom, že se nepodařilo najít všechny požadované možnosti (většinou jeden chyběl). Dvakrát se objevilo „*nic*“. Pro slovní doplnění sloužila i tato otázka „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědi vyskytlo 10 (11,6 %). Konkrétně 2 (20 %) od žáků vyplňujících pracovní list 1, žádná z pracovního listu 2, 6 (60 %) z pracovního listu 3 a zbývajících 2 (20 %) z pracovního listu 4. 9 odpovědí se shodovalo v tom, že to bylo celé jednoduché a 1 „*řekl bych, že to bylo tak akorát*“.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 17. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 17: Zábavnost obrázků

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **7,9** z 10. Nejvíce žáků, 8 (36,4 %) dalo hodnocení 10. Hodnocení 3, které bylo zároveň nejmenší, dal 1 (4,5 %) žák.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **7,6** z 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %) dalo hodnocení 7. Hodnocení 4 bylo nejmenší a dal jej pouze 1 (5 %) žák. Nejvyšší hodnocení bylo 10 a to dali 4 (20 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **7,5** z 10. Hodnocení 5, 8 a 9 bylo nejčastější, vybralo jej vždy 5 (21,7 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 10, tak hodnotili 4 (17,4 %) žáci. Nejmenší bylo 4 a to zvolil 1 (4,3 %) žák.

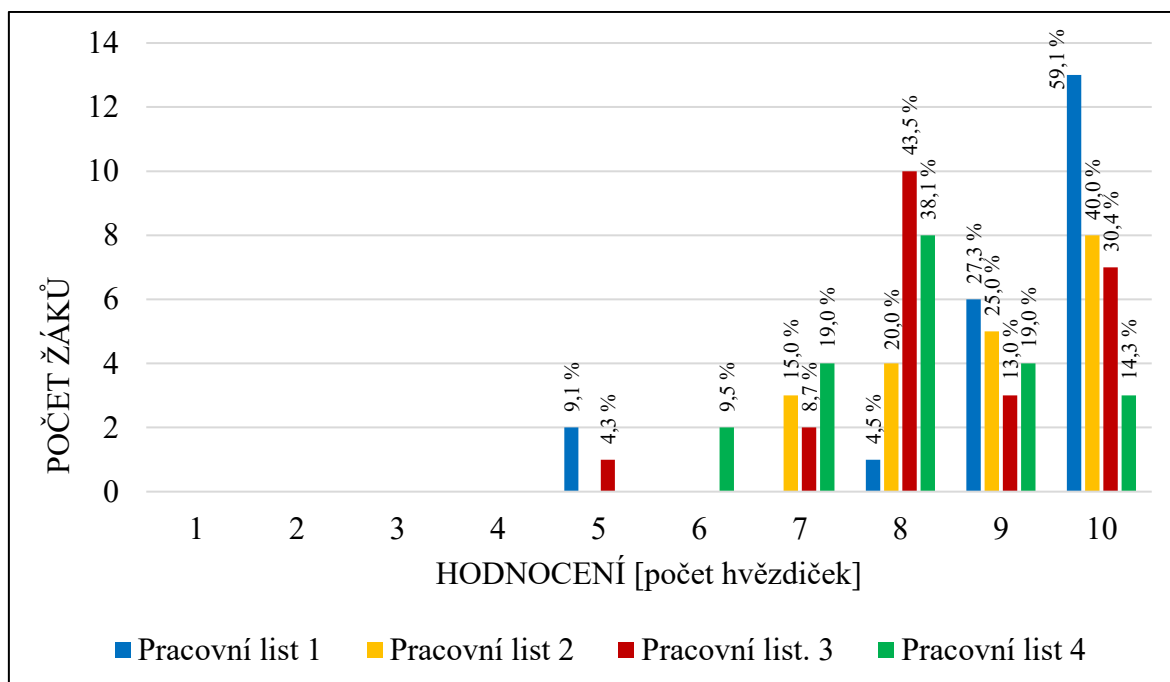
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,2** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 7 (33,3 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 5. Tak hodnotil 1 (4,8 %) žák. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 10, tak hodnotili 2 (9,5 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **7,6** z 10.

3.3.8 Otázky ke kvízu

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 18. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 18: Srozumitelnost kvízů

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **9,2** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 13 (59,1 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **8,9** 10. Nejvíce žáků, 8 (40 %), dalo hodnocení 10. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 7, to dali 3 (15 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,5** 10. Nejvíce žáků, 10 (43,5 %), dalo hodnocení 8. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák.

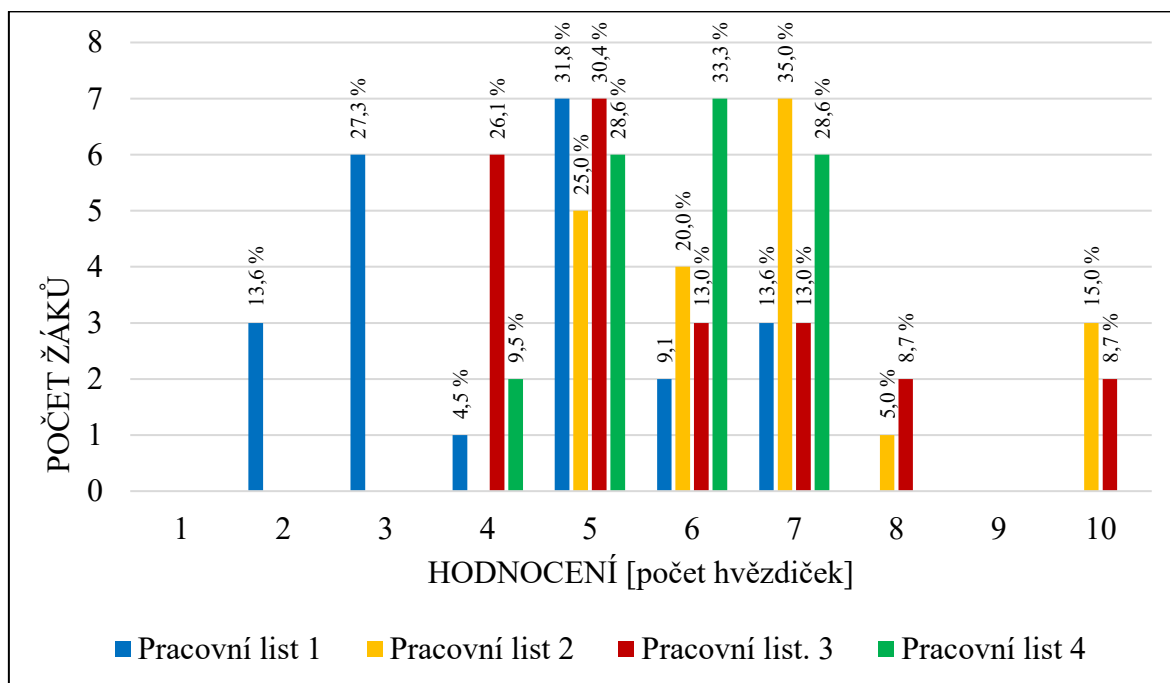
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **8,1** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 8, to zvolilo 8 (38,1 %) žáků. Nejnižší hodnocení 6, dali 2 (9,5 %) žáci. Nejvyšší hodnocení 10 dali 3 (14,3 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,7** z 10.

Slovně doplnit mohli své hodnocení žáci v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřilo pouze 2 (2,3 %) žáci ze všech. Z toho byla 1 (50 %) odpověď v pracovním listu č. 1 a 1 (50 %) odpověď v pracovním listu č. 3. Obě odpovědi se shodovaly v tom, že vše bylo srozumitelné.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 19. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 19: Náročnost kvízů

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je 4,4 z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 7 (31,8 %) dalo hodnocení 5. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 7. To dali 3 (13,6 %) žáci. Nejmenší bylo 2. Tuto možnost zvolili také 3 (13,6 %) žáci.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je 6,8 z 10. Nejvíce odpovědí mělo hodnocení 7, to dalo 7 (35 %) žáků. Nejvyšší hodnocení 10, dali 3 (15 %) žáci. Nejmenší hodnocení bylo 5, to dalo 5 (25 %) žáků.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení 5,8 z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 4 hvězdičky. Tak hodnotilo 6 (26,1 %) žáků, nejpočetnější hodnocení 5 hvězdičkami zvolilo 7 (30,4 %) žáků. Nejvyšším počtem hvězdiček bylo 10, tak hodnotili 2 (8,7 %) žáci.

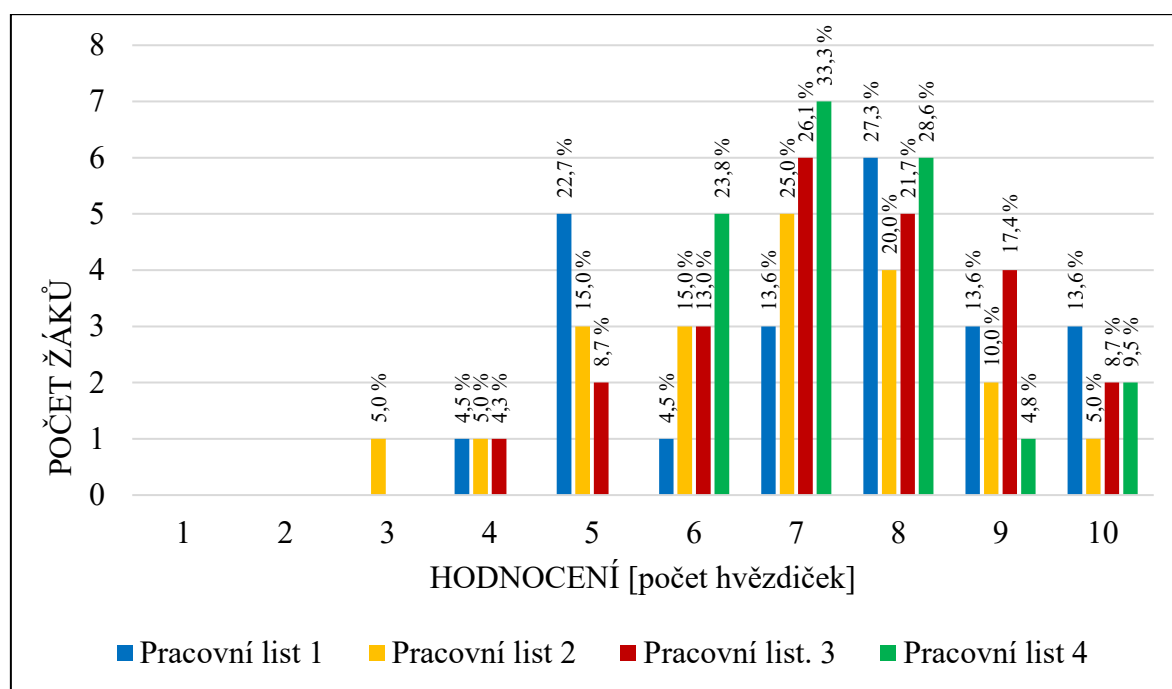
Pracovní list 4: průměrné hodnocení 5,8 z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 7, tuto možnost zvolilo 6 (28,6 %) žáků. Na opačné straně byly 4 hvězdičky, tak hodnotili 2 (9,5 %) žáci. Nejvíce žáků, 7 (33,3 %) dalo hodnocení 6.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je 5,7 z 10.

V otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“ mohli žáci slovně doplnit své hodnocení. Na tuto otázku odpovědělo celkem 6 (7 %) žáků. Z toho 2 (33,3 %) a 4 (66,7 %) u pracovního listu 3. Z výčtu odpovědí se objevilo 2x „*nic*“, 3x „*bylo to tak akorát*“ a 1x „*jedna otázka byla těžká*“. Pro slovní doplnění sloužila otázka „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědi vyskytlo 12 (14 %). Konkrétně 4 (33,3 %) od žáků vyplňujících pracovní list 1, žádná z pracovního listu 2, 5 (41,7 %) z pracovního listu 3 a zbývajících 3 (25 %) z pracovního listu 4. Všechny odpovědi se shodovaly v tom, že vše bylo jednoduché a dokonce u 4 odpovědí bylo napsáno, že „*kvíz byl super*“.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 20. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 20: Zábavnost kvízů

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je 7,3 z 10. Nejvíce žáků, 6 (27,3 %) dalo hodnocení 8. Hodnocení 4, které bylo zároveň nejmenší, dal 1 (4,5 %) žák. Hodnocením 10 hodnotili 3 (13,6 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **7,0** z 10. Nejvíce žáků, 4 (20 %) dalo hodnocení 7. Hodnocení 3 bylo nejmenší a dal jej pouze 1 (5 %) žák. Nejvyšší hodnocení bylo 10 a to dal také 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **7,4** z 10. Hodnocení 7 bylo nejčastější, vybralo jej 6 (26,1 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 10, tak hodnotili 2 (8,7 %) žáci. Nejmenší bylo 4 a to zvolil 1 (4,3 %) žák.

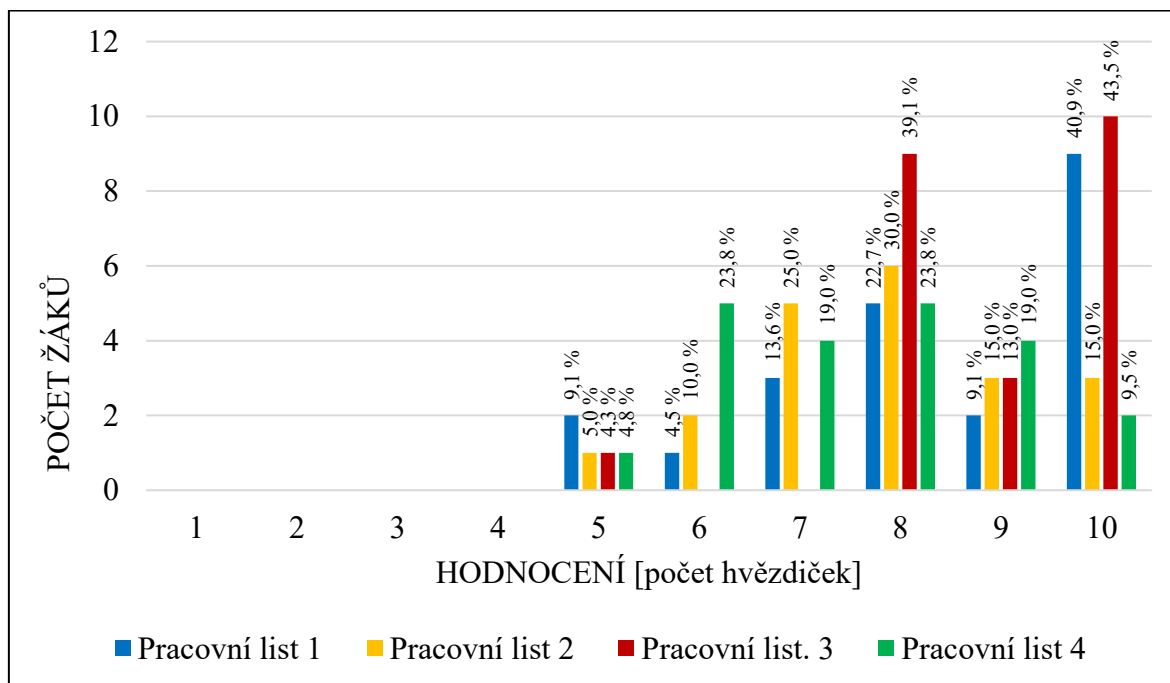
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,4** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 7 (33,3 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 6. Tak hodnotilo 5 (23,8 %) žáků. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 10, a tak hodnotili 2 (9,5 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **7,3** z 10.

3.3.9 Otázky k modelovým situacím

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 21. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 21: Srozumitelnost modelových situací

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **8,4** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 9 (40,9 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **7,9** 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %), dalo hodnocení 8. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (5 %) žák. Nejvyšší hodnocení 10 dali 3 (15,0 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,9** 10. Nejvíce žáků, 10 (43,5 %), dalo hodnocení 10. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák.

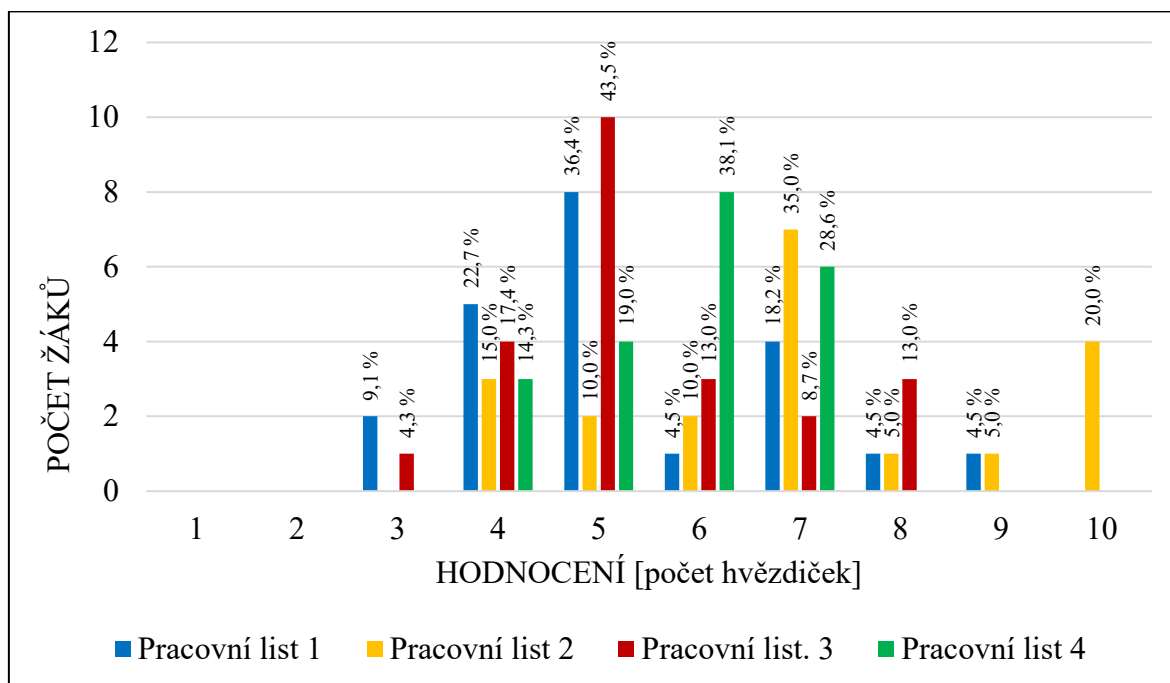
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **7,6** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 6 a 8, to zvolilo vždy 5 (23,8 %) žáků. Nejnižší hodnocení 5, dal 1 (4,8 %) žák. Nejvyšší hodnocení 10 dali 2 (9,5 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,2** z 10.

Slovně doplnit mohli své hodnocení žáci v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřili pouze 3 (3,5 %) žáci ze všech. Z toho byla 1 (33,3 %) odpověď v pracovním listu č. 1 a 2 (66,7 %) odpovědi v pracovním listu č. 2. Z odpovědí se 1x objevilo „nepřišlo“ a 2x „nevěděl/a jsem co všechno napsat“.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 22. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 22: Náročnost modelových situací

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti **5,3** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 8 (36,4 %) dalo hodnocení 5. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 9. Takto hodnotil 1 (4,5 %) žák. Nejmenší hodnocení bylo 3, tu zvolili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **7** z 10. Nejvíce odpovědí mělo hodnocení 7, to dalo 7 (35 %) žáků. Nejvyšší hodnocení 10, dali 4 (20 %) žáci. Nejmenší hodnocení bylo 4, to dali 3 (15 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **5,4** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 3 hvězdičky a hodnotil tak pouze 1 (4,3 %) žák, nejpočetnější hodnocení 5 hvězdičkami zvolilo 10 (43,5 %) žáků. Nejvyšším počtem hvězdiček bylo 8, tak hodnotili 3 (13 %) žáci.

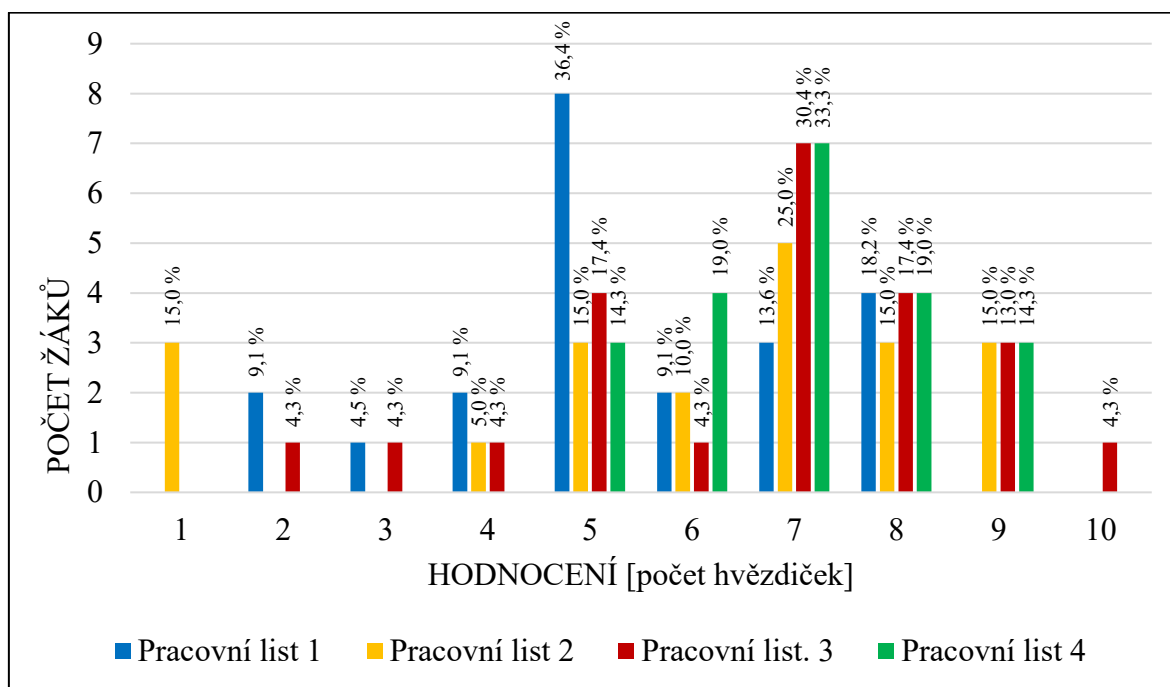
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **5,8** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 7, tuto možnost zvolilo 6 (28,6 %) žáků. Na opačné straně byly 4 hvězdičky, tak hodnotili 3 (14,3 %) žáci. Nejvíce žáků, 8 (38,1 %) dalo hodnocení 6.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **5,9** z 10.

V otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“ mohli žáci slovně doplnit své hodnocení. Na tuto otázku odpovědělo celkem 14 (16,3 %) žáků. Z toho 7 (50 %) odpovědí bylo z pracovního listu 1, 6 (42,9 %) u pracovního listu 3 a 1 (7,1 %) u pracovního listu 4. Nejvíce odpovědí se shodovalo na tom, že pro žáky bylo složité napsat odpověď tak, aby to bylo pochopitelné (to se objevilo 7x). Dále pak, že to bylo moc psaní (3x) anebo, že si nemohli vzpomenout na Celý postup (2x). Zbývající dvě odpovědi se shodovaly v tom, že pro žáky nebylo náročné nic. Pro slovní doplnění sloužila otázka „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědi vyskytlo 12 (14 %). Konkrétně 1 (8,3 %) od žáka vyplňujícího pracovní list 1, 7 (58,3 %) od žáků z pracovního listu 3 a 4 (33,4 %) od žáků z pracovního listu 4. Všechny odpovědi se shodovaly v tom, že vše bylo jednoduché. U 1 odpovědi byla připsána poznámka „*doufám, že bych to zvládl i v životě*“.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 23. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 23: Zábavnost modelových situací

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **5,5** z 10. Nejvíce žáků, 8 (36,4 %) dalo hodnocení 5. Hodnocení 2, které bylo zároveň nejmenší, dali 2 (9,1 %) žáci. Hodnocením 8 hodnotili 4 (18,2 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **6,0** z 10. Nejvíce žáků, 5 (25 %) dalo hodnocení 7. Hodnocení 1 dali 3 (15 %) žáci. Nejvyšší hodnocení bylo 9 a to dali také 3 (15 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **6,7** z 10. Hodnocení 7 bylo nejčastější, vybralo jej 7 (30,4 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 10, tak hodnotil 1 (4,3 %) žák. Nejmenší hodnocení bylo 4 a to zvolil také 1 (4,3 %) žák.

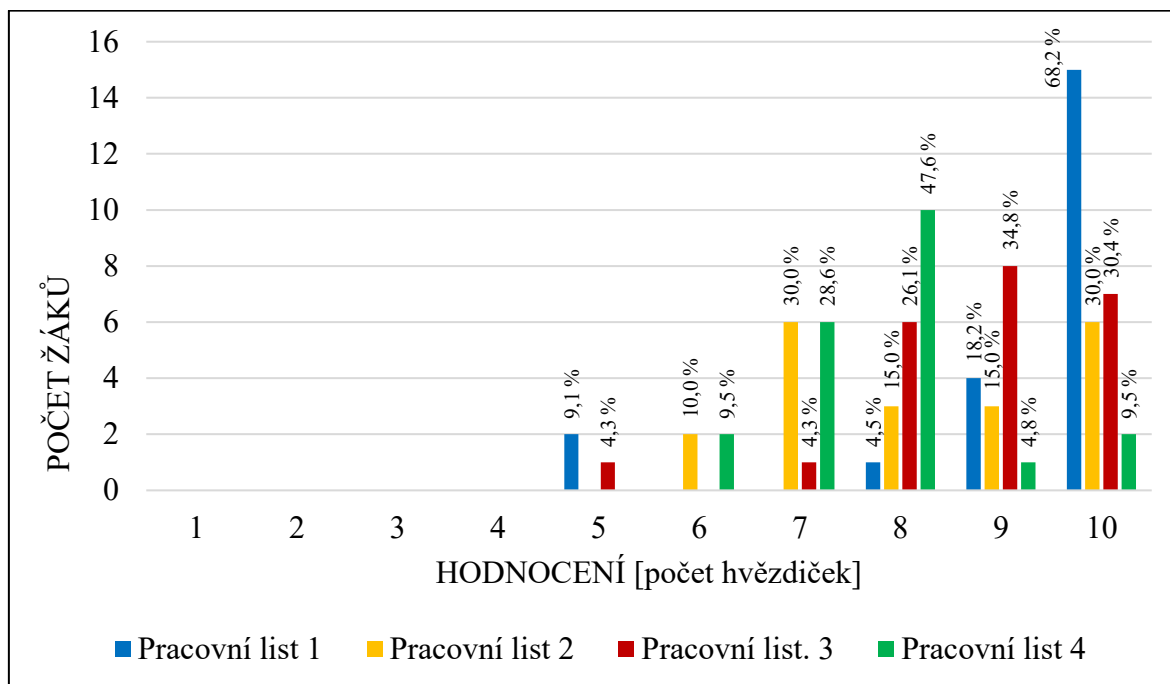
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,0** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 7 (33,3 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 5. Tak hodnotili 3 (14,3 %) žáci. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 9, a tak hodnotili také 3 (14,3 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **6,3** z 10.

3.3.10 Otázky ke spojovačkám

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 24. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 24: Srozumitelnost spojovaček

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **9,3** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 15 (68,2 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **8,3** z 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 6, to dali 2 (10 %) žáci. Nejvyšší hodnocení 10 dalo 6 (30,0 %) žáků.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,8** z 10. Nejvíce žáků, 8 (34,8 %), dalo hodnocení 9. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák. Hodnocením 10 hodnotilo 7 (30,4 %) žáků.

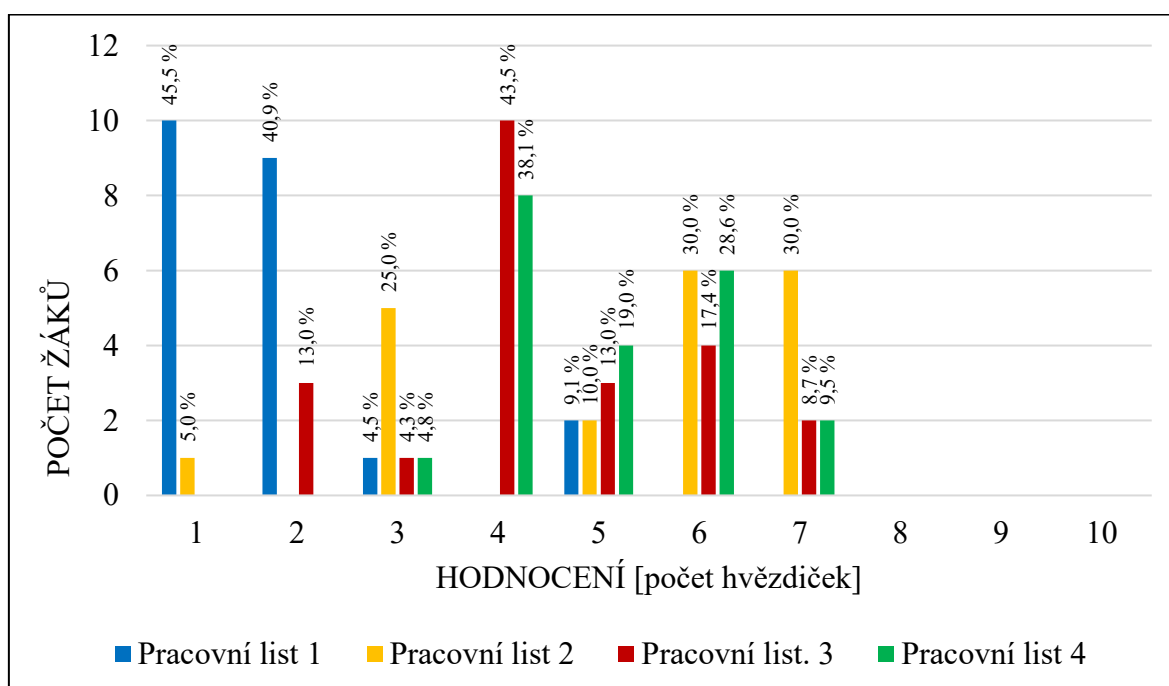
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **7,8** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 8, to zvolilo 10 (47,6 %) žáků. Nejnižší hodnocení 6 dali 2 (9,5 %) žáci. Nejvyšší hodnocení 10 dali také 2 (9,5 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,5** z 10.

Slovně doplnit mohli své hodnocení žáci v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřili pouze 3 (3,5 %) žáci ze všech. Z toho byla 1 (33,3 %) odpověď v pracovním listu č. 1 a 2 (66,7 %) odpovědi v pracovním listu č. 2. Všechny 3 odpovědi se shodují v tom, že vše bylo srozumitelné.

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 25. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 25: Náročnost spojovaček

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je **1,9** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 10 (45,5 %) dalo hodnocení 1. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 5 a hodnotili tak 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **5,2** z 10. Nejvíce odpovědi mělo hodnocení 6 a 7, to dalo vždy 6 (30 %) žáků a hodnocení 7 bylo zároveň tím nejvyšším. Nejmenší hodnocení bylo 1, to dal 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **4,4** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 2 hvězdičky a hodnotili tak 3 (13,0 %) žáci, nejpočetnější hodnocení 4 hvězdičkami zvolilo 10 (43,5 %) žáků. Nejvyšším počtem hvězdiček bylo 7, tak hodnotili 2 (8,7 %) žáci.

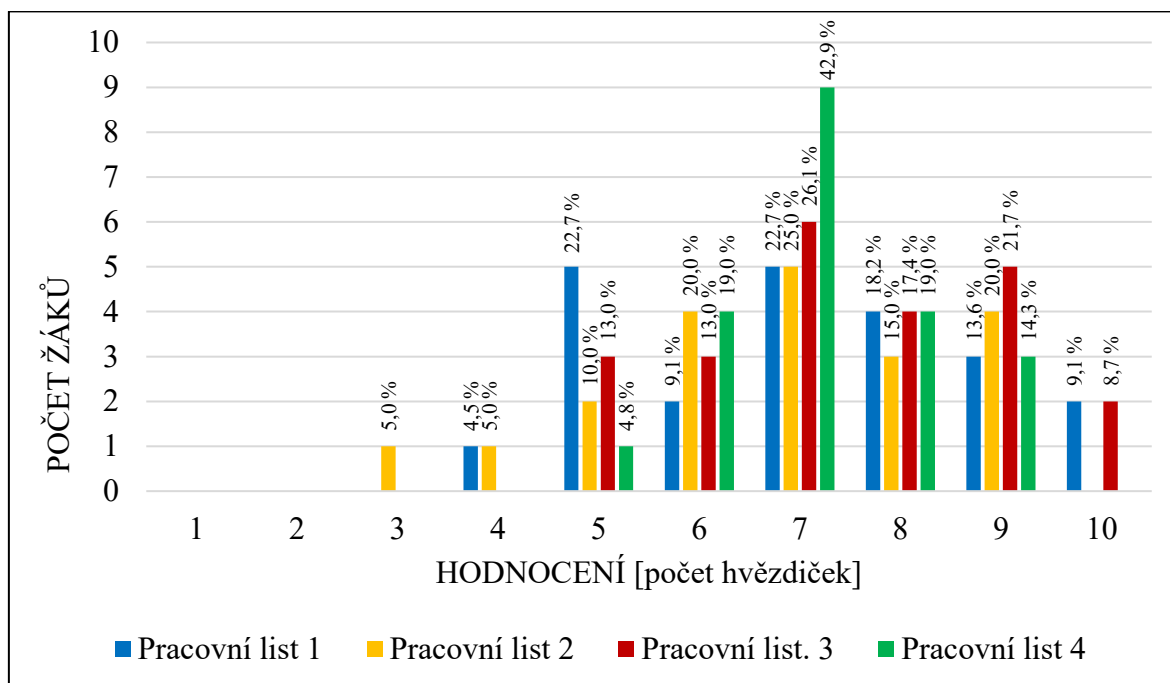
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **5,0** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 7, tuto možnost zvolili 2 (9,5 %) žáci. Na opačné straně byly 3 hvězdičky, tak hodnotil pouze 1 (4,8 %) žák. Nejvíce žáků, 8 (38,1 %) dalo hodnocení 4.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **4,1** z 10.

V otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“ mohli žáci slovně doplnit své hodnocení. Na tuto otázku odpovědělo celkem 8 (9,3 %) žáků. Z toho 3 (37,5 %) odpovědi byly z pracovního listu 1, 1 (12,5 %) z pracovního listu 2, 3 (37,5 %) z pracovního listu 3 a 1 (12,5 %) z pracovního listu 4. Nejvíce odpovědí, konkrétně 7, se shodovalo na tom, že pro žáky nebylo náročného nic. Zbývající odpověď byla „*propojit to tak, jak má být*“. Pro slovní doplnění sloužila i otázka „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Zde se odpovědi vyskytlo 17 (19,7 %). Konkrétně 7 (41,2 %) od žáků vyplňujících pracovní list 1, 1 (5,9 %) od žáka z pracovního listu 2, 7 (41,2 %) od žáků z pracovního listu 3 a 2 (11,7 %) od žáků z pracovního listu 4. Ze všech odpovědí se objevilo 16 takových, kde odpovědi byly takové, že vše bylo jednoduché a jednou „*přišlo mi to jako zbytečné cvičení*“.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 26. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 26: Zábavnost spojovaček

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **7,0** z 10. Nejvíce žáků, 5 (22,7 %) dalo hodnocení 5 a 7. Hodnocení 4, které bylo zároveň nejmenší, dal 1 (4,5 %) žák. Hodnocením 10 hodnotili 2 (9,1 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **6,8** z 10. Nejvíce žáků, 5 (25 %) dalo hodnocení 7. Nejnižší hodnocení, 3 hvězdičky, dal 1 (5 %) žák. Nejvyšší hodnocení, 9 hvězdiček, dali 4 (20 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **7,5** z 10. Hodnocení 7 bylo nejčastější, vybralo jej 6 (26,1 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 10, tak hodnotili 2 (8,7 %) žáci. Nejmenší hodnocení bylo 5 a to zvolili 3 (13 %) žáci.

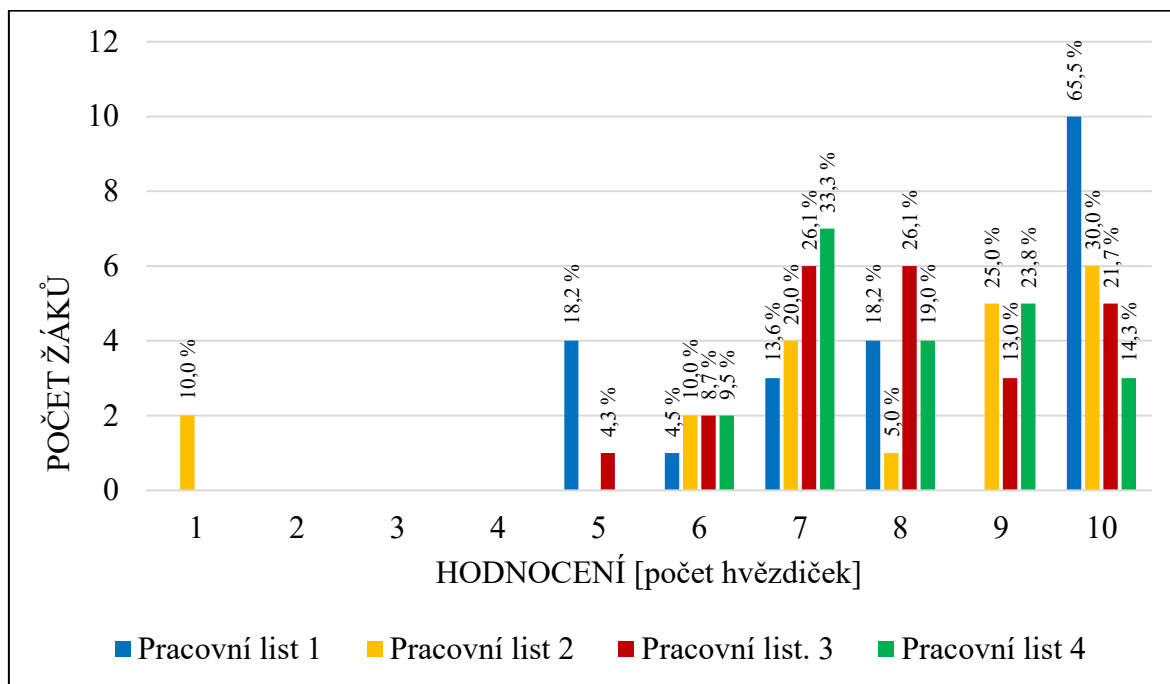
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,2** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 9 (42,9 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 5 a hodnotil tak 1 (4,8 %) žák. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 9, a tak hodnotili 3 (14,3 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **6,1** z 10.

3.3.11 Otázky k přesmyčkám

a) Srozumitelnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 27. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 27: Srozumitelnost přesmyček

Pracovní list 1: celkové průměrné hodnocení srozumitelnosti je **8,1** z 10. Největší podíl žáků, konkrétně 10 (65,5 %), ohodnotilo srozumitelnost maximálním počtem, tedy 10 body. Nejhorší hodnocení bylo 5, tak hodnotili 4 (18,2 %) žáci.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení je **7,8** z 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %), dalo maximálně možné hodnocení 10. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 1, to dali 2 (10 %) žáci.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení je **8,0** z 10. Nejvíce žáků, 6 (26,1 %), dalo hodnocení 7 a 8. Nejmenší hodnocení, které se objevilo, bylo 5, to dal 1 (4,3 %) žák. Hodnocením 10 hodnotilo 5 (21,7%) žáků.

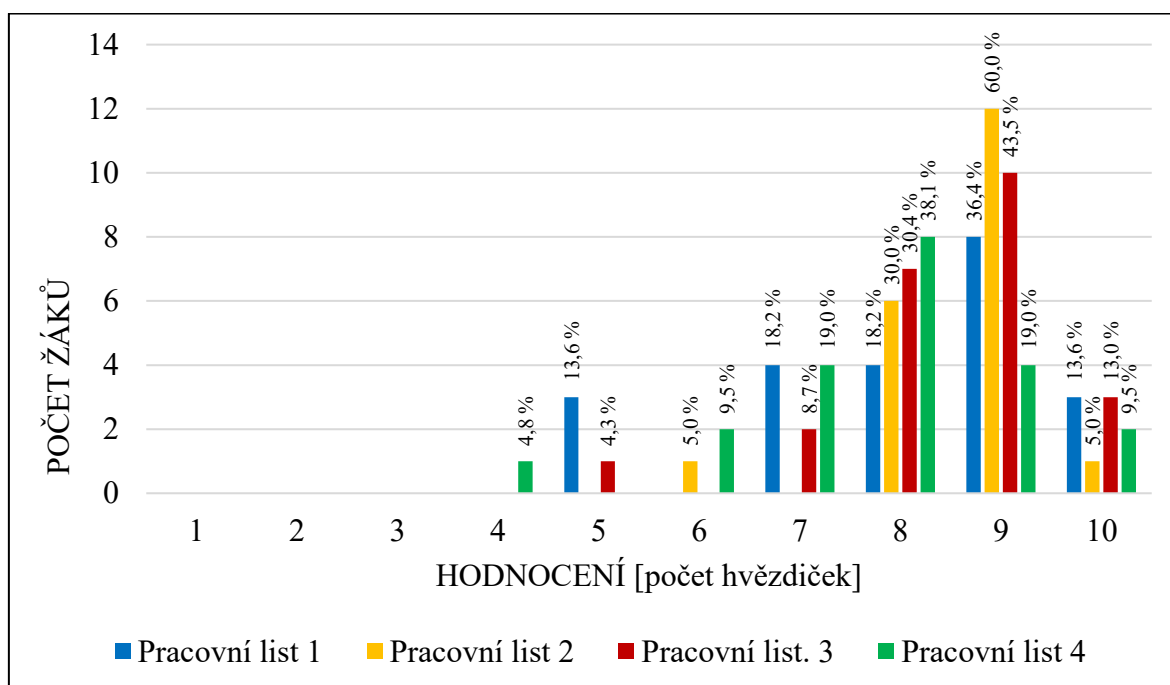
Pracovní list 4: průměrné hodnocení je **7,2** z 10. Nejvíce žáků dalo hodnocení 7, to zvolilo 9 (42,9 %) žáků. Nejnižší hodnocení 5 dal 1 (4,8 %) žák. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 9, hodnotili tak 3 (14,3 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,0** z 10.

Slovně doplnit mohli své hodnocení žáci v otázce „*Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?*“. K této otázce se vyjádřilo 8 (9,3 %) žáků ze všech. Z toho byly 3 (37,5 %) odpovědi v pracovním listu č. 1, 1 (12,5 %) odpověď v pracovním listu č. 2, 3 (37,5 %) odpovědi v pracovním listu č. 3 a 1 (12,5 %) v pracovním listu č. 4. Výčet odpovědí: „*vše jasné*“ (2x), „*zadání jasné, jen jsem nerozluštil/a nějaké slovo*“ (3x), „*bylo to těžké*“ (2x) a „*vůbec jsem to nechápal*“ (1x).

b) Náročnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 28. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 28: Náročnost přesmyček

Pracovní list 1: průměrné hodnocení náročnosti je **8,0** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 8 (36,4 %) dalo hodnocení 9. Nejvyšší hodnocení, které se zde objevilo bylo 10 a hodnotili tak 3 (13,6 %) žáci. Naopak nejnižší hodnocení bylo 5, tak hodnotili také 3 (13,6 %) žáci.

Pracovní list 2: celkové průměrné hodnocení je **8,6** z 10. Nejvíce odpovědí mělo hodnocení 9, to dalo celkem 12 (60 %) žáků. O hvězdičku více dal pouze 1 (5 %) žák. Nejnižší hodnocení bylo 6, to dal také 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **8,5** z 10. Nejmenší počet hvězdiček, který byl udělen, byl 5 a hodnotil tak pouze 1 (4,3 %) žák, nejpočetnější hodnocení 9 hvězdičkami zvolilo 10 (43,5 %) žáků. Nejvyšším počtem hvězdiček pak bylo 10, tak hodnotili 3 (13 %) žáci.

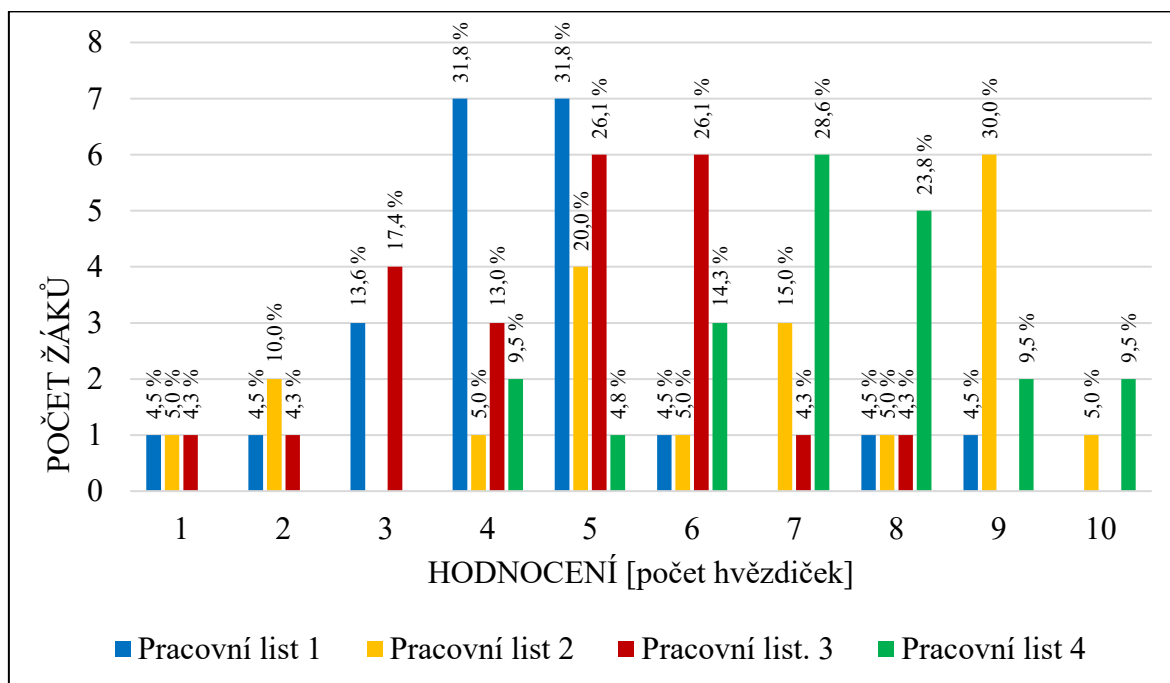
Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,8** z 10. Nejvyšší počet udělených hvězdiček bylo 10, tuto možnost zvolili 2 (9,5 %) žáci. Na opačné straně byly 4 hvězdičky, tak hodnotil pouze 1 (4,8 %) žák. Nejvíce žáků, 8 (38,1 %), dalo hodnocení 8.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **8,2** z 10.

V otázce „*Co pro tebe bylo náročné?*“ mohli žáci slovně doplnit své hodnocení. Na tuto otázku odpovědělo celkem 22 (25,6 %) žáků. Z toho 9 (40,9 %) odpovědi byly z pracovního listu 1, 1 (4,6 %) z pracovního listu 2, 10 (45,5 %) z pracovního listu 3 a 2 (9 %) z pracovního listu 4. Velká část se shoduje, že to bylo celkově těžké, že se nepodařilo rozluštit jedno nebo více slov. Pro slovní doplnění sloužila i otázka „*Co pro tebe bylo naopak jednoduché?*“. Odpověděli pouze 2 (2,3 %) žáci. Obě odpovědi jsou od žáků vyplňujících pracovní list č. 1 a shodují se v tom, že jednoduché nebylo nic, že to bylo těžké.

c) Zábavnost

Odpovědi graficky zobrazuje Graf 29. Počty respondentů jsou: $N_{PL1} = 22$, $N_{PL2} = 20$, $N_{PL3} = 23$, $N_{PL4} = 21$.



Graf 29: Zábavnost přesmyček

Pracovní list 1: průměrné hodnocení zábavnosti je **4,5** z 10. Nejvíce žáků, 7 (31,8 %) dalo hodnocení 4 a 5. Nejnižší hodnocení 1 dal 1 (4,5 %) žák. Nejvyšším vyskytujícím se hodnocením, bylo hodnocení 9, tak hodnotil také 1 (4,5 %) žák.

Pracovní list 2: průměrné hodnocení **6,4** z 10. Nejvíce žáků, 6 (30 %) dalo hodnocení 9. Nejnižší hodnocení, 1 hvězdičku, dal 1 (5 %) žák. Nejvyšší hodnocení, 10 hvězdiček, dal také 1 (5 %) žák.

Pracovní list 3: průměrné hodnocení **4,7** z 10. Hodnocení 5 a 6 bylo nejčastější, vybralo jej vždy 6 (26,1 %) žáků. Nejvyšší hodnocení bylo 8, tak hodnotil 1 (4,3 %) žák. Nejnižší hodnocení bylo 1 a to zvolil také 1 (4,3 %) žák.

Pracovní list 4: průměrné hodnocení **7,2** z 10. Nejvíce žáků, konkrétně 6 (28,6 %), dalo hodnocení 7. Nejmenší hodnocení, které se vyskytlo, bylo 4 a hodnotili tak 2 (9,5 %) žáci. Naopak nejvyšší hodnocení bylo 10, a tak hodnotili také 2 (9,5 %) žáci.

Průměrné hodnocení všech pracovních listů je **5,6** z 10.

3.3.12 Otázka „Pokud tě cokoliv k úlohám napadá nebo chceš něco upřesnit, zde máš prostor na vyjádření.“

K této otázce se slovně celkem vyjádřilo 18 (20,9 %) žáků. Přičemž z toho bylo 11 (61,1 %) odpovědí od žáků vyplňujících pracovní list č. 1, 4 (22,2 %) od žáků z pracovního listu č. 2 a 3 (16,7 %) od žáků z pracovního listu č. 3. Z konkrétnějších odpovědí se 2x objevilo „bavilo mě to, budeme to dělat prosím častěji?“, „to poslední (přesmyčka) bylo fakt těžký“ a „obrázek se moc povedl“. Zbylé odpovědi se shodovaly v tom, že to bylo dobré nebo že žáci nemají co k doplnění či upřesnění.

3.4 Diskuze

Aktuální doporučení pro výuku první pomoci Guidelines (Greif et al. 2021) uvádí, že aby výuka první pomoci byla efektivní, je nutné zařadit do výuky praktické nácviky. Mnoho výzkumů – např. norský výzkum Bakke, Bakke a Schwebs (2017) však ukazuje, že k velmi častým důvodům, proč výuka první pomoci na školách neprobíhá či neprobíhá rozsáhleji, je nedostatek materiálních pomůcek (jako jsou např. resuscitační figuríny). Tyto hlavní faktory v kombinaci s vyšším počtem žáků ve třídě na českých základních školách (běžně cca 25 na jednoho pedagoga) mohou vést k tomu, že realizace kvalitní výuky první pomoci zahrnující i dostatečné praktické nácviky je značně náročná.

Hlavním cílem této práce bylo vytvořit sadu pracovních úloh, které mohou být pedagogy využity právě pro samostatnou práci žáků, zatímco se věnují jiné skupině při praktických nácvicích. Vytvořeny byly celkem 4 pracovní listy, kde každý obsahuje p9 rozdílných úloh (seřazovačku, vícesměrku, doplňovačku, tvrzení, obrázek, kvíz, modelovou situaci, spojovačku a přesmyčky).

Po vytvoření byly pracovní listy ověřeny v praxi, na vzorku žáků osmého ročníku základní školy v Úvalech ve Středočeském kraji. Evaluace se zúčastnilo celkem 86 žáků, kteří byli nejprve proškoleni v oblasti první pomoci a následně vyplňovali pracovní listy. Zároveň byli požádáni, aby si zaznamenávali čas, který jim vyplňování jednotlivých úloh zabral. Ze všech časů pro danou úlohu byl vypočítán průměrný čas na vyplnění a doplněn do autorského řešení pracovních listů (Příloha 2). Učitelé tedy mohou vybírat jednotlivé úlohy i na základě orientačních časů. Srozumitelnost zadání, náročnost úloh a zábavnost úloh byla následně

ověřena prostřednictvím evaluačního dotazníku. Podrobné výsledky dotazníkového šetření jsou zpracovány v kapitole „3.3 Výsledky dotazníkového šetření.“

3.4.1 Celková líbivost pracovních listů

Průměrné hodnocení líbivosti všech pracovních listů je 7,7 hvězdiček z 10. Nejlepší hodnocení 8,1 z 10 měl pracovní list č.1. Naopak nejhorší hodnocení 7,0 z 10 měl pracovní list č. 4. U pracovních listů č. 2 a 3 se hodnocení lišilo oproti pracovnímu listu č. 1 nepatrně (7,8 pracovní list č. 2 a 8,0 pracovní list č. 3).

Líbivost je subjektivní vjem, na který může mít vliv hned několik faktorů. Jedním z nich může být to, že pracovní list č. 4 vyplňovala třída, ve které se nachází větší počet chlapců než děvčat, které je složitější zaujmout. I tak, ale hodnocení 7,0 z 10 považujeme za velmi dobrý. Z celkového hodnocení 7,7 z 10 je vnímáno, že vytvořené pracovní listy se žákům líbí.

3.4.2 Celková zábavnost vyplňování pracovních listů

Průměrné hodnocení zábavnosti vyplňování všech pracovních listů je 7,8 z 10. Hodnocení u jednotlivých pracovních listů je v rozmezí 7,7-8,1 z 10, přičemž pracovní listy č. 1, 2 a 4 mají shodné hodnocení 7,7 z 10. Zbývající pracovní list č. 3 má hodnocení 8,1.

Opět se jedná o subjektivní názor, který může být ovlivněn nejen počtem zastoupených chlapců a děvčat v jednotlivých třídách, ale třeba i vyučovací hodinou, ve které byl dotazník vyplňován. Žáci vyplňující dotazník u pracovního listu č. 3 jej vyplňovali během třetí vyučovací hodiny, tzn. ihned po velké přestávce. Žáci mohli být odpočatí a zároveň dobře naladěni. Z celkového hodnocení 7,8 z 10 můžeme vyvodit, že pracovní listy žáky baví.

3.4.3 Srozumitelnost zadání jednotlivých úloh

Hodnocení srozumitelnosti zadání jednotlivých úloh ze všech pracovních listů souhrnně zobrazuje Tabulka 2.

Tabulka 2: Přehled hodnocení srozumitelnosti zadání jednotlivých úloh

Kategorie	HODNOCENÍ SROZUMITELNOSTI [počet hvězdiček z 10]				
	Pracovní list 1	Pracovní list 2	Pracovní list 3	Pracovní list 4	Celkový průměr všech pracovních listů
Seřazovačka	9,0	7,7	8,5	7,6	8,2
Vícesměrka	8,9	8,5	8,9	7,5	8,5
Doplňovačka	8,5	8,4	8,4	7,0	8,1
Tvrzení	8,7	9,6	8,7	9,0	9,0
Obrázek	8,8	9,7	8,7	8,9	9,0
Kvíz	9,2	8,9	8,5	8,1	8,7
Modelová situace	8,4	7,9	8,9	7,6	8,2
Spojovačka	9,3	8,3	8,8	7,8	8,5
Přesmyčka	8,1	7,8	8,0	8,0	8,0

Celkový průměr hodnocení ze všech pracovních listů je v rozmezí 8,0-9,0 z 10, z čehož vyplývá, že dílčí cíl č. 1 (zjistit, zda jsou vytvořené úlohy pro žáky srozumitelné – s očekáváním, že průměr hodnocení bude vyšší než 7,0) je splněn. Nejlepší hodnocení měla úloha „tvrzení“ a „obrázek“. Co se úlohy „tvrzení“ týče, tak zde se domníváme, že toto pozitivní hodnocení je v důsledku toho, že žáci jsou od autorky práce zvyklé na tento typ úlohy (byl hojně využíván při hodinách přírodopisu a nyní při hodinách chemie). U obrázků si to vysvětlujeme tak, že tématu „volání na tísňové linky“ a orientace v prostoru byl během výkladu věnován dostatečný prostor. Důvod, proč hodnocení srozumitelnosti zadání u úlohy „doplňovačka“ v pracovním listu č. 3 je oproti ostatním nižší, se nepodařilo zjistit.

3.4.4 Náročnost jednotlivých úloh

Hodnocení náročnosti jednotlivých úloh znázorňuje Tabulka 3.

Tabulka 3: Hodnocení náročnosti jednotlivých úloh

Kategorie	HODNOCENÍ NÁROČNOSTI [počet hvězdiček z 10]				
	Pracovní list 1	Pracovní list 2	Pracovní list 3	Pracovní list 4	Celkový průměr všech pracovních listů
Seřazovačka	4,8	5,5	5,6	5,2	5,3
Vícesměrka	4,0	5,2	4,6	5,2	4,7
Doplňovačka	5,2	6,2	5,7	5,3	5,6
Tvrzení	4,6	5,7	5,7	5,6	5,4
Obrázek	4,7	5,2	5,4	5,5	5,2
Kvíz	4,4	6,8	5,8	5,8	5,7
Modelová situace	5,3	7,0	5,4	5,8	5,9
Spojovačka	1,9	5,2	4,4	5,0	4,1
Přesmyčka	8,0	8,6	8,5	7,8	8,2

Dílčím cílem č. 2 bylo zjistit, zda jsou vytvořené úlohy pro žáky náročné. Z průměrných hodnot u všech pracovních listů je patrné, že úlohy jsou středně obtížné (žáci je neoznačují ani za příliš lehké, ani za příliš těžké). Celkové průměry jednotlivých úloh ze všech pracovních listů jsou, až na výjimku „přesmyčka“, v rozmezí 4,1-5,9 z 10. Zmiňovaná „přesmyčka“ se pohybuje na průměru 8,2 z 10, přičemž u jednotlivých listů je hodnocení v rozsahu 7,8-8,6 z 10. Hypotéza č. 2 (průměrné hodnocení žáků se bude pohybovat v rozmezí 5,0-8,0) se nepotvrdila. Vyšší hodnocení náročnosti u „přesmyček“ si vysvětlujeme tím, že jsou kognitivně náročnější než faktické a konceptuální otázky, které jsou poměrně jednoduché na zodpovězení, jako je např. u doplňovaček či kvízů. Výraznější rozdíl v hodnocení je viditelný i u úlohy „spojovačka“, kde se výrazněji liší pracovní list č. 1 od ostatních. Myslíme si, že tento rozdíl je dán tím, že ve spojovačce u pracovního listu č. 1 mají žáci za úkol přiřadit složku integrovaného záchranného systému k telefonnímu číslu. Tato telefonní čísla jsou žákům vštěpována již od raného dětství, a tudíž u úlohy nemuseli

tolik přemýšlet. Výraznější rozdíl je také u „kvízu“, v porovnání s ostatními pracovními listy je hodnocení u pracovního listu č. 1 viditelně nižší. Důvod, proč to tak je, není znám. V porovnání s ostatními kvízy nám tento přijde na srovnatelné úrovni.

3.4.5 Zábavnost jednotlivých úloh

Podrobné hodnocení výsledků parametru zábavnosti je znázorněno v Tabulce 4.

Tabulka 4: Hodnocení zábavnosti jednotlivých úloh

Kategorie	HODNOCENÍ ZÁBAVNOSTI [počet hvězdiček z 10]				
	Pracovní list 1	Pracovní list 2	Pracovní list 3	Pracovní list 4	Celkový průměr všech pracovních listů
Seřazovačka	7,2	7,1	7,3	7,2	7,2
Vícesměrka	7,3	6,7	7,9	7,2	7,3
Doplňovačka	6,9	6,9	7,3	7,3	7,1
Tvrzení	7,3	7,2	6,9	7,3	7,2
Obrázek	7,9	7,6	7,5	7,2	7,6
Kvíz	7,3	7,0	7,4	7,4	7,3
Modelová situace	5,5	6,0	6,7	7,0	6,3
Spojovačka	7,0	6,8	7,5	7,2	7,1
Přesmyčka	4,5	6,4	4,7	7,2	5,6

Posledním dílčím cílem bylo zjistit, zda jsou vytvořené úlohy pro žáky zábavné. Z celkových průměrných výsledků lze vyčíst, že vytvořené úlohy jsou pro žáky vcelku zábavné. Výsledky se ve většině případů pohybují kolem hodnocení 7 z 10, což považujeme za pozitivní výsledek. Některé úlohy se vymykají – např. úlohy „modelová situace“ a „přesmyčka“ jsou hodnoceny z hlediska zábavnosti o něco hůře než ostatní úlohy (hypotéza č. 3 není splněna v úloze „přesmyčka“). Dle našeho názoru u úlohy „přesmyčka“ je nižší hodnocení způsobené i náročností této úlohy. Domníváme se, že tím, že „přesmyčky“ jsou kognitivněji náročnější než jiné úlohy, jsou pro žáky méně atraktivní, a tedy i méně zábavné. Ze stejného důvodu si myslíme, že je nižší i hodnocení u „modelové situace“. Zde bylo třeba, aby žáci

vymysleli a následně popsali řešení imaginární krizové situace. Tím, že museli slovně popsat celý postup, tak to pro ně bylo kognitivně náročnější než třeba doplnit slovo do křížovky.

3.4.6 Celkové shrnutí výsledků evaluace

Prostřednictvím evaluačního dotazníku byly ověřeny dílčí cíle práce, konkrétně parametr srozumitelnosti zadání, náročnosti úloh a zábavnosti úloh. Zábavnost úloh zvyšuje motivaci žáků se učit a plnit danou úlohu a že tedy dochází k efektivnějšímu zafixování se znalostí. Na základě hodnocení se tedy zdá, že připravené úlohy mohou být i pro žáky atraktivním vyplněním času i s výukovým potenciálem, zatímco se učitel věnuje druhé skupině.

Parametr srozumitelnosti zadání je v našem případě velmi důležitý – úlohy budou zadány žákům, aby je vypracovali samostatně bez přímé asistence pedagoga, kterého by se mohli doptávat na nejasnosti v zadání atd. V případě, že by některé úlohy vykazovaly vyšší míru nesrozumitelnosti, bylo by nutné je revidovat. Z celkového hodnocení (i z hodnocení u jednotlivých pracovních listů) vyplývá, že srozumitelnost zadání je adekvátní (žáci neupozornili na žádné konkrétní či obecné nejasnosti a nebylo tedy třeba úlohy pozměňovat ani upřesňovat).

Parametr náročnosti může být velmi významným pro praktické použití pracovních úloh pedagogy v praxi. Učitelé na základě daných orientačních údajů mohou pro svoji třídu vybrat lehčí nebo těžší varianty (a např. si tak sestavit z úloh vlastní pracovní list dle individuálních potřeb). Z tohoto důvodu jsme do řešení úloh (Příloha 2) kromě průměrného času na úlohu doplnili i průměrné hodnocení náročnosti dané úlohy. U daného údaje je vždy v závorce celková průměrná náročnost úloh stejného typu ze všech pracovních listů, aby mohl vyučující vybrat požadovanou variantu.

3.5 Limitace

Limitací evaluace praktické části diplomové práce může být to, že ověřování probíhalo pouze na jedné škole a pouze v jednom ročníku (žáci 8. třídy). Pro úplné vyhodnocení využitelnosti v praxi by bylo vhodné, aby vyplňování dotazníků a následné ověření probíhalo napříč ročníky druhého stupně základních škol. Vzhledem k pozitivním výsledkům evaluace lze však očekávat, že úlohy jsou využitelné i pro nižší a vyšší ročníky

(s předpokladem, že nižšími ročníky by pravděpodobně byly hodnoceny jako více náročné; vyššími ročníky naopak méně).

Cílem práce bylo vytvořit úlohy, které budou moci učitelé využít v rámci samostatné práce v jedné skupině žáků, zatímco se věnují praktickým nácvikům dovednosti ve skupině druhé. V navrženém případě by tedy výuka první pomoci a využití pracovních listů probíhalo současně. Vzhledem k odlišnému harmonogramu realizace diplomové práce a tematického plánu ZŠ Úvaly však nebylo možné ověřit dané úlohy přímo v tomto sledu. Žáci byli v oblasti první pomoci nejprve proškoleni a až následně vyplňovali pracovní listy. Nicméně při vyplnění nedocházelo k tomu, že by žáci něčemu nerozuměli a doptávali se. Lze tedy předpokládat, že využitelnost pracovních úloh je možná i v původně zamýšlené koncepci. Druhým navrženým příkladem použití bylo hromadné opakování probrané látky – provedená evaluace odpovídá využití tímto způsobem.

Vzhledem k tomu, že každý pracovní list byl vyplňován přibližně 20 žáky (20-23), je v hodnocení žáků vyšší míra odchylky ve spočítaných průměrných hodnocení. V takto nízkém počtu respondentů i jedna extrémní odpověď může značně vychýlit celkový průměr. To může být příčinnou rozptylu v hodnocení, které jsou uvedeny v kapitole 3.3 Výsledky dotazníkového šetření. I přes tento nedostatek ale výsledky nejsou (až na některé výjimky jako např. spojovačka u pracovního listu č. 1) výrazně rozdílné.

4 Závěr

Diplomová práce se zabývá problematikou vzdělávání v oblasti první pomoci na druhém stupni základní školy. V teoretické části byl popsán význam první pomoci, zakotvení první pomoci v Rámcových vzdělávacích programech základního vzdělávání (RVP ZV), organizační formy a vzdělávací metody vhodné pro výuku první pomoci včetně zásad tvorby pracovních listů. V neposlední řadě zde byly představeny vhodné materiální didaktické prostředky potřebné pro výuku první pomoci na základních školách.

Hlavním cílem bylo vytvořit sadu pracovních úloh, které mohou učitelé využít v rámci samostatné práce jedné skupiny žáků, zatímco se věnují praktickým nácvikům s druhou skupinou, případně pro společné opakování. Celkem byly vytvořeny 4 pracovní listy, každý obsahoval 9 různých typů úloh (seřazovačku, vícesměrku, doplňovačku, tvrzení, obrázek, kvíz, modelovou situaci, spojovačku a přesmyčku). Pracovní listy byly následně ověřovány na vzorku žáků osmého ročníku základní školy v Úvalech. Ověřování se účastnilo celkem 86 žáků, přičemž každý pracovní list byl ověřen minimálně 20x.

Poté, co žáci vyplnili úlohy v pracovních listech, zúčastnili se evaluačního dotazníku, kde hodnotili úlohy z hlediska srozumitelnosti zadání, náročnosti a zábavnosti. Žáci tyto parametry hodnotili na škále 1-10, přičemž za pozitivní hodnocení srozumitelnosti bylo předem stanoveno minimální hodnocení 7,0 z 10. Parametr srozumitelnosti byl zkoumán za účelem, aby vyučující mohl zadat úlohu žákům a ti na ní mohli pracovat bez dalšího kontaktování vyučujícího. Dále bylo úmyslem vytvořit přiměřeně náročné (hodnocení předem stanoveno v rozmezí 5,0-8,0 z 10) úlohy a zároveň takové, aby ve všech listech byly úlohy podobně náročné. Rovněž byl zjišťován parametr zábavnosti, který může vést k vyšší efektivitě učebního procesu žáka a zvýšení jeho motivace ke vzdělávání v dané oblasti.

Z výsledků vyplynulo, že vytvořené úlohy jsou pro žáky srozumitelné. Všechny úlohy byly hodnoceny minimálním počtem 7 z 10, odchylky mezi jednotlivými úlohami z pracovních listů nebyly velké. Vzhledem k tomu nebylo tedy třeba zadání úlohy pozměňovat ani upřesňovat. Původní předpoklad, že náročnost úloh bude hodnocena v rozmezí 5,0-8,0 z 10 se nenaplnil zcela, nicméně většina úloh (25 úloh ze 36; 69,4 % úloh) se v tomto rozmezí nachází. Výraznější odchylku tvoří úloha spojovačky v pracovním listě č. 1, kde úkolem žáků bylo spojit složku integrovaného záchranného systému s odpovídajícím telefonním

číslem. Hodnocení náročnosti této úlohy bylo žáky hodnoceno 1,9 body z 10 a vysvětlujeme si to tak, že telefonní čísla na tísňové linky jsou dětem vštěpovány od raného dětství, tudíž je znají velmi dobře a je to pro ně jednoduché. Na druhou stranu se ale domníváme, že opakování není nikdy na škodu, a proto tuto úlohu necháváme zařazenou ve výstupu práce. Ostatní úlohy se požadovanému rozmezí blíží, rozdíl se pohybuje do 1 bodu (tedy 4,0-9,0). Parametr zábavnosti vyšel také kladně. Nižší hodnocení (pod 5,0 z 10) bylo zaznamenáno u úloh „přesmyčka“. Domníváme se, že důvodem může být vyšší kognitivní náročnost daného typu úlohy. Zatímco ostatní úlohy, např. kvíz či doplňovačky jsou zaměřené na konkrétní odpověď na otázku (nebo doplnění konkrétního výrazu), zde je nutné rozluštit slova, která mají přeházená písmena nebo slabiky. Naopak nejlépe hodnoceny byly úlohy obrázků (7,2-7,9 z 10).

Součástí práce je řešení (Příloha 2) jednotlivých úloh doplněných o orientační časový údaj potřebný na vyplnění daných úloh a náročnosti. Tyto údaje mohou sloužit pedagogům pro vytvoření si vlastního pracovního listu s úlohami dle potřeb žáků, individualizaci skupiny, případně dle časových možností. Některé úlohy obsahují i metodické poznámky pro pedagogy sloužící např. k dovysvětlení úloh či daného řešení.

Domníváme se, že vytvořené úlohy jsou použitelné v praxi, nicméně by bylo vhodné je otestovat na větším vzorku žáků, případně v dalších ročnících základní školy.

Seznam použitých zkratk

ALS = rozšířená neodkladná resuscitace (z angl. *adult advanced life support*)

BLS = základní neodkladná resuscitace (z angl. *basic life support*)

ERC = Evropská resuscitační rada (z angl. *European Resuscitation Council*)

IZS = Integrovaný záchranný systém

KPR = kardiopulmonální resuscitace

MŠMT = Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

NPV = Národní program vzdělávání

PP = první pomoc

OČMU = ochrana člověka za mimořádných událostí

RVP = Rámcový vzdělávací program

RVP ZV = Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

ZŠ = základní škola

ZŠ2 = 2. stupeň základní školy

ZZS = zdravotnická záchranná služba

Seznam použitých informačních zdrojů

1. Adib-Hajbaghery, Mohsen, a Zahra Kamrava. 2019. „Iranian Teachers’ Knowledge about First Aid in the School Environment". Chinese Journal of Traumatology 22 (4): 240–45. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2019.02.003>.
2. Al-Yahya, Ibrahim Adel, Hamad Adel Almohsen, Ibrahim Ahmed AlSaleem, Mishari Mohammed AlHamid, Ali Mohammedirfan Arafah, Yousef Abdullah Al Turki, Abdulmajeed Abdulrahman Aljasser, a Mohammad Abdullah Alkharfi. 2019. „Assessment of knowledge, attitude, and practice about first aid among male school teachers and administrators in Riyadh, Saudi Arabia". Journal of Family Medicine and Primary Care 8 (2): 684–88. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_316_18.
3. Bakke, H. K., H. K. Bakke, a R. Schwebs. 2017. „First-Aid Training in School: Amount, Content and Hindrances". Acta Anaesthesiologica Scandinavica 61 (10): 1361–70. <https://doi.org/10.1111/aas.12958>.
4. Bur, Andreas, Harald Kittler, Fritz Sterz, Michael Holzer, Philip Eisenburger, Elisabeth Oszatz, Julia Kofler, a Anton N. Laggner. 2001. „Effects of Bystander First Aid, Defibrillation and Advanced Life Support on Neurologic Outcome and Hospital Costs in Patients after Ventricular Fibrillation Cardiac Arrest". Intensive Care Medicine 27 (9): 1474–80. <https://doi.org/10.1007/s001340101045>.
5. Bydžovský, Jan. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada, 2011. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2334-1.
6. Čapek, Robert. *Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnoticích metod*. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3450-7.
7. Drtinová, Lucie. 2021. „*První pomoc v učebnicích přírodopisu pro 2. stupeň ZŠ*". Diplomová práce, Univerzita Karlova.

8. ERC. 2020. „ERC | Impact of COVID-19 on ERC Guidelines". Impact of COVID-19 on ERC Guidelines. podzim 2020. <https://www.erc.edu/news/impact-of-covid-19-on-erc-guidelines>.
9. Franěk, Ondřej a Pavla Trčková. *První pomoc pro školy*. Druhé aktualizované vydání. Hlavatce: Ve škole i mimo ni, z.s., 2021. 228 stran. ISBN 978-80-906332-0-9.
10. Frýzová, Iva. *Pracovní list nejen v přírodovědném vzdělávání*. Komenský. Brno: Masarykova univerzita, 2014, roč. 139, 01/2014, s. 48-54. ISSN 0323-0449.
11. Gaafar, Rehab Mohammed, Soha Aly Elmorsy, Abdulmajeed Soliman Khan, Mohammad Kamel Alharazi, Shaimaa Kamel Al-harazi, a Nouf Kamel Al-harazi. 2019. „Retention of Skills with and without Debriefing Three-Months after Cardiopulmonary Resuscitation Training in Makkah, Saudi Arabia: A Randomized Controlled Trial". *Open Journal of Preventive Medicine* 09 (11): 141. <https://doi.org/10.4236/ojpm.2019.911013>.
12. Gaintza, Zuriñe, a Zaloa Velasco. 2017. „Análisis del Grado de Formación en Primeros Auxilios del Profesorado en Activo de Educación Infantil y Primaria". *Formación universitaria* 10 (2): 67–78. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000200008>.
13. Greif, Robert, Andrew S. Lockey, Patricia Conaghan, Anne Lippert, Wiebe De Vries, Koenraad G. Monsieurs, John H. W. Ballance, et al. 2015. „European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 10. Education and Implementation of Resuscitation". *Resuscitation* 95 (říjen): 288–301. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.032>.
14. Kalhous, Zdeněk. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-x.
15. Kelnarová, Jarmila. *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4199-4.
16. Kořínek, M. 1984. *Didaktika základní školy*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 171 s. Bez ISBN

17. Kuba, Radim, Roman Říha, Gabriela Zvěřinová, a Adéla Křečková. 2019. „Aktuální trendy ve výuce první pomoci aneb vzdělávání budoucích i současných pedagogů zážitkovou pedagogikou". *Biologie-Chemie-Zeměpis* 28 (2): 37–47. <https://doi.org/10.14712/25337556.2019.2.5>.
18. Kuba, Radim. *První pomoc: metodická příručka pro výuku I: výuka základních a rozšiřujících témat*. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, 2021. ISBN 978-80-7444-084-7.
19. Lester, Carolyn A., Clive F.M. Weston, Peter D. Donnelly, David Assar, a Michelle J. Morgan. 1994. „The Need for Wider Dissemination of CPR Skills: Are Schools the Answer?" *Resuscitation* 28 (3): 233–37. [https://doi.org/10.1016/0300-9572\(94\)90069-8](https://doi.org/10.1016/0300-9572(94)90069-8).
20. Maňák, Josef, a Petr Knecht, ed. 2007. *Hodnocení učebnic. Pedagogický výzkum v teorii a praxi* 7. Brno: Paido ed. pedagog. literatury.
21. Maršík, Petr. 2014. „Znalosti a dovednosti učitelů v oblasti poskytování předlékařské první pomoci". Bakalářská práce, Praha: Univerzita Karlova. https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/62364/BPTX_2012_2_11410_0_352533_0_133740.pdf?sequence=1.
22. Matušík, Zdeněk. 2003. „Učebnice". In KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV) [online]. Praha: Národní knihovna ČR. https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001062&local_base=KTD.
23. Mertová, Markéta a Jitka Slabá Reissmannová *Ochrana člověka za mimořádných událostí: metodický materiál pro učitele ZŠ*. Praha: Ministerstvo vnitra, 2021. ISBN 978-80-7616-091-0.
24. Mpotos, Nicolas, Eva Vekeman, Koenraad Monsieurs, Anselm Derese, a Martin Valcke. 2013. „Knowledge and Willingness to Teach Cardiopulmonary Resuscitation: A Survey amongst 4273 Teachers". *Resuscitation* 84 (4): 496–500. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.01.023>.

25. Mrázová, Lenka. *Tvorba pracovních listů: metodický materiál*. Brno: Moravské zemské muzeum, 2013. ISBN 9788070284032.
26. MŠMT. 2017. „Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání“. MŠMT. <http://www.msmt.cz/file/43792/>.
27. MŠMT. 2021. „Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (revize)“. MŠMT. <http://www.nuv.cz/file/4982/>.
28. Nelešovská, Alena a Hana Spáčilová. *Didaktika III*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1998. ISBN 80-7067-795-3.
29. Perkins, Gavin D., Anthony J. Handley, Rudolph W. Koster, Maaret Castrén, Michael A. Smyth, Theresa Olasveengen, Koenraad G. Monsieurs, et al. 2015. „European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 2: Adult Basic Life Support and Automatized External Defibrillation“. *Resuscitation* 95 (říjen): 81–99. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.015>.
30. Perkins, Gavin D., Jan-Thorsen Graesner, Federico Semeraro, Theresa Olasveengen, Jasmeet Soar, Carsten Lott, Patrick Van de Voorde, et al. 2021. „European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive Summary“. *Resuscitation* 161 (duben): 1–60. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.003>.
31. Petty, Geoffrey. *Moderní vyučování*. 6., rozš. a přeprac. vyd. Přeložil Jiří FOLTÝN. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0367-4.
32. Podlahová, Libuše. *Didaktika pro vysokoškolské učitele: [vybrané kapitoly]*. Praha: Grada, 2012. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4217-5.
33. Rohlíková, Lucie a Jana Vejvodová. *Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4152-9.
34. Sikorová, Zuzana. 2001. „Obrana učebnic“. *Pedagogická orientace* 2001 (1)

35. Skalková, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1821-7.
36. Skula, Petr. 2010. „*První pomoc ve výuce na ZŠ*“. Diplomová práce, Masarykova univerzita.
37. Vališová, Alena a Miroslava Kovaříková. *Obecná didaktika a její širší pedagogické souvislosti v úkolech a cvičeních*. Praha: Grada, 2021. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-3249-2.
38. Zákon č. 40/2009 Sb., §150, Zákon o neposkytnutí pomoci, Trestní zákoník (2009). <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>
39. Zákon č. 40/2009 Sb., §151, Zákon o neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku, Trestní zákoník (2009). <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>
40. Zormanová, Lucie. *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2014. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4590-9.
41. Zvěřinová, Gabriela. 2018. „*Analýza miskoncepcí v první pomoci u pedagogů základních škol a gymnázií v České republice*“. Diplomová práce, Univerzita Karlova.

Seznam příloh

Příloha 1 – Pracovní listy č. 1-4

Příloha 2 – Řešení pracovních listů č. 1-4

Příloha 3 – Evaluační dotazník

Příloha 4 – Doslovný přepis odpovědí z otevřených otázek dotazníku

Seznam obrázků

Obrázek 1: Rozdělení didaktických prostředků.....	22
Obrázek 2: Vesnice	96
Obrázek 3: Příroda	104
Obrázek 4: Město	109
Obrázek 5: Silnice	115
Obrázek 6: Řešení vícesměrky 1	122
Obrázek 7: Řešení obrázku – vesnice.....	124
Obrázek 8: Řešení obrázku – příroda	127
Obrázek 9: Řešení vícesměrky 2	130
Obrázek 10: Řešení doplňovačky 3	132
Obrázek 11: Řešení vícesměrky 3	133
Obrázek 12: Řešení obrázku – město	134
Obrázek 13: Řešení obrázku – silnice	138
Obrázek 14: Řešení vícesměrky 4	140

Seznam grafů

Graf 1: Hodnocení líbivosti pracovních listů	34
Graf 2: Zábavnost vyplňování pracovních listů	35
Graf 3: Srozumitelnost seřazovačky	37
Graf 4: Náročnost seřazovačky.....	38
Graf 5: Zábavnost seřazovačky	40
Graf 6: Srozumitelnost vícesměrky	41
Graf 7: Náročnost vícesměrky	42
Graf 8: Zábavnost vícesměrky.....	44
Graf 9: Srozumitelnost doplňovačky	45
Graf 10: Náročnost doplňovačky.....	46
Graf 11: Zábavnost doplňovačky	48
Graf 12: Srozumitelnost tvrzení	49
Graf 13: Náročnost tvrzení	50
Graf 14: Zábavnost tvrzení	51
Graf 15: Srozumitelnost obrázku.....	53
Graf 16: Náročnost obrázků	54
Graf 17: Zábavnost obrázků	55
Graf 18: Srozumitelnost kvízů.....	56
Graf 19: Náročnost kvízů	58
Graf 20: Zábavnost kvízů	59
Graf 21: Srozumitelnost modelových situací	60
Graf 22: Náročnost modelových situací	62
Graf 23: Zábavnost modelových situací.....	63

Graf 24: Srozumitelnost spojovaček	65
Graf 25: Náročnost spojovaček	66
Graf 26: Zábavnost spojovaček	68
Graf 27: Srozumitelnost přesmyček	69
Graf 28: Náročnost přesmyček	70
Graf 29: Zábavnost přesmyček.....	72

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled vyplněných pracovních listů	33
Tabulka 2: Přehled hodnocení srozumitelnosti zadání jednotlivých úloh	75
Tabulka 3: Hodnocení náročnosti jednotlivých úloh.....	76
Tabulka 4: Hodnocení zábavnosti jednotlivých úloh	77

Příloha 1

PRACOVNÍ LIST 1

1) SEŘAZOVAČKA: Kontrola vědomí a dýchání

Pomáhal/a jsi osobě v bezvědomí, seřaď následující úkony kontroly vědomí a dýchání tak, jak jdou správně za sebou (ke každému písmenu přiřaď číslo od 1 do 8).

- A) Zavolal/a jsi zdravotnickou záchrannou službu.
- B) Vyzkoušel/a jsi podněty – tleskání a zatřesení rameny.
- C) Po dobu 10 vteřin jsi kontroloval/a dýchání zraněného.
- D) Rozhlédl/a ses a na zemi uviděl/a ležícího člověka.
- E) Zraněnému jsi zaklonil/a hlavu.
- F) Nasadil/a sis rukavice.
- G) Protože se zraněný nadechl 3x, vrátil/a ses ke kontrole dechu a čekal/a na příjezd zdravotnické záchranné služby.
- H) Pořádně jsi ho oslovil/a.

2) TVRZENÍ: Pravda nebo nepravda I

Rozhodni, zda je níže uvedené tvrzení pravdivé (P), nebo nikoliv (N).

- 1) Od člověka v bezvědomí mi nehrozí žádné nebezpečí.
- 2) Při vstupu do místnosti se musím pořádně rozhlédnout.
- 3) Má vlastní bezpečnost je vždy na prvním místě.
- 4) Člověku, co leží v bezvědomí na zádech, nemůže zapadnout jazyk.
- 5) Pokud mi člověk v bezvědomí při kontrole dechu dýchá „jako pejsek“, zavolám zdravotnickou záchrannou službu a dále kontroluji dýchání.
- 6) Zdravotnické záchranné službě nikdy nezavěšuji, počkám, až mi sama řekne, že mohu zavěsit.
- 7) Resuscitaci mohu provádět i na běžné posteli, důležité je s ní začít co nejdříve.

8) Rukavice bych měl mít nasazené, i když nevidím krvavé zranění.

9) Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu je 155.

Resuscitaci mohu kdykoliv přerušit

3) VÍCESMĚRKA: Osmisměrka s tajenkou

V osmisměrce (↑↓←→↗↘↙↖) vyhledej níže uvedená slova, ze zbývajících písmen slož tajenku.

Í	Š	E	D	Z	E	B	"	B	P	Í	O	S	R	U	bezdeší
T	K	S	Y	R	Í	T	E	N	N	T	Z	H	O	H	bezpečnost
U	S	T	T	N	A	Z	Í	E	P	U	Á	R	T	C	bezvědomí
R	V	O	Á	Ř	V	M	V	N	Í	N	K	U	Á	E	defibrilátor
P	O	L	N	Ě	Í	O	E	M	O	D	L	D	L	D	hrudník
C	O	I	D	Č	L	D	J	N	E	É	O	N	I	A	kontrola dechu
V	Z	O	Á	S	E	K	Á	L	O	L	N	Í	R	L	oslovení
A	M	D	O	N	T	P	Í	N	D	H	H	K	B	O	rameno
Í	O	V	E	D	N	L	Z	O	Í	Z	L	S	I	R	resuscitace
R	U	K	A	V	I	C	E	E	T	O	A	Í	F	T	rozhlédnutí
U	C	P	A	N	Ý	N	O	S	B	R	V	K	E	N	rukavice
Z	Á	C	H	R	A	N	K	A	K	A	Y	Ž	D	O	stlačování
D	É	O	S	T	L	A	Č	O	V	Á	N	Í	S	K	střídání
E	C	A	T	I	C	S	U	S	E	R	N	O	B	Y	tleskání
K	Y	Z	A	J	Ý	L	D	A	P	A	Z	Í	.	"	

ucpaný nos, volání, záchranka, záklon hlavy, zapadlý jazyk

Tajenka: _____

4) SPOJOVAČKA: Integrovaný záchranný systém

Spoj název organizace s telefonním číslem tísňové linky, které náleží.

- | | |
|---|---------|
| 1) Policie ČR | a) 1210 |
| 2) Hasičský záchranný sbor ČR | b) 112 |
| 3) Horská služba ČR | c) 158 |
| 4) Zdravotnická záchranná služba | d) 155 |
| 5) Jednotné evropské číslo tísňového volání (IZS) | e) 150 |

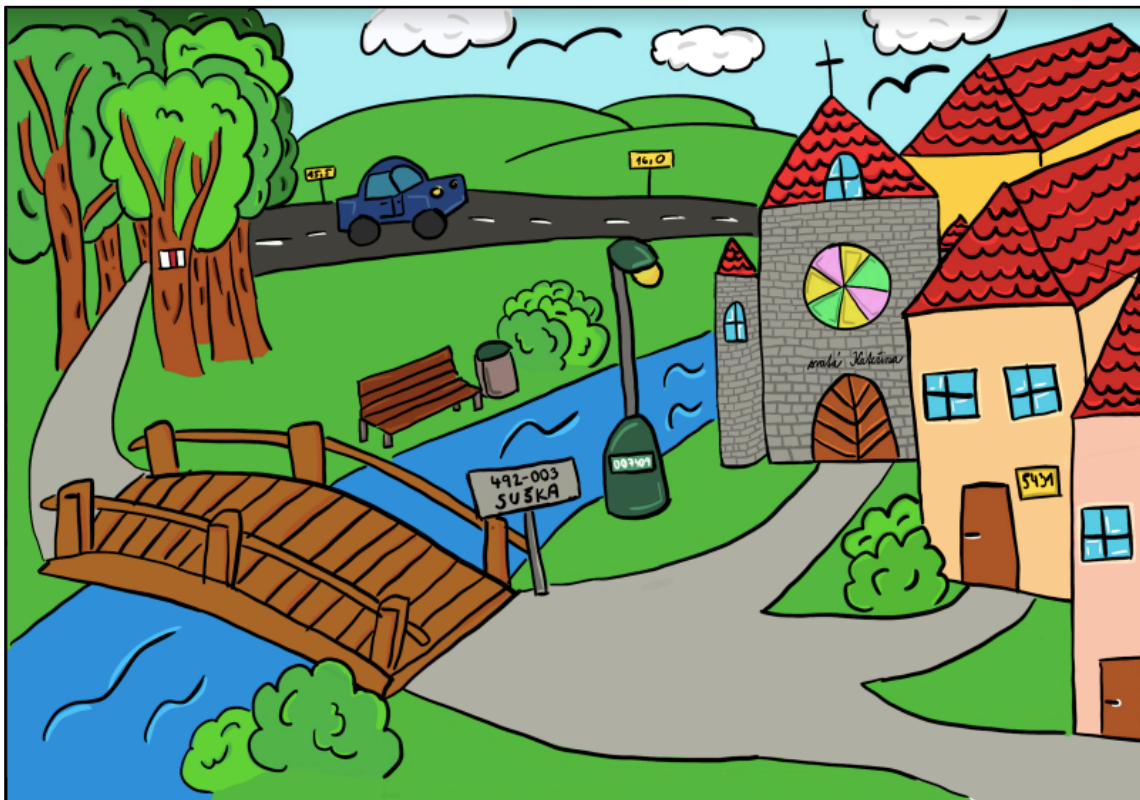
5) MODELOVÁ SITUACE: bolest na hrudi

Napiš, jak bys postupoval v následující situaci.

Procházíš se po parku, když v tu chvíli si všimneš staré paní (cca 65 let), která se drží za hrudník, těžce dýchá a stěžuje si na bolest hrudníku. Jaký bude tvůj postup pomoci?

6) OBRÁZEK: Vesnice

Na obrázku zakroužkuj alespoň 5 různých možností, dle kterých lze nahlásit místo, v případě volání zdravotnické záchranné služby.



Obrázek 2: Vesnice

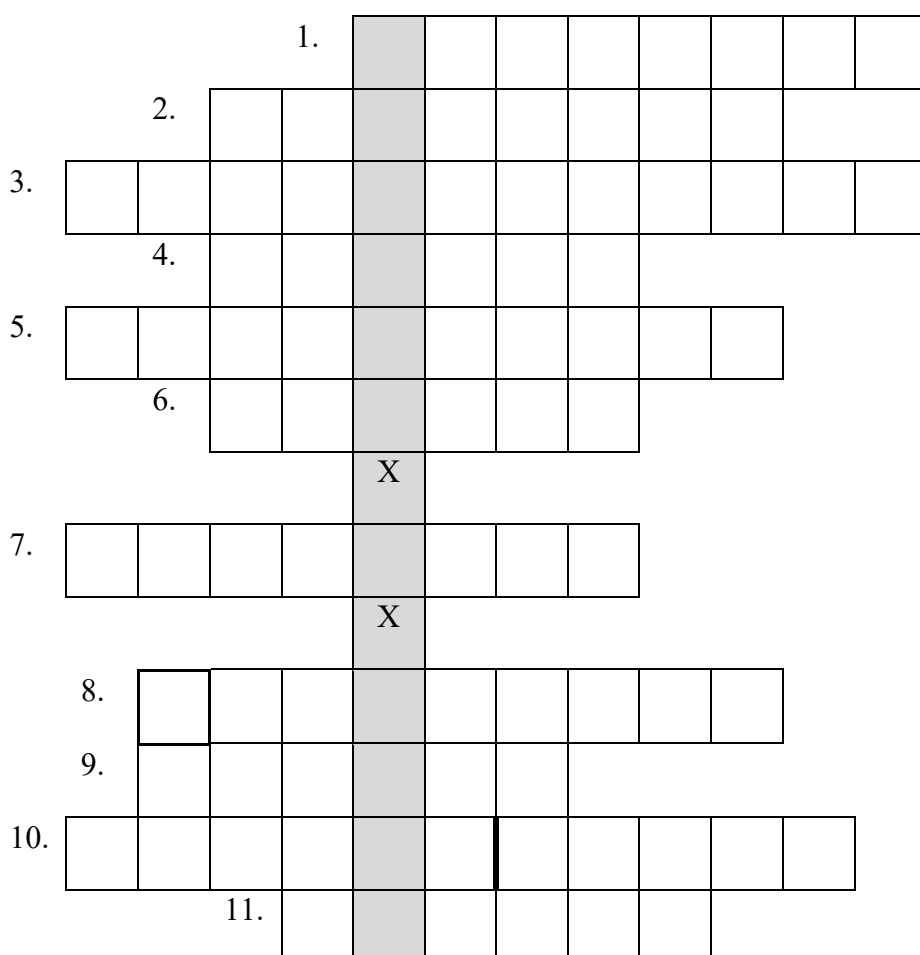
Zdroj: Viktorie Sasová

7) DOPLŇOVAČKA

Doplňovačka – urči správná slova do doplňovačky a zjistiš odpověď na tajenku.

(Poznámka: písmeno CH se zapisuje do jednoho políčka).

Tajenka: „Masivní krvácení zastavíte nejlépe _____.“



1. Prvním podnětem, kdy na zraněného ještě nemusím sahat, je: _____.
2. Poté, co se rozhlédnu, následuje _____ zraněného.
3. Jestliže potřebuji zdravotnické záchranné službě nahlásit změnu stavu zraněného (např. zraněný člověk upadl do bezvědomí) provedu tzv. _____ hovor.
4. Hlavním úkonem, co musím jako záchránce provést člověku v bezvědomí je _____ hlavy, abych uvolnil zapadlý jazyk.

5. Nejdůležitější při poskytování první pomoci je vlastní _____
zachránce.
6. Jedním z podnětů je třesení. Nejprve za jedno _____ a následně
oběma.
7. Když sahám na zraněného člověka, neměl bych zapomenout na:
_____.
8. Z hlediska bezpečnosti je na prvním místě vždy bezpečnost zachránce, na druhém
místě jsou _____ lidé a teprve na posledním jsou zranění.
9. Při čekání na zdravotnickou záchrannou službu musím stále hlídat
_____ zraněného.
10. Při resuscitaci mám ruce položené na spojnici bradavek a (dvě slova)
_____.
11. Ve druhém kroku kontroluji jako první _____, následně dýchání a
masivní krvácení.

8) KVÍZ

V následujících nedokončených větách, je vždy jedna správná odpověď, vyznač ji.

1. Z hlediska bezpečnosti je pro mě nejdůležitější bezpečí:
 - a. mé vlastní;
 - b. nezraněných osob;
 - c. zraněné osoby.
2. Pokud mám nějaký zdravotnický problém, volám prioritně:
 - a. 150;
 - b. 155;
 - c. 158.
3. Pokud vidím ležet člověka, který na mě nereaguje, nejprve zjistím, zda:
 - a. je při vědomí;
 - b. dýchá;
 - c. masivně nekrvácí.

4. Když člověk krvácí, jako ochranu můžu použít:
 - a. papírový kapesník;
 - b. svou mikinu;
 - c. igelitový sáček.
5. Kontrolu dýchání provádím:
 - a. 5 vteřin;
 - b. 10 vteřin;
 - c. 15 vteřin.
6. Správný poměr stlačování hrudníku ku umělému dýchání při resuscitaci dospělé osoby je:
 - a. 3:1;
 - b. 15:2;
 - c. 30:2.
7. Nejdůležitějším úkonem v první pomoci je:
 - a. resuscitace;
 - b. umění nasazení škrtidla;
 - c. záklon hlavy.
8. Správná frekvence stlačování hrudníku při resuscitaci dospělé osoby je:
 - a. 80 – 100 x za minutu;
 - b. 100 – 120 x za minutu;
 - c. 120 – 140 x za minutu.
9. Nejlepším způsobem, jak zastavit masivní krvácení, je:
 - a. tlak v ráně;
 - b. použití tlakového obvazu;
 - c. použití škrtidla.
10. Jestliže volám na zdravotnickou záchrannou službu, tak bych jako první měl nahlásit:
 - a. co se stalo;
 - b. jak jsem pomohl;
 - c. kde se nacházím.

9) PŘESMYČKY: Zdravotní stavy

Písmena v následujících slovech označující zdravotní stav, jsou přeházená, rozlušti je.

- a) OPILÁ PANEN =
- b) TRCIME V =
- c) FRKAT NI =
- d) CEVNÍ KÁR =
- e) DÝHÁ NECÍN =

PRACOVNÍ LIST 2

1) KVÍZ

V následujících otázkách je vždy jedna správná odpověď, vyznač ji.

1. Nejdůležitější úkon při kontrole dýchání u osoby, která leží v bezvědomí v poloze na zádech:
 - a. umístění ruky na pomezí hrudníku a břicha;
 - b. pozorování výdechů zraněného člověka;
 - c. záklon hlavy zraněného.
2. Jestliže někdo masivně krvácí z ruky, tak nejlepším způsobem zástavy je:
 - a. tlak v ráně (např. prsty);
 - b. přiložit škrtidlo;
 - c. ruku amputovat.
3. Jedním z typických příznaků mrtvice je:
 - a. bolest břicha;
 - b. horečka;
 - c. povislá tvář.
4. Když se člověk dusí cizím tělesem a kašlání nepomáhá, tak:
 - a. nedělám vůbec nic;
 - b. dusícího udeřím 5x mezi lopatky;
 - c. dusícího začnu oživovat (provádím resuscitaci).
5. Při náhle vzniklé bolesti na hrudi osobě:
 - a. co nejdříve zavolám zdravotnickou záchrannou službu;
 - b. řeknu, že simuluje a odejdu;
 - c. dám napít a ono se to zlepší.
6. Jakým způsobem pomoci osobě, která si popálila dlaň o horký hrnec:
 - a. dlaň zabalit do utěrky a odvést zraněného k praktickému lékaři;
 - b. do dlaně dát mražený hrášek z mrazáku a zavolat 155;
 - c. dlaň chladit tekoucí vodou a zavolat 155.

7. Z hlediska bezpečnosti je nejdůležitější osobou při záchraně:
- a. má vlastní osoba;
 - b. zraněná osoba;
 - c. nezraněná přihlížející osoba.
8. Kterou z níže uvedených pomůcek lze použít za improvizovanou ochrannou pomůcku při zástavě masivního krvácení:
- a. vlněné rukavice;
 - b. plastová folie na papíry;
 - c. látková taška na nákup.
9. U kterého mechanismu úrazu lze předpokládat, že by zraněný mohl mít poraněnou páteř:
- a. při pádu ze stromu z výšky zhruba 2,5 m;
 - b. při pádu u chůze po chodníku (zakopnutí o víko kanálu);
 - c. při pádu ze židle (o nic se nepraštil).
10. Označte, co u zraněné osoby zjišťuji jako první:
- a. zda je zraněná osoba při vědomí;
 - b. zda zraněná osoba dýchá;
 - c. zda zraněná osoba krvácí.

2) PŘESMYČKY: Úkony první pomoci

Písmena v následujících dvouslovných spojení úkonů první pomoci, jsou přeházená, rozlušti je.

- a) HLÁVKA LOZNY =
- b) ČTVRTHODÍNA KLASU =
- c) COOL ZMAPOVAT =
- d) MĚCHU VÉDELY =

3) SPOJOVÁČKA: Úkon u zranění

Spoj úkon, který je důležitý pro vyřešení daného zranění.

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1) záklon hlavy | a) popálenina |
| 2) chlazení vodou | b) dušení cizím tělesem |
| 3) fixace hlavy | c) masivní krvácení |
| 4) údery mezi lopatky | d) zapadlý jazyk |
| 5) tlak v ráně | e) podezření na poranění páteře |

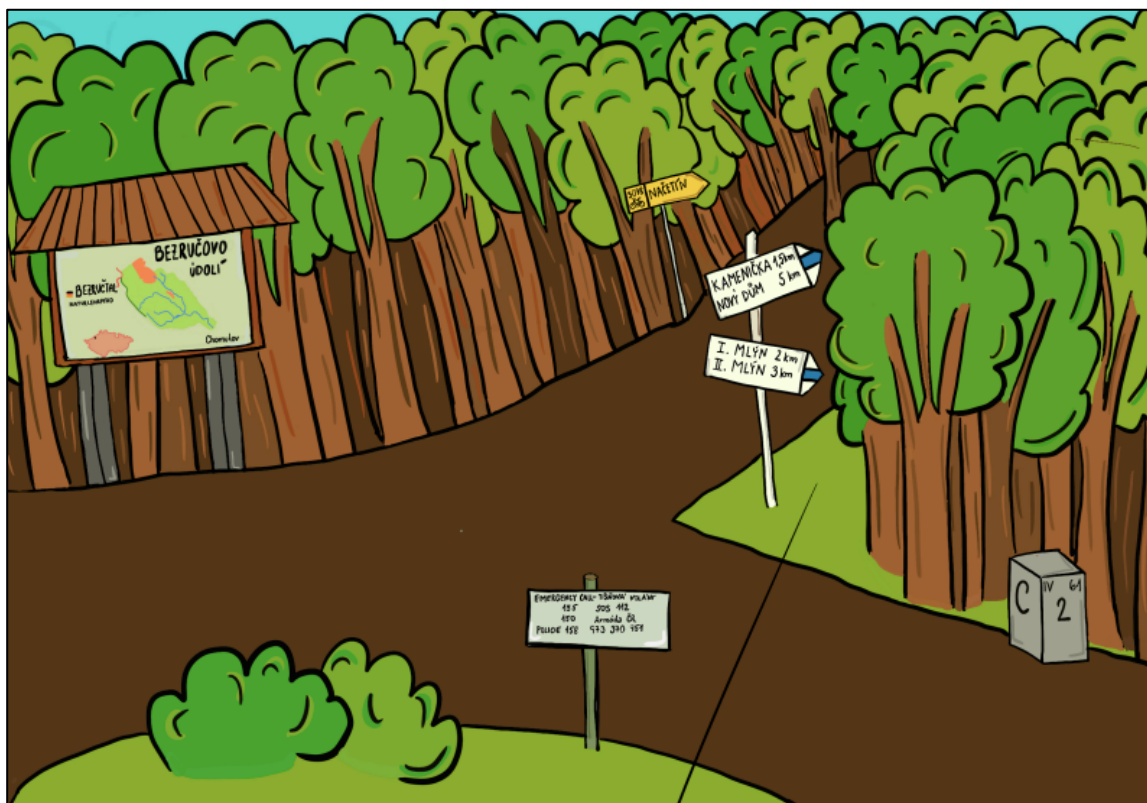
4) MODELOVÁ SITUACE: Popálenina

Napiš, jak bys postupoval v následující situaci.

Jsi u kamaráda na návštěvě. Vzhledem k tomu, že je docela chladno, tak požádáš o hrnek čaje. Kamarád ti ho chtěl připravit, jenže když ti ho nesl, tak zaškobrtl a celý obsah šálku vylil. Bohužel nestihl včas uskočit a horkým čajem si popálil pravé stehno. Jak mu pomůžeš?

5) OBRÁZEK: Příroda

Na obrázku zakroužkuj alespoň 4 různé možnosti, dle kterých lze nahlásit místo, v případě volání zdravotnické záchranné služby.



Obrázek 3: Příroda

Zdroj: Viktorie Sasová

6) TVRZENÍ: Najdi chybu I

V každé z níže uvedených vět je právě jedna chyba, podtrhni ji a oprav.

- a) Zapadlý jazyk nejlépe vyřešíme tak, že jej prsty vytáhneme.
- b) Když u sebe nemáme rukavice, můžeme jako ochranu použít jakýkoliv textil (např. tričko).
- c) Správná frekvence u resuscitace dospělé osoby je 60 stlačení hrudníku za minutu.
- d) Kontrolu dechu provádíme půl minuty.
- e) Jako první informaci nahlásíme zdravotnické záchranné službě popis zranění.
- f) Jedinou možností, jak zastavit masivní krvácení, je použití tlakového obvazu.

7) SEŘAZOVAČKA: Kontrola vědomí a dýchání + resuscitace

Pomáhal/a jsi osobě v bezvědomí, která nedýchala. Seřaď následující úkony kontroly vědomí, dýchání a resuscitace tak, jak jdou správně za sebou (ke každému písmenu přiřaď číslo od 1 do 9).

..... A) Zavolal/a jsi zdravotnickou záchrannou službu.

..... B) Vyzkoušel/a jsi podněty – tleskání a zatřesení rameny.

..... C) Po dobu 10 vteřin jsi kontroloval/a dýchání zraněného.

..... D) Rozhlédl/a ses a na zemi uviděl/a ležícího člověka.

..... E) Zraněnému jsi zaklonil/a hlavu.

..... F) Nasadil/a sis rukavice.

..... G) Protože se zraněný nenadechl ani jednou, začal/a jsi s resuscitací (oživováním)

..... H) Pořádně jsi ho oslovil/a.

8) VÍCESMĚRKA: Pětisměrka s tajenkou

V pětisměrce ($\leftarrow\rightarrow\uparrow\downarrow\searrow$) najdi 10 slov, které mají nebo mohou mít spojitost s masivním krvácením. Ze zbývajících písmen sestav tajenku a odpověz na ni.

E	C	I	V	A	K	U	R	T	V
Ě	N	Á	R	V	K	A	L	T	Y
Ř	I	B	A	N	P	E	T	H	K
L	O	A	E	V	N	Í	Ž	I	R
V	O	B	A	Z	T	O	H	R	V
B	E	Z	V	Ě	D	O	M	Í	Á
O	Ž	U	É	A	J	E	Í	C	C
Í	S	T	C	A	Z	V	Š	Y	E
Š	K	R	T	I	D	L	O	Í	T
Z	Á	C	H	R	A	N	K	A	?

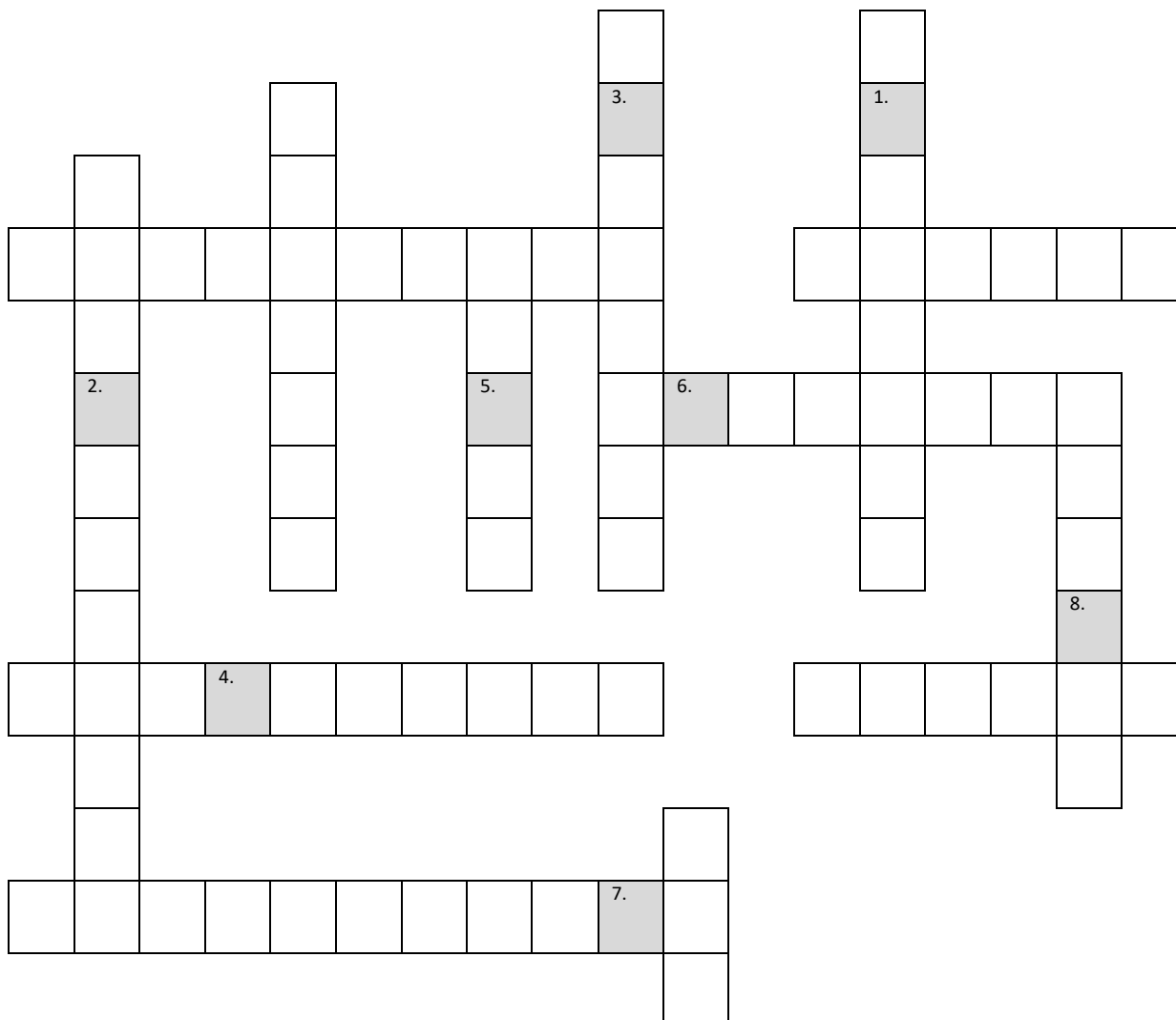
Nalezená slova:

9) DOPLŇOVAČKA

Do jednotlivých políček doplň slova z nabídky, z písmen v barevných políčkách vyluští tajenku (pozn. písmeno CH se píše do jednoho políčka).

Slova: bezpečnost, defibrilace, dispečer, dýchání, krvácení, obvaz, rameno, resuscitace, stlačování, škrtidlo, tep, tleskat, záklon

Tajenka: „Pomůcka k ochraně vlastního zdraví: _____.“



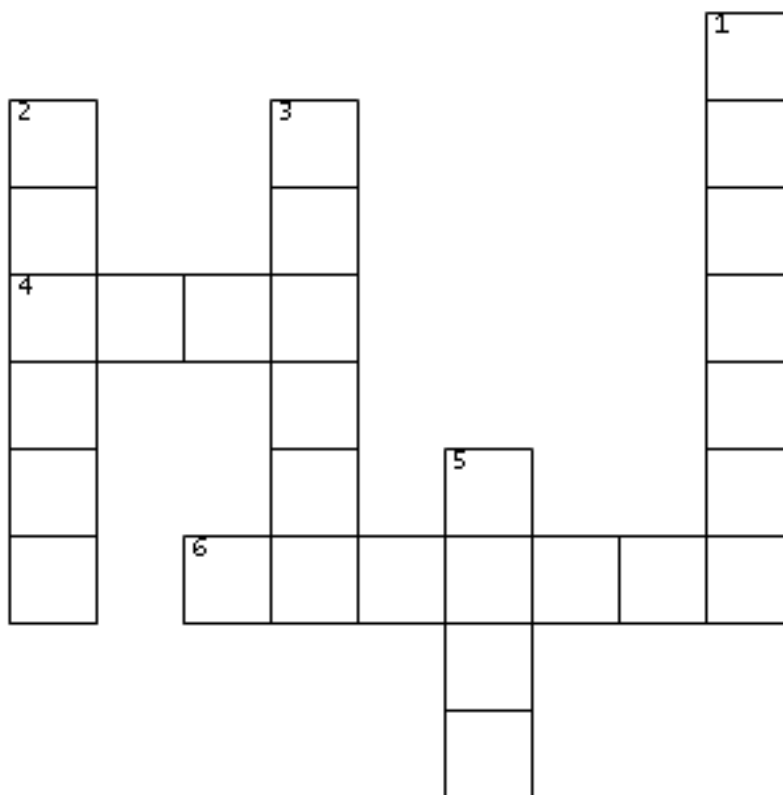
PRACOVNÍ LIST 3

1) DOPLŇOVAČKA

Pomocí nápověd níže vylušti křížovku (pozn. písmeno CH je rozděleno do dvou políček).

Nápovědy:

1. Při popálenině bych měl popálenou část _____ tekoucí vodou.
2. Pád z dvojnásobné výšky těla je jedním z mechanismu úrazu, kdy lze předpokládat poranění _____.
3. Abych zabránil zapadnutí jazyka provedu _____ hlavy.
4. _____ v ráně je nejúčinnější možnost, jak zastavit masivní krvácení.
5. Anglické slovo, které nám může pomoci s odhalením cévní mozkové příhody (mrtvice) je: _____.
6. Nejčastější a velmi vážná příčina bolesti na hrudi se nazývá: _____.



2) TVRZENÍ: Najdi chybu II

V každé z níže uvedených vět je maximálně jedna chyba, podtrhni ji a oprav.

- a) Zapadlý jazyk nejlépe uvolníme tahem brady do záklonu.
- b) Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu je 156.
- c) Hrudník dospělé osoby při resuscitaci stlačujeme zhruba o $\frac{1}{2}$ výšky hrudníku.
- d) Z hlediska bezpečnosti je pro zachránce nejdůležitější osobou zraněný člověk.
- e) Nebezpečí nám může hrozit i od člověka v bezvědomí.
- f) Kontrolu dechu provádíme 15 sekund.
- g) Poměr stlačování hrudníku ku umělému dýchání je 30:2.
- h) Frekvence u resuscitace dospělé osoby se pohybuje pod hranicí 100 stlačení hrudníku za minutu.

3) VÍCESMĚRKA: Osmisměrka bez tajenky

V osmisměrce ($\uparrow\downarrow\leftarrow\rightarrow\nearrow\swarrow\searrow$) vyhledej níže uvedená slova.

N	U	B	N	Z	B	O	N	I	A	H
G	K	C	E	P	N	L	V	N	L	K
C	N	C	D	Z	E	K	I	O	R	O
Í	G	Q	Ý	Y	V	N	P	V	Y	I
N	A	O	C	E	E	Ě	Á	B	W	B
E	R	P	H	L	C	C	D	H	N	P
Š	L	N	Á	K	E	I	A	O	S	O
U	J	P	N	N	O	B	V	P	M	W
D	O	F	Í	L	H	T	K	T	Z	Í
P	E	T	K	R	A	F	N	I	R	Q
Ú	R	A	Z	P	Á	T	E	Ř	E	M

Bezvědomí

Dušení

Infarkt

Krvácení

Mrtvice

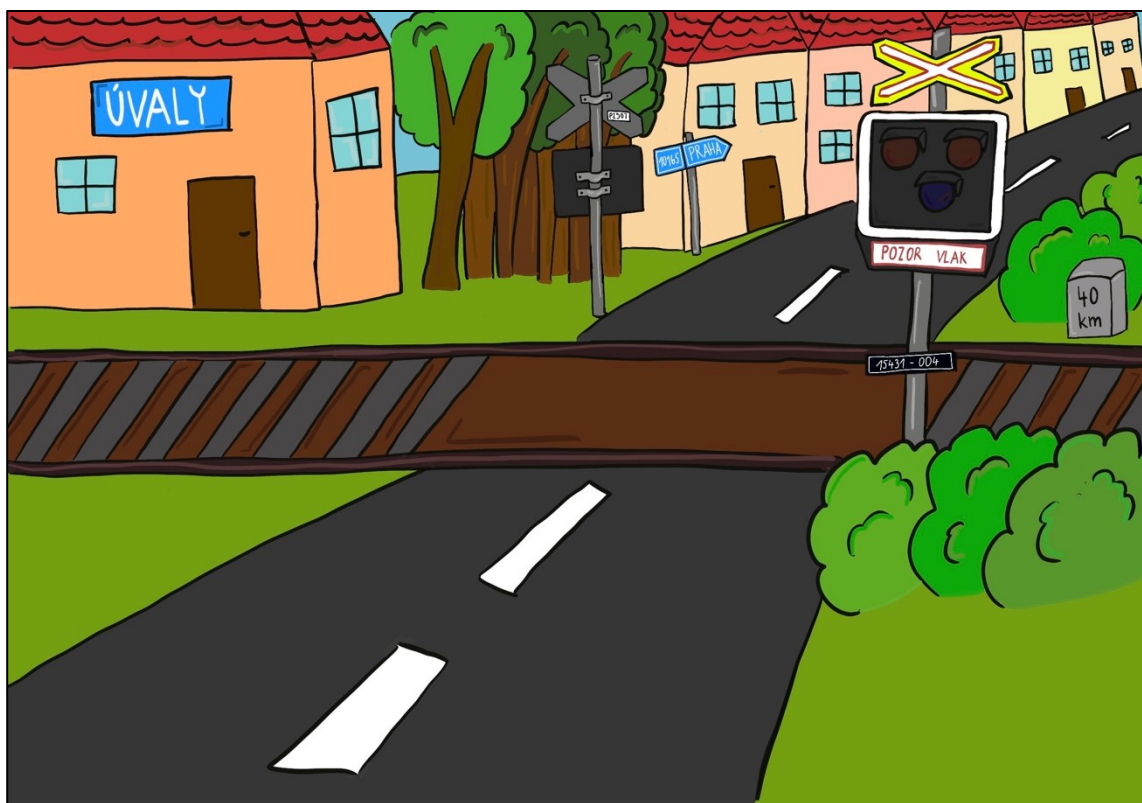
Nedýchání

Popálenina

Úraz páteře

4) OBRÁZEK: Město

Na obrázku zakroužkuj alespoň 4 různé možnosti, dle kterých lze nahlásit místo, v případě volání zdravotnické záchranné služby.



Obrázek 4: Město

Zdroj: Viktorie Sasová

5) PŘESMYČKY: Kontrola vědomí a dýchání

Písmena v následujících slovech týkající se postupu při kontrole vědomí a dýchání, jsou přeházená, rozlušti je.

- a) HNÍT UDRZÉLO =
- b) ELÁN TÍSK =
- c) NAZÍ SETŘE =
- d) LEVENÍ OS =

6) KVÍZ

V následujících otázkách je vždy jedna správná odpověď, vyznač ji.

1. Označte, co u zraněné osoby zjišťuji jako první:
 - a. zda je zraněná osoba při vědomí;
 - b. zda zraněná osoba dýchá;
 - c. zda zraněná osoba krvácí.
2. Jestliže někdo masivně krvácí z ruky, tak nejlepším způsobem zástavy, je:
 - a. zacpat místo prsty (tlak v ráně);
 - b. přiložit škrtidlo;
 - c. ruku amputovat.
3. Správná frekvence stlačování hrudníku při resuscitaci dospělé osoby, je:
 - a. 80 – 100 x za minutu;
 - b. 100 – 120 x za minutu;
 - c. 120 – 140 x za minutu.
4. Když člověk krvácí, jako ochranu můžu použít:
 - a. papírový kapesník;
 - b. svou mikinu;
 - c. igelitový sáček.
5. Jestliže volám na zdravotnickou záchrannou službu, tak bych jako první měl nahlásit:
 - a. co se stalo;
 - b. jak jsem pomohl;
 - c. kde se nacházím.
6. Když se člověk dusí cizím tělesem a kašlání nepomáhá, tak:
 - a. nedělám vůbec nic;
 - b. dusícího udeřím 5x mezi lopatky;
 - c. dusícího začnu oživovat (provádím resuscitaci).
7. Osobě při vědomí, u které mám podezření na úraz páteře:
 - a. zafixuji hlavu a zavolám zdravotnickou záchrannou službu;
 - b. zavolám zdravotnickou záchrannou službu a nechám ležet;
 - c. zakloním hlavu, abych zabránil zapadnutí jazyka.

8. Popáleninu je nejlepší chladit:
- a. mraženou zeleninou v sáčku;
 - b. přiložením mokré utěrky na místo popálení;
 - c. chladnou tekoucí vodou.
9. Z hlediska bezpečnosti je nejdůležitější osobou při záchraně:
- a. má vlastní osoba;
 - b. zraněná osoba;
 - c. nezraněná přihlížející osoba.
10. Jedním z typických příznaků mrtvice je:
- a. bolest břicha;
 - b. horečka;
 - c. povislá tvář.

7) MODELOVÁ SITUACE: Cévní mozková příhoda

Napiš, jak bys postupoval v následující situaci.

Rozhodl ses, že navštívíš svou tetu. Přijedeš k ní, jenže teta se chová jinak než obvykle – není jí pořádně rozumět, jelikož nedokáže pořádně artikulovat (jako by si šlapala na jazyk). Po detailnějším prohlédnutí si všimneš, že má teta povislou pravou tvář včetně koutku. Popiš, jak bys tetě pomohl.

8) SPOJOVÁČKA: Pomůcky

Spoj odpovídající popis s pomůckou první pomoci.

- | | |
|---|-----------------|
| 1) Předmět, který pomůže při amputaci se zástavou krvácení. | a) defibrilátor |
| 2) Předmět, díky kterému si zavoláš o pomoc. | b) mobil |
| 3) Předmět, který může pomoci s ožívováním. | c) náplast |
| 4) Předmět, který slouží k ochraně před infekcí z krve. | d) škrtidlo |
| 5) Předmět, který ti může pomoci zakrýt ránu. | e) rukavice |

9) SEŘAZOVÁČKA: Kontrola dechu

Pomáhal jsi osobě v bezvědomí, seřaď následující úkony kontroly dýchání tak, jak jdou správně za sebou (ke každému písmenu přiřaď číslo od 1 do 8).

- A) Druhou rukou jsi chytl/a bradu.
- B) Napočítal/a jsi 3 plnohodnotné nádechy a zavolal zdravotnickou záchrannou službu.
- C) Zavolal/a jsi zdravotnickou záchrannou službu.
- D) Ruku z brady jsi položil/a na pomezí břicha a hrudníku.
- E) Jednu ruku jsi položil/a na čelo.
- F) Přehmátl/a sis tak, že rukou z čela držíš bradu v záklonu.
- G) Počítal/a jsi, kolikrát se ti zraněný nadechl během 10 sekund.
- H) Bradou jsi zatáhl/a směrem dozadu.

PRACOVNÍ LIST 4

1) SEŘAZOVAČKA: Resuscitace (oživování)

Pomáhal jsi osobě v bezvědomí a bezdeší, seřaď následující úkony resuscitace (oživování) tak, jak jdou správně za sebou (ke každému písmenu přiřaď číslo od 1 do 10).

- A) Provedl/a jsi 2 umělé vdechy.
- B) Klekl/a sis ke zraněnému z boku.
- C) Stlačil/a jsi hrudník 30x ve frekvenci asi 100-120 za minutu.
- D) Ucpal/a jsi mu nos.
- E) Zraněného sis dal/a na záda na tvrdou podložku.
- F) Střídal/a jsi stlačování a umělé vdechy, než tě někdo vystřídal.
- G) Po 30 stlačení jsi zraněnému zaklonil/a hlavu.
- H) Napnutými pažemi stlačuješ hrudník asi do 1/3 výšky hrudníku zraněného.
- CH) Své dlaně jsi položil/a na střed hrudníku zraněného.
- I) Nahnul/a ses nad zraněného tak, že jsi nad ním.

2) KVÍZ

V následujících otázkách je vždy jedna správná odpověď, vyznač ji.

1. Jedním z typických příznaků mrtvice není:
 - a. povislý koutek u pusy;
 - b. špatná artikulace;
 - c. teplota.
2. Osobě, která se dusí a kašel nepomáhá, se pokusím pomoci tak:
 - a. že jí 5x udeřím mezi lopatky;
 - b. že počkám, než padne do bezvědomí;
 - c. že jí položím na záda a zakloním jí hlavu.

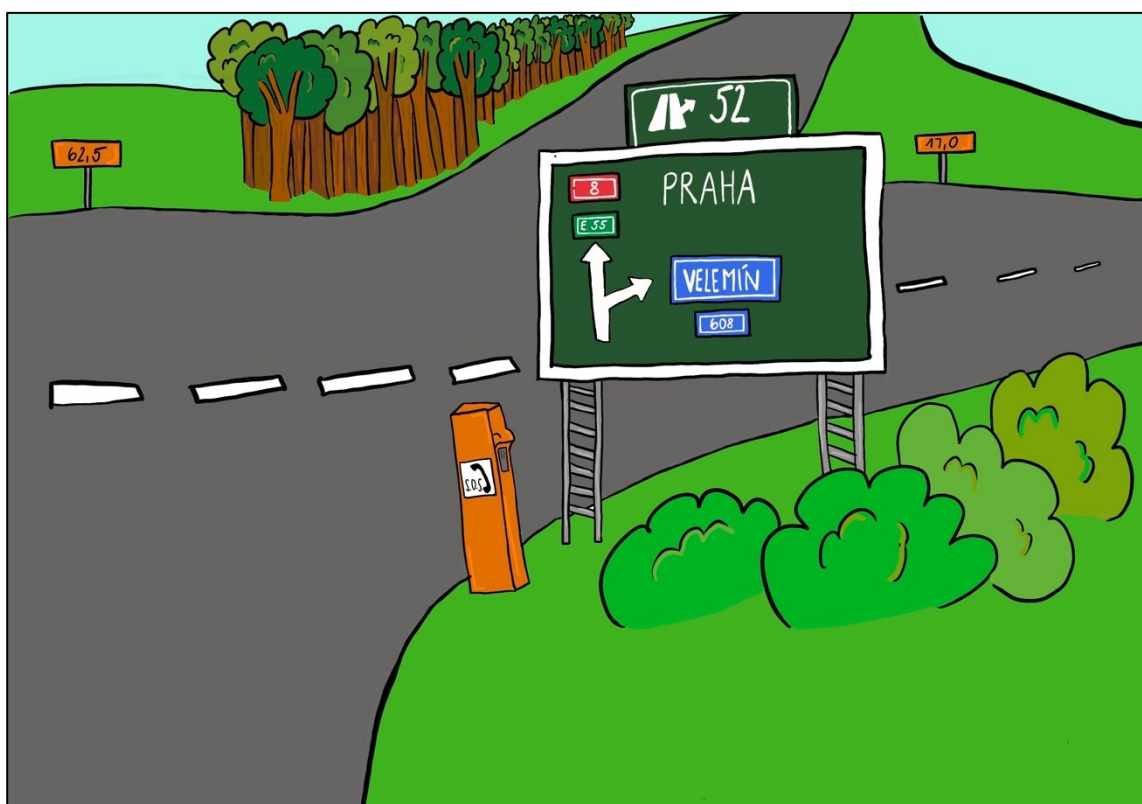
3. Pokud mám zdravotnický problém, zavolám přednostně číslo:
 - a. 112;
 - b. 155;
 - c. 158.
4. Nejefektivnější způsob zástavy masivního krvácení je:
 - a. tlak v ráně;
 - b. použití tlakového obvazu;
 - c. použití škrtidla.
5. První pomoc u popáleniny dlaně na ruce, je:
 - a. ruku zabalit do mokré utěrky a jet na pohotovost;
 - b. ruku potřít panthenolem a nechat být;
 - c. ruku chladit tekoucí vodou a volat 155.
6. Jako první u zraněné osoby zjišťuji:
 - a. zda masivně nekrváčí;
 - b. zda dýchá;
 - c. zda je při vědomí.
7. Správný poměr při oživování (resuscitaci) je:
 - a. 30 stlačení hrudníku a 2 umělé vdechy;
 - b. 30 stlačení hrudníku a 1 umělý vdech;
 - c. pouze stlačování hrudníku.
8. Při podezření na úraz páteře:
 - a. nedělám nic, protože je to jen podezření;
 - b. zraněnému řeknu, aby si zavolal 155;
 - c. zraněnému řeknu, aby se nehýbal a zavolám 155.
9. Kontrolu dechu u zraněného (bez podezření na úraz páteře) provádím:
 - a. v poloze, jak leží 10 s;
 - b. v narovnané poloze hlavy 10 s;
 - c. v záklonu hlavy 10 s.

10. Při náhle vzniklé bolesti na hrudi osobě:

- a. co nejdříve zavolám zdravotnickou záchrannou službu;
- b. řeknu, že simuluje a odejdu;
- c. dám napít a ono se to zlepší.

3) OBRÁZEK: Silnice

Na obrázku zakroužkuj alespoň 5 různých možností, dle kterých lze nahlásit místo, v případě volání zdravotnické záchranné služby.



Obrázek 5: Silnice

Zdroj: Viktorie Sasová

4) PŘESMYČKY: Mix slov

Písmena v následujících slovech jsou přeházená, rozlušti je.

- a) BEZNOST PEČ =
- b) AKCE VIRU =
- c) ASI TANK =
- d) DRES ČIPE =

5) MODELOVÁ SITUACE: Úraz páteře

Napiš, jak bys postupoval v následující situaci.

Procházíš se v parku a pozoruješ, jak si děti hrají na prolézačkách. Když v tom si všimneš, že jeden chlapec spadl z úplného vrchu prolézačky (zhruba 3 metry nad zemí). Leží pod prolézačkou a nemůže se zvednout. Stěžuje si na brnění spodních končetin. Popiš, jak se zachováš.

6) TVRZENÍ: Pravda nebo nepravda II

Podle toho, zda je tvrzení pravdivé (ANO) či nikoliv (NE), zakroužkuj písmeno. Z písmen ti vyjde tajenka.

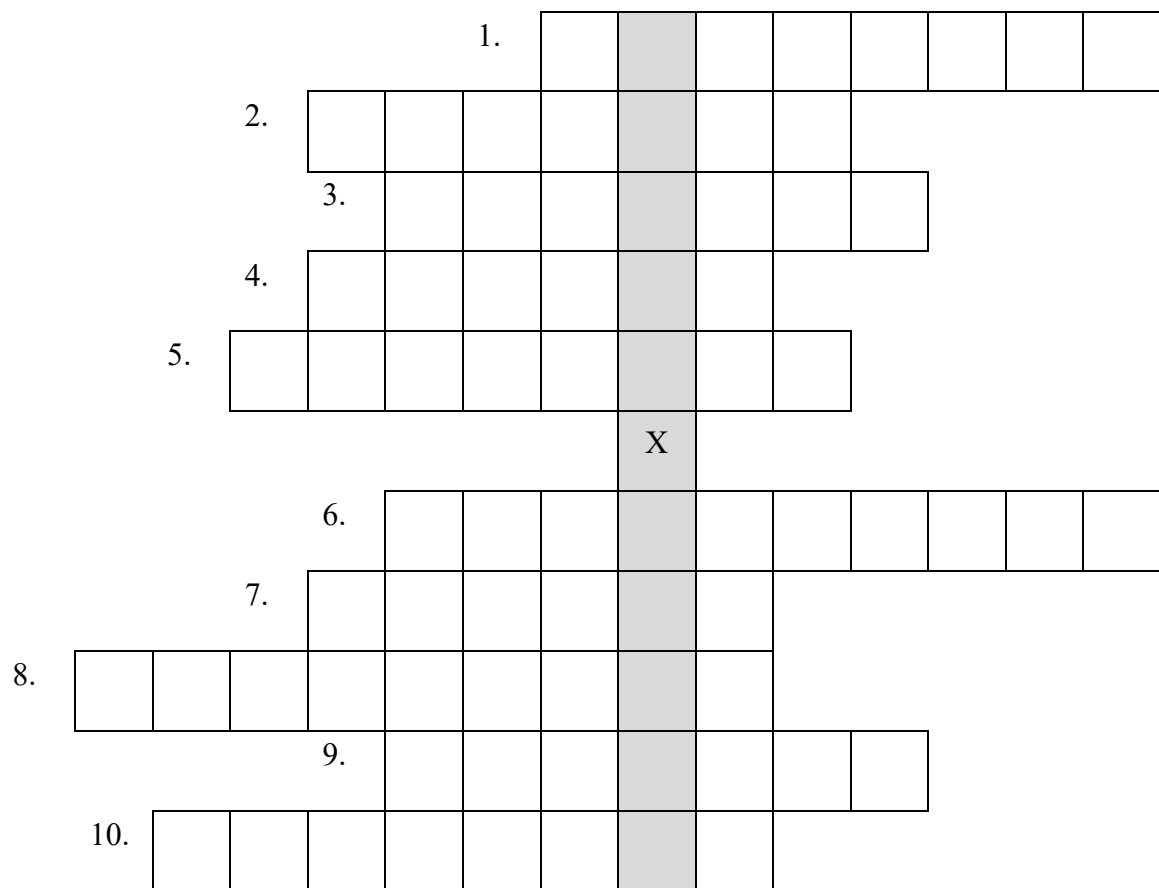
Tajenka: „Pomocníkem, dle kterého můžeme snadněji rozeznat příznaky cévní mozkové příhody je tzv. _____“

	Tvrzení	Ano	Ne
1.	Člověku, který si stěžuje na bolest hrudi, mohu dát oběd na doplnění energie.	Š	F
2.	Pokud si popálím dlaň, měl bych popáleninu chladit vodou a volat 155 (ZZS).	A	K
3.	Když člověk spadne z výšky asi 2 metrů, mohu předpokládat, že došlo k poranění páteře.	S	R
4.	Kontrolu dýchání provádím tak, že položím svou hlavu na břicho zraněné osoby, a tak cítím, zda se břicho zvedá.	T	T
5.	Člověku, který se dusí, mohou pomoci údery dlaní mezi jeho lopatky.	T	I
6.	Při oživování (resuscitaci) člověka mám ruce položené na pomezí hrudníku a břicha.	D	E
7.	Při zástavě masivního krvácení u jiné osoby, než jsem já sám, bych měl mít nasazené gumové rukavice či jinou nepropustnou ochranu.	S	L
8.	Popáleninu chladím proudem tekoucí vody.	T	O

7) DOPLŇOVAČKA

*Doplňovačka – urči správná slova do doplňovačky a zjistiš odpověď na tajenku.
(Poznámka: písmeno CH se zapisuje do jednoho políčka).*

Tajenka: _____



1. Do mobilního telefonu si můžeš stáhnout _____ Záchranka, která ti pomůže v případě nouze.
2. Nejčastější příčinou bolesti na hrudi bývá: _____.
3. _____ neboli cévní mozková příhoda nejvíce postihuje starší lidi.
4. Při _____ cizím tělesem mohou zraněnému pomoci údery mezi lopatky.
5. Při resuscitaci (oživování) máme ruce položené na středu _____.

6. Pokud někomu poskytujeme první pomoc, vždy nejprve kladem důraz na vlastní _____.
7. Abychom zabránili zapadnutí jazyka, provedeme _____ hlavy.
8. Dvojnásobný pád z výšky je jedním z _____ úrazu, díky kterému můžeme mít podezření na úraz páteře.
9. Popáleninu bych měl chladit dostatečně dlouho pod _____ chladnou vodou.
10. _____ nám slouží jako ochrana rukou před krví či jinou tekutinou.

8) SPOJOVÁČKA: Mechanismus úrazu

Spoj mechanismus úrazu se zraněním, kterému by mohl odpovídat.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1) převrhnutý šálek horkého čaje | a) úraz páteře |
| 2) náraz hlavou o dno při skoku do vody | b) dušení cizím tělesem |
| 3) sekání dříví | c) popálenina |
| 4) povídání si u jedení svačiny | d) masivní krvácení |

9) VÍCESMĚRKA: Osmisměrka s tajenkou

V osmisměrce (↑↓←→↗↘↙↚) vyhledej níže uvedená slova, ze zbývajících písmen slož tajenku.

T	"	Í	P	S	O	M	Á	H	O	Ř	E	bezpečnost
K	S	J	M	N	A	I	K	Ž	D	E	Y	bezvědomí
R	D	O	N	O	E	N	I	V	E	T	Í	dušení
V	U	Š	N	K	D	V	I	C	D	Á	Y	krvácení
Á	Š	B	U	Č	O	Ě	I	T	D	P	V	mrtvice
C	E	E	Š	V	E	V	V	P	K	O	O	oživování
E	N	T	Á	Ř	T	P	E	Z	B	A	L	páteř
N	Í	N	O	R	V	A	Z	T	E	P	Á	popálenina
Í	Í	O	M	M	O	C	T	E	Y	B	N	rukavice
E	C	I	V	A	K	U	R	S	B	Á	Í	sanitka
Z	A	P	A	D	L	Ý	J	A	Z	Y	K	volání
P	O	P	Á	L	E	N	I	N	A	M	!"	zapadlý jazyk

Tajenka: _____

Příloha 2

ŘEŠENÍ PRACOVNÍHO LISTU 1

1) SEŘAZOVAČKA: Kontrola vědomí a dýchání

Čas: 8 min

Náročnost: 4,8 z 10 (ø 5,3 z 10)

- 7 A) Zavolal/a jsi zdravotnickou záchrannou službu.
- 4 B) Vyzkoušel/a jsi podněty – tleskání a zatřesení rameny.
- 6 C) Po dobu 10 vteřin jsi kontroloval/a dýchání zraněného.
- 1 D) Rozhlédl/a ses a na zemi uviděl/a ležícího člověka.
- 5 E) Zraněnému jsi zaklonil/a hlavu.
- 3 F) Nasadil/a sis rukavice.
- 8 G) Protože se zraněný nadechl 3x, vrátil/a ses ke kontrole dechu a čekal/a na příjezd zdravotnické záchranné služby.
- 2 H) Pořádně jsi ho oslovil/a.

2) TVRZENÍ: Pravda nebo nepravda I

Čas: 12 min

Náročnost: 4,6 z 10 (ø 5,4 z 10)

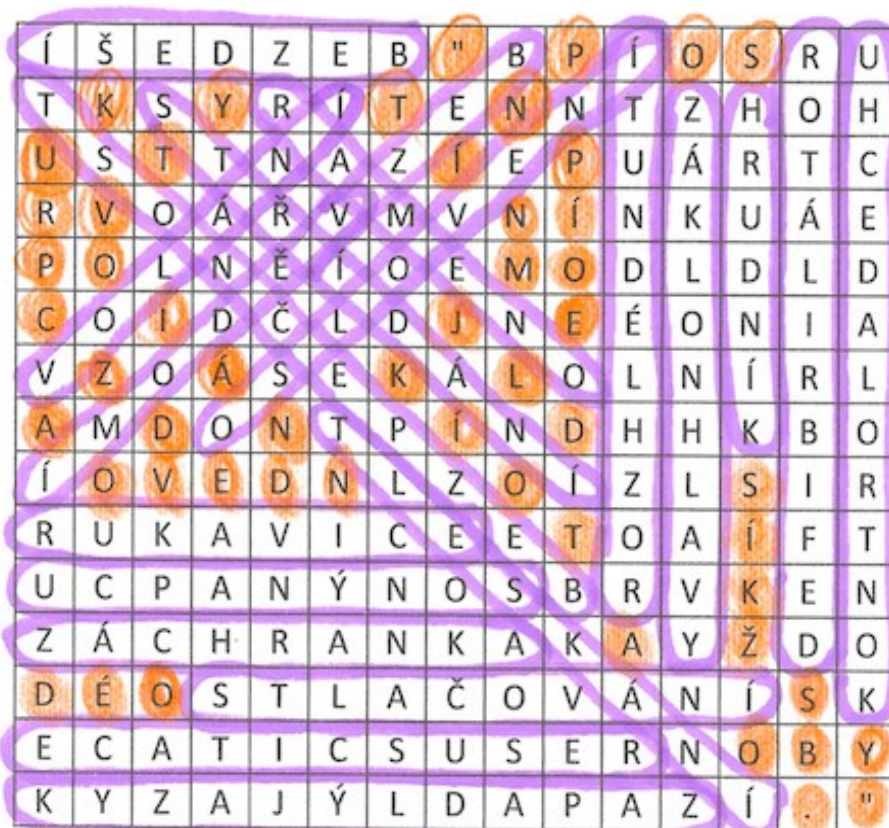
- 1) Od člověka v bezvědomí mi nehrozí žádné nebezpečí. **N (Může například krvácet)**
- 2) Při vstupu do místnosti se musím pořádně rozhlédnout. **P**
- 3) Má vlastní bezpečnost je vždy na prvním místě. **P**
- 4) Člověku, co leží v bezvědomí na zádech, nemůže zapadnout jazyk. **N**
- 5) Pokud mi člověk v bezvědomí při kontrole dechu dýchá „jako pejsek“, zavolám zdravotnickou záchrannou službu a dále kontroluji dýchání. **N (Není to normální dýchání, musím začít s resuscitací)**
- 6) Zdravotnické záchranné službě nikdy nezavěšuji, počkám, až mi sama řekne, že mohu zavěsit. **P**

- 7) Resuscitaci mohou provádět i na běžné posteli, důležité je s ní začít co nejdříve. **N**
(Aby byla resuscitace efektivní, musí být zraněný na zádech na tvrdé podložce)
- 8) Rukavice bych měl mít nasazené, i když nevidím krvavé zranění. **P**
- 9) Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu je 155. **P**
- 10) Resuscitaci mohou kdykoliv přerušit. **N** (Pouze tehdy, pokud mě někdo vystřídá.
Pokud už nebudu moci dál pokračovat. Pokud začne hrozit nebezpečí nebo se
zraněný začne bránit.)

3) VÍCESMĚRKA: Osmisměrka s tajenkou

Čas: 15 min

Náročnost: 4,0 z 10 (ø 4,7 z 10)



Obrázek 6: Řešení vícesměrky 1

Tajenka: „*Poskytnutí první pomoci je základní dovedností každé osoby.*“

Poznámka pro vyučující: slovo defibrilátor pravděpodobně děti neznají – je nutné jej tedy vysvětlit. Jedná se o přístroj, který je schopen podat potřebný elektrický výboj pro tzv. resetování srdce. Samotná resuscitace (stlačování hrudníku) pouze mechanicky nahrazuje srdeční pumpu. Aby srdce mohlo začít opět samostatně fungovat, potřebuje obvykle elektrický výboj prostřednictvím defibrilátoru.

4) SPOJOVAČKA: Integrovaný záchranný systém

Čas: 3 min

Náročnost: 1,9 z 10 (ø 4,1 z 10)

1c, 2e, 3a, 4d, 5b

5) MODELOVÁ SITUACE: Bolest na hrudi

Čas: 10 min

Náročnost: 5,3 z 10 (ø 5,9 z 10)

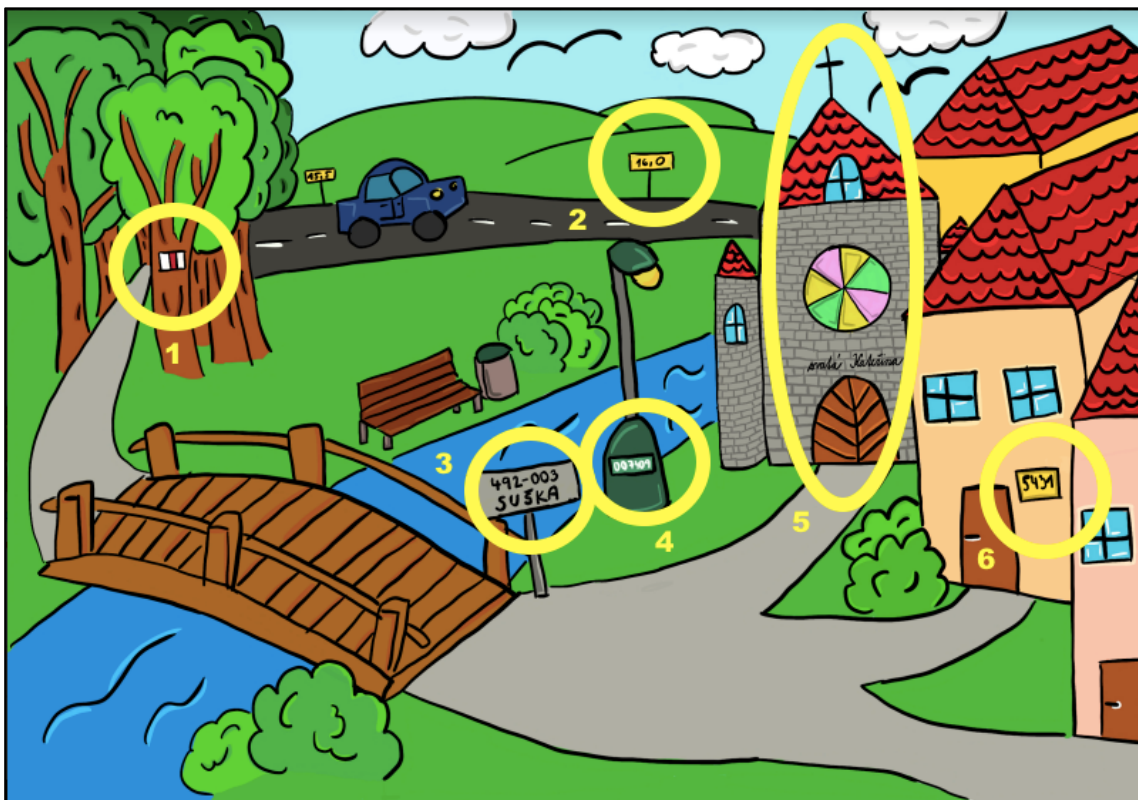
Na každou odpověď žáka se musí pohlížet samostatně, nelze sesumírovat obecnou odpověď. Odpovědi vyhodnoťte na základě probraného učiva.

Ideální odpověď: Paní se zpovzdálí zeptám, zda je v pořádku. pokud mi nehrozí žádné nebezpečí, tak se k ní přiblížím. Paní řeknu, aby byla v klidu, zavolám 155, nahlásím vše potřebné a počkám, než dorazí zdravotnická záchranná služba. Paní po celou dobu kontroloji, v případě, že by se stav zhoršil, provedu aktualizací hovor a budu postupovat dle instrukcí dispečera.

6) OBRÁZEK: Vesnice

Čas: 7 min

Náročnost: 4,7 z 10 (ø 5,2 z 10)



Obrázek 7: Řešení obrázku – vesnice

Zdroj: Viktorie Sasová (řešení vlastní)

Poznámky pro učitele:

1. **Barevná turistická značka** – je vhodné si pamatovat barvu turistické značky, a především i cestu odkud kam jsme měli namířeno.
2. **Značky staničení** – dálnice i rychlostní silnice mají po 0,5 km rozmístěné značky, na kterém kilometru se zrovna nacházíme, je však důležité uvést i směr jízdy (např. 56. km dálnice D1 ze směru od Prahy).
3. **Značení mostů** – každý most nese specifický kód, který můžeme nahlásit dispečerovi (stejné značení je použito například pro podjezdy, tunely nebo železniční přejezdy).
4. **Kódy na sloupech veřejného osvětlení** – v Praze a dalších větších městech se na sloupech veřejného osvětlení zhruba ve výšce očí nachází hliníkové štítky se

specifickým číselným kódem, dle kterého dispečer zdravotnické záchranné služby dokáže také určit polohu.

5. **Kostel** – kostel je specifická budova, kterou nenajdeme na každém kroku, lze ho tedy vnímat jako poměrně přesný orientační bod.
6. **Čísla domů** – díky číslování domů můžeme nahlásit přesnou adresu.

7) DOPLŇOVAČKA

Čas: 15 min

Náročnost: 5,2 z 10 (ø 5,6 z 10)

Tajenka: „Masivní krvácení zastavíte nejlépe **tlakem v ráně**.“

- | | | |
|----------------|---------------|-----------------|
| 1. tleskání | 5. bezpečnost | 9. dýchání |
| 2. oslovení | 6. rameno | 10. hrudní kost |
| 3. aktualizace | 7. rukavice | 11. vědomí |
| 4. záklon | 8. nezranění | |

8) KVÍZ

Čas: 10 min

Náročnost: 4,4 z 10 (ø 5,9 z 10)

1a, 2b, 3a, 4c, 5b, 6c, 7c, 8b, 9a, 10c

9) PŘESMYČKY: Zdravotní stavy

Čas: 8 min

Náročnost: 8,0 z 10 (ø 8,2 z 10)

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| a) OPILÁ PANEN = popálenina | d) CEVNÍ KÁR = krvácení |
| b) TRCIME V = mrtvice | e) DÝHÁ NECÍN = nedýchání |
| c) FRKAT NI = infarkt | |

ŘEŠENÍ PRACOVNÍHO LISTU 2

1) KVÍZ

Čas: 10 min

Náročnost: 6,8 z 10 (ø 5,7 z 10)

1c, 2a, 3c, 4b, 5a, 6c, 7a, 8b, 9a, 10a

2) PŘESMYČKY: Úkony první pomoci

Čas: 8 min

Náročnost: 8,6 z 10 (ø 8,2 z 10)

a) HLÁVKA LOZNY = **záklon**

hlavy

b) ČTVRTHODÍNA KLASU =

stlačovat hrudník

c) COOL ZMAPOVAT = **zavolat**

pomoc

d) MĚCHU VÉDELY = **umělé**

vdechy

3) SPOJOVAČKA: Úkon u zranění

Čas: 3 min

Náročnost: 5,2 z 10 (ø 4,1 z 10)

1d, 2a, 3e, 4b, 5c

4) MODELOVÁ SITUACE: Popálenina

Čas: 10 min

Náročnost: 7,0 z 10 (ø 5,9 z 10)

Na každou odpověď žáka se musí pohlížet samostatně, nelze sesumírovat obecnou odpověď.

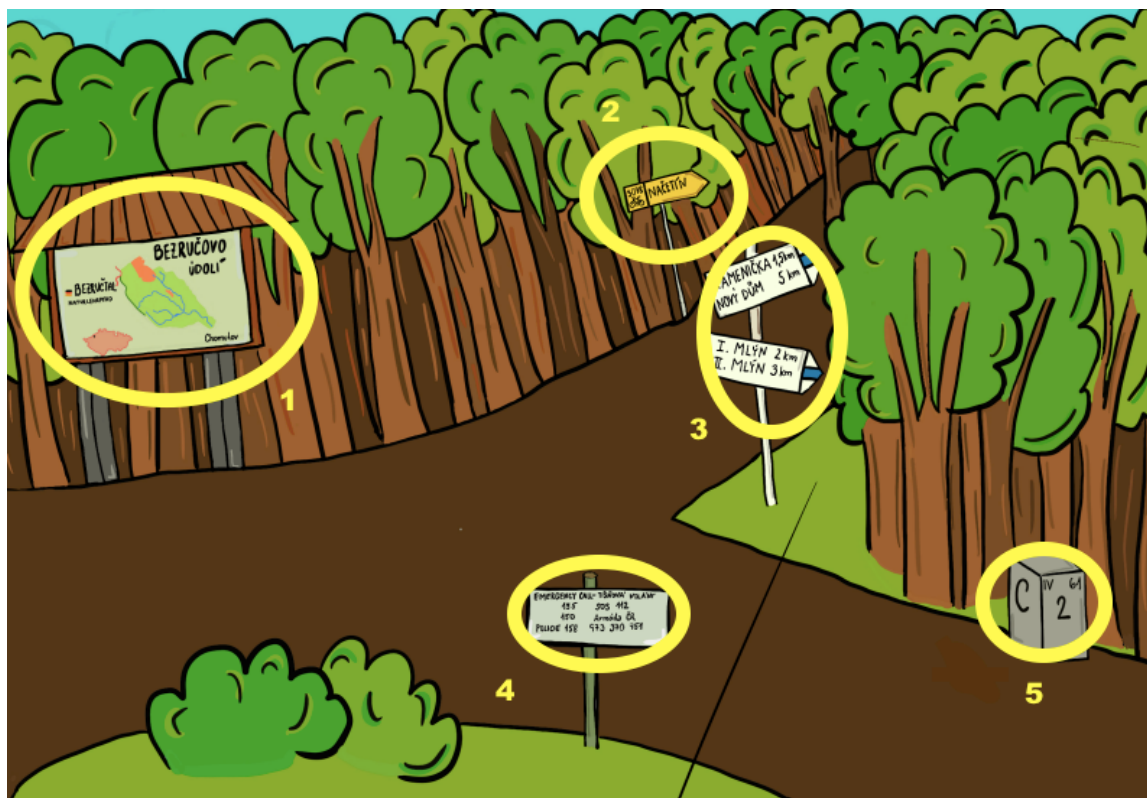
Odpovědi vyhodnoťte na základě probraného učiva.

Ideální odpověď: **Nejprve mu řeknu, aby si co nejrychleji sundal veškeré polité oblečení. Následně ho vezmu do koupelny pod sprchu a začnu mu stehno chladit proudem tekoucí vody. Chlazení provádím tak, že vodou mířím nad popáleninu a nechávám ji stékat přes. Chladím tak dlouho, dokud je to kamarádovi příjemné. Jestliže je popálenina větší, než dvě jeho dlaně zavolám 155, nahlásím vše potřebné a počkám s kamarádem do příjezdu zdravotnické záchranné služby.**

5) OBRÁZEK: Příroda

Čas: 7 min

Náročnost: 5,2 z 10 (ø 5,2 z 10)



Obrázek 8: Řešení obrázku – příroda

Zdroj: Viktorie Sasová (řešení vlastní)

Poznámky pro učitele:

1. **Výukové tabule na naučných stezkách** – poblíž přírodních památek, jeskyní, rezervací či kopců se nachází tyto tabule, které jsou zaneseny v online mapách a dle nadpisu může dispečer určit naši současnou polohu (zároveň tyto cedule často obsahují miniatury turistických map s okolím).
2. **Cyklotezky** – žluté tabulky mají konkrétní kód trasy, díky kterému můžeme dispečerovi přiblížit místo, kde se nacházíme. Opět je vhodné doplnit více informací (odkud kam jsme jeli, jak zhruba dlouho, co jsme kolem sebe viděli).
3. **Turistické rozcestníky** – tabulky rozcestníků na sobě mají jak jméno rozcestí, tak i specifický kód v pravém dolním rohu. Je vhodné doplnit i „barvu“ trasy.

4. **Body záchrany** – žlutá nebo bílá tabulka nesoucí kromě čísla na složky integrovaného záchranného systému (IZS) i jedinečný kód, díky kterému může dispečer určit přesnou polohu.
5. **Hraniční kameny** – podle písmen na bocích můžeme určit, na jaké straně státu se zrovna nacházíme, číslo pak ukazuje současnou vzdálenost od hranice a umístění kamene v hraniční řadě.

6) TVRZENÍ: Najdi chybu I

Čas: 15 min

Náročnost: 5,7 z 10 (ø 5,4 z 10)

Poznámka: Jako správná odpověď může být považovaná jakákoliv odpověď stejného významu.

- a) Zapadlý jazyk nejlépe vyřešíme tak, že jej prsty vytáhneme. **ZAKLONÍME HLAVU** (Poznámka: Vytažení prsty se již nedělá, jelikož je to pro zachránce nebezpečné – může se zranit o zuby. V současné době je nejlepším a zároveň pro zachránce nejbezpečnějším způsobem provést záklon hlavy, díky kterému dojde k uvolnění dýchacích cest).
- b) Když u sebe nemáme rukavice, můžeme jako ochranu použít jakýkoliv textil (např. tričko). **NEPROPUSTNÝ MATERIÁL (např. igelitový sáček)**. (Poznámka: Textilie je propustný materiál, přes který se krev snadno dostane, a my se můžeme nakazit. Z tohoto důvodu se může použít jakýkoliv nepropustný materiál, přes který se krev nepropustí – igelitová taška/sáček, plastová složka na dokumenty, potravinářská folie atd.)
- c) Správná frekvence u resuscitace dospělé osoby je 60 stlačení hrudníku za minutu. **100 AŽ 120 STLAČENÍ HRUDNÍKU ZA MINUTU**.
- d) Kontrolu dechu provádíme půl minuty. **10 SEKUND**. (Poznámka: dýchání se kontroluje skutečně 10 vteřin, pokud by se kontrolovalo kratší dobu, nemuselo by dojít k nádechu a my bychom začali oživovat, přestože by to třeba nebylo nutné. Zároveň, pokud by se kontrolovalo delší dobu, tak by se mohlo zdát, že dýchá pravidelně, ale nebylo by to dostatečné. Během 10 vteřin by se člověk

v bezvědomí měl nadechnout alespoň dvakrát – obvykle to bývají 2 až 4 plnohodnotné nádechy. V jiném případě bychom měli začít s oživováním (resuscitací)).

- e) Jako první informaci nahlásíme zdravotnické záchranné službě popis zranění. **ADRESU** (Poznámka: adresa se nahlašuje jako první z důvodu, že by mohlo dojít ke ztrátě spojení z důvodu vypadnutí signálu či vybití zařízení. Zároveň dispečer už v průběhu hovoru může vyslat sanitku).
- f) Jedinou možností, jak zastavit masivní krvácení, je použití tlakového obvazu. **JEDNOU Z MOŽNOSTÍ** (Poznámka: Tlakový obvaz je jednou z možností, jak lze masivní krvácení zastavit. Podle aktuálně platných pokynů by měl být pro zástavu masivního krvácení použit jako první přímý tlak v ráně. A teprve pokud by se zastavení nepodařilo lze použít další metody – tlakový obvaz či použití zaškrcovadla).

7) SEŘAZOVÁČKA: Kontrola vědomí a dýchání + resuscitace

Čas: 10 min

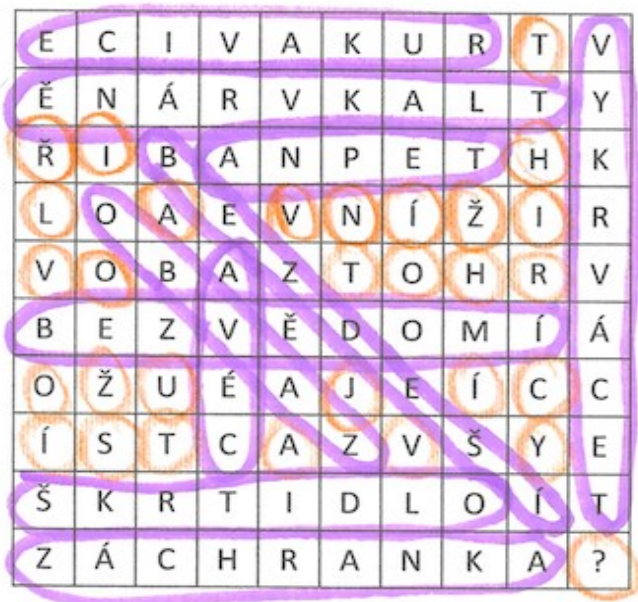
Náročnost: 5,2 z 10 (ø 5,3 z 10)

- 7 A) Zavolal/a jsi zdravotnickou záchrannou službu.
- 4 B) Vyzkoušel/a jsi podněty – tleskání a zatřesení rameny.
- 6 C) Po dobu 10 vteřin jsi kontroloval/a dýchání zraněného.
- 1 D) Rozhlédl/a ses a na zemi uviděl/a ležícího člověka.
- 5 E) Zraněnému jsi zaklonil/a hlavu.
- 3 F) Nasadil/a sis rukavice.
- 8 G) Protože se zraněný nenadechl ani jednou, začal/a jsi s resuscitací (oživováním).
- 2 H) Pořádně jsi ho oslovil/a.
- 9 CH) Střídal/a jsi 30 stlačení a 2 umělé vdechy, dokud tě nevystřídal záchranář.

8) VÍCESMĚRKA: Pětisměrka s tajenkou

Čas: 12 min

Náročnost: 5,2 z 10 (ø 4,7 z 10)



Obrázek 9: Řešení vícesměrky 2

Nalezená slova: bezdeší, bezvědomí, céva, obvaz, rukavice, škrtdlo, tepna, tlak v ráně, vykrvacet, záchranka

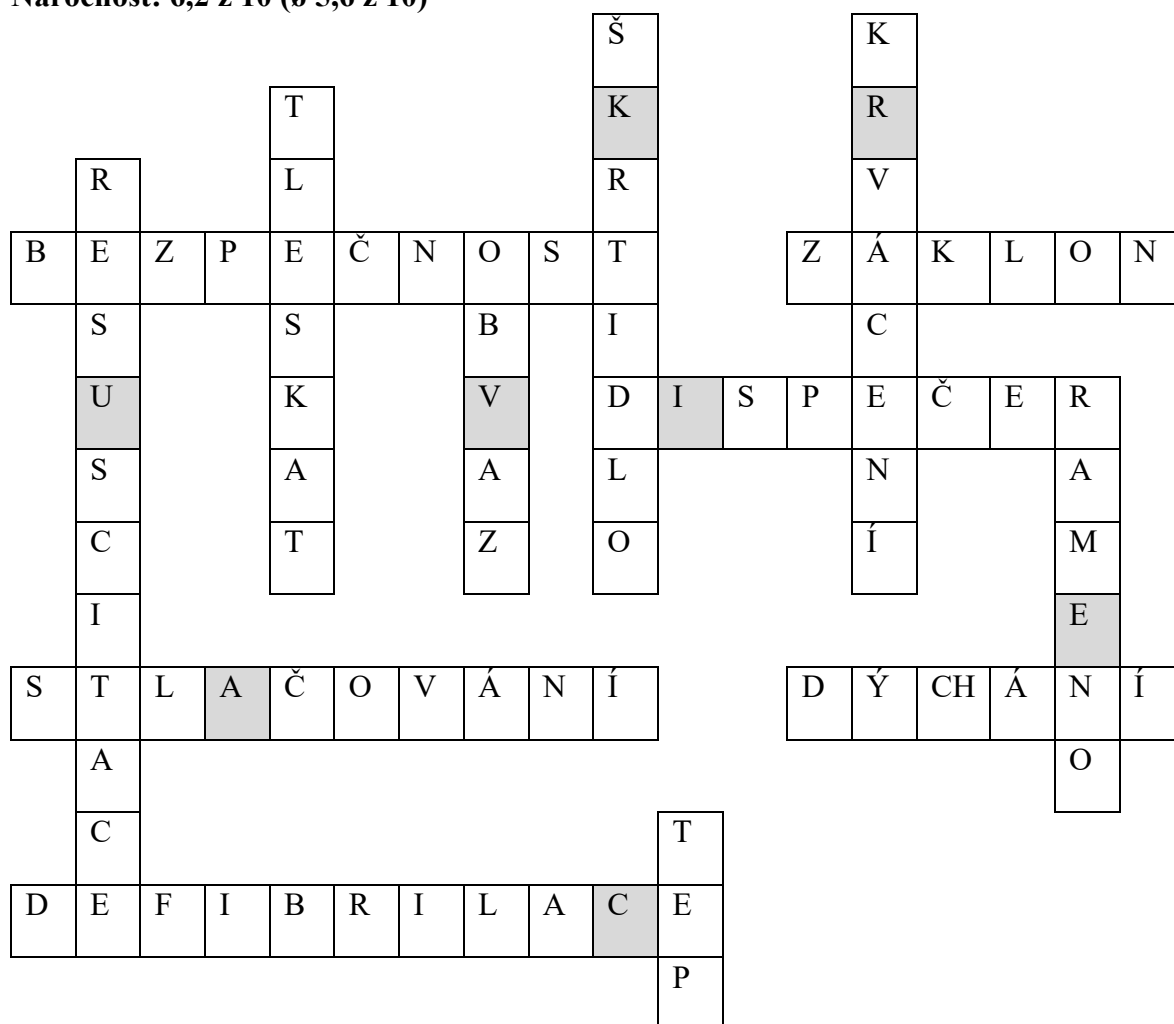
Tajenka: Jaké jsou **tři hlavní život ohrožující stavy?**

Odpověď: **bezvědomí, bezdeší, masivní krvácení**

Poznámka pro vyučující:

Slovo škrtdlo pravděpodobně během výuky nepoužijete, je tedy nutné žákům vysvětlit o co se jedná a k čemu slouží. Zaškrcovadlo, hovorově škrtdlo, je pomůcka, která se používá pro zástavu krvácení. Jedná se o pryžový nebo textilní pásek, který se přikládá na končetinu (na místo, kde je pouze jedna kost – v jiném případě by se céva mohla ukrýt mezi kosti a k zastavení by nemuselo dojít), na které dochází k masivnímu krvácení. V současné době se používá pouze v případech, kdy máme více zraněných, případně v nepříznivých podmínkách (outdoor apod.). Podle aktuálně platných pokynů by měl být pro zástavu masivního krvácení použit jako první přímý tlak v ráně. A teprve pokud by se zastavení nepodařilo lze použít další metody (tlakový obvaz či použití zaškrcovadla).

Náročnosť: 6,2 z 10 (ø 5,6 z 10)



Poznámka pro vyučující:

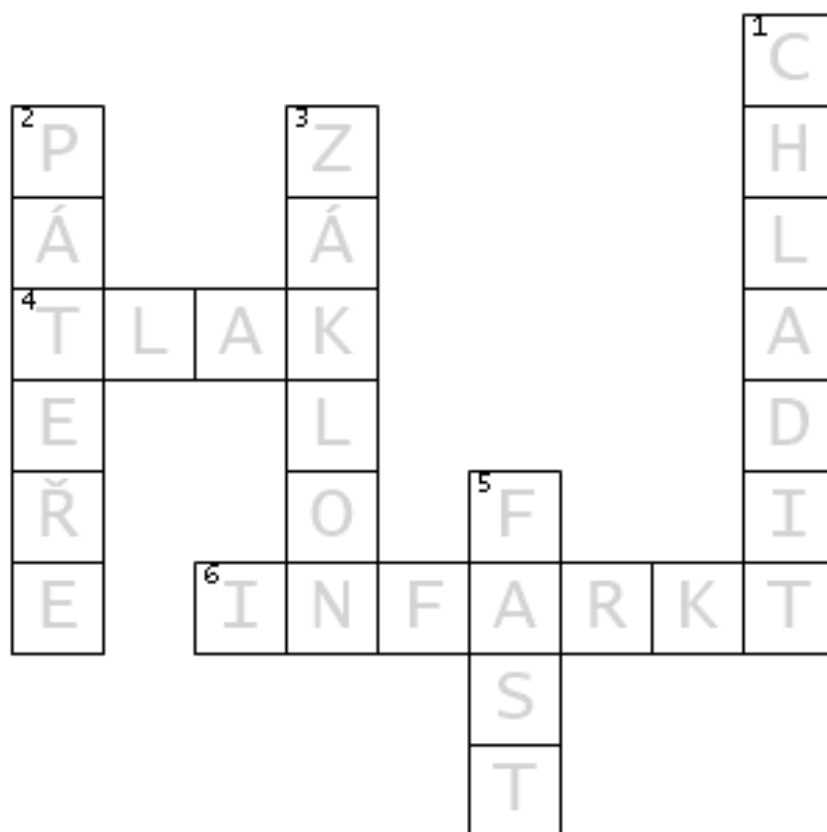
Slovo defibrilace pravděpodobně děti neznají – je nutné jej tedy vysvětlit. Jedná se o metodu, která se využívá při zástavě srdečního rytmu. Aby byla obnovena srdeční činnost, je obvykle třeba srdci dodat elektrický výboj. Podání výboje se odborně říká defibrilace. Přístroj, který je schopen podat potřebný elektrický výboj se nazývá defibrilátor.

ŘEŠENÍ PRACOVNÍHO LISTU 3

1) DOPLŇOVAČKA

Čas: 8 min

Náročnosť: 5,7 z 10 (ø 5,6 z 10)



Obrázek 10: Řešení doplňovačky 3

Zdroj: *puzzlemaker.com*

- | | |
|------------|------------|
| 1. chladit | 4. tlak |
| 2. páteře | 5. FAST |
| 3. záklon | 6. infarkt |

2) TVRZENÍ: Najdi chybu II

Čas: 12 min

Náročnost: 5,7 z 10 (ø 5,4 z 10)

Poznámka: Jako správná odpověď může být považovaná jakákoliv odpověď stejného významu.

- a) Zapadlý jazyk nejlépe uvolníme tahem brady do záklonu.
- b) Telefonní číslo na zdravotnickou záchrannou službu je 156. **155**
- c) Hrudník dospělé osoby při resuscitaci stlačujeme zhruba o $\frac{1}{2}$ výšky hrudníku. **1/3**
- d) Z hlediska bezpečnosti je pro zachránce nejdůležitější osobou zraněný člověk. **ON SÁM**
- e) Nebezpečí nám může hrozit i od člověka v bezvědomí.
- f) Kontrolu dechu provádíme 15 sekund. **10**
- g) Poměr stlačování hrudníku ku umělému dýchání je 30:2.
- h) Frekvence u resuscitace dospělé osoby se pohybuje pod hranicí 100 stlačení hrudníku za minutu. **NAD**

3) VÍCESMĚRKA: Osmisměrka bez tajenky

Čas: 10 min

Náročnost: 4,6 z 10 (ø 4,7 z 10)

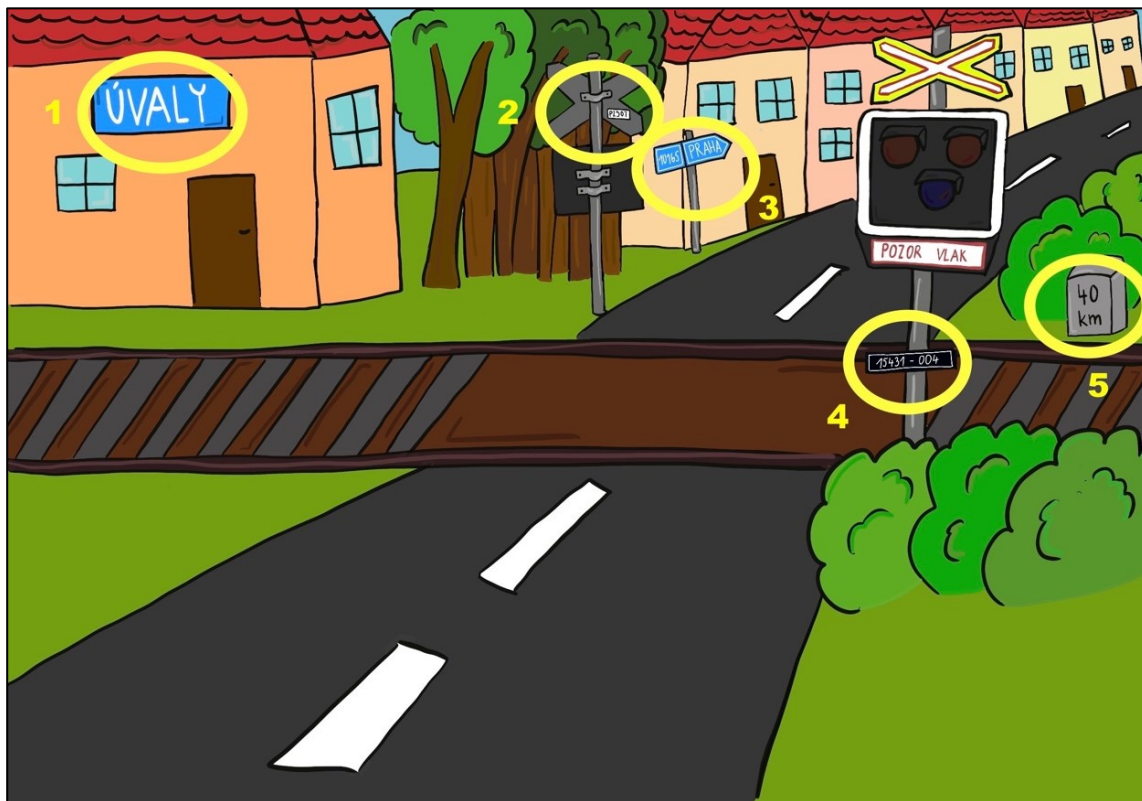
N	U	B	N	Z	B	O	N	I	A	H
G	K	C	E	P	N	L	V	N	L	K
C	N	C	D	Z	E	K	I	O	R	O
Í	G	Q	Ý	Y	V	N	P	V	Y	I
N	A	O	C	E	E	Ě	Á	B	W	B
E	R	P	H	L	C	C	D	H	N	P
Š	L	N	Á	K	E	I	A	O	S	O
U	J	P	N	N	O	B	V	P	M	W
D	O	F	Í	L	H	T	K	T	Z	Í
P	E	T	K	R	A	F	N	I	R	Q
Ú	R	A	Z	P	Á	T	E	Ř	E	M

Obrázek 11: Řešení vícesměrky 3

4) OBRÁZEK: Město

Čas: 7 min

Náročnost: 5,4 z 10 (ø 5,2 z 10)



Obrázek 12: Řešení obrázku – město

Zdroj: Viktorie Sasová (řešení vlastní)

Poznámky pro učitele:

1. **Modrá tabule** – jméno přilehlé nádražní stanice (je třeba uvádět celé tak, jak je psáno – některé stanice nesou přídomky „město, zastávka apod.“, což mohou být stanice vzdálené od sebe několik kilometrů).
2. **Číslování železničního přejezdu** – na rubové straně výstražného kříže nebo světelného signalizačního zařízení je čtyř až pětimístný nezaměnitelný kód.
3. **Číslo silnice** – silnice II. třídy jsou označovány trojciferným číslem, silnice III. třídy čtyřciferným číslem v samostatném poli na ukazatelích směrů.
4. **Značení přejezdu** – každý přejezd nese specifický kód, který dispečer může v případě potřeby dohledat a zjistit tak přesné místo (stejné značení je použito například pro podjezdy, tunely nebo mosty).
5. **Kilometrovník u trati** – různé podoby (kamenné či betonové patníky, tabulka na sloupu atd.), které informují o poloze místa na trati. Je však nutné uvést směr trati.

5) PŘESMYČKY: Kontrola vědomí a dýchání

Čas: 7 min

Náročnost: 8,5 z 10 (ø 8,2 z 10)

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| a) HNÍT UDRŽELO = rozhlédnutí | c) NAZÍ SETŘE = zatřesení |
| b) ELÁN TÍSK = tleskání | d) LEVENÍ OS = oslovení |

6) KVÍZ

Čas: 10 min

Náročnost: 5,8 z 10 (ø 5,7 z 10)

1a, 2a, 3b, 4c, 5c, 6b, 7a, 8c, 9a, 10c

7) MODELOVÁ SITUACE: Cévní mozková příhoda

Čas: 10 min

Náročnost: 5,4 z 10 (ø 5,9 z 10)

Na každou odpověď žáka se musí pohlížet samostatně, nelze sesumírovat obecnou odpověď. Odpovědi vyhodnoťte na základě probraného učiva.

Ideální odpověď: Vyzkouším FAST test, díky kterému si ověřím, že by se mohlo jednat o cévní mozkovou příhodu. Teta nedokáže artikulovat a má povislý koutek, okamžitě volám 155 a nahlašuji vše potřebné. S tetou zbytečně nehýbu, nechávám ji v klidu a kontroluji ji do příjezdu zdravotnické záchranné služby. V případě, že by se stav zhoršil, provedu aktualizační hovor a budu postupovat dle instrukcí dispečera.

8) SPOJOVÁČKA: Pomůcky

Čas: 4 min

Náročnost: 4,4 z 10 (ø 4,1 z 10)

1d, 2b, 3a, 4e, 5c

9) SEŘAZOVAČKA: Kontrola dechu

Čas: 10 min

Náročnost: 5,6 z 10 (ø 5,3 z 10)

- 2** A) Druhou rukou jsi chytl/a bradu.
- 7** B) Napočítal/a jsi 3 plnohodnotné nádechy a zavolal zdravotnickou záchrannou službu.
- 8** C) Dech jsi kontroloval/a do příjezdu zdravotnické záchranné služby.
- 5** D) Ruku z brady jsi položil/a na pomezí břicha a hrudníku.
- 1** E) Jednu ruku jsi položil/a na čelo.
- 4** F) Přehmátl/a sis tak, že rukou z čela držíš bradu v záklonu.
- 6** G) Počítal/a jsi, kolikrát se ti zraněný nadechl během 10 sekund.
- 3** H) Bradou jsi zatáhl/a směrem dozadu.

ŘEŠENÍ PRACOVNÍHO LISTU 4

1) SEŘAZOVÁČKA: Resuscitace (oživování)

Čas: 10 min

Náročnost: 5,2 z 10 (ø 5,3 z 10)

- 9 A) Provedl/a jsi 2 umělé vdechy.
- 2 B) Klekl/a sis ke zraněnému z boku.
- 6 C) Stlačil/a jsi hrudník 30x ve frekvenci asi 100-120 za minutu.
- 8 D) Ucpal/a jsi mu nos.
- 1 E) Zraněného sis dal/a na záda na tvrdou podložku.
- 10 F) Střídal/a jsi stlačování a umělé vdechy, než tě někdo vystřídal.
- 7 G) Po 30 stlačení jsi zraněnému zaklonil/a hlavu.
- 5 H) Napnutými pažemi stlačuješ hrudník asi do 1/3 výšky hrudníku zraněného.
- 3 CH) Své dlaně jsi položil/a na střed hrudníku zraněného.
- 4 I) Nahnul/a ses nad zraněného tak, že jsi nad ním.

2) KVÍZ

Čas: 10 min

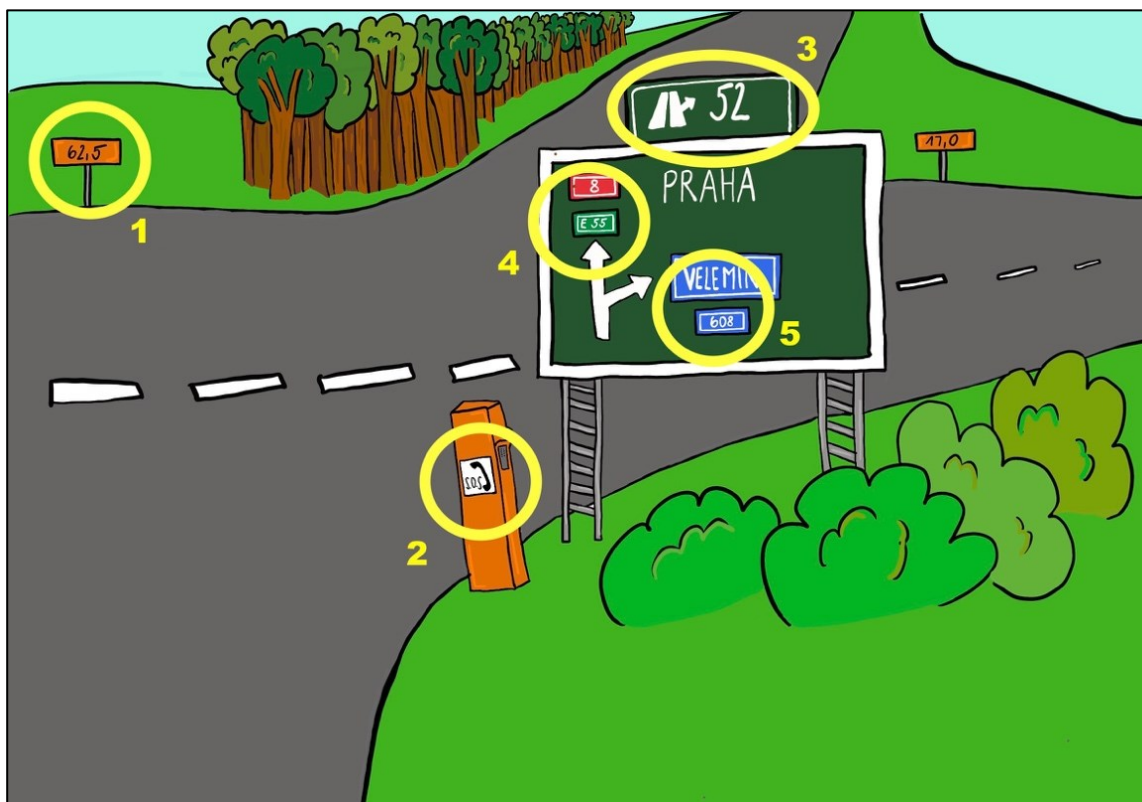
Náročnost: 5,8 z 10 (ø 5,9 z 10)

1c, 2a, 3b, 4a, 5c, 6c, 7a, 8c, 9c, 10a

3) OBRÁZEK: Silnice

Čas: 7 min

Náročnost: 5,5 z 10 (ø 5,2 z 10)



Obrázek 13: Řešení obrázku – silnice

Zdroj: Viktorie Sasová (řešení vlastní)

Poznámky pro učitele:

1. **Značky staničení** – dálnice i rychlostní silnice mají po 0,5 km rozmístěné značky, na kterém kilometru se zrovna nacházíme, je však důležité uvést i směr jízdy (např. 56. km dálnice D1 ze směru od Prahy).
2. **SOS telefon** – zařízení, které může sloužit k nahlášení mimořádné události hasičské záchranné službě (HZS), zároveň má i přesnou informaci o kilometru, ze kterého voláme.
3. **EXIT** – **značení** ukazuje blízký výjezd k opuštění dálnice, číslo ukazuje přesný kilometr, na kterém se výjezd nachází (je vhodné nahlásit i směr jízdy).
4. **Směr a číslo trasy** – ukazuje směr, ve kterém se po dálnici/silnici pohybujeme. První (červené) je číslo dálnice a druhé (zelené) je označení mezinárodního tahu.
5. **Navazující silnice** – číslo a směr navazující silnice.

4) PŘESMYČKY: Mix slov

Čas: 8 min

Náročnost: 7,8 z 10 (ø 8,2 z 10)

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| a) BEZNOST PEČ = bezpečnost | c) ASI TANK = sanítka |
| b) AKCE VIRU = rukavice | d) DRES ČIPE = dispečer |

5) MODELOVÁ SITUACE: Úraz páteře

Čas: 10 min

Náročnost: 5,8 z 10 (ø 5,9 z 10)

Na každou odpověď žáka se musí pohlížet samostatně, nelze sesumírovat obecnou odpověď. Odpovědi vyhodnoťte na základě probraného učiva.

Ideální odpověď: **K chlapci se přibližuji tak aby mě viděl a hned mu říkám, aby se nehýbal. Svými koleny mu opatrně zafixuji hlavu a vytáčím 155, kde nahlásím vše potřebné. S chlapcem v této poloze zůstávám do příjezdu zdravotnické záchranné služby a kontroluji jeho stav. V případě, že by se stav zhoršil, provedu aktualizací hovor a budu postupovat dle instrukcí dispečera.**

6) TVRZENÍ: Pravda nebo nepravda II

Čas: 10 min

Náročnost: 5,6 z 10 (ø 5,4 z 10)

Tajenka: „Pomocníkem, dle kterého můžeme snadněji rozeznat příznaky cévní mozkové příhody je tzv. **fast test**“

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1. Ne | 2. Ano | 3. Ano | 4. Ne |
| 5. Ano | 6. Ne | 7. Ano | 8. Ano |

7) DOPLŇOVAČKA

Čas: 15 min

Náročnost: 5,3 z 10 (ø 5,6 z 10)

- | | | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| 1. aplikace | 4. dušení | 7. záklon | 10. rukavice |
| 2. infarkt | 5. hrudníku | 8. mechanismu | |
| 3. mrtvice | 6. bezpečnost | 9. tekoucí | |

8) SPOJOVAČKA: Mechanismus úrazu

Čas: 3 min

Náročnost: 5,0 z 10 (ø 4,1 z 10)

1c, 2a, 3d, 4b

9) VÍCESMĚRKA: Osmisměrka s tajenkou

Čas: 12 min

Náročnost: 5,2 z 10 (ø 4,7 z 10)

T	"	Í	P	S	O	M	Á	H	O	Ř	E
K	S	J	M	N	A	I	K	Ž	D	E	Y
R	D	O	N	O	E	N	I	V	E	T	Í
V	U	Š	N	K	D	V	I	C	D	Á	Y
Á	Š	B	U	Č	O	Ě	I	T	D	P	V
C	E	E	Š	V	E	V	V	P	K	O	O
E	N	T	Á	Ř	T	P	E	Z	B	A	L
N	Í	N	O	R	V	A	Z	T	E	P	Á
Í	Í	O	M	M	O	C	T	E	Y	B	N
E	C	I	V	A	K	U	R	S	B	Á	Í
Z	A	P	A	D	L	Ý	J	A	Z	Y	K
P	O	P	Á	L	E	N	I	N	A	M	!"

Obrázek 14: Řešení vícesměrky 4

Tajenka: „Pomáhej, nikdy nevíš, kdy budeš potřebovat pomoc ty sám!“

Příloha 3

Dotazník stažen z webové stránky <https://www.surveymonkey.com/cs/home-go-006>.

Příloha: dotazník

Příprava didaktických materiálů pro výuku první pomoci na druhém stupni základních škol

Dobrý den,

věnujte prosím několik minut k vyplnění tohoto dotazníku, který slouží jako podklad pro mou diplomovou práci.

1 Který typ pracovního listu jsi vyplňoval/a?

Nápověda k otázce: Vyber jednu odpověď

☐ Pracovní list 1 ☐ Pracovní list 2 ☐ Pracovní list 3 ☐ Pracovní list 4

2 Jak se ti líbily úlohy v pracovním listu?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = rozhodně nelíbily; 10 hvězdiček = rozhodně líbily

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

3 Zde můžeš slovně doplnit svoji odpověď.

4 Jak tě bavilo vyplňování celého pracovního listu?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = rozhodně nebavilo; 10 hvězdiček = rozhodně bavilo

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

5 Zde můžeš slovně doplnit svou odpověď.

Následující otázky se týkají konkrétních úloh.

U každé úlohy ohodnoť srozumitelnost, náročnost a zábavnost dané úlohy.

SEŘAZOVAČKA

6 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

7 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

8 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročná; 10 hvězdiček = velmi náročná

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

9 Co pro tebe bylo náročné?

10 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

11 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

VÍCESMĚRKA

12 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

13 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročná; 10 hvězdiček = velmi náročná

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

14 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

15 Co pro tebe bylo náročné?

16 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

17 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

DOPLŇOVAČKA

18 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

19 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

20 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročný; 10 hvězdiček = velmi náročný

☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

21 Co pro tebe bylo náročné?

22 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

23 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

TVRZENÍ

24 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

25 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

26 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročný; 10 hvězdiček = velmi náročný

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

27 Co pro tebe bylo náročný?

28 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

29 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudný; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

OBRÁZEK

30 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

31 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

32 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročná; 10 hvězdiček = velmi náročná

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

33 Co pro tebe bylo náročná?

34 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

35 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

KVÍZ

36 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

37 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

38 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročná; 10 hvězdiček = velmi náročná

☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

39 Co pro tebe bylo náročné?

40 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

41 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

MODELOVÁ SITUACE

42 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

43 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

44 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročná; 10 hvězdiček = velmi náročná

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

45 Co pro tebe bylo náročné?

46 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

47 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

SPOJOVAČKA

48 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

49 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

50 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročná; 10 hvězdiček = velmi náročná

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

51 Co pro tebe bylo náročné?

52 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

53 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

PŘESMYČKY

54 Srozumitelnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nesrozumitelné; 10 hvězdiček = naprosto srozumitelné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

55 Jestli ti přišlo něco nesrozumitelného, co to bylo?

56 Náročnost

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nenáročná; 10 hvězdiček = velmi náročná

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

57 Co pro tebe bylo náročné?

58 Co pro tebe bylo naopak jednoduché?

59 Jak moc toto cvičení bylo zábavné?

Nápověda k otázce: 1 hvězdička = nudné; 10 hvězdiček = velmi zábavné

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ / 10

60 Pokud tě cokoliv k úlohám napadá nebo chceš něco upřesnit, zde máš prostor na vyjádření.

DĚKUJI ZA VYPLNĚNÍ.

Příloha 4

Číslo otázky	Typ pracovního listu, ve kterém se odpověď nacházela	Doslovný přepis odpovědi
3	Pracovní list 1	aspoň sme se neučili
		Bylo to moc fajn.
		Byly dobrý
		Bylo moc hezký.
		Šlo to (4x)
		Úlohy dávali smysl.
	Pracovní list 2	dost dobrý
		good
		Šlo to
	Pracovní list 3	byla to fakt sranda
		bylo to zajímavé
		hezky nám to vysvětlila a pomohla
		některé úlohy byly opravdu zajímavé
		snad jsem se něco naučil
	Pracovní list 4	ušlo to
		byl cool
5	Pracovní list 1	Až na přesmyčky mě to bavilo.
		Byla to sranda
		Byla to zábava
		Byla to zábava, aspoň jsme se neučili
		Hodně mě to bavilo
		Šlo to (2x)
	Pracovní list 2	Bylo to super.
		docela zábava
		lepší než se učit
		prima
		šlo to
	Pracovní list 3	:)
		až na přesmyčku to bylo jednoduché
		byl hezky udělaný
		celkem zajímavý
		některé otázky ušli jiné byly těžké
		ok
	Pracovní list 4	sranda!!!
		zábava

7	Pracovní list 1	Nic (2x)
		Asi nic
		Nepřišlo
		Vše bylo srozumitelný
	Pracovní list 3	musel jsem změnit pořadí odpovědí ale jinak dobrý
		nic
		všemu jsem rozuměla
	Pracovní list 4	Nic
9	Pracovní list 1	jednoduchý
		moc čtení
		orientovat se v tom
		pamatovat si všechny řádky
		tak normálně
		vše bylo ok
	Pracovní list 3	muset si nejdřív všechno přečíst a pak až vyplňovat
		nic (5x)
		tak akorát to bylo
		vyznat se v tom
	Pracovní list 4	hodně věcí
		nic (3x)
		pochopení úlohy
10	Pracovní list 1	tak normálně
		vše bylo ok
		všechno
	Pracovní list 3	dalo se to
		jo
		seřadit to
		seřazovačka byla jednoduchá
		tak akorát to bylo
		tohle cvičení bylo jednoduché
		vše (2x)
		všechno šlo
14	Pracovní list 1	Nic
		Vše srozumitelné
	Pracovní list 3	Nic (2x)
		vše ok
15	Pracovní list 1	asi nic

		najít některé slovo
		najít slova šikmo
		najít všechno
		něco sem nemohl najít
		nic
		tak akorát to bylo
	Pracovní list 3	Nic (2x)
		vše ok
		asi nic
		najít některé slovo
	Pracovní list 4	nic
16	Pracovní list 1	asi taky nic
		nic
		najít slovo přes celý řádek
	Pracovní list 2	nic
	Pracovní list 3	byla to hezká úloha
		najít dlouhá slova
		najít všechna slova
		slova se dobře hledala
		slova šla hezky najít
		super
		tohle cvičení, nejlepší scičení
		všechno (4x)
	Pracovní list 4	hledání slov
		nejlepší cvičení
		všechno
19	Pracovní list 1	něco sem nevěděl
		některou odpověď jsem nevěděla
		vše srozumitelné
	Pracovní list 3	bylo to easy
		nic
21	Pracovní list 1	Jedno jsem nevěděla
		Některé odpovědi
		Některou odpověď jsem nevěděl
		nic
		Zamyslet se nad tím.
	Pracovní list 2	Bylo to těžký.
		všechno

	Pracovní list 3	bylo to náročné
		jedna doplňovačka
		něco jsem nevěděl
		Nic (2x)
		příjít na to co tam patří
		v ničem
	Pracovní list 4	nic (2x)
22	Pracovní list 1	nic
	Pracovní list 3	doplňovačky byly super
		vše
		všechno (2x)
	Pracovní list 4	vše
		vše ok
25	Pracovní list 1	Vše jasný
	Pracovní list 3	Nic
27	Pracovní list 1	asi nic
		Docela v poho to bylo.
		Nic
	Pracovní list 3	bylo to jednoduché
		nebyl jsem si jistý zda to mám správně
		některá tvrzení
		nic (2x)
		řekla bych, že to bylo tak akorát náročný
	Pracovní list 4	některá tvrzení
		dávalo to smysl
		tvrzení byly jednoduche
28	Pracovní list 1	Nic
	Pracovní list 3	Bylo jednoduche rozeznat které tvrzení je zpravne
		bylo to jednoduché
		to samé co předchozí odpověď (řekla bych, že to bylo tak akorát náročný)
		Vše
		všechno
		všemu jsem rozuměl
31	Pracovní list 1	Bylo to jasný
	Pracovní list 3	Jedno jsem nemohl najít
		najít všechny nebylo jednoduche

33	Pracovní list 1	jednu věc sem neměl
		najít vše
		najít všechny
		Najít všechyn možnosti.
		Nic
		Vše ok
		Zakroužkovat všecko
	Pracovní list 3	najít všechno (2x)
		najít všechny
		podle mne tam nebylo všechno
34	Pracovní list 1	najit vse na obrazku
		všechno najít
	Pracovní list 3	Všechno protože sme si to už ukazovali ve škole.
		Vše ok
		easy
		jednoduchy obrazek
		najit vse nebyl problem
		řekl bych že to bylo tak akorát
		Všechno
		všechno mi před tím vysvětlily takže to bylo jednoduche
	Pracovní list 4	najit to
		Všechno
37	Pracovní list 1	Bylo to jasný
	Pracovní list 3	nic všechno bylo srozumitelný
39	Pracovní list 1	Bylo to ok
		Jedna otázka byla těžká
	Pracovní list 3	nic (2x)
		tak akorát to bylo
		trochu náročné, ale celkem v poho
40	Pracovní list 1	Bylo to ok
		dalo se to odhadnout
		jednoduchý to bylo
		Tak akorát to bylo těžké.
	Pracovní list 3	kvíz byl super (3x)
		tak akorát to bylo
		Vše
	Pracovní list 4	bylo to ok

		byl super
		vyřešit to
43	Pracovní list 1	Nepřišlo
	Pracovní list 2	co všechno se tam má psát?
		něvěděla jsem co všechno napsat
45	Pracovní list 1	Bylo to ok
		moc psaní
		napsat to tak, aby jste to pochopila
		nechtěl sem to psát
		popsat jak pomůžu
		popsat to
		přemýšlet o tom
	Pracovní list 3	male okenko (radky) na odpověď
		napsat odpověď
		napsat to aby jste to pochopila
		Nic je to lehký
		vspomenout si na všechno co mam udělat
46	Pracovní list 4	všechno to napsat
	Pracovní list 1	Nic
	Pracovní list 3	Bylo to ok
		byla to zabava napsat co by jsem dělala
		doufam že bych to zvladl i v životě
		easy
		jo tohle cvičení šlo
		předtím jsme se to všechno učili, bylo to jednoduché
		Vše
		Všechno easy
	Pracovní list 4	bylo to zajímavé
		celé cvičení
49	Pracovní list 1	Vše jasný
	Pracovní list 3	Nic (2x)
51	Pracovní list 1	nic (2x)
		nic, bylo to jednoduchy
	Pracovní list 2	nic
	Pracovní list 3	Bylo to v poho
		nic
	Pracovní list 4	propojit to tak jak ma byt
		nic

52	Pracovní list 1	bylo to moc jednoduchý
		celý to bylo jednoduchý
		hodně jednoduchý bylo to spojování, dalo se to i spojit vylučováním
		Vše
		všechno (2x)
		všechno bylo jednoduchý
	Pracovní list 2	vše
	Pracovní list 3	byla to zábava
		celé to bylo moc jednoduchý
		jednoduché
		Jednoduchy vse
		přišlo mi to jako zbytečné cvičení
		spojovačky mě baví
		Vše ok
55	Pracovní list 1	Věděla jsem co dělat, jen jsem něco nerozluštila.
		věděl sem co mám dělat, ale nenašel sem tam dvě slova
		Vše jasný.
	Pracovní list 2	vůbec jsem to nechápal
	Pracovní list 3	nic
		přesmyčky
		přesmyčky byly těžké
	Pracovní list 4	najít slova v přesmičce
57	Pracovní list 1	Bylo to těžký. Nic sem nenašla.
		Nešlo mi najít ty slova.
		poslední slovo
		rozluštit to
		tty dvě slova poslední
		všecko
		všechno (2x)
		2 slova jsem vůbec nenašel
	Pracovní list 2	něco jsem nevěděla
	Pracovní list 3	bylo to těžké
		najít slovo
		najít slovo z první pomoci
		nešlo mi to
		přesmičky

		přesmyčky byly těžké
		s presmickami jsem potřeboval poradit od kamose
		trvalo mi než jsem to rozluštila
		všechny přesmyčky byli těžké
		všechno
	Pracovní list 4	najít slova
58	Pracovní list 1	všechna slova
		bylo to docela těžký
		nic
60	Pracovní list 1	Bylo to dobrý. (2x)
		Celkem mě to bavilo.
		hodně štěstí paní učitelko
		mějte se paní učitelko
		Mohli bychom to dělat častěji?
		nic (2x)
		nic mě nenapadá
		to poslední bylo těžký
		to poslední mi vůbec nešlo
	Pracovní list 2	bylo to fakt super
		nic
		suss (2x)
	Pracovní list 3	bylo to dobrý, budeme to opakovat častějc?
		ten obrázek byl moc hezký
		uganda