

Univerzita Hradec Králové

Pedagogická fakulta

Katedra kybernetiky Přírodovědecké fakulty

Tvorba sportovně didaktického videa pro výuku plavání

Diplomová práce

Autor: Bc. Tomáš Valda

Studijní program: N7504 – Učitelství pro střední školy

Studijní obor: NSSKIN – Učitelství pro střední školy – informatika

NSSKTV – Učitelství pro střední školy – tělesná výchova

Vedoucí práce: PhDr. Michal Musílek, Ph.D.

Hradec Králové

Červenec 2020



Zadání diplomové práce

Autor: Tomáš Valda

Studium: P18P0693

Studijní program: N7504 Učitelství pro střední školy

Studijní obor: Učitelství pro střední školy - informatika, Učitelství pro střední školy tělesná výchova

Název diplomové práce: **Tvorba sportovně-didaktického videa pro výuku plavání**

Název diplomové práce AJ: Makingofsports-educational video forswimminglessons

Anotace:

Cílem práce je vytvořit krátká sportovně-didaktická videa, která by sloužila žákům základních a středních škol nebo studentům vysokých škol jako výukový materiál při trénování cílových dovedností v hodinách povinné i nepovinné tělesné výchovy. Video je nutné koncipovat tak, aby splňovala obecně didaktické principy. Výsledky práce budou prezentovány prostřednictvím kanálu Youtube, kam budou videa vkládána. Teoretická část práce bude zaměřena na hardwarové a softwarové prostředky tvorby sportovně-didaktického videa. V praktické části práce se autor zamyslí nad mezipředmětovými vztahy mezi tělesnou výchovou a informatikou. Dále autor navrhne formy a metody výuky tvorby sportovně didaktického videa v rámci vhodně koncipovaného volitelného či nepovinného vyučovacího předmětu, případně zájmového útvaru. Součástí praktické části bude srovnání obsahu a rozsahu výuky plavání jako povinného předmětu ve školních osnovách v České republice a v zahraničí. Empirickou částí práce bude zpětná vazba od vzorku učitelů a studentů, kteří výsledná videa použili pro své potřeby, prostřednictvím jednoduchého dotazníkového šetření menšího rozsahu.

Garantující pracoviště: Katedra aplikované kybernetiky,
Přírodovědecká fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Michal Musílek, Ph.D.

Oponent: Ing. Petr Voborník, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 9. 4. 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval pod vedením PhDr. Michala Musílka, Ph.D. samostatně a v seznamu použité literatury jsem uvedl všechny prameny, ze kterých jsem vycházel.

V Hradci Králové dne

.....

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval především vedoucímu mé diplomové práce PhDr. Michalu Musílkovi, Ph.D. za jeho odborné rady, vedení při zpracování práce, ochotu a čas, který mi věnoval. Dále bych rád poděkoval Bc. Martinu Cögerovi, který mi umožnil natočení všech záběrů.

ANOTACE

VALDA, Tomáš. *Tvorba sportovně didaktického videa pro výuku plavání*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2020. Diplomová práce

Cílem práce bylo vytvořit krátká sportovně-didaktická videa, která by sloužila žákům základních a středních škol nebo studentům vysokých škol jako výukový materiál při trénování cílových dovedností v hodinách povinné i nepovinné tělesné výchovy. Video splňují obecné didaktické principy. Výsledky byly prezentovány prostřednictvím kanálu YouTube. V teoretické části se autor zaměřil na hardwarové a softwarové prostředky pro tvorbu sportovně-didaktického videa. V praktické části se zamyslel nad mezipředmětovými vztahy mezi tělesnou výchovou a informatikou, navrhnul formy a metody výuky, porovnal obsah plavecké výuky plavání ve školních osnovách v České republice a v zahraničí. Empirickou částí byla zpětná vazba učitelů a trenérů formou dotazníkového šetření.

KLÍČOVÁ SLOVA

plavání, plavecký způsob, metodika, výuka, sportovně didaktické video

ANNOTATION

VALDA, Tomáš. Making of sports-educational video for swimming lessons. Hradec Králové: Faculty of Education University of Hradec Králové, 2020. Diploma Degree Thesis

The goal of this work was to create short sports-didactical videos which would be useful for primary and secondary schools pupils or university students as a learning material for training target skills in compulsory and voluntary physical education lessons. The videos comply with common didactical principles. The results of the work were presented on YouTube channel. In the theoretical part, the author focused on hardware and software tools creating sports-didactic video. In the practical part, author has reflected interdisciplinary relationships between physical education and informatics, further he offered forms and methods of teaching, compared the content of swimming lessons in school curricula in the Czech Republic and abroad. The empirical part was the feedback of teachers and coaches in the method a questionnaire survey.

KEYWORDS

Swimming, swimming method, methodology, teaching, sports didactic video

Úvod.....	9
Teoretická část.....	11
1. Výuka informačních technologií u nás.....	11
2. Výběr hardwaru.....	11
2.1 Videokamera.....	12
2.1.1 Analogové videokamery.....	12
2.1.2 Digitální videokamery.....	13
2.2 Akční kamery.....	14
2.3 Digitální fotoaparát.....	15
2.4 Mobilní telefon.....	15
2.5 Počítač.....	16
2.6 Příslušenství.....	17
2.6.1 Akumulátory.....	17
2.6.2 Stativy.....	17
2.6.3 Steadicam.....	18
3. Výběr software.....	19
3.1 PinnacleStudio.....	20
3.2 Aplikace Fotky.....	21
3.3 YouTube editor.....	21
4. Základní parametry videa.....	22
4.1 Rozlišení.....	22
4.2 Prokládání.....	22
4.3 Počet snímků.....	22
4.4 Poměr stran.....	22
4.5 Datový tok.....	23
4.6 Formáty videa.....	23
5. Úvod do digitálního videa.....	23
5.1 Filmová abeceda.....	25
5.1.1 Záběr.....	25
5.1.2 Obrazový formát.....	26
5.1.3 Délka záběru.....	26
5.1.4 Pohyb kamery.....	26
5.1.5 Úhel pohledu.....	27
5.1.6 Skladba záběrů.....	27

5.1.7	Ohnisková vzdálenost	28
5.1.8	Filmová osa	28
5.2	Scénář	29
5.2.1	Druhy scénářů.....	29
5.2.2	Praktické rady.....	30
5.2.3	Filmové žánry	30
Praktická část.....		32
6.	Cíl a úkoly práce.....	32
7.	Organizační formy výuky vhodné pro tvorbu sportovně-didaktického videa	32
7.1	Podle vztahu k osobnosti žáka.....	32
7.2	Podle charakteru výukového prostředí	34
7.3	Podle délky trvání.....	34
8.	Metody pro výuku sportovně-didaktického videa.....	35
9.	Využití technologií ve sportu.....	35
10.	Tvorba metodického videa – základy plavání.....	36
10.1	Natáčení záběrů	36
10.2	Editace videa	36
10.3	Publikování videa	38
10.4	Metodika plavání	38
11.	Porovnání plavecké výuky u nás a v zahraničí.....	43
12.	Metodologie výzkumné části práce.....	45
13.	Výsledky výzkumu a jejich diskuse	46
Závěr		56
Seznam obrázků		57
Seznam tabulek.....		57
Seznam grafů		57
Bibliografie.....		58

Úvod

Plavání patřilo již od starověkého Řecka k základním pohybovým dovednostem. Ne nadarmo v těchto dobách platilo jednoduché pravidlo, že vzdělaný člověk umí číst, psát a plavat.

Pobyt ve vodě je pro člověka přirozený, neboť v průběhu vývoje trávil první měsíce života ve vodním prostředí. V dnešní době patří plavání mezi desítku nejsledovanějších sportů v České republice. Prvotní zkušenosti s plaváním mívají děti v kojeneckém období zhruba do 3 let. V tomto období batolata zdokonalují psychomotorický vývoj a lépe vnímají změnu prostředí ve vodě, které je pro ně přirozenější. Po ukončení mateřské dovolené se však většina rodičů nevěnuje dalšímu rozvoji plaveckých dovedností u svých dětí, ať už kvůli nedostatku volného času, nebo z finančních důvodů. Dle českého statistického úřadu v důsledku utonutí ročně zemře necelých 200 lidí, což je na vnitrozemský stát vysoké číslo. V současnosti je povinná výuka plavání na 1.stupni základních škol nedílnou součástí vzdělání, ačkoliv ještě v roce 2009 povinné nebylo. V České republice se profesionální trenéři řídí definicí, že plavec je ten, kdo souvisle uplave bez větší fyzické či psychické námahy 200 metrů jakýmkoliv plaveckým stylem. Bohužel je plavecká gramotnost u nás na nízké úrovni. Většina lidí plave špatně, nebo neplave vůbec, čímž docházíme k tomu, že v rámci vzdělávání chybí soustavná výuka plavání. Člověk se přece jen lépe naučí plavat v dětství, neboť je pro něho pohyb ve vodě přirozenější, kdežto dospělý člověk má respekt a určité zábrany k vodě, nehledě na horší kloubní pohyblivost.

Důvodů, proč jsem si vybral toto téma, je několik. Jedním z nich je výše uvedená úroveň plavecké gramotnosti v České republice. Dalším důvodem je můj velice kladný vztah k plavání, kterému se věnuji již několik let. A nakonec záliba ve veškerých technologiích, které se dají zakomponovat do sportovního odvětví s vidinou zlepšení výkonu a techniky jednotlivce.

Na základě těchto okolností je cílem práce vytvořit krátká sportovně-didaktická videa jednotlivých plaveckých dovedností, které budou sloužit běžné populaci, ale také studentům různých věkových kategorií. Tato videa budou metodicky uspořádaná a prostřednictvím kanálu YouTube publikována na webu. Práce bude

rozdělena na část teoretickou, která se zabývá hardwarovými a softwarovými prostředky pro tvorbu videa, a část praktickou, ve které se zaměřím na mezipředmětové vztahy mezi informatikou a tělesnou výchovou. Součástí bude i přehled a porovnání výuky plavání ve školních osnovách na území České republiky a v zahraničí. Výzkumnou částí bude reflexe od učitelů a trenérů, kteří výsledná videa zhodnotí a prostřednictvím dotazníkového šetření mi poskytnou zpětnou vazbu.

Teoretická část

1. Výuka informačních technologií u nás

Nacházíme se v době digitálních technologií, které běžný člověk používá každý den a jsou všude kolem nás, od ranního probuzení digitálním budíkem, vyhledání spoje do práce prostřednictvím mobilního telefonu, poslouchání rádia v městské hromadné dopravě, otevření dveří pomocí čipu, až po platbu nákupu pomocí telefonu. Jednoduše řečeno jsme obklopeni informačními technologiemi, a proto by jim měli lidé rozumět. (Operační program,2019)

Tím se dostáváme k výuce informatiky v České republice, která by se podle Ministerstva školství měla v brzké době zásadně změnit. Plánovaná koncepce by měla zmodernizovat výuku na všech stupních škol od mateřských až po maturitu. Na některých školách se tento nový způsob digitálních dovedností a informatiky testuje od loňského roku. Vyhodnocení by však mělo být až v příštím roce, kdy se oficiálně rozhodne o spuštění v plné šíři. (Edukační laboratoř,2018)

V úvodu je vhodné si ujasnit, čím se vlastně informatika zabývá, respektive by se měla zabývat. Informatika je obor, který patří do kategorie oborů STEM, což je označení vzdělávání v oborech přírodní vědy (Science), techniky (Technology), technologie (Engineering) a matematiky (Mathematics). Cílem je rozvíjení klíčové kompetence a všeobecný přehled. V této souvislosti mluvíme o informatickém myšlení. Výuka by měla být koncipována na zkoumání nějakých problémů, hledání postupu řešení a pomocí techniky samozřejmě na zapojení programování. Tím by mělo dojít k mnohem větší interakci mezi spolužáky, porovnávání, testování a vymýšlení nových nápadů. (Informatické myšlení,2018)

2. Výběr hardwaru

Hardware lze definovat jako technické vybavení, na které si uživatel může sáhnout. Zahrnuje veškeré periférie, které se dělí na vstupní a výstupní zařízení. Jeho hlavní funkcí je komunikace s uživatelem.

Ještě, než začneme s procesem natáčení videa, je důležité pořídit požadované vybavení, které nám naši práci pozvedne o úroveň výš. Dnešní doba nám poskytuje obrovské množství technologií k pořízení a úpravě videa. V této kapitole představím několik základních typů vybavení.

2.1 Videokamera

Videokamery se dělí na dva základní typy – analogové a digitální. Záznam pořízený digitální videokamerou dosahuje mnohonásobně vyšší obrazové kvality než analogový záznam, který navíc podléhá rychlejšímu stárnutí a degradaci obrazu. (Matoušek a Jirásek, 2007)

Ačkoliv je na trhu obrovské množství obou těchto typů kamer, ty digitální jsou v popředí a analogové pomalu ale jistě „odumírají“. Rozdíly jsou především v kvalitě záznamu ale také ve způsobu zpracování obrazu.

2.1.1 Analogové videokamery

Podobně jako profesionální televizní videopřístroje byly analogové kamery v osmdesátých letech prodávány formou dělených souprav. Kromě videokamery bylo zapotřebí mít připojené záznamové zařízení pomocí vícežilového videokabelu, což na úkor poměrně těžkého zařízení obnášelo práci technika, který musel doprovázet kameramana. Teprve až s příchodem novějších technologií zavedla firma Sony pro poloprofesionály formát video 8, později Hi 8. Pro stejnou skupinu uživatelů navrhla firma Panasonic kameru s nejznámějším systémem záznamu VHS, neboli Video HomeSystem, pracující s rozlišením okolo 250 bodů na řádku. Později došlo k rozšíření na S-VHS, jehož zkratka v anglickém jazyce znamená Super Video HomeSystem, který dokázal zaznamenat 400 až 440 bodů horizontálního rozlišení. Nevýhodou těchto videokamer byly značné rozměry. Pro běžného uživatele, který chtěl používat kameru na cestování, nebyl tento typ videokamery vhodný. Firma Panasonic proto vyvinula videokazetu malých rozměrů VHS-C, která měla stejné parametry jako kazeta předchozí, jen s rozdílem menších rozměrů a poskytovala záznam do 45 minut. Postupem času začala firma zmenšovat i rozměry videokamer. Výhodou byla plná

kompatibilita s videorekordéry VHS. S nástupem formátu digitálních videokamer byla jejich výroba ukončena (Brun, 2010).



Obrázek 1 (zdroj: <http://videokamery.cz/clanky/videokamera-podzimni-vyber-roku-2003>)

2.1.2 Digitální videokamery

Videokamery s digitálním záznamem nahradily VHS pásky v roce 1996. Tyto kamery byly téměř k nerozeznání od svých předchůdců. Největší rozdíl však zaznamenali stříhači. Ti mohli digitální záznam zpracovávat bez obav ze ztrát a degradace signálu na rozdíl od analogových pásek. Označení DV znamená Digital Video, což je standart používaný v miniDV, DV a Digital8 kamerách. Tento videosystém pracuje při horizontálním rozlišení kolem 500 řádků a datovým tokem 25Mb/s. (Lipavský, 2010). Další velkou výhodou oproti analogovému záznamu je převod obrazu i zvuku do digitální podoby pomocí čísel ve dvojkové soustavě, tedy čísla 1 a 0. Celý záznam je obrovská řada čísel. Pro kameru je mnohem jednodušší rozlišovat pouze dva základní stavy. Díky tomuto principu lze říci, že kopírování digitálního záznamu je stoprocentní (originál = kopie). Mezi další výhody patří připojení kamery k PC pomocí rozhraní IEEE-1394 též zvané jako FireWire. (Kasal, 2002)



Obrázek 2(<https://www.alza.cz/sony-fdr-ax53-d4042774.htm>)

2.2 Akční kamery

Těmto kamerám se také říká outdoorové, sportovní, nebo adrenalinové kamery. Tato záznamová média jsou velice žádaným zbožím, a to především kvůli kompaktnosti, se kterou souvisí rozměr, hmotnost, a především možnost upevnění kamery kamkoliv, kde máte k dispozici speciální držák na kameru, jako jsou například přilba, řídítka, snowboard nebo lyže. Tyto kamery disponují i větší odolností vůči poškození, většina kamer má certifikát IP68, který je charakterizován odolností vůči prachu a vodě, tudíž je to ideální pomůcka při natáčení pod vodou. Nevýhodou oproti klasickým videokamerám je, že mají horší vlastnosti. Na trhu existuje několik značek prodejců, mezi ty hlavní výrobce patří Lamax, Niceboy, Xiaomi a GoPro. Cenově se tyto kamery dají sehnat od 800,- Kč do 12 000,-Kč. (vas-pomocnik, 2019)



Obrázek 3 (zdroj: <https://www.backscatter.com/GoPro-HERO8-Black-Camera>)

2.3 Digitální fotoaparát

Digitální fotoaparát je zařízení, díky kterému uživatel pořizuje fotografie. Oproti starším analogovým fotoaparátům, které ukládaly data na fotografický film, mají digitální výhodu v tom, že jsou veškerá data ukládána na paměťové médium ve formě paměťových karet. Pomocí těchto karet lze snadno převádět fotografie do počítače a následně upravovat. Při výběru sledujeme nejdůležitější parametry, kterým je například rozlišení CCD čipu. Toto rozlišení určuje, z kolika bodů se bude výsledný obraz skládat a je uváděn v megapixelech. Dalším velice důležitým parametrem je zoom neboli přiblížení obrazu. Zoom u fotoaparátů označuje, kolikrát si můžeme fotografii zvětšit, čímž dochází ke zhoršení kvality obrazu. Lze tedy říci, že při čtyřnásobném zoomu se kvalita snímku z původních 20 megapixelů zhorší na 5 megapixelů. Je tedy vhodné zoomovat s rozvahou a spíše spoléhat na optický zoom, který zhoršení kvality fotografie nezpůsobuje. Digitální fotoaparáty se dělí na kompaktní, ultrazoomy, nebo na digitální zrcadlovky. (Nyklová, 2015)

2.4 Mobilní telefon

Mobilní telefon patří k nejpoužívanějším technologiím skrze všechny věkové kategorie od těch nejmenších až po seniory. Dnešní telefony disponují velice kvalitními vlastnostmi, kterými se vyrovnají digitálním fotoaparátům a ve spoustě případů i digitálním videokamerám. Jsou používány mnohem častěji, a proto jsem vybral čtyři typy mobilních telefonů čtyř různých výrobců a porovnání je na

základě testování na webovém portálu testado.cz, ve kterém jsou tyto mobilní telefony označeny jako „Nejlepší fotomobily 2019“. (Testado, 2019)

Tabulka 1. <https://www.testado.cz/nejlepsi-fotomobily/>

	Apple iPhone 11	Xiaomi Mi 9 Lite	Huawei P30 Pro	GOOGLE Pixel
Rozlišení zadního fotoaparátu [Mpx]	12+12	48+8+2	40+20+8	12,2
Rozlišení předního fotoaparátu [Mpx]	12	32	32	8
Světelnost [f]	1,8	1,8	1,6	1,8
Stabilizace obrazu	Elektronická, optická	X	Elektronická, optická	Optická

2.5 Počítač

Nejlepším společníkem ke zpracování vlastního videa je počítač, nebo notebook. Na trhu se dají sehnat za pár tisíc korun, ale pro náročnější uživatele tu jsou i počítače v řádech desetitisíců korun. Je vhodné si před výběrem techniky uvědomit, co od toho očekáváme. Jestli budeme občas točit a upravovat video pro vlastní potřebu, nebo tomu chceme věnovat více času a máme veliké ambice. Úprava videa totiž není lehká operace. Počítač musí zvládnout zaznamenat obrovský tok dat. Pro představu, digitální záznam, který obsahuje 25 snímků za sekundu (fps), je potřeba zpracovat počítačem a na disk průběžně ukládat rychlostí přibližně 3,6MB/s. (Matoušek a Jirásek, 2007)

Hlavním parametrem pro střih videa je procesor, který funguje jako mozek s taktovací frekvencí, která společně s počtem jader udává plynulost videa. Druhým nejdůležitějším parametrem je grafická karta, která má především grafickou funkci, například vykreslování obrazu videa. Moderní grafické karty mají vlastní čip a paměť, čímž dokážou odlehčit procesoru. Další parametry, které by měl počítač obsahovat jsou operační paměť, pevný disk, zvuková a síťová karta. (Matoušek a Jirásek, 2007)

2.6 Příslušenství

2.6.1 Akumulátory

Veškerá technika, která není napájena přímo kabelem, disponuje baterií. Každá baterie má omezenou dobu používání, než se úplně vybije. Kapacita se udává v miliampérhodinách (mAh) a u běžných videokamer se velikost pohybuje v rozmezí od 1000 až 6000 mAh.

2.6.2 Stativy

Nejužitečnějším příslušenstvím pro kameramany a fotografy je bezpochyby stativ. Již z názvu můžeme odvodit jeho hlavní funkci, a tou je stabilizace obrazu. Lidské ruce se i v klidovém stavu chvějí a takový záznam z třesoucích se rukou značně snižuje kvalitu videa. (Jirásek, 2008)

Stativ je v podstatě stojan, který tyto negativní aspekty eliminuje. Na trhu jsou dnes v různém provedení, například stolní, teleskopický, profesionální, stativ se třemi nožkami (TRIPOD) a s jednou nožkou (MONOPOD). Horní část je tvořena rukojetí, díky které otáčíme a nakláníme kameru, a hlavou stativu se šroubem, ke kterému se připevňuje redukce a pak teprve do ní vkládáme fotoaparát nebo kameru. Nohy jsou z hliníkové slitiny, uhlíkových vláken, oceli, nebo plastu. Platí, že čím těžší stativ je, tím více je odolnější vůči otřesům. Nejmodernější typy jsou vybaveny vodováhou pro určení vodorovné polohy. (Šverák, 2017)

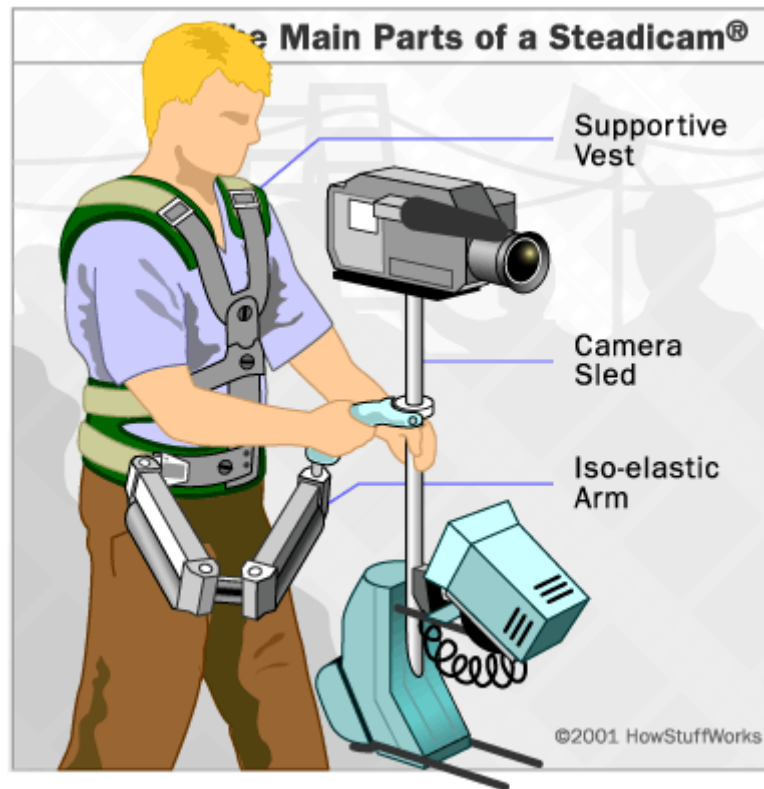


Obrázek 4. <https://moje-prislusenstvi.cz/hlavni/175-stativ.html>

2.6.3 Steadicam

Spojením dvou anglických slovíček steady (stabilní) a cam (kamera) nám vznikne pojem stabilní kamera. Jinými slovy se jedná o nástroj pro stabilizaci kamery eliminující otřesy, chvění, hrboly, a tím zajišťuje, že snímek bude vypadat hladce. (522productions, 2020)

Na počátku 70. let začal obchodní ředitel a producent Garrett Brown pracovat na alternativních stabilizačních systémech. Chtěl vymyslet přenosné zařízení, které by izolovalo videokameru od kameramana a tím zlepšilo vyvážení a minimalizovalo otřesy. V roce 1973 realizoval své cíle pomocí revolučního nástroje zvaného „Brownův stabilizátor“, později přejmenovaný na steadicam. Tento nástroj se skládal pouze ze tří prvků: kloubového ramene, vesty a vertikální tyče. (entertainment.howstuffworks, 2016)



Obrázek 5. (Zdroj: <https://entertainment.howstuffworks.com/steadicam1.htm>)

3. Výběr software

V této kapitole si popíšeme pár základních programů na úpravu videí, a to i v podobě online editorů. Výběr softwaru závisí na tom, jak výkonný počítač máme a také na způsobu využití, jestli nám stačí základní prvky pro úpravu a sdílení například domácích videí, nebo se chceme zaměřit na profesionálnější produkty. Dříve si běžný uživatel vystačil s programem Windows Movie Maker, který byl součástí sady Windows Essentials. Tato sada již není oficiálně ke stažení, ačkoliv se najdou místa, ze kterých program lze stáhnout. Tyto produkty však nejsou podporovány výrobcem, a tudíž mohou obsahovat různé typy malware a virů. Tento velice jednoduchý bezplatný program nahradila aplikace Fotky, která je součástí Windows 10. (Podpora Microsoftu, online)

V následujících kapitolách uvedu aplikace Fotky, Pinnacle studio a YouTube editor.

3.1 PinnacleStudio

V České republice patří Pinnacle Studio mezi nejoblíbenější programy pro stříhání a úpravu videí. Program si získal oblibu především kvůli jednoduchému a přehlednému prostředí, ve kterém lze jednoduše poskládat projekt bez větších znalostí a zkušeností s úpravou. Další pozitivním aspektem je množství sugestivních nástrojů a také verze v češtině, která mnohonásobně zjednoduší ovladatelnost programu. Uživatel má k dispozici neomezené množství stop, díky kterým si může sestavit video dle vlastních představ. Od verze 21 je navíc možnost pracovat s formátem videa HD, 4K a také dokáže editovat video 3D. (Pecinovský, 2018)

Pinnacle Studio si lze nejdříve stáhnout a používat v tzv. trialové verzi, která je omezena na 30 dní ode dne instalace. Jedná se o jeden z nejlevnějších placených programů pro stříhání a úpravu videa. V současnosti (2020) jsou k dispozici následující verze Pinnacle Studio 23 -Standart, Plus a Ultimate, u kterých se ceny pohybují od 1200 až do 2000. (Šverák, 2017)

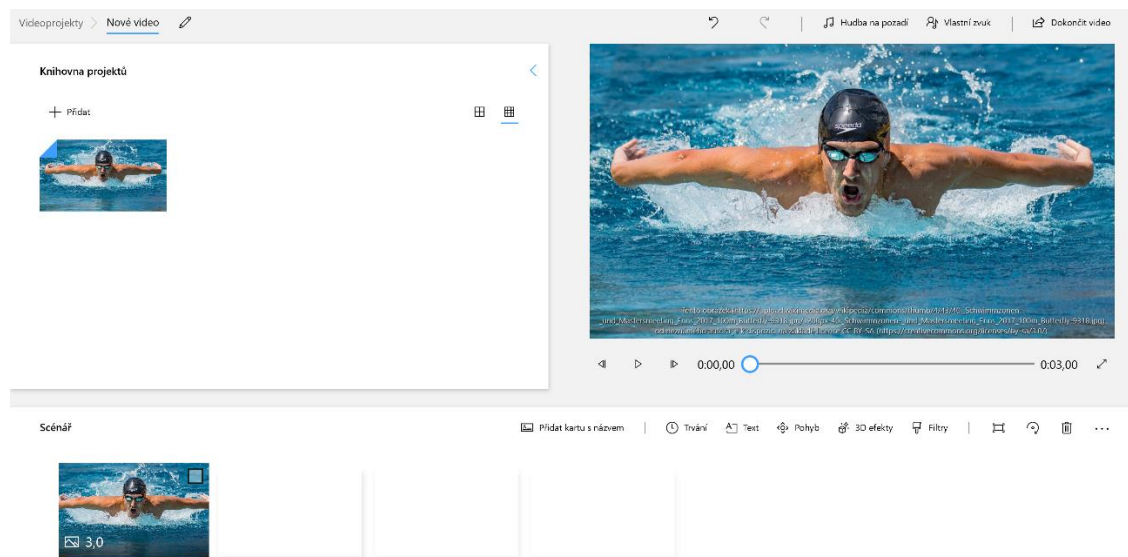
Požadavky na systém

- Procesor o taktovací frekvenci 3GHz a výš.
- Operační paměť 4 GB nebo vyšší, pro editaci videa z více kamer doporučeno 8 GB.
- Grafická karta kompatibilní s rozhraním DirectX.
- Minimální rozlišení displeje 1024 x 768.
- Běžná zvuková karta.
- Pevný disk s minimálně 8 GB volného místa pro instalaci, minimálně 10 GB volného místa pro běžný provoz a další prostor pro zdrojové a vytvořené video.
- Přístup k internetu pro aktivaci produktu a využití cloudového úložiště.
- Operační systém Windows 10, popřípadě Windows 8. Důrazně se doporučuje 64bitové verze.

Většina dnešních počítačů pořízených v posledních pěti letech těmto parametrům vyhovuje. (Pecinovský, 2018)

3.2 Aplikace Fotky

Tato aplikace umožňuje kromě práce s fotkami i základní funkce sloužící k úpravě videí, jakými jsou například střih, vkládání hudby, textu a 3D obrázců. Mezi výhody této aplikace patří synchronizace medií s Onedrive, který je také součástí Windows. Další výhodou je nenáročnost a jednoduchost aplikace, která je tvořená ze tří okének: knihovny projektů, scénáře a hlavního panelu zobrazující aktuální média. Film se poté vytváří jako u většiny programů, a to přidáním videa do knihovny a následně vložením do scénáře, ve kterém uživatel pracuje s funkcemi.



Obrázek 6. Pracovní plocha Fotky

3.3 YouTube editor

Pro vytvoření videa na internetu může uživateli posloužit YouTube editor, který nenabízí mnoho pokročilých funkcí jako jiné dostupné online editory, ale dokáže si poradit se základními funkcemi ve zpracování videa, jako je například stabilizace obrazu, střih, vkládání zvuku a také zpomalování videa. Jedinou podmínkou pro editaci je vytvoření vlastního účtu. K dispozici má uživatel jednu videostopu a jednu stopu určenou pro zvuk. Výhodou tohoto editoru je, že po vytvoření vlastního projektu stačí video uložit a publikovat na YouTube kanálu.

4. Základní parametry videa

V následující kapitole uvedu základní parametry, které přesně specifikují video nebo audio soubory.

4.1 Rozlišení

Jedním ze základních parametrů je rozlišení, které se používá v rozlišení SD (Standart Definition). Takový obraz zaznamenává obraz o rozměru 720x576 bodů nebo 720x480 bodů. V současné době je modernější rozlišení HD (HightDefinition), které poskytuje obraz o rozměrech 1280x720, 1440x720 a 1920x1080 též zvaný jako Full HD. V poměru s SD dominuje až pětkrát větší počet detailů. (Pecinovský, 2009)

4.2 Prokládání

V současné době velké množství digitálních videokamer zaznamenává video prokládanou formou. V analogové době se používalo prokládání kvůli získání stejného videa při polovičním pásmu. Během tohoto procesu se využívalo nedokonalosti lidského zraku. Obraz není zobrazen po celých snímcích, ale po tzv. pulsnímčích, kdy každý pulsnímek obsahuje liché nebo sudé řádky z původního snímku. S frekvencí 50 pulsnímků za vteřinu se dostáváme na 25 celých snímků za vteřinu, což je dostačující obraz pro lidské oko. (Oujezdský, 2011)

4.3 Počet snímků

Počet snímků se značí jako fps (Frame Per Second) a udává, kolik snímků bude zaznamenáno za jednu vteřinu. Lidské oko je schopno vnímat 24fps. Běžně se používá frekvence 25fps nebo 30fps. (Oujezdský, 2011)

4.4 Poměr stran

Anglicky aspect ration, neboli podíl šířky a výšky snímku videa. Používají se dva poměry, klasický (4:3), který je ústupu a používá se převážně ve standartním rozlišení SD. Druhý typ je široký (16:9), jehož dominantnost proniká

do popředí a v dnešní době se stává standardem, který podporují nejen televizory, ale i televizní vysílání. (Oujezdský, 2011)

4.5 Datový tok

Tento parametr definuje velikost videosouboru. Rychlost přenášených dat je udávána v bitech za sekundu (bps). Vzhledem k velikosti videozáznamu se častěji používají kilobity za sekundu (kbs) nebo megabity za sekundu (Mbs). Kvalitu videa udává především použitý kodek, nikoliv velikost datového toku. (Oujezdský, 2011)

4.6 Formáty videa

Téma formáty v dění digitálního videa je poměrně komplikovaná záležitost, neboť existuje velké množství formátů videa a jejich neznalost často vede k chybám při úpravách videa. Je potřeba rozlišit pojem kontejner a pojem formát. Kontejner je způsob, jakým jsou veškerá data, jako je obraz, zvuk, titulky aj., spojena dohromady. Mezi nejznámější typ kontejneru patří koncovka .avi. Formát určuje způsob komprimace a komprimační algoritmus, který se v softwarové podobě spojuje s kodekem. Tento termín vznikl ze slov komprese a dekomprese a spojením počátečních písmen název kodek. Datový tok u digitálního videa je natolik veliký, že na jedno DVD by se ve standardní kvalitě vešlo pár minut záznamu. Kvůli tomu je potřeba data komprimovat neboli zmenšit objem dat. V této fázi je původní soubor ořezán o přebytečné informace, kdežto u dekódování se software snaží navrátit data co nejlíže původní podobě. Nejpoužívanější typy video formátů mají koncovku .mpg. (Online škola mladých autorů, online)

5. Úvod do digitálního videa

Populární vzor generace alternativní kultury 60. let Marshall McLuhan už v roce 1964 předpověděl, že vývoj televize, kamer a počítačů dospěje tak daleko, že může změnit a také změnit lidský pohled na svět. Jinými slovy, tyto technické prostředky budou patřit mezi nejdůležitější zařízení, kterými budeme moci sdělovat svoje myšlenky a příběhy. Právě z této doby pochází známá fráze „Samo médium je sdělením“. (Olsenius, 2009)

Pohyblivé obrázky v podobě filmů se v posledních dekadách staly jedním z hlavních nástrojů mezilidské komunikace a příchodem rychlého internetu nám dnes právě tyto prostředky otvírají dveře do světa plného vzrušujících technologických možností, ve kterém lze sdílet veškeré lidské příběhy. Stejně tak důležité bylo intenzivní zmenšování a zlevňování digitálního vybavení, které v té době využívalo minimum uživatelů, především se jednalo o profesionální filmové a televizní tvůrce. A právě v současné době natočit film může téměř každý, kdo vlastní digitální zařízení za zlomek někdejších nákladů. (Olsenius, 2009)

Tím se dostáváme do současného digitálního světa, ve kterém není problém vynaložit co největší finanční sumu za technologii, ale problém spočívá v tom, zda si dokážeme vybrat kameru vyhovující našim účelům. Další překážkou je naučit se ovládat svoji videokameru tak, abyste dokázali využít její technologické možnosti. Distribuce videa nebyla nikdy jednodušší než dnes. Televizní kabelové společnosti mění své obchodní modely, zatímco nezávislí producenti pracují na vysoce kvalitních pořadech pro vlastní distribuci. V kombinaci dnešních videokamer s vysokým rozlišením a velkými plazmovými obrazovkami se nám otvírají brány ke zcela novým diváckým zážitkům. (Olsenius, 2009)

Velice zajímavý postoj k filmování uvádí Bordwell a Thompsonová (2011) a to: *„Filmy jsou natolik součástí našeho života, že je těžké si představit svět bez nich. Těšíme se z nich v kinech, domovech, kancelářích, autech, autobusech i letadlech. Nosíme je s sebou v našich laptotech i iPodech. Stiskneme tlačítko a přístroje vykouzlí film pro naši radost. Už více než sto let se snažíme pochopit, proč nás toto médium tak přitahuje. Filmy zprostředkovávají informace či myšlenky a ukazují nám místa a způsoby života, které bychom asi jinak neznali. Ačkoli i to je důležité, jde tu přece jen o něco jiného. Filmy nám nabízejí způsoby vidění a cítění, které nás velmi uspokojují. Zprostředkovávají nám zážitky, které jsou často spojeny s příběhem a s postavami, o něž se začneme zajímat, ale filmy mohou také rozvíjet myšlenku nebo zkoumat vizuální kvality a zvukové možnosti. S filmem se vydáváme na cestu, jež nám nabízí určitým způsobem uspořádaný zážitek, který podněcuje naši mysl a emoce.“*

5.1 Filmová abeceda

Abychom se mohli orientovat v základní filmové teorii, je potřeba si osvojit základní filmařské pojmy. Základní jednotkou každého filmu (videa) je záběr. Obraz se skládá z několika jednotlivých záběrů, které na sebe navazují a ovlivňují se navzájem. Střídání záběrů vzniká zajímavá scénérie, která poskytne divákovi lepší orientaci. (Brun, 2011)

5.1.1 Záběr

Zjednodušeně řečeno se jedná o snímáný prvek, který právě zachycuje kamera. Každý záběr má svoji charakteristiku, avšak při určování velikosti záběru se jako měřítko používá lidská postava. Dále záběr dělíme podle velikosti záběru, aktivního a pasivního pohybu, úhlu snímání, ohniskové vzdálenosti a techniky snímání. (Bordwell a Thompsonová, 2011)

Velikost záběru

- Celek – všeobecně informuje o prostředí a situaci. Napomáhá k celkové orientaci diváka.
- Polocelek – zabírá podstatnou část postavy či předmětu, ale nijak nezdůrazňuje podrobnosti.
- Detail – zachycuje konkrétní část předmětu či postavy. Je velmi sdělným prostředkem a patří k nejpůsobivějším. Zachycuje například hlavu, ruku, květ rostliny aj.
- Velký celek – krajina, široké prostranství, vzdálený pohled na město.
- „Americký“ záběr – postava je snímána od hlavy do poloviny lýtek.
- Polodetail – postava je snímána od hlavy po prsa.
- Velký detail – extrémní zvětšení, například detail oka, prstu.

Popisy a názvosloví velikostí záběrů byly čerpány z knihy *Média a multimédia v pedagogické praxi: Digitální video ve výuce* od Richarda Olsenia.

5.1.2 Obrazový formát

Při volbě jednotlivých záběrů je nutné si předem zvolit i obrazový formát, neboť kompozice téhož záběru bude v různých formátech odlišná. Čísla formátů představují poměr šířky k výšce obrazového pole.

- Klasický formát 4:3
- Širokouhlý formát 16:9
- Širokouhlý formát 21:9

5.1.3 Délka záběru

Každý záběr má specifickou charakteristiku, obsah i rozdílnou délku. Obecně platí, že závěr by měl být dlouhý podle toho, jak důležitou informaci přináší, a to nejen obsahovou, ale i emoční. Jednotlivé záběry se řadí do sekvencí, ze kterých se později skládá film (videosnímek). Spojení jednotlivých záběrů a sekvencí musí být provázané a musí spolu komunikovat, aby vedly diváka dějem. Avšak zde neplatí pravidlo, že čím více záběrů, tím pestřejší film. (Brun, 2010)

5.1.4 Pohyb kamery

Většina filmových záběrů bývá dynamická a pohyblivá. V tomto ohledu rozeznáváme pohyb před kamerou, pohyb kamerou a další kombinace těchto dvou. Každý pohyb s kamerou má svá pravidla, která je potřeba dodržovat. Následující prvky jsou čerpány z knihy *Média a multimédia v pedagogické praxi: Digitální video ve výuce* od Richarda Bruna. (2010)

- Panorama – neboli „přejezd“ objektivu kamery například po krajině. Začátek i konec záběru musí být klidný a zřejmý. Během horizontálního pohybu je nejlepší vést pohyb zleva doprava.
- Švenk – pohyb kamery z jednoho objektu na druhý. Začátek i konec musí být zřetelný a logický. Na rozdíl od panoramy je prostor mezi začátkem a koncem nepodstatný.
- Jízda kamery – spojuje záběry v jeden a zdůrazňuje obsahovou spojitost. Nejčastěji se k pohybu používá vozík na kolejnicích. Záběry jsou poměrně

náročné a pro kvalitní záběry je potřeba využít stabilizační vybavení, aby nebyly záběry roztřesené.

- Nájezd kamery – přiblížení kamery k snímanému objektu, čímž zdůrazníme konkrétní detail.
- Odjezd kamery – oddálení kamery od snímaného objektu.
- Zoomování – někdy také transfolokace, která mění ohniskovou vzdálenost. Laicky řečeno jde o náhražku skutečné jízdy, při které nedochází k změně perspektivy. Při přiblížení na maximum dochází k většímu chvění ruky a tím je záběr rozklepaný a méně kvalitní.

5.1.5 Úhel pohledu

Dalším důležitým pojmem je rakurs neboli úhel pohledu. Určuje postavení objektivu ke snímanému objektu. Tento úhel záběru závisí na náklonu kamery. Rakurs obvykle přináší symbolické zabarvení. (Brun, 2010)

- Přímý pohled – tento záběr je natáčen z pozice očí dospělého člověka tak, jak vnímá svět.
- Podhled – někdy používaný termín žabí perspektiva. Objektiv kamery hledí směrem vzhůru. Záběr z podhledu svým způsobem zkresluje realitu.
- Nadhled – neboli ptačí perspektiva. Záběr z výšky dolů, například pohled stojící postavy na sedícího. Působí nadřazeně a umožňuje lepší orientaci.
- POV – záběr, při kterém se kamera dívá očima určité osoby

5.1.6 Skladba záběrů

K udržení pozornosti diváka a k lepšímu pochopení děje je potřeba střídat různé druhy záběrů. Každá změna záběru však musí být výrazná. Záběry, které jsou podobné a jdou za sebou, působí v celkovém videosnímku rušivě. (Brun, 2010)

- Plochý záběr – snímané postavy či věci jsou od objektivu kamery vzdáleny ve stejné vzdálenosti. Plošná kompozice není ideální, neboť nezdůrazňuje prostor.

- Šikmý záběr – obsahuje prostorovou hloubku. Při záběru několika osob nebo dialogu se často používají střídavé záběry na obličej přes rameno druhé osoby. Diváky vztahují více do děje a přinášejí jasný přehled o situaci
- Přeastření – plynulá změna zaostření se používá z jedné postavy na druhou při zdůraznění nebo upozornění na detail. Divák zaměřuje pozornost na tento moment záběru.
- Prostřih – zpravidla vložení detailního záběru mezi dva funkční záběry. Prostřih je vhodný způsob, jak na sebe plynule navázat dva záběry, aniž bychom narušili děj.

5.1.7 Ohnisková vzdálenost

Vyjadřuje vzdálenost mezi středem čočky a rovinou, na kterou jsou objektivem zaostřeny soustředné paprsky. Laicky řečeno nám ohnisková vzdálenost určuje, jak široký úhel pohledu objektiv zachytí. Čím kratší vzdálenost, tím jsou zaznamenány lepší záběry.

- Rybí oko – extra široký záběr s deformovanou perspektivou. Nejčastěji se používá při natáčení extrémních sportů.
- Dlouhé sklo – typická velká ohnisková vzdálenost. Často se používá pro záběr jdoucí postavy po poli, aby byl člověk vidět.
- Velmi dlouhé sklo – tento záběr je již na ústupu, používal se často při explozích, kdy herec utíkal od místa exploze. (Šverák, 2017)

5.1.8 Filmová osa

Filmová osa je pro většinu začátečníků velkou překážkou. Pro správné pochopení stačí dodržet zákonitosti filmové osy. Když natáčíme chronologicky probíhající děj, musíme v následujících záběrech zachovat stejný směr pohybu, pozici osob na scéně, jejich rozmístění apod. Když například sledujeme v různých záběrech žokeje na koni, který jede zleva doprava, tak by měl v každém záběru opravdu jet zleva doprava. Kdyby najednou jel opačným směrem, divák bude dezorientován, nebude vědět, kde se žokej otočil, kdy a proč. Proto je velice důležité při natáčení respektovat filmovou osu a předejít podstatným chybám, které se při natáčení přihodí velice snadno a rychle. (Brun, 2010)

5.2 Scénář

Scénář je, jak uvádí Lajdar (2010) „*literárně dramatický text, který je podkladem budoucího filmu (videa). Praxe mnohokrát potvrdila, že nejobtížnější je obsah i formu připravovaného kinematografického díla předem připravit, důkladně promyslet, nechat uzrát a napsat do scénáře. Pak už stačí jedině: vše natočit.*“.

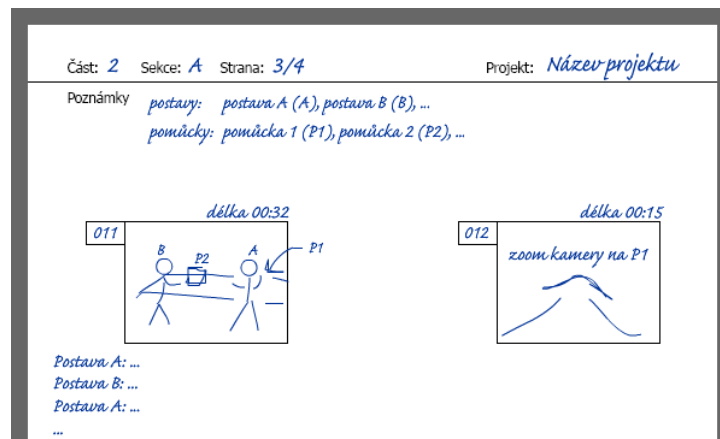
V amatérských podmínkách není podoba scénáře nijak stanovená, obecně však platí, že musí obsahovat audiovizuální podobu. Klasický scénář má dvě podoby: levou stranu popisuje úsek neboli obraz, odehrávající se v jednom prostředí. Na pravé straně jsou zvukové složky, komentář, dialogy, hudba apod. Scénář má především funkci k tomu, abychom si ujasnili, o čem vlastně film bude, co potřebujeme pro každý záběr a k určení rolí aktérům. Dobře strukturovaný a propracovaný scénář zajišťuje plynulý a pohodlnější průběh natáčení. (Brun, 2010)

5.2.1 Druhy scénářů

Během přípravy se používají dva základní druhy scénáře: textový a obrázkový. Textový již podle názvu obsahuje pouze text, který má vhodnou strukturu, je napsán stručně a výstižně. Kdežto obrázkový, také označovaný jako „storyboard“ rozkresluje jednotlivé záběry do okének, ze kterých je vidět záměr. Obrázky obvykle obsahují nákres pohybu kamery a objektu a zároveň obsahují seznam osob a pomůcek v záběru. (Tvorba výukových videí laikem, online)

Scéna 011, délka: 00:32	
postavy: postava A, postava B, ...	
pomůcky: pomůcka 1, pomůcka 2, ...	
kamera: statická kamera zabírá celek	
popis akce:	komentář:
Postava A provádí ... s použitím pomůcky 1,	Postava A: ...
postava B při ... asistuje tím, že ...	Postava B: ...
	Postava A: ...
	...
Scéna 012, délka: 00:15	
postavy: viz scéna 011	
pomůcky: viz scéna 011	
kamera: kamera se pomalu přiblíží na detail pomůcky 1	
popis akce:	komentář:
Postava A přidrží pomůcku 1 tak, aby kamera	není
mohla natočit detail	

Obrázek 7 (Zdroj: https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/js09/video/web/pages/01_namet.html#scenar)



Obrázek 8 (Zdroj: https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/js09/video/web/pages/01_namet.html#scenar)

5.2.2 Praktické rady

Tato kapitola poskytuje rady, jak může amatérský autor i z rodinného výšlapu na Sněžku vytvořit více než jen pouhý záznam. Je však zapotřebí, mít výlet dobře předem promyšlený. Text je převzat z knihy Média a multimédia v praxi: Digitální video ve výuce.

- Úvod filmu s prvními záběry by měl diváky okamžitě zaujmout, aby měli důvod zhlédnout se zaujetím až do konce.
- Při psaní scénáře musíme zvolit vhodnou délku a rozumně zvážit, kolik filmového času si dané téma zaslouhuje. Kolik podrobností je audiovizuální výpověď schopna unést, abychom diváka nezahltili nepodstatnými informacemi. Několikeré opakování téhož začne brzo nudit.
- Obrazová složka by měla tvůrčím způsobem podpořit zvukovou složku a naopak. Chyby se dopouští tvůrce, který v komentáři pouze otrocky popisuje to, co vidíme v záběru.
- Nápadům se žádná omezení nekladou. Musí však být srozumitelné a „čitelné“ i pro budoucí diváky.

5.2.3 Filmové žánry

V průběhu dlouhodobého vývoje kinematografie se ustálilo několik typických kategorií, které charakterizují daný film a zároveň rozčleňují jednotlivé žánry. Mezi nejznámější patří drama, tragikomedie, komedie, horor, thriller, parodie, western, sci-fi, krimi, romantický film, hudební film, muzikál a mnoho dalších kategorií, které jsou v oblastech dokumentárního filmu, v televizní publicistice,

v animovaném filmu apod. Při vytváření filmu (video) je třeba žánr respektovat a dodržovat jeho pravidla. Nejčastější chybou amatérských uživatelů bývá snaha přehltnout snímek několika žánrů do sebe, což vyvolává desinformace u diváků. (Brun, 2010)

Praktická část

6. Cíl a úkoly práce

Úkolem této části práce je navrhnout formy a metody tvorby sportovně-didaktického videa v rámci výuky plavání pro první stupeň základní školy. Součástí bude porovnání obsahu výuky povinného předmětu plavání v České republice a v zahraničí. Empirickou částí práce bude vyhodnocení zpětné vazby od učitelů a žáků.

7. Organizační formy výuky vhodné pro tvorbu sportovně-didaktického videa

Jednou z nedílných součástí každého učitele je zvládnutí metodických nástrojů, mezi které patří vyučovací metody a organizační formy. Jedná se o uspořádání výuky neboli organizaci činnosti učitele i žáků. Organizační formy se dělí do několika skupin, které vytváří interakci mezi učitelem, žákem a obsahem. Obsah všech tří následujících podkapitol je čerpán z webového portálu „Cvičebnice obecné didaktiky“. (

7.1 Podle vztahu k osobnosti žáka

- Individuální výuka

Jedna z nejstarších forem vyučování, u níž je klasickým modelem jeden učitel – jeden žák. Nejčastěji se u nás uplatňuje v uměleckých a jazykových školách, při doučování, ale také v hodinách tělesné výchovy. V těchto hodinách se využívá forma menších skupin, ve kterých učitel pracuje s každým žákem zvlášť. Často jsou prvky této výuky uplatněny u talentovaných nebo zaostávajících žáků v rámci běžné výuky. Doba výuky je individuální. Tato forma je velice efektivní, neboť dochází k osobnímu setkání, takže má učitel velkou možnost žáka ovlivnit a motivovat jej. Tato forma se při tvorbě didaktického videa hodí v předpokladu, že máme k dispozici dostatečnou časovou dotaci a žáci disponují tvořivostí a samostatností.

- Individualizovaná výuka

Tento typ výuky respektuje individuální odlišnosti. Umožňuje žákům pracovat vlastním tempem a přiměřeně k jejich schopnostem. Často se individualizovaná výuka ztotožňuje s individuální. Koncept této formy spočívá v tom, že se učitel může věnovat jednomu žáku, popřípadě skupině, přičemž ostatní žáci pracují samostatně podle stejného nebo rozdílného programu. Vhodně se dá využít i ve výuce informatiky, například při tvorbě vlastního projektu (videa), kdy učitel pomáhá slabšímu žákovi s realizací. K zefektivnění výuky lze využít prospěchově vhodného žáka s pomocí individualizované výuky.

- Skupinová výuka

Podstatou skupinové výuky je rozdělení třídy do menších skupin. Tato forma umožňuje lepší komunikaci mezi učitelem a žáky, ale zároveň i mezi žáky. Skupiny se tvoří na základě obtížnosti činnosti, zájmu žáků a komunikačních dovedností. Mohou být homogenní nebo heterogenní. Pro tvorbu metodického videa je zapotřebí dostatek časové dotace hodiny. Vhodné je zařadit tuto formu výuky do dvouhodinových bloků.

- Hromadná (frontální) výuka

Třída je vytvořena podle stejného věku žáků. Učitel vykládá stejnou látku ve stejném čase a řídí učební činnost všech žáků najednou v popředí čelem k třídě. Uspořádání třídy je dáno zasedacím pořádkem. Ve výuce informatiky je vhodné tuto formu zahrnout do úvodních hodin pro seznámení s učivem a vysvětlení základních teoretických informací.

- Projektová výuka

Ve výuce je projekt chápán jako úkol, u kterého není cílem osvojení učiva, ale vyřešení určitého problému, který bývá úzce spojen s praxí. Žáci si mohou vybrat vlastní projekt a učí se řešit samostatně problémy. Hlavním znakem je integrace tradičních předmětů a rozvoj tvořivosti. U tvorby metodického videa je

velkou nevýhodou časová náročnost a potřeba základních znalostí při práci se softwarem na stříhání videí.

- Diferenciovaná výuka

Při této formě jsou žáci rozděleni do homogenních skupin například podle schopností, nadání, zájmů, prospěchu a pochopení dané látky. Třída může být rozdělena dvěma způsoby: na skupinu A a B, přičemž v jedné z nich bude výběr těch nadanějších žáků, nebo na skupinu žáků různého nadání. Tato forma vede k efektivnějšímu a kvalitnějšímu vzdělávání. Při tvorbě metodického videa je tato forma výuky ideálním způsobem, jak pomoci méně nadaným žákům, aby jejich práce odpovídala požadavkům.

7.2 Podle charakteru výukového prostředí

- Výuka v odborných učebnách

Pro tvorbu metodického videa je nezbytně nutné disponovat počítačovou učebnou nebo učebnou, ve které jsou k dispozici notebooky. Počítačové technologie musí být však vybaveny základním hardwarovým i softwarovým vybavením. Součástí učebny by měl být přístup k internetu pro stahování médií, pro inspiraci nebo různé návody pro stříh videa.

- Výuka na školním pozemku a vycházky do terénu

Pro naše účely bude zapotřebí mít k dispozici plavecký bazén, abychom mohli pořídit záběry plavce. Nejideálnější je možnost pronájmu dráhy, která je ovšem nákladná. Při natáčení plavce ve vodě je potřeba dobrých záběrů a v případě, že v dráze plave více plavců, dojde k větším vlnám, které záběry velice znehodnotí. Řešením by byl i nějaký přírodní rybník, tam bychom ale mohli vyloučit záběry pod vodou.

7.3 Podle délky trvání

- Dvouhodinová výuková jednotka

Vzhledem k náročným technickým i manuálním úkonům je potřeba mít k dispozici dvouhodinovou výukovou jednotku v informatice i v tělesné výchově. Výhodou

jsou volitelné předměty, u kterých je možnost při domluvě s vyučujícím zařadit projekt pro tvorbu videa.

8. Metody pro výuku sportovně-didaktického videa

- **Metoda slovní**

V rámci tvorby videa je vhodné zakomponovat tuto metodu v úvodní části, během které žákům předáváme teoretické informace. Vhodné i z hlediska motivace žáků, která by měla žáky vtáhnout do děje. (Metodický portál,2012)

- **Metoda názorně-demonstrační**

Základem této metody je pozorování, při kterém se žáci seznamují s předměty a modely předmětů. Příkladem může být předvádění tvorby videa vyučujícím a seznamováním s prostředím zvoleného programu. (Metodický portál,2012)

- **Metoda praktická**

Metoda, která se zaměřuje na praktickou aktivitu žáků. Cílem je aktivizace všech smyslů, orientace na konkrétní příklad, kooperativní jednání, odpovědnost a metodická kompetence žáků. (Metodický portál, 2012)

9. Využití technologií ve sportu

Jedním z hlavních cílů školního předmětu tělesná výchova je rozvoj vlastních pohybových možností a poznání biomechanického fungování člověka při sportu, což by mělo poskytnout rozvíjení digitálních kompetencí žáků. Využitelnost technologií je v rámci tělesné výchovy značně limitována z důvodu výuky v tělocvičnách nebo venku, ale také z důvodu časové a finanční náročnosti. I přesto se můžeme setkat s řadou žáků, kteří již na prvním stupni základních škol nosí dnes již tradičně používané chytré hodinky a náramky. Aktuálně mohou děti v rámci těchto technologií využívat aplikace na zaznamenávání pohybové činnosti přes den, jako je například sledování trasy pohybu, vzdálenosti a rychlosti. Dále bývá součástí záznam ušlých kroků, ale také energetický výdej za den nebo pohybovou aktivitu. Z hlediska výuky tělesné výchovy můžeme tyto technologie využívat v rámci sportovních kurzů, v atletice, ve sportovních hrách a leckdy i při výuce plavání. Další využití může sloužit ke zlepšení trénované dovednosti formou natáčení pohybu a následné analýze. S tím i úzce souvisí hodnocení techniky pohybové činnosti. V souvislosti s plaveckou výukou lze využít také outdoorové

kamery pro záznamy z vodního prostředí a následně analyzovat a vyhodnotit pohyby. Další možností využití technologií jsou netradiční hry, které se hodí především v rámci kurzů a doplňkových předmětů. Typickým příkladem mohou být aplikace pro využití tzv. geocachingu neboli hledání ukrytých schránek pomocí GPS lokalizátoru. (Podpora rozvoje digitální gramotnosti, online)

10. Tvorba metodického videa – základy plavání

V této části diplomové práce se budu věnovat tvorbě a editaci metodických videí. Vytváření nového projektu jsem rozdělil do tří fází: natáčení, zpracování a publikování.

10.1 Natáčení záběrů

K pořízení filmových snímků pro tvorbu projektu bylo použito dvou technologií. Většina záběrů na suchu a všechny záběry pod vodou byly pořízeny akční kamerou Niceboy VEGA 6 star. Pro lepší stabilizaci pod hladinou byl využit plovoucí ruční držák. Zbývající část snímků byla pořízena mobilním telefonem Samsung Galaxy S8.

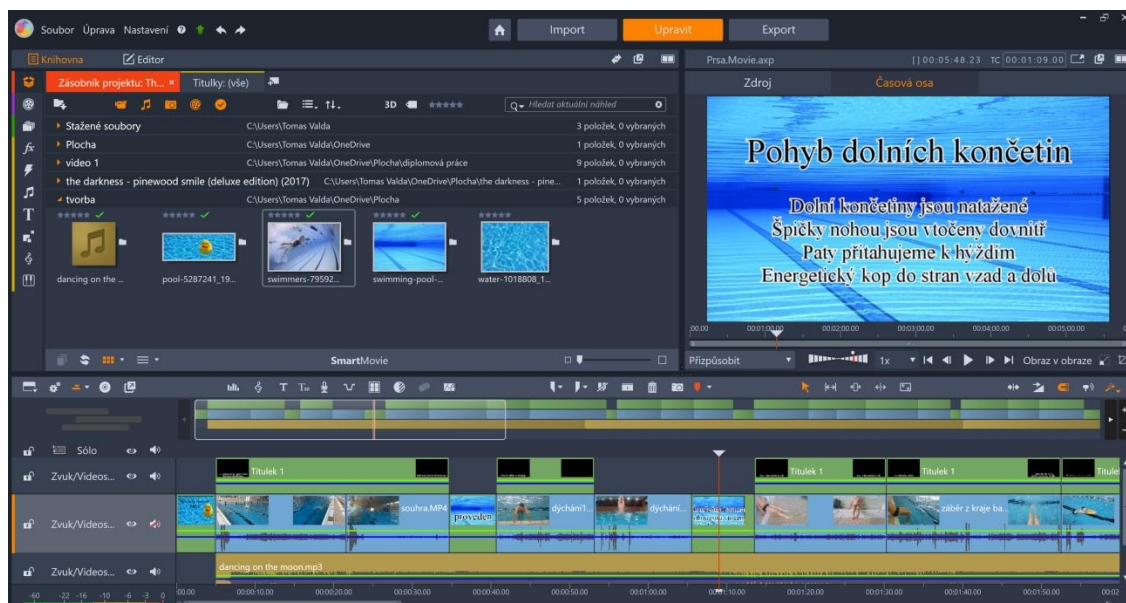
Filmové snímky byly pořízeny ve dvou plaveckých areálech, a to v Hradci Králové a v Náchodě. Celkem bylo zaznamenáno 82 videozáznamů, které měly celkovou velikost 9Gb. Konečná délka všech nesestříhaných záznamů byla 1882 vteřin, což je v přepočtu 31 minut a 22 vteřin. Z tohoto množství bylo využito a zpracováno necelých 16 minut do tří videí zaměřených na základní plavecké dovednosti a metodiku plavání plaveckého způsobu kraul a prsa.

10.2 Editace videa

V rámci zpracování záznamů bylo využito programu Pinnacle Studio 23 Plus, který nabízí širokou škálu možností. V první řadě se jednalo o sestříhání pořízených záběrů do finální verze, dále sestavování projektu na časové ose, vkládání titulků a editaci písma, jednoduché přiřazování přechodů, import a úpravu zvukových klipů, v poslední řadě export finální verze videa.

Použité obrázky byly pořízeny z internetových stránek www.pixabay.com a zvukové záznamy z www.premiumbeat.com. Obě stránky slouží jako knihovny

pro média s legálním využitím a možností licencování. Uživatel má možnost pořídit snímek zdarma a některá média jsou placená s neomezeným využitím.



Obrázek 9. Pracovní plocha Pinnacle Studio 23 Plus

Pro efektivní práci je výhodou znalost a orientace v softwaru. Okno programu je rozděleno na panel knihovna, editor, přehrávač a časová osa. Knihovna je základní zdroj pro import souborů. Pro práci na projektu se musí veškerá data nejdříve importovat do knihovny, aby je mohl uživatel využít. Panel editor umožňuje upravovat soubor na časové ose, aniž by došlo k deformaci souboru v knihovně. Přehrávač se nachází v pravé části okna a slouží pro náhled sestavovaného projektu. Uživatel má možnost přehrávat, zpomalovat a zrychlovat záznam pro zlepšení detailů videa. Poslední část, časová osa, se nachází ve spodní části, díky které může uživatel sestavovat vše, co chce uvést do filmu. Tato část obsahuje stopy, do kterých lze umístit video, obrázek, zvuk, koláže a titulky. Poslední fáze pro úspěšné vytvoření filmu je export. Uživatel má možnost zvolit si formát budoucího videa a jeho název.

10.3 Publikování videa

Všechna mnou zpracovaná videa byla publikována na nejpoužívanějším internetovém serveru pro sledování videí s názvem YouTube. Pro vložení medií je potřeba nejdříve založit účet. Následně může uživatel neomezeně používat svůj kanál pro sdílení medií. Pro tuto práci byl založen kanál s názvem „Metodika Plavání“.

Odkaz:

https://www.youtube.com/channel/UCPWfrMgGJXUPtyRCzFCDiEQ?view_as=subscriber

10.4 Metodika plavání

Cílem plavecké výuky je naučit jedince plavat na základní úrovni nebo zdokonalovat plavecké způsoby a kondici. Důležitým předpokladem pro nácvik plaveckých způsobů je osvojení si základních plaveckých dovedností: plavecké dýchání, orientace ve vodě, pocit vody, plavecká poloha, skoky a pády. Tyto dovednosti na sebe navazují a překrývají se, tudíž dodržování pořadí není nijak pevně stanoveno. Jsou to také předpoklady pro realizování dalších pohybových aktivit, jako je například kanoistika, rafting, potápění, vodní pólo a mnoho dalších. Po zvládnutí základních plaveckých dovedností lze přejít na osvojování prvního plaveckého způsobu. Dle aktuálních trendů se jako první způsob volí kraul, neboť je technicky méně náročnější než způsob prsa. Následující metodický materiál, jak uvádí Čuřílková (2014), je výsledkem snahy inovovat a zatraktivnit výuku.

Základní plavecké dovednosti

1. Dovednost plaveckého dýchání

- Výdech do hladiny; při vydechování si uvědomujeme překonávání vodního odporu.
- Prudký výdech pod hladinu; pouze ústy.
- Prohloubený výdech ústy pod hladinu s předklonem hlavy, obličejová část je celá potopená ve vodě.

- Prohloubený výdech spojený s podřepem a otevřenýma očima pod vodou.
- Dlouhý postupný výdech s počítáním.
- Opakované výdechy.
- Výdech pod hladinu ústy i nosem.
- Výdech pod hladinu pouze nosem.
- Střídat výdech pouze ústy, pouze nosem, ústy i nosem.

a. Hry pro nácvik

- Pumpy: Dvojice stojí proti sobě a drží se za ruce. Střídavě provádí dřep a vztyk s nádechem nad hladinou a výdechem do vody.
- Žebřík: Žáci stojí v řadě proti sobě, drží se za ruce těsně nad hladinou. Jednotlivci procházejí uličkou a potápí se před každou dvojicí. S nádechem se vynořují.
- Kosení obilí: Žáci vytvoří kruh a jeden stojí uprostřed v předpažení. Pomalu se otáčí a ostatní se snaží uniknout potopením. Tempo otáčení se může zrychlovat.
- Gejzír: Žáci vytvoří kruh a současně se potápí do dřepu (výdech), současně se vynořují nad hladinu (nádech).

2. Dovednost zaujmout hydrodynamickou plaveckou polohu

- Vznášení; svislá či vodorovná poloha v klidu na hladině.
- Splývání v poloze na prsou; zadržný dech, vzpaženo, dlaně přes sebe, hlava mezi nataženými pažemi, natažené nohy ke kopu.
- Splývání v poloze na znak; totožná výchozí poloha, hlava volně spočívá na pažích, pohled ke stropu, boky, stehna a nártý volně na hladině.

a. Hry pro nácvik

- Hvězdice: Leh na hladině, vzpažit. Provádíme na zádech i na břiše.
- Kolotoč: Žáci utvoří kruh a rozpočítají se na první a druhý. Chytnou se za ruce a první se položí naznak, nohy do středu kruhu. Druzí chodí dokola a roztočí kruh.
- Hříbek: Žák se nadechne a jde do dřepu s přitažením kolen k hrudi. Tělo se vznáší a připomíná tvar hříbku.

- Torpéda: Žáci vytvoří dvojice, jeden lehne do splývavé polohy, druhý jej tlakem za chodidla odstrčí vpřed. Můžeme soutěžit, kdo se dostane nejdál.
- Raketa: Dvě řady naproti sobě vytvoří uličku. Jednotlivě se žák položí do splývavé polohy na břicho a ostatní jej tahem protáhnou uličkou co nejrychleji.

3. Dovednost zvládnout pád do vody

- Pád nazad či popředu schylmo.
- Pád odvahy (na bok).
- Naskočený kotoul vpřed.
- Skok po hlavě (šipka).

4. Dovednost orientovat se ve vodě

- Kotoul vpřed, vzad.
- Stoj na rukách.
- „Šrouby“.
- Plavání pod vodou.
- Lovění předmětů z hloubky.
- Štafety s různými úkoly.

a. Hry pro nácvik

- Podplouvání se pod vodou ve dvojicích ve stoj rozkročném.
- Tunel: Žáci vytvoří řadu, ve které všichni provedou stoj rozkročný. První se s nádechem potopí a podplouvá přitahováním se za kotníky ostatních.
- Slalom: Vytvoříme zástup, první má za úkol se potopit a obeplouvat ostatní.

5. Rozvoj pocitu vody

- Chůze ve vodě.
- Kopy nohama v sedu na okraji bazénu.
- Cákání rukama.
- Kopání nohama v plavecké poloze na břicho nebo na zádech s držením se za okraj bazénu.

a. Hry pro nácvik

- Modifikace běžeckých štafet.

- Na zaháněnou: Děti jsou rozdělené do dvou týmů stojících proti sobě a snaží se soupeře zatlačit do označeného místa cákáním.

Plavecký způsob kraul

1. Poloha těla

- Zpevněné splývavé polohy (hvězda, šipka, téčko), změny poloh (průvlek).
- Procvičování odrazů od stěny na prsou a na zádech, paže ve vzpažení.
- Procvičování splývání na prsou a na zádech s různou polohou paží (jedna v připažení, druhá ve vzpažení).
- Splývání na boku.
- Odraz od stěny do splývavé polohy s využitím plavecké desky.

2. Pohyby horních končetin

- Pohyb horních končetin na suchu nebo na mělčině, pohyb paží za chůze s ponořenou obličejovou částí.
- Záběry horních končetin ve splývavé poloze při nadlehčení dolních končetin a následné zapojení dolních končetin, souhrnu nacvičujeme bez dýchání na krátké vzdálenosti.
- Plavání kraulových nohou na boku se střídáním polohy a přenosem paže vrchem.

3. Pohyby dolních končetin

- V lehu na břicho na vyvýšeném místě (startovní blok), střídavé kmitání nohama.
- Nácvik záběrů na okraji bazénu, dodržujeme tupý úhel mezi trupem a stehny.
- Nácvik záběrů v závěsu u stěny bazénu, paty se dostávají nad hladinu.
- Odrazy do splývání se záběrem nohou na krátkou vzdálenost s držením plavecké desky na bližším konci, kraulové nohy procvičujeme s plaveckým dýcháním.
- Kraulové nohy bez plavecké desky na krátkou vzdálenost, s omezeným dýcháním, hlava je skloněná.

- Kraulové nohy na boku, spodní paži vzpažit, vrchní připažit, hlava leží na spodní paži, dýchání nad hladinou.
- Kraulové nohy na boku se změnou polohy, paže se může přenášet vodou nebo vrchem.
- Kraulové nohy s využitím plaveckých ploutví.

4. Dýchání a souhra pohybů končetin

- Procvičení výdechu pod hladinou v předklonu a vdech stranou, paže podél těla.
- Dýchání záběrem jedné paže v předklonu, stoj bokem u okraje bazénu, jedna paže po celé délce opřena o kraj bazénu a druhá provádí záběr s vdechem a výdechem.
- Kraulové nohy na boku se změnou poloh a přenosem paže vzduchem.
- Zařazení dýchání na jednu stranu do souhry na krátkou vzdálenost.
- Zařazení dýchání na jeden a půl pohybového cyklu.
- Souhra paží s úplným „doběhnutím“ paží ve vzpažení.
- Kraulová souhra dvouúderová.
- Kraulová souhra šestiúderová.

Plavecký způsob prsa

1. Poloha těla

- Procvičování splývavých poloh.
- Odrazy do splývání se změnami poloh.
- Odraz s co nejdelší fází splývání (soutěž).

2. Pohyby horních končetin

- Provádění pohybu na suchu nebo na mělčině ve stoje, za chůze.
- Pohyb paží s dopomocí nebo s využitím nadlehčovacích pomůcek (piškot mezi stehny).
- Koordinační cvičení.

3. Pohyby dolních končetin

- Provádění pohybu na suchu na břicho, pohyb veden instruktorem.
- Sed na kraji bazénu, ruce se opírají za tělem, nohy provádějí záběr částečně ve vodě.

- Prsařské nohy s využitím plavecké desky s držením na vzdáleném konci, předloktí na desce, brada je u hladiny.
- Prsařské nohy bez desky ve vzpažení.
- Prsařské nohy v poloze na zádech s využitím plavecké desky, kterou držíme pod hlavou, nebo ve vzpažení.

4. Dýchání a souhra pohybů končetin

- Rozložená souhra.
- Prsařské paže a kraulařské nohy (střídání intenzity).
- Střídání pohybových cyklů nohou a paží (dva cykly pažemi-nohy ve splývání; paže ve splývání a dva cykly nohama).

11. Porovnání plavecké výuky u nás a v zahraničí

V následující kapitole byly použity informace z anglického portálu „Wikipedia“, heslo „Swimming lessons“.

Plavání je v mnoha zemích zařazeno do běžných školních osnov jako povinná složka základního vzdělání. Dětem je většinou poskytována formou plaveckých kurzů, které slouží k rozvoji techniky plavání a sebevědomí. Centra pro kontrolu a prevenci nemocí doporučovala plavání pro děti od 1 do 4 let, aby se předešlo utonutí. V roce 2010 bylo toto tvrzení Americkou akademií pediatri vyvráceno a na základě toho akademie neschválila výuku plavání před 4. rokem života. Děti ve věku od jednoho do šesti let se učí pokročilé bezpečnostní dovednosti, jak se převrátit na záda, aby se nadechly a pak se vrátily zpátky na břicho a pokračovaly v plavání. Na mnoha místech poskytují výuku plavání bazény provozované místními úřady, nebo různé soukromé společnosti. Některé školy mají vlastní bazén v areálu, ve kterém probíhá povinná výuka, nebo navštěvují veřejné bazény.

V České republice probíhá plavecká výuka v rámci povinné školní docházky již na 1. stupni základní školy. Žáci musí zvládnout základní plavecké dovednosti, které se skládají z orientace ve vodě, skoků a pádů, plavecké polohy, pocitu vody a plaveckého dýchání. Tyto prvky jsou předpokladem pro následující zvládnutí alespoň jednoho způsobu, kterým žák musí uplavat neurčitou vzdálenost bez větších chyb.

V Anglii, podle webových stránek ministerstva, by žáci na konci šestého ročníku měli být schopni uplavat 25 metrů na zádech i na břiše. Součástí výuky je osvojení bezpečnosti ve vodním prostředí. Školy se mohou samy rozhodnout, v jakém ročníku budou žáci absolvovat výuku. Mnoho dětí se ve Velké Británii učí plavat mimo školu, a tak není divu, že požadavky jsou schopni splnit o pár let dříve.

Ve Švédsku, Dánsku, Norsku a Finsku uvádí v učebních osnovách pro 11leté děti, že všechny děti by se měly učit plavat a řešit mimořádné situace u vody. Nejčastěji se očekává, že budou schopné uplavat 200 metrů, z čehož 50 metrů plavou na zádech poté, co spadly do hluboké vody a ponořily se. Ačkoliv statisticky umí ve Švédsku plavat 95 % školáků, utonutí bývá třetí nejčastější příčinou úmrtí dětí.

V Německu je plavání také součástí osnov základních škol, které vede k získání odznaku pro vstupní úroveň zvanou „Frühschwimmer“, která má ve znaku mořského koníka. Zahrnuje test plavání, ve kterém musí žák uplavat 25 metrů (jakýmkoliv způsobem) po skoku ze strany bazénu a na závěr musí vylovit předmět pod vodou. Bronzový odznak vyžaduje plavání 200 metrů jedním způsobem do 15 minut. K získání stříbrného odznaku musí jedinec uplavat 400 metrů do 12 minut, vylovit předmět z hloubky 2 metrů, uplavat pod vodou alespoň 10 metrů a skok ze strany bazénu.

Ve Francii je plavání součástí učebních osnov pro tělesnou výchovu v druhé a třetí třídě základních škol. Cílem je úspěšný skok do vody, uplávání 50 metrů, poté plavání 10 metrů na zádech a na závěr vylovení předmětu z hloubky 2 metrů.

Zajímavostí je školní program v Singapuru, ve kterém kombinují výuku plavání se záchranou života. Program pomáhá dětem naučit se plavat a skládá se z šesti stupňů, které mají děti povzbuzovat k výuce. Kromě zvládnutí základních způsobů plavání je cílem žáky vybavit dovednostmi pro potápění a záchranu života.

12. Metodologie výzkumné části práce

Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumným souborem mé diplomové práce jsou učitelé základních a středních škol a trenéři plaveckých nebo sportovních oddílů v oblasti východních Čech, zejména se jednalo o města, jako jsou Pardubice, Hradec Králové, Náchod, Trutnov, dále Moravská Třebová a Kutná hora.

Metody

Všem respondentům byl poslán jednoduchý formulář vytvořený v internetovém rozhraní Google. Dotazník byl složený z 6 krátkých uzavřených otázek a z 3 otevřených otázek. Úkolem bylo zjistit kvalitu a věrohodnost vytvořených metodických videí pro výuku plavání. První otázka slouží k rozdělení respondentů dle pohlaví a věku. Druhá otázka poukazuje na školu nebo klub, ve kterém dotazovaný působí. S tím souvisí i třetí otázka, ve které jsou respondenti tázáni na funkci, kterou zastávají. Čtvrtá otázka slouží ke zjištění využívanosti různých výukových materiálů, které respondenti využívají. V této otázce měli možnost z několika odpovědí. Další otázky jsou zaměřeny na mnou vytvořená metodická videa. Na jejich přínos, správnost metodiky, využitelnost a poslední dvě otázky jsou zaměřené na nedostatky a doporučení pro zlepšení obsahu videí.

13. Výsledky výzkumu a jejich diskuse

Tato kapitola bude zaměřená na výslednou zpětnou vazbu respondentů. Bude zaměřená na přínos a nedostatky vytvořených metodických videí pro trenérskou nebo učitelskou praxi.

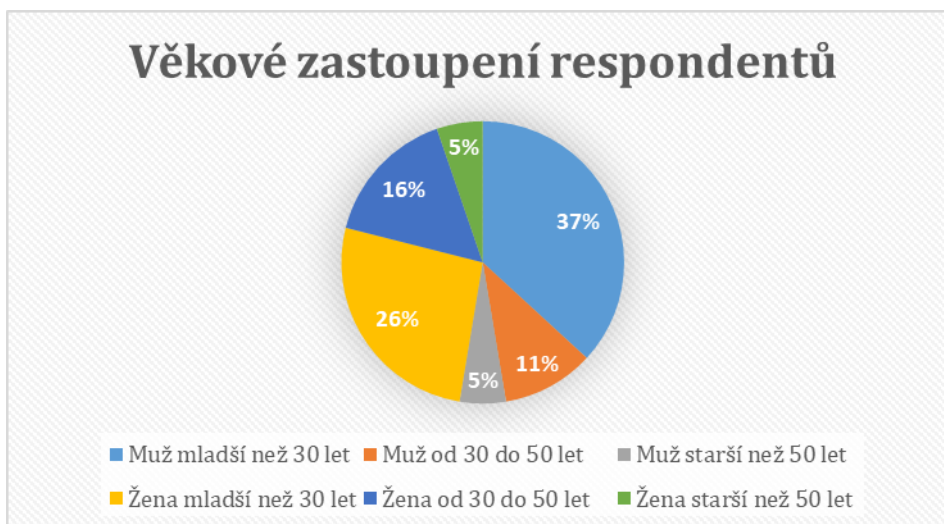
Otázka 1: Kdo jste a do jakého věkového rozmezí spadáte?

Tabulka 2. Odpovědi na otázku 1

Věk	Počet respondentů
Muž mladší než 30 let	7
Muž od 30 do 50 let	2
Muž starší než 50 let	1
Žena mladší než 30 let	5
Žena od 30 do 50 let	3
Žena starší než 50 let	1

Z tabulky 2 vyplývá, že celkový počet respondentů, kteří poskytli zpětnou vazbu, je 19. Nejpočetnější skupinou je skupina ve věkové hranici mladší než 30 let, a to konkrétně 7 mužů. Druhá skupina respondentů je ve stejné věkové hranici mladší než 30 let. Jedná se o 5 žen. Nejmenší podíl odpovědí je zaznamenán u skupiny starší než 50 let u žen i mužů s počtem 1 odpovědi u obou pohlaví.

Věkové zastoupení respondentů

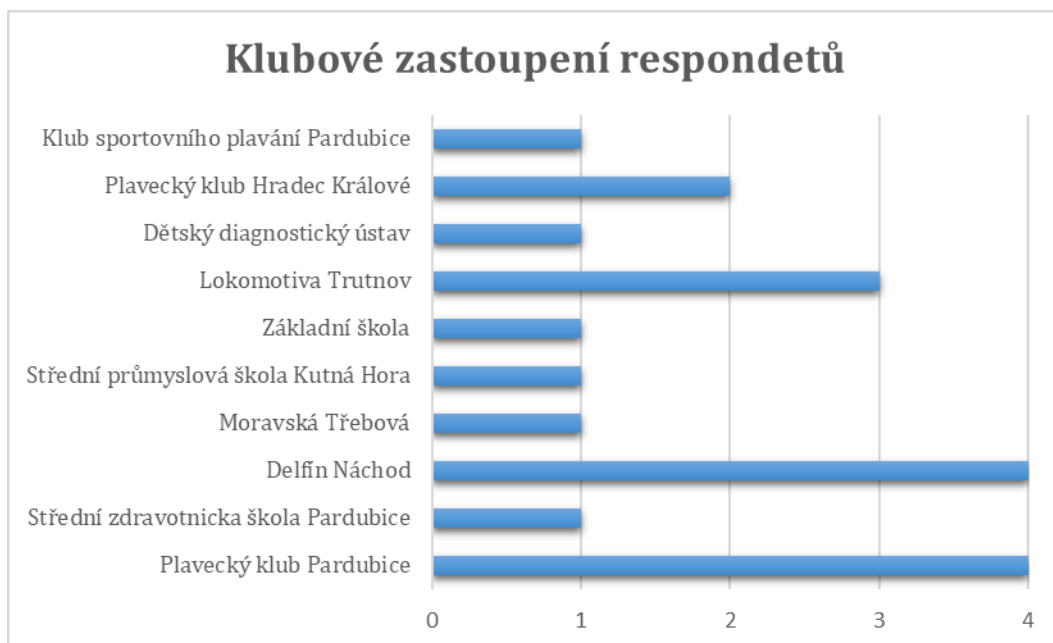


Graf 1. Věkové zastoupení respondentů

Otázka 2: V jakém klubu nebo škole působíte?

Tabulka 3. Odpovědi na otázku 2

Klub/škola	Počet osob
Klub sportovního plavání Pardubice	1
Plavecký klub Hradec Králové	2
Dětský diagnostický ústav	1
Plavecký klub Lokomotiva Trutnov	3
Základní škola	1
Střední průmyslová škola Kutná Hora	1
ZŠ Moravská Třebová	1
Plavecký klub Delfín Náchod	4
Střední zdravotnická škola Pardubice	1
Plavecký klub Pardubice	4



Graf 2. Klubové zastoupení respondentů

Graf 2 znázorňuje zastoupení v jednotlivých klubech a školách. Nejvíce odpovědí bylo v plaveckých klubech z Pardubic a z klubu Delfín Náchod. Konkrétně odpověděli 4 respondenti. O jednoho respondenta méně bylo z plaveckého klubu Lokomotiva Trutnov. Dvě zpětné vazby byly zaznamenány z klubu Hradec Králové. Zbytek byl po jedné odpovědi z klubu Sportovního plavání v Pardubicích, Střední zdravotnické školy v Pardubicích, Dětského diagnostického ústavu, Moravské Třebové, Střední průmyslové školy v Kutné hoře a jeden respondent z nejmenované základní školy.

Otázka 3: Na jaké pozici v škole nebo klubu působíte?

Tabulka 4. Odpovědi na otázku 3

Pozice ve škole/v klubu	Počet respondentů
Hlavní trenér	9
Asistent trenéra	1
Vedoucí mužstva	2
Učitel tělesné výchovy	3
Předseda	1
Vychovatel – vedoucí kroužku	1
Místopředseda	1
Vedoucí	1



Graf 3. Pozice ve škole nebo v klubu

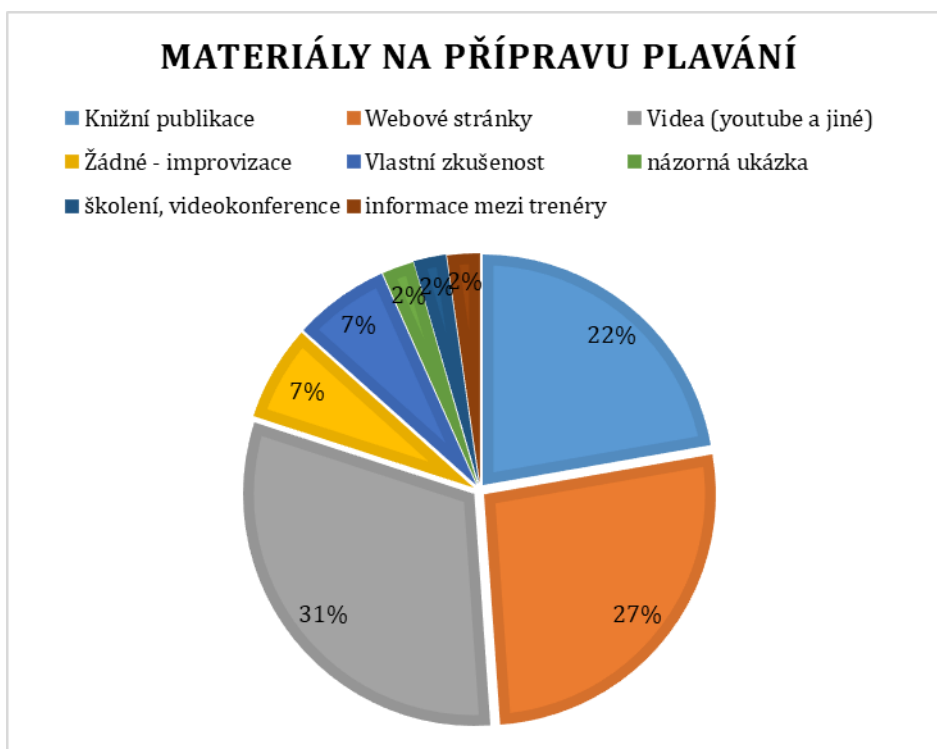
V grafu 3 vidíme největší zastoupení v pozici hlavního trenéra, a to v celkovém počtu 9 respondentů. Druhou skupinou jsou konkrétně 3 učitelé tělesné výchovy. Po 2 odpovědích je skupina vedoucího mužstva. Dále jsou respondenti po 1 odpovědi z pozice asistenta trenéra, předsedy, vychovatele, místopředsedy a vedoucího přípravky.

Otázka 4: Jaký materiál používáte pro přípravu výuky plavání ve Vašem klubu nebo škole?

Tabulka 5. Odpovědi na otázku 4

Příprava na výuku plavání	Počet respondentů
Knižní publikace	10
Webové stránky	12
Videa (youtube a jiné)	14
Žádné - improvizace	3
Vlastní zkušenost	3
Názorná ukázka	1
Školení, videokonference	1
Informování mezi trenéry	1

Otázka 4 umožňovala více odpovědí, proto se celkový počet neshoduje s počtem respondentů. Dle tabulky 5 je patrné, že nejvíce používaným materiálem jsou videa z YouTube a jiné. Konkrétně odpovědělo 14 dotazovaných. O 2 odpovědi méně je u materiálů z webových stránek a s počtem 10 odpovědí na třetím nejpočetnějším místě jsou knižní publikace. Další skupinou odpovědí byly vlastní zkušenosti a improvizace, u každé skupiny byly zaznamenány 3 zpětné vazby. Po 1 je pak názorná ukázka, školení s videokonferencí a také informovanost mezi trenéry.



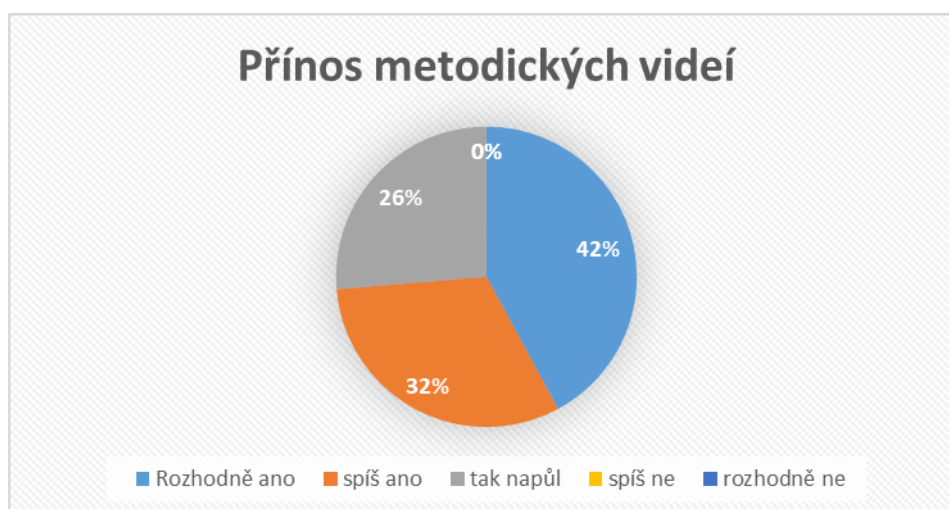
Graf 4. Materiály na přípravu plavání

Otázka 5: Jsou podle Vás tato metodická videa přínosná?

Tabulka 6. Odpovědi na otázku 5

Přínos metodických videí	Počet respondentů
Rozhodně ano	8
Spíš ano	6
Tak napůl	5
Spíš ne	0
Rozhodně ne	0

Z tabulky 6 vyplývá, že všichni tázaní odborníci v oboru hodnotí pozitivně přínos metodických videí. Celkem 8 respondentů ohodnotilo videa nejlepší možnou klasifikací „rozhodně ano“, což je 42 %. Další skupina 6 tázaných odpověděla „spíš ano“ a dalších 5 z nich odpověděla „tak napůl“.



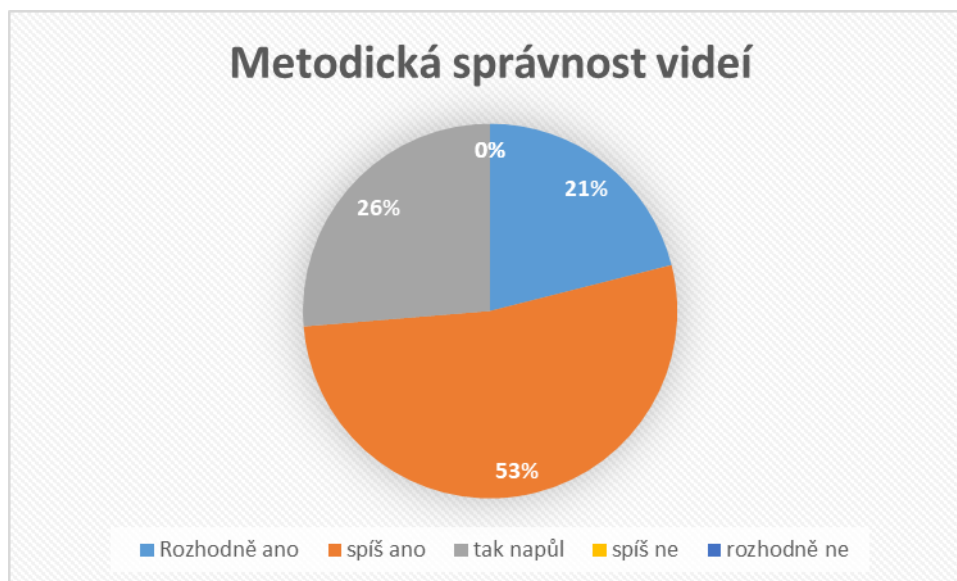
Graf 5. Přínos metodických videí

Otázka 6: Pokrývají tato videa správné metodické postupy?

Tabulka 7. Odpovědi na otázku 6

Metodická správnost videí	Počet respondentů
Rozhodně ano	4
Spíš ano	10
Tak napůl	5
Spíš ne	0
Rozhodně ne	0

Graf 6 opět popisuje pozitivní výsledky, ve kterých celých 53 % respondentů odpovědělo, že vytvořená metodická videa jsou převážně správně. Dále 21 % tázaných tvrdí, že jsou videa rozhodně správně a 26 % uvedlo „tak napůl“. I přes ne zcela 100 % správnost metodiky můžeme hovořit o úspěšném hodnocení.



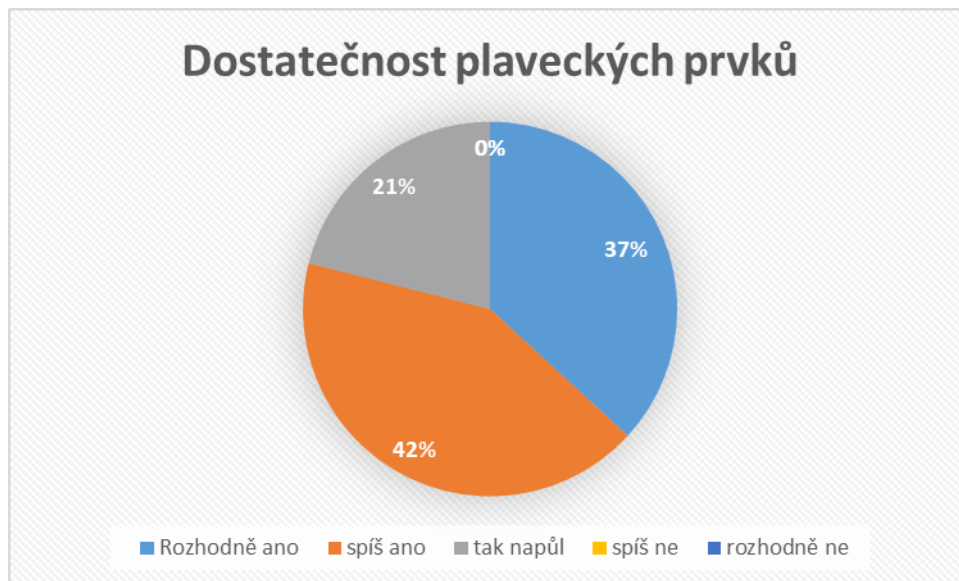
Graf 6. Metodická správnost videí

Otázka 7: Jsou pro Vás ukázky jednotlivých plaveckých prvků dostatečné?

Tabulka 8. Odpovědi na otázku 7

Dostatečnost plaveckých prvků	Počet respondentů
Rozhodně ano	7
Spíš ano	8
Tak napůl	4
Spíš ne	0
Rozhodně ne	0

Tabulka 8 uvádí, že ukázky jednotlivých plaveckých prvků hodnotí nejlepší možnou variantou celkem 7 respondentů, což je 37 %. Nejpočetnější skupinou odpovědí bylo „spíš ano“, na kterou odpovědělo 8 tázaných. Možnost „tak napůl“ vybralo z celkového počtu 19 respondentů celkem 4 odborníci, což je pouhých 21 %.



Graf 7. Dostatečnost plaveckých prvků

U následujících dvou otázek uvádím jednotlivé odpovědi všech respondentů.

Otázka 8: Jaké konkrétní nedostatky se ve videích vyskytují?

- „Žádné.“
- „Nevyskytují, obsažené prvky jsou kvalitní.“
- „Žádné.“
- „Možná bych zmínil jednu nebo dvě nejčastější chyby, případně na co dát pozor. Zejména by to využili začínající trenéři bez licence.“
- „Žádné konkrétní.“
- „Žádné.“
- „Jak u čeho.“
- „Problematika je tak široká, že neobsahují, co světový výzkum plaveckému sportu nabízí.“
- „Záběry z více úhlů, zvýraznění hlavních chyb při plavání.“
- „Nesleduji metodická videa.“
- „Nezahrnutí cviků ve dvojicích-pro děti zábavnější.“
- „Nespatřuji.“
- „Možnosti procvičování“

- „Některá jsou kvalitní, protože je dělají kvalitní trenéři a učitelé, některá jsou nevhodná, protože je dělají laici a plavčíci - je nutné vybírat a vybrat si jediné, když víš, jak to má vypadat.“
- „Záleží na odbornosti, ne vždy je např. plavecká technika dle mého úsudku správná.“
- „Nic mě nenapadá.“
- „Martin je závodní plavec. Bylo by fajn ukazovat chyby na někom jiném. Nebyl dostatečně vidět kontrast mezi chybami. Jinak videa super.“
- „Přílišná orientace na závodní techniku.“
- „Nic konkrétního mě momentálně nenapadá.“

Z výše uvedených odpovědí u otázky 8 vyplývá, že u více jak poloviny respondentů se nevyskytují žádné nedostatky. Některé odpovědi poukazují na zaujatost závodní techniky, což je z mého hlediska způsobeno spíše faktem, že plavec na videu plave závodně několik let. Proto u videí zaměřených na chyby není vidět kontrast mezi správnou a špatnou technikou. Dále bylo uvedeno, že by respondent uvítal záběry z více úhlů, čehož jsem si vědom, že v některých případech by bylo vhodnější zaznamenat i záběry pod vodou.

Otázka 9: Napište doporučení a nápady, co byste uvítali pro zlepšení obsahu videí.

- „Rozšíření technických cvičení, ale natáhne to délku videa, což může být pro diváky méně atraktivní.“
- „Doporučil bych více praktických ukázek s dětmi.“
- „Mluvení při ukázce.“
- „Videa za mě dostatečně zpracovaná, jako trenér si dokáží představit prezentaci dětem, ať už v bazénu nebo na soustředění.“
- „Nevím.“
- „Nic.“
- „Nic mě nenapadá.“
- „Víc to konzultovat s trenéry a cvičiteli s dlouholetou praxí.“
- „Záběry z více úhlů, zvýraznění hlavních chyb při plavání z více úhlů.“

- „Pro mě by bylo důležité, aby byla videa zaměřena i pro žáky s tělesným pohybovým omezením.“
- „Cviky ve dvojicích – kopání nohou proti sobě, tleskání u kraula, držení za ruce u kraula. Náznak záchrany tonoucího.“
- „Je to ok, srozumitelné, dobrý návod, pokud souhlasíte, využiji při školení instruktorů.“
- „Ukázat, co se stane, když budu procvičovat špatně.“
- „Viz výše.“
- „Dávat pozor na perfektní zvládnutí daného prvku, plavecké techniky, odborné komentáře.“
- „Vše v pořádku.“
- „1. plavecké dýchání – Martin má natažené nohy a kope, přitom nádechy a výdechy, je to dost náročné, s malými dětmi dáváme nohy pod sebe, opřít se o okraj bazénu.“
- „Náměty na různé plavecké průpravné hry.“
- „Uvítal bych videa prováděná dětmi.“

U poslední otázky 9 mě velice pozitivně překvapilo, že několik málo respondentů požádalo o publikování těchto videí v jejich hodinách nebo na jejich webových stránkách. Dále se několik odpovědí shodovalo, že by se uvítala metodická videa prováděná dětmi nebo ve dvojicích. Což je velice zajímavý návrh, bohužel v rámci tvorby diplomové práce nebyla možnost využití menších plavců. V některých odpovědích stálo, že by uvítali více cvičení a prvků k daným stylům, což by natáhlo délku videa a tím by to bylo v rozepři se zadáním této práce. Nicméně hodnotím velice pozitivně náměty a tipy na vylepšení videí.

Závěr

Hlavním cílem této práce bylo vytvořit krátká sportovně-didaktická videa, která by sloužila žákům základních, středních i vysokých škol, jako výukový materiál při trénování plavání v hodinách povinné i nepovinné tělesné výchovy. Tento cíl i další sekundární cíle se mi podařilo úspěšně splnit.

Výsledkem empirické části byly převážně pozitivní ohlasy a byla poskytnuta velice přínosná zpětná vazba z řad trenérů a učitelů do budoucího pokračování s editací videí zaměřených na plavání. Lze říci, že nebyl žádný respondent, který by nesouhlasil s metodickými prvky nebo s kvalitou natočených záběrů. V rámci dotazníkového šetření jsem získal i několik málo kontaktů na trenéry, kteří by měli zájem o videa zaměřená na další technické prvky a způsoby, což hodnotím nadmíru pozitivně a je to pro mě velikou výzvou a přínosem. Významnou zkušeností pro mě byly záběry pod vodou, které nebylo vůbec jednoduché natočit, kvůli veliké nestabilitě kameramana pod hladinou. Z mého hlediska se tento projekt povedl nad moje očekávání.

Seznam obrázků

Obrázek 1 (zdroj: http://videokamery.cz/clanky/videokamera-podzimni-vyber-roku-2003)	13
Obrázek 2(https://www.alza.cz/sony-fdr-ax53-d4042774.htm)	14
Obrázek 3 (zdroj: https://www.backscatter.com/GoPro-HERO8-Black-Camera)	15
Obrázek 4. https://moje-prislusenstvi.cz/hlavni/175-stativ.html	18
Obrázek 5. (Zdroj: https://entertainment.howstuffworks.com/steadicam1.htm)	19
Obrázek 6. Pracovní plocha Fotky	21
Obrázek 7 (Zdroj: https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/js09/video/web/pages/01_namet.html#scenar r)	29
Obrázek 8 (Zdroj: https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/js09/video/web/pages/01_namet.html#scenar r)	30
Obrázek 9. Pracovní plocha Pinnacle Studio 23 Plus.....	37

Seznam tabulek

Tabulka 1. https://www.testado.cz/nejlepsi-fotomobily/	16
Tabulka 2. Odpovědi na otázku 1.....	46
Tabulka 3. Odpovědi na otázku 2.....	47
Tabulka 4. Odpovědi na otázku 3.....	48
Tabulka 5. Odpovědi na otázku 4.....	49
Tabulka 6. Odpovědi na otázku 5.....	50
Tabulka 7. Odpovědi na otázku 6.....	51
Tabulka 8. Odpovědi na otázku 7	52

Seznam grafů

Graf 1. Věkové zastoupení respondentů	47
Graf 2. Klubové zastoupení respondentů	48
Graf 3. Pozice ve škole nebo v klubu.....	49
Graf 4. Materiály na přípravu plavání	50
Graf 5. Přínos metodických videí	51
Graf 6. Metodická správnost videí	52
Graf 7. Dostatečnost plaveckých prvků	53

Bibliografie

BORDWELL, David a Kristin THOMPSON. *Umění filmu: úvod do studia formy a stylu*. V Praze: Nakladatelství Akademie múzických umění, 2011. ISBN 978-80-7331-217-6.

BRUN, Richard. *Média a multimédia v pedagogické praxi: Digitální video ve výuce*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010. ISBN 978-80-7435-032-0.

Cvičebnice obecné didaktiky, *Organizační formy výuky* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: https://www.pf.ujep.cz/obecna-didaktika/pdf/Organizacni_formy_vyuky.pdf

ČUŘÍKOVÁ, Lada. *Vodní sporty a zábavné formy plavání: inovace výuky tělesné výchovy a sportu na fakultách TUL v rámci konceptu aktivního životního stylu*. Liberec: TUL, 2014. ISBN 978-80-7494-114-6.

Edukační laboratoř, *Výuka informatiky v Česku* [online]. 2018 [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://www.edukacnilaborator.cz/novinky/vyuka-informatiky-v-cesku>

HARRIS, Tom & PERRITANO, John. *HowSteadicamsWork*. [online]. [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://entertainment.howstuffworks.com/steadicam1.htm>

Informatické myšlení, *iMyšlení: FAQ 2018* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://www.imysleni.cz/informaticke-mysleni/imysleni-faq>

JIRÁSEK, Ondřej. *Nahráváme a upravujeme video: pro seniory*. Brno: ComputerPress, 2008. ISBN 978-80-251-2174-0.

KASAL, Jaroslav. *Cesta do hlubin digitální kamery – jak pracuje digitální kamera* [online]. 2002 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://pcworld.cz/hardware/cesta-do-hlubin-digitalni-kamery-jak-pracuje-digitalni-kamera-12943>

LIPAŤSKÝ, Václav. *Digitální video ve výuce Informatiky na 2.stupni ZŠ*. Hradec Králové, 2010. Diplomová práce. Univerzita Hradec Králové. Pedagogická fakulta. Vedoucí práce PhDr. Michal Musílek, Ph.D.

MATOUŠEK, Jiří a Ondřej JIRÁSEK. *Natáčíme a upravujeme video na počítači*. 3., aktualiz. vyd. Brno: ComputerPress, 2007. ISBN 978-80-251-1651-7.

Metodický portál: inspirace a zkušenosti učitelů, *Výukové metody tradičního vyučování* [online]. 2012 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z:

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/s/15015/VYUKOVE-METODY-TRADICNIHO-VYUCOVANI.html/>

NYKLOVÁ, Markéta. *Digitální fotografie*. Ostrava, 2015. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

OLSENIUS, Richard. *Digitální video: přehledný průvodce*. Praha: Knižní klub, 2009. Universum (Knižní klub). ISBN 978-80-242-2449-7.

Online škola mladých autorů, *Digitální video – přehled formátů a kódování* [online]. [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: <https://www.aldebaran.cz/onlineskola/etapy/video/formaty.html>

Operační program, *Inovace výuky informatiky se zaměřením na rozvoj infromatického myšlení žáků* [online]. 2019 [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://opvvv.msmt.cz/aktualita/projekt-op-vvv-inovace-vyuky-informatiky-se-zamerenim-na-rozvoj-informatickeho-mysleni-zaku.htm?a=1&fbclid=IwAR3FINXQzEO2OarvR88pz8iBwXEDvpJSWj5uKFMxcseVMgVp2hnhUU2IHDw>

OUJEZDSKÝ, Aleš. *Digitální video*. Ostrava 2011. Metodický příručka. Technická univerzita Ostrava.

PECINOVSKÝ, Josef. *Digitální video: natáčíme, upravujeme, vypalujeme*. Praha: Grada, 2009. Moderní média. ISBN 978-80-247-3128-5.

PECINOVSKÝ, Josef. *Pinnacle Studio 21*. Praha: Grada, 2018. Snadno a rychle (Grada). ISBN 978-80-271-0732-2.

Podpora Microsoftu, *Aplikace Windows Movie Maker už nelze stáhnout* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://support.microsoft.com/cs-cz/help/4054502/windows-10-movie-maker-is-no-longer-available-for-download>

SMEJKAL, Petr. *Nejlepší fotomobily – zima 2019*. Testado [online]. 2019 [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://www.testado.cz/nejlepsi-fotomobily/>

Podpora rozvoje digitální gramotnosti, *Možnosti rozvoje digitální gramotnosti v Tělesné výchově* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://digigram.cz/rozvoj-digitalni-gramotnosti-telesna-vychova/>

ŠVERÁK, David. *Sportovně-didaktické video s tematikou přípravy bruslařů*. Hradec Králové, 2017. Diplomová práce. Univerzita Hradec Králové. Pedagogická fakulta. Vedoucí práce PhDr. Michal Musílek, Ph.D.

Tvorba výukových videí laikem, *Námět a scénář* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/js09/video/web/pages/01_namet.html#scenar

Vas-pomocnik, *Nejlepší outdoorové kamery 2019* [online]. [cit. 2020-02-14] Dostupné z: <https://vas-pomocnik.cz/test-outdoorovych-kamer/>

VOSSSEN, Alisa. *What is a steadicam?* [online]. [cit. 2020-06-01]. Dostupné z: <https://www.522productions.com/what-is-a-steadicam>

Wikipedia: The Free Encyclopedia, *Swimming lessons* [online]. 2020 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Swimming_lessons#Infant_swimming_lessons