

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra pedagogiky



**Návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných
vzdělávacích akcí**

Bakalářská práce

Autor: **Denisa Králová**

Vedoucí práce: Ing. Karel Němejc, Ph.D.

2020

ZADÁVACÍ LIST

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných vzdělávacích akcí vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

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

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

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

V dne

.....

Podpis autora práce

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Karlovi Němejcovi, Ph.D. za poskytnuté rady, podněty a materiály pro zpracování práce.

Abstrakt

Cílem bakalářské práce na téma „Návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných vzdělávacích akcí“ bylo popsat prostředí učeben ve vztahu k materiálním didaktickým prostředkům, popsat zásady spojené s vybavováním učeben, jako jsou například zásady didaktické, psychologické, ekonomické, hygienické, prostorové apod., dále objasnit zásady spojené s volbou materiálních didaktických prostředků, zásady spojené s používáním materiálních didaktických prostředků, účel materiálních didaktických prostředků apod. V bakalářské práci byly popsány znatelné rozdíly mezi klasickou školní učebnou a učebnou určenou pro další vzdělávací akce. Dalším cílem bylo vypracovat samotný návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných vzdělávacích akcí. V rámci návrhu učebny bylo vybráno vhodné technické a materiální vybavení a byly vybrány vhodné materiální didaktické prostředky, součástí návrhu byla zpracována jednoduchá grafická podoba učebny. Dále byl proveden průzkum českého trhu s nabídkou a dostupností technického a materiálního vybavení a materiálních didaktických prostředků. V závěru práce byla zhotovena finanční kalkulace veškerých nákladů spojených s vybavováním učebny pro realizaci dalších vzdělávacích akcí.

Klíčová slova

Učebna, materiální prostředky, vzdělávací technologie, výuka, vybavení učebny.

Abstract

The aim of the bachelor thesis "A Proposal for the Equipment of a Classroom for Selected Educational Activities" was to describe the classroom environment in relation to material didactic resources, to describe the principles associated with classroom equipment, such as didactic, psychological, economic, hygiene, further clarify the principles associated with the choice of material didactic means, principles associated with the use of material didactic means, the purpose of material didactic means, etc. The bachelor thesis describes the noticeable differences between the classical school classroom and the classroom designed for further educational events. Another aim was to prepare a proposal for equipping the classroom for the implementation of selected educational events. Within the design of the classroom, suitable technical and material equipment was selected and suitable material didactic means were selected, a simple graphic design of the classroom was worked out. It was also carried out a survey of the Czech market was carried out with the offer and availability of technical and material equipment and material didactic resources. At the end of the work was made a financial calculation of all costs associated with equipping the classroom for the implementation of other educational events.

Key words

Classroom, material resources, educational technique, education, classroom equipment.

OBSAH

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 CÍL A METODIKA	10
2 VYSVĚTLENÍ POJMŮ	11
3 MATERIÁLNÍ DIDAKTICKÉ PROSTŘEDKY	12
3.1 VOLBA MATERIÁLNÍCH DIDAKTICKÝCH PROSTŘEDKŮ.....	12
3.2 OBECNÉ ZÁSADY PRO PRÁCI S UČEBNÍMI POMŮCKAMI.....	13
3.2.1 Zásady při práci s několika přístroji najednou	14
3.2.2 Důvody nepoužívání didaktické techniky.....	14
4 VYBRANÉ MATERIÁLNÍ DIDAKTICKÉ PROSTŘEDKY PRO UČEBNU VZDĚLÁVACÍ AKCE	15
4.1 DIDAKTICKÁ TECHNIKA PRO DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ AKCI	15
4.2 ÚČEL DIDAKTICKÉ TECHNIKY VE VÝUCE.....	17
4.3 UČEBNÍ POMŮCKY PRO DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ AKCI.....	17
5 ZÁSADY SPOJENÉ S VYBAVOVÁNÍM UČEBNY	18
5.1 KRITÉRIA PRO OPTIMALIZACI UČEBNY	18
5.1.1 Didaktická adekvátnost učebny	19
5.1.2 Psychologická adekvátnost učebny	20
5.1.3 Hygienická adekvátnost učebny	21
5.1.4 Prostorová adekvátnost učebny	22
5.1.5 Estetická adekvátnost učebny	22
5.1.6 Ergonomická adekvátnost učebny	22
5.1.7 Ekologická adekvátnost učebny.....	23
5.1.8 Ekonomická adekvátnost učebny.....	23
5.1.9 Architektonická adekvátnost učebny	24
PRAKTICKÁ ČÁST	25
6 ÚČEL UČEBNY	25

7 POROVNÁNÍ ŠKOLNÍ UČEBNY A UČEBNY PRO DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ AKCI.....	26
8 NÁVRH UČEBNY PRO DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ AKCE.....	27
8.1 ROZMĚRY UČEBNY	27
8.2 BAREVNOST UČEBNY	28
8.3 VYBRANÉ MATERIÁLNÍ A TECHNICKÉ VYBAVENÍ	29
8.4 VYBRANÉ MATERIÁLNÍ DIDAKTICKÉ PROSTŘEDKY	30
9 ROZMÍSTĚNÍ TECHNICKÉHO A MATERIÁLNÍHO VYBAVENÍ, DIDAKTICKÝCH MATERIÁLNÍCH PROSTŘEDKŮ	32
10 DOSTUPNOST VYBRANÝCH MATERIÁLNÍCH DIDAKTICKÝCH PROSTŘEDKŮ, TECHNICKÉHO VYBAVENÍ A NÁBYTKU.....	36
10.1 DOSTUPNOST VYBRANÉHO TECHNICKÉHO A MATERIÁLNÍHO VYBAVENÍ A NÁBYTKU	36
10.2 DOSTUPNOST VYBRANÝCH MATERIÁLNÍCH DIDAKTICKÝCH PROSTŘEDKŮ	40
11 FINANČNÍ ROZPOČET UČEBNY	44
11.1 Finanční rozpočet - materiální a technické vybavení	44
11.2 Finanční rozpočet - materiální didaktické prostředky	47
ZÁVĚR	49
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	50
SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ A TABULEK	51

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných vzdělávacích akcí“.

Téma jsem si vybrala, protože se domnívám, že učebny pro další vzdělávací akce jsou opomíjeny, nejsou dostatečně vybaveny, a že pokud je prostředí učebny dobře vybaveno vhodnými materiálními prostředky, osvětlením, technickým vybavením, didaktickou technikou apod., lépe se v ní účastníci vzdělávací akce cítí a učí.

V mé práci se budu zabývat popisem jednotlivých vybraných materiálních didaktických prostředků, dostupností těchto prostředků na českém trhu a zásadami spojenými s vybavováním učeben.

Dále se ve své práci budu zabývat samotným návrhem učebny, jak by mělo vypadat vhodné prostředí pro další vzdělávací akci se splněním zásad spojenými s vybavováním učebny. Návrh bude obsahovat vybrání a představení vhodných didaktických prostředků, materiálního a technického vybavení pro zkvalitnění vzdělávací akce. V návrhu bude obsaženo celkové prostředí učebny, jako tabule, nábytek, světla, barvy stěn apod. Návrh obsahuje také grafické podoby učebny. V závěru práce je vypočítána finanční kalkulace vybraného vybavení a pomůcek.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Cíl a metodika

Cíl

Cílem práce je popsat prostředí učeben ve vztahu k materiálním didaktickým prostředkům. Dalším cílem je zpracovat návrh vybavení učebny určené pro vybrané vzdělávací akce materiálními didaktickými prostředky, a to s ohledem na vhodnost, kvalitu, a cenovou relaci navrhovaných prostředků výuky.

Metodika

Teoretická část byla zpracována na základě studia dostupných odborných informačních zdrojů. Představeny byly vybrané materiální didaktické prostředky, zásady spojené s vybavováním učeben, zásady spojené s používáním didaktických prostředků, didaktické techniky apod. Praktická část navázala plynule na část teoretickou a vychází ze stanovených cílů práce. V praktické části byl zpracován návrh na vybavení učebny pro celoživotní vzdělávání, a to v souladu se zajištěním kvalitní výuky, potřeb účastníka kurzu a potřeb vzdělavatele. Součástí zpracovaného návrhu bylo provedeno porovnání klasické školní učebny s učebnou určenou pro celoživotní vzdělávání. V návrhu učebny bylo vybráno vhodné vybavení po stránce technické, výukových pomůcek, nábytku, doplňujícího vybavení apod. Součástí návrhu byl výpočet rozměru prostoru, výběr vhodných barev učebny a popsáno rozmístění nábytku, technického vybavení a materiálních didaktických prostředků. V rámci výběru vhodného technického vybavení, výukových pomůcek, nábytku apod., byl prozkoumán trh v České republice. Vybrané vybavení bylo detailně popsáno, byl zdůvodněn výběr a bylo provedeno porovnání cen na trhu. V závěru praktické části byly vypočítány finanční náklady související s vybavením učebny pro celoživotní vzdělávání.

2 Vysvětlení pojmů

V úvodu teoretické části budou objasněny pojmy související se vzděláváním dospělých. J. Průcha, E. Walterova a J. Mareš ve svém pedagogickém slovníku objasňují následující pojmy:

Andragogika – Vzdělávání dospělých.

Kurz – Krátkodobý program nebo část vzdělávacího programu.

Lektor – Odborník řídící a realizující různé formy vzdělávání dospělých.

Neformální vzdělávání – Organizované systematické vzdělávání, které se koná mimo formální vzdělávací systém – například rekvalifikační kurzy, kurzy ovládnutí osobního počítače a jiné.

Učebna – Prostor určený k vyučování.

Vzdělávání – Vzdělávání lze chápat jako socializaci jedince, kde pomocí vzdělávacího procesu dochází k osvojování vědomostí, dovedností, postojů, hodnot a norem (J.Průcha, E.Walterová, J.Mareš, 2003, str. 17, 110, 113, 136, 256, 29).

3 Materiální didaktické prostředky

Za materiální didaktické prostředky můžeme považovat vše, kromě mluveného slova, co vzdělavatel nebo vzdělávaný ve vyučovacím procesu využívá. Mezi hlavní materiální didaktické prostředky řadíme učební pomůcky a didaktickou techniku. Učební pomůcky se vážou k obsahu výuky a svými funkcemi přispívají k účinnějšímu dosahování cílů výuky. Ve výuce se používají učební pomůcky jako jsou například přírodniny, obrazy a modely. Dále mezi učební pomůcky, které mají formální stránku, patří například speciální učební text nebo počítačový program. Didaktickou technikou se rozumí přístroje a technické systémy, které se využívají k vyučovacím účelům. Do didaktické techniky řadíme zařízení, které využíváme pro prezentaci pomůcek, jsou to přístroje jako zpětný projektor, datový projektor, počítač, interaktivní tabule nebo vizualizér. Mezi materiální didaktické prostředky, podle J. Dostála, dále patří školní zařízení a vybavení edukátora.

3.1 Volba materiálních didaktických prostředků

Před použitím ve vyučovacím procesu musí edukátor promyslet, které materiální didaktické prostředky využije a zda se mu do výuky hodí. Při výběru materiálních didaktických prostředků musí zvážit několik kritérií, J. Dostál ve své knize popisuje tyto kritéria:

- Cíl výuky,
- Věk a psychický vývoj vzdělávaných, jejich dosavadní zkušenosti a vědomosti
- Vybavení třídy, školy, zkušenosti a dovednosti vzdělavatele (J. Dostál, 2008, str 21).

Vzdělavatel se musí zamyslet jaké pozitivní nebo negativní funkce nám materiální didaktické prostředky přinesou. Mezi pozitivní funkce patří například to, zda zpřístupňují učivo různými cestami, aktivizují vzdělávané při vzdělávací akci, působí motivačně a emocionálně, zintenzivňují práci lektora a zda pomáhají spojení teorie s praxí. Materiální didaktické prostředky mohou působit negativně tím, že mohou rozptýlit pozornost účastníků vzdělávací akce, při delší projekci se dostavuje tzv. „kinový efekt“ - ten se projevuje tím, že se vzdělávaný usadí jako v křesle kina, s

psychickým stavem „ted' bude zábava“, nepřijde-li mu projekce příliš zajímavá, buď se zabývá něčím jiným, nebo spí (Ing. Karel Němejc, Ph. D., ZS 2018/2019).

Obr. č. 1 Faktory ovlivňující volbu učební pomůcky



(Zdroj: J. Dostál, 2008, str. 22).

3.2 Obecné zásady pro práci s učebními pomůckami

Využívání učebních pomůcek v praxi není jednoduché, jak by se na první pohled mohlo zdát. Vzdělavatel by měl dodržovat určité zásady spojené s prací s materiální didaktickou technikou. Mezi obecné zásady pro práci s materiální didaktickou technikou patří například:

- Vzdělavatel musí mít přehled o pomůckách, které má k dispozici
- Před výukou je nutné, aby edukátor ověřil funkčnost pomůcek, které hodlá ve výuce použít
- Materiální didaktická technika by měla být použita s ohledem na cíle výuky, věk, dovednosti a zkušenosti vzdělávaných
- Vzdělavatel se snaží aktivizovat vzdělávané a snaží se o to, aby oni sami získaly co nejvíce informací vložených do pomůcky
- Komentář k pomůckám, volí edukátor tak, aby usměrňovalo pozornost edukantů a jejich učení zamýšleným směrem
- Učební pomůcky předkládá vzdělavatel vzdělávaným, až tehdy, kdy chce zaměřit pozornost na dané učivo

- Tam kde edukátor potřebuje zdůraznit složitost jevů, genezí, vzájemné vztahy a souvislosti, dynamiku procesu, nechává edukátor možnost pro dotváření pomůcky během výkladu
- Vzdělavatel má mít přehled o nových materiálních didaktických pomůckách, které je možné pořídit (J. Dostál, 2008, str. 22-24).

Používání učebních pomůcek během vzdělávací akce je velmi důležité, a to z důvodu, že jde jednak o zpestření vzdělávací akce, kdy hlavně aktivizují vzdělávané a výuka jim nezevšední, a jednak si vzdělávání lépe osvojí a zapamatují dané informace.

3.2.1 Zásady při práci s několika přístroji najednou

Edukátor může používat i několik přístrojů najednou. Musí však při přípravě na výuku dobře promyslet, jak a které přístroje použije, a v které části výuky. Všechny přístroje musí mít připraveny již před výukou, aby nedocházelo k žádné časové ztrátě ve výuce. Pokud by připravoval přístroje během výuky, edukanti by mohli ztratit pozornost (F.Mezířka, 1981, str. 37).

3.2.2 Důvody nepoužívání didaktické techniky

Přestože je didaktická technika pro výuku velice přínosná, může se stát, že je někdy nevyužívána. Důvodů, proč není didaktická technika využívána může být hned několik, například v nejistotě obsluhy didaktické techniky, v problémech s umístěním v učebně, přenášení didaktické techniky, neznalost pomůcek nebo konzervatismus. (F.Mezířka, 1981, str. 44).

4 Vybrané materiální didaktické prostředky pro učebnu vzdělávací akce

Do učebny, kde bude probíhat další vzdělávací akce využijeme materiální didaktické prostředky, které zahrnují spíše didaktickou techniku. Při návrhu učebny pro další vzdělávací akci, musíme myslet na to, že další vzdělávací akce jsou určeny spíše pro dospělé, proto probíhá spíše formou prezentací, ukázek videí a edukátor se snaží aktivně zapojit edukanty, právě pomocí materiálních didaktických prostředků.

4.1 Didaktická technika pro další vzdělávací akci

Mezi vybranou didaktickou techniku, určenou pro další vzdělávací akci řadíme:

- Interaktivní tabule – Na plochu tabule je promítán materiál z počítače, do kterého je možné na tabuli dopisovat nebo kreslit vlastní poznámky pomocí elektronického pera. Tabule funguje zároveň na dotyk, díky kterému můžeme ovládat aktuální program v počítači. Mezi hlavní výhody interaktivní tabule patří to, že na účastníky další vzdělávací akce působí profesionálně, umožňuje integrovat multimediální soubory do prezentace, zápis či kresby mohou být barevné, a tudíž to zvyšuje didaktickou účinnost. Nevýhodou je to, že příprava výukových materiálů je časově náročná nebo, že obraz nebude po vypnutí datového projektoru zachován v učebně. K interaktivní tabuli patří i prezentační laserové ukazovátko, které plní funkci počítačové myši.

Pokud se vzdělavatel rozhodne používat interaktivní metody „musí dbát na odstraňování komunikačních bariér, daných rozdíly věku, pohlaví, rozdíly ve vzdělání a profesní přípravě, náboženskou či ideologickou příslušností účastníků, slovní zásobou, trémou, neochotou diskutovat o daném tématu (problému) a dalšími. Při předávání informací dochází k jejich zkreslování, o čemž svědčí jednotlivé články komunikačního řetězce mezi zamýšleným obsahem učitelova sdělení a tím, co si studenti trvale osvojí a jsou schopni tvořivě aplikovat“ (Jiří Průcha, 2003, str. 25).

- Datový projektor – přenáší na plátno či tabuli výukové materiály z počítače, televizoru, vizualizéru atd. Datový projektor je nejlepší projekční zařízení. Datový projektor může být buď pevný (nainstalovaný ve stropě učebny) nebo

mobilní (je spojený s notebookem nebo videopřehrávačem na pojízdném vozíku).

- Vizualizér – Přes vizualizér může lektor účastníkům prezentovat fotografie, schémata, nákresy nebo trojrozměrné předměty (například hmyz, rostlina apod.)

Při promítání ať už z datového projektoru, zpětného projektoru nebo datového projektoru je důležité dodržet správné umístění zmiňovaných zařízení a rozmístění vzdělávaných. „Rozmístění posluchačů v místnosti a správné umístění promítací plochy má velký význam na kvalitu projekce. Vychází ze zásady, aby optická osa projektoru směřovala na střed promítací plochy, která má být na tuto osu kolmá“ (Josef Palán, 1981, str. 19).

- Počítač – Počítač využívá lektor k přípravě materiálu a následně ho využívá ve vzdělávací akci spojením s datovým projektorem a také s interaktivní tabulí. Součástí počítače musí být i příslušný software.
- Tiskárna – Vzdělavatel může přes tiskárnu poskytnout vzdělávaným materiál z výuky nebo na ní vytisknout závěrečné testy.
- Přehrávač na CD – Auditivní záznam slouží k přehrávání různých nahrávek, zadání úkolů, doprovod k animaci apod.
- Notebook – Notebook bude k dispozici pro každého účastníka vzdělávací akce. Na notebooku mohou vzdělávání pracovat s programy, jako jsou například Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, Coreldraw, Adobe Photoshop (Ing. Karel Němejc, Ph., ZS 2018/2019).

Mezi nástroje moderní vzdělávací technologie řadíme také internet a webové stránky.

Internet „je celosvětová počítačová síť, která spojuje jednotlivé menší sítě. Název internet pochází z anglického slova network (síť), podle něhož tradičně názvy amerických počítačových sítí končily „-net“, a mezinárodní (původně latinské) předpony inter- (mezi), vyjadřující, že internet propojil a vstřebal různé dílčí sítě. Internet slouží k přenášení informací a poskytování mnoha služeb, jako jsou elektronická pošta (známé také pod označením e-mail), chat, webové stránky, sdílení souborů, on-line hraní her, vyhledávání a další“ (Ingrid Nagyová, 2013, str. 85).

„Webová stránka je dokument, který je možné pomocí webového prohlížeče zobrazit na monitoru počítače či na displeji mobilního přístroje. Webové stránky jsou vzájemně provázány hypertextovými odkazy, které jsou definovány pomocí značek jazyka HTML. Stránky se skládají z textů, multimediálních prvků a hypertextových odkazů, které umožňují přechod na další webové stránky“ (Ingrid Nagyová, 2013, str. 85).

4.2 Účel didaktické techniky ve výuce

Josef Palán ve své knize „Didaktická technika“ popisuje proč je důležité využívat didaktickou techniku. „Technická zařízení mají být ve výuce prostředkem, který umožňuje, aby se daná pomůcka realizovala právě tím nejúčinnějším způsobem. Jde o co nejoptimálnější znázornění učiva“ (Josef Palán, 1981, str. 5).

4.3 Učební pomůcky pro další vzdělávací akci

Učební pomůcky, které využijeme v učebně pro další vzdělávací akci:

- Vizualní pomůcky – V učebně můžeme využít názorné obrazy a ukázat účastníkům vzdělávací akce fotografie. K vizualním pomůckám, které využijeme v učebně, patří dále například kresby na tabuli.
- Počítačové programy – Do této kategorie patří například Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, Coreldraw, Adobe Photoshop, které využíváme při výuce. Dále internetové aplikace, animace a podobně.
- Audionahrávky
- Textové pomůcky – Účastníkům vzdělávací akce mohou být poskytnuty texty, odborné články nebo poznámky.
- Dynamická zobrazení – Jako dynamická zobrazení můžeme v učebně využít výukový film, videozáznam či počítačovou animaci (Ing. Karel Němejc, Ph. D., ZS 2018/2019).

5 Zásady spojené s vybavováním učebny

Kvalita učebny a kvalita materiálních didaktických prostředků má velmi velký vliv na výchovně vzdělávací proces. Pokud by učebna nebyla postavena podle daných kritérií, mezi které patří například kritéria psychologické, hygienické, prostorové, didaktické a další, nebylo by možné, aby výuka byla kvalitní. Například, pokud by učebna nevyhovovala z hygienického hlediska, vzdělavatel i vzdělávání by se soustředili na daný hygienický problém. Pro lepší představu, kdyby v učebně byly špinavé zdi, vzdělavatel a vzdělávání by se nevěnovali výuce a všechnu svou pozornost by mířili na špinavé zdi. Při vybavování učebny se také musí hledět na to, pro jaký účel je učebna tvořena. Učebna na základní škole bude vždy jiná než učebna na vysoké škole. Učebna a její vybavení materiálně technickými prostředky, má ve vyučovacím procesu význam – vzdělávací, osvojování poznatků, sociální – formování rysů osobnosti a systémový (M.Stojan, 1981, str. 26).

5.1 Kritéria pro optimalizaci učebny

Aby učebna a vybavení učebny měli správný vliv na výchovně vzdělávací proces, měla by se dodržovat následující kritéria, které ve své knize „Učebna v systému řízení výchovně vzdělávacího procesu“ popisuje Mojmir Stojan. Kritéria tvořící základní parametry adekvátnosti jsou tvořena hlediskem:

- Didaktickým
- Psychologickým
- Hygienickým
- Prostorovým
- Estetickým
- Ergonomickým
- Ekologickým
- Ekonomickým
- Architektonickým (M.Stojan, 1986, str. 11)

5.1.1 Didaktická adekvátnost učebny

Hlavním posláním učebny je realizace výuky, a proto je didaktická adekvátnost prioritní požadavek. Za didakticky adekvátní učebnu považujeme, takovou učebnu, která nám umožní, výuku kde:

- „je učební látka, předkládána přitažlivým, zajímavým, cílově řízeným a problémovým způsobem
- Jsou nové vědomosti a schopnosti osvojovány aktivními metodami
- Získané poznatky jsou spojeny s praxí a vycházejí ze zkušeností
- Upevnění poznatků probíhá cestou tvořivě aktivních metod, a vede k trvalým vědomostem a dovednostem
- Je umožněno a podporováno zpracování nových poznatků do systematizovaných poznatkových struktur podle rozličných hledisek
- Je možno učební výkony objektů kontrolovat, řídit a hodnotit“ (M.Stojan, 1981, str. 25).

Při vztahu učebny a jejího vybavení je potřeba zvážit následující úvahy:

- Jak učebna vyhovuje k stanovenému cíli, obsahu, používaných forem a metod výuky
- V jakých vztazích jsou materiální a nemateriální prostředky vzhledem k průběhu procesu vyučování a učení
- Jak se materiální vybavení učebny podílí na efektivitě procesu (M.Stojan, 1981, str. 22).

„Pomocí materiálních prostředků má didakticky adekvátní učebna umožnit:

- Efektivní přenos informace
- Dokonalé řízení výchovně vzdělávacího procesu
- Spolehlivou zpětnou vazbu
- Objektivizaci kontroly a hodnocení
- Použití moderního metodického instrumentária“ (M.Stojan, 1981, str. 25).

5.1.2 Psychologická adekvátnost učebny

Psychologická adekvátnost nastane, když je učebna a její vybavení uzpůsobeno potřebám vzniku optimálního průběhu a rozvoje žádoucích psychologických procesů.

Mezi zdroje psychologického působení učebny patří:

- „Působení učebny jako prostoru
- Působení mikroklimatu učebny
- Působení materiálních prostředků, zvláště didaktické techniky, použité při procesu výchovně vzdělávací komunikace“ (M.Stojan, 1981, str. 31).

Mezi důležité psychologické aspekty, které působí na jedince v učebně patří velikost prostoru, rozlehlost prostoru, tvar učebny, vzhled učebny, konfigurace a rozmístění pracovišť, barevnost prostoru a rozmístění předmětů.

Barva prostoru učebny má velmi významné postavení v psychologické adekvátnosti učebny. „Barevný zrakový vjem je souhrn činitelů, které hodnotíme zpravidla podle tří hledisek:

- Z hlediska světelně technického: Barevná úprava značně ovlivňuje kvalitu i kvantitu osvětlení a může do jisté míry i zlepšit nepříznivé světelné technické podmínky, což je zejména významné u starších školních budov.
- Z hlediska psychofyziologického: Je barevná úprava jedním z nejpůsobivějších optických činitelů prostředí na člověka. Spolupůsobím na jeho náladu, osobní pohodu a na jeho aktivitu. V určitých podmínkách může barevná úprava přispět ke zlepšení pracovního výkonu, k oddálení nástupu předčasné únavy a k zvýšení kultury pracovního prostředí. To jsou nutné předpoklady jak pro vyučování, které vyžaduje aktivní zájem, pozornost, spolupráci dětí po poměrně dlouhou dobu, tak pro harmonický vývoj dítěte. Vytvoření podmínek pro dobré vidění, které by zrak nezhoršovaly, je jedním z hlavních zdravotnických úkolů.
- Z hlediska komplexně estetického: To je kvality vlastní barevné úpravy a jejího souladu s celkovým vjemem prostoru a architektonickým řešením budovy, jehož je podstatnou součástí“ (SPN - pedagogické nakladatelství, 1966, str. 3).

O barevné úpravě učebny se rozhoduje podle následujících kritérií:

- Druh, způsob a trvání pracovní činnosti
- Tvar, velikost a poloha učebny
- Barva materiálních prostředků
- Teplota barvy a intenzita osvětlení
- Věk lidského subjektu (M.Stojan, 1981, str. 34).

Dalšími důležitým psychologickými činiteli je například čistota a pořádek, dostatek čerstvého vzduchu, přiměřená teplota, vhodné osvětlení, akustická kvalita učebny a jiné...

5.1.3 Hygienická adekvátnost učebny

Za hygienicky adekvátní učebnu můžeme považovat takovou učebnu, která splňuje podmínky dané ve vyhlášce 410/2005 Sb. ze dne 4. října 2005 o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. „ Tato vyhláška stanoví hygienické požadavky na prostorové podmínky, vybavení, provoz, osvětlení, vytápění, mikroklimatické podmínky, zásobování vodou a úklid mateřských škol, základních a středních škol, konzervatoří, vyšších odborných škol, základních uměleckých škol a jazykových škol s právem státní jazykové zkoušky¹⁾ a školských zařízení¹⁾ zařazených do rejstříku škol a školských zařízení¹⁾, s výjimkou zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, školských poradenských zařízení a zařízení školního stravování, a dále zařízení sociálně výchovné činnosti a zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc²⁾ (dále jen "zařízení pro výchovu a vzdělávání"). Tato vyhláška se vztahuje i na provozování živnosti péče o dítě do 3 let věku v denním režimu a živnosti mimoškolní výchova a vzdělávání³⁾, je-li živnost provozována v provozovně (dále jen "provozovny pro výchovu a vzdělávání"). (2) Požadavky na pracoviště praktického vyučování žáků středních škol, které se uskutečňuje ve školách a školských zařízeních a na pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem vzdělávání a uzavřely se školou smlouvu o obsahu, rozsahu a podmínkách praktického vyučování, stanoví zvláštní právní předpis⁴⁾“

(MZCR a MSMT, Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, 2005).

5.1.4 Prostorová adekvátnost učebny

Aby byla učebna prostorově a dispozičně adekvátní musí se dodržet několik stanovených požadavků, například prostorová kapacita učebny musí vyhovovat předpisu, plošný rozměr podlahy musí vyhovovat normě, tvary stropů a obklady stěn mají odpovídat účelu učebny, instalace energetických sítí musí být instalována podle předpisu – v případě potřeby musí být centrální uzávěry umístěny tak, aby byly v případě nouze k dispozici.

Prostor učebny je vybaven podle účelu výuky, počtu vzdělávaných, podle potřeb vyučujícího a vyučovaných (M.Stojan, 1981, str. 51, 62).

5.1.5 Estetická adekvátnost učebny

Při návrhu učebny je nutné si uvědomit, že učebna není jen pracovní prostor, ale i životní a výchovný prostor. Estetická adekvátnost je nedílnou součástí učebny, jelikož prostředí učebny působí jak na vyučujícího, tak na studenty. Pokud je prostředí učebny příjemné a estetické, může motivovat studenty k tomu, aby se rádi do učebny vracely, mohou být motivováni pěknými a funkčními didaktickými prostředky.

Mezi základní estetické činitele patří například estetika materiálové harmonie – funkční a konstrukční, prostorové a plošné vyváženosti učebny, harmonie barevnosti, dekorační textil, obrazy... Prostor, provoz a funkce učebny by měly být v estetickém souladu. Souladu můžeme dosáhnout například kombinací tradičních a netradičních stavebních materiálů (jako jsou mramor, kámen, beton a dřevo), vyvážeností barevnosti a dostatkem světla (M.Stojan, 1981, str. 63, 64).

5.1.6 Ergonomická adekvátnost učebny

Ergonomická adekvátnost učebny znamená, že v učebně panuje ergonomická pohoda. Ergonomická pohoda tedy je, že dojde k souladu požadavků pracovní fyziologie, hygieny a technologie vzhledem k výkonu práce nebo procesu. Ergonomická pohoda se projevuje v odpovídajícím prostředí učebny, adekvátnosti mobility a stability

nábytku, v adekvátnosti vizuálních pomůcek s ohledem na vzdálenost a velikost, zvukové distribuci a jiné... (M.Stojan, 1981, str. 66, 67).

„Ergonomický vliv učebny a prostředků materiální báze se projevuje:

- a) ve všech fázích výukové komunikace
- b) v materializaci přenášené informace
- c) ve formě informace
- d) v intenzitě informace
- e) v kapacitě přenosového kanálu
- f) v sortimentu nemateriálních prostředků
- g) ve způsobu organizace řízení“ (M.Stojan, 1981, str. 68).

Neporušením ergonomických požadavků na učebnu a jejího vybavení dosáhneme například úspory času, úspory prostředků, lepších výsledků nebo zlepšením pracovní motivace (M.Stojan, 1981, str. 71).

5.1.7 Ekologická adekvátnost učebny

Učebna jako životní a pracovní prostředí musí být řešena tak, aby z výkonu vyučovacího a učebního, ani z jejich následků, neohrozila subjekt ani objekt na okamžité nebo pozdější zdravotní škody.

Učebna působí ekologickými změnami jako zdroj materiálního odpadu a odpadků, hluku – přístroje, stroje, komunikace osob (M.Stojan, 1981, str. 72, 75).

5.1.8 Ekonomická adekvátnost učebny

Ekonomicky přijatelná učebna je ta která, vyhovuje jestliže:

- Stavební a dispoziční řešení je racionální
- Nábytek, přístroje a pomůcky jsou odpovídající potřebám konkrétního vyučovacího procesu
- Umožňuje realizovat efektivní výukovou technologii

Při posuzování učebny a její vybavenosti z ekonomického hlediska přihlížíme k ceně, životnosti, kvalitě a vlivu na efektivitu výuky (M.Stojan, 1981, str. 76).

5.1.9 Architektonická adekvátnost učebny

Z architektonického hlediska učebny jde o sjednocení a naplnění všech výukových potřeb a požadavků na učebnu jako jsou hlediska didaktické, psychologické, hygienické, prostorové, ergonomické, ekologické, ekonomické a provozní.

Moderní učebnu charakterizuje: „Jednoduchost, funkčnost, dokonalost technické vybavenosti, jejíž spolehlivost a trvalá použitelnost je samozřejmostí, snadná dostupnost všech funkčních prvků, jejich obslužná operativnost, vyváženost proporcí prostředí, materiálová vhodnost vybavení, precizní provedení, mikroklimatická pohoda, hygieničnost, pořádek, úpravnost, vysoká estetická úroveň, čistota“ (M.Stojan, 1981, str. 86).

„Architektonický záměr nemůže a nesmí být založen pouze na abstraktní spekulaci s jednotlivými hledisky, subjektivně priorizovanými, ale musí být výsledkem komplexního postupu architekta a všech partnerů, kteří se na přípravě, vzniku a realizaci i řízení vzdělávacího procesu podílejí, především však pedagoga“ (M.Stojan, 1981, str. 86, 87).

Na architektonickém záměru se podílejí:

- pedagog – definuje požadavky na potřebu a použitelnost potřebné výukové technologie na základě promyšlené metodiky výuky
- psycholog – stanoví hierarchii vztahů psychické i fyzické činnosti, procesu a prostředí, estetické zřetele, soulad makro a mikro prostředí
- hygienik – stanoví biologické, fyziologické a hygienické podmínky v souladu s hygienickými normami
- architekt – „prostorové a technickodislokační požadavky na učebnu, na její vybavenost vzhledem k výchovně vzdělávacímu cíli, na variabilitu, flexibilitu, řeší s ohledem na požadavky partnerů a na kritéria ergonomická, ekologická, ekonomická i provozní“ (M.Stojan, 1981, str. 87).

PRAKTICKÁ ČÁST

Při navrhování učebny je potřeba si uvědomit vzdělávací cíle učebny, dodržet dané zásady zmíněné v teoretické části práce, potřeby vzdělávaných účastníků a potřeby vzdělavatele. Učebna, v této bakalářské práci, slouží pro další vzdělávací akce, které jsou určeny především pro dospělé jedince. Je tedy potřeba dobře promyslet prostor, vybavení a materiální didaktické prostředky, tak aby učebna vyhovovala potřebám vyučujícího a účastníkům vzdělávací akce. V praktické části se zaměřím na dostupnost vybraného materiálního a technického vybavení a na dostupnost vybraných materiálních didaktických prostředků.

6 Účel učebny

Návrh učebny v bakalářské práci je určen pro další vzdělávací akce. Další vzdělávací akcí se rozumí různé kurzy, akreditované či neakreditované. V učebně tedy budou probíhat především kurzy určené pro dospělé. V prostorách učebny mohou probíhat kurzy například pro nezaměstnané, řečnické kurzy či kurzy prezentační.

V prostorách učebny nemusí nutně probíhat pouze další vzdělávací akce, ale také by zde mohla probíhat různá školení zaměstnanců, supervize, firemní či jiné přednášky pro menší skupiny. V učebně se mohou střídat lektori, školitelé a supervizoři.

Prostor učebny může být, po domluvě, pronajatý a využitý externími lektory, školiteli či supervizory. Učebna se může využívat v kterýkoliv čas, například od 7:00 do 20:00, a kterýkoliv den.

7 Porovnání školní učebny a učebny pro další vzdělávací akci

Rozdílů mezi klasickou školní učebnou a učebnou určenou pro další vzdělávací akce existuje hned několik. V učebně pro další vzdělávací akce, lektor chce a také se snaží o to, aby se účastníci vzdělávací akce aktivně zapojovali do probíhající prezentace nebo výuky, proto je v učebně pro další vzdělávací akce mnohem méně míst k sezení a větší výukový prostor pro lektora. Ve školních učebnách je nejčastěji třicet míst k sezení. V učebně určené pro další vzdělávací akce jsou většinou do patnácti míst k sezení, aby se lektor mohl všem naplno věnovat. Ve školních učebnách jsou zejména jednoduché dřevěné židle, které jsou po delším sezení nepohodlné a často již přeluhují. Naproti tomu v prostorách učebny pro další vzdělávací akce jsou spíše židle s textilem, který je pohodlný i po delším sezení a také na účastníky vzdělávací akce působí moderněji. Školní lavice jsou větší a určené pro dva žáky. V učebně, kde se odehrávají spíše kurzy má účastník vzdělávací akce svou vlastní lavici, aby nebyl příliš narušován jeho osobní prostor.

Dalším rozdílem je ve využívání didaktických materiálních prostředků. V prostoru školní učebny učitel využívá mnohem více materiálních pomůcek, jako jsou například různé modely, texty, obrázky či přírodniny. Na druhou stranu didaktické techniky využívá učitel méně, ať už z důvodu, že učitel neumí a bojí se didaktickou techniku používat nebo ve škole z důvodu vysokých cen didaktická technika chybí. Lektor často využívá interaktivní tabule, na které promítá například prezentace, kterou doplňuje psaním poznámek na interaktivní tabuli a doprovází ji svým slovním projevem.

Rozdíly jsou znatelné i v samotném vzhledu učeben, kde by školní učebna měla působit hravým dojmem, ať už barvami na stěnách nebo různými obrázky na zdech, tak učebna určená pro další vzdělávací akce by měla působit klidným dojmem, neměla by mít tedy křiklavé zdi nebo dětské obrázky.

8 Návrh učebny pro další vzdělávací akce

8.1 Rozměry učebny

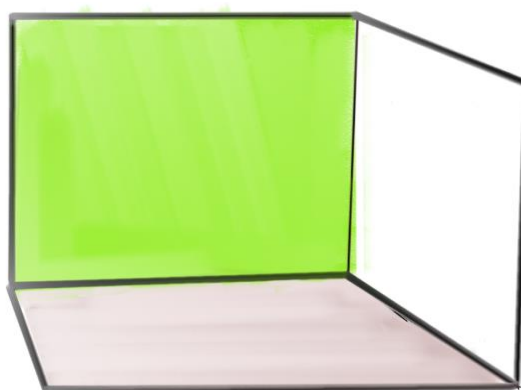
Prostor učebny by měl vyhovovat jak lektorovi, tak účastníkům vzdělávací akce. Učebna by neměla být stísněná, ani příliš velká. Při návrhu rozměru učebny je nutné se řídit podle platné vyhlášky 410/2005 Sb. *VYHLÁŠKA ze dne 4. října 2005 o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*, kde nám vyhláška stanoví tyto podmínky: „V *prostorech zařízení pro výchovu a vzdělávání s výjimkou škol v přírodě a provozoven pro výchovu a vzdělávání*⁶⁾ musí na 1 žáka připadnout v učebnách nejméně 1,65 m², v odborných pracovnách, laboratořích a počítačových učebnách, v jazykových učebnách a učebnách písemné a elektronické komunikace nejméně 2 m². V učebnách pracovních činností základních škol musí připadnout na 1 žáka nejméně 4 m². Ve školách uskutečňujících vzdělávací program pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami se stanoví plocha na 1 žáka v teoretických učebnách nejméně 2,3 m²“ (MZCR a MSMT, *Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*, 2005).

Další vzdělávací akce se nejčastěji konají v počtu dvanácti účastníků a jednoho lektora. Z této vyhlášky plyne, že ideální prostor pro další vzdělávací akci, by měl být o rozměrech 40 m². K tomuto rozměru jsem dospěla tak, že jsem vypočítala dvanáct účastníků na 1,65 m² a k tomu přidala vyučovací prostor pro lektora, prostor potřebný pro další vybavení a prostor na volný pohyb. Ideální výška učebny je 3 m. Učebna bude obdélníkového tvaru o rozměrech 5 m x 8 m.

8.2 Barevnost učebny

Jak je již známo z teoretické části barevná úprava prostoru má velmi značný vliv na psychický stav jedince. V křiklavě barevném prostoru nebo naopak příliš vybledlém prostoru, se účastník vzdělávací akce a lektor, nebudou cítit nikterak zvlášť dobře a špatně vymalovaná místnost může na účastníky působit depresivně nebo bude odvádět pozornost od probíhající akce. Ideální barva pro prostor učebny je bílá, protože je to barva neutrální a může být doplněna dalšími barvami. V této učebně bude tedy dominantní barva bílá, která bude na bočních stranách učebny, tedy na té straně tam, kde budou umístěny vchodové dveře a na straně, kde budou okna. Jelikož je mou představou, že lektor s účastníky vzdělávací akce bude aktivně využívat počítače, interaktivní tabule apod., prostor učebny bude v kombinaci bílé se světle zelenou a to proto, že zelená barva působí uklidňujícím dojmem a ze zkušeností je známo, že když se dlouho pracuje na počítači, z čehož po delší době můžou bolet oči, pohled na zelenou barvu, která připomíná přírodu, oči zklidní. Světle zelená barva bude na zdi za lektorem a na protější zdi lektora, tedy za zády účastníků vzdělávací akce. Vybraná podlaha bude plovoucí světle hnědé barvy, konkrétně světlý dub. Plovoucí podlaha je zvolena kvůli dobrému udržitelosti pořádku a dnešním trendům. Podlaha bude zalištována pomocí bílých lišt. Strop bude natřen opět bílou barvou. Celková barevnost učebny bude v kombinaci bílé, světle zelené, světle hnědé podlahy, šedého a bílého nábytku.

Obr. č. 2 Barevnost učebny



Zdroj: Vlastní zpracování.

8.3 Vybrané materiální a technické vybavení

Učebna je určena pro vzdělávací akce, které navštěvují především dospělý lidé, kteří už většinou pracují a mají povinnosti všedního života, proto se musí především myslet na jejich a lektorovo pohodlí. Při vybavování učebny nábytkem a technickým vybavením, je potřeba myslet na to, aby učebna působila uklidňujícím a moderním dojmem. Účastníci vzdělávací akce na danou vzdělávací akci dochází většinou dobrovolně, proto je důležité, aby se v prostředí učebny cítili komfortně, uvolněně a měli chuť se aktivně zapojovat do probíhající vzdělávací akce.

Do učebny, kde se budou konat další vzdělávací akce se nehodí klasické školní židle, jelikož jsou tvrdé a po delším sezení nepohodlné. Aby bylo možné docílit toho, že se účastníci vzdělávací akce cítí komfortně a jejich psychický stav je na dobré psychické úrovni, v učebně proto budou použity klasické konferenční židle s textilem, který je pohodlný i po delším sezení. Textil židle bude ve světle šedé barvě, nohy židle budou v barvě černé. Jako stůl bude použita školní lavice jednomístnou s odkládacím prostorem, také ve světle šedé barvě, aby ladila k židlím. Jednomístná lavice je zvolena proto, aby účastníci měli svůj vlastní osobní prostor a necítili se nijak omezení. Lektor bude mít svůj vlastní praktický psací stůl s úschovným prostorem, kde bude moci schovat materiály pro výuku, různé didaktické pomůcky, své osobní věci a na stole bude mít svůj vlastní osobní počítač. Ke stolu bude situována komfortní kancelářská židle, která bude odlišná od ostatních židlí.

V učebně bude k dispozici zamykací skříň s policemi, do které lektor bude moci schovávat notebooky a sluchátka pro účastníky vzdělávací akce, popřípadě nějaké odborné publikace a jiné materiální pomůcky. Součástí učebny bude menší knihovna, kde si účastníci vzdělávací akce mohou něco přečíst mezi přestávkami, popřípadě po domluvě s lektorem vypůjčit knihu domu. Do knihovny budou moci přinést knihy, které už nechtějí nebo je chtějí půjčit dále, i účastníci vzdělávací.

Na jedné straně učebny budou vestavěná dvě velká dvoukřídlová, bílá plastová okna. Na oknech budou nainstalovány rolety, které lze využít pro zatemnění místnosti kvůli promítání nebo kvůli Slunci. Aby bylo možné dosáhnout úplného komfortu v místnosti, pod okny bude umístěné vytápění, které bude v učebně udržovat příjemnou teplotu. Naproti oknům budou vestavěné jednoduché interiérové dveře. Na stěně u

dveří budou umístěny dva nástěnné věšáky pro odkládání osobních věcí. Součástí učebny bude také menší kancelářský koš na odpadky. V učebně budou pověšeny kulaté, nástěnné hodiny bílé barvy. Na stropě učebny bude rozmístěno šest led osvětlení ve čtvercovém tvaru. Pro zpestření a rozjasnění učebny budou na zdech rozmístěny různé obrázky a nějaké rostliny. Aby mohla být využívána veškerá didaktická technika a technické vybavení, v učebně nesmí chybět zásuvky, kterých bude rozmístěno v učebně pět a k nim bude v záloze prodlužovací kabel se šesti zásuvkami, který se může využít k dobíjení notebooků.

8.4 Vybrané materiální didaktické prostředky

V učebně, kde budou probíhat další vzdělávací akce bude nejvíce využívána interaktivní tabulí, jelikož lektor na ní může promítat různé prezentace, videa nebo pracovní plochu přímo z počítače a může na interaktivní tabuli aktivně psát či kreslit své poznámky. Součástí interaktivní tabule musí být i prezentační laserové ukazovátko, jelikož je to velká pomoc při prezentaci, lektor tak nemusí odbíhat k osobnímu počítači, aby přepnul na další snímek v prezentaci, a ani nemusí docházet až k tabuli, aby účastníkům vzdělávací akce ukázal, to, co potřebuje. K interaktivní tabuli budou připojeny dva větší věžové reproduktory, aby mohl lektor například přehrávat videa i s doprovodem kvalitního zvuku. Na svém pracovním stole bude mít svůj vlastní osobní počítač, který bude propojený s interaktivní tabulí, datovým projektořem, věžovými reproduktory a tiskárnou s kopířkou a skenerem. V učebně bude k dispozici patnáct notebooků – přičemž, dvanáct z nich bude aktivně využíváno v probíhající výuce a tři budou v záloze, kdyby jiný notebook přestal fungovat. Součástí každého notebooku a osobního počítače budou počítačové programy jako je Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel a jiné. Ke každému notebooku budou patřit i sluchátka, počítačová myš a obal na notebook. Součástí učebny bude datový projektoř, který také bude propojený s osobním počítačem lektora. V učebně bude k dispozici tiskárna s kopířkou a skenerem, pro vytisknutí materiálů pro výuku, formulářů či jiné podklady.

Lektor bude mít k dispozici názorné obrázky nebo texty k danému tématu, které bude moci ve výuce využít. V učebně bude vždy dostatek psacích potřeb a papírů. Vedle

interaktivní tabule bude také umístěna flipchartová tabule. Součástí flipchartové tabule bude blok s papíry určenými na flipchartovu tabuli a fixami.

9 Rozmístění technického a materiálního vybavení, didaktických materiálních prostředků

Židle se stoly budou rozmístěny do tvaru U, aby měl lektor volný pohyb mezi účastníky vzdělávací akce a mohl snadněji se všemi komunikovat a aktivně je zapojovat do probíhající vzdělávací akce. V návrhu této učebny probíhají vzdělávací akce po dvanácti účastnících, tudíž učebna bude vybavena dvanácti stoly, které budou vedle sebe srovnané po čtyř místech (viz. Obr. č.3 Rozmístění nábytku). Židlí bude u stolu také dvanáct a zároveň v pravém rohu budou tři židle v záloze pro případ, že by se některá jiná zničila nebo se konala další akce pro více účastníků typu přednášky, firemního školení či diskuse.

Lektor bude mít svůj pracovní stůl se židlí, v čele učebny, umístěný v pravém rohu naproti účastníkům vzdělávací akce. Lektorův pracovní stůl bude vybaven šuplíky, do kterých může lektor schovávat psací potřeby, papíry, prezentační laserové ukazovátka, fixy na flipchartovou tabuli nebo jiné materiální pomůcky. Na stole bude mít svůj osobní počítač, který bude propojen s interaktivní tabulí, dataprojektorem, věžovými reproduktory a tiskárnou.

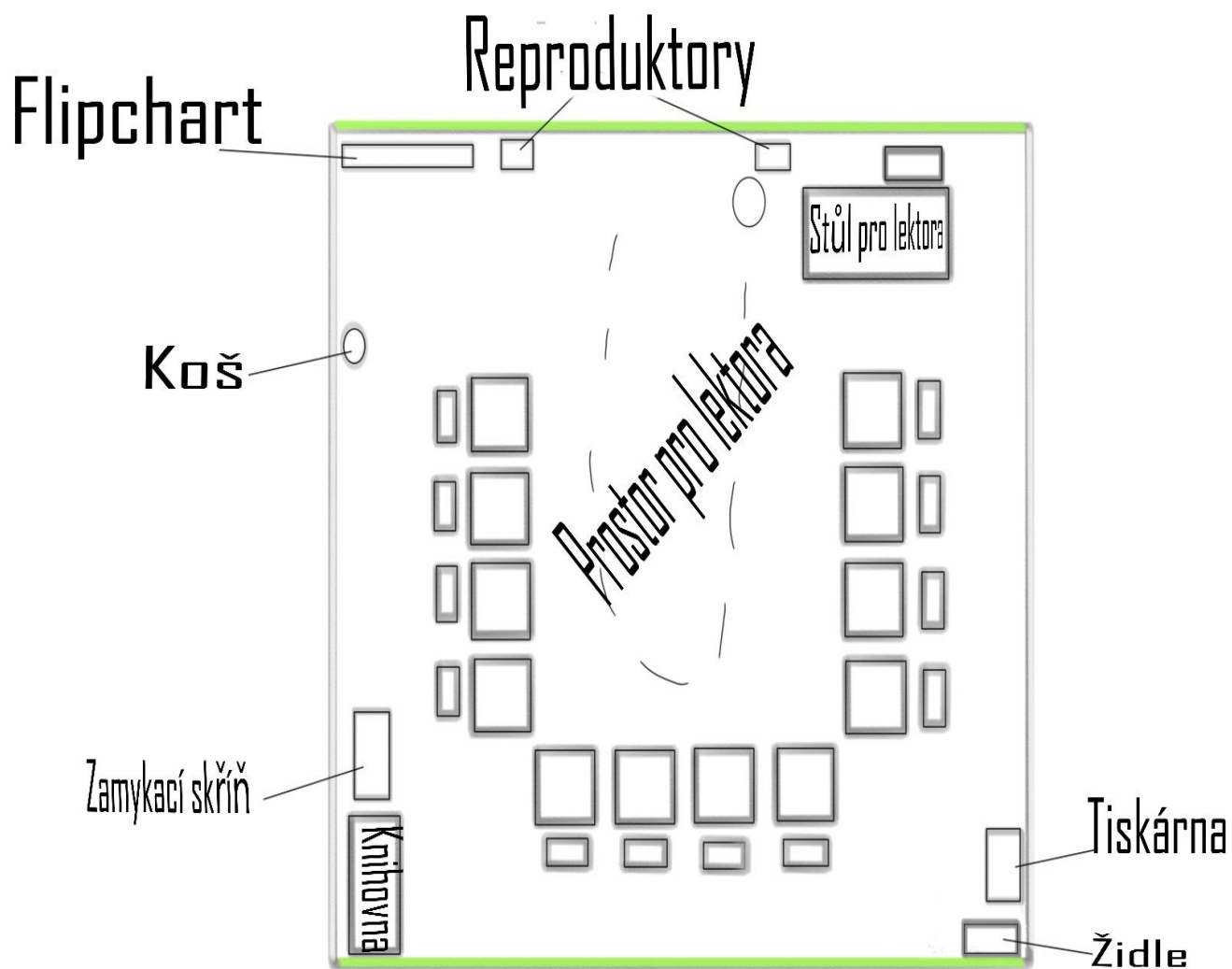
V levém zadním rohu bude umístěna skříň s policemi, která poslouží jako knihovna a může být využívána v přestávkách nebo si účastník vzdělávací akce může půjčit knihu, po domluvě s lektorem, i domu. Do knihovny mohou přinášet své knihy také účastníci vzdělávací akce. Vedle knihovny bude stát menší zamykací skříň s policemi, do které lektor bude moci schovávat notebooky, sluchátka, počítačové myše, odborné publikace a další materiální didaktické pomůcky. V pravém rohu zadní učebny budou na sobě naskládány tři záložní židle, vedle kterých bude stát tiskárna s kopírkou a skenerem, která bude umístěna na menší kancelářské skříně s policemi, do kterých budou odkládány papíry a inkoust do tiskárny.

Na stěně u vchodových dveří budou pověšeny dva nástěnné věšáky, které budou se šesti háčky, kam si lektor i účastníci vzdělávací akce mohou odložit své bundy nebo kabáty. U jednoduchých interiérových dveří bude umístěn kancelářský odpadkový koš. Vedle věšáku bude nainstalován vypínač k ovládní světel, který bude dvojitý, to znamená, že lektor bude moci mít zapnutá světla buď pouze v jedné polovině místnosti, druhé polovině místnosti nebo v celé učebně. Světla budou v místnosti ve

čtvercovém tvaru, rozmístěny na stropě po šesti. Dvě světla budou nad pracovním a výkladovým prostorem lektora. Další dvě světla budou umístěna v polovině učebny nad účastníky vzdělávací akce, jedno bude více na levé straně a druhé více na pravé straně místnosti. Poslední dvě světla budou v zadní části učebny, kde také bude jedno světlo na levé straně a druhé světlo na straně pravé. První tři zásuvky budou umístěny na zdi za lektorovým pracovním stolem, do kterých připojíme interaktivní tabuli, dataprojektor nebo věžové reproduktory a osobní počítač lektora. Čtvrtá zásuvka bude umístěna v podlaze u třetí lavice, která je situována na pravé straně, tak aby se do ní v případě potřeby mohl připojit prodlužovací kabel se šesti zásuvkami, který můžou využívat účastníci vzdělávací akce a napájet si tak své notebooky. Poslední, pátá zásuvka bude v zadní části učebny, do které bude připojena tiskárna. Prodlužovací kabel se šesti zásuvkami, bude schovaný v zamykací skříňce s notebooky.

Naproti vchodovým dveřím budou vestavěná dvě bílá dvoukřídlá plastová okna, pod kterými bude umístěno vytápění v podobě dvou radiátorů, které budou schované pod dvěma parapety. Na plastových oknech budou instalovány stahovací rolety. Na parapetu budou rozmístěné tři květiny v květináči.

Obr. č. 3 Rozmístění nábytku

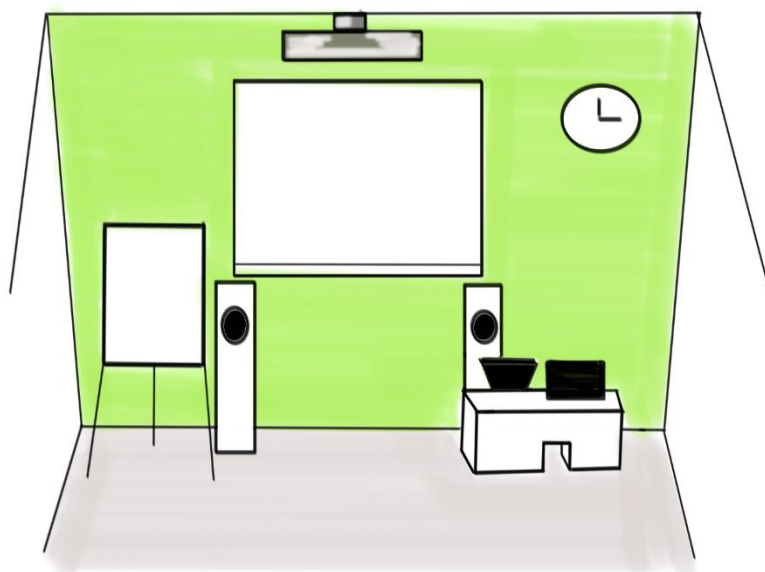


Zdroj: Vlastní zpracování.

Učebna bude obdélníkového tvaru o rozměrech 5 m x 8 m.

Za zády lektora bude uprostřed stěny nainstalována interaktivní tabule, vlevo od jeho stolu, v adekvátní vzdálenosti od stolů a židlí, tak aby na ní všichni dobře viděli. Vedle interaktivní tabule budou stát z levé i pravé strany dva větší věžové reproduktory. Na zdi, nad lektorovým stolem budou umístěny nástěnné hodiny. Nalevo od interaktivní tabule bude umístěna také flipchartová tabule, na kterou může lektor psát, když například nepůjde interaktivní tabule nebo lektor nebude momentálně interaktivní tabulí chtít využívat. Před interaktivní tabulí bude větší prostor, aby se tam lektor i účastníci vzdělávací akce mohli volně pohybovat a konat různé aktivity. Uprostřed na stropě, naproti interaktivní tabuli bude nainstalován datový projektor, který bude propojen s osobním počítačem lektora. Ve svém stole bude mít lektor papíry, psací potřeby, prezentační laserové ukazovátka, různé nápomocné obrázky apod.

Obr. č. 4 Rozmístění materiálních didaktických prostředků



Zdroj: Vlastní zpracování.

10 Dostupnost vybraných materiálních didaktických prostředků, technického vybavení a nábytku

V dnešním moderním světě je snadné pořídit veškeré technické vybavení od podlahy po strop, materiální didaktické prostředky, od psacích potřeb po interaktivní tabuli na internetu. Je však nutné veškeré položky pořádně prozkoumat tak, aby vybavení a pomůcky odpovídaly kvalitě a byly finančně dostupné. Při vybírání nábytku, technického vybavení a didaktických materiálních prostředků je nutné vybírat především podle recenzí a cen na českém trhu. Pro návrh učebny byl proveden průzkum českého trhu, za jakou cenu a kvalitu trh nabízí materiální a technické vybavení, nábytek a materiální didaktické prostředky.

10.1 Dostupnost vybraného technického a materiálního vybavení a nábytku

Při vybavování prostoru učebny je dobré začít nejdříve podlahou. Jak je psáno v kapitole 10.2 Barevnost učebny, podlaha bude plovoucí, světle hnědé barvy, konkrétně světlý dub. Plovoucí podlahy jsou na českém trhu dostupné v cenovém rozmezí od 149 Kč/m² do 882 Kč/m². Přesný název zvolené plovoucí podlahy – *Dub zimní Superior Standard D5263 7 mm*. Podlaha stojí 199 Kč/m², balení obsahuje 2,39 m², to znamená, že na učebnu o rozměru 40 m², bude potřeba těchto balení sedmáct. Jedno balení stojí 475 Kč a je dostupné v obchodě Unihobby. Tato podlaha byla vybrána podle recenzí, kde byla na třetím místě v hodnocení zákazníků, z důvodu dnešních trendů a cena je také přijatelná. K zalištování plovoucí podlahy budou použity lišty stejného dekoru. Přesný název výrobku – *Podlahová lišta NG56 PVC – dub Darford*, které jsou dostupné v délce 2,5 m, a proto bude potřeba na prostor učebny, který je o rozměrech 5 m x 8 m, jedenáct lišt. Jednu lištu prodávají v obchodě Unihobby za 109 Kč.

Světle zelená barva, která bude za zády lektora a naproti němu, je vybrána z obchodu OBI. Jedná se o barvu s názvem – *Het Klasik Color tónovaná barva zelená světlá 4 kg*. Barva je v obchodě za 299 Kč. Na stěny, o rozměrech 5 m x 3 m, bude stačit pouze jedno balení barvy. Barvy na zeď se na trhu pohybují v cenovém rozmezí od 49 Kč/kus do 1 090 Kč/kus. Tato barva byla zvolena proto, že je to velké balení, je za výhodnou

cenu a měla dobré hodnocení. Na boční stěny a strop bude použita barva bílá z obchodu Barvy a laky – drogerie. Barva je za 265 Kč/kus. Přesný název barvy – *Maliř Plus disperzní malířská barva, 15 + 3 kg. Balení*, na boční stěny učebny 8 m x 3 m a strop 5 m x 8 m, stačí pouze jedno. Barva byla vybrána kvůli dobré ceně a velikosti balení, barva má matný vzhled a je odolná vůči otěru za sucha.

V učebně, na levé boční straně, budou vestavěny jednoduché interiérové dveře. Přesný název interiérových dveří – *Interiérové dveře Kleopatra 0*3 80P bílý*. Interiérové dveře jsou v obchodě BauMax dostupné za 699 Kč. Interiérové dveře se na českém trhu cenově pohybují od 699 Kč/kus do 3 020 Kč/kus. Vybrané interiérové dveře do učebny jsou v bílé barvě a o rozměrech 844 mm x 1985 mm. Interiérové dveře jsou prodávány v obchodě BauMax bez kliky, tudíž k nim je nutné dokoupit také kliku. Kliku na dveře byla vybrána ze stejného obchodu, tedy z obchodu BauMax. Přesný název kliky – *Klika rozeta Robin patina*. Klika je v bronzové barvě a je v obchodě dostupná za 229 Kč. Kliky na dveře, od jednoduchých po moderní, jsou dostupné na trhu od 73 Kč/kus do 470 Kč/kus.

Naproti interiérovým dveřím budou do zdi vestavěna dvě dvoukřídlá plastová okna. Přesný název plastových oken – *Dvoukřídlé plastové okno se štulpem PREMIUM 1250 x 1100*. Dvoukřídlá plastová okna jsou nabízena za 3 934 Kč v obchodě Skladová okna. Dvoukřídlá plastová okna se pohybují v cenovém rozmezí od 3 464 Kč/kus do 8 863 Kč/kus. Dvoukřídlá plastová okna, bílé barvy, budou v místnosti dvě. Na oknech budou instalovány stahovací rolety. Na každé okno je potřeba jedna stahovací roleta, a jelikož jsou v učebně dvě dvoukřídlá plastová okna, bude potřeba čtyř stahovacích rolet. Na českém trhu se stahovací rolety prodávají od 150 Kč/kus do 2 569 Kč/kus. Na okna do učebny byly zvoleny stahovací rolety z obchodu Jysk, kde jedna stahovací roleta stojí 349 Kč. Přesný název stahovací rolety – *Zatem. roleta BOLGA 45x170 cm sv. šedá*. Rolety budou v šedé barvě, aby ladily s ostatním nábytkem, jako jsou komfortní židle a jednomístné lavice. Pod okny budou umístěny dva bílé plastové parapety. Parapet je z obchodu ExpoWin parapety za 193 Kč/kus.

Po učebně bude rozmístěno šest led světel, které jsou čtvercového tvaru a bílé barvy. Do učebny bude pořízeno led osvětlení z obchodu Goled – *Profesionální zápusťný LED panel 12 W se SAMSUNG čipy čtverec* za 168 Kč, a to z toho důvodu, že tento

výrobek má velmi dobré hodnocení, vztahuje se na něj pětiletá záruka a je méně poruchový než ostatní led osvětlení. Led osvětlení se v nabídce trhu pohybují od 59 Kč/kus do 844 Kč/kus. Aby osvětlení mohlo být ovládáno, bude v učebně nainstalovaný dvojitý vypínač osvětlení. Na českém trhu je v nabídce spousta vypínačů osvětlení od klasického po moderní dotykové. Do učebny bude stačit klasický vypínač z obchodu Hadex za 19 Kč. Přesný název výrobku – *Vypínač č.5 dvojitý plochý pod omítku bílý*. Ceny vypínačů jsou na českém trhu od 19 Kč/kus do 1 149 Kč/kus. Zásuvky, kterých bude v místnosti pět, budou z obchodu Otobram. Přesný název zásuvky – *HBF zásuvka 2P+Z stříbrná CLARYS (230428)* za 36 Kč. Z obchodu Otobram bude pořízen také prodlužovací kabel se šesti zásuvkami, který v obchodě stojí 280 Kč. Přesný název prodlužovacího kabelu – *HBF prodlužovací kabel se 6 zásuvkami + 2xUSB 2,1A, 1,5m 189647*. V učebně budou situovány dva radiátory pod dvoukřídlími plastovými okny. Do učebny budou instalovány radiátory deskového typu a v bílé barvě – *Deskový radiátor Stelrad Compact All In 22 (400 x 500 mm)* z obchodu DEK za 1 170 Kč. Tento radiátor byl zvolen, jelikož byl na trhu nejlépe hodnocen a v učebně nebude příliš zasahovat do prostoru. Radiátory je možné zakoupit na trhu v cenové nabídce od 389 Kč/kus do 2 454 Kč/kus.

Na úschovu notebooků s příslušenstvím a dalších materiálních pomůcek bude v učebně zasouvací skříň s policemi a zámek. Na českém trhu je velmi velký a rozmanitý výběr kancelářských skříní. Skříň byla vybírána taková, která nebude příliš velká a především taková, která bude zamykací. V obchodě B2BPartner je ke koupi ideální skříň, která splňuje všechny stanovené požadavky. Přesný název výrobku – *Skříň zasouvací MIRELLI A+, 800 x 400 x 1200 mm, bříza*. Zamykací skříň s policemi je v obchodě dostupná za 2 840,- Kč. Kancelářské skříně, které jsou různého typu, jsou na českém trhu v cenovém rozmezí od 1 460 Kč/kus do 14 143 Kč/kus. Vedle zamykací skříně bude další menší bílá, policová skříň, která bude sloužit jako knihovna. Policová skříň je vybrána z obchodu Acinterier. Přesný název policové skříně – *KANCELÁŘSKÁ SKŘÍŇ NÍZKÁ POLICOVÁ 2 KLASIK*. V obchodě tuto policovou skříň lze pořídit za 1 460 Kč. Tato policová skříň bude muset být pořízena dvakrát, jelikož na té druhé skříně bude umístěna tiskárna s kopírkou a skenerem. Police ve skřínce poté budou využity k úschově papírů a inkoustů do tiskárny.

Aby se účastníci vzdělávací akce cítili opravdu komfortně, budou sedět na konferenčních židlích, které jsou s textilem. Zvolené židle do místnosti jsou v šedé barvě, jsou pohodlné, snadno skladovatelné, jsou mezi nejlepšími hodnocenými výrobky a cenově dostupné. Konferenční židle jsou z obchodu Signal nábytek. Přesný název výrobku – *Konferenční židle Konfii šedá*. V obchodě jsou židle k dispozici za 429 Kč. Konferenční židle se na českém trhu pohybují v cenovém rozmezí od 362 Kč/kus do 6 706 Kč/kus. Konferenčních židlí bude potřeba patnáct kusů. Ke konferenčním židlím budou situovány jednomístné školní lavice s úložným prostorem. Lavice budou opět v šedé barvě, aby ladily s konferenčními židlemi. Jednomístné školní lavice jsou k zakoupení na trhu od 1 856 Kč/kus do 5 904/kus. Do učebny jsou vybrány školní jednomístné lavice z obchodu Enprag, kde jsou nabízeny za 2 102 Kč. Přesný název jednomístné lavice – *Školní lavice jednomístná pevná SGJ (4 modely)*. Tato dražší lavice byla vybrána především kvůli designu, jelikož lavice, přes to, že je školní, tak školním dojmem nepůsobí a svým designem koresponduje k židlím. Výhodou je odkládací prostor, který je součástí lavice. Jednomístných školních lavic bude v učebně potřeba dvanáct.

Stůl, který je určený pro lektora bude psací stůl s úložným prostorem. Stůl bude v kombinaci bílé se světlým dubem, barevně bude ladit s ostatním nábytkem. Ideální psací stůl s úschovným prostorem byl vybrán z obchodu Pegas nábytek – *Psací stůl LIMA-BI, Dub sonoma/Bílá* a stojí 1 316 Kč. Psacích stolů český trh nabízí nespočet, cenové rozmezí psacích stolů je od 600 Kč/kus do 6 714 Kč/kus. K psacímu stolu bude situována pohodlná kancelářská židle v šedé barvě. Židle pro lektora je zvolena z obchodu Mobelix – *Otočná Židle Pro Mladé Medea* za 1 111 Kč. Židle je textilní, na kolečkách a s opěradly. Kancelářské židle pasující k psacímu stolu patří mezi dražší nábytek a na českém trhu jsou dostupné v cenovém rozmezí od 834 Kč/kus do 5 317 Kč/kus.

Aby si měli účastníci vzdělávací akce možnost odkládat své bundy či kabáty, budou v učebně, vedle interiérových dveří, dva nástěnné věšáky. Každý věšák bude mít šest háčků a budou v šedé barvě. Na českém trhu najdeme věšáky, které jsou většinou s jedním nebo čtyřmi háčky a cenově jsou v rozmezí od 32 Kč/kus do 7 812 Kč/kus. V obchodě Bonami byl vybrán ideální věšák, který má šest háčků a vyhovuje také

šedou barvou, která je v barevném souladu se ostatním nábytkem. Nástěnný věšák je za 239 Kč. Přesný název věšáku – *Věšák InterDesign Classico*.

Součástí každé učebny, ať už školní nebo té určené pro další vzdělávací akce, musí být hodiny. Čas bude moci být kontrolován lektorem i účastníky vzdělávací akce. Do učebny jsou vhodné nástěnné ručičkové hodiny v bílé barvě. Hodiny jsou klasického, kulatého tvaru s dobře viditelnými číslicemi a ručičkami, které jsou černé barvy. Nástěnné hodiny jsou z obchodu MPM – Time, přesný název výrobku – *E01.2500* za 198 Kč. Nástěnných ručičkových hodin na českém trhu je v nabídce mnoho, a to v cenovém rozmezí od 24 Kč/kus do 499 Kč/kus.

Odpadkový koš kancelářského typu, který je umístěn u interiérových dveří, bude z obchodu Tonerprint – *Koš na papír, stříbrná, čtverec, drátěný, VICTORIA* za 108 Kč. Odpadkový koš bude kovový, čtvercového tvaru a opět v šedo-stříbrné barvě. Ceny odpadkových košů jsou na českém trhu od 23 Kč/ kus do 469 Kč/kus.

10.2 Dostupnost vybraných materiálních didaktických prostředků

V učebně určené pro další vzdělávací akce bude nejvíce využívána interaktivní tabule, na které bude moci lektor aktivně pracovat a bude propojená s jeho osobním počítačem. V učebně bude interaktivní tabule z obchodu Ab-com – *Interaktivní tabule Avtek TT-BOARD 80* za 14 679 Kč. Tuto interaktivní tabuli je možné namontovat přímo na zeď, nepotřebuje tedy žádný stojan. Součástí interaktivní tabule je software Avtek. Tabule může být ovládána dotykem prstu nebo dotykovým perem. Interaktivní tabule patří mezi nejdražší didaktickou techniku. Na českém trhu není v nabídce mnoho interaktivních tabulí a cenově jsou dostupné od 13 111 Kč/kus do 161 172 Kč/kus. K interaktivní tabuli bude pořízeno i bezdrátové, prezentační laserové ukazovátko. Bezdrátové prezentační laserové ukazovátko bude ze stejného obchodu, tedy Ab-com – *Targus Bezdrátové laserové ukazovátko* za 911 Kč. K interaktivní tabuli budou připojené dva věžové reproduktory. Na levé straně bude umístěn jeden věžový reproduktor a na straně pravé bude umístěn druhý věžový reproduktor. V obchodě Electronic.star jsou nabízeny věžové reproduktory v sadě a jsou dostupné za 2 399 Kč. Věžové reproduktory budou v bílé barvě. Přesný název výrobku – *Linie-*

300-WN, 80 W RMS, věžový reproduktor, bílý. Věžové reproduktory, kterou jsou v sadě se na českém trhu pohybují v cenovém rozmezí od 140 Kč/ks do 75 998 Kč/kus.

Lektor bude mít na svém pracovním stole svůj vlastní osobní počítač, na kterém bude moci vytvářet výukové materiály, přehrávat účastníkům vzdělávací akce prezentace nebo výuková videa. Osobní počítač bude propojený s datovým projektořem, interaktivní tabulí, tiskárnou a věžovými reproduktory. Při výběru osobního počítače bylo přihlíženo k tomu, aby počítačový zdroj a počítačová deska byly umístěny v monitoru osobního počítače, tudíž není potřeba počítačové skříně, která zabírá zbytečné místo. Také bylo přihlíženo k tomu, zda součástí nákupu bude i počítačová klávesnice s počítačovou myší. V obchodě CZC je v nabídce osobní počítač, který splňuje všechny stanovené požadavky a je nabízen za přijatelnou cenu. Jedná se o osobní počítač – *HP 24f0013nc, bílá* a v obchodě je za 11 990 Kč. Osobních počítačů různých typů je na českém trhu mnoho a jsou v cenové nabídce od 5 500 Kč/kus do 40 743 Kč/kus.

V učebně budou k dispozici notebooky i pro účastníky vzdělávací akce, kde jich bude patnáct kusů. Notebooky postačí jednoduché, na kterých budou účastníci vzdělávací akce využívat především internet a jednoduché Microsoftové programy jako jsou Excel, Word a PowerPoint. Podle recenzí byl zvolen notebook dostupný v obchodě Datart – *Notebook HP 250 G7 černý (6EB61EA#BCM)* za 6 590 Kč. Notebooky se na českém trhu prodávají v cenovém rozmezí od 4 467 Kč do 32 685 Kč. Součástí notebooku není počítačová myš, která by měla v učebně k notebooku určitě patřit, jelikož ne každý umí pracovat s touchpadem. K patnácti notebookům bude potřeba také patnáct počítačových myší. Na trhu je v nabídce mnoho počítačových myší různých druhů, od klasických myší po herní myše. V nabídce jsou také myši bezdrátové či s kabelem. Aby nijak kabely nepřekáželi účastníkům vzdělávací akce, byla zvolena počítačová myš bezdrátová. Bezdrátová myš byla vybrána z obchodu Alza, kde je dostupná za 119 Kč. Přesný název výrobku – *C-TECH WLM-01*. Bezdrátové myše jsou dostupné na trhu od 95 Kč/kus do 6 842 Kč/kus. Dalším zvoleným příslušenstvím, které patří k notebooku jsou sluchátka, pro případ, že by lektor chtěl, aby účastníci vzdělávací akce pracovali samostatně na notebookech a se zvukem. Sluchátka k notebooku postačí obyčejná bez mikrofonu a bude jich potřeba patnáct. V obchodě MALL jsou nabízená sluchátka za 59 Kč.

Název sluchátek – *C-Tech MHP-123 sluchátka, bez mikrofonu*. Sluchátka k notebooku různého typu jsou na českém trhu k zakoupení od 51 Kč/kus do 572 Kč/kus. Pro nezničení notebooků, úschovu počítačových myší a sluchátek bude potřeba patnáct obalů na notebook. Notebooková taška, byla vybrána z obchodu Mironet a je dostupná za 127 Kč. Název tašky – *Solight IN04 brašna na notebook 14"*. Tato taška byla vybrána, kvůli tomu, že je součástí kapsa, do které je možno schovat počítačovou myš a sluchátka. Brašny na notebook se prodávají na českém trhu od 70 Kč/kus do 599 Kč/kus. Pro správné fungování notebooku, osobního počítače a zmiňovaných programů Microsoft je nutné programy zakoupit. Oficiální obchod Microsoftu nabízí balíček, kde lze Microsoft Office programy používat až šest počítačů najednou. Jelikož je k dispozici patnáct notebooků a jeden osobní počítač, budou potřeba celkem tři balíčky Microsoft Office 365, kde jeden balíček je za 2 699 Kč.

Dataprojektor, který je dnes také nedílnou součástí každé učebny školní či té určenou pro vzdělávací akce, nesmí chybět ani v této učebně. Datový projektor bude propojený s osobním počítačem lektora, který tak bude moci pouštět prezentace, obrázky nebo videa pro účastníky vzdělávací akce. Český trh nám nabízí mnoho datových projektorů, od dataprojektorů pro domácí použití až po profesionální použití. V nabídce jsou dataprojektory od 1 439 Kč/kus do 61 768 Kč/kus. Do učebny bude potřeba takový, který není určen pro domácí promítání, ale nepatří k těm úplně nejdražším. V obchodě MALL je vyhovující dataprojektor *BENQ MS527 (9H.JFA77.13E)* za 7 990 Kč. Tento datový projektor je ideální, především kvůli dostupné ceně, dobrému hodnocení a také kvůli tomu, že datový projektor slibuje až sedmdesátiprocentní úsporu energie.

V učebně bude k dispozici tiskárna s kopírkou a skenerem, která může být využívána pro tisk a kopírování textu pro účastníky vzdělávací akce, testy nebo formuláře. Vybraná tiskárna – *Epson L3110, tankový systém* je dostupná z obchodu MALL za výhodnou cenu 3 894 Kč. Tiskárna byla zvolena kvůli dobré ceně a dobrému hodnocení, které měla v obchodě. Tiskárna funguje na tankový systém, tudíž když bude potřeba doplnit inkoust, není nutné tiskárnu složitě rozebírat a stačí pouze vysunout nádržky s inkoustem, které lze snadno a přesně doplnit. Náplně do tiskárny jsou k dispozici také v obchodě Mall a jsou k zakoupení od 129 Kč/kus do 169 Kč/kus. K tiskárně bude potřeba vždy dostatek papírů.

K tiskárně budou pořízeny papíry s 500 listy za 65 Kč. Ceny tiskáren na českém trhu jsou v cenovém rozmezí od 1 099 Kč/kus do 79 366 Kč/kus.

Součástí učebny bude již zmiňovaná flipchartová tabule. Flipchartová tabule bude v učebně pro všechny případy, kdyby náhodou nefungovala interaktivní tabule, dataprojektor nebo lektor chtěl používat v daný den pouze flipchartovou tabuli. Po prozkoumání nabídky českého trhu, byla v nabídce na flipchartová tabule, která je o něco dražší než ostatní flipchartové tabule, ale její velkou výhodou je, že je mobilní, tedy má kolečka a může být lehce přemísťována po místnosti. Mobilní flipchart je z obchodu Alemat – *Flipchart Nobo Barracuda Mobile* a je za 3 848 Kč. Flipchartové tabule jsou nabízeny na trhu od 1 064 Kč/kus do 4 997 Kč/kus. K flipchartové tabuli je zapotřebí dokoupit také blok s papíry určený pro flipchartové tabule, který na trhu seženeme za 80 Kč/ 20 listů. Dále musí být pořízeny fixy na flipchartový blok, který je na trhu dostupný, v balení se čtyřmi fixy, za 57 Kč. Balení obsahuje fixy v černém, červeném, modrém a zeleném barevném provedení.

11 Finanční rozpočet učebny

Při vybavování učebny jsem se snažila vybrat technické a materiální vybavení, materiální didaktické prostředky, tak aby nebyly příliš drahé a kvalita odpovídala požadavkům a cílům učebny, potřebám učitelů a potřebám účastníků vzdělávací akce. Český trh nabízí dostatek všech výrobků. V tabulkách jsou vždy uvedené ceny za jeden kus výrobku nebo balení a za celkový počet výrobků, pokud jich bylo potřeba více.

11.1 Finanční rozpočet - materiální a technické vybavení

V první části finančního rozpočtu jsou uvedené informace pouze k technickému vybavení. V následující tabulce (Tab. č. 1 – Finanční rozpočet – technické vybavení), jsou uvedené informace o ceně podlahy, barev, dveří, oken, rolet, parapetů, světel, vypínače, zásuvek včetně prodlužovacího kabelu a radiátorech.

V tabulce č. 1 – Finanční rozpočet – technické vybavení, jsou vždy uvedeny ceny za jeden kus nebo balení a ceny za celkový počet potřebných kusů. Plovoucí podlahy na učebnu 5 m x 8 m je potřeba sedmnáct balení. Lišt k zalištování plovoucí podlahy je nutných jedenáct. Dvoukřídlá plastová okna budou vestavěná v učebně po dvou, se čtyřmi rolety, dvěma parapety a pod okny dva radiátory. K osvětlení učebny bude použito šest led osvětlení. Zásuvky budou v učebně po pěti.

Tab. č. 1 – Finanční rozpočet – technické vybavení

Produkt	Cena za kus	Celková cena
Plovoucí podlaha	475 Kč/balení	8 075 Kč
Lišty	109 Kč/2,5m	1 199 Kč
Zelená barva	299 Kč	299 Kč
Bílá barva	265 Kč	265 Kč
Interiérové dveře	699 Kč	699 Kč
Dvoukřídlá okna	3 934 Kč	7 868 Kč
Stahovací rolety	394 Kč	1 576 Kč
Parapety	193 Kč	386 Kč
Led osvětlení	168 Kč	1 008 Kč
Vypínač	19 Kč	19 Kč
Zásuvky	36 Kč	180 Kč
Prodlužovací kabel	280 Kč	280 Kč
Radiátor	1 170 Kč	2 340 Kč
Klika	229 Kč	229 Kč
Celkové náklady	24 423 Kč	

Zdroj: Vlastní zpracování.

Nejdražší položkou v technickém vybavení je plovoucí podlaha. Náklady na technické vybavení této učebny jsou celkem 24 423 Kč.

V následující tabulce (Tab. č. 2 – Finanční rozpočet – materiální vybavení), jsou uvedeny ceny za materiální vybavení, kterými je úschovná skříň, skříň na knihy, skříň pod tiskárnu, kancelářské židle po patnácti kusech, jednomístné lavice po dvanácti kusech, pracovní stůl, židle k pracovnímu stolu, dva nástěnné věšáky, hodiny a odpadkový koš.

Tab. č. 2 – Finanční rozpočet – materiální vybavení

Produkt	Cena za kus	Celková cena
Úschovná skříň	2 840 Kč	2 840 Kč
Skříň na knihy	1 460 Kč	1 460 Kč
Skříň pod tiskárnu	1 460 Kč	1 460 Kč
Kancelářské židle	429 Kč	6 435 Kč
Lavice	2 102 Kč	25 224 Kč
Pracovní stůl	1 316 Kč	1 316 Kč
Židle k pracovnímu stolu	1 111 Kč	1 111 Kč
Nástěnný věšák	239 Kč	478 Kč
Hodiny	198 Kč	198 Kč
Odpadkový koš	108 Kč	108 Kč
Celkové náklady	40 630 Kč	

Zdroj: Vlastní zpracování.

Nejdražší položkou v materiálním vybavení jsou lavice, jelikož byly zvoleny dražší a potřebujeme jich dvanáct. V učebně je pořízené materiální vybavení za celkovou částku 40 630 Kč.

11.2 Finanční rozpočet - materiální didaktické prostředky

V tabulce č. 3 (Tab. č. 3 – Finanční rozpočet – materiální didaktické prostředky), jsou uvedeny cenové informace o interaktivní tabuli, prezentačním laserovém ukazovátku, dvou věžových reproduktorech, osobním počítači, patnácti notebookech, patnácti počítačových myších, patnácti sluchátkách, patnácti taškách na notebooky, třech programech, dataprojektoru, tiskárně, flipchartové tabuli, bloku s papíry a fixech.

Tab. č. 3 – Finanční rozpočet – materiální didaktické prostředky

Produkt	Cena za kus	Celková cena
Interaktivní tabule – <i>Avtek TT-BOARD 80</i>	14 679 Kč	14 679 Kč
Prezentační laserové ukazovátko – <i>Targus</i>	911 Kč	911 Kč
Reproduktory – <i>Linie- 300-WN, 80 W RMS</i>	2 399 Kč	2 399 Kč
Osobní počítač – <i>HP 24f0013nc</i>	11 990 Kč	11 990 Kč
Notebooky – <i>HP 250 G7</i>	6 590 Kč	98 850 Kč
PC myš – <i>C-TECH WLM-01</i>	119 Kč	1 785 Kč
Sluchátka – <i>C-Tech MHP-123</i>	59 Kč	885 Kč
Tašky na notebooky	127 Kč	1 905 Kč
PC program – <i>Microsoft Office 365</i>	2 699 Kč	8 097 Kč

Dataprojektor – BENQ <i>MS527 (9H.JFA77.13E)</i>	7 990 Kč	7 990 Kč
Tiskárna – Epson <i>L3110</i>	3 894 Kč	3 894 Kč
Flipchartová tabule – Flipchart <i>Nobo</i> <i>Barracuda Mobile</i>	3 848 Kč	3 848 Kč
Blok s papíry	80 Kč	80 Kč
Fixy	57 Kč	57 Kč
Celkové náklady	157 370 Kč	

Zdroj: Vlastní zpracování.

Celkové náklady na materiální didaktické prostředky jsou 157 370 Kč. Náklady na didaktické materiální prostředky jsou nejvyšší, jelikož v učebně potřebujeme k výuce notebooky, kterých je potřeba patnáct a interaktivní tabuli, která patří mezi dražší didaktickou techniku.

Po sečtení nákladu na materiální a technické vybavení, nákladů na nábytek, materiální didaktické prostředky, činí celkové náklady na učebnu určenou pro další vzdělávací akce 222 901 Kč. Mým počátečním záměrem bylo mít maximální rozpočet na vybavení do půl milionu korun. Vybavení, které jsem do učebny vybírala nepatřilo k tomu nejlevnějšímu, ale ani ne k tomu nejdražšímu. Všechny výrobky, vybavení, techniku a nábytek byly vybírány podle kvality, cenové dostupnosti a kladnému hodnocení zákazníků, kteří již zboží zakoupili a jsou se zbožím spokojeni. Průzkum českého trhu hodnotím velmi pozitivně, jelikož jsem sehnala všechny výrobky, které jsem do místnosti potřebovala a trh nám nabízí velmi mnoho možností různých výrobků a vybavení.

ZÁVĚR

Záměrem bakalářská práce na téma „Návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných dalších vzdělávacích akcí“ bylo popsat prostředí učebny ve vztahu k materiálním didaktickým prostředkům, dalším cílem bylo zpracovat samotný návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných dalších vzdělávacích akcí.

V teoretické části byly vysvětleny základní pojmy související se vzděláváním dospělých. Teoretická část se dále zabývala objasněním materiálních didaktických prostředků, volbou a zásadami spojenými s materiálními didaktickými prostředky. Byly popsány zvolené materiální didaktické prostředky, které byly určeny pro učebnu další vzdělávací akce. V teoretické části jsou zmíněné zásady spojené s vybavováním učebny z hlediska didaktického, psychologického, hygienického, prostorového, ekonomického apod.

Výsledkem praktické části je samotný návrh na vybavení učebny pro realizaci vybraných dalších vzdělávacích akcí, který obsahuje výpočet vhodných rozměrů učebny, výběr vhodných barev do učebny, výběr technického a materiálního zajištění, výběr materiálních didaktických prostředků a rozmístění vybraného vybavení. Byl prozkoumán český trh s nabídkou technického vybavení a materiálních didaktických prostředků, který podle mého názoru je velmi rozmanitý a nabízí mnoho požadovaného vybavení a materiálních didaktických prostředků.

Prostředí učebny má velmi významnou roli v edukačním procesu, proto učebna byla navržena tak, aby vyhovovala zásadám spojeným s vybavováním učeben. Učebna v této bakalářské práci nemá vysoké finanční náklady, proto si myslím, že by tento návrh mohl být využit v praxi, jelikož je vybráno pouze to vybavení a materiální didaktické prostředky, které opravdu budou využívány.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

DOSTÁL, Jiří. *Učební pomůcky a zásada názornosti*. Olomouc: Votobia, 2008. 40 s. ISBN 978-80-7220-310-9.

MEZÍRKA, František. Funkční využívání moderní didaktické techniky ve výchovně vzdělávacím procesu: (pedagogické čtení). Brno: Krajský pedagogický ústav, 1981. 50 s.

NAGYOVÁ, Ingrid. *Vzdělávací technologie - nástroje*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2013. 117 s. ISBN 978-80-7464-401-6.

NĚMEJC, Karel. *Didaktická technika ZS 2018/2019*. Praha: Česká zemědělská univerzita, ZS 2018/2019.

PALÁN, Josef. *Didaktická technika*. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1981. 70 s.

PRŮCHA, Jiří. *Moderní vzdělávací technologie*. Praha: Vysoká škola Jana Amose Komenského, 2003. 93 s. ISBN 80-86723-01-1.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 4., aktualizované vyd. Praha: Portál (vydavatelství), 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

Směrnice pro barevnou úpravu školských interiérů. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 1966. 19 s.

STOJAN, Mojmír. *Učebna v systému řízení výchovně vzdělávacího procesu*. Vyd. 1. V Brně: Univerzita J.E. Purkyně, 1986. 145 s. Spisy Univerzity J.E. Purkyně v Brně. Pedagogická fakulta; sv. 28.

SEZNAM ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ:

MZCR a MSMT, *Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*. [online]. [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/43664?lang=1>

SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ A TABULEK

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 Faktory ovlivňující volbu učební pomůcky (Zdroj: DOSTÁL, Jiří. *Učební pomůcky a zásada názornosti*. Olomouc: Votobia, 2008. 40 s. ISBN 978-80-7220-310-9)

Obr. č. 2 Barevnost učebny (Zdroj: Vlastní zpracování)

Obr. č. 3 Rozmístění nábytku (Zdroj: Vlastní zpracování)

Obr. č. 4 Rozmístění materiálních didaktických prostředků (Zdroj: Vlastní zpracování)

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 – Finanční rozpočet – technické vybavení (Zdroj: Vlastní zpracování)

Tab. č. 2 – Finanční rozpočet – materiální vybavení (Zdroj: Vlastní zpracování)

Tab. č. 3 – Finanční rozpočet – materiální didaktické prostředky (Zdroj: Vlastní zpracování)