

## **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha 1: Vzdělávací politika ČR**

**Příloha 2: Výchovně vzdělávací cíle**

**Příloha 3: Charakteristika vybraných učebních pomůcek**

**Příloha 4: Faktory podílející se na modifikaci zkušeností a porozumění člověka**

**Příloha 5: Motivace v podmínkách střední odborné školy**

**Příloha 6: Hlavní zásady potřebné pro realizaci dotazníkového šetření**

**Příloha 7: Dotazník**

## **Příloha 1: Vzdělávací politika ČR**

Jsou to strategické trendy respektující externí i interní faktory, které se projevují v české vzdělávací soustavě. Z externích změn, které se projeví v českém vzdělávacím systému, jsou to zejména demografické změny a stárnutí české populace. Dále je to globalizace a geopolitické změny, problematika migrace, kulturní a technologické změny, jako je pokračující digitalizace společnosti a s tímto souvisejí technologické proměny ekonomiky jednotlivých zemí, ale také jednotlivých vzdělávacích systémů. Obsahové řešení dané vzdělávací soustavy také ovlivňují nové vědecké poznatky, které se týkají možností výuky a efektivity pedagogických činností, nové znalosti o lidské psychologii a možnostech učení jednotlivých vzdělávaných skupin. Stejně tak jsou realizovány a uplatňovány nové způsoby vzdělávání v jednotlivých úrovních vzdělávacího systému dané země (MŠMT, 2023).

Obecně je možné uvést, že současná společnost je modifikována vlivem sociálních, kulturních a environmentálních změn a technické a technologické aspekty se projevují také v obsahu a formě výuky a s tímto souvisí i efektivita jednotlivých vzdělávacích činností na jednotlivých úrovních vzdělávací soustavy dané země. Je možné uvést, že digitální technologie a technologické změny se budou ve vzdělávacích činnostech projevovat ve stále větším a významnějším rozsahu, a proto je s nimi také ve strategických dokumentech týkajících se českého vzdělávacího systému predikováno. Důležité je uvést, že změny ve vzdělávacím systému se musí orientovat na technické a technologické trendy ve firemním i veřejném sektoru, a to zejména koncepce Průmysl 4.0. Součástí tohoto konceptu, jako je automatizace, robotizace, správa velkých dat a další prvky konceptu, se následně prakticky rozvíjejí do nových požadovaných schopností a znalostí osob, jako budoucích zaměstnanců a specialistů, a také do funkcí strojních a technologických zařízení ve firemním segmentu. Nově se zvažuje například i udělování tzv. průmyslových doktorátů v rámci spolupráce firemních segmentů a vysokých škol (MŠMT, 2023).

Stejně tak přírodní a technické vědy zahrnují nové inovativní a vědecké přístupy, například pokročilé činnosti s lidským genomem, rozmach umělé inteligence a její aplikace do běžných lidských činností i do firemní praxe. Vývoj 3D tisku a nanotechnologických řešení, které byly posíleny významem vlivem COVID-19 během

roku 2020. Obecně pak sekundární dopady pandemie COVID-19 otevřely a ukázaly nové možnosti vzdělávání v české vzdělávací soustavě, a to formou on-line distančního vzdělávání, které se do budoucích let v české vzdělávací soustavě stane nedílnou součástí výuky v jednotlivých stupních české vzdělávací soustavy (MŠMT, 2023).

V roce 2020 se ukázaly nové možnosti on-line distanční výuky v primárním i sekundárním vzdělávání, a žáci i studenti, stejně jako učitelé se museli těmto změnám přizpůsobit. Jistě to bude mít vliv zejména na obsah vzdělávacích programů a jednotlivých předmětů a utváření většího kontextu mezi jednotlivými předměty a praktická aplikace technických a technologických řešení ve vzdělávání (MŠMT, 2023).

Tyto technické a technologické znalosti, které získají žáci a studenti v primárním a sekundárním vzdělávání pak mohou dále rozvíjet v prostředí českých vysokých škol a následně ve firemním a veřejném sektoru, a to například z hlediska moderních technologických řešení v řízení firem a v logistice a v dalších odvětvích s ohledem na to, že technologie ovlivňují všechna hospodářská odvětví české ekonomiky, což se projevuje v posledních dvaceti letech 21. století stále významněji. Je to relevantní i pro prostředí středních odborných škol. Česká vzdělávací soustava se z hlediska obsahu bude muset měnit s ohledem na vznik nových kategorií zaměstnání, ale také vzhledem k modifikaci stávajících tradičních zaměstnání. V tomto kontextu se také mění soubory dovedností, které jsou nezbytné k výkonu pracovních činností zaměstnanců a jsou nutné jak pro moderní, tak tradiční povolání ve veřejném a firemním sektoru. Proměnami pak prochází celý český pracovní trh a tomuto se bude muset přizpůsobovat česká vzdělávací soustava z hlediska teoretické a zejména pak praktické výuky s kladením důrazu na praxi a utváření hranice mezi pracovními úkoly, které budou prováděny zaměstnanci a pracovními úkoly a činnostmi, které budou řešeny z technického a technologického hlediska technologickými zařízeními a stroji (MŠMT, 2023).

V české vzdělávací soustavě se projeví také sociální a technologické změny, které se dotknou strukturování vzdělávání a zejména praktickou uplatnitelností absolventů po skončení střední a vysoké školy. Česká vzdělávací soustava se musí modifikovat podle

konceptu celoživotního vzdělávání, které se musí stát celoživotním procesem. Současní žáci a studenti, ale také budoucí se již nebudou ve svém vzdělávání připravovat pouze pro jednu určitou pracovní pozici či pracovní roli, ale již se budou stávat celoživotně vzdělávanými osobami. Tomuto se musí český vzdělávací systém přizpůsobit a bude nutné, aby budoucí zaměstnanci byli flexibilní a mohli vykonávat pracovní pozice s ohledem na aktuální potřeby české společnosti (MŠMT, 2023).

Skutečností také je, že současní žáci a studenti, kteří se dnes v českém vzdělávacím systému vzdělávají, tak se výrazně odlišují od předchozích generací žáků a studentů. Je možné uvést, že společným socializačním znakem této nové budoucí generace je zejména skutečnost, že již v před primárním vzdělávání aktivně a cíleně pracují s digitálními technologiemi, jako je internet, mobilní telefony a tablety, a tímto se odlišují od předchozích generací z hlediska vzdělávání. Tyto technické a technologické změny budou stále více integrovány do českého vzdělávacího systému a do výuky v primárním a sekundárním vzdělávání. Současné generace žáků a studentů již s novými technologiemi běžně pracují a osvojují si tak znalosti a dovednosti, které si musely předchozí generace rozvíjet až v dospělém věku. Stávající žáci a studenti jsou schopni pracovat s daty, umí data vyhledávat a získávat nové informace s využitím internetu, a tyto jejich potřeby a dovednosti bude nutné rozvíjet také v českém vzdělávacím systému do budoucna. Faktem také je, že nová generace aktuálně byla ovlivněna dopady pandemie COVID-19 a možnostmi on-line distančního vzdělávání a všech jeho nástrojů (MŠMT, 2023).

Obecně je možné uvést, že tato generace žáků a studentů a následující budou adaptabilnějšími, otevřenějšími k přijímání a vyhledávání relevantních informací a dat, a také otevřenějšími změnám a novým názorům a flexibilnější tak z hlediska pracovních činností a výkonu jednotlivých zaměstnání ve firemním nebo veřejném sektoru. Současní žáci a studenti již nemají problém ani s multikulturním prostředím a studiem v zahraničí, což bylo pro předchozí generace a české vzdělávací systémy jen málo myslitelné. Současný český vzdělávací systém tak musí zahrnovat také rozvoj jazykových kompetencí a znalostí s praktickou uplatnitelností v praxi, a to zejména s ohledem na budoucí pracovní uplatnění v jednotlivých oborech české ekonomiky a české společnosti. Problémem současné generace žáků a studentů je ten, že se jedná o generaci poměrně hektickou a netrpělivou, která je zvyká na rychlé řešení všech

skutečností, na uspokojení jejich potřeb a požadavků. Nová generace také očekává, že jejich úsilí a budoucí pracovní činnosti budou mít společenský dopad. Těmto požadavkům týkající se efektivity je nutné přizpůsobit obsah českého vzdělávacího systému a poskytovat relevantní informace, které jsou podstatné pro praxi a zajistit jejich kontext pro žáky a studenty, kteří se získanými informacemi mohou pracovat a dále je rozšiřovat (MŠMT, 2023).

Je nutné také uvést, že český vzdělávací systém se musí zaměřovat na praxi, a to již od středoškolského vzdělávání, a to v mnohem větší míře, než tomu bylo doposud, aby byli budoucí zaměstnanci prakticky uplatnitelní na českém trhu práce, ale také na zahraničních trzích práce. Vzdělávací potřeby žáků a studentů současné generace jsou velmi rozmanité s tím, jak jsou žáci a studenti schopni získávat nové informace ve velkém rozsahu a jak s nimi pracují. Proto také úkoly v českém vzdělávacím systému by měly mít praktický charakter, které by podporovaly schopnosti práce s informacemi, jejich vyhledávání a jejich zpracování pro konkrétní zadané úkoly a konkrétně stanovené studijní cíle. Cílem moderní české vzdělávací soustavy by mělo být poskytnout každému žákovi a studentovi soubor minimální úrovně kompetencí, které jsou nezbytné pro osobní, profesní a občanský život v české a evropské společnosti. Musí být též respektovány požadavky a odlišnosti každého žáka a studenta, individuálně zvažovat jeho studijní a vzdělávací možnosti s ohledem na jeho vlastní osobní předpoklady pro vzdělávání v jednotlivých stupních českého vzdělávacího systému (MŠMT, 2023).

Je nutné respektovat, že moderní technologie a technologické změny mění také samotný český vzdělávací systém. Technické a technologické změny umožňují modifikace výuky v jednotlivých stupních českého vzdělávacího systému, stejně tak jednotlivé předměty přizpůsobit individuálním potřebám žákům a studentům, a to zejména aktuálně v oblasti inkluzivního vzdělávání, které bylo do českého vzdělávacího systému zavedeno před několika roky. Zřejmě největší změna a doporučení je aplikace technických řešení do výuky využíváním mobilních zařízení a vzdělávacích programů a aplikací. Stejně tak podpora on-line distanční výuky a tvorba distančního vzdělávacího obsahu se osvědčila v roce 2020, a také v roce 2021 jako efektivní doplněk stávajícího českého vzdělávacího systému. Hovořit je možné také o podpoře moderních cloudových řešení a nástrojů v kombinaci s počty připojených

zařízení, tedy studentů a učitele, pro větší a rychlejší on-line distanční výuku a další související technické a technologické řešení v českém vzdělávacím systému (MŠMT, 2023).

Český vzdělávací systém má následující hlavní prvky s ohledem na postupnou transformaci systému a organizace českého vzdělávacího systému a zdůraznit je možné zejména:

- Školy jsou spravovány v rámci veřejné správy ČR,
- Pravomoci v oblasti řízení škol jsou členěny mezi ústřední řídicí orgány škol, kraje a obce,
- Nejvyšším orgánem státní správy v oblasti školství je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (dále jako MŠMT)

MŠMT v rámci svých kompetencí odpovídá za stav, koncepci a rozvoj vzdělávací soustavy ČR, alokuje určené finanční prostředky ze státního rozpočtu do segmentu školství, stanovuje klasifikační předpoklady a pracovní podmínky učitelů na jednotlivých typech škol, určuje rámcový obsah předškolního až středního vzdělávání v rámci ČR, schvaluje vzdělávací programy vyšších odborných škol (MŠMT, 2022).

Hlavní oblasti, na které se bude český vzdělávací systém zaměřovat, lze shrnout do několika hodnotících kritérií, konkrétně:

- **Excelence a dokonalost:** při hodnocení tohoto ukazatele je zejména nutné zdůraznit, že excelence a dokonalost je dána nejenom nastavením českého vzdělávacího systému, ale také lidskými zdroji v rámci české vzdělávací soustavy. Pokud budou vyřešeny tyto problémové oblasti z hlediska kvalitního systému i lidských zdrojů, tak se bude zlepšovat kontinuálně také tento ukazatel.
- **Kvalita:** při hodnocení ukazatele kvality je česká vzdělávací soustava v rámci ostatních evropských zemí nadprůměrná. Jsou však zejména technické obory, které je nutné inovovat a zlepšovat z hlediska obsahu i personální kvality výuky. Mnohem větší důraz z hlediska kvality by měl být kladen na kvalitní praxi pro jednotlivé stupně v českém vzdělávacím systému, a zejména pak sekundární a terciární stupeň vzdělávání.

- **Pedagogická efektivnost spravedlivost a etické limity:** moderní technické a technologické inovace z hlediska pedagogické efektivnosti vnáší do českého vzdělávacího systému v mnohem větší míře prvky distančního vzdělávání. Je to dáno také stávajícím průběhem pandemie COVID-19 a minimálně v krátkodobém časovém horizontu se tato situace pozitivně zřejmě nezlepší.
- **Etické hodnoty:** tento ukazatel souvisí s vývojem české společnosti a utvářením hodnot, které si jednotlivé generace v české společnosti předávají. Tento ukazatel je obtížně objektivně hodnotit s ohledem na jednotlivé subjektivní konotace.
- **Kulturní a historická relevance:** český vzdělávací systém se po roce 1990 utvářel z poměrně robustního socialistického modelu školství a tento model, jak v sekundárním, tak terciárním vzdělávání zůstává v současné době zachován.
- **Politická citlivost a politická průchodnost:** s ohledem na množství ministrů školství a snah o reformy školství je možné uvést, že modernizace českého vzdělávacího systému i v souvislosti s členstvím ČR v EU bude nadále pokračovat i s budoucími vládními garniturami.
- **Ekonomická náročnost a účinnost:** ekonomickou náročnost jednotlivých činností a procesů je možné hodnotit každoročně z rozpočtů MŠMT ČR a efektivnost českého vzdělávacího systému z mezinárodních srovnání, což již bylo uvedeno výše.

Tyto změny jsou nezbytné s ohledem na moderní podobu českého vzdělávacího systému, ale také na konkurenceschopnost českých obyvatel v rámci ČR i v zahraničí. Změny jsou nutné a nezbytné a bez jejich realizace by byl český vzdělávací systém rigidní a zastaralý. Proto jsou tyto ukazatele relevantní v kontextu technického a materiálního vybavení středních odborných škol (MŠMT, 2023).

## **Příloha 2: Výchovně vzdělávací cíle**

### **Obecné cíle výuky v prostředí středních odborných škol**

Klasifikace obecných cílů výuky z hlediska školních předmětů není dostatečná pro vysvětlení konečných cílů vzdělávání. Mezi ně v zásadě patří podpora dobře integrovaného člověka (jednotlivce) schopného zaujmout odpovědnou a aktivní roli ve společnosti. S ohledem na takový cíl lze dosáhnout většího náhledu, pokud zvolíme psychologickou analýzu cílů na dosažení intelektuálních schopností a sociálního náhledu (poznávání), osvojení praktických aktivních dovedností (psychomotorické učení) a rozvoj emocí, postojů a hodnot (afektivní učení). (Rambousek, 2014) Kognitivní růst začíná na úrovni mateřské školy osvojením raných jazykových a početních schopností a stále více dominuje vzdělávání na středních a vyšších stupních, tedy i v prostředí středních odborných škol. Žák je však více než jen zvětšující se zásobník informací. S tímto získáváním roste i schopnost zobecňovat, abstrahovat, vyvozovat, interpretovat, vysvětlovat, aplikovat a tvořit. Kognitivní vzdělávání vytváří myslitele-pozorovatele, který si je vědom způsobů myšlení a usuzování, jež tvoří lidskou intelektuální činnost. V závěrečných fázích se učitel staví do rolí, například myslitele, kritika, organizátora a tvůrce vzdělávacího obsahu pro studenty (Průcha, 2012, s. 64).

Při rozvoji psychomotorického učení se učitel zabývá podporou koordinovaných dovedností a jejich tvořivého využití. Výuka začíná úkony ručního psaní a výtvarné hry, charakteristickými pro dřívější roky školní docházky. Zahrnuje malování, hry, dílenské dovednosti a praktické vědy. Má vysokou prestižní hodnotu mezi samotnými žáky i širší veřejností. Je však typická zejména pro primární stupeň vzdělávání (Průcha et al., 2013). Prostupování citového učení celým výchovně-vzdělávacím procesem není vždy zřejmé, zčásti proto, že je velmi často vyvoláno náhodně. Učitelé mohou být sebevědomí a sebekritičtí, pokud jde o záměrné vštěpování emočních reakcí, které dodají energii a hybnou sílu společenskému životu. Získávání a uplatňování hodnot a postojů je nejvýrazněji poznamenáno obdobím dospívání a dominuje celkovému životu mladého jedince, což je relevantní i pro prostředí středních odborných škol. Teoretické, estetické, sociální, ekonomické, politické, etické a někdy i náboženské hodnoty pronikají do školních osnov. Literatura, umění, humanitní vědy a někdy i



výuka náboženství jsou přímo zapojeny a výuka přírodních věd a matematiky může přinést pozitivní vztah k poznávacím a teoretickým hodnotám (Podlahová, 2012, s. 104-105).

Emocionální struktura jedince je vzorcem osobních hodnot a postojů. Pod vlivem výuky a zkušeností vykazuje tato struktura tři druhy změn. Za prvé se žáci učí vybírat si ty situace a problémy, na které budou vhodně emočně reagovat. Za druhé, obecně se rozšiřuje okruh situací, které zahrnují události žákovi vzdálenější. Zpočátku jsou emoce vyvolávány situacemi, které se dítěte přímo dotýkají. Jak jednotlivci dospívají, stále více se zabývají záležitostmi a příčinami, které jsou vzdálené jejich osobnímu životu. Za třetí, jejich repertoár emočních reakcí se postupně stává méně bezprostředním, expresivním a spojeným s fyzickou aktivitou (Průcha, 2012, s. 105).

### **Obecná koncepce výuky**

Vědecká analýza výchovných procesů vedla k podrobnějšímu zkoumání celkového konceptu výuky, které má učitele přimět k tomu, aby si lépe uvědomil, co všechno je do výuky zapojeno (Průcha, 2012, s. 107).

### **Předběžné znalosti o žácích či studentech a cílech**

Úplný koncept výuky zahrnuje více než jen prezentaci a vypracování učební látky. Než se učitel pustí do nové fáze výuky, musí mít dostatečně jasno o dvou věcech: (1) o schopnostech, úspěších, silných a slabých stránkách, zázemí a zájmech svých žáků a (2) o krátkodobých a dlouhodobých cílech, kterých chce v hodině a sérii hodin dosáhnout. Tyto kurikulární strategie budou muset být realizovány s ohledem na to, co je o žácích známo, a vyústí ve skutečné taktizování vyučovací a učební situace. Obecně to lze vymezit i pro střední odborné školy (Kříž, 2012). Pedagogičtí psychologové věnují velkou pozornost diagnostikování pre-instrukčních výkonů, zejména v základních předmětech jazyk a počet, a měření intelektových schopností v podobě rozumových schopností. Zvláštní důraz byl kladen na představu o připravenosti žáka v různém věku k uchopení pojmů konkrétního a formálního myšlení. Řada agentur vypracovává pro tyto účely testové materiály a v mnoha zemích se tato myšlenka široce uplatňuje při výběru pro vstup na střední a vysoké školy. Obecně jedním z účelů tzv. maturitních zkoušek je hodnotit studenty z hlediska jejich vhodnosti pro další

stupně vzdělávání. Nejcitlivější diagnostiku a analýzu pregraduálních schopností, však mohou poskytnout sami učitelé a existence tolika publikovaných materiálů nijak nesnižuje účinnost jejich odpovědnosti (Kolář, Vališová, 2009, s. 89).

### **Situace ve vyučování a učení**

Při vlastní výuce je jedna vyučovací hodina obvykle součástí delšího sledu, který zahrnuje měsíce nebo více. Každá lekce však do jisté míry vystupuje jako samostatná jednotka v rámci sekvence. Kromě toho je každá lekce sama o sobě komplexem menších vyučovacích, učebních a myšlenkových prvků. Průběh výukové hodiny se může skládat z cyklu menších jednotek kratšího trvání, z nichž každá se skládá z výuky učitele a konstrukce žáka, tj. střídajících se fází, v nichž nejprve převažuje činnost učitele a poté činnost žáka či studenta i v prostředí středních odborných škol (Čáp, Mareš, 2007, s. 21). Vlastní vyučovací hodinu nebo učební plán tedy nelze chápat úzce jako formální výuku. Je lépe ji chápat jako sled různě dlouhých období výuky ze strany učitele a objevování, konstruování a řešení problémů ze strany žáka nebo studenta. I když je důležitá vlastní zvědavost, zkušenost a pozorování žáka či studenta, je důležitá i cyklická činnost učitele a žáka-studenta. Učitel vybírá, uspořádává a částečně předpřipravuje učební látku, a to je to, co se rozumí vedením žákovy objevitelské a konstrukční činnosti. Je to role, které se učitel nemůže zříci, a dokonce i v učebních plánech přepracovaných tak, aby dávaly žákům či studentům větší příležitost k samostatnému objevování, je skryta velká míra výběru a rozhodování učitele. Na těchto skutečnostech je koncipováno vyučování (Čechová, 2010, s. 67). Učitelé musí čelit problému, jak udržet zvědavost a zájem jako hlavní motivační síly učení. Trvalý zájem vede žáky k tomu, aby si stanovili realistické standardy úspěchu. Životně důležitá vnitřní motivace může být někdy doplněna vnějšími odměnami a normami pocházejícími z jiných zdrojů než od samotných žáků, jako jsou zkoušky a vnější pobídky, ale ty je lépe považovat za rekvizity, které mají podpořit pozornost žáků a zvýšit jejich zájem o látku v rámci středních odborných škol (Průcha, 2015, s. 182).

### **Hodnocení výsledků**

Na konci vlastní vyučovací hodiny nebo jakékoli jiné vyučovací jednotky či programu musí učitel zhodnotit její výsledky, než přejde k dalšímu cyklu výukových akcí. Předpokládáme-li výskyt vyučovacích cyklů výuky a učební činnosti, vyplývá z toho,

že v průběhu jakéhokoli období výuky je zabudován proces častého hodnocení. Výsledky malých fází řešení problémů žáka poskytují současně jak hodnocení dosavadního pokroku, tak připravenost k dalšímu rozvoji (Průcha, 2015, s. 183). Pokrok v delších intervalech výuky lze měřit formálnějšími testy nebo zkouškami v rámci školy nebo na místní správní úrovni. Hodnocení po ukončení výuky může mít několik účelů: zjistit, kdy třídy nebo ročníkové skupiny dosáhly určité minimální úrovně kompetencí, vytvořit měřítko individuálních rozdílů nebo diagnostikovat individuální obtíže v oblasti učení a myšlení. K tomuto účelu lze použít širokou škálu hodnocení, včetně analýzy prací vytvořených v průběhu výuky, průběžného hodnocení učitelem, zkoušek typu esej, tvůrčích úkolů a objektivních testů. Obsah hodnotícího materiálu může být také velmi různý, od toho, který vyžaduje reprodukci naučeného materiálu, až po ten, který vyvolává aplikaci, zobecnění a přenos do nových problémových situací. Toto je relevantní i pro prostředí středních odborných škol (Průcha, 2015, s. 185).

### **Příloha 3: Charakteristika vybraných učebních pomůcek**

#### **Prostředky pro mluvení a poslech**

Při osobních přednáškách a audiovizuálních nahrávkách mohou učitelé vyložit svou látku tak, jak to považují za nejlepší, ale recepce posluchači je obvykle slabě pasivní, protože není mnoho příležitostí k oboustrannému sdělování myšlenek. Navíc při přednáškách může velkou část energie studentů zabrat psaní poznámek, což brání přemýšlení o látce. Nahrávky umožňují uchovávat materiál z přednášek a využít jej v případech, kdy není k dispozici vyučující, ale pro mladé studenty jsou spíše odtažité a zdá se, že lepší výsledky vyvolávají u starších studentů, což je relevantní pro prostředí středních odborných škol i pro segment terciárního vzdělávání. Jazykové laboratoře jsou studovny vybavené elektronickými zvukovými reprodukcními zařízeními, které studentům umožňují slyšet modelovou výslovnost cizích jazyků a nahrávat a slyšet vlastní hlasy při cvičení vzorů. Takové laboratoře jsou účinným způsobem operativní výuky a po osvojení minimální slovní zásoby a syntaxe lze výuku převést do stimulační formy řešení problémů (Průcha, 2019, s. 77).

#### **Vizuální prostředky a média**

Mezi užitečné vizuální materiály patří fyzické nebo elektronicky prezentované objekty a modely, diagramy, tabulky, grafy, různé obrázkové podklady, plakáty, mapy, glóby a obrázky, stejně jako videa a filmy. Mezi pomůcky patří elektronické tabule, tradiční tabule, nástěnky, vitríny a muzea. Za součást vizuálních a pozorovacích programů se považují i takové aktivity, jako jsou exkurze a využívání hostujících autorit (obvykle nazývaných informátoři), a obvykle se zařazují i demonstrace, dramatizace, experimenty a tvůrčí činnosti, což je vhodné i pro střední odborné školy a jejich studenty. Obrázky a schémata, práce v terénu a vymyšlené experimenty a pozorování se obecně používají jako konkrétní vodítka k zobecňování, abstrahování a vysvětlování, které tvoří lidské učení. Aby však mohly plnit tuto funkci, musí být jejich použití doprovázeno interpretací dospělým rozumem (Slavík et al., 2007, s. 31). Učitel musí nabídnout pečlivé rozpracování a diskusi, protože schopnost dětí a dospívajících interpretovat a vyvozovat často není správná, a proto musí být pečlivě usměrňována. Vizuální materiál sám o sobě může být dokonce na překážku; například rozhozování

pěkných obrázků v dějepisném textu nemusí nutně vést k lepšímu pochopení dějin. Podobné obtíže jsou vlastní i pro práci v terénu - geografické, biologické, archeologické a geologické. To, co je pozorováno, málokdy podává celý příběh a v případě archeologických a geologických terénních prací poskytuje neúplný obraz minulosti. Učitelé musí tyto mezery doplnit nebo k tomu své žáky nějakým způsobem vést (Stuchlíková, Janík, 2015, s. 57-58).

### **Čtení a psaní, využití moderních médií**

Čtení a psaní tvořily základ tradičního vzdělávání. Obojí předpokládá vytříbené jazykové znalosti a schopnost formálně myslet a reagovat na jiné myšlení, neboť učebnice je v podstatě způsobem komunikace mezi učitelem a čtenářem na dálku. Materiál v učebnici je ukázkou učebního oboru, zjednodušenou na úroveň vhodnou pro čtenáře. Protože výběr vzorku v textu i ve cvičeních může být nahodilý a nemůže existovat zpětná vazba pro pisatele, musí učitel převzít odpovědnost pisatele. Programované učení je formou čtení a psaní. Nejzákladnější forma programované výuky, tzv. lineární programování, analyzuje látku na její dílčí části a tyto části uspořádává do sekvenčního učebního pořadí. V každém kroku při čtení musí žáci odpovědět a ihned se dozví, zda je odpověď správná, či nikoliv. Program je obvykle sestaven tak, aby správné odpovědi byly velmi časté (třeba v 95 procentech případů) - podle teorie proto, aby studenty povzbudil a dal jim pocit úspěchu (Rambousek, 2014, s. 107). V jiném druhu programované výuky - tzv. větveném programování - je studentům podána informace, jsou jim poskytnuty alternativní odpovědi na otázky a na základě jejich rozhodnutí jsou v případě potřeby odkloněni k nápravnému studiu nebo poslání na další část programu. Oba typy programů se zásadně liší v přístupu k chybám a jejich využívání. Rozvětvený program je využívá k dalšímu učení, lineární program se jim vyhýbá. Hlavní hodnota programované výuky obecně spočívá v tom, že umožňuje studentům učit se vlastním tempem, bez většího dohledu učitele. Jejím hlavním nedostatkem je, že se pro studenta může rychle stát nudnou a mechanickou (Rambousek, 2014, s. 108).

## **Výuka na počítači, e-learning a další formy elektronické výuky**

Počítače mají ve výuce velkou užitečnost. Mohou studentům zadávat instrukce, vyžadovat odpovědi, zpětně předávat výsledky a podle nich upravovat další učení studentů. Počítače lze také použít k měření dosažených výsledků každého žáka, k jejich porovnání s minulými výkony a k následnému poradenství učitelům, které části učebních osnov by měli sledovat dále. V plně počítačově asistovaném výukovém programu počítač přebírá od učitele úlohu učitele při procvičování a opakování učiva, jakož i při testování a diagnostice. Forma výuky může být jednoduše lineární nebo větvená, nebo může být rozšířena o myšlení a řešení problémů pomocí simulace (Rambousek, 2014, s. 109).

#### **Příloha 4: Faktory podílející se na modifikaci zkušeností a porozumění člověka**

Mezi tyto faktory patří teorie učení ve vzdělávání, organizace školy a třídy a výukových prostředků. Dítě v začátku své školní docházky přichází do školy s malými, pokud vůbec nějakými výsledky v písemném projevu a opouští ji schopné se naučit mnoho z lidské kultury i české společnosti. Původně se mělo za to, že takový pokrok je jen otázkou učení, zapamatování, asociování a procvičování. Práce psychologů však ukázala, že růst intelektuálních schopností žáka musí zahrnovat velký prvek vývoje v různých fázích, počínaje jednoduchou senzomotorickou koordinací, přes počátky symbolizování, kterému napomáhá rozvoj jazyka a hry, až k logickému myšlení, pokud je materiál konkrétní, a nakonec, v polovině dospívání, ke schopnosti komplexně zkoumat problémy, chápat jejich formální strukturu a vyvolávat vysvětlení (Čechová, 2010, s. 24).

Co se týče citového prožívání, dítě postupuje od přímých, bezprostředních a neomezených reakcí ke složitějším, méně přímým a opatrnějším reakcím. Tělesný růst dítěte je tak zřejmý, že nepotřebuje komentář. Jakýkoli pokus o intelektuální a emocionální výchovu dítěte a výchovu k činnosti musí brát tyto charakteristiky v úvahu. Vzdělávání musí vývoj zrychlovat, ne ho sledovat a ne ignorovat. Složkami celkového výchovného růstu dítěte jsou tělesné a duševní zrání, zkušenost, formální výuka prostřednictvím jazyka a snaha žáka řešit nesrovnalosti, anomálie a disonance ve zkušenosti. Od učitelů se vyžaduje, aby je učení prakticky bavilo a byli schopni sdílet s dětmi a následně i dospívajícími pracovní programy určené k modifikaci jejich zkušeností a porozumění. To znamená zpřístupnit žákovi či studentovi relevantní zkušenost ve správný čas. Učitel musí být vyzrálý, mít humor se smyslem pro postavení, být pevný, ale neurážlivý, a být sympatický, ale ne příliš osobní. U velkých tříd se učitel stává vedoucím skupiny a poskytuje podnětné situace pro učení (Čechová, 2010, s. 26).

Výrazný vliv na celkovou situaci ve výuce má také vyučovaný předmět, jak bude uvedeno u hodnocení odborných předmětů v praktické části práce. Lze jej vhodně rozdělit do širokých okruhů jazyků, humanitních, přírodních věd, matematiky a umění i dalších odborných předmětů. Ačkoli každá skupina předmětů má něco společného s ostatními, pokud jde o nároky, které klade na myslitele, každá oblast má také něco

zcela specifického ve svém způsobu rozvoje. Jazyky vyžadují verbální učení a produkci založenou na ústní práci, zejména v počátečních fázích. Humanitní vědy vyžadují pochopení příčinných vztahů bezprostředních i vzdálených souvislostí mezi osobami a institucemi a mezi lidmi a jejich prostředím. Přírodní vědy vyžadují indukci na základě zkušenosti, i když při formalizaci vědeckých zákonů do matematických pojmů jsou nutné deduktivní postupy. Odborné předměty na středních odborných školách často kombinují teoretické i praktické poznatky, které jsou učiteli předávány studentům (Průcha, 2015, s. 134). Humanitní i přírodní vědy jsou závislé na schopnosti žáka či studenta vytvářet hypotézy. Matematika vyžaduje schopnost abstrakce, symbolizace a dedukce. Zájem o formální a strukturální vlastnosti aktů počítání a měření je zásadní. Umění a literatura vyžadují poměrně volnou možnost zkoumat a tvořit. Individuální jsou též charakteristiky odborných předmětů v různých vzdělávacích systémech i s ohledem na potřeby tamější společnosti (Průcha, 2015, s. 135).

Velká část role učitele spočívá ve vedení skupiny. Skupinový život školy a třídy ovlivňuje situaci ve výuce v prostředí středních odborných škol. Skupinový život se projevuje v dynamické struktuře třídy, a to včetně způsobu přijímání skupinových rozhodnutí, hierarchie jejích členů, existence klik a izolovaných jedinců - a v její morálce a celkové odezvě vůči škole a ostatním zaměstnancům střední odborné školy. Jednotliví studenti se také chovají pod vlivem skupin, ke kterým patří. Jejich úspěchy a postoje podléhají hodnocení skupiny, což vede k podpoře nebo ostrakizaci, a podle těchto vlivů si nastavují svá měřítka. Specifickou úlohu pak mají třídní učitelé pro jednotlivé třídy a jejich kolektivy. V mnoha školách je věkové rozmezí v každé třídě přibližně jeden rok a toto úzké rozmezí umožňuje určitou jednotnost pokrytí předmětu. Na středních školách však musí být skupiny dětí věkově i schopnostmi různorodé a způsob výuky se musí vyrovnat s řadou menších podjednotek, které se pohybují různým tempem. Problémem učitele je koordinovat práci těchto malých, různorodých skupin tak, aby se všem dostalo pozornosti. Tvořivou volnou činnost musí praktikovat jedna skupina, zatímco druhá má od učitele formálnější instrukce. Nicméně je nutné uvést, že i střední odborné školy jsou situovány do prostředí městských aglomerací (Průcha, 2019, s. 172).



Efekt "streamingu" nebo "tracking", tj. výběr homogenních skupin podle věku i intelektuálních schopností, podpořil mnoho českých i zahraničních výzkumů. Tato praxe vyvolává různě polarizované názory, podporu i odsouzení. Argumentem pro jednotnost je, že zařazení žáků či studentů mezi jejich intelektuální vrstevníky zefektivňuje výuku a zvyšuje přijatelnost učení. Argumenty proti ní upozorňují na její špatný vliv na morálku dětí v nižších ročnících. Tento názor podporuje heterogenní třídu s odůvodněním, že ti nejsilnější nejsou přetlačováni a ti nejslabší získávají ze sdílení se svými schopnějšími spolužáky. Experimentální důkazy o tomto problému jsou různé. (Průcha, 2015) Školní komunita je umístěna ve fyzickém komplexu a podmínky tříd, shromaždišť a herních prostor a existence (nebo neexistence) knihoven, laboratoří, umělecko-řemeslných místností a dílen hrají svou roli v efektivitě situace vyučování a učení. Závažná omezení může způsobit absence knihoven a laboratoří a celkově i nízké materiální vybavení učeben i prostor například pro střední odborné školy (Slavík et al., 2007, s. 50-51).

Situaci ve výuce ovlivňují také společenské síly, které působí bezprostředně mimo školní komunitu. Vycházejí z domova, sousedství a širších sociálních skupin a obecně se týkají vývoje v české společnosti. Výuka je kompaktem několika skupin, mezi něž patří v první řadě učitelé, žáci a rodiče, sekundární roli hrají organizace mládeže a občanské a někdy i náboženské skupiny. Celková sousedská subkultura mládeže také určuje normy a postoje, které musí učitelé při své práci zohledňovat (Stuchlíková, Janík, 2015, s. 39-40).

## **Příloha 5: Motivace v podmínkách střední odborné školy**

Motivace představuje vnitřní síly působící na jednotlivce (studenta), nebo v něm, které iniciují chování. Slovo je odvozeno z latinského termínu *motivus*, který naznačuje aktivační vlastnosti procesů zapojených do psychologické motivace. Psychologové studují motivační síly, aby pomohli vysvětlit pozorované změny v chování, k nimž u jedince dochází. Je možné uvést, že studenti středních odborných škol jsou motivováni ke studiu získat teoretické a praktické poznatky i vzdělání a následnou možnost uplatnit se na pracovním trhu. Jak naznačuje výše uvedený příklad, motivace se obvykle neměří přímo, ale spíše se odvozuje jako výsledek změn chování v reakci na vnitřní nebo vnější podněty. Důležité je také pochopit, že motivace je především výkonová proměnná. To znamená, že účinky změn motivace jsou často dočasné. Jedinec, který je díky změně motivace vysoce motivován k plnění určitého úkolu, může později v důsledku další změny motivace projevat o tento úkol malý zájem. (Průcha, 2020) Motivy se také někdy člení na tzv. na "tlaky" a "tahy". Push motivy se týkají vnitřních změn, které mají za následek vyvolání specifických stavů motivů. Pull motivy představují vnější cíle, které ovlivňují chování člověka směrem k nim. Většina motivačních situací je ve skutečnosti kombinací push a pull stavů. Chování je tedy často složitou směsicí vnitřních tlaků a vnějších tahů (Průcha, 2020, s. 37-39).

### **Přístupy ke studiu motivace**

#### **Fyziologické, psychologické a filozofické přístupy**

Motivace byla studována různými způsoby. Byla například analyzována na fyziologické úrovni pomocí elektrické a chemické stimulace mozku, záznamu elektrické aktivity mozkových vln pomocí elektroencefalografu a technik lézí, kdy je zničena část mozku (obvykle laboratorního zvířete) a jsou zaznamenány následné změny motivace. Fyziologické studie prováděné především na jiných zvířatech, než na lidech prokázaly význam určitých mozkových struktur při řízení základních motivů, jako je hlad, žízeň, sex, agrese a strach. Motivaci lze analyzovat také na individuální psychologické úrovni. Tyto analýzy se snaží pochopit, proč lidé jednají určitým způsobem, a snaží se z jednotlivých případů vyvodit obecné závěry. Prostřednictvím studií jednotlivců bylo například zjištěno, že muži i ženy procházejí během chování vedoucího k pohlavnímu styku a vrcholícího pohlavním stykem řadou

identifikovatelných fází vzrušení. Toto zjištění lze vztáhnout na lidi obecně (Průcha, 2020, s. 40-41).

Motivaci jedince ovlivňuje také přítomnost dalších lidí. Sociální psychologové aktivně zjišťovali, jak přítomnost druhých lidí v dané situaci ovlivňuje motivaci. Například studenti a učitelé se ve třídě chovají předvídatelným způsobem. Toto chování se však často značně liší od toho, jak se studenti a učitelé chovají mimo třídu. Studie konformity, poslušnosti a pomáhajícího chování (které přináší prospěch druhým bez odměny) v této oblasti, kterým byla věnována značná pozornost (Čechová, 2010). Je též možné uvést, že k motivaci se někdy přistupuje i z filozofického směru. To znamená, že analýzy motivace jsou alespoň částečně chápány na základě zkoumání konkrétního filozofického hlediska, které zastává teoretik. Někteří teoretici motivace například chápou motivaci jako averzivní stav: stav, kterému je třeba se vyhnout. Jiní teoretici považují motivaci za mnohem pozitivnější zkušenost. To znamená, že motivace může vyvolat chování, které vede ke zvýšení budoucí motivace. V tomto rámci lze uplatnit koncept seberealizace amerického psychologa Abrahama H. Maslowa (Průcha, 2020, s. 43).

Ve společnosti se objevují pokusy o využití motivačních metod k dosažení určitých cílů, například i v prostředí středních odborných škol. V mnoha kulturách nelze deprivaci u lidí používat tak snadno jako u jiných zvířat, ačkoli existuje mnoho lidských příkladů. Proto byly zaznamenány určité úspěchy při ovlivňování žádoucího chování ve třídě tím, že se dětem odepře část přestávky, když se chovají způsobem, který vedení školy považuje za nežádoucí. Ve školách, psychiatrických léčebnách a ústavech pro retardované osoby byly zavedeny ekonomiky založené na používání žetonů (např. pokerových žetonů). Výsledkem je obvykle zlepšení chování a osobní péče o svěřence a usnadnění jejich řízení. V těchto ekonomikách lze žetony vyměnit za privilegia a komodity (např. sladkosti a hračky). Schopnost jedince získat žetony je podmíněna sociálně žádoucími činy, jako je stlaní postelí, osobní čistota, spolupráce a celková přijatelnost pro ostatní. Existují zprávy o výrazném zlepšení školních výsledků u mladistvých delikventů umístěných v ústavech, kteří byli zařazeni do takovýchto žetonových ekonomik (Stuchlíková, Janík, 2015, s. 59).

Účinnost těchto a podobných postupů se nejnázne prokázala v ústavech, kde situace umožňuje velkou kontrolu nad životními podmínkami a činností subjektů. Ve společnosti jako celku je ovšem taková míra kontroly fakticky neproveditelná. Existují také široce podporované morální nebo etické obavy ohledně vhodnosti zavedení takové kontroly, i kdyby byla možná. Používání určitých druhů motivačních prostředků při kontrole lidského chování se mnohým jeví jako neslučitelné s etickou myšlenkou osobní svobody a plné možnosti nemorálního zneužití v rukou těch, kteří se snaží manipulovat druhými za účelem politicky nebo společensky konformním (Průcha et al., 2013, s. 201).

Na druhou stranu se často konstatuje, že mnohé problémy společnosti mají motivační příčinu. Toto pozorování obvykle znamená, že cíle a hodnoty ekonomicky bohatých skupin v Americe, Evropě a Asii nesdílejí příslušníci chudých městských populací nebo miliony chudých lidí v průmyslově méně rozvinutých zemích. Nebo to může znamenat, že cíle těch, kteří vlastní nebo kontrolují podniky usilující o zisk (vyrobít výrobek nebo poskytnout službu za účelem zisku investorů), nesdílejí pracovníci pod úrovní středního managementu. V obchodě a průmyslu bylo vyzkoušeno mnoho technik, jak dosáhnout tzv. motivačního zapojení řadových zaměstnanců do výroby. Některé z nich měly úspěch. Příkladem používaných postupů jsou motivační systémy, účast zaměstnanců na plánování a rozhodování podniku a školení v oblasti lidských vztahů. Značný sbor odborníků po celém světě poskytuje průmyslu programy, jejichž cílem je zlepšit motivaci, morálku a spokojenost pracovníků na všech úrovních. Přestože se tyto programy těší širokému uznání, většina z nich se dočkala jen velmi malého objektivního hodnocení (Průcha, 2020, s. 52).

Motivace je komplexní téma, které zasahuje prakticky do všech oblastí psychologie. Žádná teorie není schopna vysvětlit vše, co o motivačních procesech víme. Některé motivy, jako je hlad, žízeň a sexuální aktivita, se zdají být nejlépe pochopitelné z biologického hlediska. Jiné motivy se zdají být naučené a tyto motivy pomáhají vysvětlit rozmanitost a složitost lidských činností. Ještě jiné motivy jsou ovlivněny kognitivními procesy, do kterých se zapojujeme. Naše interpretace událostí kolem nás ovlivňuje naši budoucí motivaci. Komplikujícím faktorem lidské motivace je skutečnost, že i základní motivy jsou ovlivněny řadou prvků a platí to i v prostředí středních odborných škol. Tato interakce mnoha faktorů při určování motivace

chování nám vážně ztěžuje schopnost pochopit i základní motivační procesy; podíl různých motivačních složek je třeba pečlivě oddělit a analyzovat. Při pokusu o studium jemnějších motivů tyto komplikující faktory brání porozumění ještě více. Navzdory velkému množství informací, které máme o motivaci k dispozici, zůstává ještě mnoho nepochopeného (Průcha, 2020, s. 53).

## **Příloha 6: Hlavní zásady potřebné pro realizaci dotazníkového šetření**

Význam dotazníků v rámci kvantitativního výzkumu je značný, protože pomáhají výzkumným pracovníkům rychle a efektivně získat relevantní informace. Před vytvořením dotazníku pro tuto bakalářskou práci a její praktickou část byl vybrán výzkumný soubor respondentů, který tvořili studenti této školy v jednotlivých ročnících. Dotazník představuje výzkumný nástroj obsahující řadu otázek, které slouží ke shromažďování užitečných informací od respondentů. Tyto nástroje zahrnují buď písemné, nebo ústní otázky a zahrnují formát rozhovoru. Dotazníky mohou být kvalitativní nebo kvantitativní a mohou být prováděny online, telefonicky, v papírové formě nebo osobně a otázky nemusí být nutně zadávány za přítomnosti výzkumníka. Pro účely této praktické části bakalářské práce byl dotazník poskytnut elektronicky přes portál survio.com.

Dotazníky obsahují buď otevřené, nebo uzavřené otázky a někdy používají kombinaci obou. Otevřené otázky umožňují respondentům odpovídat vlastními slovy, a to tak podrobně, jak si přejí. Uzavřené otázky poskytují respondentům řadu předem daných odpovědí, z nichž si mohou vybrat. Dotazník je soubor otázek vytvořený za účelem shromáždění informací; tyto informace nesmí být použity pro průzkum. Všechny průzkumy však vyžadují dotazníky. Pokud používáte dotazník pro výběr vzorku pro průzkum, je důležité zajistit, aby byl vytvořen tak, aby od respondentů shromáždil co nejpřesnější odpovědi. Dotazníky jsou čtenou výzkumnou metodou, protože nabízejí rychlý, efektivní a levný způsob sběru velkého množství informací od značných objemů souboru respondentů. Tyto nástroje jsou zvláště účinné pro měření chování subjektů, jejich preferencí, záměrů, postojů a názorů. Jejich použití otevřených a uzavřených výzkumných otázek umožňuje výzkumníkům získat jak kvalitativní, tak kvantitativní údaje, což vede ke komplexnějším výsledkům.

Výhody dotazníků je možné formulovat níže. Mezi některé z výhod používání dotazníků jako výzkumného nástroje patří:

- **Praktičnost:** Dotazníky umožňují výzkumným pracovníkům strategicky řídit cílovou skupinu, otázky a formát a zároveň shromažďovat velké množství údajů o jakémkoli tématu.

- **Nákladová efektivita:** Není nutné najímat tazatele, kteří doručí otázky do dotazníku - místo toho je možné umístit otázky online formou či na webové stránky nebo je poslat respondentům e-mailem s malými nebo žádnými náklady.
- **Rychlost:** Pomocí mobilních nástrojů je možné rychle a bez námahy shromáždit výsledky průzkumu a získat odpovědi a poznatky za 24 hodin nebo méně.
- **Srovnatelnost:** Výzkumníci mohou každoročně používat stejný dotazník a porovnávat a srovnávat výsledky výzkumu, aby získali cenné poznatky a minimalizovali chyby v překladu.
- **Škálovatelnost:** Dotazníky jsou vysoce škálovatelné, což výzkumným pracovníkům umožňuje distribuovat je demografickým skupinám kdekoli na světě.
- **Standardizace:** Dotazník je možné i online formou standardizovat s libovolným počtem otázek na libovolné téma.
- **Pohodlí respondentů:** Při vyplňování dotazníku jsou respondenti zcela anonymní a nepodléhají stresujícímu časovému omezení, což jim pomáhá cítit se uvolněně a podporuje je v poskytování pravdivých odpovědí.
- **Snadná analýza:** Dotazníky mají často zabudované nástroje, které automatizují analýzy, takže interpretace výsledků je rychlá a snadná.

Nevýhody dotazníků je možné specifikovat následovně, například:

- **Neupřímnost odpovědí:** Respondenti nemusí být ve svých odpovědích vždy zcela pravdiví - někteří mohou mít skryté záměry, jiní mohou odpovídat tak, jak si myslí, že by společnost považovala za nejvhodnější.
- **Přeskakování otázek:** Vynechávání odpovědí: je vhodné se ujistit, že jsou vyžadovány odpovědi na všechny otázky průzkumu. V opačném případě je možné se vystavit riziku, že respondenti ponechají otázky bez odpovědi.
- **Problémy s interpretací:** Pokud není otázka dostatečně jednoduchá, mohou mít respondenti problém s její přesnou interpretací. Proto je důležité uvádět otázky jasně a stručně, v případě potřeby s vysvětlením.

- **Únava z průzkumu a jeho rozsáhlosti:** Pokud respondenti obdrží příliš mnoho dotazníků nebo je dotazník příliš dlouhý, mohou pocítit únavu z průzkumu.
- **Problémy s analýzou:** Ačkoli uzavřené otázky se snadno analyzují, otevřené otázky vyžadují, aby je člověk prověřil a interpretoval. I proto je možné zkusit v průzkumu omezit otevřené otázky, aby bylo možné získat více kvantifikovatelných údajů, které lze rychleji vyhodnotit a využít.
- **Nesvědomité odpovědi:** Pokud si respondenti nepřečtou všechny otázky důkladně nebo úplně, mohou nabídnout nepřesné odpovědi, které mohou ovlivnit platnost údajů. Toto riziko můžete minimalizovat tím, že otázky budou co nejkratší a nejjednodušší.



## Příloha 7: Dotazník

Vážení žáci,

vyplňte, prosím, dotazník, který bude sloužit pro účely bakalářské práce na téma Zhodnocení materiální a technické vybavenosti středního odborného učiliště pro výuku předmětu odborný výcvik a návrh na zlepšení

Dotazník je anonymní a jeho cíle je přispět ke zlepšení stávajícího stavu ve vybavení vaší školy.

1. Pohlaví respondentů
  - a) Muž
  - b) Žena
  
2. Věk respondentů
  - a) 15-17
  - b) 18-25
  - c) 26-35
  
3. Jak dlouho studujete na této škole
  - a) 1 rok
  - b) 2 roky
  - c) 3 roky
  - d) 4 roky
  
4. Vaše oblíbené předměty (zaškrtněte jednu možnost)
  - a) Teoretické - např. matematika, český jazyk, chemie, fyzika
  - b) Technické- např. automobily, strojírenství, technické kreslení
  - c) Elektro – např., elektrotechnika, počítače
  - d) Odborný výcvik
  
5. Zhodnoťte studijní materiály používané ve výuce, zda Vám pomáhají ve studiu a jsou aktuální. (1 nejlepší- 5 nejhorší, odpověď zakroužkujte)  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
  
6. Ohodnoťte aktuálnost obsahu učiva na odborném výcviku a na praxi v autoservisech.  
(1 aktuální – 5 zastaralé)  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. Označte, jak jste spokojeni s vybavením učeben (dílů) na odborném výcviku.

1                      2                      3                      4                      5

8. Možnosti změn na odborném výcviku

	Počet vyhovující	Počet nedostatečný
Funkční modely		
Výuková vozidla		
Speciální nářadí a přípravky		
Návody k opravám		
Schémata		
Zkušební stolice		
Multimetry		
Inovativní řešení průmyslu 4.0		
Diagnostická zařízení		
Notebook, tablet		

