



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Program
ŠVAJČIARSKO – SLOVENSKEJ
spolupráce



Metodika implementácie štátneho vzdelávacieho programu do školského kurikula

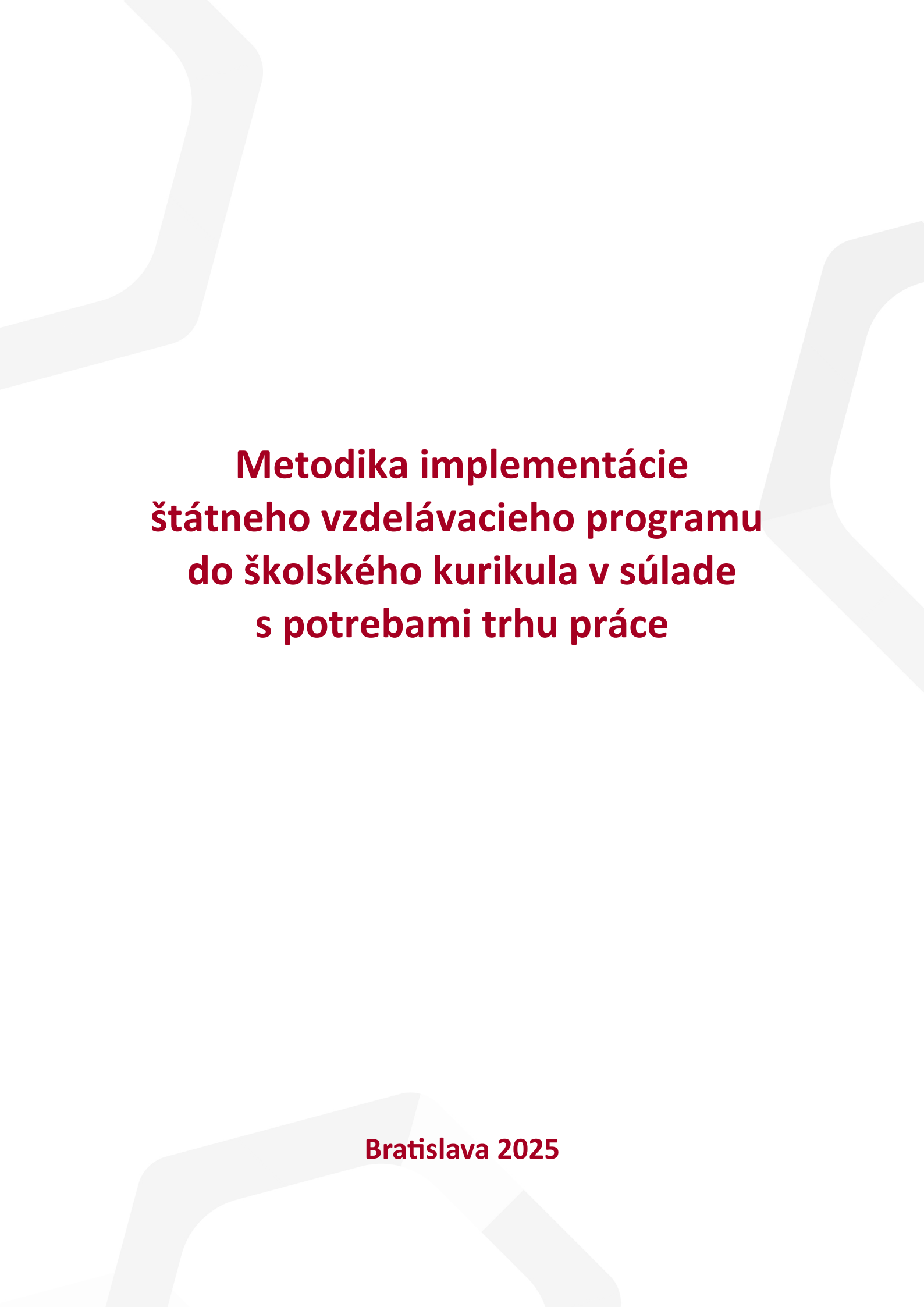


MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



SIOV

štátny inštitút
odborného
vzdelávania

The background of the page features several large, light gray, abstract geometric shapes that resemble stylized, rounded corners or facets of a crystal, arranged in a way that creates a modern, architectural feel.

Metodika implementácie štátneho vzdelávacieho programu do školského kurikula v súlade s potrebami trhu práce

Bratislava 2025

Tento dokument vznikol ako súčasť projektu „Zlepšenie kvality a atraktívnosti odborného vzdelávania a prípravy v súlade s potrebami trhu práce“ realizovaného v rámci druhého Programu švajčiarsko-slovenskej spolupráce.

© Autori:

Ing. Michaela Ďurčeková, PhD.

Ing. Eva Solejová

Mgr. Mária Humenská, PhD.

Recenzenti:

Ing. Katarína Štrónerová

Mgr. Zuzana Kupcová

Mgr. Lucia Szkuráková, PhD.

Mariana Šimková

Ing. Peter Čordáš

PaedDr. Zuzana Lenártová

Ing. Vladimír Popík

Mgr. Ivana Smrčová

Ing. Pavol Kňazík

Ing. Peter Pavlík

Ing. Ivana Lazovanová

Ing. Ladislav Kováč

Návrh obálky: Ing. Vladimír Bradáč

Technická redakcia/grafická úprava: Ing. Michaela Ďurčeková, PhD., Ing. Vladimír Bradáč

Jazyková úprava: JUDr. Mariana Matulová

Vydavateľ: Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bratislava

Vydanie: prvé

Rok vydania: 2025

OBSAH

OBSAH.....	4
OD ŠKOLY K PROFESII: VZDELÁVANIE PRE POVOLANIE.....	6
1 TVORBA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	7
Školský vzdelávací program (ŠkVP) ako otvorený dokument v meniacom sa prostredí praxe.....	7
Tímový a participatívny proces so zapojením praxe.....	7
Obsahová orientácia z pohľadu trhu práce	7
Kvalita a aktualizácia ako reakcia na zmeny v profesiách	7
Typy ŠkVP a ich variabilita v odbornom vzdelávaní.....	7
2 VÝCHODISKÁ PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	8
Legislatívny rámec.....	9
Pedagogické a odborné dokumenty	9
Konkrétne podmienky školy a regiónu.....	9
2.1 DVOJÚROVNŇOVÝ MODEL KURIKULA VO VZDELÁVACOM SYSTÉME	9
2.2 ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM	10
2.3 SYSTÉM SPOLUPRÁCE NA RÔZNYCH ÚROVNIACH.....	11
3 SUBJEKTY PARTICIPUJÚCE NA TVORBE ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU.....	13
Tímová spolupráca	13
Postavenie a zodpovednosti členov tímu.....	13
Vypracovanie opisu spolupráce pri implementácii ŠVP do ŠkVP.....	15
Spolupráca so žiakmi a zákonnými zástupcami.....	15
Partnerstvá so samosprávou a verejnými inštitúciami.....	15
Strategické partnerstvá a sieťovanie	15
4 ANALÝZA VÝCHODISKOVÝCH PODMIENOK ŠKOLY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	16
Účel a význam analýzy v odbornom vzdelávaní.....	16
Oblasti analýzy relevantné pre odborné školy.....	16
Metodické prístupy k analýze	17
5 OBSAH A ORGANIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA V ŠKOLSKOM VZDELÁVACOM PROGRAME	18
6 ŠTRUKTÚRA A POSTUP TVORBY ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	22
6.1 ŠTRUKTÚRA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	23
Identifikačné údaje školy.....	23
1. Názov vzdelávacieho programu	24
2. Vymedzenie poslania školy a cieľov výchovy a vzdelávania, profil absolventa.....	25
Tvorba profilu ako odborný proces.....	26
Profil absolventa a potreby trhu práce	27

3. Stupeň vzdelania, ktorý sa dosiahne absolvovaním školského vzdelávacieho programu a príslušná úroveň Slovenského kvalifikačného rámca a Európskeho kvalifikačného rámca	29
4. Vyučovací jazyk	30
5. Dĺžka štúdia a formy výchovy a vzdelávania	30
6. Učebný plán	30
7. Učebné osnovy	40
8. Hodnotenie žiakov alebo poslucháčov	58
Legislatívny rámec	58
Funkcie hodnotenia v odbornom vzdelávaní	58
Formy hodnotenia a ich prepojenie s praxou	58
Sebahodnotenie a rozvoj zodpovednosti žiaka	58
Spätná väzba ako nástroj rozvoja kvality	58
Kritériá hodnotenia a ich transparentnosť	59
9. Systém podpory detí alebo žiakov v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania	59
10. Stratégia digitálnej transformácie vzdelávania	61
7 DUÁLNE VZDELÁVANIE A SPOLUPRÁCA SO ZAMESTNÁVATEĽMI	62
8 INOVÁCIE V ŠKOLSKÝCH VZDELÁVACÍCH PROGRAMOCH A INOVAČNÝ POTENCIÁL ŠKOLY	64
9 CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE	66
Externá forma štúdia	66
Nadstavbové štúdium	66
Škola ako regionálne vzdelávacie centrum	66
10 NAJČASTEJŠIE NEDOSTATKY V ŠKOLSKÝCH VZDELÁVACÍCH PROGRAMOCH	67
OD METODICKÉHO RÁMCA K ŠKOLSKÉJ REALITE	69
Zoznam skratiek	71
Zoznam symbolov	71
Použitá literatúra a strategické dokumenty	72
PRÍLOHY	74

OD ŠKOLY K PROFESII: VZDELÁVANIE PRE POVOLANIE

Školský vzdelávací program v stredoškolskom odbornom vzdelávaní

Školský vzdelávací program je kľúčovým kurikulárnym dokumentom školy, prostredníctvom ktorého sú napĺňané požiadavky legislatívy štátneho vzdelávacieho programu a zároveň plánované vlastné odborné vízie v súlade s potrebami trhu práce. Nejde len o formálne prepisy, ale aj o strategický nástroj, ktorý určuje kvalitu odborného vzdelávania, úroveň profesijnej pripravenosti absolventov a mieru dôveryhodnosti školy v očiach zamestnávateľov, partnerov, žiakov i zákonných zástupcov.

Súčasťou školského vzdelávacieho programu je jasne definovaný profil absolventa s dôrazom na odborné kompetencie uplatniteľné v praxi. Obsah vzdelávania má byť profesijne presný, aktuálny, logicky štruktúrovaný a prepojený so zamestnávateľským sektorom, vrátane foriem ako sú duálne vzdelávanie, praktické vyučovanie, mentoring a i. Kvalita odborného obsahu má vychádzať nielen zo štátnych dokumentov, ale aj z odbornej reflexie trhu práce, technologického vývoja a potrieb zamestnávateľov.

Štruktúrované a transparentné hodnotenie výkonu žiakov, vrátane spätnej väzby z praxe, je súčasťou odborného vzdelávania a dôležitým ukazovateľom profesijnej spôsobilosti.

Školský vzdelávací program definuje nielen čo a koho škola učí, ale aj kým a akými formami. Ako podporný nástroj môže škola využiť tzv. personálnu maticu, ktorá umožňuje prehľadne a koncepčne rozvrhnúť zapojenie jednotlivých členov pedagogického a odborného kolektívu do procesu zabezpečovania odborného vzdelávania.

Školský vzdelávací program má obsahovať jasné mechanizmy systému podpory žiakov v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania. Zohľadnenie individuálnych potrieb žiaka sa realizuje s cieľom zabezpečiť mu rovnocenný prístup k vzdelávaniu, primeraný rozvoj schopností a osobnosti a s cieľom dosiahnuť primeraný stupeň vzdelania a primerané začlenenie do spoločnosti. Inkluzívna výchova a vzdelávanie žiakov je uskutočňované na základe rovnosti príležitostí a rešpektovania ich výchovno-vzdelávacích potrieb a individuálnych osobitostí, podporujúcich ich aktívne zapojenie do vzdelávacích činností školy.

Partnerstvá so zamestnávateľmi, samosprávou, komunitami a odbornými organizáciami predstavujú dôležitú podmienku kvality odborného vzdelávania. Školský vzdelávací program môže byť aj komunikačným nástrojom, ktorý pomáha budovať dôveru medzi školou a jej partnermi. Prepojenie výučby s reálnym svetom práce je v odbornom vzdelávaní nielen prínosom, ale štandardom. Riadenie kvality, profesijný rozvoj pedagogického zboru a otvorenosť voči inováciám predstavujú nosné prvky na udržanie relevantnosti a zvyšovanie kvalitatívnej úrovne vzdelávania. Vzdelávanie dospelých rozširuje úlohu školy ako regionálneho partnera pre celoživotné vzdelávanie mladých, dospelých aj rekvalifikujúcich sa.

Odborné vzdelávanie je dynamická oblasť, v ktorej školský vzdelávací program umožňuje škole flexibilne reagovať na zmeny v odbornom vzdelávaní a prispôsobovať sa aktuálnym požiadavkám praxe. Priebežná aktualizácia, ktorá má byť reakciou školského vzdelávacieho programu v nadväznosti na vývoj profesijných štandardov, technológií a požiadaviek trhu, je základom pre zachovanie atraktivity školy a jej odborného potenciálu.

1 TVORBA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Tvorba školského vzdelávacieho programu v odbornom vzdelávaní nie je len administratívnou úlohou, ale aj efektívnym mechanizmom podpory kvality a atraktivity výučby. Je to proces, ktorý umožňuje škole cielene reagovať na meniace sa potreby trhu práce, budovať odbornosť a ponúkať žiakom zmysluplné vzdelanie s reálnou uplatniteľnosťou.

Školský vzdelávací program (ŠkVP) ako otvorený dokument v meniacom sa prostredí praxe

ŠkVP má byť flexibilný, aktualizovateľný a zakotvený v reálnom vývoji profesií. V kontexte dynamických zmien v technológiách, na trhu práce a v regulačných požiadavkách slúži ako nástroj, ktorý škole umožňuje:

- reagovať na aktuálne potreby zamestnávateľov a sektorových rád,
- prispôsobovať obsah odborného vzdelávania požiadavkám praxe,
- integrovať nové formy výučby, projektové zadania a digitálne riešenia,
- posilňovať prepojenie medzi školou, praktickým vyučovaním a profesijnou realitou.

Tímový a participatívny proces so zapojením praxe

Kvalitný ŠkVP vzniká v spolupráci a je výsledkom tímovej práce interných pedagógov, koordinátorov odborného vzdelávania a externých partnerov z praxe. Zapojenie zamestnávateľov, odborníkov z praxe a profesijných komôr nie je len odporúčané, ale vyplýva z reálnych potrieb odborného vzdelávania.

Obsahová orientácia z pohľadu trhu práce

Cieľom ŠkVP je vytvoriť konkrétny a realistický program, ktorý predovšetkým reflektuje:

- aktuálne kompetenčné profily podľa Národnej sústavy kvalifikácií a NSK,
- konkrétne potreby zamestnávateľov v regióne,
- profesijné zmeny a technologické inovácie v odvetví,
- dlhodobé trendy a predpoklady rozvoja (automatizácia, ekologizácia, digitalizácia a i.).

Kvalita a aktualizácia ako reakcia na zmeny v profesiách

Jedným z hlavných prínosov ŠkVP je jeho potenciál na zvyšovanie kvality výučby. Revízia dokumentu by nemala byť formálnou úlohou, mala by vychádzať:

- zo spätnej väzby od zamestnávateľov,
- z analýz uplatnenia absolventov,
- z hodnotení zo strany žiakov a rodičov,
- z vývoja legislatívnych a profesijných rámcov a ďalších relevantných podnetov.

Typy ŠkVP a ich variabilita v odbornom vzdelávaní

Rôzne formy a typy odborného vzdelávania si vyžadujú rôzne podoby ŠkVP. Každý typ programu má iné potreby, zapojenie partnerov a formu realizácie praxe. ŠkVP má tieto špecifiká zohľadniť a využiť ich ako príležitosť na zvýšenie atraktivity školy pre rôzne cieľové skupiny.

 **Tvorba ŠkVP je vyjadrením toho, čo odborná škola ponúka profesijnému prostrediu. ŠkVP predstavuje strategický nástroj na zosúladenie vízie školy s potrebami trhu práce, definuje kvalitu výučby a vytvára pevnú pozíciu školy v regionálnych a profesijných štruktúrach. Premyslený ŠkVP nepredstavuje len formálny dokument, ale aj nástroj systematického zlepšovania a rozvoja odborného vzdelávania a partnerstva školy s praxou.**

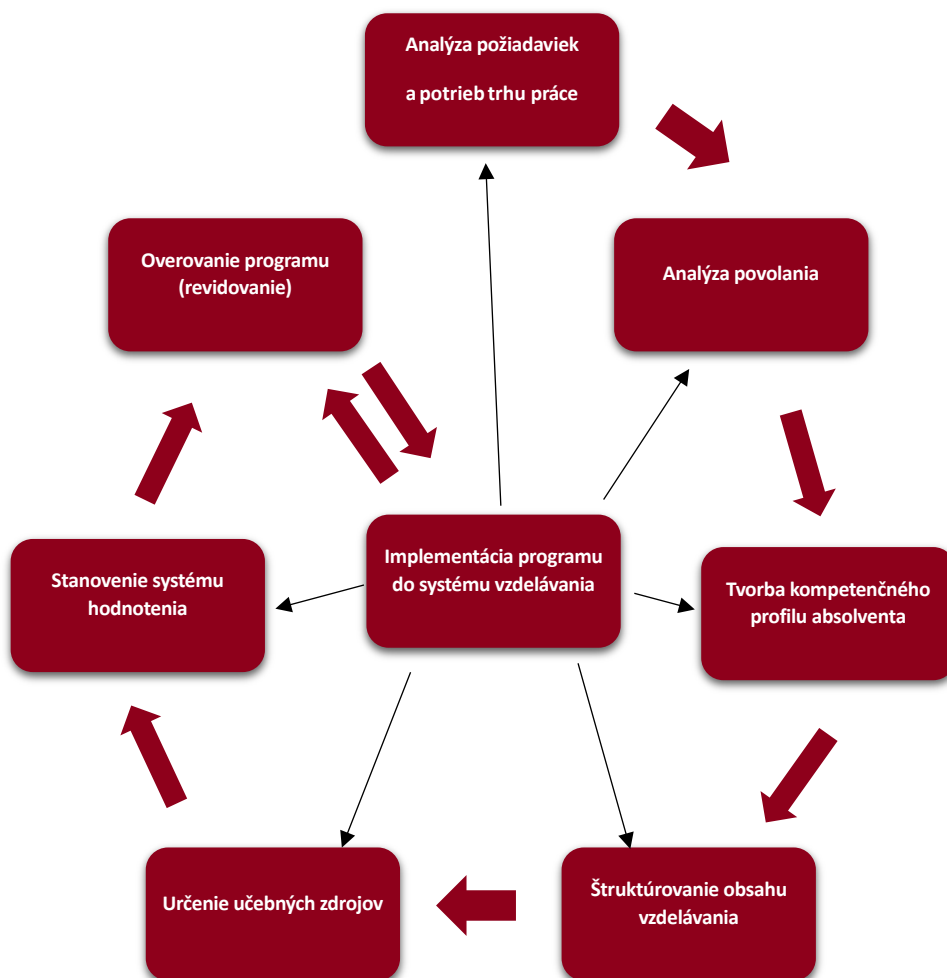
2 VÝCHODISKÁ PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Efektívny školský vzdelávací program vychádza z jasne definovaných legislatívnych, odborných a kontextových východísk. V prostredí odborného vzdelávania zohrávajú tieto základy mimoriadne dôležitú úlohu. Umožňujú prepojiť vzdelávanie s praxou, regiónom aj potrebami trhu práce. Premyslená koncepcia vytvára predpoklad pre kurikulum, ktoré je kvalitné, uplatniteľné a zároveň atraktívne a užívateľsky jednoduché pre žiaka i zamestnávateľa.

Systémový prístup k tvorbe kurikula

Systémový prístup k tvorbe kurikula – vzdelávacieho programu založeného na kompetenciách, možno názorne zobrazíť graficky (obr. 1). Model prehľadne znázorňuje kľúčové prvky a postupy jeho tvorby, pričom reaguje na podnety zvnútra i zvonka školy.

Systémový model je otvorený, dynamický a schopný pružne reagovať na podnety interného aj externého prostredia. Jeho podstatou je orientácia na žiaka – na jeho potreby, ciele a individuálne schopnosti, ktoré tvoria základ celého systému. To je zmysel a zámer tvorby vzdelávacieho programu. Hoci graf na obr. 1 uvádza v centre „implementáciu programu“, aj táto fáza je v skutočnosti plne zameraná na žiaka.



Obr. 1 Systém tvorby školského vzdelávacieho programu

Legislatívny rámec

Základom každého školského vzdelávacieho programu je legislatíva, predovšetkým:

- zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vyhlášky a usmernenia MŠVVaM SR (ministerstvo školstva),
- štátne vzdelávacie programy pre jednotlivé odbory skupiny odborov,
- ďalšie súvisiace predpisy.

Pedagogické a odborné dokumenty

Popri legislatívnych predpisoch škola pracuje s množstvom odborných a strategických dokumentov, ktoré vytvárajú prepojenie medzi legislatívnymi požiadavkami a každodennou pedagogickou praxou, napr.:

- Národná sústava kvalifikácií (NSK),
- Národná sústava povolání (NSP),
- Slovenský kvalifikačný rámec/Európsky kvalifikačný rámec (SKKR/EKR),
- sektorové stratégie a výstupy sektorových rád,
- metodické príručky a vzdelávacie štandardy,
- strategické dokumenty ako Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania, Plán obnovy či Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj,
- vybrané výstupy národných projektov v oblasti odborného vzdelávania a prípravy (napr. modely spolupráce so zamestnávateľmi, príklady dobrej praxe).

Konkrétne podmienky školy a regiónu

ŠkVP nemôže vzniknúť izolovane od prostredia, v ktorom sa realizuje. Musí vychádzať z reálnych regionálnych potrieb a možností školy, a preto je potrebné zohľadniť najmä:

- odborné zameranie školy, jej tradície a technické vybavenie,
- zloženie žiakov a ich špeciálne potreby,
- kvalifikáciu a odbornú štruktúru pedagogických a odborných zamestnancov školy,
- ponuku zamestnávateľov na poskytovanie praktického vyučovania a možnosti uplatnenia absolventov,
- partnerstvá so zamestnávateľmi, úradmi práce, komunitnými aktérmi a ďalšími subjektmi.

Okrem toho je potrebné reflektovať aj aktuálne výzvy a trendy v regióne, ako sú demografické zmeny, digitalizácia či ekologické požiadavky, ktoré môžu významne ovplyvniť obsah a smerovanie odborného vzdelávania.

2.1 DVOJÚROVNĽOVÝ MODEL KURIKULA VO VZDELÁVACOM SYSTÉME

Dvojúrovňový model vzdelávania predstavuje systémové usporiadanie kurikula do dvoch vzájomne previazaných úrovní – štátnej a školskej. Tento model umožňuje kombinovať jednotné, štátom stanovené vzdelávacie požiadavky s autonómiou a zodpovednosťou škôl pri ich napĺňaní.

Na štátnej úrovni tvorí základ **štátny vzdelávací program (ŠVP)**, ktorý určuje rámcové ciele výchovy a vzdelávania, profil absolventa, rámcové učebné plány a vzdelávacie štandardy. Jeho úlohou je zabezpečiť jednotnú kvalitu, porovnateľnosť výstupov vzdelávania a systémové riadenie vzdelávacej sústavy na národnej úrovni.

Školská úroveň je reprezentovaná **školským vzdelávacím programom (ŠkVP)**, ktorý školy v súlade s príslušným ŠVP vypracúvajú samostatne alebo v spolupráci so zamestnávateľom, ak sa ŠkVP uplatňuje v systéme duálneho vzdelávania. ŠkVP konkretizuje obsah vzdelávania, zohľadňuje odborné zameranie školy, jej podmienky, regionálne potreby a charakteristiku cieľovej skupiny žiakov. Umožňuje škole flexibilne reagovať na požiadavky trhu práce, záujmy žiakov aj využívať profesijný potenciál pedagogického a odborného kolektívu pri realizácii vzdelávania.

Dvojúrovňový model je koncipovaný tak, aby nastavil vyvážený vzťah medzi štandardizovanými požiadavkami a autonómiou škôl. Jeho cieľom je zabezpečiť kvalitatívnu jednotnosť vzdelávacieho systému a zároveň vytvoriť priestor pre rôznorodé pedagogické prístupy reflektujúce špecifiká škôl a ich prepojenie s realitou profesijného a spoločenského prostredia.

2.2 ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM

Štátny vzdelávací program predstavuje základný kurikulárny dokument pre skupinu odborov vzdelávania a príslušný stupeň vzdelania. Vymedzuje povinný rámec štátom garantovaného vzdelávania pre jednotlivé stupne vzdelania a skupiny odborov vzdelávania. Stanovuje základné cieľové požiadavky na kľúčové a odborné kompetencie absolventov (základné učivo) a z nich odvodené výkonové a obsahové štandardy všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania, profil absolventa, základné podmienky realizácie programu, ako aj ďalšie rámcové podmienky.

Cieľom vzdelávania je aj postupné rozvíjanie tzv. kľúčových kompetencií – kompetencií významných pre celoživotné vzdelávanie, život, prácu a spoločenskú komunikáciu. Tie predstavujú komplex vedomostí, kognitívnych a praktických zručností, postojov, hodnotových a etických princípov a motivácie primeranej veku a vzdelávacím možnostiam žiakov.

ŠVP predstavuje obsahový a štruktúrny základ, z ktorého škola vychádza pri tvorbe svojho vlastného kurikula. Určuje predovšetkým:

- výchovno-vzdelávacie ciele a kľúčové kompetencie,
- profil absolventa príslušného odboru,
- rámcový učebný plán s časovým rozvrhnutím výučby,
- obsahové a výkonové štandardy,
- ďalšie témy a určené obsahové prvky.

ŠVP je pre všetky skupiny odborov vzdelávania štruktúrovaný na všeobecnú a odbornú časť. Odborná časť je členená podľa stupňov vzdelania poskytovaných v danej skupine odborov.

Všeobecná časť obsahuje:

- základné informácie o platnosti ŠVP – schvaľovaciu doložku,
- zoznam riešiteľov ŠVP,
- ciele výchovy a vzdelávania,
- kľúčové kompetencie pre jednotlivé stupne vzdelania,
- organizačné podmienky, najmä formy výchovy a vzdelávania, formy praktického vyučovania, dištančné vzdelávanie, osobitosti výchovy a vzdelávania cudzincov, osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov v národnostnom školstve,
- osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami a žiakov s nadaním v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania.

Odborná časť obsahuje:

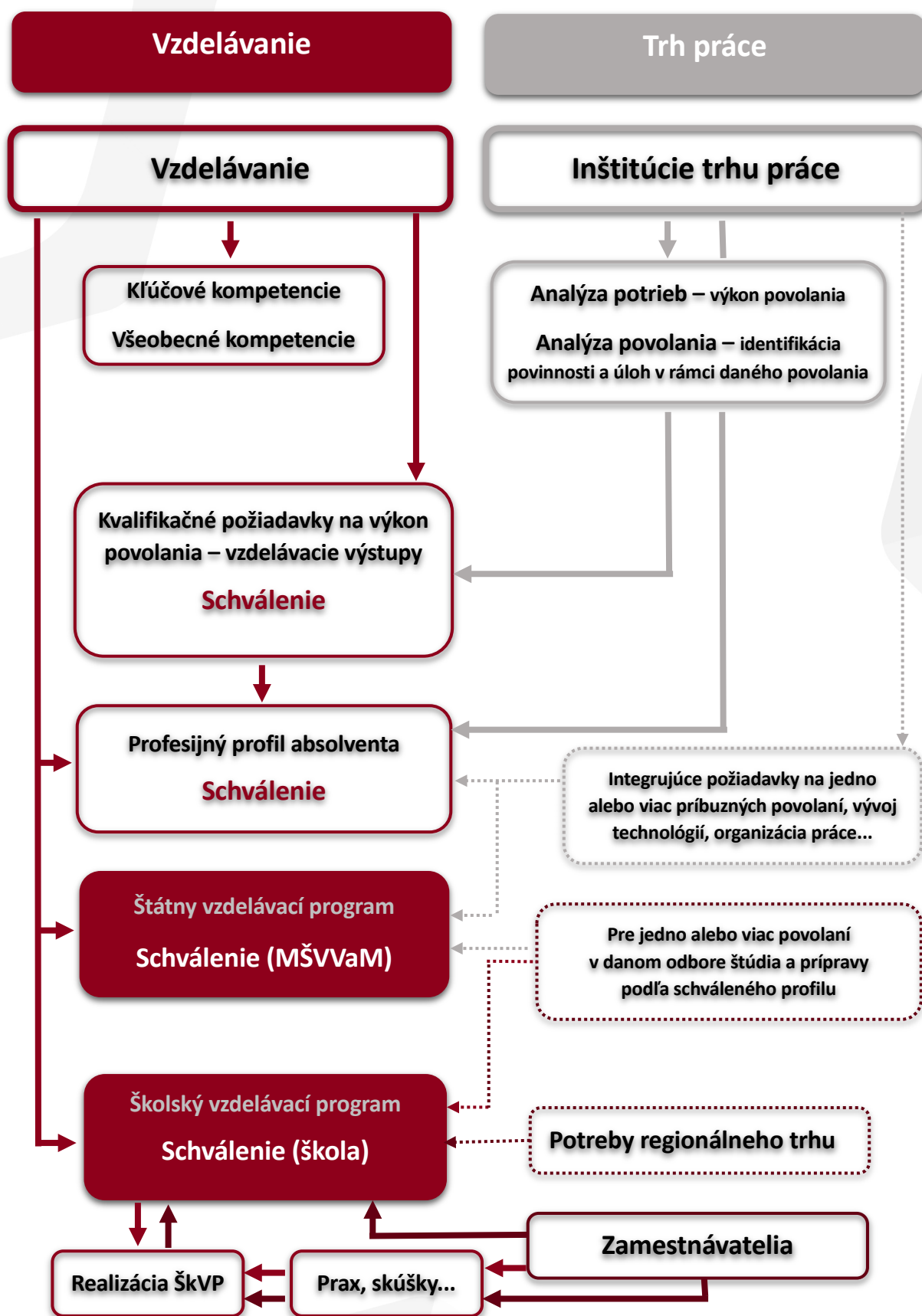
- charakteristiku štátneho vzdelávacieho programu,
- základné údaje,
- profil absolventa – celkovú charakteristiku absolventa a odborné kompetencie,
- rámcové učebné plány a poznámky k rámcovým učebným plánom,
- vzdelávacie oblasti pre teoretické a praktické vyučovanie,
- vzdelávacie štandardy (spoločné, špecifické) s charakteristikou absolventa pre daný odbor vzdelávania,
- organizáciu výchovy a vzdelávania v externej forme štúdia.

2.3 SYSTÉM SPOLUPRÁCE NA RÔZNYCH ÚROVNIACH

Viacúrovňový systém spolupráce medzi vzdelávacími inštitúciami a zamestnávateľmi pri tvorbe vzdelávacích programov predstavuje koordinovaný rámec, v ktorom jednotlivé subjekty vstupujú do procesu tvorby obsahu vzdelávania na strategickej, obsahovej aj realizačnej úrovni. Tento systém zahŕňa prepojenie všetkých fáz – od analýzy potrieb trhu práce až po realizáciu školského vzdelávacieho programu, pričom jednotlivé kroky na seba logicky nadväzujú (obr. 2).

Účasť zamestnávateľov vo všetkých etapách tvorby vzdelávacieho programu založeného na kompetenciách predstavuje podstatný predpoklad funkčného prepojenia vzdelávania s praxou. Mali by sa podieľať na formulovaní obsahu vzdelávania, určovaní jeho rozsahu, výbere a dostupnosti učebných zdrojov, ako aj na organizácii a realizácii sumatívneho hodnotenia. Ich zapojenie do záverečných, maturitných a absolventských skúšok prispieva k efektívnemu prepojeniu odborného vzdelávania s potrebami trhu práce.

 **Východiská pre tvorbu ŠkVP určujú profil školy a jej základné hodnoty, personálne, materiálno-technické a organizačné kapacity, ktoré slúžia ako základ pre koncepcnú a obsahovú tvorbu programu. V odbornom vzdelávaní je mimoriadne dôležité, aby tieto východiská prepájali legislatívne požiadavky s potrebami trhu práce, odborné rámce s realitou praxe a víziu školy s jej konkrétnym prostredím.**



Obr. 2 Systém spolupráce medzi vzdelávacími inštitúciami a zamestnávateľmi

3 SUBJEKTY PARTICIPUJÚCE NA TVORBE ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Tvorba kvalitného školského vzdelávacieho programu nie je individuálnou úlohou, ale koordinovaným procesom, ktorý prepája tímovú spoluprácu, odborné zázemie a priame skúsenosti z pedagogickej praxe. V kontexte odborného vzdelávania je mimoriadne dôležité, aby sa do tvorby ŠkVP aktívne zapájali nielen učitelia, majstri odbornej výchovy, odborní garanti a partneri zo zamestnávateľskej sféry so spoločným cieľom vytvoriť obsahovo relevantný, kvalitatívne udržateľný a profesijne atraktívny dokument.

Tímová spolupráca

Odborné vzdelávanie je prirodzene multidisciplinárne. Prepája všeobecnovzdelávacie poznatky, odborné zručnosti a praktické schopnosti. Plánovanie takéhoto vzdelávania si vyžaduje viac než len formálnu participáciu. Takto konštituovaný tím:

- rozumie realite výkonu povolania,
- pozná možnosti školy a zamestnávateľov,
- dokáže zosúladiť požiadavky trhu práce s potrebami žiakov,
- zvyšuje dôveryhodnosť a kvalitu výstupného dokumentu a ďalšie aspekty procesu tvorby.

Postavenie a zodpovednosti členov tímu

Efektívne fungovanie tímu si vyžaduje jasne definovanú štruktúru, kompetencie a transparentné rozdelenie zodpovednosti. Jedným z možných nástrojov na efektívne riadenie tohto procesu je personálna matica. Umožňuje priradiť úlohy členom tímu a podporuje prehľadnosť a kontinuitu procesu. V internom dokumente pre spracovanie a aktualizáciu ŠkVP je vhodné pomenovať nasledujúce úlohy, napr.:

- vedenie školy – koordinácia tímu, rozhodovanie a podpora procesu,
- koordinátor ŠkVP – metodické vedenie, zabezpečenie procesnej stability,
- učitelia odborných a všeobecnovzdelávacích predmetov – návrh obsahovej štruktúry a prepojenie teórie s praxou,
- majstri odbornej výchovy – prenášanie reálnych pracovných situácií do vyučovacieho procesu,
- špeciálny pedagóg, psychológ, kariérny poradca – zohľadnenie individuálnych potrieb žiakov,
- zamestnávateľskí partneri – spätná väzba, očakávania praxe a profesijná relevancia výstupov najmä pri odbornom vzdelávaní a príprave v systéme duálneho vzdelávania.

Kvalitná personálna matica predstavuje koordinovaný a dynamický nástroj, ktorý poskytuje podklady pre strategické rozhodovanie vedenia školy, zvyšuje transparentnosť zodpovedností a podporuje tímovú kultúru založenú na spolupráci a spoluzodpovednosti. Zároveň:

- umožňuje efektívne využívať odborný potenciál jednotlivcov,
- prepája interné školské zložky s externým prostredím,
- poskytuje oporu pre plánovanie, odborné konzultácie a spätnú väzbu,
- umožňuje pružne reagovať na zmeny v priebehu tvorby a implementácie ŠkVP a na ďalšie aktuálne potreby školy.

 **Personálna matica ako interný podporný nástroj je ukazovateľom toho, ako škola využíva, koordinuje a rozvíja svoje odborné kapacity. V odbornom vzdelávaní je takáto koordinácia predpokladom kvality, lebo bez spolupráce odborníkov z výučby aj praxe nemôže vzniknúť program, ktorý žiakov pripraví na reálne požiadavky zamestnávateľov. ŠkVP je výsledkom odborného partnerstva vo vnútri školy aj navonok.**

Spolupráca so sociálnymi partnermi

Jedným zo základných predpokladov efektívneho odborného vzdelávania je vytvorenie funkčných prepojení medzi školou a okolitým sociálnym a pracovným prostredím. Legislatívny rámec umožňuje tzv. sociálnym partnerom zúčastňovať sa na formovaní vzdelávania nielen na národnej úrovni (tvorba a schvaľovanie ŠVP), ale najmä na regionálnej úrovni (tvorba a implementácia ŠkVP) v spolupráci s ostatnými partnermi školy.

 **Zamestnávateľia ako významní aktéri trhu práce zohrávajú pri formovaní vzdelávania a určovaní potrieb kvalifikovanej pracovnej sily dôležitú úlohu.**

Sociálne partnerstvo je dynamický proces, ktorý sa neustále prispôsobuje podmienkam konkrétneho prostredia. Bez konštruktívneho dialógu nemožno aplikovať jednotné pravidlá, keďže očakávania jednotlivých partnerov sa môžu líšiť a nemusia byť vždy v súlade s cieľmi školy. Je potrebné akceptovať, že nie všetci zamestnávateľia prejavia o spoluprácu záujem. Preto je nevyhnutné hľadať priestor a dostupné, účinné formy partnerstva, ktoré umožňujú výmenu informácií, zdieľanie postojov a zosúladzovanie cieľov pri tvorbe a realizácii ŠkVP.

Dôležitými partnermi sú zástupcovia firiem a organizácií, ktoré poskytujú priestor pre praktické vyučovanie v daných odboroch vzdelávania a v ktorých môžu nájsť absolventi školy potenciálne uplatnenie. Partnerskú spoluprácu je vhodné rozvíjať aj s profesijnými zväzmi, asociáciami a ďalšími subjektmi. Súčasťou spolupráce môže byť dialóg o konkrétnych témach a obsahu vzdelávania, ako aj zapojenie zástupcov týchto inštitúcií do záverečného hodnotenia výsledkov vzdelávania a hodnotenia kvality školy (sebahodnotenie školy).

Spolupráca so sociálnymi partnermi by mala byť súčasťou procesu už od počiatočných fáz tvorby ŠkVP.

Výstupy sociálneho partnerstva môžu zahŕňať:

- monitorovanie a analýzu potrieb regionálneho trhu práce a možností uplatnenia absolventov,
- formuláciu požiadaviek regionálnych sociálnych partnerov a regionálneho trhu práce na kompetenčný profil absolventov daných odborov vzdelávania,
- podporu realizácie ŠkVP regionálnymi sociálnymi partnermi poskytovaním praktického vyučovania, napr. formou:
 - zabezpečenia praktického vyučovania a odborného výcviku v reálnom prostredí,
 - poskytovania odborných prednášok a exkurzií,
 - účasti sociálnych partnerov na záverečnom hodnotení výsledkov vzdelávania žiakov,
 - spolupodieľania sa na zabezpečení materiálnych podmienok vzdelávania,
 - návrhov na aktualizáciu ŠkVP.

Kroky pred a počas tvorby ŠkVP:

- vypracovanie analýzy rozhodujúcich faktorov regionálneho trhu práce (s prihliadnutím na národný a európsky kontext – ESCO) vo vzťahu k odborom, ktoré škola ponúka v oblastiach vzdelávania;
- získanie stanovísk odborníkov/expertov – sociálnych partnerov školy k navrhovaným odborom, východiskám ŠkVP a možnostiam uplatnenia absolventov;

- návrh konkrétnych možností, foriem a postupov spolupráce sociálnych partnerov pri tvorbe ŠkVP a realizácii praktického vyučovania (najmä pri poskytovaní praktického vyučovania v reálnom pracovnom prostredí, spolupráca na príprave a účasť na priebehu záverečných/ absolventských a maturitných skúšok a ďalšie formy spolupráce).

Vypracovanie opisu spolupráce pri implementácii ŠVP do ŠkVP

Odborná škola, ktorá chce byť rešpektovaným a aktívnym aktérom regionálneho rozvoja, nemôže fungovať izolovane. Kvalita odborného vzdelávania a prípravy (OVP) závisí aj od kvality spolupráce školy so zákonnými zástupcami, samosprávou, verejnými inštitúciami, komunitnými partnermi a samotnými žiakmi. V ŠkVP je vhodné, aby bola táto spolupráca zaznamenaná ako systematická a trvalá súčasť činnosti školy.

Spolupráca so žiakmi a zákonnými zástupcami

Vnímanie žiaka a jeho rodiny ako partnerov v procese vzdelávania posilňuje vzťahovú dimenziu ŠkVP. V dokumente je vhodné špecifikovať:

- nástroje participácie žiakov (školský parlament, projektová spoluúčasť, spätná väzba),
- spôsoby komunikácie s rodičmi (napr. informačné stretnutia, konzultácie, poradenstvo),
- formy zapojenia rodičov do plánovania profesijnej dráhy žiakov (kariérne rozhovory, spolupráca so strediskami výchovného poradenstva),
- opatrenia na podporu dôvery a spoluzodpovednosti.

Partnerstvá so samosprávou a verejnými inštitúciami

Odborná škola je prirodzenou súčasťou regionálneho ekosystému. Významnú úlohu zohráva v:

- rozvoji komunit a občianskych iniciatív,
- prepojení vzdelávania so sociálnymi a kultúrnymi aktivitami,
- napĺňaní strategických cieľov rozvoja regiónu a zamestnanosti.

V ŠkVP je vhodné popísať:

- spoluprácu so zriaďovateľom a inými verejnými inštitúciami pri plánovaní vzdelávacej ponuky,
- zapojenie školy do komunitných a regionálnych projektov,
- prispôsobenie obsahu odborného vzdelávania prioritám územného rozvoja.

Strategické partnerstvá a sieťovanie

Rozvoj strategických partnerstiev podporuje inovačný potenciál a odbornú úroveň školy. V ŠkVP možno reflektovať spoluprácu s:

- vysokými školami (v oblasti didaktiky, odborného výskumu a transferu poznatkov),
- výskumnými a neziskovými organizáciami, komunitnými centrami,
- národnými a medzinárodnými programami (napr. Erasmus+, Interreg, IROP a ďalšie).

Tieto formy spolupráce prispievajú k:

- rastu odbornej kapacity školy,
- zvýšeniu reputácie a dôvery v školu,
- skvalitneniu výučby a odborného školského prostredia.

 **Spolupráca s internými aj externými partnermi je základným predpokladom kvalitného odborného vzdelávania. ŠkVP má reflektovať, ako škola aktívne nadväzuje partnerstvá s odborníkmi z praxe, rodičmi, samosprávou či zamestnávateľmi a ako do svojho fungovania integruje spätnú väzbu. Atraktívna odborná škola je taká, ktorá dokáže prepájať výučbu s realitou praxe, budovať dôveru, pružne a zmysluplne reagovať na potreby spoločnosti i trhu práce.**

4 ANALÝZA VÝCHODISKOVÝCH PODMIENOK ŠKOLY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Vnútorne hodnotenie školy predstavuje dôležitý nástroj na identifikáciu kvality a efektivity vzdelávacieho procesu. Spôsob spracovania nie je záväzne stanovený a na hodnotenie je možné využiť rôzne nástroje kvality. Premyslená analýza východiskových podmienok je základom kvalitne koncipovaného ŠkVP. Nie ako formálna príloha, ale ako analytický výstup reflektujúci reálne podmienky školy. V odbornom vzdelávaní je táto analýza nevyhnutná na to, aby sa obsah výučby, forma praxe a očakávania trhu práce stretli v kvalite a uplatniteľnosti absolventa. Analýza pomáha škole pochopiť, na čom môže stavať, čo potrebuje zmeniť a ako sa môže ďalej rozvíjať.

Účel a význam analýzy v odbornom vzdelávaní

Cieľom analýzy nie je len zhodnotenie stavu školy. Je to proces, ktorý:

- identifikuje faktory ovplyvňujúce kvalitu vzdelávania,
- pomenúva bariéry aj príležitosti,
- vytvára prepojenie medzi školou a potrebami trhu práce,
- poskytuje východiská pre nastavenie učebných plánov, praxe a profilu absolventa,
- vedie školu k systematickému zlepšovaniu a ďalšiemu rozvoju.

Oblasti analýzy relevantné pre odborné školy

Medzi hlavné oblasti patria:

- Odborné zameranie školy – ponúkané odbory, silné stránky, jedinečnosť.
- Analýza práce školy – východiská pre koncepčný zámer rozvoja školy a tvorbu ŠkVP.
- Požiadavky a potreby trhu práce – informácie od zamestnávateľov o ich potrebách a požiadavkách na vzdelávanie a kompetenčný profil žiaka.
- Personálne kapacity – kvalifikácia a odbornosť učiteľov, majstrov odbornej výchovy, podporného tímu.
- Spolupráca s praxou – rozsah, kvalita a kontinuita partnerstiev so zamestnávateľmi.
- Zloženie a potreby žiakov – špecifiká cieľovej skupiny, jazyková a sociálna diverzita, žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP).
- Materiálno-technické vybavenie – dielne, učebne, technológie, digitálne nástroje a i.
- Regionálny kontext – potreby trhu práce, demografia, typické profesie a vývojové výzvy.

Kľúčové oblasti sebahodnotenia:

- Hodnotenie výsledkov vzdelávania – ukazovatele môžu zahŕňať mieru a údaje o uplatniteľnosti absolventov na trhu práce alebo v ďalšom vzdelávaní, správy Štátnej školskej inšpekcie, výsledky žiakov v národných alebo medzinárodných testovaniach, úspechy v súťažiach alebo projektoch iných inštitúcií, spätnú väzbu od zamestnávateľov, samotných žiakov a zákonných zástupcov.

Metódy: napr. analýza dát, dotazníky, riadené rozhovory.

- Hodnotenie sociálnej klímy školy – dobrá sociálna klíma školy je považovaná za významný a nevyhnutný predpoklad efektívneho fungovania akejkoľvek sociálnej skupiny. Pozornosť sa venuje kultúre školy, medziľudskému vzťahom, kvalite riadenia, zamestnancom školy, organizačnej štruktúre aj materiálnemu prostrediu.

Metódy: napr. dotazník zameraný na klímu školy.

- Identifikácia vzdelávacích stratégií – posudzuje sa, či používané vyučovacie metódy korešpondujú s aktuálnym vzdelávacím obsahom, podporujú rozvoj a vytváranie kľúčových kompetencií a individuálny rozvoj žiakov/absolventov strednej odbornej školy (napr. v oblastiach ako kooperatívne a komunikačné zručnosti, ktoré často u absolventov absentujú).
Metódy: napr. pozorovanie vyučovania (hospitácia).
- Hodnotenie tímovej práce pedagogického zboru – posudzuje sa miera spolupráce a vzťah pedagogických zamestnancov k reformám kurikula. Dôležitým aspektom je prekonanie izolovanosti jednotlivých vyučovacích predmetov. Úspešné fungovanie kolektívu predpokladá spoluprácu naprieč predmetmi, so zreteľom na to, že cieľovým príjemcom vzdelávacieho procesu je žiak.
Metódy: interné workshopy (napr. brainstorming, SWOT analýza).

Metodické prístupy k analýze

Škola môže využiť viaceré nástroje a rámce kvality, napr.:

- SWOT analýzu, PESTLE analýzu, mapovanie potrieb a zdrojov,
- dotazníky pre žiakov, učiteľov, rodičov a zamestnávateľov,
- výstupy z hodnotení (inšpekcie, autoevalúácie, externé audity),
- skupinové rozhovory, porady, tematické workshopy a ďalšie formy participácie.

Prepojenie analýzy s tvorbou ŠkVP

Výsledky analýzy by mali byť premietnuté do konkrétnych kurikulárnych rozhodnutí, napr.:

- v ktorých predmetoch posilniť digitálnu gramotnosť,
- ako upraviť rozsah praktického vyučovania v spolupráci s konkrétnym zamestnávateľom,
- či je vhodné otvoriť nový odbor alebo zrušiť neatraktívny,
- ako rozvíjať inkluzívnu kultúru, ak sa zmenilo zloženie žiakov,
- ako zvyšovať kvalitu výučby v oblastiach, kde škola vidí slabiny, príp. podľa ďalších zistení z analýzy.

 **Analýza východiskových podmienok predstavuje úvodný krok v procese tvorby dokumentu a nástroj na identifikáciu súladu medzi školou a požiadavkami profesijnej praxe. V odbornom vzdelávaní má význam len vtedy, keď vedie k prepojeniu školy s realitou profesijného sveta. Ak je spracovaná premyslene a s vedomím zodpovednosti, stáva sa základom nielen pre ŠkVP, ale aj pre ďalší rozvoj školy.**

5 OBSAH A ORGANIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA V ŠKOLSKOM VZDELÁVACOM PROGRAME

V odbornom vzdelávaní má obsah a organizácia vzdelávania mimoriadny význam. Každá vyučovacia hodina by mala smerovať k reálnym zručnostiam a kompetenciám. Preto musí byť ŠkVP zostavený tak, aby zodpovedal aktuálnym požiadavkám povolání, technologickému vývoju a očakávaniam zamestnávateľov.

Učebné plány a učebné osnovy odborného vzdelávania

Učebný plán v ŠkVP konkretizuje rámcový učebný plán uvedený v štátnom vzdelávacom programe. Učebné osnovy obsahujú rozpracovanie konkrétnych cieľov výchovy a vzdelávania a vzdelávacích štandardov do ročníkov podľa učebného plánu.

V odbornom vzdelávaní je cieľom:

- zosúladiť výučbu všeobecných a odborných predmetov,
- vytvoriť priestor pre aplikáciu vedomostí a nadobúdanie zručností,
- reflektovať špecifiká regiónu a profesijných partnerov školy.

Vzdelávacie oblasti

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh v odbore, na ktorý sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné pre zvládnutie celého okruhu učiva. Žiaci získavajú, upevňujú a prehľbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Odborné vzdelávanie rozvíja vedomosti, zručnosti, návyky a ďalšie schopnosti žiakov, nadobudnuté v predchádzajúcom vzdelávaní. Jeho výsledným efektom je získanie odbornej kvalifikácie, ktorá umožní absolventovi (ako kvalifikovanej pracovnej sile) zapojiť sa do pracovného procesu alebo pokračovať v ďalšom štúdiu. Odborné vzdelávanie nemôže byť iba teoretické. Jeho základom je kontakt so skutočnou praxou, technológiami a pracovným prostredím.

Prehľad vzdelávacích oblastí

Vzdelávanie v odborných školách sa člení na dve hlavné oblasti, ktoré sa navzájom dopĺňajú a formujú odborný profil žiaka:

- 1. Teoretické vyučovanie**
- 2. Praktické vyučovanie**

Teoretické vyučovanie

Teoretické vyučovanie tvorí systematickú časť odborného vzdelávania, zameranú na rozvoj poznatkov a porozumenia všeobecných aj odborných súvislostí potrebných pre profesijné uplatnenie. Poskytuje žiakom vedomostné zázemie z oblasti všeobecnovzdelávacích predmetov (napr. jazyk a komunikácia, matematika, prírodné vedy, spoločenskovedné oblasti) a odborných teoretických disciplín, ktoré sú špecifické pre daný odbor.

Zmyslom teoretického vyučovania je pripraviť žiaka na pochopenie princípov a procesov, ktoré neskôr aplikuje v praktickej činnosti. Podporuje rozvoj analytického a kritického myslenia, schopnosti riešiť problémy, orientovať sa v odborných textoch, správne argumentovať a prepájať informácie z rôznych oblastí. V kontexte odborného vzdelávania slúži ako základ pre pochopenie technológií, ekonomických vzťahov, profesijnej legislatívy či odbornej komunikácie.

V ŠkVP by malo byť teoretické vyučovanie navrhnuté tak, aby:

- bolo prepojené s praktickým vyučovaním a reflektovalo potreby trhu práce,
- zohľadňovalo úroveň vstupných kompetencií žiakov,
- rozvíjalo kľúčové a prenositeľné zručnosti (napr. digitálne, jazykové, logické, medziľudské),
- vytváralo priestor pre diskusiu, reflexiu a aktívne zapojenie žiakov do vzdelávacieho procesu.

Praktické vyučovanie

Praktické vyučovanie predstavuje neoddeliteľnú súčasť odborného vzdelávania, ktorá umožňuje žiakom rozvíjať konkrétne profesijné zručnosti, pracovné návyky a schopnosti nevyhnutné pre výkon povolania. Zameriava sa na aktívne osvojovanie si praktických činností, aplikáciu teoretických poznatkov a postupné budovanie odborných kompetencií v podmienkach blízkych reálnemu pracovnému prostrediu.

Prebieha v odborných učebniach, dielňach, školiacich centrách, školských zariadeniach alebo priamo u zamestnávateľov, najmä v systéme duálneho vzdelávania. Môže mať formu odborného výcviku, odbornej praxe, odborných stáží, digitálnej odbornej praxe alebo praktického cvičenia. Súčasťou praktického vyučovania je aj výchova k zodpovednosti, presnosti, bezpečnosti pri práci a kultúre pracovného prostredia.

V ŠkVP je potrebné definovať:

- spôsob zabezpečenia praktického vyučovania (napr. dielne, pracoviská praktického vyučovania, pracoviská zamestnávateľa v systéme duálneho vzdelávania a i.),
- rozsah a obsah praktickej výučby v jednotlivých ročníkoch,
- úlohu zamestnávateľa pri overovaní odborných kompetencií,
- integráciu praktických výstupov do hodnotenia.

Všeobecné vzdelávanie

Všeobecné vzdelávanie tvorí skupina spoločenskovedných predmetov, prírodovedných predmetov a ďalších predmetov. Je rozdelené do vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia, Človek a hodnoty, Človek a spoločnosť, Človek a príroda, Matematika a práca s informáciami, Zdravie a pohyb. Predmety zaradené do týchto oblastí sú určené rámcovým učebným plánom v ŠVP.

Všeobecnovzdelávacie predmety slúžia na rozvoj kľúčových kompetencií, všeobecných vedomostí a intelektuálnych schopností žiakov. Ich cieľom je pripraviť žiakov na ďalšie odborné vzdelávanie, občiansky život a celoživotné učenie. V ŠkVP sa prispôbujú charakteru odboru a zároveň poskytujú priestor na realizáciu prierezových tém a rozvoj hodnotového systému.

Prierezové témy

Prierezové témy predstavujú v kontexte školských vzdelávacích programov relatívne nový obsahový komponent. Ide o oblasti vzdelávania so spoločenským významom, ktoré reflektujú aktuálne potreby a výzvy spoločnosti. Zámerom prierezových tém je podporiť formatívne pôsobenie vzdelávacieho procesu, rozvoj osobnosti žiakov, formovanie ich hodnôt, postojov a správania. Zároveň prispievajú k rozvoju kľúčových kompetencií. Prierezové témy nadväzujú na obsah vzdelávania definovaný v rámcoch vzdelávania a tvoria s nimi vzájomne sa dopĺňajúce celky. Ich obsah presahuje hranice jednotlivých predmetov a môže byť uplatňovaný aj v mimoškolských aktivitách. Možno ich implementovať prostredníctvom projektového vyučovania alebo ako samostatné kurzy či predmety. Ich samostatné zaradenie nevyklučuje aplikáciu aj v iných vyučovacích predmetoch.

V odbornom vzdelávaní sú prierezové témy v ŠkVP chápané ako odporúčaný obsahový prvok. Zaradenie prierezových tém do vyučovacích predmetov nemá byť formálne, má byť vecné a zmysluplné, v súlade s obsahom učebných osnov a možnosťami jednotlivých predmetov. Konkrétne rozhodnutie o tom, v ktorých ročníkoch a v akej forme budú prierezové témy realizované, vrátane určenia priorít vzhľadom na špecifiká žiakov, študijné odbory alebo regionálny kontext, je v kompetencii školy. Súčasťou tohto procesu je aj stanovenie spôsobov overovania a hodnotenia ich efektívnosti.

Digitálne a environmentálne vzdelávanie (príklad)

Učivo v oblasti digitálneho a environmentálneho vzdelávania má byť koncipované tak, aby na všetkých stupňoch odborného vzdelávania (bez ohľadu na profiláciu) smerovalo k osvojeniu si rutinných digitálnych postupov pri vyhľadávaní, organizácii a spracovaní údajov a informácií relevantných pre výkon pracovných činností. Absolvent má byť schopný efektívne zvoliť vhodné digitálne nástroje a aplikovať osvojené metodické prístupy pri zbere, spracovaní a formátovaní dát. Súčasťou týchto kompetencií je aj schopnosť uplatňovať princípy udržateľnosti a prispieť tak k zníženiu negatívnych dopadov na životné prostredie, efektívnejšiemu využívaniu zdrojov a implementácii environmentálne priaznivých riešení vo svojej odbornej praxi.

Úroveň vedomostí absolventov má zahŕňať schopnosť porozumieť pracovným inštrukciám, úlohám a zadaniam na základe inštruktáže, ako aj zvládnuť aplikáciu základných technologických postupov. Cieľom vzdelávania je rozvíjať zručnosti nevyhnutné pre súčasný technologický vývoj priemyslu s dôrazom na digitálnu transformáciu, inovatívne výrobné procesy, využívanie nástrojov a systémov založených na umelej inteligencii a environmentálnu zodpovednosť. V odbornom vzdelávaní sa kladie dôraz na minimalizáciu environmentálnych dopadov výrobných procesov prostredníctvom využívania moderných technológií, systémov recyklácie a uplatňovania ekologicky prijateľných postupov.

Príklady aplikácie digitálneho a environmentálneho vzdelávania v ŠkVP:

- používanie operačného systému, softvérových nástrojov a aplikácií,
- aplikácia 3D modelovania a vizualizácie v technológiách spracovania kovov,
- využívanie digitálnych nástrojov a technológií pri kontrole kvality výrobkov,
- analýza a interpretácia údajov z monitorovacích a kontrolných systémov výroby,
- spracovanie digitálneho obsahu vrátane dokumentácie, protokolov a analýz,
- oboznámenie sa s procesmi automatizácie a robotizácie v priemysle,
- ovládanie priemyselných robotov, senzorov a riadiacich systémov,
- uplatnenie digitálneho monitorovania stavu strojov a systémov prediktívnej údržby,
- aplikácia konceptu priemyselného internetu vecí (IoT) a prepojenia výrobných systémov,
- využívanie vybraných nástrojov umelej inteligencie,
- kritické a etické používanie systémov umelej inteligencie v technickej a pracovnej praxi,
- dodržiavanie zásad digitálnej bezpečnosti v technickej praxi,
- orientácia v platnej environmentálnej legislatíve a normách,
- posudzovanie environmentálnych vplyvov výrobných procesov,
- aplikácia opatrení na minimalizáciu tvorby odpadu, emisií a spotreby energií,
- implementácia recyklačných postupov a opätovného využitia surovín a materiálov,
- návrh a uplatnenie postupov na zvyšovanie energetickej efektívnosti výroby,
- využívanie obnoviteľných zdrojov energie a oboznámenie sa s environmentálnymi inováciami a technológiami zameranými na udržateľný rozvoj a dekarbonizáciu priemyslu,
- porozumenie významu environmentálnej etiky a spoločenskej zodpovednosti,
- identifikácia zdrojov environmentálneho znečistenia súvisiacich s daným výrobným sektorom.

Rozvoj špecifických schopností a mäkkých zručností (príklad)

Rozvoj špecifických schopností a mäkkých zručností podporuje efektívnu spoluprácu, účinnú komunikáciu a celkový osobnostný rast žiakov. Prispieva k rozvoju schopnosti riešiť problémy, adaptovať sa na zmeny, stanovovať a dosahovať ciele, ako aj k posilňovaniu psychickej odolnosti. Zároveň zvyšuje konkurencieschopnosť absolventov na trhu práce a stimuluje ich motiváciu na ďalšie odborné vzdelávanie a profesijný rast. Cieľom týchto kompetencií je pripraviť žiakov na efektívne zvládanie praktických úloh a požiadaviek, ktoré sú nevyhnutné pre úspešné fungovanie v pracovných kolektívoch, osobnostný rozvoj a dlhodobú kariérnu stabilitu. Špecifické schopnosti v kombinácii s mäkkými zručnosťami zohrávajú kľúčovú úlohu v príprave absolventov na dynamické, technologicky vyspelé pracovné prostredie, kde sa vyžaduje efektívne zvládanie odborných úloh, tímová spolupráca a schopnosť reagovať na neustále zmeny a inovácie.

Príklady aplikácie rozvoja špecifických schopností a mäkkých zručností v ŠkVP:

- rozvíjať verbálnu a neverbálnu komunikáciu,
- prijímať rozhodnutia s ohľadom na technické, ekonomické a etické aspekty,
- spolupracovať v pracovných tímoch,
- riadiť čas a plniť úlohy v stanovených termínoch,
- organizovať pracovné postupy a koordinovať činnosti vo výrobnom procese,
- adaptovať sa na meniace sa technológie a výrobné postupy,
- osvojovať si nové pracovné metódy a kontinuálne rozvíjať profesijné zručnosti,
- analyzovať a hodnotiť pracovné postupy,
- podporovať inovačné prístupy pri optimalizácii technológií,
- nieť zodpovednosť za kvalitu a výsledky vlastnej práce,
- prejavovať samostatnosť pri rozhodovaní a riešení pracovných situácií,
- dodržiavať pracovné predpisy, normy a bezpečnostné štandardy,
- vyhodnocovať dostupné možnosti a voliť optimálne riešenia výrobných problémov,
- posudzovať dôsledky rozhodnutí z hľadiska kvality, bezpečnosti a efektivity výroby,
- prezentovať technické návrhy a riešenia v súlade s odbornými požiadavkami.

Prepojenie všeobecného a odborného vzdelávania

Všeobecné a odborné vzdelávanie v odborných školách by malo byť didakticky prepojené a obsahovo koordinované. Má byť:

- nástrojom rozvoja profesijného vyjadrovania, argumentácie, výpočtov, prezentácie,
- prepojené s konkrétnym odborom (napr. sloh ako odborný text, matematika ako výpočet spotreby),
- vedené učiteľmi, ktorí rozumejú profesijnému svetu žiaka.

Ak škola realizuje duálne vzdelávanie, ŠkVP musí jasne popísať:

- rámec spolupráce so zamestnávateľmi,
- harmonogram praktickej prípravy u zamestnávateľa,
- kritériá a formy hodnotenia žiakov vrátane spôsobu, akým sa zamestnávateľ podieľa na hodnotení žiaka,
- mechanizmus zapojenia zamestnávateľov do úprav ŠkVP a jeho revízie.

 **Obsah a organizácia výučby rozhodujú o tom, či sa žiak stane profesionálom pripraveným pre prax, alebo len formálnym držiteľom výučného listu či maturitného vysvedčenia. Odborné vzdelávanie musí byť konkrétne, prakticky orientované a zrozumiteľné pre žiaka. ŠkVP, ktorý tieto roviny integruje, zvyšuje kvalitu školy a robí z nej dôveryhodného partnera pre žiaka, zamestnávateľa aj komunitu.**

6 ŠTRUKTÚRA A POSTUP TVORBY ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Vo všeobecnosti vychádza tvorba školského vzdelávacieho programu z viacerých záväzných a usmerňujúcich dokumentov, ktoré spolu tvoria legislatívny, kurikulárny a odborný rámec. Základná koncepcia ŠkVP (školské kurikulum) vychádza z koncepcie príslušného ŠVP, v ktorom sa premietajú závery úvodných analýz, zámery a podmienky školy.

 **ŠkVP je vizitkou školy a jedným z predpokladov úspechu jej absolventov.**

Možnosti tvorby ŠkVP v rámci jedného odboru

ŠVP sú koncipované tak, aby umožňovali zamerať odborné vzdelávanie:

- lineárne – na jedno povolanie alebo na celú skupinu príbuzných profesií alebo činností,
- rozvetvene – so spoločným základom a viacerými špecializáciami, z ktorých si škola vyberá.

Profilovanie smerom k určitým povolaniam alebo skupinám aktivít možno vytvoriť aj v oblastiach vzdelávania, kde je príslušný ŠVP určený pre viaceré povolania alebo skupiny činností. Škola ho pritom prispôsobuje potrebám trhu práce v regióne.

ŠVP umožňuje pripraviť:

- jeden ŠkVP pre celý odbor (t. j. pre všetky ponúkané formy vzdelávania alebo ponúkané odborné vzdelávanie), alebo
- samostatný ŠkVP pre každú formu vzdelávania alebo odborného zamerania v odbore (napr. jeden ŠkVP pre denné štvorročné vzdelávanie a jeden pre externé vzdelávanie, jeden pre nadväzujúce štúdium).

Predpokladá sa, že samostatné ŠkVP lepšie vystihujú špecifiká rôznych foriem a účelov vzdelávania (vstupné podmienky, organizácia vzdelávania, obsah, charakteristika žiakov atď.). To však neznamená, že medzi týmito ŠkVP nebudú existovať vzájomné väzby, spoločné môžu byť aj niektoré časti (napr. profil absolventa, niektoré učebné osnovy a i.).

Možno postupovať aj opačne a zostaviť jeden spoločný ŠkVP. Popisy niektorých častí budú vypracované samostatne a tak, aby zohľadnili rozdiely v príslušných formách vzdelávania. Spôsob spracovania závisí od rozhodnutia pracovného tímu a vedenia školy.

 **ŠkVP by mal umožňovať ľahkú orientáciu a sprístupňovať potrebné informácie učiteľom, zamestnávateľom a ďalším záujemcom v škole i mimo nej.**

Efektívny postup pri spracovaní ŠkVP

Pred začatím tvorby jednotlivých častí školského vzdelávacieho programu je potrebné predovšetkým definovať nasledovné oblasti:

- celkovú koncepciu vzdelávania v danom odbore a skupine odborov, napr. či ŠkVP ponúka širšie zamerané odborné vzdelávanie alebo umožňuje odborné zamerania, špecializácie, ako budú reflektované požiadavky a potreby regionálneho trhu práce;
- formy vzdelávania, ktoré bude škola v odbore poskytovať, vrátane úvahy, či ŠkVP vypracovať pre každú formu osobitne a akým spôsobom zohľadniť charakteristiky rôznych skupín žiakov (napr. žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami);

- prepojenie a súvislosti medzi jednotlivými ŠkVP v prípade viacerých odborov vzdelávania v rámci jednej školy;
- požiadavky na profil absolventa odboru, ktoré by mali vychádzať zo ŠVP, koncepcie školy, sebahodnotenia školy a očakávaní zamestnávateľov; na tento účel sa odporúča vypracovať aspoň základný koncept profilu absolventa ešte pred samotnou tvorbou jadra ŠkVP.

V prípravnej fáze je vhodné predbežne určiť aj:

- štruktúru, názvy vyučovacích predmetov a ich časovú dotáciu (štruktúra vychádza z profilu absolventa a obsahu vzdelávania definovaného v ŠVP);
- základnú spoločnú stratégiu implementácie kľúčových kompetencií, odporúčaných prierezových tém, vyučovacích stratégií a metodických prístupov, hodnotenia žiakov, príp. nadštandardu daného ŠkVP (následne špecifikované v učebných osnovách a popísané v charakteristike vzdelávacieho programu);
- približný rozsah ŠkVP a jeho jednotlivých častí.

 **Cieľom nie je vytvoriť tisícstranový dokument, ale zmysluplný vzdelávací program, podľa ktorého sa bude dobre učiť všetkým vyučujúcim a ktorý bude zodpovedať zámerom štátneho kurikula.**

 **Odporúča sa vopred si pripraviť jednotný vzor a šablónu pre ŠkVP, najmä pre učebné osnovy, čo výrazne uľahčí jeho následné skompletizovanie.**

 **V ŠkVP by sa nemali používať skratky, ktoré nie sú všeobecne známe (napr. názvy učebných pomôcok, pracovísk, učební či predmetových komisií). Terminológia by mala byť v súlade s platnou legislatívou, napr. správne označenie stupňa a úrovne vzdelania, používanie výrazov žiak, vzdelávanie, učiteľ, pedagóg, namiesto hovorových alebo nepresných označení, ako sú študent, profesor a pod., aj keď sa tieto výrazy v každodennej komunikácii často používajú.**

 **Pri tvorbe ŠkVP je potrebné zohľadniť aj spôsob jeho zverejnenia v súlade s požiadavkami školského zákona. Zároveň je dôležité premyslieť formy informovania žiakov, zákonných zástupcov, zamestnávateľov a verejnosti o vzdelávacích programoch, cieľoch a zámeroch školy.**

6.1 ŠTRUKTÚRA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Štruktúra školského vzdelávacieho programu sa odvodzuje zo školského zákona a štruktúry štátneho vzdelávacieho programu. Zodpovedá profilu školy, odráža jej podmienky, pedagogické zámery, postavenie v regióne a vzťahy so sociálnymi partnermi, najmä so zamestnávateľmi a ďalšími relevantnými partnermi. ŠkVP by mal vytvárať priestor pre uplatňovanie pedagogických prístupov, ktoré pozitívne ovplyvňujú učenie žiakov a ich výsledky, ale aj sociálne prostredie triedy a celej školy. Ak je ŠkVP určený pre odbor s členením vzdelávacích štandardov na vzdelávacie oblasti/moduly, musí sa členiť aj celý ŠkVP.

Identifikačné údaje školy

Titulný list

Úvodným identifikačným údajom predchádza titulný list. Odporúča sa dbať na jeho formálne spracovanie – vrátane vhodného grafického usporiadania, loga školy alebo ilustračnej fotografie.

Na titulnom liste sa uvádza aj plný názov školy, adresa školy a názov školského vzdelávacieho programu a odbor vzdelávania.

Do ŠkVP je vhodné zahrnúť aj kontaktné údaje, mená a priezviská zástupcov riaditeľa školy, meno koordinátora ŠkVP, informácie o zriaďovateli a iné relevantné údaje.

Platnosť a schválenie ŠkVP

Na titulnom liste sa uvádza dátum začiatku platnosti daného ŠkVP, začínajúc prvým ročníkom. Uvedie sa celé meno, priezvisko a titul riaditeľa školy. Schválenie ŠkVP potvrdzuje riaditeľ školy vlastnoručným podpisom a úradnou pečiatkou školy.

 ***Tvorba vzdelávacieho programu má svoju logickú postupnosť.***

Základným legislatívnym východiskom pre štruktúru ŠkVP je školský zákon, ktorý upravuje postavenie školy, princípy vzdelávania a právo školy vytvárať vlastný vzdelávací program. ŠkVP musí obsahovať viaceré povinné časti definované školským zákonom. Tieto prvky zabezpečujú základnú štruktúru dokumentu a sú východiskom pre jeho odborné, pedagogické aj administratívne využitie v praxi:

1. názov vzdelávacieho programu,
2. vymedzenie poslania školy a cieľov výchovy a vzdelávania; profil absolventa,
3. stupeň vzdelania, ktorý sa dosiahne absolvovaním školského vzdelávacieho programu a príslušná úroveň Slovenského kvalifikačného rámca a Európskeho kvalifikačného rámca,
4. vyučovací jazyk,
5. dĺžka štúdia a formy výchovy a vzdelávania,
6. učebný plán,
7. učebné osnovy,
8. hodnotenie žiakov alebo poslucháčov,
9. systém podpory detí alebo žiakov v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania,
10. stratégia digitálnej transformácie vzdelávania.

Okrem týchto povinných častí môže ŠkVP obsahovať aj ďalšie prvky (napr. personálnu maticu, opis spolupráce so sociálnymi partnermi, odkazy na vnútorné smernice a pod.), ktoré majú charakter odporúčaného alebo nadštandardného obsahu a nepredstavujú zákonom ustanovené náležitosti.

 ***Školský vzdelávací program by mal obsahovať prehľadnú štruktúru zodpovedajúcu reálnemu usporiadaniu vzdelávacieho obsahu vrátane číslovania strán. Takto spracovaný dokument uľahčuje orientáciu v jednotlivých častiach a zvyšuje jeho používateľskú prehľadnosť.***

1. Názov vzdelávacieho programu

Názov vzdelávacieho programu identifikuje konkrétny školský vzdelávací program a zároveň vyjadruje jeho obsahové zameranie, typ školy, formu štúdia a prípadné profilové alebo regionálne špecifiká. Služi ako základný orientačný prvok dokumentu a mal by byť jednoznačný, výstižný a zrozumiteľný pre všetky zainteresované strany (žiacov, rodičov, zamestnávateľov a ďalšie subjekty) a v súlade s oficiálnym názvom odboru vzdelávania uvedeného v ŠVP.

2. Vymedzenie poslania školy a cieľov výchovy a vzdelávania, profil absolventa

Vymedzenie poslania školy a cieľov výchovy a vzdelávania a tvorba profilu absolventa patrí k najzásadnejším krokom pri koncipovaní školského vzdelávacieho programu. V tejto fáze sa pedagogická vízia školy premieta do konkrétneho zámeru: akých mladých ľudí chceme formovať a akou výbavou ich vybaviť do života. Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania nie sú len súčasťou dokumentu, ale nosným rámcom, ktorý určuje tón, štýl a smer vzdelávania a následne nachádza svoje konkrétne vyjadrenie v profile absolventa.

Profil absolventa nie je len formálnym výstupom, ale reprezentuje hodnoty a orientáciu školy. Vyjadruje, aké kompetencie, postoje a kvality má žiak získať počas štúdia a ako je škola pripravená tieto ciele podporiť.

 Odporúča sa, aby boli tieto výstupy zrozumiteľne komunikované žiakom, rodičom aj partnerom a vnímané ako záväzok školy. Zároveň majú byť implementované v pedagogickej praxi na úrovni plánovania, výučby aj profesijného rozvoja.

Súčasťou ŠkVP môže byť aj celková charakteristika školy, ktorá predstaví jej tradície, postavenie v regióne, ponúkané služby a možnosti (vzdelávacie, voľnočasové, ubytovacie a pod.), zapojenie do spoločenského života a medzinárodné kontakty. Ide o informácie, ktoré môžu byť pre uchádzačov (mladých aj dospelých) motivujúcim faktorom pri výbere školy (nesúvisí priamo s daným odborom vzdelávania a ŠkVP). Popis možno funkčne doplniť fotografiami. Mal by však byť stručný, aby nezaťažoval ŠkVP a nestal sa jeho dominantným znakom.

V charakteristike je možné uviesť aj doplňujúce informácie (napr. asistenciu v inkluzívnom vzdelávaní, environmentálnu výchovu a pod.), pokiaľ tieto prvky vychádzajú z reálneho obsahu a organizácie výučby. V prípade duálneho vzdelávania je vhodné, aby názov ŠkVP reflektoval aj túto formu realizácie programu.

Odborné, spoločenské a osobnostné dimenzie cieľov

Odborná dimenzia cieľov

Odborné ciele sú oporou pre budúce profesijné uplatnenie absolventov. Majú vychádzať z:

- rámcov ŠVP,
- úrovni SKKR/EKR (najmä 3 až 5),
- požiadaviek NSK a sektorových rád,
- spätnej väzby od zamestnávateľov,
- potrieb miestneho trhu práce a i.

Patria sem:

- odborné zručnosti a technické kompetencie,
- terminologická gramotnosť (aj v cudzom jazyku),
- práca s odborným softvérom,
- schopnosť riešiť úlohy v reálnom pracovnom prostredí a i.

Spoločenská dimenzia cieľov

V tejto rovine škola reflektuje svoju spoločenskú zodpovednosť: k akým hodnotám chce žiakov viesť, aké postoje v nich budovať a aký typ občana pomáha formovať. Dôraz sa kladie najmä na tieto oblasti:

- demokratická kultúra a občianska angažovanosť,

- environmentálna zodpovednosť a udržateľnosť,
- mediálna a digitálna gramotnosť,
- kritické myslenie, rešpekt k rozmanitosti a ďalšie hodnotové orientácie podľa potrieb školy a spoločnosti.

Osobnostná dimenzia cieľov

Ciele v tejto oblasti podporujú osobný rast žiaka a smerujú k formovaniu žiaka ako celistvej osobnosti. Zameriavajú sa na:

- rozvoj sebareflexie a zodpovednosti,
- schopnosť spolupráce, komunikácie a riešenia konfliktov,
- psychohygienu a duševné zdravie,
- sociálnu citlivosť a empatiu,
- finančnú gramotnosť, orientáciu v bežnom živote a ďalšie praktické kompetencie potrebné pre osobný a profesijný život.

Profil absolventa

Profil absolventa predstavuje najdôležitejšiu súčasť školského vzdelávacieho programu. Definuje požadované kompetencie absolventa, ktoré vychádzajú zo štátneho vzdelávacieho programu a zároveň reflektujú zámer a hodnoty školy. Na jeho základe sa následne odvíja koncepcia a obsah celého vzdelávacieho programu. Profil slúži ako východiskový rámec pre tvorbu ostatných častí ŠkVP, ktorý ďalej konkretizuje ciele, obsah a organizáciu odborného vzdelávania a prípravy.

Z hľadiska funkcie má informačný charakter tak pre vnútorných adresátov (pedagogický zbor, žiaci, rodičia), ako aj pre externé subjekty (zamestnávateľia, inštitúcie terciárneho vzdelávania). Na vstupe poskytuje informácie žiakom a zákonným zástupcom pri rozhodovaní o výbere vzdelávacieho programu; na výstupe slúži ako opis výstupných kompetencií relevantných pre trh práce alebo ďalšie vzdelávanie. Profil absolventa by mal byť formulovaný jasne, zrozumiteľne a vecne presne.

Každý profil absolventa odráža charakter konkrétneho študijného odboru, regionálne špecifiká, potreby trhu práce a kultúrno-hodnotové východiská školy. Súčasne musí byť v súlade s legislatívnymi požiadavkami, najmä so školským zákonom, ŠVP, SKKR/EKR, ako aj s výkonovými štandardmi. Obsahová štruktúra profilu má byť previazaná s cieľmi, obsahom a organizáciou odborného vzdelávania a prípravy.

Tvorba profilu ako odborný proces

Formulovanie profilu absolventa predstavuje systémový proces, v ktorom sa vízia školy transformuje do konkrétnych požiadaviek na výstupný kompetenčný rámec. Ide o tímovú činnosť, ktorá vychádza z analytických východísk školy, spätnej väzby z pedagogickej a odbornej praxe a z dialógu s relevantnými partnermi, predovšetkým so zriaďovateľom, zamestnávateľmi a komunitou.

Profil absolventa plní viacero funkcií:

- slúži ako nástroj na plánovanie cieľov a obsahu vzdelávania,
- vytvára prepojenie medzi školou a profesijným prostredím,
- predstavuje východisko pre hodnotenie, sebahodnotenie a internú evaluáciu,
- podporuje zdieľané porozumenie v pedagogickom kolektíve.

Profil absolventa a potreby trhu práce

Profil absolventa predstavuje konkrétnu manifestáciu vzdelávacích cieľov školy. V kontexte odborného vzdelávania je nevyhnutné, aby profil absolventa zahŕňal:

- odborné kompetencie nevyhnutné pre výkon príslušného povolania,
- prenositeľné zručnosti, ako sú informačno-komunikačné technológie, schopnosť efektívnej komunikácie a riešenia problémov,
- schopnosť adaptovať sa na zmeny a aktívne sa zapájať do procesu celoživotného vzdelávania,
- vedomie kvality, bezpečnosti, ekologickej zodpovednosti a pracovnej kultúry.

Súčasťou profilu absolventa by mal byť aj stručný, vecný a odborne presný opis možností jeho uplatnenia v praxi – výpočet konkrétnych povolaní alebo pracovných činností (pozícií), na ktoré je pripravený po ukončení štúdia. Tieto informácie je možné čerpať zo ŠVP príslušného učebného/študijného odboru, prípadne ich rozšíriť v súlade so zameraním ŠkVP a s ohľadom na aktuálnu situáciu na regionálnom trhu práce, vrátane štruktúry významných partnerských organizácií a ich požiadaviek na absolventov.

Integrácia profilu absolventa do ŠkVP

Na zabezpečenie účinnosti profilu musia byť jeho prvky zahrnuté predovšetkým:

- do učebného plánu a osnov,
- do metód a foriem výučby,
- do systému hodnotenia,
- do organizácie praktického vyučovania.

Kompetencie v profile absolventa

Každá odborná škola by mala mať jasne formulovanú predstavu o profile svojho absolventa. Táto otázka nie je len predmetom filozofickej reflexie, ale tvorí nosný kurikulárny prvok. V prostredí odborného vzdelávania majú tieto kompetencie zásadný vplyv na uplatniteľnosť absolventa a formujú obraz dôveryhodnosti školy v očiach zamestnávateľského sektora a odbornej verejnosti.

Kľúčové kompetencie predstavujú významnú kategóriu všeobecne integrujúcich, použiteľných a prenosných súborov vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje pre osobné naplnenie a rozvoj, aktívne občianstvo a sociálne začlenenie. Umožňujú primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách a poskytujú základ na ich ďalší rozvoj, zachovávanie a aktualizáciu v celoživotnom vzdelávaní.

 Odporúča sa, aby profil absolventa obsahoval aj vyvážený opis základných oblastí kompetencií, ktoré spolu vytvárajú komplexný obraz o pripravovanom absolventovi:

1. Gramotnosť – schopnosť porozumieť a vytvárať hovorené aj písané texty v rôznych formách (vrátane vizuálnych a digitálnych), komunikovať zrozumiteľne, argumentovať a aktívne sa zapájať do diskusie v spoločenskom aj odbornom kontexte.
2. Viacjazyčnosť – schopnosť efektívne komunikovať v cudzom jazyku, rozumieť ústnemu aj písomnému prejavu v známych situáciách, viesť bežnú konverzáciu, vyjadriť názory a písať jednoduché texty v inom jazyku.
3. Matematická, prírodovedná, technická a inžinierska kompetencia – schopnosť využívať matematické myslenie pri riešení úloh, chápať prírodné javy a vedecké procesy, používať

pozorovanie, experimentovanie a uplatňovať vedomosti na praktické problémy s ohľadom na etiku a udržateľnosť.

4. Digitálna kompetencia – schopnosť bezpečne, kriticky a tvorivo používať digitálne technológie, pracovať s informáciami, komunikovať v online prostredí, vytvárať digitálny obsah a chrániť svoje digitálne dáta a identitu.
5. Osobná, sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa – schopnosť rozvíjať sebareflexiu, efektívne sa učiť, zvládať stres, spolupracovať, byť zodpovedný a podporovať duševné a fyzické zdravie v inkluzívnom prostredí.
6. Občianska kompetencia – schopnosť konať zodpovedne vo verejnom živote, rešpektovať práva druhých, rozumieť spoločenským štruktúram, aktívne sa zapájať do demokratického diania a vnímať globálne výzvy.
7. Podnikateľská kompetencia – schopnosť premeniť nápady na hodnoty prostredníctvom tvorivosti, iniciatívy, plánovania, spolupráce a riadenia projektov s dôrazom na spoločenský prínos a udržateľnosť.
8. Kultúrne povedomie a vyjadrenie – schopnosť chápať a oceňovať kultúrnu rôznorodosť, vyjadrovať sa prostredníctvom umenia a kultúrnych foriem, rešpektovať dedičstvo a vnímať kultúrnu identitu v kontexte spoločnosti.

Všeobecné kompetencie sú základné kognitívne (poznávacie) kompetencie, ktoré sa vyžadujú pre príbuzné skupiny povolání (napr. matematika, čítanie, písanie, riešenie problémov, sociálne, komunikatívne a interpersonálne kompetencie).

Všeobecné kompetencie sa vyberajú zo ŠVP pre tie vyučovacie predmety učebného plánu, podľa ktorého sa reálne vyučuje. Pre predmety zaradené do vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia, Človek a spoločnosť, Matematika a práca s informáciami, Zdravie a pohyb sa do profilu absolventa preberajú všetky kompetencie definované v ŠVP. V prípade vzdelávacej oblasti Človek a príroda sa vyberajú len tie kompetencie, ktoré sa viažu na vyučované predmety podľa ich obsahovej a odbornej príbuznosti s daným študijným odborom. Predmety, ktoré škola nevyučuje (napr. chémia), sa do profilu absolventa nezaraďujú. V súlade s cieľmi vzdelávania a so špecifikami učebného/študijného odboru môže škola doplniť či rozšíriť všeobecné kompetencie stanovené v ŠVP pre príslušný stupeň vzdelania.

Odborné kompetencie sú kompetencie vyšpecifikované z profilov (vzdelávacích štandardov) práce, tradičných a nových povolání. Sú to sociálne a komunikatívne kompetencie, strategické schopnosti pri kompetenciách založených na riešení problému pri zabezpečovaní úloh, organizačné kompetencie, iniciatívnosť a aktívnosť.

 **Stanovené všeobecné a odborné kompetencie sú základom tvorby tém a zadaní záverečných, maturitných a absolventských skúšok.**

Odborné kompetencie sa zo ŠVP vyberajú pre tie vyučovacie predmety, ktoré sú reálne súčasťou výučby a ktoré boli zvolené na základe ich obsahovej príbuznosti k danému učebnému/študijnému odboru, ako ich definujú obsahové štandardy ŠVP. V súlade s cieľmi vzdelávania a so špecifikami učebného/študijného odboru môže škola doplniť či rozšíriť odborné kompetencie stanovené v ŠVP pre príslušný stupeň vzdelania.

Pre odborné vzdelávanie a prípravu sú odborné kompetencie konkretizované vo výkonových štandardoch a formulované v spolupráci so zamestnávateľmi, ktorí na tvorbe ŠkVP v príslušnom odbore aktívne spolupracujú so školou.

Odporúčania k formulácii profilu

- Vychádzať z požiadaviek ŠVP, SKKR/EKR a NSK.
- Zohľadniť výstupy z analýzy východiskových podmienok školy.
- Konzultovať profil absolventa (vzdelávacie oblasti/moduly vzdelávania) s praxou prostredníctvom napr. zamestnávateľov, sektorových rád alebo absolventov.
- Formulovať kompetencie zrozumiteľne, overiteľne a primerane k odboru vzdelávania.
- Prihliadať pri tvorbe profilu (vzdelávacie oblasti/moduly vzdelávania) aj na potreby žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami a žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia.

3. Stupeň vzdelania, ktorý sa dosiahne absolvovaním školského vzdelávacieho programu a príslušná úroveň Slovenského kvalifikačného rámca a Európskeho kvalifikačného rámca

Táto časť školského vzdelávacieho programu určuje, aký stupeň vzdelania žiak dosiahne po úspešnom absolvovaní programu, a zároveň uvádza jeho zaradenie do príslušnej úrovne Slovenského kvalifikačného rámca (SKKR) a Európskeho kvalifikačného rámca (EKR) v súlade s legislatívou a štátnym vzdelávacím programom (tab. 1). Tieto údaje sa spravidla uvádzajú v identifikačnej časti ŠkVP.

SKKR/EKR je nástrojom transparentnosti a uznávania kvalifikácií, ktorý podporuje vytvorenie otvoreného, flexibilného a medzinárodne porovnateľného systému kvalifikácií na Slovensku. Podobne ako EKR obsahuje osem referenčných úrovní, ktoré zahŕňajú kvalifikácie naprieč všetkými stupňami vzdelávacieho systému.

Tab. 1 Stupeň dosiahnutého vzdelania podľa úrovne SKKR/EKR

Pozícia v ŠaUO*	Stupeň dosiahnutého vzdelania	Úroveň SKKR/EKR
F	nižšie stredné odborné vzdelanie**	2
H	stredné odborné vzdelanie bez maturity s výučným listom	3
K	úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom	4
L	úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou bez výučného listu (nadstavbové)	4
M	úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou bez výučného listu	4
N	postsekundárne vzdelanie – pomaturitné	4
Q	vyššie odborné vzdelanie s absolventským diplomom	5

* Študijný a učebný odbor

** Povinnou súčasťou vzdelávacieho programu je vzdelávanie na získanie nižšieho stredného vzdelania na základe § 16 ods. 3 písm. b) školského zákona.

4. Vyučovací jazyk

Podľa § 12 školského zákona je výchovno-vzdelávacím jazykom vyučovací jazyk a výchovný jazyk, ktoré sú základným nástrojom vyučovacieho procesu. V školách a školských zariadeniach je štandardným vyučovacím a výchovným jazykom štátny jazyk Slovenskej republiky, pokiaľ zákon neustanovuje inak. Údaj o vyučovacom jazyku sa spravidla uvádza v identifikačnej časti ŠkVP.

Zákon tiež upravuje jazykové podmienky výchovy a vzdelávania pre rôzne skupiny žiakov. Týka sa žiakov s vyučovacím jazykom slovenským, žiakov patriacich k národnostným menšinám a etnickým skupinám, ako aj žiakov navštevujúcich školy s iným vyučovacím jazykom ako slovenským. Zahŕňa aj žiakov vzdelávaných v bilingválnych programoch.

 **Údaje o vyučovacom jazyku sa uvádzajú aj v opisnej časti (tabuľke) učebného plánu a osnov všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov.**

5. Dĺžka štúdia a formy výchovy a vzdelávania

Organizácia výchovno-vzdelávacieho procesu v jednotlivých formách vzdelávania sa v teoretickom alebo praktickom vyučovaní riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi. Realizácia štátneho vzdelávacieho programu vychádza zo školského zákona a súvisiacich vykonávacích predpisov.

Výchova a vzdelávanie sa v školách uskutočňuje dennou formou štúdia alebo externou formou, ktorú predstavuje večerné, diaľkové alebo dištančné štúdium.

Dĺžka štúdia, ako aj jednotlivé formy výchovy a vzdelávania, sú stanovené v štátnom vzdelávacom programe.

6. Učebný plán

Rámcové učebné plány (RUP) uvedené v štátnom vzdelávacom programe pre príslušnú skupinu odborov obsahujú zoznam vzdelávacích oblastí, prípadne zoznam vyučovacích predmetov, ak sa vzdelávacia oblasť člení na predmety. Určujú minimálny počet vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti alebo vyučovacie predmety, hornú hranicu týždenného počtu vyučovacích hodín v jednotlivých ročníkoch štúdia a objem disponibilných vyučovacích hodín, ktoré môže škola využiť pri tvorbe ŠkVP v súlade so svojím odborným zameraním. Rámcové učebné plány sú záväzné pre vypracovanie učebných plánov príslušných školských vzdelávacích programov.

Učebný plán (UP) predstavuje časový rozpis jednotlivých zložiek vzdelávania. Vypracováva sa pre všetky formy vzdelávania (denná, externá, kombinovaná), vrátane individuálneho učebného plánu žiaka alebo skupiny žiakov. Ide o prehľadnú tabuľkovú štruktúru všetkých vyučovacích predmetov s priradenou týždennou hodinovou dotáciou pre príslušný ročník. Učebný plán obsahuje súhrnný počet vyučovacích hodín (za celé štúdium, týždeň a ročník), ako aj popis ďalších vzdelávacích aktivít, ktoré sú záväznou súčasťou vzdelávacieho procesu (napr. kurzy, účelové učivo, praktické vyučovanie, záverečné skúšky a i.).

Súčasťou učebného plánu je aj rozpis týždňov v školskom roku a poznámky k obsahovej a organizačnej štruktúre učebného plánu a výučby (napr. rozsah súvislej odbornej praxe, odbornej stáže a ich zaradenie do vybraných ročníkov, poskytovanie praktického vyučovania u zamestnávateľov (ročník) a pod.).

Učebný plán:

- vychádza z rámcového učebného plánu ŠVP,
- vymedzuje súbor vyučovacích predmetov pre všeobecné a odborné vzdelávanie, ich hodinovú dotáciu, ako aj usporiadanie všetkých vzdelávacích aktivít školy,
- stanovuje záväznosť vyučovacích predmetov a ich rozčlenenie na povinné, voliteľné a účelové kurzy,
- rozpisuje usporiadanie vyučovacích týždňov v školskom roku.

Pri spracovaní UP je potrebné dodržať tieto zásady:

- Zaradené vyučovacie predmety a vzdelávacie aktivity musia obsahovo pokrývať všetky vzdelávacie oblasti a obsahové štandardy vymedzené v ŠVP. Minimálne časové dotácie stanovené v ŠVP sú záväzné, v ŠkVP môžu byť zvýšené posilnením časovej dotácie vyučovacích predmetov z kapacity disponibilných hodín.
- Názvy vyučovacích predmetov všeobecného vzdelávania, ak sú uvedené v ŠVP, sú záväzné.
- Názvy predmetov majú byť výstižné z hľadiska ich obsahu, krátke, zrozumiteľné a celistvé. Môžu byť totožné s názvom vzdelávacej oblasti alebo obsahovým štandardom, i keď oblasti a štandardy sú koncipované širšie a môžu determinovať aj viac predmetov.
- Pri zaraďovaní predmetov do ročníkov je potrebné zvážiť náročnosť a relevantnosť ich obsahu a požadovaných vzdelávacích výstupov vzhľadom na schopnosti žiakov, a didaktickú a obsahovú nadväznosť na iné predmety.
- Zaradením predmetov zo vzdelávacej oblasti Človek a príroda do učebných plánov ŠkVP má byť zabezpečený súlad, nadväznosť a integrita s predmetmi odborného vzdelávania.
- V študijných odboroch môžu byť v oblasti jazykového vzdelávania zaradené vyučovacie predmety konverzácia v cudzom jazyku, odborný cudzí jazyk podľa orientácie odboru. Názvy predmetov sú uvádzané v slovenskom jazyku. Výučba základného jazyka, konverzácie a odbornej terminológie by mala byť vzájomne prepojená. V učebnom pláne sa uvádza 1. cudzí jazyk a 2. cudzí jazyk (nie napr. anglický jazyk), pričom konkrétne jazyky sa špecifikujú v poznámke.
- Vyučovacie predmety, ktoré sú z hľadiska odbornosti alebo ukončovania štúdia významné, je vhodné zaradiť do všetkých (alebo vyšších) ročníkov.
- Voliteľné vyučovacie predmety, najmä odborné, sú zaraďované skôr do vyšších ročníkov, kde sa žiak rozhoduje o svojej ďalšej odbornej alebo vzdelávacej ceste. Ponuka voliteľných predmetov by mala byť čo najširšia.
- Vyučovacie predmety sa v UP zaraďujú systematicky a prehľadne.

Súlad medzi rámcovým učebným plánom uvedeným v ŠVP a učebným plánom spracovaným v ŠkVP sa dokumentuje v samostatnej tabuľkovej forme (tab. 2), v ktorej sa uvádza:

- spôsob rozpracovania vzdelávacích oblastí a obsahových štandardov do jednotlivých vyučovacích predmetov a ďalších vzdelávacích aktivít,
- dodržanie minimálnych stanovených časových dotácií,
- rozdelenie disponibilných vyučovacích hodín.

Škola má možnosť rozpracovať konkrétny obsahový štandard do jedného alebo viacerých vyučovacích predmetov podľa svojich pedagogických a organizačných zámerov. Tabuľka zároveň plní funkciu prehľadového dokumentačného nástroja a slúži ako podklad pre účely kontroly Štátnou školskou inšpekciou. Vypracovanie tohto prehľadu sa odporúča realizovať ešte pred samotným spracovaním učebného plánu.

Časti učebného plánu (tab. 3)

1. Identifikačná časť:

- Názov a adresa školy
- Názov školského vzdelávacieho programu
- Kód a názov štátneho vzdelávacieho programu
- Kód a názov študijného/učebného odboru ŠkVP
- Stupeň vzdelania podľa SKKR/EKR
- Dĺžka štúdia
- Forma štúdia
- Iné informácie, napr. škola s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny, súkromná škola, cirkevná škola a pod.

2. Údaje uvedené v tabuľke:

- Závaznosť vyučovacích predmetov, vyjadrená rozdelením predmetov na povinné a voliteľné. Voliteľné predmety, ktorými sa vyjadruje ich vzťah k odbornému zameraniu alebo inej profilácii žiakov, sa môžu integrovať do blokov.
- Zoznam vyučovacích predmetov pre všeobecné vzdelávanie, odborné vzdelávanie (rozdelené na teoretické a praktické vyučovanie) a účelové kurzy/účelové učivo.
- Predmety praktického vyučovania, ktoré majú stanovený pevný počet vyučovacích hodín a ich výučba sa koná pravidelne. Zaraďujú sa do kategórie povinných vyučovacích predmetov. Praktické vyučovanie formou odbornej alebo umeleckej praxe, ktoré sa realizuje v rozsahu niekoľkých týždňov (súvislá odborná/umelecká prax) sa uvedie v prehľade rozpisu týždňov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín všeobecného vzdelávania a odborného vzdelávania, vrátane počtu voliteľných predmetov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v jednotlivých predmetoch podľa ročníkov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku.
- Celkový počet vyučovacích hodín podľa ročníkov.
- Celkový počet vyučovacích hodín za všetky ročníky.
- Počet konzultačných hodín napr. v diaľkovej forme štúdia.
- Povinnú poznámkovú časť.

V UP sa môžu predmety profilovej časti maturitnej/záverečnej/absolventskej skúšky označiť napr. symbolom * (s vysvetlením v poznámkach), podobne predmety voliteľnej spoločnej časti maturitnej skúšky napr. symbolom ** (s vysvetlením v poznámkach). Forma a spôsob označovania predmetov je v plnej kompetencii škôl.

3. Prehľad využitia týždňov v školskom roku

Prehľad využitia týždňov v školskom roku tvorí neoddeliteľnú organizačnú zložku UP. Je uvádzaný v tabuľkovej forme. Popisuje v týždňoch/dňoch jednotlivé aktivity v priebehu školského roka – športové, výcvikové, účelové a iné kurzy, odbornú/umeleckú prax, projektové dni, záverečné/

maturitné/absolventské skúšky, časovú rezervu (na opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie, prípravu na maturitné/záverečné/absolventské skúšky a i.) a ďalšie aktivity, ktoré sú súčasťou vzdelávania. Dĺžka školského roka sa stanovuje na 40 týždňov, v poslednom ročníku štúdia na 37 týždňov. Prázdniny sa do prehľadu využitia týždňov v školskom roku nezapočítavajú.

4. Poznámky k učebnému plánu

Vychádzajú z poznámok rámcového učebného plánu a sú pre UP záväzné. Poznámky v RUP týkajúce sa minimálneho počtu týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacích oblastiach všeobecného vzdelania sú pre tvorbu ŠkVP záväzné. Ak škola usúdi, že poznámka v RUP má svoje opodstatnenie aj v UP, môže ju prevziať v úplnom znení alebo upraviť v súlade s vlastnými podmienkami.

Poznámky sa uvádzajú v prípadoch, keď to vyžadujú špecifické podmienky a organizácia výučby. Napr. výučba cudzích jazykov, ktoré sa na škole vyučujú, podiel praktického vyučovania realizovaný v predmetoch teoreticko-praktického charakteru, v reálnych pracovných podmienkach v spolupráci so zamestnávateľmi v regióne alebo formou cvičných firiem, výučba praktických cvičení a pod. V poznámkach je možné uviesť aj špecifiká účelových kurzov/účelového učiva, smernice, pravidlá a podmienky ich realizácie a pod.

5. Disponibilné hodiny

Slúžia na rozšírenie hodinových dotácií vyučovacích predmetov všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania, na rozpracovanie konkrétneho odboru alebo odborného zamerania, zohľadnenie potrieb školy, regiónu alebo zamestnávateľov. O ich využití, podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade, rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania.

Disponibilné hodiny zohľadňujú potreby regiónu a zamestnávateľov, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Posilňujú profil absolventa, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na ukončovanie štúdia žiakov, resp. prípravu na ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie. Umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sa môžu využiť pre všeobecné aj pre odborné vzdelávanie.

 **Tab. 2 Prevod rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP (príklad)**

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola strojnícka, Slniečková 7, 089 01 Svidník	
Názov ŠkVP	Strojárstvo	
Kód a názov ŠVP	23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I, II	
Kód a názov študijného odboru	2411 K mechanik nastavovač, mechanika nastavovačka	
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie	
Úroveň SKKR/EKR ¹	4	
Dĺžka štúdia	4 roky	
Forma štúdia	denná	
Vyučovací jazyk	slovenský	
Iné	štátna škola	
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program

¹ Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca/Európskeho kvalifikačného rámca

Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Vyučovací predmet	Počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
Všeobecné vzdelávanie	40		48	8
Jazyk a komunikácia	24	Všeobecné vzdelávanie	26	2
Zvuková rovina jazyka, grafická stránka jazyka a pravopis	12	Slovenský jazyk a literatúra	12	0
Významová/lexikálna rovina jazyka				
Tvarová/morfologická rovina jazyka				
Syntaktická/skladobná rovina jazyka				
Sloh				
Jazykoveda				
Jazyk a reč				
Učenie sa				
Jazyková kultúra				
Komunikácia				
Všeobecné pojmy				
Práca s informáciami				
Komunikácia a jazyková kultúra				
Všeobecné pojmy, literárne obdobia a smery				
Literárne druhy, literárne žánre, básnické formy				
Štruktúra literárneho diela				
Štylizácia textu				
Metrika				
Počúvanie s porozumením	12	Cudzí jazyk	14	2
Čítanie s porozumením				
Písomný prejav				
Ústny prejav				
Interkultúrna komunikácia				
Človek a hodnoty	2		2	0
Mravné rozhodovanie človeka	2	Etická/náboženská výchova	2	0
Človek a právne vzťahy				
Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života				
Človek a spoločnosť	2		4	2
Starovek	1	Dejepis	2	1
Stredovek				
Novovek				
Zrod modernej doby				
Prvá svetová vojna a vznik Československa				
Na ceste k druhej svetovej vojne				
Druhá svetová vojna				
Konflikt ideológií				
Vznik a rozvoj Slovenskej republiky (1993)				
Globalizácia	1	Občianska náuka	2	1
Človek ako jedinec				
Človek a spoločnosť				
Občan a štát				
Ľudské práva a slobody				
Spoločenský pohyb v jednotlivých oblastiach spoločenského života				
Sociálne napätie v spoločnosti				
Globálne témy v dnešnom svete				
Humanitárna a rozvojová pomoc				
Filozofia a jej atribúty				
Dejinná-filozofický exkurz				
Religionistika				

Človek a príroda	2		2	0
Mechanika	2	Fyzika	2	0
Energia okolo nás				
Elektromagnetické žiarenia a fyzika mikrosвета				
Molekulová fyzika a termodynamika				
Vlastnosti kvapalín a plynov				
Elektrina				
Magnetizmus				
Periodické deje				
Optika				
Matematika a práca s informáciami	6		8	2
Čísla, premenná a počtové výkony s číslami	6	Matematika	8	2
Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy				
Geometria a meranie				
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika				
Logika, dôvodenie a dôkazy				
Zdravie a pohyb	4		6	2
Zdravie a jeho poruchy	4	Telesná a športová výchova	6	2
Zdravý životný štýl				
Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť				
Športové činnosti pohybového režimu				
Odborné vzdelávanie	78		84	6
Teoretické vyučovanie	20	Odborné vzdelávanie	23	3
Ekonomické vzdelávanie	2	Ekonomika	2	0
Ekonomické vzdelávanie	1	Úvod do sveta práce	1	0
Technické zobrazovanie	2	Technické kreslenie	3	1
Strojárstvo				
Strojárstvo	4	Stroje a zariadenia	4	0
Konštrukčné návrhy súčiastok a celkov				
Konštrukčné návrhy súčiastok a celkov	6	Strojárska technológia	6	0
Technologické postupy návrhu súčiastok				
Strojárstvo	3	Riadenie výroby	4	1
Kontrola akosti a kvality výrobkov				
Informačné a komunikačné technológie				
Programovanie CNC strojov	2	Programovanie CNC strojov	3	1
Praktické vyučovanie	58	Odborné vzdelávanie	61	3
Bezpečnosť technických zariadení a bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	48	Odborný výcvik	48	0
Spracovanie polotovarov, výroba súčiastok a technologické procesy				
Kontrola akosti a kvality výrobkov				
Technická príprava výroby				
Obsluha strojov technických zariadení				
		Praktické cvičenia	13	
Informácie okolo nás	4	Aplikovaná informatika	4	0
Princípy fungovania digitálnych technológií				
Komunikácia prostredníctvom digitálnych technológií				
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie				
Informačná spoločnosť				
Strojárstvo				
Softvérové aplikácie v odbornej praxi				
Softvérové aplikácie v odbornej praxi	4	Programovanie CNC strojov	4	0
Technická príprava výroby	2	Technické kreslenie	2	0
		Odborné výpočty v strojárstve	3	3

Voliteľné predmety			2	
		Odborná konverzácia v cudzom jazyku		
		Aplikovaná matematika		
		Aplikovaná fyzika		
Disponibilné hodiny	14			14
SPOLU	132		134	
Kurz na ochranu života a zdravia				
Teoretická príprava		Teoretická príprava	3 hodiny	
Praktický výcvik		Praktický výcvik	18 hodín	
Kurz pohybových aktivít v prírode				
Plavecký kurz		Plávanie	1 týždeň	
Lyžiarsky/snoubordingový kurz		Lyžovanie/snoubording	1 týždeň	
Mimovyučovacie aktivity		Mimovyučovacie aktivity	2 týždne	

Vo vyššie uvedenom príklade prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP boli disponibilné hodiny využité na posilnenie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov. Súčasne bol vytvorený samostatný predmet (odborné výpočty v strojárstve), ktorý rozširuje profil absolventa a nie je povinnou súčasťou obsahových štandardov daného odboru v ŠVP.

Časová dotácia voliteľných predmetov predstavuje navýšenie počtu vyučovacích hodín z poznámky k rámcovému učebnému plánu, ktorá umožňuje navýšiť počet vyučovacích hodín za štúdium na 140.

 **Tab. 3 Učebný plán (príklad)**

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola strojníka Slniečková 7, 089 01 Svidník				
Názov ŠkVP	Strojárstvo				
Kód a názov ŠVP	23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I, II				
Kód a názov študijného odboru	2411 K mechanik nastavovač, mechanická nastavovačka				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie				
Úroveň SKKR/EKR²	4				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná				
Vyučovací jazyk	slovenský				
Iné	štátna škola				
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecné vzdelávanie	15	11	11	11	48
Slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3	12
Cudzí jazyk ^{a)}	3	3	4	4	14
Etická/náboženská výchova ^{b)}	1	1	0	0	2
Dejepis	2	0	0	0	2
Občianska náuka	0	0	1	1	2
Fyzika	2	0	0	0	2
Matematika ^{c), d)}	2	2	2	2	8
Telesná a športová výchova ^{e)}	2	2	1	1	6
Odborné vzdelávanie	18	22	22	22	84
Teoretické vyučovanie	8	5	5	5	23
Ekonomika	2	0	0	0	2
Úvod do sveta práce	0	0	0	1	1
Technické kreslenie	2	1	0	0	3
Stroje a zariadenia	2	2	0	0	4
Strojárska technológia	2	2	1	1	6
Riadenie výroby	0	0	2	2	4
Programovanie CNC strojov	0	0	2	1	3
Praktické vyučovanie	10	17	17	17	61

² Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca/Európskeho kvalifikačného rámca

Odborný výcvik ^{l)}	6	14	14	14	48
Aplikovaná informatika ^{k)}	2	2	0	0	4
Programovanie CNC strojov ^{k)}	0	0	2	2	4
Technické kreslenie	2	0	0	0	2
Odborné výpočty v strojárstve	0	1	1	1	3
Spolu	33	33	33	33	132
Voliteľné predmety	0	0	0	2	2
Odborná konverzácia v cudzom jazyku					
Aplikovaná matematika					
Aplikovaná fyzika					
Spolu	33	33	33	35	134
Kurz na ochranu života a zdravia					
Kurz pohybových aktivít v prírode					
Plavecký kurz					
Lyžiarsky/snoubordingový kurz					

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	30
Kurz na ochranu života a zdravia	-	-	1	-
Kurz pohybových aktivít v prírode	1	1	-	-
Maturitná skúška	-	-	-	1
Časová rezerva (účelové kurzy, exkurzie opakovanie učiva, vých. – vzd. akcie a i.)	6	6	6	6
Spolu týždňov	40	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu:

- Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický alebo nemecký.
- Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova škola spája žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvára skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. V prípade poklesu žiakov pod 12, spája do skupín aj žiakov z rôznych ročníkov.
- Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou 2 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom (t. j. aplikovaná informatika), dotácia 2 hodín týždenne sa presunula z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- Predmet telesná a športová výchova škola vyučuje aj v popoludňajších hodinách a spája do viachodinových celkov. Počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky/snoubordingový kurz max. 30 hodín) škola zarátava do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- Na základe návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade vedenie školy rozhodlo o využití disponibilných hodín vo všeobecnom a odbornom vzdelávaní a rozšírení učiva zaradením nového vyučovacieho predmetu.
- Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho/snoubordingového kurzu a plaveckého kurzu.
- Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie

a pod.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

- i) Počet týždenných vyučovacích hodín v školskom vzdelávacom programe je za celé štúdium 134 hodín. Výučba sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode a pod., v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- j) Trieda sa delí na skupiny podľa platnej legislatívy.
- k) Trieda sa delí na skupiny s maximálnym počtom 15 žiakov v skupine.

??? Pri tvorbe UP sa často vyskytujú nedostatky, napr.:

- Nedodržaná hodinová dotácia pre všeobecné a odborné vzdelávanie (teoretické a praktické vyučovanie).
- Nedodržaná hodinová dotácia podľa ročníkov a za celé štúdium.
- Chyby v súčtoch vyučovacích hodín.
- Z prehľadu jednoznačne nevyplýva celkový podiel predmetov (celkový počet týždenných vyučovacích hodín).
- Dlhé názvy predmetov.
- Predmety uvedené v skratkách.
- Názvy predmetov nezodpovedajú obsahu vzdelávacej oblasti alebo obsahovému štandardu.
- Nesprávne využitie disponibilných hodín v závislosti od podstaty a závažnosti obsahu výučby.
- Veľmi rozsiahle spektrum voliteľných predmetov, ktoré nie sú predmetom záujmu a potrieb žiakov.
- Neprimeraná náročnosť predmetovej skladby (neúmerné preťažovanie žiakov z vecného a časového hľadiska).
- Zlá nadväznosť predmetov z hľadiska času (polrok, rok) a obsahu učiva.
- Chýbajúce zaradenie praktického vyučovania.
- Náhodné a neprehľadné zaraďovanie vyučovacích predmetov.
- Nepresné určenie zaradenia disponibilných hodín.
- Chýbajúca alebo neindividualizovaná poznámková časť (kompletne prevzatá zo ŠVP, nerozpracovaná na podmienky školy).

Stratégia implementácie kľúčových kompetencií vo vzťahu k obsahu vzdelávania

Stratégia implementácie kľúčových kompetencií sa stanovuje na úrovni jednotlivých vyučovacích predmetov (všeobecnovzdelávacích, odborných vrátane praktického vyučovania), a to bez ohľadu na ich povinný alebo voliteľný charakter, ako aj na úrovni kurzov, a to s ohľadom na reálne podmienky školy.

Na základe analýzy kľúčových kompetencií uvedených v ŠVP je potrebné určiť stratégiu ich systematického začlenenia do obsahu vzdelávania v konkrétnom predmete/predmetoch. Zvolí sa taká kľúčová kompetencia (alebo tie), resp. jej výkonová oblasť, ktorá súvisí s obsahom vzdelávania, podporuje a dopĺňa všetky metódy, postupy a formy práce vo vyučovaní.

Priradenie kľúčových kompetencií k vyučovacím predmetom je možné spracovať formou textového opisu alebo prehľadnou tabuľkovou formou (tab. 4).

 **Tab. 4 Vzťah kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania (príklad)**

Prehľad kľúčových kompetencií	Gramotnosť	Viacjazyčnosť	Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, technológii a inžinierstve	Digitálna kompetencia	Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa	Občianska kompetencia	Podnikateľská kompetencia	Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu
Všeobecné vzdelávanie								
Slovenský jazyk a literatúra	☑			☑	☑	☑		☑
Cudzí jazyk	☑	☑		☑	☑	☑		☑
Etická/náboženská výchova	☑				☑	☑		☑
Dejepis				☑	☑	☑		☑
Občianska náuka	☑			☑	☑	☑	☑	☑
Fyzika			☑	☑	☑	☑		☑
Matematika			☑	☑	☑	☑	☑	☑
Telesná a športová výchova					☑	☑		☑
Odborné vzdelávanie								
Teoretické vyučovanie								
Ekonomika			☑		☑	☑	☑	☑
Úvod do sveta práce					☑	☑	☑	☑
Technické kreslenie			☑	☑	☑	☑		☑
Stroje a zariadenia			☑		☑	☑		☑
Strojárska technológia			☑		☑	☑		☑
Riadenie výroby			☑	☑	☑	☑	☑	☑
Programovanie CNC strojov			☑	☑	☑	☑		☑
Praktické vyučovanie								
Odborný výcvik			☑	☑	☑	☑	☑	☑
Aplikovaná informatika			☑	☑	☑	☑		☑
Programovanie CNC strojov			☑	☑	☑	☑		☑
Technické kreslenie			☑	☑	☑	☑		☑
Odborné výpočty v strojárstve			☑	☑	☑	☑		☑
Voliteľné predmety								
Odborná konverzácia v cudzom jazyku	☑	☑			☑	☑		☑
Aplikovaná matematika			☑		☑	☑	☑	☑
Aplikovaná fyzika			☑		☑	☑		☑
Kurz na ochranu života a zdravia					☑	☑		☑
Kurz pohybových aktivít v prírode								
Plavecký kurz					☑	☑		☑
Lyžiarsky/snoubordingový kurz					☑	☑		☑

7. Učebné osnovy

Učebné osnovy (UO) predstavujú povinnú súčasť školského vzdelávacieho programu. Učebné osnovy obsahujú rozpracovanie konkrétnych cieľov výchovy a vzdelávania a vzdelávacích štandardov do ročníkov podľa učebného plánu školského vzdelávacieho programu. Vychádzajú zo vzdelávacích štandardov, ktoré obsahujú súbor požiadaviek na osvojenie si vedomostí, zručností a schopností, ktoré má žiak nadobudnúť v stanovenom časovom období tak, aby mu mohol byť priznaný stupeň vzdelania alebo mohol pokračovať v ďalšom vzdelávaní. Požiadavky vo vzdelávacích štandardoch sú formulované ako výkony, v ktorých sú integrované vedomosti, zručnosti, postoje a rámcový učebný obsah. Stanovujú sa pre každý vyučovací predmet osobitne a plnia programovú, orientačnú a normatívnu funkciu.

Ako pedagogický dokument učebné osnovy vymedzujú didaktickú koncepciu obsahu vzdelávania v jednotlivých vyučovacích predmetoch alebo kurzoch. Obsah UO sa odvodzuje od profilu absolventa ŠkVP a od obsahových štandardov vzdelávacích oblastí všeobecného a odborného vzdelávania podľa ŠVP, pričom každá vzdelávacia oblasť je opísaná prostredníctvom výkonových a obsahových štandardov. Jednotlivé typy a druhy škôl vypracovávajú UO najmenej v rozsahu požiadaviek určených vzdelávacím štandardom príslušného ŠVP.

Vzdelávacie štandardy:

- štandardy spoločné pre všetky odbory vzdelávania v danej skupine odborov,
- štandardy špecifické pre konkrétny učebný/študijný odbor vzdelávania.

 **Vzdelávacie štandardy sú spracované v súlade s rámcovými učebnými plánmi a členia sa na výkonové a obsahové štandardy. Výkonové štandardy predstavujú podrobnejšie rozpracovanie cieľov vzdelávania a určujú úroveň osvojenia si vedomostí, zručností a postojov, ktoré má žiak dosiahnuť k tematickým celkom vymedzeným v obsahovom štandarde. Obsahové štandardy sú štruktúrované podľa tematických celkov a vymedzujú okruhy činností, témy, pojmy a fakty, ktoré tvoria obsahové jadro vzdelávacej oblasti alebo vyučovacieho predmetu.**

 V súvislosti so zmenami, inováciami, regionálnymi špecifikami, požiadavkami zamestnávateľov a trhu práce môže škola doplniť do učebných osnov témy, ako sú napr. špecifické odborné učivo, aktuálne inovácie v odbore, technologické trendy a i.

Vzdelávacie moduly

Vzdelávacím modulom je samostatná, časovo a obsahovo ucelená časť vzdelávacieho programu, ktorá určuje súbor vedomostí, zručností a kompetencií nevyhnutných na výkon povolania, skupiny povolani alebo odborných činností.

Vzdelávacie moduly umožňujú individualizáciu vzdelávania. Vychádzajú zo vzdelávania založenom na kompetenciách. Jasne stanovujú výsledky, ktoré majú byť dosiahnuté a požiadavky, ktoré budú na žiakov kladené, i kritériá pre posudzovanie toho, ako boli tieto požiadavky naplnené a či boli dosiahnuté plánované ciele vzdelávacieho modulu. Tým sa zvyšuje objektivizácia overovania výsledkov vzdelávania. Zameranie modulov na rozvoj komplexných kompetencií umožňuje koncipovať obsah vzdelávania nadpredmetovo a integrovane. Vzdelávacie moduly prinášajú inú organizáciu vzdelávania. Vyučovanie prebieha spravidla koncentrovane v časovom rozsahu stanovenom modulom a je rozložené podľa skladby modulov.

Absolvovanie každého modulu sa overuje a hodnotí samostatne. Vzniká tak portfólio, ktoré moduly žiak absolvoval v priebehu vzdelávania a aké kompetencie si osvojil. To umožňuje žiakovi uznať už absolvovanú časť vzdelávania (napr. pri prerušení štúdia). Samostatnosť modulov umožňuje, aby aj obsahovo blízke moduly alebo jeden modul učili rôzni vyučujúci. Vyučovania rovnakého modulu sa môžu zúčastniť aj žiaci iných tried, ročníkov, odborov vzdelávania a pod.

Modulové vzdelávacie programy sú vhodné pre školy s väčším počtom odborov vzdelávania a rôznych foriem vzdelávania, kde je možné lepšie využiť vyššie uvedené vlastnosti modulov. Spracovanie modulárnych vzdelávacích programov je náročnejšie ako spracovanie klasických ŠkVP s učebnými osnovami. Vyžaduje stanovenie pravidiel pre využitie modulov, premyslenie vzájomných väzieb a kombinácií.

Učebné osnovy v ŠkVP:

- vypracúvajú sa pre všetky vyučovacie predmety uvedené v UP,
- musia byť spracované tak, aby podľa nich mohli realizovať výučbu všetci pedagógovia príslušného vyučovacieho predmetu (nestačí uviesť len tematické celky, ale aj konkrétne témy a podtémy vrátane časových dotácií),
- majú byť vypracované v jednotnom formáte,
- musia svojím názvom a hodinovou dotáciou korešpondovať s UP,
- v prípade rovnakého všeobecného základu možno učebné osnovy použiť aj pre viacero ŠkVP.

Pre prehľadnosť môžu byť jednotlivé učebné osnovy všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetov oddelené tabuľkou (obr. 3), ktorá obsahuje:

- názov ŠVP,
- názov ŠkVP,
- kód a názov študijného odboru,
- stupeň vzdelania,
- formu štúdia,
- vyučovací jazyk.

Učebné osnovy odborných predmetov

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola strojnícka Slniečková 7, 089 01 Svidník
Názov školského vzdelávacieho programu	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP	23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I, II
Kód a názov študijného odboru	2411 K mechanik nastavovač, mechanika nastavovačka
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Obr. 3 Oddelenie učebných osnov v ŠkVP

Učebné osnovy vyučovacieho predmetu obsahujú nasledovné časti:

- Záhlavie – uvádza názov vyučovacieho predmetu, časová dotácia a ročník, v ktorom sa predmet vyučuje
- Charakteristika vyučovacieho predmetu
- Ciele vyučovacieho predmetu
- Obsah vzdelávania (učivo)

Odporúčanými časťami môžu byť:

- Výchovné a vzdelávacie stratégie
- Stratégia vyučovania
- Učebné zdroje

 ***Na začiatku spracovania učebných osnov je vhodné stanoviť jednotný formálny rámec (šablónu), do ktorého sa bude systematicky zapisovať obsah vzdelávania pre jednotlivé vyučovacie predmety.***

Záhlavie vyučovacieho predmetu

Záhlavie uvádza názov predmetu, časovú dotáciu (podľa UP) a ročník, v ktorom sa predmet vyučuje. Pokiaľ predmet nie je vyučovaný v štátnom jazyku Slovenskej republiky, v súlade so školským zákonom sa v záhlaví uvádza aj vyučovací jazyk, najmä v prípade škôl s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny, v bilingválnych študijných odboroch alebo pri výučbe v posunkovom jazyku.

Názov vyučovacieho predmetu by mal zohľadňovať vzdelávací obsah daný obsahovým štandardom a svojo príslušnosť k danému odboru štúdia. Musí byť krátky, výstižný a zrozumiteľný.

Názov predmetu v prípade integrovaného predmetu (vyučovací predmet, ktorý spája učivo z viacerých tradičných predmetov do jedného celku, aby sa témy učili v súvislostiach a nie oddelene) závisí od toho, ktorý z obsahovo začlenených predmetov je vzhľadom na svoj obsah dominantnejší. Ak je z jedného predmetu prevzatá iba menšia časť alebo téma, názov predmetu sa odvodzuje od predmetu s prevažujúcim obsahom výučby. Pokiaľ sa integruje viacero predmetov, názov nového predmetu by mal primerane vystihovať všetky začlenené obsahy. Príkladom integrovaného predmetu je napr. STEAM (veda, technika, inžinierstvo, umenie, matematika). Zaradením integrovaného predmetu sa kladie dôraz na pochopenie súvislostí, nie na memorovanie izolovaných faktov (napr. problémové vyučovanie, projektové vyučovanie a pod.).

Charakteristika vyučovacieho predmetu

Charakteristika vyučovacieho predmetu obsahuje stručný opis, z ktorých hlavných častí sa skladá učivo vyučovacieho predmetu. Uvádzajú sa dôvody zaradenia predmetu do výučby, časová nadväznosť učiva na UP, skladba hlavných (profilových) tematických častí, vzájomné väzby a súvislosti medzi vyučovacím predmetom a ďalšími vyučovacími predmetmi alebo tematickými celkami (alebo témami) vyučovacích predmetov.

Súčasťou charakteristiky by mali byť aj medzipredmetové vzťahy, ako aj ich ideové, etické a estetické pôsobenie na osobnosť žiaka. Uvádzajú sa tiež v predmete uprednostňované formy organizácie vyučovania, priestorové a materiálne podmienky jeho realizácie (napr. výučba v teréne, ak tieto údaje nie sú obsiahnuté v poznámkach k UP alebo v príslušných právnych predpisoch), informácia o delení triedy na skupiny alebo o spájaní viacerých tried (aj z rôznych ročníkov), napr. pri účelových kurzoch, seminároch, exkurziách či iných formách tematického vyučovania.

Ciele vyučovacieho predmetu

Ciele vyučovacieho predmetu predstavujú jadro učebných osnov; určujú smerovanie a obsah vzdelávacieho procesu v danom predmete.

V hierarchii cieľov sa rozlišujú úrovne:

1. Najvyššiu úroveň cieľov predstavujú spoločenské ciele, ktoré sú najvšeobecnejšie a najabstraktnejšie. Vyjadrujú celospoločenské očakávania vo vzťahu k výchove a vzdelávaniu, ako napr. formovanie mravného vedomia alebo rozvoj tvorivého myslenia.

2. Požiadavky konkrétnej školy reprezentujú inštitucionálne ciele. Vychádzajú z profilu absolventa a zahŕňajú aj ciele jednotlivých vyučovacích predmetov alebo tematických celkov.
3. Najnižšiu úroveň cieľovej štruktúry predstavujú špecifické (konkrétne) ciele, týkajúce sa jednotlivých tém učiva:
 - vzdelávacie ciele – zamerané na všestranný rozvoj osobnosti žiaka a jeho kognitívne (poznávacie) a psychomotorické (pohybové) procesy učenia sa; podporujú rozvoj pamäti, reprodukčného a tvorivého myslenia, záujmov a potrieb žiaka, ako aj schopnosť racionálneho učenia.
 - výchovno-vzdelávacie ciele – orientované na afektívnu (citovú) oblasť žiaka, t. j. na formovanie jeho vzťahu k svetu, hodnotám, spoločnosti i sebe samému. Podporujú prijatie, akceptáciu a integráciu týchto hodnôt.

Špecifické ciele musia spĺňať tieto požiadavky:

- Konzistentnosť – hierarchické usporiadanie cieľov; nižšie ciele nadväzujú na vyššie a sú im podriadené.
- Primeranosť – súlad medzi požiadavkami cieľov a reálnymi možnosťami žiakov, učiteľov, ako aj materiálno-technickým a personálnym zabezpečením výučby.
- Jednoznačnosť – cieľ musí byť formulovaný zrozumiteľne a bez viacznačných výkladov.
- Zameranie na výstup žiaka – cieľ je vopred vyjadrený prostredníctvom očakávaného výkonu, ktorý má žiak po ukončení výučby dosiahnuť.
- Kontrolovateľnosť – cieľ musí umožniť overenie a porovnanie skutočne dosiahnutého výkonu žiaka so stanoveným očakávaním.
- Súlad s taxonómiou vzdelávacích cieľov – cieľ sa formuluje pomocou aktívneho slovesa v neurčitku (napr. porovnať, vysvetliť), pričom zodpovedá úrovni osvojovania učiva.

Z didaktického hľadiska je potrebné si uvedomiť, že špecifické ciele nie sú kompetencie, i keď je možné vidieť istú príbuznosť s výkonovými štandardmi. Kompetencie vychádzajú zo štandardu a predstavujú absolútny výkon – výkon žiaka sa porovnáva s vopred definovanou normou. V tomto zmysle zisťujeme, či žiak štandard splnil alebo nespľnil.

Kompetencie sú rozhodujúcim východiskom najmä pri zostavovaní kompetenčného profilu žiaka/absolventa. Špecifické ciele sú viazané na konkrétne tematické celky a predstavujú relatívny výkon, očakávaný v kontexte výučby konkrétneho obsahu.

V tejto časti sa preto uvádza:

- všeobecný cieľ vyučovacieho predmetu, ktorý formuluje hlavný pedagogický zámer a vyjadruje poslanie predmetu v konkrétnom vzdelávacom programe,
- špecifické ciele, ktoré konkretizujú očakávané výkony žiaka vo vybraných témach.

 Odporúča sa stručne charakterizovať, ako sa predmet podieľa na utváraní profilu absolventa daného odboru a aké typy výkonov žiakov sú v predmete systematicky rozvíjané.

Výchovné a vzdelávacie stratégie

Výchovné a vzdelávacie stratégie predstavujú ucelený súbor spoločne uplatňovaných zásad a pravidiel pri vybraných prístupoch, metódach a formách práce, pri organizovaní rôznych príležitostí, akcií alebo aktivít. Ich cieľom je podporovať a rozvíjať aktivitu, tvorivosť, samostatnosť a učenie sa žiakov. Výchovné a vzdelávacie stratégie (VVS) nemajú byť formulované ako ciele, konkrétne metódy,

postupy, pokyny alebo predpokladané výstupy, ale ako rámcové prístupy pre vytváranie priaznivého prostredia na učenie, osobnostný rast a rozvoj kľúčových kompetencií žiakov.

Spoločné výchovno-vzdelávacie stratégie naprieč predmetmi

Niektoré stratégie majú potenciál presiahnuť rámec jednotlivých vyučovacích predmetov a stať sa výchovno-vzdelávacími stratégiami celej školy. Ich implementácia napomáha jednotnému formovaniu kľúčových kompetencií žiakov v rôznych oblastiach vzdelávania.

Príkladom takejto stratégie je rozvíjanie schopnosti tvorivo riešiť problémy, ktorá sa môže uplatniť naprieč väčšinou predmetov prostredníctvom:

- vytvárania motivačného a podnetného prostredia pre riešenie praktických a teoretických problémových úloh,
- podpory interdisciplinárneho prepájania vedomostí a zručností,
- vedenia žiakov k samostatnému stanoveniu pracovného postupu, kontrole výsledkov a sebareflexii,
- zapojenia žiakov do aktivít: prezentácia vlastných výrobkov, tematické projekty (napr. alternatívne zdroje energie, ekologické inovácie), súťaže a výzvy medzi triedami, ktorých zadanie navrhujú samotní žiaci, interaktívne exkurzie a práca v tímoch naprieč predmetmi atď.

Takto koncipované stratégie môžu slúžiť ako jednotiaci prvok ŠkVP a zároveň podporujú transfer zručností medzi rôznymi kontextmi učenia.

Implementácia kľúčových kompetencií

V prípravnej fáze tvorby učebných osnov je dôležité stanoviť efektívne postupy, metódy a formy výučby, ktoré cielene podporujú rozvoj a uplatňovanie kľúčových kompetencií v jednotlivých vyučovacích predmetoch.

Kľúčové kompetencie predstavujú súbor všeobecných a prenositeľných spôsobilostí, ktoré dopĺňajú odborné a všeobecnovzdelávacie vedomosti a zručnosti. Ich význam narastá najmä v kontexte neustále sa meniaceho trhu práce, technologického pokroku a sociálno-ekonomickej variability výkonu jednotlivých povolání.

Z pohľadu zamestnávateľov ide o nevyhnutné schopnosti, ktoré zvyšujú zamestnateľnosť absolventov, ich adaptabilitu na nové podmienky a schopnosť kontinuálneho vzdelávania počas produktívneho veku. Predpokladá sa, že jednotlivci budú v priebehu života vykonávať viacero rôznych profesií, pričom úspešné zvládanie týchto zmien si vyžaduje práve kvalitne rozvinuté kľúčové kompetencie.

Tieto kompetencie sú všeobecným rámcom požiadaviek na žiakov stredných odborných škôl, pričom sa v školských vzdelávacích programoch konkretizujú podľa odboru vzdelávania, zamerania školy a potrieb regiónu.

 Rozvoj kompetencie gramotnosť môže byť systematicky podporovaný napr. prostredníctvom zaradenia obhajoby ročníkových prác do výučby vybraných predmetov v určitých ročníkoch.

 Kompetencia občianska zodpovednosť sa môže rozvíjať prostredníctvom aktivít, ktoré posilňujú vzťah žiakov k spoločenskému prostrediu:

- participácia žiakov na organizovaní návštev v domovoch sociálnych služieb,

- spolupráca pri formulovaní vnútrotriednych pravidiel a školského poriadku,
- účasť na environmentálnych aktivitách ako triedenie odpadu v školskom prostredí,
- organizácia tematických besied s odborníkmi z verejného života, zameraných na aktuálne sociálne alebo komunitné témy s priamym dosahom na život žiakov.

Žiak si má pri osvojovaní kľúčových kompetencií osvojiť:

- vyhľadávanie, triedenie, spracovávanie a vyhodnocovanie informácie podľa individuálnych schopností a ich uplatňovanie v reálnych životných situáciách,
- schopnosť analyzovať čiastkové problémy v daných oblastiach,
- schopnosť hľadať riešenia problémov a vyvodzovať z nich závery pre vlastné správanie, rozhodovanie a schopnosť viesť diskusiu.

Každý učiteľ by mal už v priebehu tvorby ŠkVP jasne vymedziť a formulovať, akým spôsobom jeho predmet prispieva k rozvoju osobnosti žiaka, k osvojovaniu kľúčových kompetencií a ako plánuje hodnotiť ich naplnenie. Neplatí, že každý predmet musí rozvíjať všetky kľúčové kompetencie; platí však, že každý predmet by mal identifikovať jednu alebo viac kompetencií ako svoju prioritu (pozri Stratégia implementácie kľúčových kompetencií vo vzťahu k obsahu vzdelávania).

Hodnotenie kľúčových kompetencií

Hodnotenie úrovne rozvoja kľúčových kompetencií žiaka má analogický charakter ako hodnotenie získaných vedomostí, zručností a odborných kompetencií. Uplatňuje sa formou sumatívneho a formatívneho hodnotenia. Výkon žiaka je možné posudzovať vzhľadom na jeho individuálny pokrok, porovnanie s ostatnými žiakmi alebo podľa vopred definovaných hodnotiacich kritérií. Výsledky sa môžu vyjadrovať slovne alebo klasifikačne (známkou).

Hodnotenie kľúčových kompetencií prirodzene podporuje funkciu spätnej väzby a diagnostickú funkciu hodnotenia. V tomto prípade sa zameriavame najmä na postupy myslenia, stratégie riešenia problémov a spôsob, akým žiak pristupuje k úlohám. Tradičné testy často neposkytujú dostatočný obraz o úrovni rozvoja kľúčových kompetencií, preto sa využívajú alternatívne formy hodnotenia, napr.:

- pozorovanie činnosti a postojov žiaka,
- hodnotiace záznamy,
- portfóliá, laboratórne protokoly, projektové práce, eseje,
- alebo iné úlohy vyžadujúce aplikáciu poznatkov, vyššiu úroveň myslenia a sebareflexiu.

Cieľom odborného vzdelávania je nadväzovať na úroveň kľúčových kompetencií, ktoré si žiak osvojil v predchádzajúcom vzdelávaní a počas života, a ďalej ich rozvíjať. Rozhodujúcim kritériom pre hodnotenie je otázka, do akej miery je žiak po ukončení štúdia vybavený kľúčovými kompetenciami potrebnými pre život a prácu. Odpoveď na túto otázku je zároveň jedným z najzložitejších aspektov hodnotenia nielen z pohľadu žiaka, ale aj z pohľadu efektivity ŠkVP a práce učiteľov. Spoľahlivé vyhodnotenie prínosu v oblasti kľúčových kompetencií je často možné až s odstupom času, keď sa ukáže, nakoľko boli zvolené stratégie a mechanizmy hodnotenia účinné a relevantné.

Formulácia, postupy a metódy vo VVS

Pri formulovaní výchovných a vzdelávacích stratégií sa odporúča vychádzať z implementačnej stratégie kľúčových kompetencií vo vzťahu k obsahu jednotlivých vyučovacích predmetov. Vo VVS

je potrebné konkretizovať, akým spôsobom budú v danom predmete podporované a rozvíjané vybrané kľúčové kompetencie tak, aby žiakom umožnili nadobudnúť nové postoje, hodnoty, návyky a spôsobilosti, posilňovali ich tvorivosť, samostatnosť, sebadôveru, sebahodnotenie, schopnosť tímovej spolupráce, ako aj motiváciu k vyššiemu výkonu a aktívnemu učeniu.

- V rámci jedného predmetu možno identifikovať jednu alebo viac kľúčových kompetencií, na ktoré sa VVS zameriavajú.
- Jedna alebo viac VVS môže byť zároveň spoločná pre viacero predmetov (najmä v tematicky alebo cieľovo príbuzných oblastiach).
- Prehľad VVS by mal byť stručný, primeraný obsahu výučby, zohľadňovať individuálne schopnosti žiakov a byť v súlade s použitými metódami, formami a pedagogickými postupmi (2 až 4 formulácie pre jeden vyučovací predmet).

Pri tvorbe výchovno-vzdelávacích stratégií sa môžu vyskytnúť tematické prieniky medzi jednotlivými vzdelávacími oblasťami a kľúčovými kompetenciami (nie je to pravidlom).

Vo všeobecnej rovine možno výchovné a vzdelávacie stratégie, vrátane použitých metód, postupov a foriem výučby, ktoré smerujú k rozvoju kľúčových kompetencií, charakterizovať nasledovne:

- podporujú motiváciu, aktivitu a tvorivosť žiakov ako základné predpoklady efektívneho učenia,
- zabezpečujú nadväznosť a aplikovateľnosť získaných teoretických, odborných a praktických vedomostí a zručností, napr. prostredníctvom komplexne projektovaných praktických úloh, ktoré korešpondujú s požiadavkami reálneho výkonu povolania,
- umožňujú prepojenie školského prostredia, zvyčajne orientovaného na pasívny príjem informácií, s prostredím mimo školy, ktoré je autentickéjšie a funkčne zamerané,
- menia postavenie učiteľa z autoritatívnej pozície prednášajúceho na sprievodcu procesom učenia so zameraním na konzultačnú a podpornú funkciu.

Väčšina súčasne využívaných vyučovacích metód, foriem a postupov tieto požiadavky naplňa, pričom významný potenciál pre rozvoj kľúčových kompetencií predstavuje najmä projektové alebo programovo orientované vyučovanie.

Pri tvorbe výchovných a vzdelávacích stratégií sa uvádza:

- názov hlavnej kategórie kľúčovej kompetencie,
- zodpovedajúci očakávaný výkon žiaka po absolvovaní vzdelávacieho programu,
- konkrétne stratégie (metódy, formy, postupy), ktoré budú na úrovni školy alebo vyučovacieho predmetu systematicky uplatňované.

Tieto stratégie sa pritom formulujú z rôznych pohľadov:

- Z pohľadu učiteľa: stratégie a prístupy na vyučovaní, organizácia výučby, využívanie VVS na úrovni školy, predmetu alebo skupiny predmetov.
- Z pohľadu žiaka: aktivity žiaka počas vyučovania, ako prezentuje svoje práce, reaguje na podnety, vyjadruje názory, rozvíja samostatnosť, kritické myslenie; spolupráca v skupine a preberanie zodpovednosti.
- Z pohľadu cieľov vyučovacieho predmetu: vo vyučovacom predmete, v odbore štúdia, hodnotení žiaka; podpora stanovených výchovno-vzdelávacích výstupov a profilu absolventa.
- Z pohľadu školy: spoločné aplikovanie vyučovacích metód, pedagogických prístupov a organizačných foriem výučby zo strany učiteľov naprieč triedami, v príbuzných vyučovacích oblastiach alebo aj nezávisle od vyučovaných predmetov; výchovné a vzdelávacie stratégie

musia byť formulované jednoznačne a zrozumiteľne tak, aby bolo zrejmé, aké pedagogické prístupy a ako budú učitelia koordinovane využívať.

Všetci učitelia školy by mali:

- využívať pozitívnu motiváciu na utváranie trvalého záujmu žiakov,
- umožňovať žiakom hodnotiť svoju činnosť,
- zoznamovať žiakov so spôsobmi získavania informácií z rôznych zdrojov,
- umožňovať prácu s odbornou, populárnou a umeleckou literatúrou,
- pripravovať žiakov na prácu s poznámkovaním a výpiskami, ako aj na prezentácie odborných prác, prípadových štúdií, referátov či posterov,
- zadávať krátkodobé a dlhodobé domáce úlohy, projekty, ročníkové práce a pod.,
- pracovať so žiakmi prostredníctvom rôznych metód výučby,
- využívať rozmanité spôsoby učenia,
- zadávať úlohy na skupinovú prácu s následnou prezentáciou výsledkov ostatným žiakom.

Všetci učitelia konkrétneho vyučovacieho predmetu majú:

- predkladať žiakom dostatok informačných zdrojov k preberanej problematike,
- vytvárať pre žiakov príležitosti na spracovanie a vyhodnocovanie informácií,
- zadávať podnety k samostatnému uvažovaniu a riešeniu problémov či krízových situácií,
- viesť so žiakmi dialóg, podporovať brainstorming, spoluprácu a myslenie v súvislostiach,
- zaraďovať do výučby diskusiu, vrátane formulácie pravidiel diskusie zo strany žiakov,
- učiť žiakov interpretovať texty a trénovať typové úlohy zamerané na čítanie s porozumením,
- využívať jazykové hry, aplikovať ich princípy v projektovej práci rôzneho tematického zamerania.

??? Pri formulovaní výchovných a vzdelávacích stratégií sa často vyskytujú nedostatky, napr.:

- Prílišná všeobecnosť, ktorá nereflektuje konkrétne špecifiká a reálne možnosti vyučovacieho predmetu (napr. formulácia „*učiteľ vedie žiakov k spolupráci*“ je všeobecná, orientovaná iba na učiteľa a nepopisuje konkrétny spôsob zapojenia žiaka).
- Zámena stratégií s cieľmi výchovy a vzdelávania, pričom formulácie ako „*dosiahnuť niečo*“, „*naučiť žiaka niečo*“, „*získať pozitívny vzťah k zdraviu*“ označujú výsledkový stav, nie spôsob jeho dosiahnutia. Podobne, výroky typu „*vedieme žiakov k sebaúcte a k úcte k druhým*“ opisujú zámer učiteľa, nie konkrétny implementačný prístup.
- Nedostatočná podpora aktívnej a samostatnej činnosti žiakov, čo vedie k pasívnemu osvojovaniu obsahu bez vlastnej tvorivej účasti.
- Nevhodný výber slovies pri formulovaní, napr. použitie slova „učiť žiakov“, ktoré popisuje všeobecný proces, ale neuvádza konkrétnu metódu, formu alebo postup. Vhodnejšia formulácia môže byť: „*učiteľ vytvára podmienky pre...*“, „*predkladá žiakom podnety na samostatné uvažovanie*“, „*podporuje riešenie problémových úloh*“ a pod.

Pri formulovaní výchovných a vzdelávacích stratégií sa odporúča klásť dôraz na formatívny charakter vzdelávania, najmä v súvislosti s rozvíjaním kľúčových kompetencií. Školy by mali minimalizovať prevažujúce reproduktívne prístupy k výučbe, ktoré žiakov stavajú do pasívnej úlohy príjemcov poznatkov. Namiesto toho sa odporúča systematicky uplatňovať rôznorodé metódy a formy vyučovania zamerané na aktívne budovanie a upevňovanie potrebných osobnostných a profesijných návykov, postojov a zručností.

Stratégia vyučovania

Stratégia vyučovania predstavuje premyslený výber a kombináciu metód a foriem práce, ktorých cieľom je efektívne motivovať a usmerňovať žiakov počas vyučovania. Zahŕňa spôsoby a cesty dosahovania cieľov vyučovacieho predmetu na základe charakteru učiva, zásad vyučovania a úloh učiteľa a žiaka vo vzdelávacom procese. Ide o systematický výber metód podľa obsahu vzdelávania a spôsobov ich aplikácie, ktoré vedú k dosiahnutiu stanovených vzdelávacích cieľov. V stratégii sa zohľadňuje aj primeranosť zvolených foriem práce vzhľadom na pedagogické zásady a reálne podmienky školy.

 Odporúča sa, aby boli všetky relevantné metódy a formy výučby a učenia žiakov konkretizované pri jednotlivých tematických celkoch učebných osnov. Prehľadné a efektívne je ich zobrazenie v tabuľkovej forme (tab. 5), ktorá umožňuje jednoznačné prepojenie medzi obsahom, cieľmi, metódami a očakávanými výstupmi.

Zároveň platí zásada, že zvolené metódy a formy musia byť reálne uskutočniteľné v podmienkach konkrétnej školy. Nemali by byť predimenzované alebo nekorešpondovať s personálnym a materiálno-technickým zázemím školy.

 **Tab. 5 Stratégie vyučovania (príklad)**

Názov tematického celku	STRATÉGIA VYUČOVANIA	
	Metódy	Formy práce
Úvod do predmetu	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	-
Normalizácia v technickom kreslení	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba skupinová a individuálna práca žiakov práca s knihou, normami
Strojnícke kreslenie	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba skupinová a individuálna práca žiakov práca s knihou, normami
Kreslenie zložitejších strojových súčiastok a spojov	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba skupinová a individuálna práca žiakov práca s knihou, normami
Výrobné výkresy	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba skupinová a individuálna práca žiakov práca s knihou, normami
Čítanie a rozbor výkresov	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba skupinová a individuálna práca žiakov práca s knihou, normami
CAD systémy	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba skupinová a individuálna práca žiakov práca s knihou, normami

Učebné zdroje

Učebné zdroje predstavujú základný informačný, edukačný a motivačný komponent vyučovacieho procesu. Ide o pomôcky a prostriedky, ktoré sprostredkujú učivo, podporujú tvorbu predstáv a pojmov, ako aj rozvoj vedomostí, zručností a postojov žiakov. Uplatňujú sa v určených priestoroch v interiéri školy aj pri exteriérových aktivitách, a plnia funkcie motivácie, osvojenia a spätnej väzby.

Medzi učebné zdroje patria napr.:

- učebnice a iné edukačné publikácie,
- odborná literatúra, časopisy a iné periodiká,
- náučné slovníky, firemná literatúra,
- elektronické a digitálne zdroje (napr. databázy, vzdelávacie portály, multimediálne nástroje).

Používanie učebných zdrojov podporuje aktívne učenie žiakov prostredníctvom rôznych funkcií:

- motivačná – podnecuje záujem žiaka o učivo,
- informačná – sprostredkúva nové poznatky,
- precvičovacia – umožňuje opakovanie a upevnenie učiva,
- aplikatívna – podporuje prenos poznatkov do praxe,
- spätnoväzbová a kontrolná – slúži na overenie stupňa osvojenia vedomostí a zručností.

Špecifikácia konkrétnych učebných zdrojov má byť uvedená v príslušnej časti ŠkVP, s prihliadnutím na charakter vyučovaného predmetu a vzdelávacie ciele.

Odborná literatúra

V tejto časti sa uvádzajú všetky edukačné publikácie, vrátane elektronických edukačných zdrojov, ktoré sú nevyhnutné pre štúdium vo vzdelávacom programe. Zároveň sa uvádzajú doplňujúce publikácie a materiály, ako napr. odborné knihy, príručky, učebné materiály, technické normy a právne predpisy, projektová dokumentácia, konštrukčné výkresy a iné, ktoré môžu žiaci využiť počas štúdia.

Uvedú sa aj učebné texty vytvorené vyučujúcim; v takýchto prípadoch je potrebné označiť zdroj, z ktorého vychádzal (vrátane autora, názvu, vydavateľa a roku vydania). Ak škola odporúča vyhľadávanie zdrojov v knižnici alebo prostredníctvom internetu, je vhodné uviesť aj konkrétne miesto výskytu týchto zdrojov (napr. názov knižnice, databázy, webového portálu).

Pri špecifikácii učebných zdrojov sa zároveň odporúča uviesť, že slúžia ako podporný nástroj profesionálneho a odborného rozvoja žiaka, a že doplnkové zdroje možno nájsť aj v odbornej knižnici, na pracovisku praktického vyučovania alebo u spolupracujúceho zamestnávateľa. Môže ísť o odborné prospekty, odborné časopisy, záverečné a diplomové práce, vedecké články a iné relevantné zdroje.

 Odporúča sa všetky učebné zdroje konkretizovať v súvislosti s tematickými celkami učebných osnov. Ich prehľadné a systematické usporiadanie zabezpečuje spracovanie v prehľadnej tabuľkovej forme (tab. 6). Všetky uvedené zdroje musia byť v súlade s reálnymi podmienkami školy a aktívne využívané počas vyučovacieho procesu.

 **Tab. 6 Tabuľkové zobrazenie učebných zdrojov (príklad)**

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Ďalšie zdroje (internet, knižnica a i.)
Úvod do predmetu	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	internet pracovné listy* učebné texty
Normalizácia v technickom kreslení	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	internet pracovné listy učebné texty
Strojnícke kreslenie	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	internet pracovné listy učebné texty
Kreslenie zložitejších strojových súčiastok a spojov	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	internet pracovné listy učebné texty
Výrobné výkresy	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	internet pracovné listy učebné texty
Čítanie a rozbor výkresov	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	internet pracovné listy učebné texty
CAD systémy	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	internet pracovné listy učebné texty

* Pracovné listy a učebné texty boli vytvorené z vybraných častí použitej literatúry a online zdrojov:

<https://dusan.medved.website.tuke.sk/Subory/TDvE2.pdf>

https://www.sosboh.cz/soubory_texty/75_1-technicke-kresleni-pdf.pdf

<http://www.konstruovanie1.uniza.sk>

Obsah vzdelávania

Obsah vzdelávania vyučovacieho predmetu predstavuje jeho konkrétne tematické rozpracovanie vo forme tematických celkov alebo jednotlivých tém.

Tematický celok možno spracovať:

- textovým opisom, alebo
- prehľadnou tabuľkovou formou (v súčasnosti najčastejšie využívaná forma, ktorá zabezpečuje vysokú mieru prehľadnosti a systematickosti).

Učebné osnovy zahŕňajú:

- učivo (tematické celky s hodinovou dotáciou),
- vzdelávacie výstupy,
- kritériá hodnotenia,
- metódy a prostriedky hodnotenia,
- medzipredmetové vzťahy.

Učivo

Učivo predstavuje sústavu poznatkov a činností, ktoré si má žiak v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania osvojiť vlastnou činnosťou v jednotlivých vyučovacích predmetoch a v jednotlivých ročníkoch. Ide o súbor požiadaviek na vedomosti, zručnosti a postoje žiaka, ktoré sú výsledkom jeho aktívneho a tvorivého osvojovania učiva.

Učivo sa v učebných osnovách uvádza štandardne prostredníctvom tematických celkov (zaužívaný postup). Každý tematický celok obsahuje:

- názov tematického celku,
- počet vyučovacích hodín,
- prehľad tém a v prípade potreby aj podtém.

Výber učiva úzko súvisí s jeho logickým a pedagogicky vhodným usporiadaním. Pri usporiadaní učiva je potrebné rešpektovať základné didaktické zásady:

- zásada postupnosti – od jednoduchého k zložitejšiemu,
- zásada primeranosti – zohľadňujúca schopnosti a úroveň žiaka,
- zásada sústavnosti – rovnomerné a systematické rozloženie učiva,
- zásada trvácnosti – aplikovateľnosť učiva a prakticky využiteľné vedomosti a zručnosti.

Logické a didaktické prepojenie tematických celkov a ich častí v jednom predmete vytvára tzv. vnútropredmetové vzťahy, ktoré napomáhajú lepšiemu porozumeniu štruktúry poznatkov. Schopnosť žiaka porozumieť jednému javu v učive zvyšuje jeho pripravenosť preniesť túto skúsenosť na nové a zložitejšie javy a poznatky.

V učebných osnovách sa povinne uvádzajú hodinové dotácie ku každému tematickému celku, téme a podtému. Uvedenie dotácie iba na úrovni tematického celku nie je postačujúce.

Vzdelávacie výstupy

Vzdelávacie výstupy sú v školskom vzdelávacom programe definované s cieľom overiť rôzne dimenzie spôsobilostí žiaka – vedomosti, zručnosti aj postoje. Predstavujú konkrétne očakávané výsledky vzdelávacieho procesu, ktoré sú formulované tak, aby bolo možné objektívne posúdiť ich dosiahnutie.

Pri tvorbe výstupov sa využíva štandardizovaný spôsob vyjadrenia prostredníctvom slovného spojenia: „*žiak má...*“ (pri teoretickom vyučovaní), „*žiak vie...*“ (pri praktickom vyučovaní), za ktorým nasleduje presný opis očakávaného výkonu. Tento výkon môže zahŕňať:

- vedomostné ciele (napr. poznanie, pochopenie súvislostí),
- praktické zručnosti (napr. vykonanie úkonu, obsluha zariadenia, aplikácia postupu),
- postojové a hodnotové komponenty (napr. samostatnosť, zodpovednosť, pracovná morálka, bezpečnostné návyky).

Takto formulované výstupy zabezpečujú:

- zrozumiteľnosť cieľov vzdelávania pre učiteľov aj žiakov,
- konkrétnosť pri plánovaní výučby a hodnotení,
- možnosť spätnej väzby a kontroly kvality výučby.

Výstupy sú zároveň nástrojom na zabezpečenie súladu medzi očakávaniami školy, požiadavkami trhu práce a profesijným profilom absolventa. Vzdelávacie výstupy sa na úrovni ŠKVP stanovujú na zisťovanie:

1. Oblasť vedomostí a porozumenia

 Žiak má:

- vysvetliť význam, charakter a polohu miesta a opísať spôsob formovania terénu,
- identifikovať hlavné teórie učenia v kontexte súčasných prístupov k vzdelávaniu,

- diskutovať o romantickej poézii vo vzťahu k hlavným témam romantizmu,
- popísať základné princípy génového prenosu a ich kombinácie.

2. Oblasť intelektuálnych zručností (uvažovanie, myslenie)

 Žiak má:

- aplikovať Kolbov model učenia pri vypracovaní vyučovacej jednotky (aplikácia),
- vytvoriť súbor kritérií na posúdenie prístahovaleckých pravidiel (syntéza),
- usporiadať závery podľa priorit na základe analýzy maliarskych techník a zdôvodniť ich (hodnotenie).

3. Oblasť praktických spôsobilostí

 Žiak vie:

- vypracovať na počítači prognózu demografických trendov,
- vytvoriť interaktívnu webovú stránku prispôbenú mladším žiakom s využitím dostupných webových nástrojov.

4. Oblasť kľúčových kompetencií (všeobecne prenositeľných)

 Žiak má:

- efektívne pracovať ako člen tímu,
- objektívne zhodnotiť vlastné učenie a plánovať svoj osobnostný a profesijný rozvoj.

Vzdelávacie výstupy sa odporúča formulovať pre tieto tri základné oblasti:

- kognitívnu (poznávaciu),
- psychomotorickú (praktickú),
- afektívnu (hodnotovú, postoiovú).

Vzdelávacie výstupy ako očakávaný výsledok výučby je možné určovať v priebehu vyučovacieho obdobia na rôznych úrovniach vzdelávania, ako aj na jeho konci. Môžu byť formulované:

- po ukončení jedného uceleného tematického celku,
- po ukončení viacerých obsahovo príbuzných tematických celkov,
- po ukončení výučby v konkrétnom vyučovacom predmete,
- po ukončení výučby v dvoch príbuzných vyučovacích predmetoch (napr. kombinácia všeobecného a odborného predmetu alebo odborného predmetu a tematického celku/celkov praktického vyučovania),
- po ukončení pracovných činností v rámci komplexnej pracovnej úlohy,
- po absolvovaní ucelenej časti odbornej praxe u zamestnávateľa,
- ako sumatívny výstup vzdelávania – maturitná, záverečná alebo absolventska skúška.

Okrem týchto foriem existujú aj ďalšie možnosti formulovania výstupov. Základnou úlohou školy je priebežne overovať, do akej miery žiak zvládol učivo a zadané úlohy, a či je potrebné poskytnúť ďalšiu podporu na zvýšenie jeho výkonnosti.

Presne stanovený vzdelávací výstup je základom pre posúdenie toho, či žiak dosiahol požadovanú úroveň vedomostí, zručností a kompetencií. Výstupy zároveň slúžia ako nástroj spätnej väzby pre učiteľa, žiaka aj školu.

Vzdelávacie výstupy:

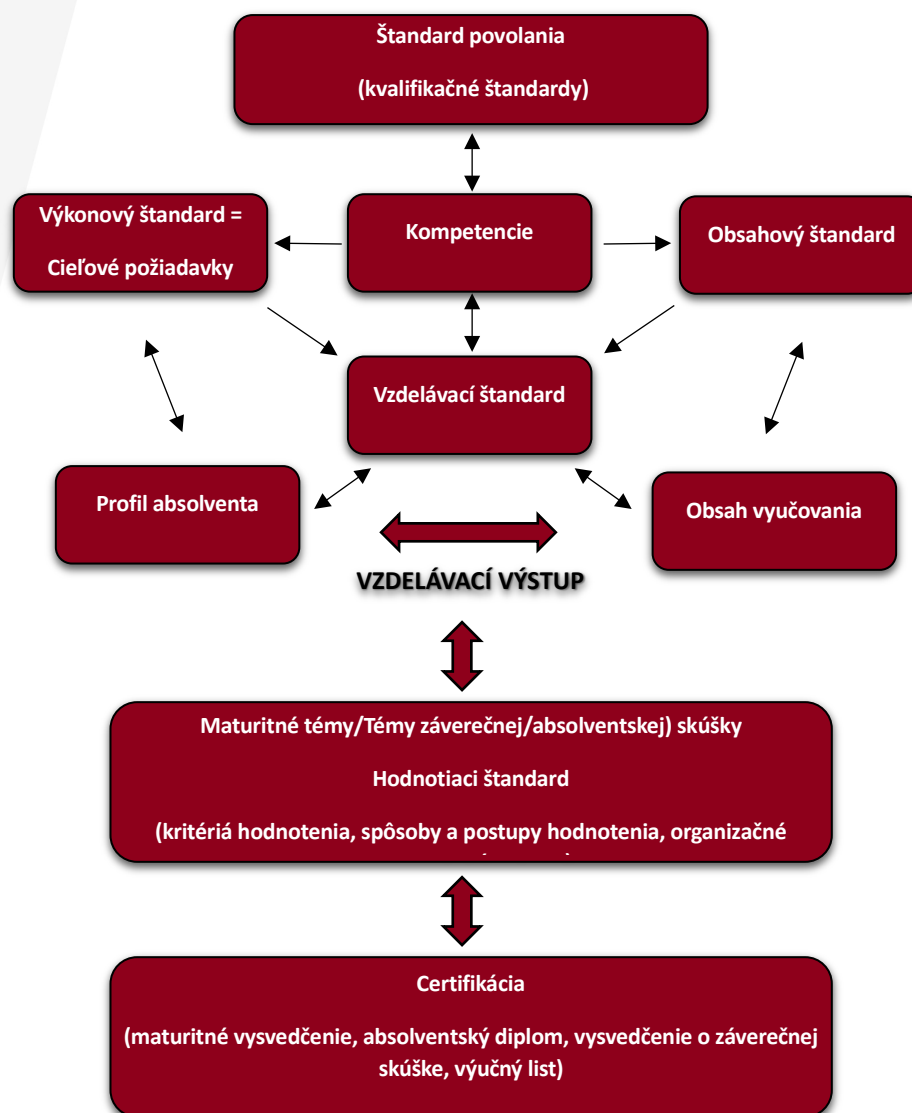
- odpovedajú na otázku, čo sa od žiaka očakáva pri preukázaní spôsobilosti a úspešnom ukončení štúdia,
- určujú spôsob, akým má žiak vzdelávací výstup zvládnuť,
- sú pre žiaka zrozumiteľné a konzistentné,
- majú štruktúru identickú s výkonovými štandardmi,
- môžu byť previazané s konkrétnymi učebnými zdrojmi (pomôcky, prístroje, modely, odborné tabuľky, vlastné práce a pod.).

??? Pri formulovaní vzdelávacích výstupov sa často vyskytujú nedostatky, napr.:

- Výstupy sú formulované príliš všeobecne a neprehľadne, napr.: Vymenovať základné spôsoby stavebnej, strojárenskej a elektrotechnickej výroby.
- Výstupy sú príliš úzko zamerané a nezrozumiteľné, napr.: Uvedte typy pekárenských pecí.
- Pri veľmi obmedzenom obsahu učiva sú výstupy nesformulovateľné, napr. keď nie je možné stanoviť výstup zameraný ani na analýzu, ani na hodnotenie.

 **Vzdelávacie výstupy predstavujú štruktúrovaný popis spôsobilostí (odborných, všeobecných a kľúčových), ktoré sú nevyhnutné na výkon konkrétnej pracovnej úlohy, činnosti alebo súboru činností. V oblasti odborného vzdelávania a prípravy sa vzdelávacie výstupy, ktoré sa vzťahujú na získanie, potvrdenie alebo uznanie úplnej či čiastočnej kvalifikácie, označujú ako kvalifikačný štandard.**

Na ilustráciu vzťahu medzi výkonovými štandardmi, kompetenciami, vzdelávacími výstupmi a sumatívnym hodnotením možno využiť prehľadnú schému alebo vizuálny model (obr. 4).



Obr. 4 Vzťahy medzi štandardmi, kompetenciami, vzdelávacími výstupmi a sumatívnym hodnotením

Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov

Kritériá hodnotenia slúžia na overenie, či žiak zvládol stanovený vzdelávací výstup alebo výkonový štandard a vždy musia byť úzko späté s konkrétnymi vzdelávacími výstupmi. Zatiaľ čo výkonové štandardy určujú, čo má žiak vedieť, vykonať, aké má mať postoje a hodnotovú orientáciu a i., kritériá hodnotenia stanovujú, ako a podľa čoho sa overí, či si žiak tieto kompetencie osvojil.

Pri nastavovaní kritérií sa odporúča dodržiavať tieto zásady:

- Kritérium sa formuluje aktívnym slovesom v minulom čase (napr. *vytvoril*, *určil*, *spolupracoval*).
- Musí byť merateľné a overiteľné prostredníctvom platných a spoľahlivých hodnotiacich nástrojov.
- Kritérium má byť jasné, výstižné a jednoznačné.
- Zameriava sa na proces a výsledok, ktoré má žiak preukázať.
- Kritérium orientované na výsledok obsahuje za slovesom prídavné meno, ktoré špecifikuje kvalitu výsledku (napr. vytvoril *komplexný* návrh).

- Kritérium orientované na proces obsahuje za slovesom príslovku, ktorá konkretizuje spôsob vykonania činnosti (napr. určil *presne*, spolupracoval *aktívne*).

Odporúčania k stanovovaniu kritérií hodnotenia

Konkrétnosť

Kritérium musí byť formulované konkrétne a presne, aby jednoznačne určovalo, čo sa bude od žiaka vyžadovať.

-  **Vzdelávací výstup:** *Žiak vie merať elektrické (alebo iné) veličiny.*
 - Nesprávna formulácia kritéria: *Žiak použil meracie zariadenia.*
 - Vhodná formulácia kritéria: *Žiak zvolil vhodné meradlá pre zadané meranie. – Žiak vykonal nastavenie (kalibráciu, zapojenie) meracích prístrojov. – Žiak odčítal zo stupnice namerané hodnoty a zaznamenal ich v správnych jednotkách. a pod.*

Kritériá musia byť natoľko konkrétne, aby rôzni skúšajúci dospeli k porovnateľným výsledkom hodnotenia výkonov žiaka, čím sa zabezpečí objektivnosť a spravodlivosť hodnotenia.

Závažnosť a relevantnosť

Hodnotia sa len tie aspekty výkonu, ktoré sú dôležité a úzko súvisia s očakávaným výsledkom. Tým sa predchádza neprimeranému alebo neadekvátnemu hodnoteniu.

Zameranie na proces a výsledok

Kritériá by mali reflektovať:

- proces vykonania úlohy a/alebo
- výsledok činnosti žiaka.

Jedno kritérium môže posudzovať oba aspekty, pokiaľ je formulované primerane.

Objektivita

Kritérium musí byť overiteľné, aplikovateľné pri každom hodnotení a podporovať využitie objektívnych metód.

Zrozumiteľnosť a jednoznačnosť

Každé kritérium má byť formulované tak, aby bolo jasné a nepripúšťalo viacero výkladov. Kritériá hodnotenia zamerané na výsledok používajú vo svojom stanovení prídavné meno hneď za slovesom, ktoré určuje charakteristické rysy výsledku.

-  *Žiak zvolil vhodné meradlá pre zadané meranie. – Žiak zostavil funkčné zapojenie elektrických obvodov. – Žiak zvolil potrebné množstvo surovín na prípravu pšeničného chleba.*

Kritériá hodnotenia zamerané na proces oceňujú kvalitu formou použitej príslovky.

-  *Žiak spoľahlivo vykonal vetný rozbor. – Žiak presne odčítal zo stupnice namerané hodnoty a zaznamenal ich v správnych jednotkách.*

Nezávislosť

Každé hodnotiace kritérium musí byť navrhnuté tak, aby presne zodpovedalo konkrétnemu výkonu žiaka.

Popis niektorých kritérií hodnotenia predmetu – činnosti s prevahou duševnej alebo administratívnej práce (príklady)

Orientácia v dokumentoch a podkladoch

 Žiak:

- *popísal tvar súčastí z technického výkresu,*
- *určil z technického výkresu počet súčastí základného typu (druhu),*
- *vysvetlil význam číselného označenia súčastí a materiálov z dokumentácie,*
- *určil z technologického postupu poradie jednotlivých operácií,*
- *našiel zadaný materiál (polotovar, zložku, požiadavku) v normách.*

Voľba postupu práce

 Žiak:

- *zvolil vhodný materiál a polotovar pre zhotovenie zadaného produktu,*
- *zvolil rozmery polotovaru pre zadaný výrobok,*
- *zvolil potrebné množstvo surovín pre výrobu zadaného množstva zadaného produktu,*
- *zvolil vhodný nástroj potrebný pre zadaný druh opracovania,*
- *zvolil vhodný sled jednotlivých operácií na zhotovenie zadaného produktu.*

Meranie, skúšanie, testovanie

 Žiak:

- *zvolil vhodný merací prostriedok pre zadané meranie,*
- *vykonal potrebné nastavenie (kalibrácia) meracieho prístroja pre zadané meranie (skúšanie, testovanie),*
- *vykonal funkčné zapojenie meracej techniky (vrátane napr. prepojenia s PC),*
- *umiestnil meracie čidlo (sondu, senzor) na vhodné miesto,*
- *odčítal a zaznamenal z meracej stupnice správne namerané hodnoty,*
- *interpretoval výsledky merania.*

Vyplňovanie, evidovanie, zaraďovanie, triedenie, vyhľadávanie

 Žiak:

- *zaradil do evidencie zadanú položku,*
- *zmenil zadané údaje v dokumentácii,*
- *vykonal triedenie evidencie podľa zadaného kritéria,*
- *vyhľadal pre danú administratívnu úlohu všetky potrebné doklady,*
- *vypracoval protokol o...,*
- *správne zaviedol zložku nového zamestnanca (tovaru, služby, stroja).*

Predaj

 Žiak:

- *predviedol funkciu tovaru,*
- *vysvetlil prednosti tovaru,*
- *zodpovedal otázky týkajúce sa funkcie, prevádzky a prípadných problémov pri používaní tovaru,*
- *zabalil tovar.*

Príklady popisu niektorých kritérií hodnotenia predmetu – prevažne ručné činnosti

Opravy

 Žiak:

- rozhodol o potrebnom druhu náhradného dielca, ktorý sa musí vymeniť,
- vykonal výmenu potrebného dielu alebo súčiastky,
- vykonal mazanie, čistenie a odstránenie na správnych miestach podľa technickej dokumentácie,
- vyskúšal funkčnosť po oprave.

Obsluha a nastavenie strojov, zariadení a technických procesov

Obsluha technických strojov, zariadení a liniek

 Žiak:

- vykonal bežné nastavenie stroja podľa technickej dokumentácie,
- nastavil parametre (otáčky, rýchlosť, a pod.) v závislosti na údajoch technologického postupu, návodu, požadovaných vlastnostiach produktu a pod.,
- použil materiál, suroviny, prípravky, nástroje pre chod stroja,
- správne spustil stroj a vykonal zadanú pracovnú operáciu v danej časovej norme,
- zhotovil výrobok (medziprodukt, produkt) s požadovanými vlastnosťami,
- popísal proces premeny materiálu na výsledný produkt podľa nastavených parametrov.

Metódy a prostriedky hodnotenia

Metódy a prostriedky hodnotenia vymedzujú cesty a spôsoby overovania kompetencií. Odporúča sa uvádzať ich vo vzťahu k vzdelávacím výstupom. Štandardne sa pripravujú spolu pri stanovení vzdelávacích výstupov – výkonových štandardov. Nižšie uvedená tabuľka (tab. 7) uvádza prehľad prvkov (príklad je postavený na vyučovacom predmete technické kreslenie), ktoré by mali byť súčasťou dobre spracovaných učebných osnov.

 **Tab. 7 Prehľad prvkov – súčastí dobre spracovaných učebných osnov (príklad)**

Vzdelávacie výstupy (VV)	Metódy a prostriedky hodnotenia	Kritériá hodnotenia (KH)	Učebné zdroje	Stratégia vyučovania
Žiak má: – vysvetliť význam normalizácie, – charakterizovať ISO normy, – uviesť druhy technických výkresov, – uviesť formáty technických výkresov, – vysvetliť zásady skladania výkresov.	ústne skúšanie praktické písomné cvičenia	Žiak: – vysvetlil význam normalizácie, – charakterizoval ISO normy, – správne uviedol druhy a formáty technických výkresov, – vysvetlil zásady skladania výkresov.	Anton Freiwald: Technické kreslenie, Alfa press, s. r. o. Bratislava, 2006 Strojnícke tabuľky Pracovné listy	Preskúmanie problémov a otázok na podporu pochopenia významu normalizácie v technickom kreslení.

8. Hodnotenie žiakov alebo poslucháčov

Hodnotenie nie je len klasifikácia. Predstavuje integrálnu súčasť vzdelávacieho procesu, prostredníctvom ktorej škola formuje postoj žiaka k učeniu, práci i vlastnému rozvoju. V odbornom vzdelávaní má hodnotenie mimoriadny význam – reflektuje mieru pripravenosti žiaka na výkon povolania a je jedným z hlavných nástrojov zabezpečovania kvality prípravy na profesijný život. Zároveň slúži ako prostriedok na zvyšovanie pedagogickej kvality, profesijnej kompetencie učiteľa a celkovej účinnosti vzdelávacieho procesu.

Legislatívny rámec

Systém hodnotenia v odbornom vzdelávaní vychádza najmä z týchto právnych predpisov:

- zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov – ustanovuje pravidlá hodnotenia výsledkov vzdelávania, formy hodnotenia a možnosti úpravy hodnotenia pre žiakov so ŠVVP,
- zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov – upravuje hodnotenie počas praktického vyučovania u zamestnávateľa,
- vyhláška MŠVVaM SR č. 224/2022 Z. z. o strednej škole – upravuje podrobnosti hodnotenia v rôznych formách štúdia.

Funkcie hodnotenia v odbornom vzdelávaní

V ŠkVP má byť hodnotenie koncipované ako viacvrstvový systém so štyrmi základnými funkciami:

- diagnostickou – identifikuje aktuálnu úroveň vedomostí a zručností žiaka,
- formatívnou – poskytuje priebežnú spätnú väzbu a podporuje rozvoj,
- sumatívnu – sumarizuje dosiahnuté výsledky za určitý úsek vzdelávania,
- motivačnou a rozvíjajúcou – podporuje vnútornú motiváciu, nie selekciu.

Formy hodnotenia a ich prepojenie s praxou

V ŠkVP majú byť uvedené rozličné formy hodnotenia, ktoré súvisia s cieľmi odborného vzdelávania:

- ústne a písomné overovanie vedomostí,
- praktické výkony, projektové úlohy a prezentácie,
- tvorba portfólia a dokumentácia profesijného rastu žiaka,
- hodnotiace listy z odborného výcviku alebo praxe,
- spoločné hodnotenie učiteľa odborných predmetov a inštruktora (mentora) a pod.

Sebahodnotenie a rozvoj zodpovednosti žiaka

Súčasťou kvalitného hodnotiaceho procesu má byť aj rozvíjanie kompetencie žiaka hodnotiť vlastné výkony. Škola podporuje:

- porozumenie hodnotiacim kritériám,
- schopnosť stanovovať si ciele a plánovať vlastné učenie,
- sebareflexiu a priebežné zhodnocovanie pokroku,
- prijímanie spätnej väzby ako stimulu na zlepšenie, nie ako formy sankcie.

Spätná väzba ako nástroj rozvoja kvality

Spätná väzba v odbornom vzdelávaní má viacero adresátov:

- pedagogickí zamestnanci – zlepšovanie metodiky a zefektívňovanie výučby,
- vedenie školy – prijímanie kvalitatívnych rozhodnutí a úprava ŠkVP,
- zamestnávateľia – zapájanie sa do hodnotenia a reflektovanie potrieb trhu,
- žiaci – budovanie zodpovednosti a profesijnej identity.

Kritériá hodnotenia a ich transparentnosť

V ŠkVP majú byť hodnotiace kritériá:

- transparentné a dostupné všetkým aktérom,
- v súlade s cieľmi vzdelávacieho procesu a profilom absolventa,
- primerané veku, úrovni rozvoja a potrebám žiaka,
- aplikované konzistentne v rôznych predmetoch a formách výučby (vrátane praktického vyučovania).

 **Kvalitné odborné vzdelávanie je postavené na hodnotení, ktoré je pedagogicky funkčné, profesijne relevantné a zohľadňuje ľudský rozmer vzdelávania. V školskom vzdelávacom programe nemá byť hodnotenie len administratívnou požiadavkou, ale aktívnym nástrojom rozvoja školskej kultúry, ktorý podporuje rozvoj žiaka, usmerňuje učiteľa a odráža odbornú úroveň inštitúcie.**

9. Systém podpory detí alebo žiakov v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania

Ak škola vzdeláva žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, je jej povinnosťou vytvárať podmienky v súlade s aktuálne platnými právnymi predpismi a odporúčaniami odborných zariadení poradenstva a prevencie. Inkluzívne prístupy a systémová podpora nepredstavujú doplnkovú službu školy, ale integrálnu súčasť zabezpečenia rovného prístupu ku kvalitnému vzdelaniu pre všetkých. Školský vzdelávací program má preto výslovne prezentovať, akými konkrétnymi mechanizmami škola systematicky buduje prostredie vzájomnej dôvery, predchádza vzniku rizikového správania a súčasne napomáha rozvíjať osobnostný, odborný aj sociálny potenciál každého žiaka bez ohľadu na jeho individuálne potreby.

Podporné opatrenia pre žiakov

Podpora poskytovaná žiakom má byť:

- časovo primeraná, citlivá a rešpektujúca individuálnu integritu a dôstojnosť každého žiaka,
- založená na odbornom zhodnotení a objektívnych ukazovateľoch, nie na subjektívnych predpokladoch či dohadoch,
- zameraná na podporu dosahovania plánovaných vzdelávacích výstupov a rozvoja kľúčových kompetencií, nie výlučne na vyrovnávanie výkonnostných rozdielov.

V ŠkVP je vhodné opísať:

- proces a spôsob identifikácie potrieb žiakov (napr. prostredníctvom pedagogickej diagnostiky, rozhovorov, konzultácií, výsledkov z odborných vyšetrení a posúdení),
- formy podpory počas vyučovania, ktoré zahŕňajú úpravy metód a foriem práce, individualizáciu zadávaných úloh, diferencované hodnotenie a zohľadnenie osobitostí žiakov pri klasifikácii,
- štruktúru a kompetencie školského podporného tímu, ktorý môže pozostávať zo špeciálneho pedagóga, školského psychológa, asistenta učiteľa či iných odborných zamestnancov,
- rámec spolupráce s rodičmi, školskými poradenskými zariadeniami, externými odborníkmi a triednymi učiteľmi pri nastavovaní a vyhodnocovaní podpory.

Práca so žiakmi so ŠVVP

V odbornom vzdelávaní žiaci so ŠVVP môžu čeliť rôznym výzvam, ktoré zahŕňajú napr.:

- poruchy učenia a správania,
- poruchy autistického spektra,
- telesné či senzorické znevýhodnenie,
- ako aj psychosociálne rizikové faktory vyplývajúce z ich životnej situácie.

ŠkVP má uvádzať:

- spôsob, akým škola individuálne prispôsobuje obsah a formy výučby, vrátane praktického vyučovania a odborného výcviku,
- konkrétne opatrenia na zabezpečenie bezpečného a podporného prostredia počas praxe (napr. dohľad, konzultácie, úpravy činností),
- stratégie na podporu samostatnosti žiakov, posilňovanie ich profesionálnej identity a orientácie v oblasti kariérneho rozvoja,
- ako aj koordinované kroky vedúce k zvyšovaniu ich vzdelávacej, sociálnej a pracovnej integrácie.

Práca s talentovanými a nadanými žiakmi

Kvalitná odborná škola vytvára podmienky pre rozvoj potenciálu žiakov s vysokou mierou nadania alebo špecifickými schopnosťami. V ŠkVP je vhodné uviesť napr.:

- nástroje, ktoré škola využíva na identifikáciu a stimuláciu talentu (napr. odborné súťaže, riešenie projektových úloh, spolupráca s praxou a odborníkmi),
- formy pedagogickej akcelerácie alebo rozšíreného učiva, ktoré umožňujú rýchlejšie napredovanie alebo hlbší rozvoj v špecializovaných oblastiach,
- podpora samostatného uvažovania, tvorivosti, odborných zručností, inovačného myslenia a podnikavosti ako súčasti osobnostného rastu a odborného profilu žiaka.

Jazyková a kultúrna rôznorodosť

Zvyšujúci sa počet žiakov s iným materinským jazykom než slovenčina či odlišným kultúrnym zázemím kladie na odborné školy nové nároky v oblasti jazykovej podpory, interkultúrnej citlivosti a didaktickej flexibility. V ŠkVP by sa preto mali objasniť:

- spôsoby, ktorými škola systematicky rozvíja odbornú jazykovú gramotnosť žiakov, vrátane osvojovania si terminológie súvisiacej s daným študijným odborom,
- využívanie vizuálnych, praktických a interaktívnych foriem výučby, ktoré zohľadňujú rôznorodé jazykové potreby a štýly učenia,
- konkrétne opatrenia na podporu integrácie týchto žiakov do kolektívu, budovanie priateľských vzťahov a podpora zmysluplného zapojenia do života školy.

 **Inkluzívne a podporné prostredie je integrálnou súčasťou kvality odborného vzdelávania. V školskom vzdelávacom programe má byť systematicky zaznamenané, ako škola pristupuje k podpore žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, ako rozvíja nadaných žiakov a ako reaguje na jazykovú a kultúrnu diverzitu. Tieto opatrenia prispievajú k vytváraniu reálnych predpokladov na dosiahnutie odbornej spôsobilosti každého žiaka a zvyšujú jeho hodnotu na trhu práce.**

10. Stratégia digitálnej transformácie vzdelávania

Stratégia digitálnej transformácie vzdelávania na Slovensku, ukotvená v rámci Stratégie digitálnej transformácie SR 2030 a Akčného plánu pre digitálne vzdelávanie EÚ, sa zameriava na integráciu moderných technológií (AI, Big Data, 5G) do výchovy, rozvoj digitálnych zručností učiteľov i žiakov, modernizáciu školského vybavenia, posilnenie inkluzívnosti a prípravu na digitálnu ekonomiku s cieľom vytvoriť kvalitné, dostupné a flexibilné vzdelávanie adaptované na 21. storočie.

Kľúčové oblasti a ciele:

- Vizionársky prístup: Definovať dlhodobú víziu, ako sa škola stane inovatívnou digitálnou inštitúciou.
- Rozvoj digitálnych zručností: Zvyšovať kompetencie žiakov a učiteľov pre digitálnu ekonomiku a moderné technológie.
- Technologická infraštruktúra: Modernizovať školské vybavenie, zabezpečiť kvalitné pripojenie a podporovať zavádzanie inovatívnych technológií (AI, 5G).
- Digitálna transformácia obsahu: Digitalizovať odborné vzdelávanie a prípravu (OVŠP) a implementovať digitálne nástroje do všetkých stupňov vzdelávania.
- Zmena kultúry a myslenia: Podporovať ochotu prijímať digitálne inovácie na všetkých úrovniach vzdelávacieho systému.
- Inkluzívnosť a dostupnosť: Zabezpečiť kvalitné a dostupné digitálne vzdelávanie pre všetkých.

Stratégie a akčné plány:

- Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030: Rámcový dokument, ktorý definuje víziu a priority, vrátane špecifických opatrení pre vzdelávanie.
- Akčný plán digitálneho vzdelávania 2021 – 2027: Iniciatíva EÚ podporujúca adaptáciu národných systémov vzdelávania na digitálny vek.
- Program informatizácie školstva do roku 2030 (MŠVVM SR): Špecifický dokument, ktorý rieši technologické vybavenie a štandardy pre školy.

Hlavným aktérom transformácie vzdelávania je učiteľ a jej úspešnosť je viazaná na zmenu – skvalitnenie vzdelávacieho procesu, ktorý sa odohráva v interakcii učiteľa a žiakov. Dostatočná digitálna gramotnosť žiakov, ktorá je potrebná nielen pre transformáciu vzdelávania, má byť zároveň aj súčasťou profilu absolventa v kontexte potrieb trhu práce a rozvoja spoločnosti. Implementácia si vyžaduje úzku spoluprácu a kontinuálne vyhodnocovanie.

📖 Stratégia digitálnej transformácie školy sa zameriava na zmysluplné využívanie digitálnych technológií na zlepšenie kvality vyučovania a prípravu žiakov na digitálnu budúcnosť. Jej jadrom je rozvoj digitálnych kompetencií učiteľov a žiakov, moderná infraštruktúra a zmena pedagogickej kultúry školy, v ktorej má kľúčovú úlohu učiteľ.

7 DUÁLNE VZDELÁVANIE A SPOLUPRÁCA SO ZAMESTNÁVATEĽMI

Duálne vzdelávanie predstavuje významnú formu odbornej prípravy, ktorá umožňuje žiakom získavať vedomosti a zručnosti priamo v reálnom pracovnom prostredí. Nejde len o praktický doplnok k teoretickej výučbe, ale o most medzi školou a svetom práce, medzi vzdelávaním a zamestnateľnosťou. Duálny systém prispieva k nadobúdaniu profesijných kompetencií, pracovných návykov, osobnostnému rastu a rozvoju profesionálneho správania žiaka.

Charakteristika a význam duálneho vzdelávania

Duálne vzdelávanie umožňuje žiakom:

- prepojiť teoretické poznatky s praktickými zručnosťami,
- rozvíjať pracovnú morálku, zodpovednosť a profesionálne postoje,
- overiť si výber študijného odboru priamo na pracovisku,
- zvýšiť šance na uplatnenie na trhu práce, najmä v odbore, ktorý vyštudovali,
- nadviazať profesijné vzťahy s potenciálnymi zamestnávateľmi už počas štúdia.

Z pohľadu zamestnávateľov a regiónov je duálne vzdelávanie nástrojom získavania kvalifikovanej pracovnej sily, ktorá pozná špecifiká pracoviska, technológie aj firemnú kultúru.

Z pohľadu zamestnávateľov a regiónov je duálne vzdelávanie nástrojom získavania kvalifikovanej pracovnej sily, ktorá pozná špecifiká pracoviska, technológie aj firemnú kultúru.

Legislatívny rámec

Duálne vzdelávanie je upravené:

- zákonom č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave,
- zákonom č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon).

Legislatíva definuje:

- podmienky vstupu školy a zamestnávateľa do systému,
- rámec zmluvných vzťahov medzi školou, žiakom a zamestnávateľom,
- požiadavky na pracoviská praktického vyučovania,
- pravidlá hodnotenia, bezpečnosti a dokumentácie,
- úlohy inštruktora a koordinátora duálneho vzdelávania.

Škola je povinná rešpektovať aktuálne usmernenia ministerstva školstva a uzatvoriť zmluvu o duálnom vzdelávaní s oprávnenými zamestnávateľmi.

Zamestnávatelia ako spolugaranti profesijnej kvality

Zamestnávatelia predstavujú strategických partnerov odborného vzdelávania. Ich participácia na tvorbe, realizácii a hodnotení ŠkVP prispieva k:

- aktualizácii obsahu odborného vzdelávania a jeho prispôsobeniu realite trhu práce,
- efektívnosti a kvalite praktickej prípravy žiakov,
- zvýšeniu uplatniteľnosti absolventov v praxi,
- budovaniu dôveryhodnosti školy ako inštitúcie profesijnej prípravy.

V ŠkVP je potrebné uviesť:

- formy zapojenia zamestnávateľov (duálne vzdelávanie, odborná prax, mentoring),
- mechanizmy získavania spätnej väzby od zamestnávateľskej sféry,

- účasť zamestnávateľov na profesijnom rozvoji pedagogických a nepedagogických zamestnancov,
- konkrétne spôsoby prepojenia partnerstva so vzdelávacím obsahom.

Implementácia duálneho vzdelávania do ŠkVP

V školskom vzdelávacom programe má byť duálne vzdelávanie integrované do:

- učebných plánov a osnov – uvedenie foriem a rozsahu praktického vyučovania,
- profilu absolventa – zohľadnenie kompetencií získaných v praxi,
- hodnotenia žiakov – popis spôsobov hodnotenia výkonu na pracovisku vrátane účasti inštruktora,
- implementačnej časti ŠkVP – opis postupov koordinácie, monitorovania a aktualizácie duálneho systému.

 Odporúča sa doplniť aj stručnú charakteristiku zapojených zamestnávateľov, foriem spolupráce a spätnej väzby.

Koordinácia a spolupráca so zamestnávateľmi

Efektívna spolupráca zahŕňa:

- uzatvorenie učebnej zmluvy medzi školou, zamestnávateľom a žiakom,
- určenie **koordinátora duálneho vzdelávania** (člen personálnej matice školy),
- vymedzenie úloh **inštruktora alebo mentora** na pracovisku,
- vytvorenie harmonogramu rotácie medzi teoretickým a praktickým vyučovaním,
- systematické získavanie spätnej väzby od všetkých zainteresovaných strán.

Okrem formálnych mechanizmov je vhodné udržiavať otvorený dialóg s firmami aj prostredníctvom workshopov, plánovacích stretnutí či okrúhlych stolov.

Podpora a ochrana žiaka počas praxe

Škola zabezpečuje:

- školenie BOZP pred nástupom na pracovisko,
- informovanosť o právach a povinnostiach žiaka v duálnom systéme,
- poradenské a bezpečnostné opatrenia počas praxe,
- mechanizmy riešenia etických otázok a konfliktov v súlade s legislatívou.

Súčasťou systému má byť aj dokumentácia priebehu a hodnotenia praxe (napr. záznamy, hodnotiace listy, reflexie žiaka).

Odporúčania pre tvorcov ŠkVP

1. Zapájať zamestnávateľov už pri definovaní cieľov a obsahu ŠkVP.
2. Prepojiť duálne vzdelávanie s profilom absolventa konkrétnymi výstupmi.
3. Stanoviť jasné pravidlá hodnotenia výkonu žiaka počas praxe.
4. Dokumentovať praktickú prípravu a reflektovať jej kvalitu.
5. Pravidelne aktualizovať odborný obsah v súlade s vývojom trhu a technológií.

 **Duálne vzdelávanie nie je len nástrojom prepojenia školy s praxou, ale aj dôkazom, že odborné vzdelávanie môže byť aktuálne, efektívne a pre žiakov motivujúce. Pre jeho úspech je rozhodujúce, aby bolo pevne zakotvené v ŠkVP – od cieľov cez profil absolventa až po procesy spolupráce a hodnotenia. Základnými piliermi duálneho systému sú partnerský vzťah so zamestnávateľmi, odborné sprevádzanie žiaka a systematická reflexia v školskom prostredí.**

8 INOVÁCIE V ŠKOLSKÝCH VZDELÁVACÍCH PROGRAMOCH A INOVAČNÝ POTENCIÁL ŠKOLY

Školský vzdelávací program nepredstavuje statický dokument, ale dynamický rámec pre systematické zlepšovanie kvality odborného vzdelávania a prípravy. V podmienkach modernej odbornej školy slúži ako aktívny nástroj reagujúci na zmeny v oblasti trhu práce, vzdelávacích štandardov a spoločenských očakávaní. Inovačný potenciál sa stáva jedným z ukazovateľov profesijnej integrity a adaptability školy.

Školský vzdelávací program je predmetom pravidelného vyhodnocovania a aktualizácie. Hodnotenie jeho účinnosti sa realizuje na konci každého vzdelávacieho cyklu (v závislosti od dĺžky štúdia), pri kratších vzdelávacích programoch po dvoch cykloch.

V praxi možno predpokladať, že po zavedení prvého ŠkVP do edukačného procesu bude potrebné realizovať určité úpravy ešte pred ukončením celého vzdelávacieho cyklu.

 **Všetky zmeny sa spravidla implementujú k 1. septembru príslušného školského roka začínajúc prvým ročníkom.**

Úpravy sa najčastejšie týkajú častí ŠkVP, ktoré reflektujú podmienky vzdelávania, napr. organizačné, materiálno-technické, personálne zabezpečenie alebo spoluprácu so sociálnymi partnermi.

V prípade zmien v obsahu vzdelávania, napr. v učebných osnovách vyučovacích predmetov, je vhodné vopred stanoviť pravidlá, ktoré zmeny v učebných osnovách je možné realizovať bez narušenia koncepcie a medzipredmetových vzťahov medzi jednotlivými vyučovacími predmetmi alebo celkovou štruktúrou ŠkVP, a ktoré zmeny si už vyžadujú schválenie nového učebného plánu.

 **Každú zmenu ŠkVP a jeho jednotlivých častí musí písomne zdokumentovať a schváliť riaditeľ školy.**

Úpravy ŠkVP sa môžu realizovať formou čiastkovej zmeny (napr. zabezpečenie podmienok výučby, zavedenie nového predmetu a jeho učebných osnov) alebo formou nahradenia určitej časti ŠkVP novou verziou. V prípade výmeny časti ŠkVP za novú sa odporúča uviesť dátum ukončenia platnosti predchádzajúcej verzie. Inovácie a úpravy ŠkVP odporúčame realizovať vydaním nového ŠkVP v plnom znení zmien (konsolidované znenie).

 **Platnosť učebného plánu alebo učebných osnov končí najneskôr v školskom roku, v ktorom sa podľa nich naposledy vyučuje. To znamená, že určitý čas môžu byť súbežne platné viaceré verzie dokumentu.**

Ak dôjde k zásadnej zmene v profile absolventa (napr. v súvislosti s požiadavkami trhu práce alebo zmien v kvalifikačných štandardoch), alebo ak sa mení viac ako tretina obsahu vzdelávania, je potrebné vypracovať a schváliť nový ŠkVP.

 Odporúča sa všetky vykonané zmeny evidovať na začiatku dokumentu, ideálne prehľadnou tabuľkovou formou podľa jednotlivých častí ŠkVP (napr. na titulnom liste), čím sa zjednoduší orientácia pre všetky zainteresované subjekty vrátane kontrolných orgánov.

Navrhované inovácie by mali byť vopred prekonzultované s celým pedagogickým zborom, aby bol adekvátne posúdený ich vplyv na jednotlivé vyučovacie predmety a ich vzájomné prepojenie. V súlade s platnou praxou žiak ukončuje štúdium podľa ŠkVP účinného v čase prijatia.

ŠkVP ako nástroj zlepšovania

Prostredníctvom ŠkVP môže škola:

- systematicky prepájať odborné vzdelávanie s požiadavkami trhu práce a priebežne vyhodnocovať efektívnosť vzdelávacieho procesu,
- revidovať a optimalizovať obsahové, metodické a organizačné prvky výučby,
- implementovať nové technológie a profesijné štandardy,
- pilotne overovať inovatívne metódy, digitálne nástroje a prístupy.

Kurikulárna flexibilita a tvorivé prístupy

Inovačný proces v ŠkVP predpokladá otvorený a tvorivý prístup k plánovaniu vzdelávacieho obsahu.

Priestor na rozvoj predstavujú najmä:

- medziodborové a medzipredmetové integrácie,
- projektová výučba založená na autentických zadaniach z praxe,
- modelovanie profesijných situácií a alternatívne formy hodnotenia,
- zmysluplné využitie digitálnych technológií.

Strategické prepojenie inovácií s identitou školy

Inovácie zavádzané do ŠkVP musia byť v súlade s víziou a hodnotovým rámcom školy. Za inovatívny prvok možno považovať len také riešenie, ktoré:

- zvyšuje efektívnosť výučby a jej pridanú hodnotu pre žiaka,
- prispieva k profilovaniu odborných spôsobilostí,
- reflektuje reálne potreby vzdelávacieho procesu,
- vyplýva zo spolupráce so zamestnávateľmi a zohľadňuje ich požiadavky na odbornú prípravu,
- je v súlade s aktuálnymi trendmi a očakávaniami trhu práce, čím podporuje zamestnateľnosť absolventov,
- zohľadňuje personálne, materiálne a organizačné možnosti školy.

Príklady inovačných prvkov

Inovácia v ŠkVP nemusí byť zásadného charakteru. Medzi bežné formy patria napr.:

- úprava systému hodnotenia a spätnej väzby,
- realizácia vzdelávacích projektov v spolupráci so zamestnávateľmi,
- zavedenie reflexívnych foriem žiackej participácie,
- plánovanie výučby v spolupráci so žiakmi,
- systematizácia učiteľskej kolaborácie v odborných tímoch,
- inovácie v kartách zamestnaní, ktoré sú výstupom príslušnej sektorovej rady.

 **Inovácie v ŠkVP sú prostriedkom na zvyšovanie kvality, aktuálnosti a zmysluplnosti odborného vzdelávania, nie cieľom samotným. ŠkVP v tomto kontexte slúži ako premostenie medzi každodennou pedagogickou praxou a strategickým rozvojom školy. Škola, ktorá inovuje premyslene a v súlade so svojou víziou, je pripravená pružne reagovať na výzvy dynamicky sa meniaceho prostredia.**

9 CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE

Odborné vzdelávanie a príprava nemajú byť vnímané ako uzavretý systém. Moderná odborná škola predstavuje vzdelávaciu inštitúciu, ktorá reflektuje princípy celoživotného učenia, flexibilne reaguje na vývoj na trhu práce a zároveň vytvára predpoklady na odborný rast jednotlivcov aj po ukončení denného štúdia. Ponuka vzdelávania pre dospelých zvyšuje hodnotu školy ako regionálneho partnera, ako vzdelávacieho centra aj ako garanta kvalifikácie. V školskom vzdelávacom programe je preto potrebné systematicky uviesť, ako škola zabezpečuje a realizuje formy celoživotného vzdelávania, pre koho sú určené a ako reflektujú potreby trhu práce.

Externá forma štúdia

Externé štúdium umožňuje získať odborné vzdelanie tým žiakom, ktorí:

- pracujú a študujú popri zamestnaní,
- si dopĺňajú kvalifikáciu,
- sa rekvalifikujú, menia profesijné smerovanie a i.

V ŠkVP by malo byť uvedené:

- organizácia výučby (bloky, konzultácie, samostatné štúdium),
- špecifiká hodnotenia v externej forme,
- zabezpečenie praktického vyučovania,
- dostupnosť učebných zdrojov,
- rovnocennosť vzdelávacích výstupov a i.

Nadstavbové štúdium

V ŠkVP možno uviesť aj ponuku ďalších foriem vzdelávania, ako sú:

- nadstavbové štúdium na získanie vyššej kvalifikácie,
- profesijné programy a špecializácie reagujúce na aktuálne potreby trhu práce.

Efektívnosť týchto foriem závisí najmä od ich:

- profesijnej zameranosti,
- realizácie v spolupráci so zamestnávateľmi a odbornou praxou,
- zamerania na praktické výstupy,
- organizačnej flexibility (časovej, miestnej, obsahovej) a i.

Škola ako regionálne vzdelávacie centrum

V kontexte celoživotného vzdelávania je úlohou školy poskytovať kvalifikované vzdelávanie aj dospelým, zamestnancom, nezamestnaným a ďalším cieľovým skupinám. V ŠkVP sa odporúča konkretizovať:

- plánovanie kurzov, odborných školení a rekvalifikácií,
- identifikáciu potrieb regiónu (napr. v spolupráci s ÚPSVaR, samosprávou, zamestnávateľmi),
- využitie školských kapacít (učebne, dielne, vybavenie, ľudské zdroje),
- zabezpečenie kvality formálneho aj neformálneho vzdelávania a i.

 **Škola, ktorá systematicky rozvíja a realizuje formy celoživotného vzdelávania, potvrdzuje svoju pozíciu ako dôležitý regionálny partner v oblasti kvalifikácie, adaptability pracovnej sily a podpory odborného rastu. Celoživotné vzdelávanie už dávno nie je len doplnkom, ale integrálnou súčasťou odborného poslania školy a súčasťou kvalitne spracovaného ŠkVP.**

10 NAJČASTEJŠIE NEDOSTATKY V ŠKOLSKÝCH VZDELÁVACÍCH PROGRAMOCH

Pri posudzovaní a kontrole školských vzdelávacích programov sa opakovane vyskytujú viaceré obsahové, legislatívne a formálne nedostatky, ktoré ovplyvňujú kvalitu dokumentu a jeho súlad s požiadavkami platnej kurikulárnej politiky. Identifikácia týchto nedostatkov slúži ako východisko pre systematickú nápravu a zvyšovanie kvality ŠkVP.

??? Obsahové nedostatky

- **Profil absolventa**
V ŠkVP nie je profil absolventa uvedený, resp. často nezohľadňuje špecifiká a podmienky školy, charakter daného odboru vzdelávania ani požiadavky zamestnávateľov v regióne.
- **Kľúčové kompetencie**
Kompetencie nie sú v ŠkVP zapracované, resp. nie sú spracované v súlade s aktuálne platným ŠVP.
- **Vyučovacie predmety**
Vzdelávacie oblasti vymedzené v ŠVP zostávajú na úrovni rámca bez ich prevodu do konkrétnej štruktúry predmetov v UP.
- **Poznámky k učebnému plánu**
Poznámky k UP sú formulované veľmi všeobecne, často sú v plnom rozsahu prevzaté z RUP, alebo vôbec nekorešpondujú s UP.
- **Rámcový a školský učebný plán**
Pri prevode z RUP na UP sa nesúlad najčastejšie vyskytuje v hodinových dotáciách.
- **Výkonové a obsahové štandardy, odborné kompetencie**
Výkonové a obsahové štandardy, odborné kompetencie zo ŠVP nie sú, resp. sú len čiastočne premietnuté do učebných plánov a učebných osnov.
- **Obsah vzdelávania – učebné osnovy**
Obsah vzdelávania často nezodpovedá ŠVP, resp. texty sú často mechanicky prevzaté z iných ŠkVP alebo z dokumentov iných škôl, bez úprav, prispôbenia a reflektovania špecifických podmienok vlastnej školy. Častou chybou je neprávne spočítaná hodinová dotácia v tematických celkoch učebných osnov.
- **Podmienky vzdelávania pre žiakov so ŠVVP**
Chýbajúca konkretizácia opatrení, podporných nástrojov a prispôbení na úrovni vyučovacích predmetov, foriem vyučovania a hodnotenia.
- **Systém duálneho vzdelávania**
ŠkVP neobsahuje informácie o zapojení školy do duálneho systému, chýbajú údaje o konkrétnych zamestnávateľoch, s ktorými škola spolupracuje v rámci duálneho vzdelávania, alebo aj o mechanizmoch spolupráce (organizácia vyučovania s členením na SŠV/SDV – v dielni školy a u zamestnávateľov, striedanie dní teoretického a praktického vyučovania a členenie na ročníky a pod.).

??? Legislatívne a metodické nedostatky

- **Nesúlad s platnou legislatívou**
Nesúlad s aktuálnymi právnymi predpismi najmä v oblasti hodnotenia žiakov, organizácii vyučovania, uplatňovania podporných opatrení a zabezpečenia práv žiakov.
- **Kvalifikačné rámce**
Chýbajúce alebo nesprávne uvedené zaradenie študijného odboru podľa stupňa dosiahnutého vzdelania SKKR/EKR (napr. používanie neaktuálneho kvalifikačného rámca ISCED) a pod.
- **Podmienky školy a regiónu**
ŠkVP často nezohľadňuje reálne demografické, materiálne, personálne ani regionálne podmienky školy.

??? Formálne a technické nedostatky

- **Formálna úprava dokumentu**
Nejednotné číslovanie, chýbajúce alebo nekonzistentné názvy kapitol, neaktuálne legislatívne odkazy, celková formálna úprava dokumentu. Veľký rozsah ŠkVP spôsobený zaradením celých textov interných dokumentov školy. Nedostatočné členenie textu do odsekov, kapitol a pod., čo spôsobuje neprehľadnosť dokumentu.
- **Terminológia a názvoslovie**
Nejednotnosť v pomenovaní predmetov, oblastí vzdelávania, odborov, úrovní vzdelania či legislatívnych označení v ŠkVP.

OD METODICKÉHO RÁMCA K ŠKOLSKEJ REALITE

Školský vzdelávací program ako cesta, nie predpis

Zámerom metodiky nie je predpisovať stredným odborným školám jednotný prístup, ale podnecovať ich k vlastnej reflexii a tvorivému nastavovaniu cieľov, obsahu i foriem výučby. Metodika zohľadňuje špecifiká odborných škôl, zdôrazňuje význam kľúčových kompetencií, profesijnej pripravenosti a implementácie praktických foriem výučby v spolupráci so zamestnávateľskou sférou. Predstavuje rámec pre tvorbu školského vzdelávacieho programu, ktorý reflektuje potrebu zosúladenia odborného vzdelávania a prípravy s aktuálnymi požiadavkami trhu práce, zamestnávateľských partnerov a spoločenských a legislatívnych zmien v oblasti vzdelávania.

V centre pozornosti stojí žiak a jeho smerovanie k naplneniu profilu absolventa, ktorý disponuje odbornosťou, adaptabilitou, tvorivým myslením a schopnosťou uplatniť sa v meniacom sa profesijnom prostredí. Jednotlivé časti metodiky preto reflektujú nielen štruktúru štátneho vzdelávacieho programu, ale aj jeho premietnutie do školského kontextu s dôrazom na reálne možnosti uplatnenia absolventov v praxi.

Tvorba školského vzdelávacieho programu by mala byť výsledkom kolektívneho úsilia, do ktorého je zapojené vedenie školy, vedúci pedagogickí zamestnanci, učitelia, koordinátori odborného vzdelávania, majstri odbornej výchovy, zamestnávatelia a ďalší relevantní partneri. Ich aktívna spolupráca zabezpečuje, že ŠkVP bude formálne správny, realistický, efektívny a zodpovedajúci konkrétnym potrebám žiakov.

Kapitoly zamerané na analýzu východiskových podmienok, personálneho zázemia, spolupráce so zamestnávateľmi a dostupných materiálno-technických zdrojov slúžia ako základ pre strategické plánovanie. Pomáhajú školám identifikovať oblasti s vysokým potenciálom, ako aj tie, ktoré vyžadujú zásah, podporu alebo inováciu.

ŠkVP by nemal byť statickým dokumentom. Jeho pravidelná revízia (minimálne na konci každého vzdelávacieho cyklu alebo pri výraznejších zmenách) má vychádzať z viaczdrojovej spätnej väzby. Zásadnými vstupmi sú skúsenosti pedagógov, hodnotenie žiakov, výstupy z externého hodnotenia, podnety od zamestnávateľov a zmeny v legislatíve a štandardoch.

Zohľadňovanie trhu práce musí byť aktívne, nie formálne. Ciele vyučovacích predmetov, výstupy a obsah výučby by mali vychádzať z aktuálnych regionálnych potrieb, profesijných štandardov a vstupov od zamestnávateľských subjektov. Praktická výučba má byť nastavená ako integrálna súčasť odborného rastu žiakov.

Metodika okrem iného poskytuje aj ukážky učebných plánov a učebných osnov a ďalšie odporúčané nástroje a postupy, ktoré možno upraviť podľa špecifických potrieb školy, odboru a regiónu. Cieľom je zabezpečiť rovnováhu medzi teóriou a praxou (s dôrazom na kvalitu praktického vyučovania), optimalizovať rozvrhovanie výučby, efektívne využívať disponibilné hodiny a i.

Profil absolventa má byť konkrétnym opisom vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré umožňujú jeho uplatnenie a ďalší profesijný rozvoj. Tieto výstupy musia byť preukázateľne rozvíjané v rámci výučby a overované vhodnými hodnotiacimi nástrojmi.

Škola by mala zaviesť systém priebežného aj záverečného hodnotenia účinnosti ŠkVP nielen z hľadiska formálneho súladu, ale aj z pohľadu vplyvu na žiakov, pedagógov, zamestnávateľov a odborné prostredie.

Jednotlivé kapitoly metodiky možno použiť aj ako podklad pre dialóg, premýšľanie a odborný rast v prostredí stredného odborného vzdelávania.

Ďalší krok už patrí škole – jej odbornému tímu, vízii a zodpovednosti.

Zoznam skratiek

EKR	Európsky kvalifikačný rámec
NSK	Národná sústava kvalifikácií
PESTLE	Political (politické faktory), Economic (ekonomické faktory), Social (sociálne faktory), Technological (technologické faktory), Legal (legislatívne faktory), Ecological (ekologické, environmentálne faktory)
RUP	rámcový učebný plán
SDV	systém duálneho vzdelávania
SKKR	Slovenský kvalifikačný rámec
SŠV	systém školského vzdelávania
SWOT	Strengths (silné stránky), Weaknesses (slabé stránky), Opportunities (príležitosti), Threats (hrozby)
ŠaUO	študijný a učebný odbor
ŠVP	Štátny vzdelávací program
ŠkVP	Školský vzdelávací program
ŠVVP	špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby
UP	učebný plán
UO	učebné osnovy
VVS	výchovno-vzdelávacie stratégie

Zoznam symbolov

	Zhrnutie
	Praktický príklad
	Tip/odporúčanie
	Dôležité upozornenie

Použitá literatúra a strategické dokumenty

Agenda 2030: UNESCO a agenda rezortu MŠVVaM. Bratislava: MŠVVaM.

Dostupné online: <https://www.minedu.sk/unesco-a-agenda-rezortu-skolstva-vyskumu-vyvoja-a-mladeze-sr/> [cit. 21. 5. 2025].

Akčný plán digitálneho vzdelávania 2021-2027

Dostupné online: <https://education.ec.europa.eu/sk/focus-topics/digital-education/plan> [cit. 21. 5. 2025].

BOROVSKÁ, Z. *Repetitórium Bloomovej taxonómie*. Košice: Štátna školská inšpekcia, 2021.

Dostupné online: <https://www.ssi.sk/wp-content/uploads/2021/06/Repetitorium-bloomovej-taxonomie.pdf> [cit. 21. 5. 2025].

CEDEFOP. *European Inventory of National Qualifications Frameworks 2022 – Slovakia*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2023. Dostupné online:

<https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/slovakia-european-inventory-ngfs-2022> [cit. 21. 5. 2025].

EURÓPSKA KOMISIA. ESG: *Environmental, Social and Governance*. Brusel: European Commission, 2023. Dostupné online:

https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/corporate-sustainability-reporting_en [cit. 21. 5. 2025].

Európsky kvalifikačný rámec (EKR). EÚ. Dostupné online: <https://europa.eu/europass/sk> [cit. 21. 5. 2025].

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SR. *Stratégia inkluzívneho prístupu vo výchove a vzdelávaní do roku 2030* [online]. Bratislava: MŠVVaŠ SR, 2021.

Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/928/23120.ae7062.pdf> [cit. 21. 5. 2025].

Národná sústava kvalifikácií (NSK). Bratislava: ŠIOV. Dostupné online: <https://www.nsk.sk> [cit. 21. 5. 2025].

Národná sústava povolání (NSP). Bratislava: TREXIMA Bratislava.

Dostupné online: <https://www.sustavapovolani.sk/> [cit. 21. 5. 2025].

NÁRODNÍ ÚSTAV ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ. *Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ a SOU*. Praha: NÚOV, 2007. ISBN 978-80-85118-12-4.

NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. *Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ a SOU. Rozšířené vydání*. Praha: NÚV, 2012. ISBN 978-80-87652-05-3. Dostupné online:

https://www.edu.cz/wpcontent/uploads/2020/08/Metodika_tvorby_svp_web_a_cd.pdf [cit. 21. 5. 2025].

Plán obnovy a odolnosti Slovenskej republiky. Bratislava: Úrad vlády SR, 2021.

Dostupné online: <https://www.planobnovy.sk> [cit. 21. 5. 2025].

PORUBSKÝ, Š. *Koncepcné zmeny v štátnom vzdelávacom programe: Sprievodca pre školy*. Bratislava: Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR, 2024. Dostupné online: <https://vzdelavanie21.sk/wp-content/uploads/2024/11/Koncepcne-zmeny.pdf> [cit. 21. 5. 2025].

Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030
Dostupné online: <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/06/Strategia-digitalnej-transformacie-Slovenska-2030.pdf> [cit. 21. 5. 2025].

Stratégia inkluzívneho prístupu vo výchove a vzdelávaní. Bratislava: MŠVVaM SR, 2021.
Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/928/23120.ae7062.pdf> [cit. 21. 5. 2025].

Štátne vzdelávacie programy pre jednotlivé skupiny odborov vzdelávania.
Dostupné online: <https://siov.sk/vzdelavanie/odborne-vzdelavanie-a-priprava/> [cit. 21. 5. 2025].

ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA a kol. *Model a metodika CEOVP pre SOŠ*. Bratislava: ŠIOV, 2024. Dostupné online: <https://siov.sk/wp-content/uploads/2024/11/Model-a-Metodika-CEOVP.pdf> [cit. 21. 5. 2025].

ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA. *Metodika tvorby školských vzdelávacích programov pre stredné odborné školy*. Bratislava: ŠIOV, 2011, 68 s. ISBN: 978-80-89247-16-5

ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA. *Podpora sprevádzania žiaka strednej odbornej školy*. Bratislava: ŠIOV, novembrová verzia 2019 (publikované 2022). Dostupné online: https://siov.sk/wp-content/uploads/2022/10/Podpora_sprevadzania_ziaka_SOS_v01_FINAL-1.pdf [cit. 21. 5. 2025].

Učiace sa Slovensko – Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania. MŠVVaM SR, Bratislava, 2022.
Dostupné online: <https://www.minedu.sk/data/att/1bb/13288.e6f863.pdf> [cit. 21. 5. 2025].

Vyhláška MŠVVaM SR č. 224/2022 Z. z. o strednej škole

Zákon č. 184/1999 Z. z. o používaní jazykov národnostných menšín

Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov

PRÍLOHY

Príklady vypracovania učebných osnov. V pedagogickej praxi je možné použiť rôzne prístupy, prípadne kombináciu prístupov.

Príklad 1.

Názov predmetu:	Technické kreslenie
Časový rozsah výučby:	2 hodiny týždenne v prvom ročníku, 2 hodiny týždenne v druhom ročníku, spolu 132 hodín
Ročník:	prvý, druhý
Charakteristika predmetu	
Obsah výučby predmetu technické kreslenie vychádza zo vzdelávacích štandardov pre študijný odbor 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba II pre oblasť odborného vzdelávania. Žiaci získajú vedomosti a zručnosti o zobrazovaní strojových súčiastok a zariadení, zásad zobrazovania súčiastok a čítania technických výkresov, tvorby náčrtov súčiastok, montážnych uzlov a jednoduchých zostáv podľa ISO noriem. Učivo sa skladá z poznatkov o normalizácii v technickom kreslení, premietaní, strojníckom kreslení, kótovaní na výkresoch, predpisovaní presnosti výkresov, tolerancií geometrického tvaru, predpisovaní akosti povrchu, kreslení základných strojových súčiastok na výrobných výkresoch, čítaní výrobných výkresov, rozборе a čítaní výkresov zostáv a čítaní schematických výkresov. Predmet vytvára predpoklady na to, aby žiak pochopil, že technický výkres je prostriedkom medzi projekciou, konštrukciou, technickou prípravou výroby a výrobou. Táto funkcia je veľmi dôležitá pre vzájomnú komunikáciu a spoluprácu medzi firmami. Žiakov treba viesť aj k hospodárnemu využívaniu materiálov, energie a pracovného času. Učivo je rozdelené do ročníkov. V prvom ročníku žiaci získajú najmä teoretické základy technického zobrazovania, kótovania, popisovania presnosti rozmerov geometrického tvaru, vzájomnej polohy a akosti obrobených plôch. V druhom ročníku získajú praktické zručnosti z kreslenia a čítania technických výkresov používaných v strojárstve. Táto časť je zameraná najmä na kreslenie strojových súčiastok, spojov a výrobných výkresov. Žiaci aplikujú získané vedomosti a zručnosti pri praktickom používaní výkresovej dokumentácie, čítaní a rozборе výrobných výkresov, čítaní schematických výkresov a tvorbe výkresov pomocou počítačovej podpory CAD. Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi. Metódy, formy a prostriedky vyučovania majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu technické kreslenie patria ukážky vybraných výkresov, noriem, tabuliek, účasť na výstavách a veľtrhoch, práca s počítačom, využitie internetu a exkurzie do vybraných firiem v regióne. Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia pri každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia. Výučba bude prebiehať v bežnej triede alebo odbornej učebni podľa obsahu učiva.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
Cieľom vyučovacieho predmetu technické kreslenie v študijnom odbore 2411 K mechanik nastavovač je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií zo základov v 3D a zásad zobrazovania v 2D. Predmet poskytuje teoretické vedomosti a praktické zručnosti pre čítanie výrobných výkresov používaných vo výrobnom procese, zobrazovaní súčiastok, kreslení náčrtov, kótovaní, predpisovaní tolerancií a akosti povrchu, čítaní výkresov súčiastok, zostáv, schematických výkresov, ako aj zo základov počítačovej grafiky. Žiak dokáže aktívne, tvorivo a efektívne využívať prostriedky výpočtovej techniky pri riešení úloh súvisiacich s výrobným procesom. Dodržiava zásady bezpečnosti práce, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia.	

Vo vyučovanom predmete technické kreslenie využívame pre utváranie a rozvíjanie kľúčových kompetencií nasledujúce výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

- pochopiť zadanie úlohy alebo jadro problému a získať informácie potrebné na riešenie, navrhnúť jednoduchý spôsob riešenia, zdôvodniť ho, vyhodnotiť a overiť správnosť zvoleného postupu a dosiahnutých výsledkov,
- uplatňovať pri riešení problému rôzne jednoduché metódy myslenia a myšlienkových operácií,
- vybrať optimálny postup a dodržiavať ho,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti, korigovať nesprávne riešenia problému,
- pracovať s jednoduchými základnými a aplikačnými funkciami programu potrebnými pre výkon povolania,
- ovládať základy grafického znázorňovania,
- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré sú v danom okamihu k dispozícii (výkresy, normy, tabuľky, internet),
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojovaniu si nových poznatkov v danom odbore.

Očakávané vzdelávacie výstupy

Žiak má:

- vysvetliť význam technického kreslenia, uviesť pomôcky na kreslenie,
- zaznamenať si zásady kreslenia voľnou rukou,
- vysvetliť význam normalizácie, charakterizovať ISO normy,
- uviesť druhy a formáty technických výkresov,
- vysvetliť zásady skladania výkresov,
- uviesť druhy čiar, mierky,
- popísať zásady popisovania výkresov,
- charakterizovať normalizované písmo a zásady písania voľnou rukou,
- oboznámiť sa so zásadami kreslenia náčrtov,
- charakterizovať pravidlá názorného a pravouhlého zobrazovania,
- rysovať a presne zobrazovať tvary,
- charakterizovať spôsoby zobrazovania v strojárstve,
- vysvetliť požiadavky na zobrazovanie prienikov, rezov a prierezov,
- vysvetliť požiadavky na prerušovanie a zjednodušovanie v technickom kreslení,
- vysvetliť pojmy a zásady kótovania,
- doplniť kótovanie na súčiastkach,
- správne zakótovať rozmery, uhly, sklon, kužeľovitost' a ihlovitost',
- správne zakótovať zrezanie strán,
- okótovať súčiastky podľa zadania,
- predpísať drsnosť povrchu,
- predpísať úpravy povrchu a tepelného spracovania,
- charakterizovať jednotnú sústavu tolerancií,
- určiť druh materiálu a určiť rozmery polovýrobkov,
- zobrazovať strojové súčiastky a jednoduché celky,
- zakresliť hriadeľ, ložisko, ozubené koleso, pružinu,
- čítať a zhotoviť technické výkresy,
- zakresliť spoj podľa zadania,
- popísať, čo obsahujú výkresy zostavy,
- popísať titulný blok a jeho nadstavbu, vysvetliť význam údajov z titulného bloku a jeho nadstavby,
- nakresliť súčiastku z výkresu zostavy a podľa zadania,

- čítať výrobné výkresy, schémy a diagramy, definovať odlišnosti jednotlivých schém,
- oboznámiť sa s programom,
- navrhnuť, nakresliť a okótovať súčiastku v danom programe.

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Metódy: informačnoreceptívna – výklad, reproduktívna – rozhovor, heuristická – rozhovor, riešenie úloh

Formy: frontálna výučba, frontálna a individuálna práca žiakov, skupinová práca žiakov, práca s knihou, normami, internetom

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technické kreslenie	prvý	2	66
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Normalizácia v technickom kreslení			6
1.1 Technické výkresy			1
1.2 Mierky			1
1.3 Čiary			2
1.4 Popisovanie výkresov, technické písmo			2
2. Zobrazovanie súčiastok na technických výkresoch			8
2.1 Združené priemety a zobrazovanie základných geometrických telies			4
2.2 Združené priemety a zobrazovanie zložených geometrických telies			4
3. Zobrazovanie na strojných výkresoch			12
3.1 Počet a voľba obrazov súčiastok			6
3.2 Rezy a rezové roviny			2
3.3 Kreslenie rezov			2
3.4 Zjednodušovanie a prerušovanie obrazov súčiastok			1
3.5 Kreslenie pretvorených súčiastok			1
4. Kótovanie na strojných výkresoch			8
4.1 Všeobecné zásady kótovania			2
4.2 Kótovanie dĺžkových rozmerov			1
4.3 Kótovanie priemerov, polomerov, uhlov a oblúkov			1
4.4 Kótovanie štvorhranov a šesťhranov			1
4.5 Kótovanie sklonu (úkosu), kužeľovitosti a ihlanovitosti			1
4.6 Kótovanie zaoblenia a zrezania hrán			1
4.7 Kótovanie dier, opakujúcich sa prvkov a ich rozsah			1
5. Predpisovanie charakteru povrchu			4
5.1 Drsnosť povrchu			3
5.2 Úprava povrchu a tepelného spracovania			1
6. Predpisovanie presnosti rozmerov, tvaru a polohy			8
6.1 Základné pojmy uloženia			2
6.2 Jednotná sústava tolerancií			2
6.3 Tolerovanie rozmerov			1

6.4 Tolerovanie uhlov a ich rozstupov	1
6.5 Tolerancie tvaru a polohy	2
7. Kreslenie strojových súčiastok a spojov	20
7.1 Kreslenie závitov	1
7.2 Kótovanie závitov	1
7.3 Kreslenie skrutiek a matíc a skrutkových spojov	2
7.4 Kreslenie spojovacích čapov, poistiek a nastav. krúžkov	1
7.5 Kreslenie kolíkov a závlačiek	1
7.6 Kreslenie klinov a pier	4
7.7 Konštrukčné prvky hriadeľov	1
7.8 Drážkové hriadele a náboje	1
7.9 Komplexné kreslenie a kótovanie hriadeľov	2
7.10 Kreslenie klzných ložísk	1
7.11 Kreslenie valivých ložísk	1
7.12 Kreslenie ozubených kolies a ozubených prevodov	1
7.13 Kótovanie ozubených kolies	1
7.14 Kreslenie nitových (skrutkových) spojov a konštrukcií	1
7.15 Kreslenie zvaraných spojov a konštrukcií	1

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technické kreslenie	druhý	2	66
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Kreslenie a čítanie elektrotechnických výkresov			40
1.1 Elektrotechnické výkresy			8
1.2 Elektrotechnické schémy			8
1.3 Značky používané v elektrotechnických schémach			6
1.4 Zásady pre zostavovanie schém			6
1.5 Kreslenie schém elektrických obvodov			6
1.6 Energetické schémy			6
2. Montážne a schematické výkresy			26
2.1 Montážne a dispozičné výkresy			14
2.2 Schémy používané v strojárstve			12

Príklad 2.

Názov predmetu:	Technické kreslenie
Časový rozsah výučby:	2 hodiny týždenne v prvom ročníku, 2 hodiny týždenne v druhom ročníku, spolu 132 hodín
Ročník:	prvý, druhý

Charakteristika predmetu

Obsah výučby predmetu technické kreslenie vychádza zo vzdelávacích štandardov pre študijný odbor 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba II pre oblasť odborného vzdelávania.

Žiaci získajú vedomosti a zručnosti o zobrazovaní strojových súčiastok a zariadení, zásad zobrazovania súčiastok a čítania technických výkresov, tvorby náčrtov súčiastok, montážnych uzlov a jednoduchých zostáv podľa ISO noriem. Učivo sa skladá z poznatkov o normalizácii v technickom kreslení, premietaní, strojníckom kreslení, kótovaní na výkresoch, predpisovaní presnosti výkresov, tolerancií geometrického tvaru, predpisovaní akosti povrchu, kreslení základných strojových súčiastok na výrobných výkresoch, čítaní výrobných výkresov, rozборе a čítaní výkresov zostáv a čítaní schematických výkresov.

Predmet vytvára predpoklady na to, aby žiak pochopil, že technický výkres je prostriedkom medzi projekciou, konštrukciou, technickou prípravou výroby a výrobou. Táto funkcia je veľmi dôležitá pre vzájomnú komunikáciu a spoluprácu medzi firmami. Žiakov treba viesť aj k hospodárnemu využívaniu materiálov, energie a pracovného času.

Učivo je rozdelené do ročníkov. V prvom ročníku žiaci získajú najmä teoretické základy technického zobrazovania, kótovania, popisovania presnosti rozmerov geometrického tvaru, vzájomnej polohy a akosti obrobených plôch. V druhom ročníku získajú praktické zručnosti z kreslenia a čítania technických výkresov používaných v strojárstve. Táto časť je zameraná najmä na kreslenie strojových súčiastok, spojov a výrobných výkresov. Žiaci aplikujú získané vedomosti a zručnosti pri praktickom používaní výkresovej dokumentácie, čítaní a rozборе výrobných výkresov, čítaní schematických výkresov a tvorbe výkresov pomocou počítačovej podpory CAD.

Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu technické kreslenie patria ukážky vybraných výkresov, noriem, tabuliek, účasť na výstavách a veľtrhoch, práca s počítačom, využitie internetu a exkurzie do vybraných firiem v regióne.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia pri každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede alebo odbornej učebni podľa obsahu učiva.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu technické kreslenie v študijnom odbore 2411 K mechanik nastavovač je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií zo základov v 3D a zásad zobrazovania v 2D. Predmet poskytuje teoretické vedomosti a praktické zručnosti pre čítanie výrobných výkresov používaných vo výrobnom procese, zobrazovaní súčiastok, kreslení náčrtov, kótovaní, predpisovaní tolerancií a akosti povrchu, čítaní výkresov súčiastok, zostáv, schematických výkresov, ako aj zo základov počítačovej grafiky.

Žiak dokáže aktívne, tvorivo a efektívne využívať prostriedky výpočtovej techniky pri riešení úloh súvisiacich s výrobným procesom. Dodržiava zásady bezpečnosti práce, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete technické kreslenie využívame pre utváranie a rozvíjanie kľúčových kompetencií nasledujúce výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

- pochopiť zadanie úlohy alebo jadro problému a získať informácie potrebné na riešenie, navrhnúť jednoduchý spôsob riešenia, zdôvodniť ho, vyhodnotiť a overiť správnosť zvoleného postupu a dosiahnutých výsledkov,
- uplatňovať pri riešení problému rôzne jednoduché metódy myslenia a myšlienkových operácií,
- vybrať optimálny postup a dodržiavať ho,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti, korigovať nesprávne riešenia problému,
- pracovať s jednoduchými základnými a aplikačnými funkciami programu potrebnými pre výkon povolania,
- ovládať základy grafického znázorňovania,
- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré sú v danom okamihu k dispozícii (výkresy, normy, tabuľky, internet),
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojovaniu si nových poznatkov v danom odbore.

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod do predmetu	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	
Normalizácia v technickom kreslení	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou, normami
Strojnícke kreslenie	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou, počítačom
Kreslenie zložitejších strojových súčiastok a spojov	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou, internetom
Výrobné výkresy	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou, počítačom
Čítanie a rozbor výkresov	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou, počítačom
CAD systémy	informačnoreceptívna – výklad reproduktívna – rozhovor heuristická – rozhovor, riešenie úloh	frontálna výučba frontálna a individuálna práca žiakov skupinová práca žiakov práca s knihou, počítačom, internetom

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica a i.)
Úvod do predmetu	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	dataprojektor PC tabuľa flipchart kopírka	strojnícke tabuľky normy výkresy pomôcky na kreslenie	knižnica internet pracovné listy
Normalizácia v technickom kreslení	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	dataprojektor PC tabuľa flipchart kopírka	strojnícke tabuľky normy výkresy pomôcky na kreslenie	knižnica internet pracovné listy
Strojnícke kreslenie	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	dataprojektor PC tabuľa flipchart kopírka	strojnícke tabuľky normy výkresy pomôcky na kreslenie	knižnica internet pracovné listy
Kreslenie zložitejších strojových súčiastok a spojov	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	dataprojektor PC tabuľa flipchart kopírka	strojnícke tabuľky normy výkresy pomôcky na kreslenie	knižnica internet pracovné listy
Výrobné výkresy	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	dataprojektor PC kopírka	strojnícke tabuľky normy výkresy pomôcky na kreslenie	knižnica internet pracovné listy
Čítanie a rozbor výkresov	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	dataprojektor PC kopírka	strojnícke tabuľky normy výkresy pomôcky na kreslenie	knižnica internet pracovné listy
CAD systémy	TARBAJOVSKÝ, Ján – FEDOR, Pavol. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa-plus, 1984. FREIWALD, Anton. Technické kreslenie. Bratislava: Alfa press, 2006.	dataprojektor PC kopírka	strojnícke tabuľky normy výkresy pomôcky na kreslenie	knižnica internet pracovné listy

Pracovné listy boli pripravené s využitím vybraných častí z uvedenej použitej literatúry – FREIWALD, A.: *Technické kreslenie* a internetových zdrojov.

ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNICKÉ KRESLENIE				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku/ Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Úvod do predmetu	4		Žiak má:	Žiak:		
Význam a úlohy technického kreslenia	4	Strojárska technológia Stroje a zariadenia Odborný výcvik	- vysvetliť význam technického kreslenia - uviesť pomôcky na kreslenie - zaznamenať si zásady kreslenia voľnou rukou	- vysvetlil význam technického kreslenia - uviedol pomôcky na kreslenie - uviedol zásady kreslenia voľnou rukou	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test
Normalizácia v technickom kreslení	14		Žiak má:	Žiak:		
Význam normalizácie a druhy noriem	4	Strojárska technológia Stroje a zariadenia Odborný výcvik	- vysvetliť význam normalizácie - charakterizovať ISO normy	- vysvetlil význam normalizácie - charakterizoval ISO normy	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test
Druhy a formáty technických výkresov podľa normy ISO	4		- uviesť druhy technických výkresov - uviesť formáty technických výkresov - vysvetliť zásady skladania výkresov	- správne uviedol druhy a formáty technických výkresov - vysvetlil zásady skladania výkresov	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test
Druhy čiar, mierky a popisovanie výkresov, normalizované písmo	6		- uviesť druhy čiar - popísať zásady popisovania výkresov - uviesť mierky - charakterizovať normalizované písmo a zásady písania voľnou rukou	- uviedol druhy čiar - vysvetlil zásady kreslenia čiar - uviedol mierky zobrazovania - charakterizoval normalizované technické písmo a zásady kreslenia voľnou rukou	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test

Strojnícke kreslenie	48		Žiak má:	Žiak:		
Zobrazovanie geometrických telies a jednoduchých súčiastok	20	Stroje a zariadenia Strojárska technológia Odborný výcvik Matematika	• oboznámiť sa so zásadami kreslenia náčrtov • charakterizovať pravidlá názorného zobrazovania • charakterizovať pravidlá pravouhlého zobrazovania • rysovať a presne zobrazovať tvary • charakterizovať spôsoby zobrazovania v strojárstve • vysvetliť požiadavky na zobrazovanie prienikov • vysvetliť požiadavky na zobrazovanie rezov a prierezov • vysvetliť požiadavky na prerušovanie a zjednodušovanie v technickom kreslení	• vymenoval zásady kreslenia náčrtov • vymenoval zásady názorného zobrazovania • vymenoval zásady pravouhlého zobrazovania • nakreslil náčrt, zobrazí geometrické teleso v pravouhlom premietaní • zobrazil strojovú súčiastku v pravouhlom premietaní podľa zadania • zobrazil rez súčiastky podľa zadania • znázornil zjednodušenú a prerušenú súčiastku podľa zadania	písomné skúšanie praktické písomné cvičenie ústne skúšanie	didaktický test nákresy geometrických telies a súčiastok ústna odpoveď
Kótovanie	18		• vysvetliť pojmy kótovania • vymenovať zásady kótovania • doplniť kótovanie na súčiastkach • správne zakótovať rozmery, uhly, sklon, kužeľovitost' a ihlovitost' • správne zakótovať zrezanie strán • okótovať súčiastky podľa zadania • okótovať diery a opakujúce sa prvky	• vysvetlil pojmy kótovania • vymenoval zásady kótovania • doplnil kótovanie na súčiastkach • správne zakótoval rozmery, uhly, sklon, kužeľovitost' a ihlovitost' • správne zakótoval zrezanie strán • okótoval súčiastky podľa zadania • okótoval diery a opakujúce sa prvky podľa zadania	písomné skúšanie praktické písomné cvičenie ústne skúšanie	didaktický test technický výkres ústna odpoveď
Predpisovanie drsnosti, úpravy povrchu a tepelného spracovania	3		• predpísať drsnosť povrchu • predpísať úpravy povrchu a tepelného spracovania	• predpísal drsnosť povrchu • predpísal úpravy povrchu a tepelného spracovania	písomné skúšanie	didaktický test
Jednotná sústava tolerancií	5		• charakterizovať jednotnú sústavu tolerancií	• charakterizoval jednotnú sústavu tolerancií	písomné skúšanie	didaktický test

Označovanie druhu materiálu a rozmery polovýrobov	2		• určiť druh materiálu • určiť rozmery polovýrobov	• určil druh materiálu • určil rozmery polovýrobov	písomné skúšanie praktické písomné cvičenie ústne skúšanie	didaktický test technický výkres ústna odpoveď
---	---	--	---	---	---	--

Všeobecné pokyny hodnotenia

Pri každom hodnotení tematického celku sa používajú všeobecné kritériá a klasifikácia uvedená v tomto ŠkVP (pre jednotlivca, skupinu, ako aj pre ústne a písomné práce). Prípravu didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie zabezpečuje vyučujúci v rámci tematických listov. Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov.

Otázky v didaktickom teste nesmú presiahnuť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Žiaci s nimi budú oboznámení až po absolvovaní didaktického testu.

Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky didaktického testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchovávajú sa po celé obdobie štúdia žiaka.

ROČNÍK: DRUHÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: TECHNICKÉ KRESLENIE				2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín		
Názov tematického celku/ Témy	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Kreslenie zložitejších strojových súčiastok a spojov	28		Žiak má:	Žiak:		
Kreslenie spájacích súčiastok	10	Strojárska technológia Stroje a zariadenia Odborný výcvik Matematika	zobrazovať strojové súčiastky a jednoduché celky	správne zakreslil a okótoval strojovú súčiastku a jednoduchý celok podľa ISO normy	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test technický výkres
Kreslenie hriadeľov, ložísk, ozubených, reťazových kolies a pružín	12		zakresliť hriadeľ, ložisko, ozubené koleso, pružinu	správne zakreslil a okótoval hriadeľ, ložisko, ozubené koleso pružinu	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test technický výkres
Kreslenie spojov a zváraných konštrukcií	6		- čítať a zhotoviť technické výkresy - zakresliť spoj podľa zadania	- správne čítal a zhotovil technický výkres - zakreslil spoj podľa zadania	ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test technický výkres
Výrobné výkresy	18		Žiak má:	Žiak:		
Rozbor výrobného výkresu zostavy	9	Strojárska technológia Stroje a zariadenia Odborný výcvik Matematika	- popísať, čo obsahujú výkresy zostavy - popísať titulný blok a jeho nadstavbu - vysvetliť význam údajov z titulného bloku a jeho nadstavby	- popísal, čo obsahujú výkresy zostavy - popísal titulný blok a jeho nadstavbu - vysvetlil význam údajov z titulného bloku a jeho nadstavby	písomné skúšanie praktické písomné cvičenie	didaktický test technický výkres
Kreslenie súčiastok z výrobného výkresu zostavy a podľa slovného zadania	9		- nakresliť súčiastku z výkresu zostavy - nakresliť súčiastku podľa zadania	- nakreslil súčiastku z výkresu zostavy - nakreslil súčiastku podľa zadania	písomné skúšanie praktické písomné cvičenie	didaktický test technický výkres

Čítanie a rozbor výkresov	4		Žiak má:	Žiak:		
Čítanie výrobných výkresov a výkresy zostáv	2	Strojárska technológia Stroje a zariadenia Odborný výcvik Matematika	čítať výrobné výkresy	správne prečítal výrobné výkresy	ústne skúšanie	ústne odpovede
Schematické výkresy	2		- definovať odlišnosti jednotlivých schém - čítať schémy a diagramy	- definoval odlišnosti jednotlivých schém - správne prečítal schémy a diagramy	frontálne ústne skúšanie písomné skúšanie	ústne odpovede didaktický test
CAD systémy	16		Žiak má:	Žiak:		
Aplikačné programy a grafické systémy	4	Strojárska technológia Stroje a zariadenia Odborný výcvik Matematika	oboznámiť sa s programom	oboznánil sa s programom	ústne skúšanie	
Návrh, nákres a kótovanie pomocou aplikačného programu	12		navrhnuť, nakresliť a okótovať súčiastku v danom programe	navrhol, nakreslil a okótoval súčiastku v danom programe	praktické precvičovanie podľa návodu vyučujúceho	vypracovaná práca podľa zadania a odovzdaná v elektronickej podobe, alebo vo forme tlače z tlačiarne

Všeobecné pokyny hodnotenia

Pri každom hodnotení tematického celku sa používajú všeobecné kritériá a klasifikácia uvedená v tomto ŠkVP (pre jednotlivca, skupinu, ako aj pre ústne a písomné práce). Prípravu didaktických testov, cieľových otázok pre skupinové práce, písomné cvičenia a frontálne skúšanie zabezpečuje vyučujúci v rámci tematických listov. Po ukončení posledného tematického celku v danom vyučovacom predmete pripraví vyučujúci súborný didaktický test na overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov.

Otázky v didaktickom teste nesmú presiahnuť stanovenú úroveň vzdelávacích výstupov v jednotlivých tematických celkoch. Kritériá hodnotenia musia byť súčasťou didaktického testu. Žiaci s nimi budú oboznámení až po absolvovaní didaktického testu.

Hodnotiacu škálu si volí vyučujúci. Žiak má možnosť didaktický test opakovať, ak bol v prvom didaktickom teste neúspešný. Termín opakovania didaktického testu sa dohodne medzi skúšajúcim a žiakom. Výsledky didaktického testu sú významnou súčasťou sumatívneho hodnotenia a uchováva sa po celé obdobie štúdia žiaka.

Názov: Metodika implementácie štátneho vzdelávacieho programu do školského kurikula
v súlade s potrebami trhu práce

Vydal: Štátny inštitút odborného vzdelávania

Rok vydania: 2025

© Štátny inštitút odborného vzdelávania