

Sprievodca zmenami vo vzdelávacích oblastiach

Vzdelávacia oblasť:

Človek a svet práce



NÁRODNÝ INŠTITÚT VZDELÁVANIA A MLÁDEŽE



Sprievodca zmenami vo vzdelávacích oblastiach

Človek a svet práce

**Ing. Beáta Ľubová, PhD.
Mgr. Peter Kalčevský
Ing. Petra Kvasnová, PhD.
doc. PaedDr. Ján Stebila, PhD.
PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.**

Obsah

01	<u>Aké zmeny prinášajú nové vzdelávacie štandardy?</u>	3
02	<u>Ako „čítať“ vzdelávacie štandardy?</u>	10
03	<u>Ako pracovať so vzdelávacími štandardmi pri tvorbe učebných osnov?</u>	24
04	<u>Ako dosahovať ciele vzdelávacej oblasti priamo vo vyučovaní – praktické ukážky</u>	33
05	<u>Na čo sa pri vzdelávacej oblasti zamerať pri hodnotení?</u>	38

História rozvoja technického vzdelávania a súčasný stav vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce*

Technické vzdelávanie predstavuje významnú zložku vzdelávania takmer vo všetkých štátoch Európskej únie (EÚ) i vo vyspelých štátoch sveta. Na Slovensku prešlo technické vzdelávanie na základnej škole za posledných 36 rokov veľkými zmenami – od *Pracovného vyučovania* (1988–1989), ktoré bolo trojzložkovým predmetom (Technické práce, Pestovateľské práce a Rodinná príprava), cez *Technickú výchovu* (1997) s novými tematickými celkami (Základné prvky bytovej inštalácie; Technické, ekonomické, ekologické, estetické zhodnotenie investícií do domácnosti, atď.), až po *Techniku* (2008), ktorá bola obsiahnutá vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce*. Práve v tom období (2008) došlo k vytváraniu nepriaznivých podmienok na realizáciu vzdelávania o technike na základných školách. Na primárnom stupni zostal predmet *Pracovné vyučovanie* len vo 4. ročníku ZŠ a vyučovací predmet *Technická výchova* bol v 5., 6. a 9. ročníku úplne zrušený a v 7. a 8. ročníku bola znížená týždenná časová dotácia z 1 vyučovacej hodiny na 0,5 hodiny. Išlo o krok späť, pretože technika bola odjakživa hybným motorom rozvoja spoločnosti a ani v budúcnosti to nebude inak. V rámci inovácie ŠVP

v roku 2015 sa navýšila dotácia pre vzdelávanie o technike na jednu hodinu týždenne. Od 3. do 4. ročníka ZŠ sa vyučoval predmet *Technická výchova* a od 5. do 9. ročníka predmet *Technika*. Žiaľ, absentovala výučba technického predmetu v 1. a 2. ročníku základnej školy.

V rámci nového ŠVP (2023) sa navýšila celková dotácia pre oblasť *Človek a svet práce* na 9 hodín (1. cyklus tri hodiny, 2. cyklus dve hodiny a 3. cyklus štyri hodiny), pričom každá škola si môže v učebnom pláne stanoviť, koľko hodín v rámci cyklu sa bude vyučovať v jednotlivých ročníkoch. Vzdelávacia oblasť *Človek a svet práce* sa v rámci nového ŠVP (2023) okrem *Techniky* venuje aj oblastiam, ako sú *Podnikavosť a iniciatívnosť* a *Kariérová výchova*. Tieto oblasti neboli v inovovanom ŠVP z roku 2015 priamo spomenuté, no ich čiastkový obsah a ciele, ktoré sú súčasťou aj novej koncepcie vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce*, boli neoddeliteľnou súčasťou technického vzdelávania.

V prípade komponentu *Podnikavosť a iniciatívnosť* išlo predovšetkým o rozvoj kreativity, tvorbu a realizáciu nápadov, individuálnu a skupinovú prácu. V ŠVP z roku 2015 nachádzame rovnako niektoré témy z komponentu *Kariérová výchova*. Ide hlavne o profesijnú orientáciu a o regionálne pracovné príležitosti, ktoré patria do oblasti kariérového poradenstva.

Kariérové poradenstvo je systém poradenských služieb, ktorých cieľom je pomáhať jednotlivcom pri rozhodovaní sa v otázkach vzdelávania, profesijnej prípravy, voľby zamestnania a rozvoja kariéry. V novom vzdelávacom štandarde ČaSP nájdeme aj tieto témy týkajúce sa kariérového poradenstva, a to hlavne v 3. cykle vzdelávania. Zároveň treba rozlišovať medzi pojmami – kariérové poradenstvo a kariérová výchova. Kariérové poradenstvo v školskom prostredí poskytuje v prvom rade kariérový poradca a výchovný poradca.

Zmeny vo vzdelávacej oblasti

Zmeny vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* nastali hlavne v prístupe. Ťažisko predchádzajúcich koncepcií bolo v manuálnych zručnostiach, v 21. storočí sa presúva na systematické a zámerné rozvíjanie všestrannej a funkčnej gramotnosti. Ľudia 21. storočia by sa mali vedieť zapájať do zložitých výziev, prispôbiť sa novým situáciám, preberať zodpovednosť a riešiť zložité problémy, kriticky pristupovať k informáciám, tvoriť a spolupracovať v rôznorodých tímoch.

Nová koncepcia vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* sa člení na **tri komponenty: Technika, Kariérová výchova a Podnikavosť a iniciatívnosť**. Oproti pôvodnej koncepcii sa v novom vzdelávacom programe viac zdôrazňujú nadpredmetové oblasti, ako charakter a metakognícia.

Nové obsahové štandardy v komponente **Technika** možno charakterizovať ako cestu od poznávania, k nadobúdaniu skúseností, až po používanie pojmov. Obsah učiva je koncipovaný tak, aby sa rozvíjali všetky úrovne učenia sa. Osobitná pozornosť sa venuje **procesu** osvojovania si nových znalostí a získavania zručností prostredníctvom **vlastnej činnosti** a myšlienkovvej aktivity

žiaka. Nová koncepcia vedie žiaka k premýšľaniu o vykonávanej pracovnej činnosti, pracovných postupoch, o význame práce či kariérovom plánovaní, čo by sa malo odraziť vo vhodnejšom a úspešnejšom uplatnení sa žiaka v rôznych životných situáciách. Takto podporované sebavedomie žiaka je predpokladom **formovania pozitívnych postojov** k pracovným návykom, učebným činnostiam a k celoživotnému vzdelávaniu.

Kariérová výchova pripravuje žiaka na život v budúcnosti tak, aby sa dokázal sám prispôbovať meniacemu sa svetu (a tento svet prispôbovať sebe). Zároveň sa výrazne podieľa na rozvoji spôsobilosti žiakov plánovať si významné životné kroky v profesijnom aj osobnom živote, stanoviť si alternatívne životné ciele, nachádzať efektívne spôsoby ich dosiahnutia a konštruktívne sa vyrovnávať s prípadným neúspechom.

Komponent **Podnikavosť a iniciatívnosť** vo svojich obsahových štandardoch nadväzuje a prepája ostatné komponenty vzdelávacej oblasti. Vychádza pritom z európskeho kompetenčného rámca EntreComp, ktorý rozvíja podnikavosť v širšom kontexte. EntreComp sa skladá z troch kompetenčných oblastí (Nápady a príležitosti, Zdroje, Akcieschopnosť), ktoré tvorí 15 kompetencií:

- ~ **Nápady:** Rozoznať príležitosti, Kreativita, Vízia, Overovanie nápadov, Etické a udržateľné myslenie.
- ~ **Zdroje:** Sebauvedomenie a sebadôvera, Motivácia a vytrvalosť, Mobilizácia zdrojov, Finančná a ekonomická gramotnosť, Mobilizácia a inšpirovanie ostatných.
- ~ **Akcieschopnosť:** Iniciatívnosť, Plánovanie a manažment, Zvládanie neistoty, Spolupráca s inými, Učenie sa skúsenosťou.

Komponent sa zameriava predovšetkým na schopnosť žiakov pochopiť, že svojou

prácou vytvárajú hodnoty užitočné pre ostatných jednotlivcov v spoločnosti a svoje nápady vedia premeniť na reálne činy. Sú schopní ujať sa iniciatívy, niesť zodpovednosť, prijať riziko a dosahovať stanovené ciele. Iniciatívnosť a vytrvalosť sú schopnosti, ktoré tiež umožňujú žiakom spolupracovať s ostatnými s cieľom plánovať a riadiť projekty, ktoré majú kultúrnu, spoločenskú alebo komerčnú hodnotu.

Napríklad v prípade obsahového štandardu *stanovenie si osobných cieľov a navrhovanie postupov na ich dosiahnutie v rôznych procesoch prípravy, tvorby a realizácie nápadu*, je úlohou žiaka stanoviť si reálne ciele, ktoré chce svojou činnosťou, zväčša manuálnou prácou, pri realizácii nápadov dosiahnuť. Nejde o prípravu podnikateľského plánu, či o tvorbu teoretického pracovného postupu. Aj týmto spôsobom je tento komponent prepojený s komponentom *Technika*, v rámci ktorého žiaci získavajú a osvojujú si základné zručnosti a spôsobilosti na prácu s vybranými technickými materiálmi a nástrojmi a nadobúdajú praktické zručnosti na zvládnutie pracovných techník a technológií.

V rámci komponentu *Podnikavosť a iniciatívnosť* sú dôležité aj tematické celky *Finančná a ekonomická gramotnosť*, ktoré súvisia s komponentom *Kariérová výchova* a sú dôležité v kontexte celoživotného vzdelávania a formovania budúceho profesijného života.

Nová koncepcia vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* sa oproti predchádzajúcemu ŠVP vyznačuje väčšou **nadväznosťou** (gradáciou) rozvíjaných **spôsobilostí** žiaka a zodpovedajúceho učiva medzi primárnym a nižším stredným vzdelávaním, resp. medzi všetkými tromi vzdelávacími cyklami. Vo vzdelávacom štandarde vzdelávacieho cyklu sa pri každom komponente vymedzujú **výkonové štandardy**, teda spôsobilosti,

ktoré má žiak dosiahnuť na konci cyklu, a **obsahový štandard**, prostredníctvom ktorého majú žiaci dané spôsobilosti dosiahnuť.

Ukážka prepojenosti výkonového a obsahového štandardu s konkrétnym cieľom vzdelávacej oblasti

Cieľ: Využívať vedomosti z oblasti vedy, techniky, technických materiálov a rozvíjať zručnosti pri realizácii vlastných návrhov a podporovať inovatívne myslenie.

Cieľ pre 1. cyklus: získať poznatky o rôznych prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre žiaka dôležité.

Žiak vie / dokáže:

- ~ získavať poznatky o rôznych prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre žiaka dôležité,
- ~ byť motivovaný pre prácu na nápade a venovať mu primeranú pozornosť,
- ~ na základe nápadu navrhnuť jednoduchý produkt.

Ukážka prepojenia výkonového štandardu získať poznatky o prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre žiaka dôležité s jednotlivými komponentmi a ich obsahovým štandardom.

- ~ pomenovať a prezentovať vlastné záľuby, (KV)

Aplikáciou rôznych pracovných postupov žiak aktívnou činnosťou spoznáva a prezentuje vlastné záľuby.

- ~ rešpektovať a správať sa podľa spoločne dohodnutých pravidiel skupiny. (PaI)

Tabuľka 1: Príklad gradácie obsahového štandardu tematického celku *Prírodný a technický materiál: druhy, vlastnosti a možnosti využitia* v komponente *Technika* vo všetkých cykloch

1. cyklus	Poznávanie vlastností modelovacích materiálov, poznávanie vlastností a možnosti využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov
2. cyklus	Skúmanie technických materiálov a ich vlastností
3. cyklus	Využívanie vlastností technických materiálov pri tvorbe výrobkov, činnosti pri ručnom opracovaní technických materiálov

Tabuľka 2: Príklad gradácie obsahového štandardu tematického celku *Finančná a ekonomická gramotnosť* v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť* vo všetkých cykloch

1. cyklus	Poznávanie: Základné potreby a uspokojovanie potrieb; odmena za prácu; peniaze, ako prostriedok slúžiaci na výmenu za tovary a služby a ako nositeľ hodnôt
2. cyklus	Skúmanie: Mzda, ako odmena za prácu, cenotvorba, zodpovednosť pri hospodárení
3. cyklus	Využívanie: Vyhľadávanie zdrojov a príležitostí na financie realizácie nápadu, základy trhovej ekonomiky, ako systému slobodného podnikania

Tabuľka 3: Ukážka naplnenia vybraného učiva z výkonového štandardu

Komponent	Tematický celok
Technika	<ul style="list-style-type: none"> ~ poznávanie vlastností modelovacích materiálov, ~ poznávanie vlastností a možnosti využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov, ~ papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie, ~ textil: základné druhy, vlastnosti, spracovanie, možnosti a spôsoby využitia, ~ drevo: mechanické vlastnosti, základy opracovania a využitia, ~ kovy: druhy, vlastnosti, spracovanie a možnosti využitia, ~ skúmanie vlastností plastov.
Kariérová výchova	<ul style="list-style-type: none"> ~ charakterizovanie vybraných povolání, ~ poznávanie vlastných záľub a hodnôt.
Podnikavosť a iniciatívnosť	<ul style="list-style-type: none"> ~ stanovenie cieľov a tvorba nápadu, ~ základy finančnej a ekonomickej gramotnosti pri návrhu produktu.

Zámerom vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* je naplniť cieľ, ktorým je rozvoj doménovej technickej gramotnosti žiakov. Tento cieľ sa v zmysle rozvoja predmetných gramotností rozdeľuje na čiastkové ciele pre jednotlivé

cykly vzdelávania tak, aby sa zabezpečila gradácia v súlade s rozvíjajúcim sa myslením žiaka. V tabuľke 4 uvádzame príklad **gradácie hlavných cieľov** pre jednotlivé cykly.

Tabuľka 4: Hlavné ciele technickej a profesijnej gramotnosti v jednotlivých cykloch

<p>1. cyklus</p>	<p>Hlavný cieľ pre 1. cyklus môžeme charakterizovať ako elementárny rozvoj technickej gramotnosti. V rámci prvého cyklu sa očakáva, že žiaci na tejto úrovni rozvoja predmetných gramotností disponujú určitými čiastočne rozvinutými predstavami o prírodných a technických materiáloch, o pracovných činnostiach a v známych situáciách vedú poskytnúť možné vysvetlenia elementárnych javov a zákonitostí v technike. Žiaci sú schopní jednoduchého uvažovania o možnostiach využitia pracovných zručností a návykov v rôznych oblastiach ľudskej činnosti. Žiaci tiež získavajú poznatky o vzájomne súvisiacich pracovných činnostiach a profesiách v minulosti s poukázaním na možnosti využitia nadobudnutých pracovných zručností a návykov v rôznych oblastiach ľudskej činnosti v minulosti aj v súčasnosti, a tak získajú úvodné spôsobilosti profesijnej gramotnosti.</p>
<p>2. cyklus</p>	<p>Hlavný cieľ pre 2. cyklus môžeme charakterizovať ako rozvoj spôsobilostí identifikovať technické problémy v rôznych situáciách, poznať svoje silné stránky, prijať a vyjadriť spätnú väzbu. Ide o ďalší rozvoj metakognitívnych schopností žiakov, ktoré umožňujú jednotlivcom premýšľať o svojom vlastnom myslení, plánovať, monitorovať a hodnotiť svoje učenie a riešenie problémov. Žiaci sa oboznamujú s technickými materiálmi, učia sa zaobchádzať s technickými nástrojmi. Podporovaný je predovšetkým bádateľský prístup. Žiaci sa učia vyslovovať názory, prijímať rozhodnutia na základe dôkazov, ako aj prezentovať svoje návrhy a riešenia. Učia sa o environmentálnej udržateľnosti a bezpečnosti (minimalizácia odpadu), pracovať v tíme a efektívne spolupracovať pri riešení problémov. Žiaci sú schopní vybrať fakty a vedomosti potrebné na vysvetlenie jednoduchých technických zariadení, vytvoriť systém v osobných a pracovných materiáloch. Dokážu sa orientovať v technických pojmoch. Žiaci dokážu nadobudnuté vedomosti využiť pri riešení jednoduchých problémov, ktoré sú technologického charakteru. Majú prehľad o profesiách a povolaniach, súvisiacich s rôznymi odbormi v minulosti a dnes (s akcentom na regionálne špecifiká), poznajú možnosti ďalšieho štúdia súvisiaceho s oblasťou ich záujmov, vedú vytvoriť osobné kariérové portfólio, a tak preukázať zvládnutie základov profesijnej gramotnosti.</p>
<p>3. cyklus</p>	<p>Hlavný cieľ pre 3. cyklus môžeme charakterizovať ako rozvoj technickej gramotnosti. Žiaci by mali dokázať tvorivo a s aplikáciou správnych technických postupov navrhovať, realizovať a vyhodnocovať produkty svojej činnosti. Učia sa oboznamovať a pracovať s materiálmi a technológiami na ich opracovanie. Žiaci sa učia nielen používať technické zariadenia, predmety, ale ich aj navrhovať, zhotovovať a hodnotiť. Učia sa analyzovať svoje tvorivé a technologické schopnosti a tak rozvíjajú svoju technickú gramotnosť. Žiaci vedú aplikovať základné stratégie a metódy plánovania v rámci kariérneho smerovania, a tak rozvíjajú svoju profesijnú gramotnosť.</p>

Cieľom realizovaných zmien vo vzdelávacích štandardoch je zabezpečiť efektívnejší rozvoj **technickej a profesijnej gramotnosti** v celej komplexnosti. Prakticky to znamená sústredenie sa nielen na obsah, ale aj na poznávacie procesy. Základnou zmenou je snaha zladit' obsahy a zámery nového učebného predmetu *Človek a svet práce* na primárnom a nižšom strednom vzdelávaní v súčasnej škole tak, aby spoločné úsilie učiteľov viedlo k funkčným, v bežnom živote využiteľným poznatkom. Výstupom vzdelávania vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* by malo byť nadobudnutie a aplikovanie základných technických spôsobilostí žiakov a ich kariérového smerovania v bežnom živote.

Prierezové gramotnosti vo vzťahu k VO

Obsahové a výkonové vzdelávacie štandardy sú koncipované tak, aby rozvíjali tieto prierezové gramotnosti:

- ~ **čitateľskú a vizuálnu gramotnosť** – porozumenie rôznym poznatkom, či už o prírodných alebo technických materiáloch, o ich vlastnostiach, ako aj pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre dieťa dôležité a následne využiteľné pri výbere materiálov a nástrojov používaných pri riešení rôznych technických otázok a pri realizovaní či už jednoduchých alebo zložitejších projektov pomocou primeraných techník a technológií;
- ~ **digitálnu gramotnosť** – získavanie poznatkov o rôznych materiáloch, pracovných postupoch, činnostiach a profesiách, ako aj pri riešení technických otázok prírodovedného vzdelávania. Umelá inteligencia môže pomôcť pri riešení rôznych technických problémov s následným sledovaním a pomenovaním rozdielov, resp. výhod a nevýhod moderných komunikačných digitálnych a multi-

mediálnych prostriedkov. Digitálnu gramotnosť si žiak rozvíja aj pri prezentovaní a obhájení si výsledkov svojej práce, či už v oblasti vyhľadania a využitia poznatkov o rôznych vynálezoch, objavoch a patentoch, tvorbe dokumentácie a vizualizácie vlastného výrobku, jednoduchej konštrukcie alebo dizajnu svojho návrhu a následnej prezentácie svojho výrobku pred celou skupinou;

- ~ **finančnú gramotnosť** – návrh a následná realizácia jednoduchých projektov a konštrukcií modelov s využitím primeraných techník, technológií a materiálov. Žiak si dokáže vybrať vhodný materiál, aby samotný skonštruovaný výrobok nebol predražený, ale aby zároveň spĺňal požiadavky naň kladené. Finančnú gramotnosť dokáže žiak zapojiť aj pri výbere napr. pohonu daného zariadenia, pričom môže využiť rôzne obnoviteľné alebo neobnoviteľné zdroje energie. Rovnako chápe, že recyklovaním, separovaním a zneškodňovaním vybraných technických materiálov dokáže nielen pomôcť životnému prostrediu, ale využitím týchto druhotných surovín ušetriť finančné prostriedky. Žiak zároveň dokáže na základe energetického štítiku vypočítať spotrebu a finančné náklady na prevádzku strojov a zariadení používaných v domácnosti a podľa toho sa správať ako uvedomelý spotrebiteľ;
- ~ **environmentálnu gramotnosť** – pozornosť sa venuje aktívnemu podielaniu sa na eliminácii znečistenia životného prostredia, na recyklácii, separovaní a zneškodňovaní vybraných technických materiálov, ako sú papier, kartón, lepenka, textil, drevo, kovy, plasty atď. Využívaním obnoviteľných zdrojov energie, zberom, triedením a likvidáciou nebezpečného elektroodpadu či zvážením dopadu rôznych pohonov na životné prostredie vedieme žiakov k pozitívnemu prístupu k životnému prostrediu. Pri

konštrukcii jednoduchých objektov dokážu žiaci (napr. aj s využitím umelej inteligencie) identifikovať a riešiť problémy súvisiace s ochranou životného prostredia a predchádzaním tvorby environmentálnych záťaží;

- ~ **občiansku, mediálnu a interkultúrnu gramotnosť** – tvorba produktu vhodného práve pre danú kultúru a región. Svoje návrhy dokáže žiak následne prezentovať pred publikom a vyzdvihnúť rozdiely v jednotlivých medzikultúrnych vzťahoch. Sociálna a emocionálna gramotnosť je dôležitá nielen pre tímovú prácu na spoločnom nápadе, ale aj pre budovanie odolnosti a schopnosti prijať rizikoa niešť zodpovednosť za svoje konanie.
- ~ **sociálnu a emocionálnu gramotnosť** – žiaci sa učia efektívne komunikovať a pracovať spolu v skupinách pri riešení zadaných technických problémových úlohách.

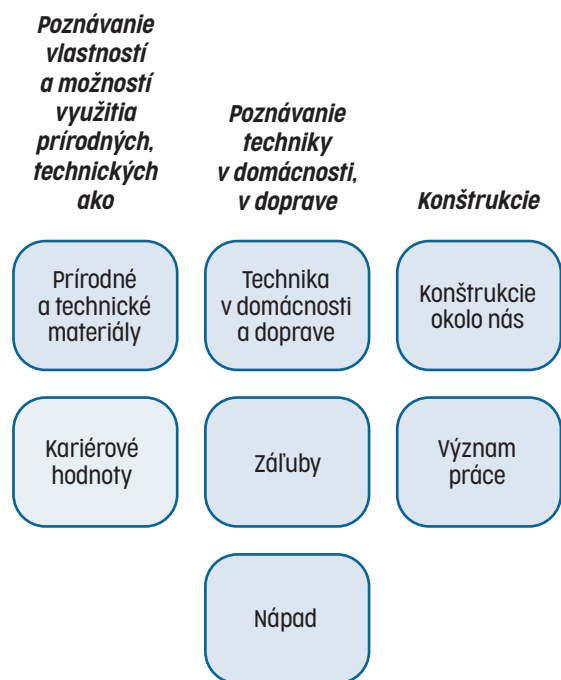
Cieľom druhej kapitoly je pomôcť učiteľom pri orientácii vo vzdelávacej oblasti Človek a svet práce. V kapitole bude vysvetlená previazanosť cieľov vzdelávacej oblasti s výkonovými a obsahovými štandardmi. Na príkladoch ukážeme gradáciu cieľov, výkonových a obsahových štandardov pre jednotlivé cykly.

Logika a štruktúra vzdelávacích štandardov, vzťahy medzi komponentmi

Komponenty vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* majú zadefinované obsahové a výkonové štandardy. **Obsahové štandardy** sú štruktúrované logicky, t. j. aby si žiak osvojil obsah učiva zameraný na všetky úrovne učenia podľa Niemerckovej taxonómie vzdelávacích cieľov. Sústreďuje sa na jednoduchšie obsahy učiva v nižších cykloch vzdelávania až po zložitejšie obsahy učiva vo vyšších cykloch vzdelávania.

Cieľom vzdelávania nie je naučiť žiakov definovať pojmy, javy, zákonitosti, ale skôr rozvíjať u žiakov **poznávacie procesy** a **činnosti**. Žiak na základe už skôr získaných a osvojených poznatkov vie opísať poznatky a realizovať jednoduché činnosti. Tvorivou činnosťou (poznávaním, skúmaním) vie formulovať jednoduché závery. Vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* učíme žiakov

vzájomne prepájať vedomosti a aplikovať ich v každodennom živote. Na obrázku 1 uvádzame príklad rozdelenia (rozloženia) obsahu učiva v jednotlivých komponentoch v 1. cykle obsahového štandardu.



Obr. 1: Príklad rozloženia tém v 1. cykle vzdelávania

Na dosahovanie **výkonového štandardu** slúžia viaceré časti obsahového štandardu. Ak chceme u žiakov dosiahnuť určitú výkonnostnú úroveň učenia (výkon, činnosť), treba k tejto úrovni priradiť zodpovedajúci a primeraný obsah učiva

z obsahového štandardu. Čiže obsahové a výkonové štandardy v komponentoch sú logicky a vzájomne prepojené.

Napríklad, s tematickým celkom **Konštruovanie** súvisí činnosť *Konštruovanie jednoduchých modelov technických objektov, dopravných prostriedkov, zdvižných zariadení*. Žiakov chceme viesť k produktívnej činnosti a k porozumeniu už skôr osvojených pojmov, ako je napr. dopravný prostriedok, zdvižné zariadenie a pod. Žiak vykonáva činnosti tak, že prostredníctvom stavebnice konštruuje (zhotovuje) napr. dopravné prostriedky. V procese konštruovania žiak nadobúda nielen nové poznatky o dopravných prostriedkoch v kognitívnej oblasti, ale si rozvíja aj psychomotorické zručnosti (rozvoj jemnej motoriky a pod.).

V Tabuľke 5 je uvedená ukážka prepojenia výkonového štandardu *Získavať poznatky o rôznych prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre dieťa dôležité* v komponente *Technika* s obsahovým štandardom.

Tabuľka 5: Ukážka prepojenia vybraného výkonového štandardu v komponente *Technika*

Tematický celok *Poznávanie vlastností modelovacích materiálov - cesto, hlina, modurit atď.*

Obsahový štandard

- ~ poznávanie vlastností netvrdnúcich modelovacích materiálov (plastelína)
- ~ poznávanie vlastností samotvrdnúcich modelovacích materiálov (cesto, modurit)
- ~ poznávanie vlastností tvrdnúcich modelovacích materiálov (hlina)
- ~ skúmanie vlastností netvrdnúcich modelovacích materiálov (plastelína)
- ~ skúmanie vlastností samotvrdnúcich modelovacích materiálov (cesto, modurit)
- ~ skúmanie vlastností tvrdnúcich modelovacích materiálov (hlina)

Ukážka naplnenia výkonového štandardu k cieľu *rozpoznať hodnoty vzťahujúce sa k práci* (1. cyklus)

Výkonový štandard v komponente kariérová výchova: *prezentovať kariérové hodnoty vzťahujúce sa k vlastnostiam pracovnej činnosti z pohľadu budúcej voľby povolania/ remesla a k oceneniu významu práce a zodpovedajúci obsahový štandard rozpracovaný v ŠkVP na úroveň tematického celku.*

Obsahový štandard:

Kariérové hodnoty vzťahujúce sa k vlastnostiam pracovnej činnosti, ako súčasť základnej zložky pre budúcu voľbu povolania.

V rámci školského vzdelávacieho programu (ŠkVP) je možné obsah učiva usporiadať do ročníkov v rámci 1. cyklu na základe individuálnych potrieb konkrétnej školy. V tabuľke 6 uvádzame príklad rozdelenia obsahu učiva do ročníkov v komponente *Technika*.

Vzdelávanie v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť* nemá za cieľ naučiť žiakov priamo podnikáť, ale rozvíjať ich podnikavosť. U žiakov rozvíjame predovšetkým inovatívne myslenie, kreativitu, schopnosť pracovať v tíme a efektívne spolupracovať na riešení problémov, ale aj zodpovednosť za vlastné konanie, odolnosť, schopnosť ujať a iniciatívy a prijať riziko pri dosahovaní stanovených cieľov. Veľká pozornosť sa venuje aj ekonomickej a finančnej gramotnosti, ktorá je s podnikavosťou úzko spätá. Komponent *Podnikavosť a iniciatívnosť* je vďaka rozvoju vyššie uvedených zručností a schopností prepojený aj s komponentom *Technika*, ktorý u žiakov rozvíja poznávacie procesy a činnosti. Práve vďaka tejto tvorivej činnosti a práci s rôznymi materiálmi, ich poznávaniu a konštruovaniu, môže byť naplnený obsah a výkonové štandardy komponentu *Podnikavosť a iniciatívnosť*, napr. výkonový štandard *vedia zhotoviť*

Tabuľka 6: Príklad rozdelenia obsahu učiva do ročníkov v komponente *Technika*

Komponent	Ročník	Obsahový štandard (tematický celok)	Téma	Činnosti
Technika	1. ročník	poznávanie vlastností modelovacích materiálov	modelovacie netvrdnúce, samotvrdnúce a tvrdnúce materiály	práca s modelovacími materiálmi, tvorba jednoduchých výrobkov
Technika	2. ročník	poznávanie vlastností modelovacích materiálov	modelovacie netvrdnúce, samotvrdnúce a tvrdnúce materiály	skúmanie vlastností modelovacích materiálov pomocou tvorivej činnosti (plastelína, cesto, modurit), tvorba jednoduchých výrobkov
Technika	3. ročník	poznávanie vlastností modelovacích materiálov	modelovacie tvrdnúce materiály	využívanie vlastností modelovacích materiálov pomocou tvorivej činnosti (hlina), tvorba jednoduchých výrobkov

jednoduchý produkt na základe svojho nápadu. Prepojenie s komponentom *Kariérová výchova* je predovšetkým v častiach, ktoré rozvíjajú ekonomickú a finančnú gramotnosť ale aj prostredníctvom výkonových štandardov, ktoré sú zamerané na spoluprácu, či význam práce pre človeka, napr. výkonový štandard *chápu význam práce pre človeka*.

Na obrázku 2 je znázornené členenie obsahu učiva v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť* do tematických celkov v 1. cykle.

Základy finančnej a ekonomickej gramotnosti

Stanovenie cieľov a tvorba nápadu

Obr. 2: Tematické celky v 1. cykle vzdelávania v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť*

Napríklad s tematickým celkom **Stanovenie cieľov a tvorba nápadu** súvisí výkonový štandard *na základe nápadu navrhnuť jednoduchý produkt, ale aj byť motivovaný pre prácu na nápade a ve-*

novat' mu primeranú pozornosť a úsilie. Žiakov vedieme ku konkrétnej činnosti, k práci na nápade. Ide o spoločnú prácu viacerých žiakov. Rozvíjajú sa tak vybrané sociálne zručnosti a mäkké zručnosti. V rámci procesu zhotovenia jednoduchého produktu na základe svojho nápadu rozvíja žiak svoju kreativitu a iniciatívnosť a rozvíja predošlé zručnosti a skúsenosti, ktoré nadobudol v rámci spoločnej práce.

Gradácia cieľov a štandardov na vzorových príkladoch

Pod pojmom gradácia vzdelávacích cieľov a štandardov treba rozumieť zvyšovanie výkonu u žiakov vzostupne.

Ďalej je detailnejšie prezentovaná **gradácia konkrétneho hlavného vzdelávacieho cieľa** vzdelávacej oblasti *Využívať vedomosti z oblasti vedy, techniky, technických materiálov a rozvíjať zručnosti pri realizácii vlastných návrhov a podporovať inovatívne myslenie.* Uvedený hlavný cieľ je detailnejšie analyzovaný z hľadiska gradácie medzi cieľmi v jednotlivých cykloch (Tabuľka 7).

Tabuľka 7: Gradácia vybraného hlavného cieľa vo všetkých troch cykloch v komponente *Technika*

Hlavný cieľ	<i>Využívať vedomosti z oblasti vedy, techniky, technických materiálov a rozvíjať zručnosti pri realizácii vlastných návrhov a podporovať inovatívne myslenie</i>
Gradačné ciele v rámci cyklov	<p>1. cyklus</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Získavanie teoretických poznatkov o rôznych prírodných materiáloch ~ Poznávanie a skúmanie vlastností a možností využitia prírodných materiálov ~ Zhotovovanie a samostatná práca žiakov na tvorbe predmetov z prírodných materiálov
	<p>2. cyklus</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Získavanie teoretických poznatkov o technických materiáloch (plasty v domácnosti, papier, kartón) ~ Skúmanie vlastností technických materiálov (plasty v domácnosti, papier, kartón) ~ Zhotovovanie darčkových a úžitkových predmetov z technických materiálov (papier, kartón, plasty v domácnosti)
	<p>3. cyklus</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ Porovnávanie technických materiálov (kovy, drevo, plasty) ~ Skúmanie vlastností technických materiálov (kovy, drevo, plasty) ~ Realizovanie navrhnutých predmetov pomocou vhodných technických materiálov a pracovných technológií

Vzdelávacie ciele sú zadefinované tak, aby sa žiak najprv **uvádzal do technickej gramotnosti**, čiže získal, skúmal a zhotovoval predmety z jednoduchých technických materiálov. Následne sa žiaci **zoznamujú s technickou gramotnosťou**, čiže získavajú, skúmajú a zhotovujú darčkové (úžitkové) predmety z viacerých technických materiálov. Nakoniec žiaci **rozvíjajú technickú gramotnosť**, čiže získavajú, skúmajú a zhotovujú darčkové (úžitkové) predmety zo zložitejších a náročnejších (na spracovanie) technických materiálov s využitím rôznych technologických postupov.

V tabuľke 8 uvádzame, ako sa postupne výkon žiaka zvyšuje. Pri prvom uvedenom výkonovom štandarde v 1. cykle komponentu *Technika* sa najprv žiak zameriava na spoznávanie materiálov od jednoduchších až po tie zložitejšie. Zameriavame sa na spoznávanie vlastností netvrdnúcich modelovacích materiálov, následne žiak spoznáva vlastnosti tvrdnúcich materiálov, postupne spo-

znáva prírodné materiály a nakoniec sa oboznamuje s vybranými technickými materiálmi.

Pri druhom vybranom výkonovom štandarde, resp. výkone, ktorý má žiak dosiahnuť, uvádzame žiaka do tvorby nápadov z tých najjednoduchších technických materiálov. Následne u žiaka zvyšujeme požiadavky na dosahovanie vyšších výkonnostných úrovní (úrovne učenia). Postupne žiak zhotovuje predmety z prírodných, technických a odpadových materiálov.

Pri obsahových štandardoch je dôležité venovať pozornosť gradácii učiva po obsahovej stránke. Žiakom prezentujeme obsah učiva tak, aby boli schopní aplikovať nadobudnuté pojmy, spôsobilosti, činnosti pri riešení rôznych technických úloh, problémov a situácií. V tabuľke 9 uvádzame možné rozloženia obsahu učiva v prvom cykle, resp. **gradáciu obsahu učiva** v 1. cykle v komponente *Technika*.

Tabuľka 8: Gradácia vybraných vzdelávacích štandardov v 1. cykle v komponente *Technika*

Výkonový štandard z ŠVP	Úroveň gradácie	Gradácia výkonového štandardu	Poznámka
Získať poznatky o rôznych prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre dieťa dôležité.	1	tvorivou činnosťou získať teoretické poznatky o modelovacích netvrdnúcich materiáloch	plastelína
	2	tvorivou činnosťou získať teoretické poznatky o modelovacích tvrdnúcich materiáloch	modurit, cesto, vosk
	3	tvorivou činnosťou získať teoretické poznatky o modelovacom materiáli - hline	hlina
	4	tvorivou činnosťou získať teoretické poznatky o prírodných materiáloch - druhy a vlastnosti	kamienky, vlna, šúpolie a pod.
	5	tvorivou činnosťou získať teoretické poznatky o technických materiáloch - druhy a vlastnosti	korálky, drôt gombíky
Realizovať jednoduché projekty s využitím primeraných techník, technológií, prírodných a technických materiálov s dodržaním BOZP.	1	zhotovovať darčkové predmety z modelovacích materiálov	figúrky, predmety
	2	zhotovovať darčkové predmety z prírodných materiálov	vianočné, veľkonočné výrobky
	3	zhotovovať darčkové predmety z technických materiálov	šperk, náhrdelník
	4	zhotovovať darčkové predmety z odpadových materiálov	loďka, lietadlo, autíčko

Tabuľka 9: Gradácia obsahových štandardov v komponente *Technika* v 1. cykle

Komponent	Obsahový štandard	Tematický celok
Technika	poznávanie vlastností modelovacích materiálov	modelovacie netvrdnúce a tvrdnúce materiály
Technika	tvorivá činnosť s modelovacími materiálmi (plastelína, cesto, modurit)	modelovacie netvrdnúce a tvrdnúce materiály
Technika	tvorivá činnosť s modelovacími materiálmi (hlina)	modelovacie tvrdnúce materiály
Technika	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných materiálov	prírodný materiál - druhy a vlastnosti (kamienky, šúpolie, vlna a pod.)
Technika	poznávanie vlastností a možností využitia technických materiálov	technický materiál - druhy a vlastnosti (korálky, gombíky, drôt)
Technika	poznávanie vlastností a možností využitia odpadových materiálov	odpadový materiál - druhy a vlastnosti
Technika	zhotovovanie výrobkov z prírodných materiálov	prírodné materiály
Technika	zhotovovanie výrobkov z technických a prírodných materiálov	technické a prírodné materiály

Technika	zhotovovanie výrobkov z odpadových materiálov	odpadové materiály (vrchnáčky z plastových fliaš, papierové obaly na vajíčka, PET fľaše a pod.).
Technika	poznávanie vlastností papiera a kartónu	papier a kartón
Technika	poznávanie surovín na výrobu papiera	suroviny na výrobu papiera a kartónu
Technika	skúmanie surovín na výrobu papiera a recyklácia papiera	recyklácia a suroviny na výrobu papiera a kartónu
Technika	tvorivá činnosť a zhotovovanie výrobkov z papiera	novinový a kancelársky papier
Technika	tvorivá činnosť a zhotovovanie výrobkov z kartónu	kartón
Technika	tvorivá činnosť a zhotovovanie recyklovaného papiera	staré noviny, papier alebo papierové obaly z vajíčok
Technika	poznávanie rôznych druhov textílií	textil - rozdelenie
Technika	poznávanie a skúmanie vlastností textílií	vlastnosti textílií
Technika	tvorivá činnosť - tvorba predného a zadného stehu	tvorba stehov
Technika	poznávanie druhov dreva	drevo
Technika	poznávanie vlastností dreva, tvorivá činnosť s konštrukčnou stavebnicou	drevo
Technika	poznávanie mechanických vlastností dreva a tvorivá činnosť s drevom	drevo
Technika	rozlišovanie kovových a nekovových materiálov	kovy
Technika	poznávanie vlastností kovových a nekovových materiálov	kovy
Technika	tvorivá činnosť so stavebnicou obsahujúcou kovové a nekovové časti	kovy
Technika	poznávanie plastov na základe informácií na obaloch výrobkov	plasty
Technika	poznávanie druhov plastov	plasty
Technika	poznávanie vlastností plastov a tvorivá činnosť pri ich triedení a druhotnom využití	plasty
Technika	poznávanie druhov techniky v domácnosti, porovnávanie techniky dnes a v minulosti	technika v domácnosti
Technika	poznávanie techniky v doprave	technika v doprave
Technika	konštruovanie	konštrukčné časti bicykla a elementárna údržba
Technika	konštruovanie	poznávanie budov, objektov, konštrukcií okolo nás
Technika	konštruovanie	poznávanie druhov konštrukcií okolo nás
Technika	konštruovanie	priestorová tvorba konštrukcií prostredníctvom konštrukčnej stavebnice

Z tabuľky 9 vyplýva, že učivo je rozložené v cykle tak, aby sa žiak s daným učivom zoznámil, získal základné informácie, postupne sa zoznámil so zložitejšími poznatkami. Nakoniec žiak dokáže aplikovať teoretické poznatky pri riešení tradičných školských úloh a problémových úloh.

Tabuľka 10: Príklad gradácie cieľov a výkonových štandardoch v komponente *Kariérová výchova*

<p>Jeden z cieľov vzdelávania pre 1. cyklus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ pomenovať a prezentovať vlastné záľuby 	<p>Gradácia uvedeného cieľa v 2. cykle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ prezentovať vlastné záujmy, hodnoty a priority a rešpektovať záujmy, hodnoty a priority iných 	<p>Gradácia uvedeného cieľa v 3. cykle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ identifikovať vlastné schopnosti a zručnosti ako súčasť seba-rozvoja s víziou potreby celoživotného vzdelávania
<p>Žiak vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ spoznávať a prezentovať svoje záľuby a úspechy v prepojení na konkrétny druh povolania/ remesla 	<p>Žiak vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ realizovať sebareflexiu, pomenovať a prezentovať svoje silné stránky v súvislostiach budúcej voľby povolania, ~ prijať a vyjadriť spätnú väzbu ako dôležitú súčasť sebapoznania a identifikovania inšpirujúcich vlastností na spolužiakovi 	<p>Žiak vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ samostatne vyhľadať, hodnotiť a využívať informácie dôležité pre tvorbu základov profesijnej orientácie, ~ aplikovať metódy kritického myslenia pri posudzovaní vlastných zručností ako súčasť seba-rozvoja s víziou potreby ČŽV

V rámci ŠkVP je možné predchádzajúci navrhnutý obsah učiva usporiadať do ročníkov v rámci 1. cyklu na základe individuálnych potrieb konkrétnej školy. Uvádzame príklad **rozdelenia obsahu učiva do ročníkov** pre komponent *Technika* v prvom cykle (Tabuľka 11).

Tabuľka 11: Usporiadanie obsahu učiva do ročníkov v 1. cykle v komponente *Technika*

Ročník	Obsahový štandard	Tematický celok
1. ročník	technické modelovacie materiály	poznávanie vlastností modelovacích materiálov
2. ročník	tvorivá činnosť s modelovacími materiálmi (plastelína, cesto, modurit)	poznávanie vlastností modelovacích materiálov
3. ročník	tvorivá činnosť s modelovacími materiálmi (hlina)	poznávanie vlastností modelovacích materiálov
1. ročník	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných materiálov	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov
2. ročník	technický materiál - druhy a vlastnosti (korálky, gombíky, drôt)	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov
3. ročník	poznávanie vlastností a možností využitia odpadových materiálov	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov
1. ročník	zhotovovanie výrobkov z prírodných materiálov	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov
2. ročník	zhotovovanie výrobkov z technických a prírodných materiálov	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov
3. ročník	zhotovovanie výrobkov z odpadových materiálov	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov
1. ročník	poznávanie vlastností papiera a kartónu	papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie
2. ročník	poznávanie surovín na výrobu papiera	papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie
3. ročník	skúmanie surovín na výrobu papiera a recyklácia papiera	papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie
1. ročník	tvorivá činnosť a zhotovovanie výrobkov z papiera	papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie
2. ročník	tvorivá činnosť a zhotovovanie výrobkov z kartónu	papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie
3. ročník	tvorivá činnosť a zhotovovanie recyklovaného papiera	staré noviny, papier alebo papierové obaly z vajčiek
1. ročník	poznávanie rôznych druhov textílií	textil - základné druhy, vlastnosti, spracovanie, možnosti a spôsoby využitia
2. ročník	poznávanie a skúmanie vlastností textílií	textil - základné druhy, vlastnosti, spracovanie, možnosti a spôsoby využitia

3. ročník	tvorivá činnosť - tvorba predného a zadného stehu	textil - základné druhy, vlastnosti, spracovanie, možnosti a spôsoby využitia
1. ročník	poznávanie druhov dreva	drevo - mechanické vlastnosti, základy opracovania a využitia
2. ročník	poznávanie vlastností dreva, tvorivá činnosť s konštrukčnou stavebnicou	drevo - mechanické vlastnosti, základy opracovania a využitia
3. ročník	poznávanie mechanických vlastností dreva a tvorivá činnosť s drevom	drevo - mechanické vlastnosti, základy opracovania a využitia
1. ročník	rozlišovanie kovových a nekovových materiálov	kovy - druhy, vlastnosti, spracovanie a možnosti využitia
2. ročník	poznávanie vlastností kovových a nekovových materiálov	kovy - druhy, vlastnosti, spracovanie a možnosti využitia
3. ročník	tvorivá činnosť so stavebnicou obsahujúcou kovové a nekovové časti	kovy - druhy, vlastnosti, spracovanie a možnosti využitia
1. ročník	poznávanie plastov na základe informácií na obaloch výrobkov	skúmanie vlastností plastov
2. ročník	druhy plastov	skúmanie vlastností plastov
3. ročník	poznávanie vlastností plastov a tvorivá činnosť pri ich triedení a druhotnom využití	skúmanie vlastností plastov
1. ročník	poznávanie druhov techniky v domácnosti, porovnávanie techniky dnes a v minulosti	poznávanie techniky v domácnosti, v doprave
2. ročník	spôsoby prepravy tovaru, význam dopravných a zdvižných zariadení	poznávanie techniky v domácnosti, v doprave
3. ročník	konštrukčné časti bicykla a elementárna údržba	konštruovanie
1. ročník	poznávanie budov, objektov, konštrukcií okolo nás	konštruovanie
2. ročník	poznávanie druhov konštrukcií okolo nás	konštruovanie
3. ročník	priestorová tvorba konštrukcií prostredníctvom konštrukčnej stavebnice	konštruovanie

V rámci gradácie vzdelávacích cieľov a štandardov v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť* si žiaci najprv osvojujú vybrané pojmy, pracujú podľa zadania v skupinách a neskôr vytvárajú vlastné nápady, realizujú ich samostatne a hľadajú zdroje a možnosti pre svoj ďalší rozvoj a uplatnenie v praxi.

Ako príklad uvádzame gradáciu časti hlavného vzdelávacieho cieľa *Využívať vedomosti z oblasti vedy, techniky, technických materiálov a rozvíjať zručnosti pri realizácii vlastných návrhov a podporovať inovatívne myslenie.*

Tabuľka 12: Gradácia vybraných cieľov a výkonových štandardov vo všetkých troch cykloch v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť*

Hlavný cieľ	<i>Rozvoj zručností pri realizácii vlastných návrhov a podpora inovatívneho myslenia.</i>
Gradačné ciele v rámci cyklov	1. cyklus ~ Byť motivovaný pre prácu na nápadе a venovať mu primeranú pozornosť a úsilie. ~ Realizovať jednoduchý nápad.
	2. cyklus ~ Realizovať praktický a užitočný nápad. ~ Zodpovedne hospodáriť so zdrojmi pri práci a výrobe produktov.
	3. cyklus ~ Definovať užitočnosť nápadu a konkretizovať, aký problém rieši. ~ Aktívne hľadať príležitosti na rozvoj svojho nápadu a jeho uplatnenie v praxi.

Tabuľka 13: Adaptácia vybraných výkonových štandardov v rámci 1. cyklu

Výkonový štandard z ŠVP	Úroveň gradácie	Gradácia výkonového štandardu	Poznámka
Byť motivovaný pre prácu na nápadе a venovať mu primeranú pozornosť a úsilie,	1	Poznať zmysel svojej činnosti na základe stanoveného cieľa.	Time manažment, plánovanie práce
	2	Vyvinúť vlastné úsilie pri práci na realizácii nápadu.	Samostatná práca
	3	Venovať práci na nápadе primeraný čas, aby bola dokončená v stanovenom termíne.	Výsledok práce - hotový produkt
Na základe nápadu navrhnuť jednoduchý produkt.	1	Vymyslieť konkrétny nápad, ktorý následne bude realizovaný v podobe výroby produktu.	Na základe zadania učiteľa alebo spoločnej dohody so žiakmi.

Tabuľka 12 uvádza príklad gradácie jedného z cieľov v rámci troch cyklov komponentu *Podnikavosť a iniciatívnosť*. Ciele sú definované tak, aby žiak postupne nadobúdala zručnosti potrebné pre rozvoj podnikavosti, resp. jej súčasťou. Využíva a kombinuje pritom aj tie vedomosti, ktoré nadobudol v rámci ostatných komponentov, ktoré sú súčasťou vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce*.

V rámci komponentu *Podnikavosť a iniciatívnosť* môžeme na príklade tabuľky

13 vidieť, že niektoré výkonové štandardy majú iba jednu úroveň gradácie, čo je úplne v poriadku. Ide o výkony, ktoré sú zafinované tak, že ich gradácia v rámci jedného cyklu nie je potrebná. Na daný výkon bude žiak nadväzovať až v nasledujúcom cykle.

Učivo je v danom cykle rozložené tak, aby si žiak najprv stanovil ciele v rámci práce, ktorú bude realizovať, pripravil sa na ňu a až následne ju realizoval. Po jej ukončení je dôležitou súčasťou

vyhodnotenie výsledku a ocenenie práce. Žiak by si mal postupne vďaka týmto krokom osvojiť vybrané zručnosti, ako sú kreativita, vízia, overovanie nápadov, motivácia a vytrvalosť, plánovanie, spolupráca a učenie sa skúsenosťou.

Činnostný charakter obsahových štandardov

Obsahové štandardy vo všetkých komponentoch sú koncipované tak, aby v nich boli obsiahnuté nielen **pojmy, javy, zákonitosti**, ale aj **činnosti**. Práve vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* sú dôležité činnosti a rozvoj zručnosti žiakov v psychomotorickej oblasti vzdelávania. V rámci nich môžeme vo vzdelávacej oblasti a v učebnom predmete *Človek a svet práce* zadávať žiakom rôzne praktické problémové úlohy. Napríklad v 3. cykle máme formulované nasledovné činnosti v obsahových štandardoch: **Samostatné ručné spracovanie technických materiálov a zhotovenie technických výrobkov**. Pod touto činnosťou rozumieme rozvíjanie aktivity žiakov a postavenie učiteľa ako pomocníka, konzultanta.

Tvorivé činnosti v komponente *Kariérová výchova* vedú k:

- ~ plánovaniu, organizovaniu, riadeniu a vyhodnocovaniu učebnej činnosti žiaka, ako osobitného druhu práce,
- ~ získaniu základnej orientácie v pojmoch a procesoch sveta práce,
- ~ spoznaniu a pomenovaniu vlastných záľub a úspechov,
- ~ spoznávaniu hodnôt,
- ~ mapovaniu hodnôt – postojov súvisiacich s vlastnosťami pracovnej činnosti, prebiehajú prostredníctvom vzájomnej spolupráce žiakov. Spolupráca sa stáva prostriedkom v komunikácii a v nadväzovaní vzťahov. Na základe kooperácie sa žiaci učia vzájomne komunikovať, uvedomovať si seba samého a rešpektovať názory druhého.

Žiakom bola zadaná nasledujúca úloha:

Navrhnete technický náčrt alebo technický výkres vešiaka, ktorý sa má pripevniť na stenu a slúžiť na vešanie bundy a pod. Na zhotovenie vešiaka bude použitý ocelový plech s hrúbkou 2 mm. Medzi základné pracovné operácie, potrebné na zhotovenie tohto výrobku, patrí meranie, obrysovanie, vŕtanie, rezanie, pilovanie a ohýbanie.

Tým, že učiteľ žiakom vysvetlil a prezentoval teoretické informácie z oblasti ručného spracovania kovových materiálov, si táto situácia vyžaduje aplikovanie získaných vedomostí (poznatkov) pri riešení praktickej problémovej úlohy.

Obsahový štandard komponentu Podnikavosť a iniciatívnosť sa člení na dva tematické celky: *Stanovenie si cieľov a tvorba nápadu* a *Základy finančnej gramotnosti*. Oba sú úzko prepojené a vzájomne nadväzujú.

Prvý celok je zameraný na základy, ktorými sa rozvíja celý komponent. Žiak by si mal stanoviť cieľ, ktorý chce dosiahnuť/vytvoriť a premyslieť, čo všetko bude potrebovať (koľko času, aký materiál, či to zvládne sám alebo pôjde o tímovú prácu). Následne na svojom nápade pracuje, až kým nedosiahne plánovaný cieľ.

Druhý celok rozvíja odbornejší aspekt tohto komponentu. Žiak by si mal uvedomiť, že ľudia za svoju prácu dostávajú odmenu/mzdu, vďaka ktorej si môžu kúpať veci, ktoré pre svoj život potrebujú a tiež to, že tieto veci vyrobil niekto iný, kto za svoju prácu tiež dostal odmenu. Napríklad – rodičia chodia do práce, za to dostanú peniaze a potom si môžeme kúpiť to, čo potrebujeme – jedlo, oblečenie a pod. Žiak sa tiež učí, že využitím rôznych starých či pre niekoho nepotrebných materiálov, môže vytvoriť úplne novú vec. Nemusel som si kúpiť nič čo úplne nové, ale dokázal som to vytvoriť aj vďaka využitiu rôzneho už použitého/odpadového materiálu a tak som ušetril.

Dôležitosť výkonových štandardov

Výkonový štandard vo vzdelávacej oblasti Človek a svet práce je formulovaný v podobe operacionalizovaných cieľov, to znamená, že je uvádzaný aktívnymi slovesami, ktoré zároveň vyjadrujú úroveň osvojenia si obsahu učiva. Jednotlivé úrovne výstupov sú zamerané na schopnosti žiakov aplikovať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a spôsobilosti v praktických technických situáciách. Každý zadefinovaný operacionalizovaný cieľ (výstup úrovne učenia) vo výkonovom štandarde je úzko prepojený s prierezovými témami. Napríklad, pri zadefinovanom výstupe úrovne učenia *navrhnúť a vypracovať projekt s využitím zapojenia jednoduchého elektrického obvodu* vo vzdelávacom štandarde možno postrehnúť prepojenie tohto výkonu s digitálnou a finančnou gramotnosťou. Vytvorením náčrtu jednoduchého projektu v elektronickej podobe rozvíja svoju digitálnu gramotnosť. Svoju finančnú gramotnosť rozvíja žiak aj pri výbere napr. zdroja elektrického napätia, pričom môže využiť rôzne obnoviteľné či neobnoviteľné zdroje energie.

V rámci komponentu *Podnikavosť a iniciatívnosť* sú výkonové štandardy postavené tak, aby žiak vedel na základe prvotného nápadu navrhnuť jednoduchý produkt. Nápad môže mať pritom rôzne zameranie a týkať sa ľubovoľnej oblasti. Najjednoduchšie pre učiteľa a pre žiaka je pracovať s nápadom na zlepšenie niečoho, čo pozná, s čím sa stretol a čo vie svojím nápadom ovplyvniť – zmeniť k lepšiemu. Môže ísť aj o individuálny nápad vytvoriť niečo, čo mu v okolí chýba, alebo čo pomôže či poteší konkrétnu osobu (niekoho z rodiny).

Prostredníctvom definovania nápadu, ktorý rieši konkrétny problém, stav či jav, s ktorým sa žiak stretol či stretáva,

získa žiak motiváciu na nápade začať pracovať a venovať mu primeranú pozornosť a úsilie. Malo by tak ísť o rozvíjanie jeho vlastnej myšlienky, ktorú s pomocou učiteľa alebo spolužiakov transformuje do nápadu niečo vytvoriť/vyrobiť.

Žiak by si mal počas realizácie nápadu uvedomiť aj význam práce pre človeka. Prečo ľudia/rodičia chodia do práce, aké majú z toho výhody, čo ich výrobky alebo služby prinášajú im a čo ostatným? Pri samotnej práci by sa mal žiak naučiť aj spolupracovať, čo môže uľahčiť mnohé procesy pri realizácii návrhu. Mal by vedieť vyjadriť uznanie a poďakovať za prácu ostatným spolužiakom. Mal by tiež pochopiť, že vďaka spoločnej práci a činnosti, ktorú vykonával každý člen tímu, dosiahli spoločný výsledok a svojím spoločným úsilím vytvorili konkrétny produkt.

Príklad: Žiakom sa prostredie v ich triede, kde trávajú väčšinu času, veľmi nepáči. Zdá sa im nudné a nie pekné. Boli by radi, keby bola trieda farebnejšia a veselšia. Ich nápad je – skrásliť si triedu a vytvoriť pre seba a učiteľov príjemnejšie prostredie.

Cieľom je vytvoriť príjemnejšie prostredie v triede jednoduchou výzdobou interiéru.

Riešením môže byť návrh vyzdobiť si triedu vlastnoručne vyrobenými obrázkami rôznych oblúbených rozprávkových postavičiek, ktoré žiaci vystrihnú a nalepia na vhodné miesto. Môžu ich prípadne vymodelovať z vhodného materiálu.

Vzťah a previazanosť medzi cieľmi, výkonovými štandardmi a obsahovými štandardmi na konkrétnych príkladoch

V nasledujúcej časti je uvedená ukážka priradenia výkonového a obsahového štandardu ku konkrétnemu cieľu v komponente *Technika* využitím tvorivej činnosti.

Cieľ (hlavný): *Využívať vedomosti z oblasti vedy, techniky, technických materiálov a rozvíjať zručnosti pri realizácii vlastných návrhov a podporovať inovačné myslenie.*

Cieľ pre 1. cyklus: *Získať poznatky o rôznych prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre žiaka dôležité.*

Žiak vie/dokáže: (výkonový štandard)

- ~ *získavať poznatky o rôznych prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú v rámci vývinového hľadiska pre dieťa dôležité,*
- ~ *učiť sa využívať nadobudnuté prírodovedné poznatky pri riešení technickej otázky,*
- ~ *realizovať jednoduché projekty s využitím primeraných techník, technológií, prírodných a technických materiálov s dodržaním BOZP.*

Obsahový štandard:

- ~ *pozorovanie, skúmanie a tvorba z modelovacích materiálov – tematický celok: modelovacie netvrdnúce a tvrdnúce materiály*
- ~ *pozorovanie, skúmanie a tvorba z prírodných materiálov (šúpolie, kamienky, vlna) – tematický celok: poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických ako aj odpadových materiálov*

- ~ *pozorovanie, skúmanie a tvorba z technických materiálov (korálky, gombíky, drôt) – tematický celok: poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov*
- ~ *pozorovanie, skúmanie a tvorba z odpadových materiálov (vrchnáčky z plastových fliaš, papierové obaly na vajička, PET fľaše a pod.) – tematický celok: poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov*
- ~ *pozorovanie, skúmanie a tvorba z technických materiálov (papier, kartón, lepenka, textilie, drevo, kovy a plasty v domácnosti – tematický celok: Papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie.*

Opačne – zabezpečenie nadväznosti obsahových štandardov na výkonové štandardy a ciele

Na dosahovanie obsahového štandardu *Konštruovanie* v priebehu 1. cyklu slúžia viaceré časti výkonového štandardu. Presnejšie priradenie obsahov učiva k tomuto výkonu (činnosti) závisí od ročníka a od cieľa vyučovacej jednotky. Z tematického celku *Konštruovanie* s daným výkonom súvisí *Konštruovanie jednoduchých modelov technických objektov, dopravných prostriedkov a zdvižných zariadení*. K nim je priradený vzdelávací cieľ *Používať vlastnú predstavu pri konštruovaní jednoduchých statických a pohyblivých modelov*. Takto sa žiaci vedú k produktívnej činnosti a k porozumeniu už skôr osvojených pojmov, ako je dopravný prostriedok, zdvižné zariadenie a pod.

Ukážka priradenia výkonového a obsahového štandardu ku konkrétnemu cieľu v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť*:

Ciel' (hlavný): Vedieť prezentovať svoje návrhy a riešenia a rozvíjať svoje bádateľské schopnosti (pozorovať, merať, komunikovať, klasifikovať, interpretovať, tvoriť predpoklady, experimentovať).

Ciel' pre 1. cyklus: Realizovať jednoduchý nápad.

Žiak vie/dokáže: (výkonový štandard)

- ~ na základe nápadu navrhnuť jednoduchý produkt,
- ~ byť motivovaný pre prácu na nápade a venovať mu primeranú pozornosť a úsilie.

Obsahový štandard:

- ~ Stanovenie si cieľov a kritérií úspechu potrebných pre proces prípravy a tvorby nápadu.
- ~ Návrh a príprava nápadu.
- ~ Spolupráca na spoločnom nápade.
- ~ Ocenenie úspechu po ukončení realizácie cieľa.
- ~ Vyjadrenie, ako k procesu prispelo vynaložené úsilie.

Cieľom tretej kapitoly je uviesť spôsoby prevedenia štandardov do učebných osnov. V kapitole popisujeme princípy práce so štandardmi a ukážky zapracovania štandardov do učebných osnov.

Možnosti postupu

Vo vyučovacom procese by mal učiteľ najprv definovať hlavný cieľ tematického celku. Tento cieľ potom rozdelí na jednotlivé ciele vyučovacích jednotiek. Po stanovení cieľov vyučovacích jednotiek nasleduje stanovenie úrovni učenia sa, ktoré sa majú dosiahnuť už v rámci jednotlivých vyučovacích jednotiek. V neposlednom rade by si mal učiteľ vybrať správny obsah učiva, potrebný na dosiahnutie stanovených cieľov a výkonnostných úrovni.

Učiteľ však môže postupovať aj opačne, a to tak, že určí výkon žiaka, t. j. akú úroveň poznatkov má žiak dosiahnuť. Následne vyberie potrebný obsah učiva a stanoví cieľ vyučovacej jednotky, ktorý verifikuje v diagnostickej etape vyučovacej jednotky.

Učiteľ si rovnako môže vybrať aj konkrétny obsah učiva, mal by si však premyslieť, či daný obsah učiva rozvíja všetky úrovne učenia sa. Na základe takto zvoleného obsahu učiva a stanovených potenciálnych úrovni učenia sa učiteľ nakoniec určí vzdelávacie ciele vyučovacích jednotiek.

Príklad rozvrhnutia cieľov, výkonov a obsahu do ročníkov 1. cyklu

Obsah učiva a úrovne učenia sa, ktoré má žiak dosiahnuť, sa môžu detailne rozpracovať do ročníkov v 1. cykle. V tabuľke 15 je uvedená ukážka rozvrhnutia obsahových a výkonových štandardov v komponente *Technika* v 1. ročníku, v tabuľke 16 pre 2. ročník.

Komponent *Podnikavosť* a *iniciatívnosť* je úzko prepojený s komponentmi *Technika* a *Kariérová výchova*. Jeho rozsah v porovnaní s komponentom *Technika* je však výrazne menší. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú o rôznych vlastnostiach a možnostiach využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov a základné pracovné návyky, ktoré si rozvinú, neskôr využijú pri realizácii vlastného či spoločného nápadu.

Vzťah komponentu *Podnikavosť* a *iniciatívnosť* s komponentom *Kariérová výchova* spočíva v uvedení si prepojenia svojich záľub, praktickej realizácie nápadu s rôznymi druhmi povolání a hodnotami, ktoré sa vzťahujú k rôznym pracovným činnostiam. S ohľadom na rozsah komponentu *Podnikavosť* a *iniciatívnosť* uvádzame príklad rozdelenia obsahového a výkonového štandardu pre 1. cyklus po ročníkoch (Tabuľka 17 a 18). V tabuľke 19 je uvedený návrh učebných osnov pre *Kariérovú výchovu*.

Tabuľka 14: Návrh učebných osnov v komponente *Technika* (1. cyklus)

Tematický celok	Téma	Vzdelávací cieľ	Výkonový štandard (úroveň učenia)	Obsahový štandard (obsah učiva)
		Žiaci sa učia chápať techniku a porozumieť elementárnym javom a zákonitostiam techniky		
Modelovacie materiály	Spoznávanie a práca s netvrdnúcimi modelovacími materiálmi	Žiaci spoznávajú a pracujú s modelovacím materiálom - plastelínou	získať teoretické poznatky o modelovacích netvrdnúcich materiáloch	vlastnosti plastelíny
	Spoznávanie a práca s tvrdnúcimi modelovacími materiálmi	Žiaci spoznávajú a pracujú s modelovacím materiálom - moduritom, cestom, voskom	získať teoretické poznatky o modelovacích tvrdnúcich materiáloch	vlastnosti moduritu, cesta, vosku
	Spoznávanie a práca s tvrdnúcim modelovacím materiálom	Žiaci spoznávajú a pracujú s modelovacím materiálom - hlinou	získať teoretické poznatky o modelovacom materiáli - hline	vlastnosti hliny

Tabuľka 15: Ukážka rozvrhnutia obsahových a výkonových štandardov do 1. ročníka (podľa mesiacov) pre komponent *Technika*

Mesiac	Tematický celok	Téma	Vzdelávací cieľ	Výkonový štandard	Obsahový štandard
september	poznávanie vlastností modelovacích materiálov	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	Žiaci sa oboznámia s pravidlami a hygienou pri práci s technickými, prírodnými a odpadovými materiálmi	získať a spoznať základné poznatky a pravidla z oblasti BOZP	Základné pravidlá a predpisy v oblasti BOZP v komponente technika
september	poznávanie vlastností modelovacích materiálov	Netvrdnúce modelovacie materiály	Žiaci spoznávajú a pracujú s modelovacím materiálom - plastelínou	získať teoretické poznatky o modelovacích netvrdných materiáloch	vlastnosti plastelíny, pracovné nástroje a náradie
september	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov	Prírodné materiály živočíšneho, rastlinného pôvodu	Žiaci spoznávajú vlastnosti a možnosti využitia prírodných materiálov	získať teoretické poznatky o prírodných materiáloch	prírodný materiál - druhy a vlastnosti (vlna a pod.)
október	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov	Tvorba jednoduchých výrobkov	Žiaci zhotovujú výrobky z prírodných materiálov	zhotovovať darčekové predmety z prírodných materiálov	Činnosti s prírodnými materiálmi
október	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov	Technické materiály - papier, kartón	Žiaci spoznávajú vlastností papiera a kartónu	získať teoretické poznatky o vybraných technických materiáloch	Vlastnosti papiera a kartónu
október	poznávanie vlastností a možností využitia prírodných, technických, ako aj odpadových materiálov	Tvorba jednoduchých výrobkov	Žiaci zhotovujú výrobky z vybraných technických materiálov	zhotovovať darčekové predmety z vybraných technických materiálov	tvorivá činnosť a zhotovovanie výrobkov z papiera

Tabuľka 16: Ukážka rozvrhnutia obsahových a výkonových štandardov do 2. ročníka (podľa mesiacov) pre komponent *Technika*

Mesiac	Tematický celok	Téma	Vzdelávací cieľ	Výkonový štandard	Obsahový štandard
september	Modelovacie materiály	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	Žiaci sa oboznámia s pravidlami a hygienou pri práci s technickými, prírodnými a odpadovými materiálmi	Získať a spoznať základné poznatky a pravidla z oblasti BOZP	Základné pravidlá a predpisy v oblasti BOZP v komponente technika
september	Modelovacie materiály	Tvrdnúce a netvrdnúce modelovacie materiály	Žiaci zhotovujú výrobky z modelovacích materiálov	Zhotovovať darčkové a úžitkové predmety z modelovacích materiálov	tvorivá činnosť s modelovacími materiálmi (plastelína, cesto, modurit)
september	Prírodné materiály	Tvorba návrhov a výrobkov z prírodných materiálov	Žiaci zhotovujú výrobky z prírodných materiálov	Zhotovovať darčkové a úžitkové predmety z prírodných materiálov	Tvorivá činnosť s prírodnými materiálmi (kamienky, šúpolie, korálky).
október	Technické materiály	Tvorba návrhov a výrobkov z technických materiálov	Žiaci zhotovujú výrobky z technických a prírodných materiálov	Zhotovovať darčkové a úžitkové predmety z technických materiálov	Tvorivá činnosť s technickými materiálmi (tenký drôt).
október	Technické materiály	Technický materiál - papier, kartón	Žiaci spoznávajú suroviny na výrobu papiera	Získať poznatky o možnostiach výroby papiera	suroviny na výrobu papiera a kartónu
október	Technické materiály	Tvorba návrhov a výrobkov z kartónu	Žiaci zhotovujú výrobkov z kartónu	Zhotovovať darčkové a úžitkové predmety z technických materiálov	Vlastnosti a využitie kartónu

Tabuľka 17: Návrh učebných osnov v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť* (1. cyklus)

Tematický celok	Vzdelávací cieľ	Výkonový štandard	Obsahový štandard
Stanovenie cieľov a tvorba nápadu	Žiaci navrhujú jednoduchý produkt na základe nápadu.	Na základe nápadu navrhnúť jednoduchý produkt.	Návrh a príprava nápadu.
Stanovenie cieľov a tvorba nápadu	Žiaci venujú primeranú pozornosť a úsilie tvorbe nápadu.	Byť motivovaný pre prácu na nápade a venovať mu primeranú pozornosť a úsilie.	Stanovenie si cieľov a kritérií úspechu potrebných pre proces prípravy a tvorby nápadu. Ocenenie úspechu po ukončení realizácie cieľa. Vyjadrenie, ako k procesu prispelo vynaložené úsilie.
Základy finančnej a ekonomickej gramotnosti	Žiaci spoznávajú základné ekonomické súvislosti spojené s prácou a odmenou za prácu.	Pochopiť význam práce pre človeka v základných ekonomických súvislostiach.	Mzda ako odmena za prácu, peniaze ako nositeľ hodnôt a prostriedok výmeny. Porozumieť vzťahu peniaze a mzda ako odmena za prácu, ktoré slúžia na uspokojovanie základných potrieb. Peniaze ako prostriedok na výmenu za tovary a služby.
Základy finančnej a ekonomickej gramotnosti	Žiaci sa správajú zodpovedne s ohľadom na obmedzené prírodné zdroje.	Podeliť sa o zdroje pri práci a výrobe výrobkov, neplytváť nimi a recyklovať ich.	Recyklácia, upcyclácia, šetrenie, ako súčasť zodpovedného konania.

Tabuľka 18: Ukážka rozvrhnutia obsahových a výkonových štandardov komponentu *Podnikavosť a iniciatívnosť* pre 1. cyklus (po ročníkoch)

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výkonový štandard	Na základe nápadu navrhnuť jednoduchý produkt.	Urobiť výber najvhodnejšieho nápadu, ktorý bude realizovaný. Zostaviť časový plán realizácie, systém kontroly a vyhodnocovania tak, aby bola práca dokončená v stanovenom termíne.	Vytvárať nápadom pozitívne hodnoty aj v súlade s ekologickým rozmerom svojho nápadu a využiť pri tom princíp obehového hospodárstva. Poučiť sa z neúspechu jeho nápadu, prepracovať ho a ponúknuť nové riešenie vzniknutého problému.
Obsahový štandard	Návrh a príprava nápadu. Spolupráca na spoločnom nápade. Ocenenie úspechu po ukončení realizácie cieľa.	Spolupráca pri výbere nápadu. Výber najvhodnejšieho nápadu na realizáciu a kontrola postupu prác. Tvorba harmonogramu práce a časového plánu. Vplyv správneho časového manažmentu a plánu práce.	Stanovenie miery užitočnosti nápadu. Realizácia nápadu v praxi a overenie jeho funkčnosti. Tvorba produktu s využitím modelu obehového hospodárstva - zdieľanie, požičiavanie, opätovné využitie, oprava a recyklácia, pokiaľ je to možné. Návrh a posúdenie riešenia aj zložitého problému a budovanie reziliencie.

Tabuľka 19: Návrh učebných osnov v komponente *Kariérová výchova* (1. cyklus)

Obsahový štandard	Téma	Učebný cieľ žiak vie:	Výkonový štandard
Charakteristika vybraných povolání podľa pracovných činností, pracovného prostredia, pracovných prostriedkov, predmetov a objektov.	Učebná činnosť žiaka, ako osobitný druh práce.	<ul style="list-style-type: none"> ~ opísať priebeh pracovnej činnosti, ~ realizovať tvorivé činnosti k plánovaniu, organizovaniu a vyhodnoteniu výsledkov práce /učebnej činnosti. 	Žiak vie porovnávať rôzne druhy povolání, pričom má reálnu predstavu o ich pracovnej náplni.
	Opis vybraných povolání podľa pracovných činností, pracovného prostredia, pracovných prostriedkov, predmetov a objektov.	<ul style="list-style-type: none"> ~ opísať vybrané povolanie podľa pracovných činností, pracovného prostredia, pracovných prostriedkov, predmetov a objektov, ~ realizovať tvorivé činnosti na získanie základnej orientácie v pojmoch a procesoch sveta práce. 	
	Poznávanie vlastných záľub v prepojení na konkrétny druh povolania.	<ul style="list-style-type: none"> ~ prezentovať vlastné záľuby a úspechy v prepojení na konkrétny druh povolania, ~ realizovať tvorivé činnosti na spoznanie a pomenovanie vlastných záľub a úspechov. 	

Ukážka z realizácie výučby predmetu *Človek a svet práce* v 1. ročníku.

Ukážku neuvádzame vo forme vypracovaného plánu vyučovacej hodiny, keďže to nie je cieľom tejto publikácie. V opise sa zameriavame na integrovaný charakter výučby predmetu *Človek a svet práce*.



Obr. 3: Výučba ČaSP

Zdroj: Lubová, archív ZŠ s MŠ Zubrohlava, 2024

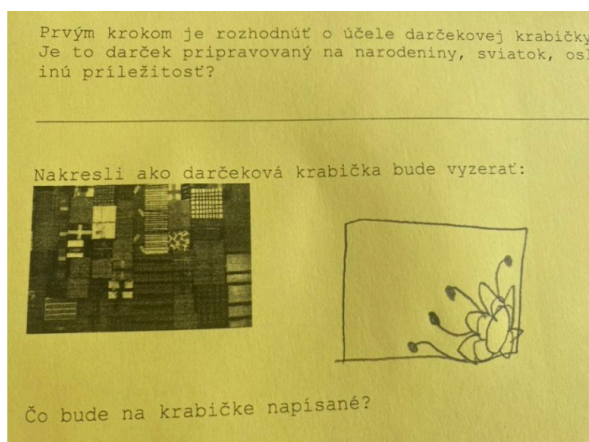


Obr. 5: Pracovní list (úvodná diskusia – prvý krok, plánovanie – kresba škatuľky)

Zdroj: Lubová, archív ZŠ s MŠ Zubrohlava, 2024

Výkonový štandard: realizovať jednoduché projekty s využitím primeraných techník, technológií, prírodných a technických materiálov s dodržaním BOZP, realizovať tvorivé činnosti plánovania, organizovania a vyhodnotenia výsledkov práce a na základe nápadu navrhnuť jednoduchý produkt.

1. fáza vyučovacej hodiny – diskusia, oboznámenie s cieľom vyučovacej hodiny, s úvodnou činnosťou (opísanou v pracovnom liste).



Obr. 4: Pracovní list pre žiaka

Zdroj: Lubová, archív ZŠ s MŠ Zubrohlava, 2024



2. fáza vyučovacej hodiny – realizácia škatuľky podľa vlastného plánu a vlastného nápadu



Obr. 6: Realizácia

Zdroj: Lubová, archív ZŠ s MŠ Zubrohlava, 2024

3. fáza vyučovacej hodiny – prezentácia výsledkov práce a reflexia.



Obr. 7: Prezentácia výsledkov práce

Zdroj: Lubová, archív ZŠ s MŠ Zubrohlava, 2024

Rozvinutie obsahu rámcového ŠVP do osobitého a jedinečného ŠkVP

Pri tvorbe školského vzdelávacieho programu je však nutné upozorniť, že sa akceptuje sloboda učiteľa, resp. školy pri rozvíjaní obsahu rámcového štátneho vzdelávacieho programu. Tým sa vytvorí osobitý a jedinečný školský vzdelávací program, ktorý zabezpečí rozvrhnutie obsahového štandardu do osnov, bez prísnej špecifikácie spôsobov ich tvorby.



Ako dosahovať ciele vzdelávacej oblasti priamo vo vyučovaní – praktické ukážky

Kapitola uvádza ukážky rozpracovania vybraných tém a možnosti ich využitia priamo vo vyučovaní. V zásade ide o ukážku odborovej didaktiky, resp. metodiky pre vzdelávaciu oblasť *Človek a svet práce*, komponenty *Technika* a *Podnikavosť a iniciatívnosť*. Tieto ukážky sú príkladom toho, ako môžu učitelia uchopiť nové štandardy tak, aby sa dosiahli ciele vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce*.

Zameriavame sa na **nové prvky, prístupy, postupy a metódy** tak, aby už pri štúdiu predkladaného materiálu mohli učitelia uvažovať nad rozpracovanou modelovou hodinou, kde je cieľ hodiny špecifikovaný na základe konkrétneho cieľa jedného cyklu. Súčasťou je aj ukážka, ako je možné naplniť stanovený výkonový štandard a ktorý obsahový štandard, resp. činnosť je možné na to využiť. Ako inšpirácia sú uvedené aj konkrétne príklady inštrukcií pre žiakov, príklady otázok, ktoré nakoniec povedú k induktívnemu uvažovaniu a nabádajú k metakognícii a pod.

Aplikácia konkrétneho obsahu učiva v komponente *Technika*

Hlavný vzdelávací cieľ: *Získavať poznatky o rôznych prírodných a technických materiáloch, pracovných postupoch, ktoré sú z vývinového hľadiska pre dieťa dôležité.*

Výkonový štandard: *Realizovať jednoduché projekty s využitím primeraných techník, technológií, prírodných a technických materiálov s dodržaním BOZP.*

Obsahový štandard: *V tvorivých činnostiach poznávanie rôznych druhov a vlastností modelovacích materiálov (papieru, kartónu).*

Cyklus/ročník: prvý/druhý

Tematický celok: Papier a kartón: druhy, vlastnosti, základné suroviny na výrobu papiera, využitie

Počet hodín: 2

Téma: Tvorba návrhov a výrobkov z kartónu

Špecifické ciele vyučovacej hodiny:

Žiaci samostatne vedia navrhnuť a zhotoviť predmety z kartónu,

~ Žiaci vedia povedať rozdiel medzi papierom a kartónom,

- ~ Žiaci vedia vybrať správny technický materiál a pracovné nástroje, náradie, pomôcky,
- ~ Žiaci vedia navrhnúť technologický postup zhotovenia výrobku z kartónu.

Prierezové témy: Občianska, mediálna a interkultúrna gramotnosť, Environmentálna výchova, Ochrana života a zdravia.

Koncepcia vyučovania: problémové vyučovanie

Typ vyučovacej jednotky: základný

Organizačné formy vyučovania: frontálne vyučovanie a skupinové vyučovanie

Vyučovacie metódy: rozhovor, demonštrovanie, pozorovanie, samostatná práca žiaka, metóda snehovej gule (snowballing), hľadanie riešení komunikáciou v skupine (brainstorming)

Použitie učebných pomôcky: prezentácia v PowerPointe, resp. v programe Prezi

Použitá didaktická technika: dataprojektor, PC, premietacie plátno (monitor).

Pracovné nástroje a náradie, materiál:

- ~ kartón (A4)
- ~ 19 drevených špachtlí s dĺžkou 15 cm
- ~ hubovitá utierka na riad
- ~ 2,5 cm hrubá špongia na umývanie riadu
- ~ univerzálne lepidlo
- ~ akrylové farby (modrá, červená)
- ~ štetec

Úvodná (organizačná) časť vyučovacej jednotky: Učiteľ zapíše do triednej knihy tému vyučovacej jednotky, skontroluje prítomnosť žiakov na vyučovacej jednotke a nakoniec oznámi cieľ vyučovacej jednotky.

Motivačná fáza:

Učiteľ vedie so žiakmi motivačný rozhovor. Prostredníctvom otázok vzbudzuje v žiakoch záujem o nový obsah učiva. Aplikuje aktivizujúcu vyučovaciu metódu snehovej gule a hľadania riešení komunikáciou v skupine. Žiaci sa rozdelia do skupín a každá skupina postupne rieši čiastkové úlohy (princíp metódy snehovej gule) a vytvára možnosti využitia kartónu v praxi. Učiteľ len koriguje diskusiu, prípadne zadáva doplňujúce otázky.

Expozičná fáza:

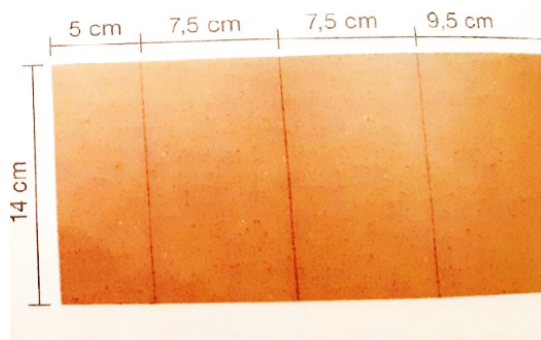
Učiteľ si pripraví didaktickú techniku a učebné pomôcky na prezentovanie nového obsahu učiva. Žiakom zopakuje vlastnosti kartónu. Pozornosť sústreďí na technologické postupy spracovania kartónu a prezentuje rôzne návrhy výrobkov z kartónu. Aplikujeme aktivizujúcu vyučovaciu metódu insert. Je to metóda spojená s uvedomelým čítaním. Učiteľ každému žiakovi predloží krátky text. Žiak si po každej vete zaznamenáva jeden zo 4 znakov: **V** toto som vedel, **+** to je pre mňa nová informácia, **-** to je presný opak toho, ako som si to doteraz myslel, **?** tomuto nerozumiem. Žiaci čítajú potichu a na konci sa robí analýza, čo žiaci už vedeli, čo nové sa dozvedeli. Žiaci vytvárajú návrhy výrobkov z kartónu. Následne učiteľ zhodnotí vytvorené návrhy.

Fixačná fáza:

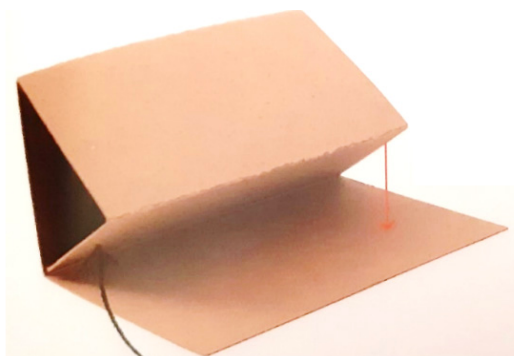
Učiteľ zadá žiakom konkrétnu praktickú úlohu: Zhotovenie stojanu na mobilný telefón. Žiakov oboznámi s technologickým postupom zhotovenia výrobku. Upozorní ich na dodržiavanie BOZP.

Postup zhotovenia výrobku:

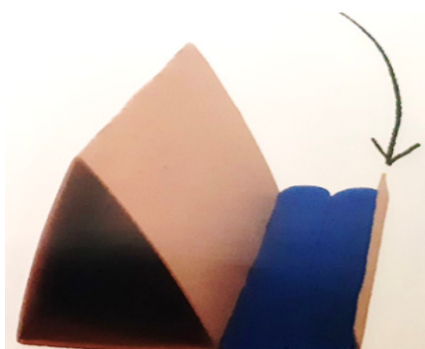
1. nameranie rozmerov na kartón



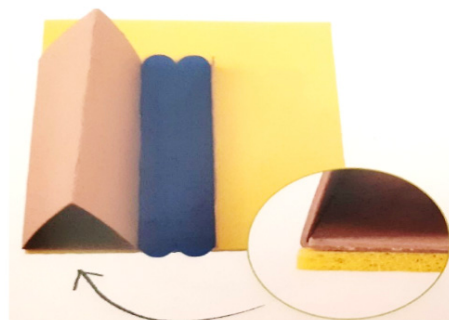
2. skladanie kartónu podľa postupu



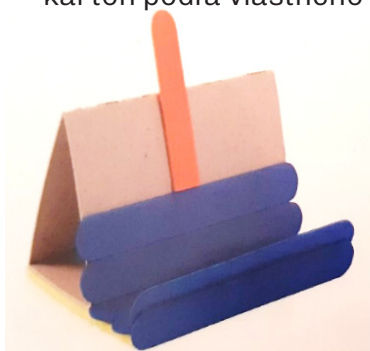
3. lepenie drevených špachtlí na kartón



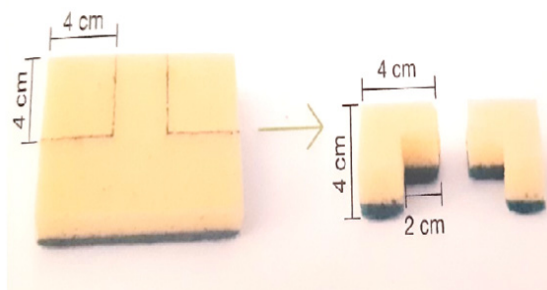
4. prilepenie hubovitej utierky na riad pod kartón s drevenými špachtľami



5. dolepenie drevených špachtlí na kartón podľa vlastného návrhu



6. úprava hrubej špongie riadu podľa zadaných rozmerov



7. prilepenie hrubej špongie na kartón



8. finálne dokončenie a odskúšanie výrobku



Diagnostická a záverečná fáza (5 min)

Učiteľ spolu so žiakmi zhodnotí prácu žiakov. Každý žiak dostane napr. tri papieriky (rozličnej farby): zelená – tvorivosť; žltá – technická dokonalosť; červená – spôsob obhajoby. Žiaci svoj papierik prikladajú k výrobku, ktorý považujú za najlepší v danej oblasti (okrem svojho výrobku – stret záujmu). V tomto prípade môžu byť víťazné až tri výrobky. Učiteľ následne uvedie prednosti a nedostatky žiakov pri zhotovovaní stojanu na mobilný telefón. Dopĺňujúcimi otázkami verificuje splnenie stanovených edukačných cieľov vyučovacej jednotky.

Aplikácia konkrétneho obsahu učiva v komponente *Podnikavosť a iniciatívnosť*

Hlavný vzdelávací cieľ: *Rozvoj zručností pri realizácii vlastných návrhov a podpora inovatívneho myslenia.*

Výkonový štandard:

- ~ *Byť motivovaný pre prácu na nápadе a venovať mu primeranú pozornosť a úsilie.*
- ~ *Pochopiť význam práce pre človeka v základných ekonomických súvislostiach.*

Obsahový štandard:

- ~ *Stanovenie si cieľov a kritérií úspechu potrebných pre proces prípravy a tvorby nápadu.*
- ~ *Ocenenie úspechu po ukončení realizácie cieľa.*
- ~ *Vyjadrenie, ako k procesu prispelo vynaložené úsilie.*
- ~ *Porozumieť vzťahu peniaze a mzda ako odmena za prácu, ktoré slúžia na uspokojovanie základných potrieb.*

Cyklus/ročník: prvý/druhý

Tematický celok: Stanovenie si cieľov a tvorba nápadu

Počet hodín: 1

Téma: Motivácia

Špecifické ciele vyučovacej hodiny: Žiaci vedia vysvetliť, ako ľudia svojou prácou vytvárajú hodnoty. Vedia vysvetliť a uviesť príklady, kedy ľudia za svoju prácu dostávajú odmenu.

Prierezové témy: Osobnostný a sociálny rozvoj,

Koncepcia vyučovania: problémové vyučovanie

Typ vyučovacej jednotky: základný

Organizačné formy vyučovania:

frontálne vyučovanie

Vyučovacie metódy: rozhovor, demonštrovanie, pozorovanie, samostatná práca žiaka, skupinová práca

Použité učebné pomôcky: pero, papier

Použitá didaktická technika: dataprojektor, PC, premietacie plátno

Motivačná fáza:

Vyučovacia hodina priamo nadväzuje na predchádzajúcu hodinu Tvorba návrhov a výrobkov z kartónu. Učiteľ so žiakmi vedie rozhovor o ich hotových výrobkoch (čo sa im na nich páči, čo sa im podarilo, čo by urobili inak, čo by mohli vylepšiť).

Učiteľ diskusiu koriguje, aby nedochádzalo priamo k porovnávaniu výrobkov len medzi sebou (môj je krajší, môj je lepší). V tejto fáze je dôležitejšou súčasťou hlavne to, aby žiaci subjektívne zhodnotili svoj vlastný výrobok a proces jeho výroby (mali naň dosť materiálu, času, stihli ho dokončiť podľa predstáv, vyzdobili by ho inak, ak by mali viac času?). Na záver tejto fázy sa môže učiteľ žiakov opýtať, komu výrobok podarujú.

Expozičná fáza:

Učiteľ žiakom vysvetlí, že svojou vlastnou činnosťou vytvorili užitočný produkt. Venovali jeho výrobe čas a vlastné úsilie, aby bol čo najlepší. Vysvetlí žiakom, že tento produkt má pre nich zrejme špecifickú hodnotu, pretože ho vyrobili vlastnoručne a svoju prácu, čas a energiu, ktoré do práce vložili, by si mali vážiť.

Fixačná fáza:

Učiteľ vyzve žiakov, aby uviedli konkrétne príklady povolání, v ktorých človek vytvára výrobky, či ponúka služby pre ostatných. Podstatné je, aby sa žiaci s takýmto výrobkom/službou už stretli, najlepšie, ak ho sami využívajú. Je dô-

ležité uviesť, že človek za svoju prácu dostáva odmenu, keďže predáva svoje výrobky alebo ponúka služby tým, ktorí sú ochotní/potrební ich si kúpiť.

Záverečná fáza (5 min)

Každá práca má svoj význam a mala by sa jej venovať primeraná pozornosť a čas. Je dôležité vážiť si prácu iných ľudí, ktorou prispievajú k nášmu lepšiemu životu. Je dôležité vážiť si aj vlastnú prácu, ktorou vytvárame hodnoty pre iných ľudí. Danou aktivitou smerujeme žiakov aj k tomu, aby si uvedomovali, že za každým produktom (výrobkom aj službou) je vynaložené úsilie – práca. Na ďalších vyučovacích hodinách je možné sa k tejto aktivite vrátiť a rozvíjať ju v kontexte finančnej a ekonomickej gramotnosti – cena za materiál, odmena za prácu a pod.

Čo sa týka samotného hodnotenia výsledkov vyučovacieho procesu vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* je dôležité venovať pozornosť schopnosti žiakov prepájať vedomosti so zručnosťami. To, čo sa žiaci naučia (nadobudnú) v kognitívnej oblasti vzdelávania, by mali efektívne aplikovať v praxi (v psychomotorickej oblasti vzdelávania).

Zvládnutie teórie a praxe a ich vzájomné prepojenie garantuje aj možné úspešné riešenie náročnejších problémových technických úloh. Zručnosti vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* možno nadobúdať v rôznych formách vyučovania – najmä pri ručných prácach, pri konštruovaní, experimentovaní a pod.

Nadobudnuté teoretické vedomosti sú v praxi vo väčšej miere nepostačujúce. Pre uplatnenie sa na trhu práce je potrebné poznať a verifikovať vzťah teórie k praxi a poznať jej zákonitosti. Preto musí vyučovanie vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* viesť k rozvoju schopností a zručností žiakov, ktoré budú potrebné v ich ďalšom živote – pri ich budúcom povolaní.

Cieľom kapitoly je identifikovať dôležité spôsobilosti a výkony žiakov pre vzdelávaciu oblasť Človek a svet práce a navrhnúť možnosti ich efektívneho hodnotenia. Pozornosť sa venuje hodnoteniu žiackych výkonov v kognitívnej a psychomotorickej oblasti vzdelávania.

Vo vzdelávacej oblasti Človek a svet práce je pri hodnotení výsledkov vyučovacieho procesu dôležité venovať pozornosť schopnosti žiakov prepájať vedomosti so zručnosťami. To, čo sa žiaci naučia (nadobudnú) v kognitívnej oblasti vzdelávania, by mali efektívne aplikovať v praxi (v psychomotorickej oblasti vzdelávania).

Medzi hodnotené nadobudnuté kvalitné poznatky (vedomosti) vo vzdelávacej oblasti ČaSP zaraďujeme:

- ~ ucelenosť a presnosť osvojených poznatkov;
- ~ kvalitu a rozsah získaných vedomostí;
- ~ kvalitu myslenia, samostatnosť a kreativitu;
- ~ kvalitu práce s rôznymi zdrojmi informácií;
- ~ kvalitu akčného plánovania;
- ~ kvalitu kariérového portfólia;
- ~ aktivitu a záujem o pracovnú činnosť;
- ~ aktivitu a záujem o kariérové hodnoty;
- ~ etické a udržateľné myslenie;
- ~ finančnú a ekonomickú gramotnosť;
- ~ presnosť a odbornú správnosť ústneho a písomného prejavu; kvalitu výsledkov činností.

Medzi praktické zručnosti v technickom vzdelávaní zaraďujeme:

- ~ úroveň osvojenia praktických zručností;
- ~ spôsob uplatnenia teórie v praxi;
- ~ dodržiavanie pracovných a technologických postupov;
- ~ techniku práce;
- ~ pracovné zručnosti;
- ~ úroveň obsluhy a údržby pracovných nástrojov a náradia;
- ~ dobrú orientáciu v technickej dokumentácii;
- ~ grafickú úroveň prípravy a realizácie technickej dokumentácie;
- ~ kvalitu a presnosť práce;
- ~ hospodárnosť s technickým materiálom;
- ~ zručnosti pri aplikovaní metód efektívneho plánovania a manažmentu;
- ~ zručnosti pri tvorbe informačnej základne pre potreby vlastného kariérového smerovania;
- ~ úroveň kognitívnej mapy povolania;
- ~ schopnosť rozoznať príležitosti pre tvorbu, rozvoj, rozvíjanie a overovanie nápadov;

- ~ úroveň aplikovania online nástrojov, online služieb a aplikácií, ktoré prispievajú k tvorbe konštruktívneho rozhodnutia;
- ~ samostatnosť a tvorivosť pri vykonávaní pracovných činností;
- ~ čas potrebný na zhotovenie výrobku, vykonanie pracovnej činnosti;
- ~ udržiavanie poriadku a čistoty na pracovisku.

Zvládnutie teórie a praxe a ich vzájomné prepojenie garantuje aj možné úspešné riešenie náročnejších problémových technických úloh. Zručnosti vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* možno nadobúdať v rôznych formách vyučovania – najmä pri ručných prácach, pri konštruovaní, experimentovaní a pod.

Nadobudnuté teoretické vedomosti sú v praxi zväčša nepostačujúce. Pre uplatnenie sa na trhu práce je potrebné poznať a verifikovať vzťah teórie k praxi a poznať jej zákonitosti. Preto musí vyučovanie vo vzdelávacej oblasti *Človek a svet práce* viesť k rozvoju takých schopností a zručností žiakov, ktoré budú potrebné v ich ďalšom živote – pri ich budúcom povolání.

Spríevodca zmenami vo vzdelávacích oblastiach

**Spríevodca zmenami vo vzdelávacej
oblasti Človek a svet práce**

Autori:

Ing. Beáta Ľubová, PhD.
Mgr. Peter Kalčevský
Ing. Petra Kvasnová, PhD.
doc. PaedDr. Ján Stebila, PhD.
PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.

Recenzentky:

prof. PhDr. Mária Kožuchová, CSc.
Mgr. Jana Medvecová

Jazyková úprava:

doc. PhDr. Hana Hlôšková, CSc.

Grafické spracovanie:

Miroslav Lukačovič

Vydal: NIVaM
Vydanie: prvé
Formát: elektronicky
Rok vydania: 2024

ISBN: 978-80-565-1641-6
EAN: 9788056516416

