

## Učebné osnovy školského vzdelávacieho programu - predmet: Technika

### 1. Záhlavie

<b>Názov predmetu</b>	Technika
<b>Časový rozsah výučby</b>	1 hod. týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín (ŠVP)
<b>Ročník</b>	deviaty
<b>Škola (názov, adresa)</b>	Základná škola M. Kukučina, SNP 1199/36, 026 01 Dolný Kubín
<b>Názov ŠkVP</b>	Škola úspešného života
<b>Stupeň vzdelania</b>	nižšie sekundárne
<b>Dĺžka štúdia</b>	1 rok
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk
<b>Iné</b>	štátna škola

### 2. Charakteristika predmetu

Učebný predmet vedie žiakov k získaniu základných užívateľských zručností v rôznych oblastiach ľudskej činnosti a prispieva k poznaniu trhu práce, vytváraniu životnej i profesijnej orientácie žiakov. Konceptia predmetu vychádza z konkrétnych životných situácií, v ktorých človek prichádza do priameho kontaktu s ľudskou činnosťou a technikou v jej rozmanitých podobách a širších súvislostiach a prostredníctvom technických vymožeností chráni svet a kultúrne pamiatky.

Predmet musí byť založený predovšetkým na praktickej činnosti. Jeho náplň sa cielene zameriava na zručnosti a návyky pre uplatnenie žiakov v ďalšom živote a spoločnosti. Je založený na tvorivej myšlienkovvej spoluúčasti a spolupráci žiakov.

Náplň učebného predmetu je určená všetkým žiakom bez rozdielu pohlavia. Žiaci sa učia pracovať s rôznymi materiálmi a pomôckami a osvojujú si základné pracovné zručnosti a návyky, rozvíjajú tvorivé myslenie. Pri navrhovaní výrobkov v oblasti dizajnu a pracovných postupov spájajú praktické zručnosti s tvorivým myslením. Základné vzdelávanie obohacuje o dôležitú zložku tým, že kladie základy z oblasti techniky, ktoré sú nevyhnutné pre ďalšie štúdium a uplatnenie človeka v reálnom živote. Žiaci sa učia plánovať, organizovať a hodnotiť pracovnú činnosť samostatne i v skupine. Sú vedení k dodržiavaniu zásad bezpečnosti a hygieny pri práci. V závislosti na veku žiakov sa postupne buduje systém, ktorý žiakom poskytuje dôležité informácie z pracovnej oblasti a pomáha im pri zodpovednom rozhodovaní o ďalšom profesijnom zameraní i rozhodovaní v živote.

### **3. Ciele predmetu**

Žiaci

- rozlíšia a bezpečne použijú prírodné a technické materiály, nástroje, náradie a zariadenia;
- si osvoja dodržiavanie stanovených pravidiel a adaptujú sa na zmenené alebo nové úlohy a pracovné podmienky;
- experimentujú s nápadmi, materiálmi, technológiami a technikami;
- si vytvoria vhodné návyky pre rodinný život;
- pociťujú zodpovednosť za svoje zdravie, ľudské vzťahy a financie ako aj za pohodlie a bezpečnosť v ich bezprostrednom okolí;
- cítia zodpovednosť za kvalitu svojich i spoločných výsledkov práce;
- si osvoja základné pracovné zručnosti a návyky z rôznych pracovných oblastí, organizujú a plánujú prácu a používajú vhodné nástroje, náradie a pomôcky pri práci i v bežnom živote;
- vytrvalo a sústavne plnia základné úlohy, uplatňujú tvorivosť a vlastné nápady pri pracovnej činnosti a pri vynakladaní úsilia na dosiahnutie kvalitného výsledku;
- si vytvoria nový postoj a hodnoty vo vzťahu k práci človeka a životnému prostrediu;
- chápu prácu a pracovné činnosti ako príležitosti na sebarealizáciu, sebaaktualizáciu a na rozvíjanie podnikateľského myslenia;
- sa orientujú v rôznych odboroch ľudskej činnosti, formách fyzickej i duševnej práce, osvoja si potrebné poznatky a zručnosti významné na možnosti uplatnenia, na voľbu vlastného profesijného zamerania a na ďalšiu profesijnú a životnú orientáciu.

### **4. Výchovné a vzdelávacie stratégie**

### **Všeobecné (univerzálne) kompetencie:**

- schopnosť riešiť problém, schopnosť uplatňovať tvorivé nápady vo svojej práci,
- schopnosť preberať zodpovednosť, schopnosť byť samostatným, schopnosť hodnotiť a vyjadrovať vlastný názor,
- schopnosť sebapoznania a sebahodnotenia v smere vlastnej profesijnej orientácie,
- schopnosť flexibilne reagovať na zmeny na trhu práce v snahe čo najlepšie sa uplatniť.

### **Pracovné kompetencie žiaka:**

- používa bezpečné a účinné materiály, nástroje a vybavenie, dodržiava stanovené pravidlá, plní povinnosti a záväzky, adaptuje sa na zmenené alebo nové pracovné podmienky,
- pristupuje k výsledkom pracovnej činnosti nielen z hľadiska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a spoločenského významu, ale i z hľadiska ochrany svojho zdravia i zdravia druhých, ochrany životného prostredia i ochrany kultúrnych a spoločenských hodnôt,
- využíva znalosti a skúsenosti získané v jednotlivých vzdelávacích oblastiach v záujme vlastného rozvoja i svojej prípravy na budúcnosť, robí podložené rozhodnutia o ďalšom svojom vzdelávaní a profesionálnom raste,
- orientuje sa v základných aktivitách, ktoré bude potrebovať k uskutočneniu podnikateľského zámeru a k jeho realizácii, chápe podstatu, cieľ a riziko podnikania, rozvíja svoje podnikateľské myslenie.

## **5. Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického okruhu	Stratégia vyučovania	
	Metódy a postupy	Formy práce

Technika	<p>Motivačné: motivačné rozprávanie, rozhovor, problém, demonštrácia</p> <p>Expozičné: rozprávanie, vysvetľovanie, rozhovor, demonštračná metóda, pozorovanie, manipulácia s predmetmi, inštruktáž</p> <p>Problémové metódy: projektová</p> <p>Praktické aktivity: práca s knihou a textom, samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky</p>	<p>Metodické - výkladové, dialogické, demonštračné, formy samostatnej práce žiakov</p> <p>Sociálne - frontálna práca, individuálna práca, skupinová práca s materiálmi, práca vo dvojiciach</p> <p>Organizačné - vyučovacia hodina, domáca práca, frontálna výučba, demonštrácia a pozorovanie, kooperatívne vyučovanie, problémové vyučovanie, projektové vyučovanie, praktická činnosť žiakov</p>
Ekonomika domácnosti	<p>Aktivizujúce: diskusia, didaktické hry</p> <p>Fixačné: metódy opakovania a precvičovania</p>	<p>Práca s odbornou literatúrou</p> <p>Prezentácie</p> <p>Inštruktáž</p> <p>Demonštračné ukážky</p> <p>Práca v teréne</p> <p>Práca s IKT</p>

## 6. Učebné zdroje

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

Názov tematického okruhu	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Technika	učebnica Technická výchova pre 5. až 9. ročník základných škôl pracovný zošit HRAVÁ TECHNIKA z vydavateľstva TAKTIK	PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa, DVD a CD prehrávač	názorné učebné prostriedky, modely, pracovné listy, fotografie, filmy s príslušnou tematikou, prezentácie, náradie	časopisy, internet, encyklopédie
Ekonomika domácnosti	pracovný zošit TECHNIKA Navrhnuť, zhotoviť, aplikovať z vydavateľstva RAABE metodika TECHNIKA z vydavateľstva RAABE			

## 7. Hodnotenie a klasifikácia

Hodnotenie (klasifikácia) sa má sústrediť na pozitívnu motiváciu žiaka. Motivácia, demonštrácie a pedagogické majstrovstvo musia viesť k aktívnemu osvojeniu teoretických a praktických zručností, návykov, aby zo stupnice klasifikácie bol najhorší stupeň 3 (dobrý). Hodnotenie má byť objektívne. Do hodnotenia nikdy nezahŕňame správanie žiaka.

### Pri klasifikácii sa hodnotí (teoretické zameranie):

- v súlade s učebnými osnovami
- celistvosť, presnosť, trvácnosť osvojenia požadovaných poznatkov, zákonitostí a vzťahov
- kvalita a rozsah vykonávať požadované činnosti
- schopnosť uplatňovať osvojené poznatky pri hodnotení javov, zákonitostí, praktických činností

- kvalita myslenia, logickosť, samostatnosť, kreativita
- aktivita v prístupe, záujem, vzťah
- presnosť, výstižnosť, odborná a jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu
- kvalita výsledkov
- osvojenie si metód samostatného učenia

### **Praktické činnosti:**

- dodržiavanie predpisov BOZP pri práci a starostlivosť o životné prostredie
- vzťah k pracovným činnostiam, k práci, ku skupine spolužiakov
- osvojenie si praktických zručností a návykov
- zvládnutie účelných spôsobov práce
- využitie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach
- kvalitu výsledkov činností
- organizáciu vlastnej činnosti
- udržiavanie poriadku na pracovisku
- hospodárne využívanie materiálu a energií
- všeobecnú telesnú zdatnosť
- mieru morálneho a etického rozvoja žiaka
- rozvoj estetického vedomia

Tematický		Výkonový štandard (nahrádza cieľ)	Obsahový štandard	Počet hodín	Prierezové témy
okruh	celok				
<b>Technika (22 hodín)</b>	<b>Bytové inštalácie</b>	<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvetliť príčiny možných porúch elektrickej inštalácie a z nich vyplývajúce nebezpečenstvá pre človeka,</li> <li>vysvetliť pravidlá správania sa pri poruchách plynoinštalácie,</li> <li>uviesť najčastejšie poruchy vodoinštalácie a kanalizácie,</li> <li>vyhľadať informácie o možnosti využitia solárnej a geotermálnej energie pri vykurovaní,</li> <li>vysvetliť niektoré poruchy vykurovacích systémov a základné pravidlá správania sa pri poruchách,</li> <li>uviesť príklady možností šetrenia energiami.</li> </ul>	<p>školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni</p> <p>elektroinštalácia, silnoprúdová, slaboprúdová, základné prvky bytovej (domovej) inštalácie, elektroinštalačný materiál, spotreba elektrickej energie v domácnosti</p> <p>plynoinštalácia, základné prvky a ich funkcia, poruchy, plynové spotrebiče</p> <p>vodoinštalácia a kanalizácia, základné prvky a ich funkcia, regulácia spotreby v domácnosti</p> <p>kúrenie a klimatizácia v domácnosti, druhy kúrenia a vykurovania, regulácia spotreby tepla, poruchy, klimatizačné zariadenia, formy energie, výpočet spotreby energií v domácnosti revízia a údržba bytových inštalácií</p>	8	<p>osobnostný a sociálny rozvoj</p> <p>environmentálna výchova</p> <p>ochrana života a zdravia</p> <p>finančná gramotnosť</p> <p>tvorba projektu a prezentačné zručnosti</p> <p>mediálna výchova</p> <p>multikultúrna výchova</p>

	<p><b>Strojové opracovanie materiálov</b></p>	<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlíšiť podľa princípu obrábania (tvary obrábaných plôch - nástroj - obrábací stroj) metódu obrábania (vŕtanie, brúsenie, sústruženie, frézovanie, lisovanie),</li> <li>• zdôvodniť význam vybraných technológií pre výrobnú prax,</li> <li>• prezentovať výsledky pozorovania z exkurzie zameranej na strojové obrábanie technických materiálov.</li> </ul>	<p>metódy strojového opracovania dreva, kovov a plastov</p> <p>obrábací stroj, obrobok – výrobok, nástroj, pohyby, obrábané plochy</p> <p>CNC stroje (aj modely)</p> <p>progresívne vybrané metódy obrábania materiálov: laser, vodný lúč, elektroerozívne obrábanie a pod.</p>	<p>3</p>	<p>regionálna výchova</p> <p>čitateľská gramotnosť</p>
--	---	--	---	----------	--



	<p><b>Tvorivá činnosť</b></p>	<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• navrhnuť technologický postup zhotovenia výrobku,</li> <li>• zhotoviť výrobok s využitím aj ďalších pracovných postupov,</li> <li>• zdôvodniť potrebu použitia ďalších pracovných postupov ručného spracovania vybraných materiálov pri zhotovení výrobku,</li> <li>• aplikovať jednoduchý elektrický obvod na vlastnom výrobku,</li> <li>• zhotoviť vlastný zložitejší kombinovaný výrobok podľa nimi navrhnutého projektu.</li> </ul>	<p>praktické činnosti zamerané na zhotovovanie navrhnutých výrobkov kombinované pracovné námety ďalšie dostupné pracovné postupy z oblasti opracovania dreva, kovov, plastov a z oblasti elektrotechniky návrh a technický výkres vlastného zložitejšieho kombinovaného výrobku, dizajn</p> <p>výrobky: výber z výrobkov z 8. ročníka, t.j. stolový ventilátor na solárny pohon; solárne osvetlenie záhradného chodníka; ochranca bytu/domu - pohybový snímač so zvukovým signálom; štedrovečerný stolový blikajúci (LED) stromček; z nefunkčného „mobilu“ autíčko; netradičný šach;</p> <p>návrh ďalších výrobkov: blikajúci robot - hračka;, pohybový spínač osvetlenia domácej posilňovne; domáci hlásič požiaru; „čistotný“ a bezpečný mechanický drvič vlašských orechov; hlásič krádeže bicykla/kočíka/kufra/tašky; ťažidlo - reprezentačná plaketa školy a pod.</p>	7	
--	-------------------------------	--	--	---	--

	<b>Svet práce</b>	<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• preukázať v modelových situáciách schopnosť prezentovať sa pri vstupe na trh práce,</li> <li>• identifikovať internetové a tlačové zdroje informácií o pracovných miestach, kariére a podnikaní,</li> <li>• stanoviť si kariérne ciele.</li> </ul>	<p>voľba profesijnej orientácie - základné princípy, sebazpoznávanie, osobné záujmy a ciele, telesný a zdravotný stav, osobné vlastnosti a schopnosti, sebahodnotenie, vplyvy na voľbu profesijnej orientácie, informačná základňa pre voľbu povolania, práca s profesijnými informáciami a využívanie poradenských služieb podnikanie - druhy a štruktúra organizácií, najčastejšie formy podnikania, malé a stredné podnikanie sústava povolání - národná sústava povolání, národné štandardy zamestnaní, register zamestnaní, karta zamestnania plán profesijného rozvoja</p>	4	
<b>Ekonomika domácnosti (11 hodín)</b>	<b>Plánovanie a vedenie domácnosti</b>	<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zhodnotiť dôsledky finančného rozhodnutia,</li> <li>• uviesť príklady rizík, ktorým môžu čeliť jednotlivci a domácnosti,</li> <li>• na jednoduchých príkladoch názorne ukázať, ako poistenie funguje,</li> <li>• diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením.</li> </ul>	<p>hotovostný a bezhotovostný platobný styk archivácia dôležitých dokumentov (záručné listy, úhrady platieb a pod.) spôsobu, ako znížiť riziko v domácnosti (požiar, krádež a pod.) poistenie poistenie motorových vozidiel (PZP) - porovnanie ponúk poistenie stavby a domácnosti</p>	3	<p>osobnostný a sociálny rozvoj environmentálna výchova ochrana života a zdravia finančná gramotnosť</p>

	<b>Príprava jedál a výživa</b>	<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pri zostavovaní jedálneho lístka zohľadniť finančné náklady naň,</li> <li>• vytvoriť kalkulačný list a vypočítať cenu jedla,</li> <li>• opísať vplyv technologickej úpravy na kvalitu jedla.</li> </ul>	<p>potraviny (výber, nákup, skladovanie, skupiny potravín, zásady zostavovania jedálneho lístka)  príprava jedál (úprava jedál v studenej kuchyni, základné spôsoby tepelnej úpravy, základné postupy pri príprave jedál a nápojov  denný režim - rozloženie a zloženie potravy v priebehu dňa  význam bielkovín, tukov a sacharidov pre zdravie človeka význam vitamínov a minerálov pre zdravie človeka  pitný režim  racionálne jedlá, diétne jedlá, jedlá pre deti</p>	<p>2</p>	<p>tvorba projektu a prezentačné zručnosti  mediálna výchova  multikultúrna výchova  regionálna výchova  čitateľská gramotnosť</p>
--	--------------------------------	--	--	----------	--

	<b>Rodinná príprava</b>	<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifikovať predpoklady pre založenie rodiny,</li> <li>• analyzovať a diskutovať o faktoroch ohrozujúcich rodinu,</li> <li>• efektívne komunikovať v rodine,</li> <li>• diskutovať o roliach v rodine,</li> <li>• vyhľadať inštitúcie, ktorým je povinnosť nahlásiť narodenie dieťaťa,</li> <li>• demonštrovať starostlivosť o dieťa (dojča),</li> <li>• odmerať telesnú teplotu rôznymi spôsobmi,</li> <li>• oboznámiť sa so starostlivosťou o chorých a starých ľudí.</li> </ul>	<p>predpoklady pre založenie rodiny (fyzičná, duševná a spoločenská zrelosť človeka)  význam vzťahov, hodnotová orientácia, zodpovednosť, tolerancia, význam rodinného zázemie, zodpovednosť za deti, člena rodiny, rodičov, starých rodičov  byt a jeho funkcia - kultúra racionálneho bývania  komunikácia medzi členmi rodiny, rodinné súžitie (rodičia a deti, spolužitie viacerých generácií)  nebezpečné zlozvyky a ich následky (napr. fajčenie, závislosť na hrách), šikanovanie, domáce násilie  svadba, rôzne tradície, obrady a zvyky, multikultúrna výchova  úplná a neúplná rodina  úloha a ciele manželstva (povinnosti a práva manželov)  tehotenstvo (základy hygieny, povinné lekárske vyšetrenia, príprava na materstvo)  rodičovstvo (povinnosti voči úradom v súvislosti s narodením dieťaťa, rola matky a otca)  starostlivosť o dieťa (detská výbavička, príprava mlieka a iných pokrmov, denný režim dieťaťa)  starostlivosť o rodinných príslušníkov, starších a chorých (napr. rôzne spôsoby merania telesnej teploty, prikladanie</p>	6	výchova k manželstvu a rodičovstvu
--	-------------------------	---	---	---	------------------------------------

			obkladov, podávanie liekov, stravovanie, základné lekárske vyšetrenia, spoločné trávenie času - komunikácia zdravý životný štýl, význam starostlivosti o zdravie a o sebarozvoj		
--	--	--	---	--	--