

## 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>	šiesty
<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 učebnica HRAVÁ TECHNIKA z vydavateľstva TAKTIK 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 Od nápadu k výrobku z vydavateľstva RAABE metodika TECHNIKA z vydavateľstva RAABE			

## 7. Hodnotenie a klasifikácia

Hodnotenie (klasifikácia) sa má sústreďiť 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 vykonávaných požadovaných činností
- 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 (23 hodín)</b>	<b>Človek a technika</b>	<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvetliť vlastnými slovami rozdiely medzi vynálezom, patentom a objavom,</li> <li>• opísať proces vzniku výrobku.</li> </ul>	<p>školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni</p> <p>významné etapy v dejinách vývoja techniky v Európe a vo svete</p> <p>vynález, patent, objav a ich spoločenský význam</p> <p>proces vzniku výrobku: myšlienka - konštruovanie - výroba - použitie výrobkov - likvidácia a recyklácia</p>	4	<p>osobnostný a sociálny rozvoj</p> <p>environmentálna výchova</p> <p>ochrana života a zdravia</p> <p>finančná gramotnosť</p>

	<p><b>Grafická komunikácia v technike</b></p>	<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poukázať na základné rozdiely medzi technickým zobrazovaním a kresbou,</li> <li>• uviesť príklady uplatnenia piktogramov,</li> <li>• vytvoriť vlastný návrh piktogramu,</li> <li>• vybrať vhodný pohľad na zobrazenie telesa,</li> <li>• uviesť príklad zobrazenia telesa na jednu priemetňu – nárýsňu,</li> <li>• porovnať význam základných druhov čiar na technickom náčrte a výkrese,</li> <li>• určiť z technického výkresu rozmery zobrazeného telesa,</li> <li>• narysovať zobrazenie jednoduchého telesa v jednej priemetni,</li> <li>• priradiť kóty k zobrazenému jednoduchému telesu,</li> <li>• vypracovať projekt na porovnanie rôznych druhov zobrazení.</li> </ul>	<p>zobrazovanie v technike</p> <p>návrh, náčrt, technický náčrt, piktogram, technický výkres</p> <p>kóta, kótovanie, druhy čiar, mierka</p> <p>zobrazovanie telies na jednu priemetňu - nárýsňu</p> <p>čítanie jednoduchého technického výkresu</p> <p>vlastný jednoduchý výrobok odporúčané výrobky: sú uvedené v rámci nasledujúceho tematického celku</p>	<p>4</p>	<p>tvorba projektu a prezentačné zručnosti</p> <p>mediálna výchova</p> <p>multikultúrna výchova</p> <p>regionálna výchova</p> <p>čitateľská gramotnosť</p>
--	---	--	--	----------	--



	<p><b>Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania</b></p>	<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porovnať vlastnosti rôznych drevín,</li> <li>• zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania dreva podľa technického výkresu,</li> <li>• rozlíšiť základné druhy kovov,</li> <li>• porovnať vlastnosti kovov,</li> <li>• vysvetliť princíp spracovania kovov na polotovary,</li> <li>• uviesť príklady využitia kovov v praxi v závislosti od ich vlastností,</li> <li>• zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania plechu a drôtu podľa technického výkresu,</li> <li>• rozlíšiť základné druhy plastov,</li> <li>• uviesť príklady použitia plastov v praxi,</li> <li>• zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania plastov podľa technického výkresu.</li> </ul>	<p>drevo - stavba, štruktúra, rozdelenie, vlastnosti, drevo - ťažba, surovina, spracovanie, druhy reziva, polotovary, použitie, pracovné postupy: meranie a obrysovanie, rezanie, rašpl'ovanie, pilovanie, brúsenie, vŕtanie, lepenie, spájanie klincami a skrutkami, povrchová úprava, výrobok z dreva výrobky: kýmido pre vtáčikov (do klietky; do exteriéru); stojan na varešky; počítadlo; rámik na obraz; krabička na šperky; stojan na „mobil“ a pod.</p> <p>výroba železa a ocele, surovina kovy - rozdelenie, vlastnosti, polotovary, použitie pracovné postupy: meranie a obrysovanie, vyrovnávanie, strihanie, štikanie, ohýbanie, pilovanie, prebíjanie, vysekávanie, povrchová úprava, samostatná práca, výrobok z kovu výrobky: ozdobná brošňa alebo retiazka; kvet; košík; stojan na písacie potreby; oplietané vajíčko; zvonkohra a pod.</p> <p>plasty - rozdelenie, vlastnosti, druhy, výroba plastov, surovina, použitie, likvidácia a recyklácia pracovné postupy: meranie a obrysovanie, rezanie, pilovanie, vŕtanie, leštenie</p>	<p>10</p>	
--	--	---	---	-----------	--

			a matovanie, lepenie, spoj skrutkou, samostatná práca, výrobok z plastu výrobky: privesok na kľúče; stierka na cestu; kvet; hodiny; škrabka na okno; pokladnička; ozdoba na vianočný stromček; veľkonočný svietnik a pod.		
	<b>Elektrická energia, elektrické obvody</b>	Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže: <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvetliť rozdiely medzi monočlánkom, batériou a akumulátorom,</li> <li>znázorniť prvky jednoduchých elektrických obvodov,</li> <li>zapojiť jednoduchý elektrický obvod na stavebnici,</li> <li>zdôvodniť zber nebezpečného odpadu,</li> <li>opísať hlavné zásady postupu poskytnutia prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom,</li> <li>zapojiť samostatne ďalšie elektrické obvody na el. stavebnici podľa schémy.</li> </ul>	elektrická energia, výroba - premena energií, zdroje, využitie v priemysle a v domácnosti, šetrenie elektrickou energiou  elektrické obvody prvky a schematické značky, schémy elektrických obvodov  elektrotechnická stavebnica  nebezpečný odpad - jeho zber a separovanie (monočlánky, batérie, akumulátory)  účinky elektrického prúdu prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom	3	
	<b>Jednoduché stroje a mechanizmy</b>	Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže: <ul style="list-style-type: none"> <li>uviesť príklady využitia jednoduchých strojov, mechanizmov a prevodov v praxi,</li> <li>porovnať niektoré druhy prevodov v mechanických hračkách.</li> </ul>	jednoduché stroje, mechanizmy prevody - druhy a princípy, využitie (mechanické hračky, mechanické prístroje a zariadenia v domácnosti a v praxi)	2	

<b>Ekonomika domácnosti (10 hodín)</b>	<b>Plánovanie a vedenie domácnosti</b>	<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prijímať finančné rozhodnutia na základe svojich reálnych možností,</li> <li>• zhodnotiť dôsledky finančného rozhodnutia,</li> <li>• stanoviť si merateľné krátkodobé finančné ciele zoradené podľa priority a kroky na ich dosiahnutie,</li> <li>• stanoviť si merateľné krátkodobé finančné ciele zoradené podľa priority a kroky na ich dosiahnutie</li> <li>• vypracovať denník osobných príjmov a výdavkov,</li> <li>• rozlíšiť pravidelné a nepravidelné príjmy a výdavky,</li> <li>• opísať spôsob rozdelenia finančnej čiastky pripadajúcej na týždeň medzi jednotlivé finančné ciele - mýňanie, sporenie a spoluúčasť,</li> <li>• porovnať ceny rovnakého výrobku v dvoch rôznych obchodoch,</li> <li>• uplatniť zodpovedné rozhodovanie, primerané osobnému veku, pri nákupe,</li> <li>• zdôvodniť voľbu nákupu alebo požičania si predmetu,</li> <li>• analyzovať možnosti účasti na charitatívnych aktivitách v súlade s osobným rozpočtom.</li> </ul>	<p>príjmy a výdavky, rozpočet domácnosti, ekonomika domácnosti</p>	<p>3</p>	<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>regionálna výchova</p> <p>čitateľská gramotnosť</p>
--	--	---	--	----------	--

	<b>Ručné práce</b>	<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• háčkovat' s vlnou,</li> <li>• ručne pliesť,</li> <li>• oboznámiť sa s ďalšími netradičnými (menej rozšírenými) ručnými prácami.</li> </ul>	<p>háčkovanie (krátky a dlhý stĺpik, retiazkové očká)  pletenie(hladké a obrátené očká, začínanie a ukončenie pletenia, pridávanie a uberanie očiek)  práca s netradičným materiálom (napr. šúpolie, drotárstvo, gumičkovanie)  kultúra odievania</p>	2	
	<b>Pestovateľské práce a chovateľstvo</b>	<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vykonávať jednoduché pestovateľské činnosti,</li> <li>• zvolit' vhodné pracovné postupy pri pestovaní vybraných rastlín,</li> <li>• zvolit' podľa druhu pestovateľských činností správne pomôcky, nástroje a náradie a urobiť ich údržbu,</li> <li>• dodržiavať technologické postupy,</li> <li>• preukázať základnú znalosť chovu drobných zvierat a zásad bezpečného kontaktu so zvieratami,</li> <li>• dodržiavať zásady hygieny a bezpečnosti,</li> <li>• poskytnúť prvú pomoc pri úraze vrátane úrazu spôsobeného zvieratami.</li> </ul>	<p>základné podmienky pre pestovanie (pôda a jej spracovanie - rýľovanie, hrabanie, úprava hriadok; zvyšovanie úrodnosti - hnojenie, striedanie plodín; výživa rastlín, ochrana rastlín a pôdy)</p> <p>zelenina (osivo, výsadba, priesady, jednotenie zeleniny, podmienky a zásady pestovania, pestovanie vybraných druhov zeleniny)</p> <p>ovocné dreviny (druhy, spôsob pestovania, uskladnenie a spracovanie)</p> <p>poznávanie škodcov, ochrana zeleniny...</p> <p>chovateľstvo (chov zvierat v domácnosti, podmienky chovu, hygiena a bezpečnosť chovu, kontakt so známymi i neznámymi zvieratami)</p>	5	