

Učebné osnovy

Názov predmetu	Technika
Časový rozsah výučby ŠVP / ŠkVP	1 hodina týždenne 33 hodín ročne / 0 hodín
Ročník	ôsmy
Škola	Základná škola s materskou školou Kamienka
Názov iŠkVP	Inovovaný školský vzdelávací program ZŠ s MŠ Kamienka 113
Kód a názov iŠVP	iŠVP pre 2. stupeň ZŠ v Slovenskej republike
Stupeň vzdelania	ISCED 2 – nižšie stredné vzdelanie
Dĺžka štúdia	5 rokov
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

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. Koncepcia 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 technické 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.

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.

VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

Vzdelávací štandard učebného predmetu *technika* sa člení na dva tematické okruhy *technika* a *ekonomika domácnosti*, pričom každý z nich sa ďalej člení na jednotlivé tematické celky. Dôraz sa kladie na tematický okruh *technika*. Škola je povinná odučiť z tematického okruhu *technika* najmenej dve tretiny z celkovej časovej dotácie vyučovacieho predmetu v každom školskom roku a najviac jednu tretinu z celkovej časovej dotácie vyučovacieho predmetu v školskom roku z tematického okruhu *ekonomika domácnosti* podľa svojich materiálno-technických a personálnych podmienok.

1. Technika

1.1 Elektrické spotrebiče v domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak vie: ✓ opísať princípy činnosti vybraných elektrických spotrebičov, ✓ ovládať pravidlá použitia vybraných elektrických spotrebičov v domácnosti, ✓ vypočítať spotrebu elektrickej energie vybraných spotrebičov v domácnosti s využitím energetického štítu, ✓ porovnať finančné náklady na prevádzku niektorých elektrických spotrebičov v domácnosti, ✓ zdôvodniť zber, triedenie a likvidáciu vyradených elektrických spotrebičov, ✓ zrealizovať prieskum projekt na kúpu elektrického spotrebiča do domácnosti.	• školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni, BOZP; • elektrické spotrebiče v domácnosti, druhy elektrických spotrebičov; • princíp činnosti elektrických spotrebičov • pravidlá bezpečného používania a obsluhy • ekonomika domácnosti, energetický štítok (energetická trieda) elektrických spotrebičov; • spotreba elektrickej energie.

1.2 Technická elektronika

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak vie: ✓ zapojiť diódu v priepustnom a nepriepustnom smere, ✓ vysvetliť využitie diódy a tranzistora v elektrickom obvode, ✓ vyhľadať na internete príklady využitia snímačov v bežnom živote, ✓ uviesť spôsoby regulácie elektrických prístrojov a zariadení v domácnosti, ✓ pracovať samostatne s virtuálnou elektronickou stavebnicou, ✓ opísať princíp prenosu telekomunikačných signálov.	• dióda, tranzistor, integrovaný obvod, mikročip; • logické obvody; • snímače a regulačné prvky; • prenos signálov, telekomunikačná technika; • virtuálna elektronická stavebnica (Edison).

1.3 Technická tvorba

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak vie: ✓ vytvoriť technickú dokumentáciu k vlastnému jednoduchému výrobku v elektronickej podobe, ✓ vytvoriť reklamný leták s cenovou ponukou na predaj vlastného výrobku, ✓ navrhnuť vlastný výrobok, ✓ zrealizovať na svojom výrobku pracovné postupy ručného obrábania materiálov s využitím zapájania elektrických obvodov, ✓ vypracovať projekt vlastného jednoduchého kombinovaného výrobku.	• konštruktér, technolog, konštruovanie, technológia výroby; • návrh a tvorba technickej dokumentácie, dizajn; • marketing; • PC, kresliace programy; • výrobky: stolový ventilátor na solárny pohon; solárne osvetlenie záhradného chodníka; ochrana bytu/domu – pohybový snímač; • so zvukovým signálom; štedrovečerný stolový blikajúci (LED) stromček; z nefunkčného „mobilu“ autíčko; netradičný šach a pod.

2. Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak vie: ✓ posúdiť svoje možnosti pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy, ✓ využiť profesijné informácie a poradenské služby pre výber vhodného vzdelania, ✓ navrhnuť plán a časový rozvrh pre dosiahnutie kariérnych cieľov, vrátane požiadaviek na vzdelanie a odbornú prípravu, náklady a možné zadĺženie, ✓ vysvetliť pojem mzda (hrubá, čistá), ✓ uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátna sociálna	• voľba profesijnej orientácie – základné princípy, sebapoznávanie, 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 nezamestnanosti, úrady práce, práva a povinnosti zamestnancov a zamestnávateľov, • podnikania – druhy a štruktúra organizácií, najčastejšie formy podnikania, malé a stredné podnikanie.

podpora), ✓ použiť internetovú kalkulačku na výpočet výšky čistej mzdy.	
--	--

3. Domáce práce a údržba domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak vie: ✓ urobiť montáž, demontáž a údržbu jednoduchých predmetov a zariadení.	• montáž a demontáž, • vodné zdroje, hlavný uzáver prívodu vody.