

## UČEBNÉ OSNOVY

<b>Názov predmetu</b>	<b>TECHNIKA</b>
Ročník	ôsmy
Časový rozsah výučby I-ŠVP + I-ŠkVP	1 + 0 hod týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Vzdelávacia oblasť	Človek a svet práce
Škola	Základná škola Školská 840, Lehnice 930 37
I-ŠVP	I-ŠVP pre nižšie stredné vzdelávanie ISCED 2
Stupeň vzdelania	nižšie stredné vzdelávanie – ISCED 2
Dĺžka štúdia	5 rokov
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

UO sú totožné resp. vychádzajú zo vzdelávacieho štandardu I-ŠVP pre predmet technika  
[http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/technika\\_nsv\\_2014.pdf](http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/technika_nsv_2014.pdf)

### CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Oblasť Človek a svet práce zahŕňa široké spektrum pracovných činností a technológií, vedie žiakov k získaniu základných užívateľských zručností v rôznych oblastiach ľudskej činnosti a prispieva k vytváraniu životnej a profesijnej orientácie žiakov.

Koncepcia vzdelávacej oblasti Človek a svet práce vychádza z konkrétnych životných situácií, v ktorých žiaci prichádzajú do priameho kontaktu s ľudskou činnosťou a technikou v jej rozmanitých podobách a širších súvislostiach.

Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce sa zameriava na praktické pracovné návyky a dopĺňa celé základné vzdelávanie o dôležitou zložku nevyhnutnú pre uplatnenie človeka v ďalšom živote a v spoločnosti. Tým sa odlišuje od ostatných vzdelávacích oblastí a je ich určitou protiváhou. Je založená na tvorivej spolupráci žiakov.

Učebný predmet Technika 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 TECHNIKA

### 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.

## KOMPETENCIE ŽIAKA

### 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 seba hodnotenia 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 rozvoje 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.

## 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.

**TEMATICKÉ OKRUHY A CELKY*****Ekonomika domácnosti***

Elektrické spotrebiče v domácnosti (6 hod.)

***Technika***

Technická elektronika (7 hod.)

Technická tvorba (12 hod.)

Svet práce (6 hod.)

Tvorba a prezentácia projektov (3 hod.)

***OČAKÁVANÉ VÝSTUPY:******EKONOMIKA DOMÁCNOSTI******Elektrické spotrebiče v domácnosti (5 hod.)***

<i>Výkonový štandard</i>	<i>Obsahový štandard</i>
<p><b>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ opísať princípy činnosti vybraných elektrických spotrebičov,</li> <li>✓ ovládať pravidlá použitia vybraných elektrických spotrebičov v domácnosti,</li> <li>✓ vypočítať spotrebu elektrickej energie vybraných spotrebičov v domácnosti s využitím energetického štítku</li> <li>✓ porovnať finančné náklady na prevádzku niektorých elektrických spotrebičov v domácnosti,</li> <li>✓ zdôvodniť zber, triedenie a likvidáciu vyradených elektrických spotrebičov,</li> <li>✓ zrealizovať prieskum projekt na kúpu elektrického spotrebiča do domácnosti.</li> </ul>	<p>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</p>

***TECHNIKA******Technická elektronika (7 hod.)***

<i>Výkonový štandard</i>	<i>Obsahový štandard</i>
<p><b>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ zapojiť diódu v priepustnom a nepriepustnom smere,</li> <li>✓ vysvetliť využitie diódy a tranzistora v elektrickom obvode,</li> <li>✓ vyhľadať na internete príklady využitia snímačov v bežnom živote,</li> <li>✓ uviesť spôsoby regulácie elektrických prístrojov a zariadení v domácnosti,</li> <li>✓ pracovať samostatne s virtuálnou elektronickou stavebnicou,</li> <li>✓ opísať princíp prenosu telekomunikačných signálov..</li> </ul>	<p>dióda, tranzistor, integrovateľný obvod, mikročip logické obvody snímače a regulačné prvky prenos signálov, telekomunikačná technika virtuálna elektronická stavebnica (Edison)</p>

**Technická tvorba (12 hod.)**

<i>Výkonový štandard</i>	<i>Obsahový štandard</i>
<p><b>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ vytvorí technickú dokumentáciu k vlastnému jednoduchému výrobku v elektronickej podobe,</li> <li>✓ vytvorí reklamný leták s cenovou ponukou na predaj vlastného výrobku,</li> <li>✓ navrhne vlastný výrobok,</li> <li>✓ zrealizovať na svojom výrobku pracovné postupy ručného obrábania materiálov s využitím zapájania elektrických obvodov,</li> <li>✓ vypracovať projekt vlastného jednoduchého kombinovaného výrobku.</li> </ul>	<p>konštruktér, technológ, konštruovanie, technológia výroby návrh a tvorba technickej dokumentácie, dizajn marketing PC, kresliace programy výrobky: 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 a pod.</p>

**Svet práce (6 hod.)**

<i>Výkonový štandard</i>	<i>Obsahový štandard</i>
<p><b>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ posúdiť svoje možnosti pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy,</li> <li>✓ využiť profesijné informácie a poradenskú službu pre výber vhodného vzdelania,</li> <li>✓ navrhne plán a časový rozvrh pre dosiahnutie kariérnych cieľov, vrátane požiadaviek na vzdelanie a odbornú prípravu, náklady a možné zadĺženie,</li> <li>✓ vysvetlí pojem mzda (hrubá, čistá),</li> <li>✓ uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátna sociálna podpora),</li> <li>✓ použiť internetovú kalkulačku na výpočet výšky čistej mzdy..</li> </ul>	<p>voľba profesijnej orientácie – základné princípy, sebazoznávanie, osobné záujmy a ciele, telesný a zdravotný stav, osobné vlastnosti a schopnosti, sebahodnotenie, vplyvy na voľbu profesijnej orientácie, informační základňa pre voľbu povolania, práca s profesijnými informáciami a využívanie poradenských služieb</p>

**Tvorba a prezentácia projektov (3 hod.)**

Pri výbere tém a zameraní projektov zohľadňovať záujem a schopnosti žiaka.

**STRATÉGIE VYUČOVANIA – METÓDY A FORMY**

<b>Tematický celok</b>	<b>Metódy</b>	<b>Formy práce</b>
<b>Technika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motivačné: motivačné rozprávanie, rozhovor, problém, demonštrácia;</li> <li>- expozičné: rozprávanie,</li> </ul>	<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>vysvetľovanie, rozhovor, demonštračná metóda, pozorovanie, manipulácia s predmetmi, inštruktáž;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problémové metódy: projektová;</li> <li>- praktické aktivity, práca s knihou a textom; samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky;</li> <li>- aktivizujúce: diskusia, didaktické hry ;</li> <li>- fixačné: metódy opakovania a precvičovania.</li> </ul>	<p>organizačné - vyučovacia hodina, domáca práca, frontálna výučba, demonštrácia a pozorovanie, kooperatívne vyučovanie, problémové vyučovanie, projektové vyučovanie,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praktická činnosť žiakov</li> <li>- práca s odbornou literatúrou</li> <li>- prezentácie</li> <li>- inštruktáž</li> <li>- demonštračné ukážky</li> <li>- práca v teréne</li> <li>- práca s IKT</li> </ul>
<b>Ekonomika domácnosti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motivačné: motivačné rozprávanie, rozhovor, problém, demonštrácia;</li> <li>- expozičné: rozprávanie, vysvetľovanie, rozhovor, demonštračná metóda, pozorovanie, manipulácia s predmetmi, inštruktáž;</li> <li>- problémové metódy: projektová;</li> <li>- praktické aktivity, práca s knihou a textom; samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky;</li> <li>- aktivizujúce: diskusia, didaktické hry ;</li> <li>- fixačné: metódy opakovania a precvičovania.</li> </ul>	<p>Metodické - výkladové, dialogické, demonštračné, formy samostatnej práce žiakov;</p> <p>Sociálne - frontálna práca, individuálna práca, skupinová práca, práca vo dvojiciach;</p> <p>Organizačné - vyučovacia hodina, domáca práca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. praktická činnosť žiakov</li> <li>- práca s odbornou literatúrou</li> <li>- prezentácie</li> <li>- inštruktáž</li> <li>- demonštračné ukážky</li> <li>- práca v teréne</li> <li>- práca s IKT</li> </ul>

**UČEBNÉ ZDROJE:**

Tematický celok	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálové výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
<b>Technika</b>	Učebnica: Ivan Krušpán a kol. : Technická výchova pre 5. až 9. ročník základných škôl,	PC, prezentácie	Rôzne materiály: drevo, plasty, kov, počítač, technické kreslenie.	Časopisy, internet, encyklopédie využívanie názorných učebných prostriedkov , články vystrihnuté z časopisov, obrazy, fotografie
<b>Ekonomika domácnosti</b>	Učebnica: Ivan Krušpán a kol. : Technická výchova	PC, interaktívna tabuľa	Rôzne materiály: drevo, plasty, kov, počítač,	Časopisy, internet, encyklopédie, využívanie

	pre 5. až 9. ročník ZŠ		technické kreslenie.	názorných učebných prostriedkov , články vystrihnuté z časopisov, obrazy, fotografie
--	------------------------	--	----------------------	--

**HODNOTENIE PREDMETU:**

Predmet je na vysvedčení klasifikovaný známkou (stupnica 1,2,3,4,5).. Pri klasifikácii vychádzame z Metodického pokynu č. 22/2011-R na hodnotenie žiakov ZŠ.

Hodnotiť sa môže:

- teoretická časť,
- praktická časť,
- projekt.