

## Technika

Názov predmetu	<b>Technika</b>				
Názov ŠVP	Nižšie stredné vzdelávanie – 2. stupeň základnej školy				
Názov ŠkVP	Škola pre život				
Stupeň vzdelania	Nižšie stredné vzdelanie				
Forma štúdia	denná				
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk				
<b>Časový rozsah výučby</b>					
Ročník	5.	6.	7.	8.	9.
Rozsah výučby ŠVP	1	1	1	1	1
Rozsah výučby ŠkVP	-	-	-	-	-
Spolu týždenne	-	-	-	-	-
Spolu ročne	33	33	33	33	33

### Charakteristika predmetu technika

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 myšlienkovj 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.

V 5. ročníku je učivo zamerané na tie technické javy, ktoré bezprostredne ovplyvňujú prírodu. Ich poznanie je dôležité pre formovanie pozitívneho vzťahu k prírode, rozvoju ekologického myslenia, a získanie a upevňovanie návykov dôležitých pre ochranu zdravia a prírodného prostredia. Žiaci si

tiež osvoja postupnosť vzniku výrobku, vznikom špeciálnych nástrojov a remesiel. Zoznámia sa s niektorými druhmi materiálov, osvoja si základné pracovné operácie s nimi a zhotovia jednoduchý výrobok. V Tematickom okruhu Ekonomika domácnosti sa oboznámia s pomôckami na ručné práce, naučia sa ich používať.

Učivo je v 5. ročníku rozdelené na učebné celky:

**Tematický okruh Technika:**

- Človek a technika - 5 hod.
- Človek a výroba v praxi – 6 hod
- Úžitkové a darčkové predmety – 18 hod

**Tematický okruh Ekonomika domácnosti:** - Ručné práce – 4. hod

V 6. ročníku je učivo zamerané na významné etapy v dejinách vývoja techniky u nás a vo svete, žiaci sa oboznámia s postupom vzniku výrobku, spôsobom jeho zobrazovania. Zoznámia sa s niektorými druhmi materiálov, osvoja si základné pracovné operácie s nimi a zhotovia niekoľko výrobkov. Budú zostavovať elektrický obvod a spoznajú princíp jednoduchých strojov. V Tematickom okruhu Ekonomika domácnosti sa oboznámia s pôdou, jej prípravou, druhmi a spôsobmi pestovania zeleniny a ovocia, ich ochranou. V časti Príprava jedál a výživa sa naučia zásadám zostavovania jedálneho lístka, s fungovaním kuchyne a postupmi pri výbere a príprave jednoduchých jedál nielen našej kuchyne.

Učivo je v 6. ročníku rozdelené na učebné celky:

**Tematický okruh Technika:**

- Človek a technika - 3 hod
- Grafická komunikácia v technike – 4 hod
- Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania – 10 hod
- Elektrická energia, elektrické obvody – 6 hod
- Jednoduché stroje a mechanizmy - 2 hod

**Tematický okruh Ekonomika domácnosti:**

- Pestovateľské práce a chovateľstvo - 4 hod.
- Príprava jedál a výživa – 4 hod

V 7. ročníku je učivo zamerané na schopnosť čítať aj kresliť technický výkres pomocou troch priemetov, porovnávať vlastnosti vybraných druhov techn. materiálov a vybrať vhodné pre konkrétny výrobok, navrhnuť technologický postup výroby výrobku a zrealizovať ho. V tematickom celku Stroje a zariadenia v domácnosti budú žiaci spoznávať mechanických pomocníkov v domácnosti, poukážu na výhody rôznych pohonov, spôsobov obsluhy, nebezpečenstiev vyplývajúcich z prevádzky. V Tematickom okruhu Ekonomika domácnosti sa oboznámia so základmi živočíšnej výroby a chovateľstva. Tematický celok Svet práce je zameraný na zorientovanie sa žiaka v pracovných činnostiach vybraných profesií. Celok Domáce práce a údržba domácnosti mu umožní práce so stavebnicami, prácu s návodmi, overenia prac. postupov a funkčnosti modelov. Priblížime si postupy prác pri

domácich činnostiach, prácu s návodmi na obsluhu, správne zaobchádzanie s bežnými spotrebičmi, s hygienickými a bezpečnostnými pravidlami a základmi poskytovania 1. Pomoci pri úrazoch.

Učivo je v 7. ročníku rozdelené na učebné celky:

**Tematický okruh Technika:**

- Grafická komunikácia v technike – 5 hod
- Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania – 12 hod
- Stroje a zariadenia v domácnosti – 6 hod

**Tematický okruh Ekonomika domácnosti:**

- Pestovateľské práce a chovateľstvo - 2 hod.
- Svet práce - 2 hod
- Domáce práce a údržba domácnosti – 6 hod

V 8. ročníku je učivo zamerané na priblíženie problematiky výberu strednej školy so zameraním na predpokladané povolanie. Naučia sa rozpoznávať elekt. Spotrebiče na základe ich vlastností a princípov činnosti, vedieť porovnať finančné náklady pri obstarávaní, prevádzke a likvidácii.

V tematickom celku Technická elektronika budú žiaci spoznávať využitie elektronických súčiastok v obvodoch a ich praktické zapájanie. Časť Technická tvorba umožní žiakom prípravu vlastného výrobku, jeho zhotovenie a reklamu. V Tematickom okruhu Ekonomika domácnosti sa oboznámia s niektorými liečivými aj jedovatými rastlinami. Celok Rodinná príprava sa zameriava na identifikáciu predpokladov na založenie rodiny a na efektívnu komunikáciu. Diskusie budú o roliach v rodine, starostlivosti o deti, chorých a starých ľudí.

Učivo je v 8. ročníku rozdelené na učebné celky:

**Tematický okruh Ekonomika domácnosti:** - Svet práce - 3 hod

**Tematický okruh Technika:**

- Elektrické spotrebiče v domácnosti – 6 hod
- Technická elektronika – 6 hod
- Technická tvorba – 10 hod.

**Tematický okruh Ekonomika domácnosti:**

- Pestovateľské práce a chovateľstvo - 4 hod.
- Rodinná príprava – 4 hod

V 9. ročníku je učivo zamerané na priblíženie problematiky bytovej inštalácie základných inžinierskych sietí. Naučia sa chápať spôsoby zapojení, princípy činnosti aj hroziace nebezpečenstvá. Pojem „zelená energia“.

V tematickom celku Strojové spracovanie materiálov budú žiaci spoznávať princípy práce základných obrábacích strojov, oboznámia sa s progresívnymi metódami obrábania (laser, vodný lúč). Časť Tvorivá činnosť umožní žiakom prípravu vlastného výrobku a jeho zhotovenie.

V Tematickom okruhu Ekonomika domácnosti sa oboznámia so zdrojmi informácií o stredných školách a pracovných miestach, pochopia potrebu stanovenia si kariérnych cieľov. Celok Plánovanie a vedenie domácnosti sa zameriava na vysvetlenie funkcie peňazí, stanoviť si finančné ciele,

zhodnotiť výsledky finančných rozhodnutí, vysvetliť dôležitosť komunikácie v rodine, pochopiť rozdiel medzi pôžičkou a úsporami, zostaviť domáci rozpočet na základe dohodnutých priorít a viesť domáce účtovníctvo.

Učivo je v 9. ročníku rozdelené na učebné celky:

**Tematický okruh Technika:**

- Bytové inštalácie – 6 hod
- Strojové spracovanie materiálov – 6 hod
- Tvorivá činnosť – 10 hod

**Tematický okruh Ekonomika domácnosti:**

- Svet práce - 3 hod
- Plánovanie a vedenie domácnosti - 8 hod.

### Hodnotenie predmetu

Žiak bude hodnotený známkou podľa platných metodických pokynov na hodnotenie a klasifikáciu. Hodnotenie žiaka bude plniť informatívnu, korekčnú a motivačnú funkciu. Priebežne bude žiak hodnotený za aktivitu na hodinách a ústne odpovede, manuálne zručnosti, krátke písomné práce a testy, úroveň zhotovených výrobkov, tvorbu a prezentáciu projektov. Žiakovi bude umožnené aby zhodnotil svoje výkony. Učiteľ svoje hodnotenie známkou žiakovi zdôvodni aj slovne a posúdi klady aj nedostatky hodnotených prejavov a výkonov.

### Ciele predmetu technika

Žiaci sú schopní:

- rozlíšiť a bezpečne použiť prírodné a technické materiály, nástroje, náradie a zariadenia;
- dodržiavať stanovené pravidlá a adaptovať sa na zmenené alebo nové úlohy a pracovné podmienky;
- experimentovať s nápadmi, materiálmi, technológiami a technikami;
- si vytvoriť vhodné návyky pre rodinný život;
- pociťovať zodpovednosť za svoje zdravie, ľudské vzťahy a financie ako aj za pohodlie a bezpečnosť v ich bezprostrednom okolí;
- cítiť zodpovednosť za kvalitu svojich i spoločných výsledkov práce;
- si osvojiť základné pracovné zručnosti a návyky z rôznych pracovných oblastí, organizovať a plánovať prácu a používať vhodné nástroje, náradie a pomôcky pri práci i v bežnom živote;
- vytrvalo a sústavne plniť základné úlohy, uplatňovať tvorivosť a vlastné nápady pri pracovnej činnosti a pri vynakladaní úsilia na dosiahnutie kvalitného výsledku;
- si vytvoriť nový postoj a hodnoty vo vzťahu k práci človeka a životnému prostrediu;
- chápať prácu a pracovné činnosti ako príležitosti na sebarealizáciu, sebaaktualizáciu a na rozvíjanie podnikateľského myslenia;

- sa orientovať v rôznych odboroch ľudskej činnosti, formách fyzickej i duševnej práce, osvojiť si potrebné poznatky a zručnosti významné na možnosti uplatnenia, na voľbu vlastného profesijného zamerania a na ďalšiu profesijnú a životnú orientáciu,
- triediť informácie a osvojené poznatky využívať v praktickom živote.

#### **a) spoločenské**

- pripraviť žiakov na život v praxi, uplatniť sa na trhu práce
- nadobudnúť záujem a potrebu zmysluplnej aktivity a tvorivosti
- vedieť sa adaptovať na zmenené pracovné podmienky
- schopnosť argumentovať, komunikovať a spolupracovať v skupine pri riešení problému
- podporovať a upevňovať kladné morálne a vôľové vlastnosti žiakov, rozvíjať tvorivosť, zodpovednosť, húževnatosť, sebakritickosť a snažiť sa o sebaovládanie

#### **b) inštitucionálne**

- získať vzdelanie v oblasti technickej výchovy
- rozvíjať žiakovo logické a kritické myslenie
- rozvíjať schopnosť orientácie v rovine a priestore
- získať nové vedomosti prostredníctvom riešenia úloh s rôznym kontextom
- vedieť používať získané vedomosti v budúcom živote
- rozvíjať zručnosť, vedieť pracovať s návodmi
- uplatňovať tvorivé nápady vo svojej práci

#### **c) špecifické( vzdelávacie a výchovné)**

- nadobudnúť pozitívny vzťah k práci a zodpovednosti za kvalitu svojich i spoločných výsledkov práce
- osvojiť si základné zručnosti a návyky v rôznych pracovných oblastiach, k organizácii a plánovaniu práce a k používaniu vhodných nástrojov, náradia a pomôcok pri práci i v bežnom živote
- uplatňovať tvorivosť a vlastné nápady pri pracovnej činnosti a k vynakladaniu úsilia na dosiahnutie kvalitného výsledku
- vedieť využívať osvojené algoritmy pri práci, pričom vyučovanie by malo viesť k budovaniu vzťahu medzi technickou výchovou a realitou
- rozvíjať schopnosti žiakov používať prostriedky IKT na vyhľadávanie, spracovanie, uloženie a prezentáciu informácií
- vytvárať a realizovať technické myšlienky pre vlastné potreby, pre potreby školy
- vedieť vysvetliť pojem technologický postup, opísať cestu vzniku výrobku
- vymenovať pozitívne a negatívne dôsledky techniky
- oboznámiť sa s najvýznamnejšími objavmi, vynálezmi a slovenskými vynálezcami
- vedieť pracovať podľa jednoduchého technologického postupu a technického výkresu
- poznať druhy technických materiálov – drevo, kovy, plasty a osvojiť si jednotlivé elementárne zručnosti pri opracovaní materiálov
- nadobudnúť základné vedomosti z oblasti výroby, rozvodu a využitia elektrickej energie

- porovnať ekonomické aspekty pri používaní rôznych zariadení v domácnosti

### **Výchovné a vzdelávacie stratégie pre rozvoj kľúčových kompetencií žiaka**

#### ***Kompetencie k celoživotnému učeniu sa***

- uvedomovať si potrebu svojho učenia sa ako prostriedku seberealizácie a osobného rozvoja
- viesť žiakov k presnému a stručnému vyjadrovaniu vrátane pojmov a symbolov
- viesť žiakov k zdokonaľovaniu ich grafického prejavu,
- dať žiakom príležitosť samostatne formulovať ich postupy riešení,
- rozvíjať abstraktné a logické myslenie k vecnej a zrozumiteľnej argumentácii,

#### ***Kompetencie riešenia problémov***

- viesť žiakov k rozvíjaniu dôvery vo vlastné schopnosti, učiť žiakov sebakontrolu, vytrvalosti a presnosti,
- viesť žiakov vnímať, rozpoznávať a pochopiť problém, premyslieť a naplánovať riešenie problému
- viesť žiakov k správne výberu a triedeniu informácií potrebných k riešeniu problému,
- viesť žiakov k samostatnému riešeniu zadaných úloh, experimentovaniu a hľadaniu viacerých možných riešení,
- učiť žiakov voliť správne postupy a dôslednosti pri vykonávaní práce, zaujímajú nás námety, názory a skúsenosti žiakov
- viesť žiakov k plánovaniu úloh a postupov, kladieme otvorené otázky a nabádame žiakov k pomenovaniu cieľa činnosti
- podľa potreby žiakom v činnostiach pomáhame, pracujeme na odstránení objavujúcich sa chýb, dodávame žiakom sebadôveru,
- učiť žiakov hľadať a odstraňovať chyby, zaraďujeme metódy, pri ktorých sami prichádzajú k objavom, postupom, riešeniam a záverom

#### ***Sociálne komunikačné kompetencie***

- dokázať využívať všetky dostupné formy komunikácie pri spracovávaní a vyjadrovaní informácií rôzneho typu
- zadávať úlohy spôsobom, ktorý umožňuje voľbu rôznych postupov,
- viesť žiakov k používaniu správnej terminológie, pojmov a symboliky,
- viesť žiakov k výstižnému a súvislému prejavu,
- dbať na to, aby žiaci svoje myšlienky a názory vyjadrovali v logickom slede
- chápať význam a uplatňovať formy takých komunikačných spôsobilostí, ktoré sú základom efektívnej spolupráce, založenej na vzájomnom rešpektovaní práv a povinností a na prevzatí osobnej zodpovednosti

#### ***Kompetencie sociálne a personálne***

- žiakov viesť ku kritickému hodnoteniu, zrozumiteľnej a vecnej argumentácii prostredníctvom riešenia problémov, ku efektívnej spolupráci s druhými a tiež pomoci druhým

- žiakov viesť k účinnej spolupráci v skupine, umožniť každému žiakovi zažiť úspech,
- osvojiť si základné postupy efektívnej spolupráce v skupine
- podnietiť žiakov k argumentácii, k tomu, aby prispeli k diskusii v rámci skupiny i celej triedy
- hodnotiť žiakov spôsobom, ktorý im umožňuje vnímať vlastný pokrok pri práci

### ***Kompetencie občianske***

- viesť žiakov ku kritickému mysleniu, učíme ich hodnotiť svoju prácu i prácu ostatných, žiakov viesť k ohľaduplnosti, tolerancii a taktu
- pomáhať podľa potreby žiakom v činnostiach a umožňovať im, aby na základe jasných kritérií hodnotili svoje činnosti alebo výsledky

### ***Kompetencie pracovné***

- žiak by mal používať správne postupy a techniky pri praktických činnostiach
- dodržiavať pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia
- využívať učebné, kompenzačné a iné pomôcky
- rozvíjať schopnosť prijať a zvládať inovatívne zmeny, byť flexibilný
- kriticky hodnotiť svoje výsledky, aktívne pristupovať k uskutočneniu svojich cieľov

**Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet TECHNIKA .**