

Vzdelávacia oblasť	Človek a svet práce
Názov predmetu	Technika
Ročník	piaty
Časový rozsah výučby	1hod týž/33hod ročne

1. Charakteristika učebného 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 myšlienkovj 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.

2. 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;
- chápajú 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.

3. Kľúčové kompetencie

Na hodinách techniky rozvíjame kompetencie v oblasti technických prírodných vied a technológií, kompetencie k celoživotnému učeniu a komunikačné schopnosti, ústne a písomné spôsobilosti.

4. Témy a požiadavky na výstup

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. Do UO 5.ročníka z okruhu *Ekonomika domácnosti* sme začlenili tematický celok *Príprava jedál a výživa*.

5. Metódy a formy práce

Slovné metódy

a) Vysvetľovanie

Táto metóda patrí medzi slovné monologické metódy a používame ju na začiatku vyučovacej hodiny v úvodnej inštrukčii, keď chceme žiakom oznámiť potrebné pokyny a údaje nutné na prácu a nemôžeme sa oprieť o predchádzajúce skúsenosti žiakov. Vysvetľovanie musí byť logicky usporiadané, systematické, zrozumiteľné bez používania cudzích slov. Na zvýšenie účinnosti danej metódy je vhodné priebežne kreslenie jednoduchých schém alebo obrázkov na tabuľu, používanie obrazového materiálu či ukážka hotového výrobku.

b) Rozprávanie

c) Opis

Metóda opisu sa používa v predmetoch pracovné vyučovanie, svet práce a technika pri oboznamovaní žiakov s novými materiálmi alebo pracovnými nástrojmi. Pri opise musí mať učiteľ na pamäti plánovitý, systematický postup a sústredenie pozornosti na podstatné znaky predmetu alebo javu, ktorý opisuje. Opis je spojený s pozorovaním a využívajú sa pri ňom zmyslové orgány žiakov.

d) **Rozhovor**

e) **Brainstorming**

Hlavným zmyslom metódy brainstormingu je vyprodukovať čo najviac nápadov na riešenie daného problému a potom posúdiť ich užitočnosť. I keď je brainstorming založený na hravosti, má svoje pevné pravidlá – zákaz kritiky, uvoľniť fantáziu, vyprodukovať čo najviac nápadov, vzájomne sa inšpirovať, rovnosť účastníkov. Metóda brainstormingu má zvyčajne tieto fázy: oboznámenie účastníkov s problémom a pravidlami, tvorba nápadov a riešení prestávka, vyhodnocovanie návrhov. Každý nápad obhajuje autor (žiak) – pripomienky k nápadu majú oponenti (ostatní žiaci). Na záver sa spoločne vyberú tie nápady, ktoré sú najlepšie realizovateľné. Učiteľ pri realizácii tejto metódy sleduje diskusiu žiakov z odbornej stránky, zasahuje, ak je to potrebné, dáva prípadne ďalšie otázky a keď pozoruje únavu žiakov, navrhne prestávku.

Názorné metódy

a) **Demonštrovanie**

Je to názorná metóda, ktorá umožňuje žiakom bezprostredne vnímať nové techniky, materiály a postupy. Demonštráciou učiteľ sprostredkúva žiakom poznanie skutočnosti, obohacuje ich predstavy, prehľbuje skúsenosti, rozvíja ich pozorovacie schopnosti a umožňuje im nadobudnúť predstavu správneho pracovného postupu. Táto metóda je spojená s vysvetľovaním, alebo stručným výkladom pracovných úkonov, pričom je potrebné priebežne žiakov upozorniť na možné chyby, ktorých sa treba pri práci vyvarovať. Cieľ demonštrácie bude splnený, ak sa učiteľ na hodinu dôkladne pripraví, čo znamená – dopredu si pozrie a prekontroluje pomôcky, nástroje, pripraví si potrebný pracovný materiál a sám si v predstihu predvádzanú prácu vyskúša, aby predišiel trápnej situácii pred žiakmi, že mu niečo nevyšlo.

b) **Pozorovanie**

Táto činnosť je náročná na presnosť a vytrvalosť žiakov. Učiteľ musí mať dopredu naplánované čo, kedy, kde a ako budú žiaci pozorovať. Na prvom stupni ZŠ sa žiaci učia pomocou pozorovania, napríklad preniesť obrisy z výkresu na látku, doštičku, papier, kartón a podobne.

Metódy praktické

a) **Konštrukčné práce (manipulácia s predmetmi – didaktická montáž a demontáž)**

Je jednou z modernejších vyučovacích metód. Hlavnou úlohou je výchova k samostatnej a presnej práci. Rozvíja technickú predstavivosť a praktické manuálne zručnosti žiakov. Použitím tejto metódy majú žiaci možnosť narábať s rôznymi hračkami, modelmi, maketami, elektromotormi, a technickými výrobkami (napr. bicykel, jednoduché stroje a nástroje), ktoré rozoberajú a skladajú.

Žiaci priamou montážou a demontážou nenásilne spoznávajú princípy konštrukcie, stavebné prvky a spôsoby ich spojenia alebo zapojenia. Táto metóda má niekoľko základných črt a to:

- vždy je tu určitý prvok problémového vyučovania,
- umožňuje porozumenie teórie,
- vyžaduje štúdium grafickej komunikácie (náčrtov, plánov a schém),
- vyžaduje niekedy aj štúdium ďalšej odbornej literatúry,
- je pre žiakov a hlavne chlapcov veľmi príťažlivá.

b) Praktické cvičenie

Cvičenie je časté a zámerné opakovanie jednotlivých úkonov a operácií. Aby bolo cvičenie úspešné, musí spĺňať tieto požiadavky:

- účelnosť, premyslenosť, cieľavedomosť, odstraňovanie chýb, správne využitie času, priebežná kontrola učiteľom, hodnotenie priebehu cvičenia, primeranosť vzhľadom na nadobudnuté zručnosti, primeranosť vzhľadom na fyzický a duševný stav žiaka, zaraďovanie prestávok do priebehu cvičenia.

6. Materiálne a výučbové prostriedky

učebnica, zošit, tabuľa, učebné materiály v elektronickej podobe, materiálne pomôcky z projektu na rozvoj polytechnickej výchovy, dielňa

7. Učebnicové zdroje

Vyučujúci predmetu Technika môže siahnuť po odbornej literatúre:

Základy didaktiky technickej výchovy.

Ján Bajtoš, Jozef Pavelka: Tvorivá práca, aktívne technické myslenie.

Jaroslav Šoltés: Fenomén techniky vo výchove a vzdelávaní v základnej škole.

Mária Kožuchová, Zoltán Pomšar, Igor Kožuch: Technické vzdelávanie v procese zmien.

Milan Ďuriš a kol.: Technické vzdelávanie ako súčasť všeobecného vzdelávania

Zborník príspevkov z 24. a 25. Medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie

Na vyučovanie Techniky sa využijú platné učebnice vydané Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR.

8. Hodnotenie žiakov – dokument je súčasťou inovovaného ŠkVP