

Predmet Technika

Ročník	5.ročník	6.ročník	7.ročník	8.ročník	9.ročník
Predmet v iŠkVP	povinný	povinný	povinný	povinný	povinný
Časová dotácia povinná + voliteľná	1 + 0	1 + 0	1 + 0	1 + 0	1 + 0

1. Charakteristika vyučovacieho 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.

2. Ciele vyučovacieho 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.

Profilové kompetencie

Profilové kompetencie absolventa nižšieho sekundárneho stupňa

komunikačné kompetencie:

- prispieva k diskusii v pracovnej skupine a v triede
- kladie otázky a zisťuje odpovede
- učí sa konfrontovať s názormi druhých, počúvať a byť otvorený pre odlišnosti
- osvojuje si vhodnú argumentáciu
- formuluje otázky, porovnáva, oponuje
- formuluje a vyjadruje svoje myšlienky a názory
- rozširuje svoje kultúrne horizonty diskusiou
- učí sa reagovať primerane situácii
- je schopný uvedomiť si vlastné reakcie v konflikte
- vie vyjadriť svoj názor asertívnym nezastrašujúcim spôsobom, sformulovať „ja - správu“ a vyjadriť svoje pocity

- učí sa dešifrovať a vhodne používať symboly

matematické kompetencie

- učí sa čítať technické výkresy
- používa logické vysvetlenie úloh
- pozná matematické operácie na vyriešenie technických úloh

kompetencie k učeniu sa:

- učí sa vyhľadávať a triediť informácie, vyhodnocuje výsledky svojho učenia a diskutuje o nich
- podieľa sa na spoločnej práci projektového vyučovania s použitím IKT
- učí sa učiť spoluprácou

kompetencie k riešeniu problémov:

- zaujíma sa o rôzne problémy a nové veci
- dobre prijíma nové nápady, prípadne sám prichádza s novými nápadi a postupmi
- plánuje a podieľa sa na riešení úloh s druhými
- vníma, rozpozná a pochopí problém závislostí, premyslí a naplánuje riešenie problému na modelovej situácii primerane svojej skúsenosti
- obhajuje svoj názor
- je pripravený niešť zodpovednosť
- učí sa odhadnúť dôsledky rozhodnutí a činov človeka
- rozhoduje o svojich hodnotách a cieľoch
- vytvára si rebríček hodnôt, hľadá víziu pre svoju budúcnosť a objavuje a osvojuje si životný štýl
- hľadá svoju úlohu vo svete
- preberá zodpovednosť za sebaurčenie a sebarealizáciu, objavuje prvky zodpovedného konania v konkrétnych životných situáciách

občianske:

- adaptuje sa na meniace životné a pracovné podmienky, podľa svojich schopností a možností sa podieľa na ich aktívnom a tvorivom ovplyvňovaní
- chápe potrebu efektívne spolupracovať s druhými pri vytváraní zákonov obohacujúcich spoločnosť
- aktívne participuje na triednych a školských aktivitách
- zapája sa do občianskeho života vo svojom okolí

- háji svoje práva aj práva iných
- vníma dôležité postavenie rodiny ako základnej bunky spoločnosti

sociálne a interpersonálne:

- učí sa tolerancii, ústretovosti ale aj kritickosti, k iným, učí sa chápať ich potreby a postoje
- osvojí si kritický prístup k vlastnej osobe, prijíma sám seba
- uvedomuje si svoje silné a slabé stránky
- vníma sa ako časť celku
- chápe potrebu efektívne spolupracovať s druhými pri riešení danej úlohy, oceňuje skúsenosti druhých ľudí
- podieľa sa na utváraní príjemnej atmosféry v triednom tíme, ohľaduplnosťou k opačnému pohlaviu prispieva k upevňovaniu medziludských vzťahov, v prípade nutnosti poskytne pomoc alebo o ňu požiada
- dokáže si uvedomiť svoje potreby
- identifikuje sa so svojím vnímaním pocitov
- dôveruje si, uvedomuje si silné a slabé stránky, ktoré vníma ako svoje rozvojové možnosti

Výkonové a obsahové štandardy predmetu technika vytvárajú podmienky pre tvorivú prácu učiteľa a žiaka pre rozvoj uvádzaných kľúčových kompetencií. Sú koncipované tak, aby sa žiak rozvíjal všestranne. Pre osvojenie stanovených vedomostí je možné využívať internet ako zdroj informácií, prípadne ďalšie možnosti IKT. Vo vyučovacom procese je možné využiť multimédiá a multimediálne prezentácie so zameraním na vzdelávanie v oblasti techniky. Osobitná pozornosť sa kladie na medzipredmetové vzťahy hlavne s predmetmi: fyzika, matematika, biológia a informatika. V organizovaní vyučovacieho procesu je možné využívať viac tímovú prácu (projektové a problémové vyučovanie) pred frontálnou prácou žiakov. Práve tímová práca sa využíva pri riešení rôznych problémov v bežnom živote. Žiaci sa majú naučiť vzájomne komunikovať v tíme, spoločne pracovať, vedieť uplatniť svoj názor pri riešení problému, učiť sa od ostatných, niešť zodpovednosť za prácu celého tímu.

Pedagogické stratégie

Pri voľbe vyučovacích metód a foriem prihliada učiteľ na usporiadanie obsahu vyučovania, vlastné činnosti a činnosti žiakov zacielené na dosiahnutie stanovených cieľov a kľúčových kompetencií žiakov. Voľba metód závisí od obsahu učiva, cieľov vyučovacej hodiny, vekových a iných osobitostí žiakov a materiálneho vybavenia.

Pre predmet technika na základnej škole budú použité nasledovné metódy:

- a) Pre teoretické získavanie poznatkov z príslušných tematických celkov **výkladová metóda** (tematické celky – Človek a technika, Človek a výroba v praxi, Úžitkové a darčkové predmety).
- b) Na precvičovanie a spätnú väzbu je vhodné použiť metódu precvičovania formou **pracovních listov** v tlačenej alebo elektronickej podobe.
- c) Pre nadobúdanie praktických zručností **projektová metóda** alebo **problémové vyučovanie** (tematické celky Človek a technika, Človek a výroba v praxi, Úžitkové a darčkové predmety). Pri použití projektovej metódy, prípadne problémového vyučovania budú realizované prezentácie žiakov na rozvoj ďalších kompetencií (komunikačné kompetencie).

Z organizačných foriem sa uplatňuje

vyučovacia hodina

/základného, motivačného, expozičného, fixačného, aplikačného, diagnostického typu/

3. Hodnotenie predmetu

Žiaci sú hodnotení klasifikáciou v zmysle metodických pokynov pre hodnotenie a klasifikáciu žiaka schválených MŠ SR č. 22/2011 z 1. mája 2011.

Pri hodnotení žiakov dodržiavame tieto zásady : motivačný charakter hodnotenia, spätnú väzbu, individuálny prístup, jasné určenie pravidiel a kritérií klasifikácie, systém sebahodnotenia žiakov a hodnotenia žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami a žiakov mimoriadne nadaných. Proces hodnotenia v rámci vyučovacieho procesu v predmete technika sa zameria na nasledovné oblasti:

- Zapamätanie si poznatkov – žiaci dokážu poznatky: reprodukovať, vymenovať, definovať, nakresliť.
- Porozumenie poznatkov – žiaci dokážu poznatky: vysvetliť, zadefinovať, opísať, vyjadriť vlastnými slovami.
- Použitie poznatkov (špecifický transfer) – žiaci dokážu poznatky: aplikovať, demonštrovať, vyskúšať, vyriešiť.

Odporúčané formy hodnotenia pre predmet technika sú nasledovné:

- **Písomná (grafická) forma hodnotenia** – odporúča sa pre tematický celok Človek a výroba v praxi, Úžitkové a darčkové predmety – kreslenie náčrtkov, grafický záznam navrhnutého projektu. Dopĺňanie, prípadne oprava (vyhľadávanie chýb) v spôsoboch zobrazovania.
- **Praktická forma hodnotenia** pre tematické celky, kde má žiak zvládnuť pracovné operácie, prípadne pracovné postupy hlavne v tematických celkoch: Človek a technika, Človek a výroba v praxi, Úžitkové a darčkové predmety. Rovnako je vhodná na overenie základných zručností pre vytvorenie návrhu pomocou počítača.
- **Ústna forma hodnotenia** vhodná pre všetky tematické celky hlavne ak žiak prakticky demonštruje, definuje jav, obhajuje spôsob riešenia problému, prezentuje vlastný projekt (Príklady projektov: Slovenský vynálezca, Technika a spoločnosť, Technika a životné prostredie, a pod.).

Vyučovací predmet technika budeme v 5. - 9. ročníku vyučovať podľa Inovovaného školského vzdelávacieho programu, hodnotenie predmetu - klasifikácia známkou.

4. Učebné zdroje

Technická výchova pre 5. až 9. ročník, pracovné zošity Hravá technika, pracovné zošity od firmy Raabe, Technika pre 7. ročník

K učebným osnovám sú vypracované metodické príručky s rozvedenými metodickými radmi, ktoré nie sú záväzné, majú charakter inšpiračného materiálu pre učiteľa. Expozičný, pracovný a demonštračný vizuálny materiál je možné získať z výučbových prezentácií, na nosičoch CD/DVD, prípadne z internetových portálov.

5. Prierezové témy

Jednotlivé prierezové témy možno uplatniť v rámci jednotlivých tém obsahu vzdelávania.

Osobnostný a sociálny rozvoj

Žiak je poznáva ako sa menila spoločnosť, je otvorený poznaniu a technickému vzdelaniu.

Tvorba projektov a prezentačné schopnosti

Tvorba projektov na konkrétnu tému a tvorba prezentácií – rozvíjanie schopnosti komunikovať, argumentovať, vyhľadávať a spracovávať informácie.

Environmentálna výchova

Žiak sa aktívne podieľa na ochrane životného prostredia (triedenie odpadu v domácnosti, udržiavanie čistoty v prírode, šetrenie energiami a zdrojmi), má pozitívny vzťah k prírode, chápe základné environmentálne problémy, rešpektuje požiadavky na kvalitné životné prostredie.

Mediálna výchova

Žiak využíva tlačené a digitálne dokumenty ako zdroje informácií, vyhľadáva informácie z rôznych zdrojov (encyklopédie, internet, knihy, časopisy, ...)

Ochrana života a zdravia

Chrániť život a zdravie, poznať pravidla bezpečného zaobchádzania s pracovnými nástrojmi, vedieť poskytnúť prvú pomoc.

Vzdelávací štandard pre 5. ročník

Dotácia: 1 hodina, 33 hodín ročne

Obsah vzdelávania je zadefinovaný nasledovnými tematickými celkami:

I. Človek a technika

II. Človek a výroba v praxi

III. Úžitkové a darčkové predmety

Obsahový a výkonový štandard je uvedený v ŠVP v sekcii inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň, človek a svet práce, http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/technika_nsv_2014.pdf

Učebné zdroje

Technická výchova pre 5. až 9. ročník, pracovný zošit Hravá Technika pre 5. ročník, pracovný zošit pre 5. ročník ZŠ – Technika – inšpirácia okolo nás

Vzdelávací štandard pre 6. ročník

Dotácia: 1 hodina, 33 hodín ročne

Obsah vzdelávania je zadefinovaný nasledovnými tematickými celkami:

I. Človek a technika

II. Grafická komunikácia v technike

III. Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania

IV. Elektrická energia, elektrické obvody

V. Jednoduché stroje a mechanizmy

Obsahový a výkonový štandard je uvedený v ŠVP v sekcii inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň, človek a svet práce,
http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/technika_nsv_2014.pdf

Učebné zdroje

Technická výchova pre 5. až 9. ročník, pracovný zošit Hravá Technika pre 6. ročník, pracovný zošit pre 6. ročník– Technika – od nápadu k výrobku

Vzdelávací štandard pre 7. ročník

Dotácia: 1 hodina, 33 hodín ročne

Obsah vzdelávania je zadefinovaný nasledovnými tematickými celkami:

I. Grafická komunikácia v technike

II. Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania

III. Stroje a zariadenia v domácnosti

IV. Svet práce

Obsahový a výkonový štandard je uvedený v ŠVP v sekcii inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň, človek a svet práce,
http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/technika_nsv_2014.pdf

Učebné zdroje

Technická výchova pre 5. až 9. ročník, pracovný zošit Hravá Technika pre 7. ročník, pracovný zošit pre 7. ročník– Technika – poznať, rozumieť, vyriešiť

Vzdelávací štandard pre 8. ročník

Dotácia: 1 hodina, 33 hodín ročne

Obsah vzdelávania je zadefinovaný nasledovnými tematickými celkami:

- I. Elektrické spotrebiče v domácnosti
- II. Technická elektronika
- III. Technická tvorba
- IV. Svet práce

Obsahový a výkonový štandard je uvedený v ŠVP v sekcii inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň, človek a svet práce, http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/technika_nsv_2014.pdf

Učebné zdroje

Technická výchova pre 5. až 9. ročník, pracovný zošit Hravá Technika pre 8. ročník, pracovný zošit pre 8. ročník– Technika – plánovať, konštruovať, opraviť

Vzdelávací štandard pre 9. ročník

Dotácia: 1 hodina, 33 hodín ročne

Obsah vzdelávania je zadefinovaný nasledovnými tematickými celkami:

- I. Bytové inštalácie
- II. Strojové opracovanie materiálov
- III. Tvorivá činnosť
- IV. Svet práce

Obsahový a výkonový štandard je uvedený v ŠVP v sekcii inovovaný štátny vzdelávací program pre 2. stupeň, človek a svet práce, http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/technika_nsv_2014.pdf

Učebné zdroje

Technická výchova pre 5. až 9. ročník, pracovný zošit Hravá Technika pre 9. ročník, pracovný zošit pre 9. ročník– Technika – navrhnuť, zhotoviť, aplikovať

Vzhľadom na podmienky a možnosti školy je z časti **ekonomika domácnosti** na našej škole realizovaná v 5. a 9. ročníku iba časti **plánovanie a vedenie domácnosti a príprava jedál a výživa, ručné práce**.