

# UČEBNÉ OSNOVY

Názov predmetu	Technika
Vzdelávacia oblasť	Človek a svet práce
Ročník	5. -9.
Názov ŠVP	Štátny vzdelávací program 2. stupňa základnej školy Slovenskej republiky
Názov ŠkVP	Škola pre každého, škola pre všetkých
Stupeň vzdelania	ISCED 2
Forma štúdia	denná
Vyučovacia jazyk	slovenský

Rozsah vyučovania predmetu						
Ročník		5.	6.	7.	8.	9.
Hodinová dotácia	týždenne	1	1	1	1	1
	ročne	33	33	33	33	33

## 1. 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 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 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

## 3. 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.

## TECHNIKA

### 5. ročník

#### Človek a technika

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dodržiavať pravidlá BOZP, hygieny a správania sa,</li><li>• vysvetliť pojem technika v užšom a širšom zmysle slova,</li><li>• uviesť príklady pozitívnych a negatívnych vplyvov techniky na človeka, prírodu a spoločnosť,</li><li>• zdôvodniť na príkladoch potrebu pozitívneho prístupu človeka k tvorbe techniky,</li><li>• vypracovať projekt na tému z ochrany prírody.</li></ul>	<p>školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni, technika, prostredie technické – prírodné – spoločenské, vzťahy medzi nimi ochrana, príroda, negatívne vplyvy techniky</p>

#### Človek a výroba v praxi

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• porovnať profesie remeselníkov v minulosti a v súčasnosti,</li><li>• vysvetliť pojem výrobok,</li><li>• opísať proces vzniku jednoduchého výrobku,</li><li>• vyhľadať príklady výrobkov, pracovných nástrojov a pracovného náradia remeselníkov v minulosti a v súčasnosti,</li></ul>	<p>remeslo, remeselník, pracovný nástroj, pracovné náradie, remeslá v minulosti a v súčasnosti výrobok, vznik výrobku: myšlienka – proces výroby – výrobok návrh výrobku človeku spríjemňujúceho život</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhodnotiť priebeh tematickej exkurzie z výroby,</li> <li>• prezentovať návrh a zhotovenie vlastného jednoduchého výrobku z dostupných prírodných materiálov v danom regióne.</li> </ul>	
---	--

### Úžitkové a darčkové predmety

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoriť náčrt jednoduchého výrobku,</li> <li>• vybrať technické materiály a nástroje na zhotovenie výrobku,</li> <li>• navrhnuť postup práce pri zhotovení výrobku,</li> <li>• zhotoviť navrhnutý výrobok,</li> <li>• prezentovať výsledky svojej práce.</li> </ul>	<p>surovina, materiál, polotovary, darčkový a úžitkový predmet myšlienka, návrh, náčrt, rozmery, náradie a nástroje, postup práce materiál: špajdľa, vetvička, gaštan, plastelína, kôra, latka, tenký drôt, alobal, kartón a pod. výrobky: náhrdelník; náušnice; náramok; zvieratko; počítač; svietnik; kvet; stojan na pero; stojan na „mobil“ a pod.</p>

## 6. ročník

### Človek a technika

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvetliť vlastnými slovami rozdiely medzi vynálezom, patentom a objavom,</li> <li>• opísať proces vzniku výrobku.</li> </ul>	<p>školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni významné etapy v dejinách vývoja techniky v Európe a vo svete vynález, patent, objav a ich spoločenský význam proces vzniku výrobku: myšlienka – konštruovanie – výroba – použitie výrobkov – likvidácia a recyklácia</p>

## Grafická komunikácia v technike

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• poukázať na základné rozdiely medzi technickým zobrazovaním a kresbou,</li><li>• uviesť príklady uplatnenia piktogramov,</li><li>• vytvoriť vlastný návrh piktogramu,</li><li>• vybrať vhodný pohľad na zobrazenie telesa,</li><li>• uviesť príklad zobrazenia telesa na jednu priemetňu – nárysňu,</li><li>• porovnať význam základných druhov čiar na technickom náčrte a výkrese,</li><li>• určiť z technického výkresu rozmery zobrazeného telesa,</li><li>• narysovať zobrazenie jednoduchého telesa v jednej priemetni,</li><li>• priradiť kóty k zobrazenému jednoduchému telesu,</li><li>• vypracovať projekt na porovnanie rôznych druhov zobrazení</li></ul>	<p>zobrazovanie v technike návrh, náčrt, technický náčrt, piktogram, technický výkres kóta, kótovanie, druhy čiar, mierka zobrazenie telies na jednu priemetňu – nárysňu čítanie jednoduchého technického výkresu vlastný jednoduchý výrobok odporúčané výrobky: sú uvedené v rámci nasledujúceho tematického celku</p>

## Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porovnať vlastnosti rôznych drevín, zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania dreva podľa technického výkresu,</li> <li>• rozlíšiť základné druhy kovov,</li> <li>• porovnať vlastnosti kovov,</li> <li>• vysvetliť princíp spracovania kovov na polotovary,</li> <li>• uviesť príklady využitia kovov v praxi v závislosti od ich vlastností,</li> <li>• zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania plechu a drôtu podľa technického výkresu,</li> <li>• rozlíšiť základné druhy plastov,</li> <li>• uviesť príklady použitia plastov v praxi,</li> <li>• zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania plastov podľa technického výkresu.</li> </ul>	<p><i>drevo</i> – stavba, štruktúra, rozdelenie, vlastnosti, drevo – ťažba, surovina, spracovanie, druhy reziva, polotovary, použitie, pracovné postupy: meranie a obrysovanie, rezanie, rašpľovanie, pilovanie, brúsenie, vŕtanie, lepenie, spájanie klincami a skrutkami, povrchová úprava, výrobok z dreva výrobky: kýmido pre vtáčikov (do kliečky; do exteriéru); stojan na varešky; počítač; rámik na obraz; krabička na šperky; stojan na „mobil“ a pod. výroba železa a ocele, surovina <i>kovy</i> – rozdelenie, vlastnosti, polotovary, použitie pracovné postupy: meranie a obrysovanie, vyrovnávanie, strihanie, štikanie, ohýbanie, pilovanie, prebíjanie, vysekávanie, povrchová úprava, samostatná práca, výrobok z kovu výrobky: ozdobná brošňa alebo retiazka; kvet; košík; stojan na písacie potreby; oplietané vajíčko; zvonkohra a pod. <i>plasty</i> – rozdelenie, vlastnosti, druhy, výroba plastov, surovina, použitie, likvidácia a recyklácia pracovné postupy: meranie a obrysovanie, rezanie, pilovanie, vŕtanie, leštenie a matovanie, lepenie, spoj skrutkou, samostatná práca, výrobok z plastu výrobky: prívesok na kľúče; stierka na cesto; kvet; hodiny; škrabka na okno; pokladnička; ozdoba na vianočný stromček; veľkonočný svietnik a pod.</p>

## Elektrická energia, elektrické obvody

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vysvetliť rozdiely medzi monočlánkom, batériou a akumulátorom,</li><li>znázorniť prvky jednoduchých elektrických obvodov,</li><li>zapojiť jednoduchý elektrický obvod na stavebnici,</li><li>zdôvodniť zber nebezpečného odpadu,</li><li>opísať hlavné zásady postupu poskytnutia prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom,</li><li>zapojiť samostatne ďalšie elektrické obvody na el. stavebnici podľa schémy.</li></ul>	<p>elektrická energia, výroba – premena energií, zdroje, využitie v priemysle a v domácnosti, šetrenie elektrickou energiou elektrické obvody prvky a schematické značky, schémy elektrických obvodov elektrotechnická stavebnica nebezpečný odpad – jeho zber a separovanie (monočlánky, batérie, akumulátory) účinky elektrického prúdu prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom</p>

## Jednoduché stroje a mechanizmy

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>uviesť príklady využitia jednoduchých strojov, mechanizmov a prevodov v praxi,</li><li>porovnať niektoré druhy prevodov v mechanických hračkách.</li></ul>	<p>jednoduché stroje, mechanizmy prevody – druhy a princípy, využitie (mechanické hračky, mechanické prístroje a zariadenia v domácnosti a v praxi)</p>

## 7. ročník

### Grafická komunikácia v technike

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• určiť jednotlivé priemety na technickom výkrese,</li><li>• doplniť chýbajúci priemet telesa na technickom výkrese,</li><li>• uviesť príklady reálnych predmetov, ktoré je potrebné zobrazit' viacerými priemetmi,</li><li>• narysovať jednoduchý technický výkres výrobku v troch priemetoch,</li><li>• vysvetliť rozdiel medzi technickým výkresom a technickou dokumentáciou,</li><li>• naprojektovať tvar, rozmery, materiál a pracovný postup na vlastný jednoduchý výrobok.</li></ul>	<p>školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni zobrazovanie telies na tri priemety, technická dokumentácia výrobku návrh, technický výkres vlastného jednoduchého výrobku z dreva (kombinovaného výrobku) výrobky: sú uvedené v rámci nasledujúceho tematického celku; návrh výrobku (polotovár, pracovné postupy... usmerňuje učiteľ) má byť realizovateľný v rámci nasledujúceho tematického celku</p>

### Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• porovnať vlastnosti vybraných druhov technických materiálov,</li><li>• vykonať jednoduchý experiment na porovnanie vybranej vlastnosti materiálov, vlastnosť aplikujú na príkladoch v praxi,</li><li>• uviesť príklady využitia vybraných druhov technických materiálov v praxi,</li><li>• navrhnuť technologický postup zhotovenia vlastného výrobku,</li><li>• zrealizovať na výrobkoch vybrané pracovné postupy ručného obrábania podľa technického výkresu.</li></ul>	<p>technické materiály – kovy, drevo, plasty, keramické materiály, sklo, guma, textil, kompozitné materiály, vlastnosti a využitie pracovné postupy obrábania dreva: rezanie, dlabanie, vŕtanie, lepenie, spájanie skrutkami, spájanie dreva plátovaním, povrchová úprava pracovné postupy obrábania kovov: rezanie, pilovanie, vŕtanie, nitovanie, ohýbanie pracovné postupy obrábania plastov: vŕtanie, lepenie, ohýbanie, tvárnenie, spájanie skrutkami samostatná práca, výrobok kombináciou materiálov výrobky: otvárač na veká fľaš; vianočný svietnik; značkovač záhradného záhonu; hviezdicová miska pod kvetináč; dopravná značka; netradičný</p>



	prívesok; forma na odlievanie panáčka /autíčka; kyprič pôdy a pod.
--	--

### Stroje a zariadenia v domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizovať stroje a zariadenia používané v domácnosti,</li> <li>• zdôvodniť výhody a nevýhody využitia strojov a zariadení na rôznych pohonoch,</li> <li>• vyhľadať na internete návod na obsluhu a základnú údržbu strojov a zariadení,</li> <li>• identifikovať nebezpečenstvo pri práci so strojmi a zariadeniami,</li> <li>• prezentovať bezpečné postupy používania vybraných mechanických strojov a zariadení v domácnosti,</li> <li>• vypracovať projekt na tému obsluhy a údržby vybraného domáceho stroja (zariadenia).</li> </ul>	<p>stroje a zariadenia – mechanické, plynové, benzínové, elektrické stroje a zariadenia – charakteristika, návody na obsluhu a údržbu, bezpečné používanie</p>

### Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientovať sa v pracovných činnostiach vybraných profesií.</li> </ul>	<p>trh práce – povolanie ľudí, druhy pracovísk, pracovných prostriedkov, pracovných objektov, charakter a druhy pracovných činností, kvalifikačné, zdravotné a osobnostné požiadavky, rovnosť príležitostí na trhu práce možnosti vzdelávania – náplň učebných a študijných odborov, prijímacie skúšky, informácie a poradenské služby zamestnanie – pracovné príležitosti v obci (regióne), spôsoby hľadania zamestnania, písanie životopisu, motivačného listu, pohovor u zamestnávateľa, problémy nezamestnanosti, úrady práce, práva a povinnosti zamestnancov a zamestnávateľov</p>

## 8. ročník

### Elektrické spotrebiče v domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</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 štítu</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>

### Technická elektronika

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</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</li></ul>	<p>dióda, tranzistor, integrovaný obvod, mikročip logické obvody snímače a regulačné prvky prenos signálov, telekomunikačná technika virtuálna elektronická stavebnica (Edison)</p>

telekomunikačných signálov	
----------------------------	--

### Technická tvorba

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoriť technickú dokumentáciu k vlastnému jednoduchému výrobku v elektronickej podobe,</li> <li>• vytvoriť reklamný leták s cenovou ponukou na predaj vlastného výrobku,</li> <li>• navrhnuť 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 výroby: 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.</p>

### Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard

<p>Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže:</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 poradenské služby pre výber vhodného vzdelania,</li> <li>• navrhnuť plán a časový rozvrh pre dosiahnutie kariérnych cieľov, vrátane požiadaviek na vzdelanie a odbornú prípravu, náklady a možné zadlženie,</li> <li>• vysvetliť 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, sebapoznávanie, 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>
---	--

## 9. ročník

### Bytové inštalácie

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvetliť príčiny možných porúch elektrickej inštalácie a z nich vyplývajúce nebezpečenstvá pre človeka,</li> <li>• vysvetliť pravidlá správania sa pri poruchách plynoinštalácie,</li> <li>• uviesť najčastejšie poruchy vodoinštalácie a kanalizácie,</li> <li>• vyhľadať informácie o možnosti využitia solárnej a geotermálnej energie pri vykurovaní,</li> <li>• vysvetliť niektoré poruchy</li> </ul>	<p>školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni elektroinštalácia, silnoprúdová, slaboprúdová, základné prvky bytovej (domovej) inštalácie, elektroinštalčný materiál, spotreba elektrickej energie v domácnosti plynoinštalácia, základné prvky a ich funkcia, poruchy, plynové spotrebiče vodoinštalácia a kanalizácia, základné prvky a ich funkcia, regulácia spotreby v domácnosti kúrenie a klimatizácia v domácnosti, druhy kúrenia a vykurovania, regulácia spotreby tepla, poruchy, klimatizačné zariadenia, formy energie, výpočet spotreby energií v domácnosti revízia a údržba bytových</p>

<p>vykurovacích systémov a základné pravidlá správania sa pri poruchách,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uviesť príklady možností šetrenia energiami.</li> </ul>	inštalácií
---	------------

### Strojové opracovanie materiálov

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlíšiť podľa princípu obrábania (tvary obrábaných plôch – nástroj – obrábací stroj) metódu obrábania (vŕtanie, brúsenie, sústruženie, frézovanie, lisovanie),</li> <li>• zdôvodniť význam vybraných technológií pre výrobnú prax,</li> <li>• prezentovať výsledky pozorovania s exkurzie zameranej na strojové obrábanie technických materiálov.</li> </ul>	<p>metódy strojového opracovania dreva, kovov a plastov obrábací stroj, obrobok – výrobok, nástroj, pohyby, obrábané plochy CNC stroje (aj modely) progresívne vybrané metódy obrábania materiálov: laser, vodný lúč, elektroerozívne obrábanie a pod.</p>

### Tvorivá činnosť

Výkonový štandard	Obsahový štandard

<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• navrhnuť technologický postup zhotovenia výrobku,</li> <li>• zhotoviť výrobok s využitím aj ďalších pracovných postupov,</li> <li>• zdôvodniť potrebu použitia ďalších pracovných postupov ručného spracovania vybraných materiálov pri zhotovení výrobku,</li> <li>• aplikovať jednoduchý elektrický obvod na vlastnom výrobku,</li> <li>• zhotoviť vlastný zložitejší kombinovaný výrobok podľa nimi navrhnutého projektu.</li> </ul>	<p>praktické činnosti zamerané na zhotovovanie navrhnutých výrobkov kombinované pracovné námety ďalšie dostupné pracovné postupy z oblasti opracovania dreva, kovov, plastov a z oblasti elektrotechniky návrh a technický výkres vlastného zložitejšieho kombinovaného výrobku, dizajn výrobky: výber z výrobkov z 8. ročníka, t.j. 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; návrh ďalších výrobkov: blikajúci robot – hračka; pohybový spínač osvetlenia domácej posilňovne; domáci hlásič požiaru; „čistotný“ a bezpečný mechanický drvič vlašských orechov; hlásič krádeže bicykla/kočička/kufra/tašky; ťažidlo – reprezentačná plaketa školy a pod.</p>
--	--

## Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• preukázať v modelových situáciách schopnosť prezentovať sa pri vstupe na trh práce,</li> <li>• identifikovať internetové a tlačové zdroje informácií o pracovných miestach, kariére a podnikaní,</li> <li>• stanoviť si kariérne ciele.</li> </ul>	<p>voľba profesijnej orientácie – základné princípy, sebapoznávanie, 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 podnikanie – druhy a štruktúra organizácií, najčastejšie formy podnikania, malé a stredné podnikanie</p>

## EKONOMIKA DOMÁCNOSTI

Z tohto tematického okruhu si vyučujúci predmetu technika zaradí jednotlivé témy podľa uváženia do TVVP, aby boli vhodne rozdelené podľa ročníkov a aby bol splnený daný počet vyučovacích hodín.

### Plánovanie a vedenie domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak počas štúdia základnej školy vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvetliť na konkrétnych príkladoch funkciu peňazí ako prostriedku na zabezpečenie životných potrieb,</li> <li>• uviesť príklady hospodárneho zaobchádzania s vecami, hospodárneho správania sa vo svojom okolí (domácnosť, škola, obec),</li> <li>• zoradiť osobné želania/potreby podľa ich dôležitosti,</li> <li>• vysvetliť vzájomné vzťahy medzi životnými potrebami jednotlivca a rodiny,</li> <li>• prijímať finančné rozhodnutia na základe svojich reálnych možností,</li> <li>• zhodnotiť dôsledky finančného rozhodnutia,</li> <li>• stanoviť si merateľné krátkodobé finančné ciele zoradené podľa priority a kroky na ich dosiahnutie,</li> <li>• vysvetliť dôležitosť komunikácie o finančne významných záležitostiach s finančnou inštitúciou (predchádzanie konfliktom, krízové situácie),</li> <li>• vyhľadať informácie o právach spotrebiteľov vrátane nároku na reklamáciu,</li> <li>• vysvetliť, kedy sporiť a kedy si</li> </ul>	<p>súladiť osobných želaní s potrebami človeka  vzťah ľudská práca – peniaze finančné informácie, finančné inštitúcie (bankové a nebankové subjekty, dcérske spoločnosti a pobočky zahraničných bánk) hotovostný a bezhotovostný platobný styk príjmy a výdavky, rozpočet domácnosti, ekonomika domácnosti archivácia dôležitých dokumentov (záručné listy, úhrady platieb a pod.) úspory, sporenie, možnosti sporenia úvery, kreditná karta úverová história a jej význam spôsoby, ako znížiť riziko v domácnosti (požiar, krádež a pod.) poistenie motorových vozidiel (PZP) – porovnanie ponúk poistenie stavby a domácnosti spotrebiteľská gramotnosť (kritický spotrebiteľ)</p>

požičiavať (rozdiel medzi úsporami a pôžičkou),

- viesť domáce účtovníctvo,
- roztriediť výdavky na domácnosť a príjmy v domácnosti,
- vypracovať denník osobných príjmov a výdavkov,
- rozlíšiť pravidelné a nepravidelné príjmy a výdavky,
- opísať spôsob rozdelenia finančnej čiastky pripadajúcej na týždeň medzi jednotlivé finančné ciele - mýňanie, sporenie a spoluúčasť,
- zostaviť rozpočet domácnosti,
- vysvetliť, ako používať rozpočet na kontrolu vynakladania prostriedkov na dosahovanie finančných cieľov,
- vysvetliť používanie peňazí v bežných situáciách (hotovostná a bezhotovostná forma peňazí),
- porovnať ceny rovnakého výrobku v dvoch rôznych obchodoch,
- uplatniť zodpovedné rozhodovanie, primerané osobnému veku, pri nákupe,
- zdôvodniť voľbu nákupu alebo požičania si predmetu,
- kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou,
- analyzovať možnosti účasti na charitatívnych aktivitách v súlade s osobným rozpočtom,
- vysvetliť, prečo je používanie kreditnej karty určitou formou pôžičky,
- vysvetliť rozdiel medzi bankovými a nebankovými subjektmi,



<ul style="list-style-type: none"> <li>• uviesť príklady, ako sporenie môže zlepšiť finančnú prosperitu,</li> <li>• vysvetliť hodnotu a význam tvorby finančnej rezervy v domácnosti,</li> <li>• uviesť príklady rizík, ktorým môžu čeliť jednotlivci a domácnosti,</li> <li>• na jednoduchých príkladoch názorne ukázať, ako poistenie funguje,</li> <li>• diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením.</li> </ul>	
---	--

## Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientovať sa v pracovných činnostiach vybraných profesií,</li> <li>• posúdiť svoje možnosti pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy,</li> <li>• využiť profesijné informácie a poradenské služby pre výber vhodného vzdelania,</li> <li>• preukázať v modelových situáciách schopnosť prezentovať sa pri vstupe na trh práce,</li> <li>• navrhnuť plán a časový rozvrh pre dosiahnutie kariérnych cieľov, vrátane požiadaviek na vzdelanie a odbornú prípravu,</li> <li>• vysvetliť pojem mzda (hrubá, čistá),</li> <li>• uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda, napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátna sociálna podpora, náklady a možné</li> </ul>	<p>trh práce – povolanie ľudí, druhy pracovísk, pracovných prostriedkov, pracovných objektov, charakter a druhy pracovných činností, kvalifikačné, zdravotné a osobnostné požiadavky, rovnosť príležitostí na trhu práce možnosti vzdelávania – náplň učebných a študijných odborov, prijímacie skúšky, informácie a poradenské služby zamestnanie – pracovné príležitosti v obci (regióne), spôsoby hľadania zamestnania, písanie životopisu, motivačného listu, pohovor u zamestnávateľa, problémy nezamestnanosti, úrady práce, práva a povinnosti zamestnancov a zamestnávateľov voľba profesijnej orientácie – základné princípy, sebapoznávanie, 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 podnikanie – druhy a štruktúra organizácií, najčastejšie</p>

zadĺženie, <ul style="list-style-type: none"> <li>• použiť internetovú kalkulačku na výpočet výšky čistej mzdy,</li> <li>• identifikovať internetové a tlačové zdroje informácií o pracovných miestach, kariére a podnikaní,</li> <li>• stanoviť si kariérne ciele.</li> </ul>	formy podnikania, malé a stredné podnikanie sústava povolání - národná sústava povolání, národné štandardy zamestnaní, register zamestnaní, karta zamestnania plán profesijného rozvoja
---	---

### Domáce práce a údržba domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zostaviť podľa návodu, náčrtu, plánu daný model,</li> <li>• overiť funkčnosť, stabilitu a nosnosť daného modelu,</li> <li>• urobiť montáž, demontáž a údržbu jednoduchých predmetov a zariadení,</li> <li>• zhodnotiť svoje vlastné skúsenosti s prácami v domácnosti,</li> <li>• ovládať jednoduché pracovné postupy pri základných činnostiach v domácnosti,</li> <li>• orientovať sa v návodoch na obsluhu bežných domácich spotrebičov,</li> <li>• správne zaobchádzať s pomôckami, nástrojmi, náradím a zariadením vrátane údržby,</li> <li>• urobiť drobnú domácu údržbu,</li> <li>• dodržiavať základné hygienické a bezpečnostné pravidlá a predpisy,</li> <li>• poskytnúť prvú pomoc pri úraze, vrátane úrazu elektrickým prúdom,</li> <li>• skontrolovať a zabezpečiť domácnosť pri odchode</li> </ul>	stavebnice (konštrukčné, elektrotechnické, elektronické) zostavovanie modelov tvorba konštrukčných prvkov montáž a demontáž údržba odevov a textílií upratovanie domácnosti, organizácia upratovania, postupy, prostriedky a ich dopad na životné prostredie odpad a jeho ekologická likvidácia spotrebiče v domácnosti a ich údržba elektrotechnika v domácnosti nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom zavesenie police, obrazu založenie ohňa, príprava dreva, uskladnenie dreva oprava omietok, maľovanie, tapetovanie tepelné a vodné zdroje, hlavný uzáver prívodu vody, plynu, elektrickej energie

### Príprava jedál a výživa

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientovať sa v základnom vybavení kuchyne,</li> <li>• používať základný kuchynský inventár a bezpečne obsluhovať základné spotrebiče,</li> <li>• pri zostavovaní jedálneho lístka zohľadniť finančné náklady naň,</li> <li>• vytvoriť kalkulačný list a vypočítať cenu jedla,</li> <li>• pripraviť jednoduché jedlá v súlade so zásadami zdravej výživy,</li> <li>• pripraviť vybrané tradičné slovenské jedlo a typické jedlo inej kultúry,</li> <li>• opísať vplyv technologickej úpravy na kvalitu jedla,</li> <li>• dodržiavať základné princípy stolovania, spoločenského správania sa a obsluhy pri stole v spoločnosti,</li> <li>• udržiavať poriadok a čistotu pracovných plôch, dodržiavať základy hygieny a bezpečnosti práce,</li> <li>• poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch v kuchyni.</li> </ul>	<p>kuchyňa (základné vybavenie, udržiavanie poriadku a čistoty, bezpečnosť a hygiena prevádzky) potraviny (výber, nákup, skladovanie, skupiny potravín, zásady zostavovania jedálneho lístka) základné zložky potravy príprava jedál (úprava jedál v studenej kuchyni, základné spôsoby tepelnej úpravy, základné postupy pri príprave jedál a nápojov) základné znalosti o konzervovaných a trvanlivých (chladených, mrazených, sušených, kondenzovaných, solených a iných potravinách), vrátane skladovania uchovávanie a podávanie hotových pokrmov úprava stola a stolovanie (jednoduché prestieranie, obsluha a správanie sa pri stole, slávnostné stolovanie v rodine, dekorácie a kvety na stole) denný režim – rozloženie a zloženie potravy v priebehu dňa význam bielkovín, tukov a sacharidov pre zdravie človeka význam vitamínov a minerálov pre zdravie človeka pitný režim racionálne jedlá, diétne jedlá, jedlá pre deti tradičné jedlá, typické jedlá iných kultúr stravovanie v rôznych kultúrach</p>

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oboznámiť sa s pomôckami a nástrojmi pre ručné práce,</li> <li>• rozoznať rôzne druhy tkanín,</li> <li>• šiť rôznymi stehmi,</li> <li>• robiť drobné opravy odevov,</li> <li>• oboznámiť sa so strihom na najjednoduchších príkladoch,</li> <li>• háčkovať s vlnou,</li> <li>• ručne pliesť,</li> <li>• oboznámiť sa s ďalšími netradičnými (menej rozšírenými) ručnými prácami.</li> </ul>	<p>základné pomôcky a nástroje na ručné práce, šijací stroj tkaniny – bavlnené, hodvábné, vlnené, syntetické základné stehy, pomocné stehy, obnitkovacie stehy, spojovacie stehy, ozdobné stehy prišívanie zapínadiel prišitie pútka navlečenie gumy a šnúrky strih a jeho základné využitie háčkovanie (krátky a dlhý stĺpik, retiazkové očka) pletenie (hladké a obrátené očka, začínanie a ukončenie pletenia, pridávanie a uberanie očiek) práca s netradičným materiálom (napr. šúpolie, drotárstvo, gumičkovanie) kultúra odievania</p>

### Rodinná príprava

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifikovať predpoklady pre založenie rodiny,</li> <li>• analyzovať a diskutovať o faktoroch ohrozujúcich rodinu,</li> <li>• efektívne komunikovať v rodine,</li> <li>• diskutovať o roliach v rodine,</li> <li>• vyhľadať inštitúcie, ktorým je povinnosť nahlásiť narodenie dieťaťa,</li> <li>• demonštrovať starostlivosť o dieťa (dojča),</li> <li>• odmerať telesnú teplotu rôznymi spôsobmi.</li> <li>• oboznámiť sa so starostlivosťou o chorých a starých ľudí.</li> </ul>	<p>predpoklady pre založenie rodiny (fyzická, duševná a spoločenská zrelosť človeka) význam vzťahov, hodnotová orientácia, zodpovednosť, tolerancia, význam rodinného zázemie, zodpovednosť za deti, člena rodiny, rodičov, starých rodičov byt a jeho funkcia – kultúra racionálneho bývania komunikácia medzi členmi rodiny, rodinné súžitie (rodičia a deti, spolužitie viacerých generácií) nebezpečné zlozvyky a ich následky (napr. fajčenie, závislosť na hrách), šikanovanie, domáce násilie svadba, rôzne tradície, obrady a zvyky, multikultúrna výchova úplná a neúplná rodina úloha a ciele manželstva (povinnosti a práva manželov) tehotenstvo (základy hygieny, povinné lekárske vyšetrenia, príprava na materstvo) rodičovstvo</p>

	(povinnosti voči úradom v súvislosti s narodením dieťaťa, rola matky a otca) starostlivosť o dieťa (detská výbavička, príprava mlieka a iných pokrmov, denný režim dieťaťa) starostlivosť o rodinných príslušníkov, starších a chorých (napr. rôzne spôsoby merania telesnej teploty, prikladanie obkladov, podávanie liekov, stravovanie, základné lekárske vyšetrenia, spoločné trávenie času - komunikácia zdravý životný štýl, význam starostlivosti o zdravie a o sebarozvoj
--	---

### Pestovateľské práce a chovateľstvo

Výkonový štandard	Obsahový štandard
<p>Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vykonávať jednoduché pestovateľské činnosti,</li> <li>• zvoliť vhodné pracovné postupy pri pestovaní vybraných rastlín,</li> <li>• využívať kvety pre výzdobu,</li> <li>• zvoliť podľa druhu pestovateľských činností správne pomôcky, nástroje a náradie a urobiť ich údržbu,</li> <li>• dodržiavať technologické postupy,</li> <li>• preukázať základnú znalosť chovu drobných zvierat a zásad bezpečného kontaktu so zvieratami,</li> <li>• dodržiavať zásady hygieny a bezpečnosti,</li> <li>• poskytnúť prvú pomoc pri úraze vrátane úrazu spôsobeného zvieratami</li> </ul>	<p>základné podmienky pre pestovanie (pôda a jej spracovanie – rýľovanie, hrabanie, úprava hriadok; zvyšovanie úrodnosti – hnojenie, striedanie plodín; výživa rastlín, ochrana rastlín a pôdy) zelenina (osivo, výsadba, priesady, jednotenie zeleniny, podmienky a zásady pestovania, pestovanie vybraných druhov zeleniny) okrasné rastliny (zásady ošetrovania izbových rastlín, rozmnožovanie izbových rastlín stonkovými odrezkami, pestovanie vybraných okrasných drevín a kvetov, kvety v interiéri a exteriéri) rez, jednoduchá úprava kvetov, jednoduché aranžovanie a viazanie kytíc ovocné dreviny (druhy, spôsob pestovania, uskladnenie a spracovanie) liečivé rastliny (pestovanie vybraných druhov rastlín, rastliny a zdravie človeka, liečivé účinky rastlín, jedovaté rastliny, rastliny ako drogy a ich zneužívanie, alergie) poznávanie škodcov, ochrana zeleniny... chovateľstvo (chov zvierat v domácnosti, podmienky chovu, hygiena a bezpečnosť chovu, kontakt so známymi i neznámymi zvieratami)</p>

## 4. Stratégie vyučovania

Výchovné a vzdelávacie stratégie predmetu vychádzajú z potreby viesť žiakov k pozitívnemu vzťahu k práci a zodpovednosti za kvalitu svojich i spoločných výsledkov práce. Na splnenie cieľov je nevyhnutné používať motivačné a aktivizujúce vyučovacie metódy, akceptujúce aktuálnu úroveň vedomostí a zručností žiakov, ich skúsenosti a prostredie v ktorom žijú. Z motivačných a aktivizujúcich metód sa budú využívať rôzne didaktické hry, inovačné metódy, brainstorming. Budeme využívať prácu v skupinách, realizovať kooperatívne vyučovanie. Individuálnym prístupom budeme objavovať a usmerňovať rozvoj schopností jednotlivých žiakov a riadiť tvorivú prácu kolektívu triedy. Pre tieto účely budeme používať tvorivo humanistický štýl práce, skupinové vyučovanie, hry na aktivizáciu žiakov. Hodiny musia byť naplnené živým pracovným ruchom.

## 5. Prierezové témy

### 5. ročník

- **Osobnostný a sociálny rozvoj**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- nadobudol základné prezentačné zručnosti osvojené na základe postupného spoznania svojich predpokladov a uplatňoval ich pri prezentácii seba a svojej práce

- **Environmentálna výchova**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- rozlišoval technológie a výrobky šetrné k životnému prostrediu

### 6.ročník

- **Osobnostný a sociálny rozvoj**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- nadobudol základné prezentačné zručnosti osvojené na základe postupného spoznania svojich predpokladov a uplatňoval ich pri prezentácii seba a svojej práce

- **Ochrana života a zdravia**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- vedel poskytnúť predlekársku prvú pomoc

- **Environmentálna výchova**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- aktívne sa podieľal na eliminácii znečistenia životného prostredia

### 7.ročník

- **Osobnostný a sociálny rozvoj**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- nadobudol základné prezentačné zručnosti osvojené na základe postupného spoznania svojich predpokladov a uplatňoval ich pri prezentácii seba a svojej práce

- **Mediálna výchova**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- nadobudol základné technické zručnosti potrebné pre používanie médií a médiá využíval zmysluplne

- **Ochrana života a zdravia**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- rozpozna nebezpečné situácie ohrozujúce život a zdravie

## 8.ročník

- **Osobnostný a sociálny rozvoj**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- nadobudol základné prezentačné zručnosti osvojené na základe postupného spoznania svojich predpokladov a uplatňoval ich pri prezentácii seba a svojej práce
- porozumel sebe a iným

- **Mediálna výchova**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- nadobudol základné technické zručnosti potrebné pre používanie médií a médiá využíval zmysluplne
- osvojil si zodpovedný prístup pri využívaní médií na komunikáciu a vytváranie vlastných mediálnych produktov

## 9. ročník

- **Osobnostný a sociálny rozvoj**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- nadobudol základné prezentačné zručnosti osvojené na základe postupného spoznania svojich predpokladov a uplatňoval ich pri prezentácii seba a svojej práce

- **Mediálna výchova**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- pochopil a rozlíšil pozitíva a negatíva využívania, vplyvu médií a ich produktov

- **Environmentálna výchova**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- šetrne sa správal k prírodným zdrojom

- **Ochrana života a zdravia**

Cieľom uplatňovania tejto prierezovej témy je prispieť k tomu, aby žiak:

- rozpozna nebezpečné situácie ohrozujúce život a zdravie

## 6. Učebné zdroje

- Učebnice + pracovné zošity

5. ročník: PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Technika 5 – učebnica

PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Hravá technika 5 – PZ

6.ročník: PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Technika 6 – učebnica

PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Hravá technika 6 – PZ

7.ročník: PaedDr. Ľubomír Žáčok, doc. PaedDr. Mária Vargová, PhD.: Technika 7 – učebnica

PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Hravá technika 7 – PZ

8.ročník: Ing. Ján Pavlovkin, PhD, PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Technika 8 – učebnica,

Ing. Ján Pavlovkin, PhD, PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Hravá technika 8 - PZ

9. ročník: PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Technika 9 - učebnica

Ing. Ján Pavlovkin, PhD, PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD.: Hravá technika9 - PZ

- Ivan Krušpán a kol.: Technická výchova pre 5. – 9. ročník
- PaedDr. Ľubomír Žáčok, PhD., Ing. Martin Kučerka PhD., Ing. Ján Pavlovkin, PhD., prof. PaedDr. Milan Ďuriš, CSc.: Technika pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom
- Internetové zdroje
- Videá
- Prezentácie
- Pracovné listy
- Interaktívna tabuľa
- Notebook
- Obrazový materiál
- Odborná literatúra

## **7. Hodnotenie predmetu**

Pri hodnotení vychádzame z Metodického pokynu č.22/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov základnej školy. Pri klasifikácii sa prihliada k osvojeniu si manuálnych zručností, k úrovni osvojenia si teoretických poznatkov preberaného učiva, ako aj postoj žiaka k práci a k samotnému predmetu.

Žiaci sú v predmete technika hodnotení známku. Hodnotiť sa budú ústne odpovede, krátke písomky v priebehu preberania tematického celku, aktivita na hodine, praktická a tvorivá činnosť.