TECHNIKA

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 je 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 myšlienkovej 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 zručností 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

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.

TECHNIKA

Človek a technika

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ dodržiavať pravidlá BOZP, hygieny a správania sa, ✓ vysvetliť pojem technika v užšom a širšom zmysle slova, ✓ uviesť príklady pozitívnych a negatívnych vplyvov techniky na človeka, prírodu a spoločnosť, ✓ zdôvodniť na príkladoch potrebu pozitívneho prístupu človeka k tvorbe techniky, ✓ vypracovať projekt na tému z ochrany prírody.	školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni technika prostredie technické – prírodné – spoločenské, vzťahy medzi nimi ochrana, príroda, negatívne vplyvy techniky

Človek a výroba v praxi

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ porovnať profesie remeselníkov v minulosti a v súčasnosti, ✓ vysvetliť pojem výrobok, ✓ opísať proces vzniku jednoduchého výrobku, ✓ vyhľadať príklady výrobkov, pracovných nástrojov a pracovného náradia remeselníkov v minulosti a v súčasnosti, ✓ vyhodnotiť priebeh tematickej exkurzie z výroby, ✓ prezentovať návrh a zhotovenie vlastného jednoduchého výrobku z dostupných prírodných materiálov v danom regióne.	remeslo, remeselník, pracovný nástroj, pracovné náradie, remeslá v minulosti a v súčasnosti výrobok, vznik výrobku: myšlienka – proces výroby – výrobok návrh výrobku človeku spríjemňujúceho život

Úžitkové a darčekové predmety

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 5. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ vytvoriť náčrt jednoduchého výrobku, ✓ vybrať technické materiály a nástroje na zhotovenie výrobku, ✓ navrhnúť postup práce pri zhotovení výrobku, ✓ zhotoviť navrhnutý výrobok, ✓ prezentovať výsledky svojej práce.	surovina, materiál, polotovar, darčekový 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; počítadlo; svietnik; kvet; stojan na pero; stojan na „mobil“ a pod.

Človek a technika

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ vysvetliť vlastnými slovami rozdiely medzi vynálezom, patentom a objavom, ✓ opísať proces vzniku výrobku.	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

Grafická komunikácia v technike

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ poukázať na základné rozdiely medzi technickým zobrazovaním a kresbou, ✓ uviesť príklady uplatnenia piktogramov, ✓ vytvoriť vlastný návrh piktogramu, ✓ vybrať vhodný pohľad na zobrazenie telesa, ✓ uviesť príklad zobrazenia telesa na jednu priemetňu – nárysňu, ✓ porovnať význam základných druhov čiar na technickom náčrte a výkrese, ✓ určiť z technického výkresu rozmery zobrazeného telesa, ✓ narysovať zobrazenie jednoduchého telesa v jednej priemetni, ✓ priradiť kóty k zobrazenému jednoduchému telesu, ✓ vypracovať projekt na porovnanie rôznych druhov zobrazení.	zobrazovanie v technike návrh, náčrt, technický náčrt, piktogram, technický výkres kóta, kótovanie, druhy čiar, mierka zobrazovanie telies na jednu priemetňu – nárysňu čítanie jednoduchého technického výkresu vlastný jednoduchý výrobok odporúčané výrobky: sú uvedené v rámci nasledujúceho tematického celku

Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ porovnať vlastnosti rôznych drevín, ✓ zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania dreva podľa technického výkresu, ✓ rozlíšiť základné druhy kovov, ✓ porovnať vlastnosti kovov, ✓ vysvetliť princíp spracovania kovov na polotovary, ✓ uviesť príklady využitia kovov v praxi v závislosti od ich vlastností, ✓ zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania plechu a drôtu podľa technického výkresu, ✓ rozlíšiť základné druhy plastov, ✓ uviesť príklady použitia plastov v praxi, ✓ zrealizovať na výrobku vybrané pracovné postupy ručného obrábania plastov podľa technického výkresu.	drevo – 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: kŕmidlo pre vtáčikov (do klietky; do exteriéru); stojan na varešky; počítadlo; rámik na obraz; krabička na šperky; stojan na „mobil“ a pod. výroba železa a ocele, surovina kovy – 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. plasty – 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.

Elektrická energia, elektrické obvody

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ vysvetliť rozdiely medzi monočlánkom, batériou a akumulátorom, ✓ znázorniť prvky jednoduchých elektrických obvodov, ✓ zapojiť jednoduchý elektrický obvod na stavebnici, ✓ zdôvodniť zber nebezpečného odpadu, ✓ opísať hlavné zásady postupu poskytnutia prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom, ✓ zapojiť samostatne ďalšie elektrické obvody na el. stavebnici podľa schémy.	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

Jednoduché stroje a mechanizmy

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ uviesť príklady využitia jednoduchých strojov, mechanizmov a prevodov v praxi, ✓ porovnať niektoré druhy prevodov v mechanických hračkách.	jednoduché stroje, mechanizmy prevody – druhy a princípy, využitie (mechanické hračky, mechanické prístroje a zariadenia v domácnosti a v praxi)

Grafická komunikácia v technike

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ určiť jednotlivé priemety na technickom výkrese, ✓ doplniť chýbajúci priemet telesa na technickom výkrese, ✓ uviesť príklady reálnych predmetov, ktoré je potrebné zobraziť viacerými priemetmi, ✓ narysovať jednoduchý technický výkres výrobku v troch priemetoch, ✓ vysvetliť rozdiel medzi technickým výkresom a technickou dokumentáciou, ✓ naprojektovať tvar, rozmery, materiál a pracovný postup na vlastný jednoduchý výrobok.	školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni zobrazovanie telies na tri priemetne, technická dokumentácia výrobku návrh, technický výkres vlastného jednoduchého výrobku z dreva (kombinovaného výrobku) výrobky: sú uvedené v rámci nasledujúceho tematického celku; návrh výrobku (polotovar, pracovné postupy... usmerňuje učiteľ) má byť realizovateľný v rámci nasledujúceho tematického celku

Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ porovnať vlastnosti vybraných druhov technických materiálov, ✓ vykonať jednoduchý experiment na porovnanie vybranej vlastnosti materiálov, vlastnosť aplikujú na príkladoch v praxi, ✓ uviesť príklady využitia vybraných druhov technických materiálov v praxi, ✓ navrhnúť technologický postup zhotovenia vlastného výrobku, ✓ zrealizovať na výrobkoch vybrané pracovné postupy ručného obrábania podľa technického výkresu.	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 fliaš; vianočný svietnik; značkovač záhradného záhonu; hviezdicová miska pod kvetináč; dopravná značka; netradičný prívesok; forma na odlievanie panáčika /autíčka; kyprič pôdy a pod.

Stroje a zariadenia v domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ charakterizovať stroje a zariadenia používané v domácnosti, ✓ zdôvodniť výhody a nevýhody využitia strojov a zariadení na rôzny pohon, ✓ vyhľadať na internete návod na obsluhu a základnú údržbu strojov a zariadení, ✓ identifikovať nebezpečenstvo pri práci so strojmi a zariadeniami, ✓ prezentovať bezpečné postupy používania vybraných mechanických strojov a zariadení v domácnosti, ✓ vypracovať projekt na tému obsluhy a údržby vybraného domáceho stroja (zariadenia).	stroje a zariadenia – mechanické, plynové, benzínové, elektrické stroje a zariadenia – charakteristika, návody na obsluhu a údržbu, bezpečné používanie

Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ orientovať sa v pracovných činnostiach vybraných profesií.	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

Elektrické spotrebiče v domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ opísať princípy činnosti vybraných elektrických spotrebičov, ✓ ovládať pravidlá použitia vybraných elektrických spotrebičov v domácnosti, ✓ vypočítať spotrebu elektrickej energie vybraných spotrebičov v domácnosti s využitím energetického štítku ✓ porovnať finančné náklady na prevádzku niektorých elektrických spotrebičov v domácnosti, ✓ zdôvodniť zber, triedenie a likvidáciu vyradených elektrických spotrebičov, ✓ zrealizovať prieskum projekt na kúpu elektrického spotrebiča do domácnosti.	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

Technická elektronika

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ zapojiť diódu v priepustnom a nepriepustnom smere, ✓ vysvetliť využitie diódy a tranzistora v elektrickom obvode, ✓ vyhľadať na internete príklady využitia snímačov v bežnom živote, ✓ uviesť spôsoby regulácie elektrických prístrojov a zariadení v domácnosti, ✓ pracovať samostatne s virtuálnou elektronickou stavebnicou, ✓ opísať princíp prenosu telekomunikačných signálov.	dióda, tranzistor, integrovaný obvod, mikročip logické obvody snímače a regulačné prvky prenos signálov, telekomunikačná technika virtuálna elektronická stavebnica (Edison)

Technická tvorba

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ vytvoriť technickú dokumentáciu k vlastnému jednoduchému výrobku v elektronickej podobe, ✓ vytvoriť reklamný leták s cenovou ponukou na predaj vlastného výrobku, ✓ navrhnúť vlastný výrobok, ✓ zrealizovať na svojom výrobku pracovné postupy ručného obrábania materiálov s využitím zapájania elektrických obvodov, ✓ vypracovať projekt vlastného jednoduchého kombinovaného výrobku.	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.

Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 8. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ posúdiť svoje možnosti pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy, ✓ využiť profesijné informácie a poradenské služby pre výber vhodného vzdelania, ✓ navrhnúť plán a časový rozvrh pre dosiahnutie kariérnych cieľov, vrátane požiadaviek na vzdelanie a odbornú prípravu, náklady a možné zadlženie, ✓ vysvetliť pojem mzda (hrubá, čistá), ✓ uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátna sociálna podpora), ✓ použiť internetovú kalkulačku na výpočet výšky čistej mzdy.	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

Bytové inštalácie

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ vysvetliť príčiny možných porúch elektrickej inštalácie a z nich vyplývajúce nebezpečenstvá pre človeka, ✓ vysvetliť pravidlá správania sa pri poruchách plynoinštalácie, ✓ uviesť najčastejšie poruchy vodoinštalácie a kanalizácie, ✓ vyhľadať informácie o možnosti využitia solárnej a geotermálnej energie pri vykurovaní, ✓ vysvetliť niektoré poruchy vykurovacích systémov a základné pravidlá správania sa pri poruchách, ✓ uviesť príklady možností šetrenia energiami.	školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni elektroinštalácia, silnoprúdová, slaboprúdová, základné prvky bytovej (domovej) inštalácie, elektroinštalačný 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 inštalácií

Strojové opracovanie materiálov

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ rozlíšiť podľa princípu obrábania (tvary obrábaných plôch – nástroj – obrábací stroj) metódu obrábania (vŕtanie, brúsenie, sústruženie, frézovanie, lisovanie), ✓ zdôvodniť význam vybraných technológií pre výrobnú prax, ✓ prezentovať výsledky pozorovanie s exkurzie zameranej na strojové obrábanie technických materiálov.	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.

Tvorivá činnosť

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ navrhnúť technologický postup zhotovenia výrobku, ✓ zhotoviť výrobok s využitím aj ďalších pracovných postupov, ✓ zdôvodniť potrebu použitia ďalších pracovných postupov ručného spracovania vybraných materiálov pri zhotovení výrobku, ✓ aplikovať jednoduchý elektrický obvod na vlastnom výrobku, ✓ zhotoviť vlastný zložitejší kombinovaný výrobok podľa nimi navrhnutého projektu.	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/kočíka/kufra/tašky; ťažidlo – reprezentačná plaketa školy a pod.

Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže: ✓ preukázať v modelových situáciách schopnosť prezentovať sa pri vstupe na trh práce, ✓ identifikovať internetové a tlačové zdroje informácií o pracovných miestach, kariére a podnikaní, ✓ stanoviť si kariérne ciele.	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

EKONOMIKA DOMÁCNOSTI

Plánovanie a vedenie domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak počas štúdia základnej školy vie/dokáže: ✓ vysvetliť na konkrétnych príkladoch funkciu peňazí ako prostriedku na zabezpečenie životných potrieb, ✓ uviesť príklady hospodárneho zaobchádzania s vecami, hospodárneho správania sa vo svojom okolí (domácnosť, škola, obec), ✓ zoradiť osobné želania/potreby podľa ich dôležitosti, ✓ vysvetliť vzájomné vzťahy medzi životnými potrebami jednotlivca a rodiny, ✓ prijímať finančné rozhodnutia na základe svojich reálnych možností, ✓ zhodnotiť dôsledky finančného rozhodnutia, ✓ stanoviť si merateľné krátkodobé finančné ciele zoradené podľa priority a kroky na ich dosiahnutie, ✓ vysvetliť dôležitosť komunikácie o finančne významných záležitostiach s finančnou inštitúciou (predchádzanie konfliktom, krízové situácie), ✓ vyhľadať informácie o právach spotrebiteľov vrátane nároku na reklamáciu, ✓ vysvetliť, kedy sporiť a kedy si 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 - míňanie, sporenie a spoluúčasť,	súlad 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 poistenie motorových vozidiel (PZP) – porovnanie ponúk poistenie stavby a domácnosti spotrebiteľská gramotnosť (kritický spotrebiteľ)

✓ 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, ✓ uviesť príklady, ako sporenie môže zlepšiť finančnú prosperitu, ✓ vysvetliť hodnotu a význam tvorby finančnej rezervy v domácnosti, ✓ uviesť príklady rizík, ktorým môžu čeliť jednotlivci a domácnosti, ✓ na jednoduchých príkladoch názorne ukázať, ako poistenie funguje, ✓ diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením.	

Svet práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže: ✓ orientovať sa v pracovných činnostiach vybraných profesií, ✓ posúdiť svoje možnosti pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy, ✓ využiť profesijné informácie a poradenské služby pre výber vhodného vzdelania, ✓ preukázať v modelových situáciách schopnosť prezentovať sa pri vstupe na trh práce, ✓ navrhnúť plán a časový rozvrh pre dosiahnutie kariérnych cieľov, vrátane požiadaviek na vzdelanie a odbornú prípravu, ✓ vysvetliť pojem mzda (hrubá, čistá), ✓ uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda, napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátna sociálna podpora, náklady a možné zadlženie, ✓ použiť internetovú kalkulačku na výpočet výšky čistej mzdy, ✓ identifikovať internetové a tlačové zdroje informácií o pracovných miestach, kariére a podnikaní, ✓ stanoviť si kariérne ciele.	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 formy podnikania, malé a stredné podnikanie sústava povolaní - národná sústava povolaní, národné štandardy zamestnaní, register zamestnaní, karta zamestnania plán profesijného rozvoja

Domáce práce a údržba domácnosti

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže: ✓ zostaviť podľa návodu, náčrtu, plánu daný model, ✓ overiť funkčnosť, stabilitu a nosnosť daného modelu, ✓ urobiť montáž, demontáž a údržbu jednoduchých predmetov a zariadení, ✓ zhodnotiť svoje vlastné skúsenosti s prácami v domácnosti, ✓ ovládať jednoduché pracovné postupy pri základných činnostiach v domácnosti, ✓ orientovať sa v návodoch na obsluhu bežných domácich spotrebičov, ✓ správne zaobchádzať s pomôckami, nástrojmi, náradím a zariadením vrátane údržby, ✓ urobiť drobnú domácu údržbu, ✓ dodržiavať základné hygienické a bezpečnostné pravidlá a predpisy, ✓ poskytnúť prvú pomoc pri úraze, vrátane úrazu elektrickým prúdom, ✓ skontrolovať a zabezpečiť domácnosť pri odchode.	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
Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže: ✓ orientovať sa v základnom vybavení kuchyne, ✓ používať základný kuchynský inventár a bezpečne obsluhovať základné spotrebiče, ✓ pri zostavovaní jedálneho lístka zohľadniť finančné náklady naň, ✓ vytvoriť kalkulačný list a vypočítať cenu jedla, ✓ pripraviť jednoduché jedlá v súlade so zásadami zdravej výživy, ✓ pripraviť vybrané tradičné slovenské jedlo a typické jedlo inej kultúry, ✓ opísať vplyv technologickej úpravy na kvalitu jedla, ✓ dodržiavať základné princípy stolovania, spoločenského správania sa a obsluhy pri stole v spoločnosti, ✓ udržiavať poriadok a čistotu pracovných plôch, dodržiavať základy hygieny a bezpečnosti práce, ✓ poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch v kuchyni.	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

Ručné práce

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže: ✓ oboznámiť sa s pomôckami a nástrojmi pre ručné práce, ✓ rozoznať rôzne druhy tkanín, ✓ šiť rôznymi stehmi, ✓ robiť drobné opravy odevov, ✓ oboznámiť sa so strihom na najjednoduchších príkladoch, ✓ háčkovať s vlnou, ✓ ručne pliesť, ✓ oboznámiť sa s ďalšími netradičnými (menej rozšírenými) ručnými prácami.	základné pomôcky a nástroje na ručné práce, šijací stroj tkaniny – bavlnené, hodvábne, 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 očká) pletenie(hladké a obrátené očká, začínanie a ukončenie pletenia, pridávanie a uberanie očiek) práca s netradičným materiálom (napr. šúpolie, drotárstvo, gumičkovanie) kultúra odievania

Rodinná príprava

Výkonový štandard	Obsahový štandard
Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže: ✓ identifikovať predpoklady pre založenie rodiny, ✓ analyzovať a diskutovať o faktoroch ohrozujúcich rodinu, ✓ efektívne komunikovať v rodine, ✓ diskutovať o roliach v rodine, ✓ vyhľadať inštitúcie, ktorým je povinnosť nahlásiť narodenie dieťaťa, ✓ demonštrovať starostlivosť o dieťa (dojča), ✓ odmerať telesnú teplotu rôznymi spôsobmi. ✓ oboznámiť sa so starostlivosťou o chorých a starých ľudí.	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 (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
Žiak počas štúdia na základnej škole vie/dokáže: ✓ vykonávať jednoduché pestovateľské činnosti, ✓ zvoliť vhodné pracovné postupy pri pestovaní vybraných rastlín, ✓ využívať kvety pre výzdobu, ✓ zvoliť podľa druhu pestovateľských činností správne pomôcky, nástroje a náradie a urobiť ich údržbu, ✓ dodržiavať technologické postupy, ✓ preukázať základnú znalosť chovu drobných zvierat a zásad bezpečného kontaktu so zvieratami, ✓ dodržiavať zásady hygieny a bezpečnosti, ✓ poskytnúť prvú pomoc pri úraze vrátane úrazu spôsobeného zvieratami.	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)

METÓDY A FORMY – STRATÉGIE VYUČOVANIA

Pre predmet technika na základnej školy 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 darčekové predmety).

b) Na precvičovanie a spätnú väzbu je vhodné použiť metódu precvičovania formou pracovných 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 darčekové predmety). Pri použití projektovej metódy, prípadne problémového vyučovania budú realizované prezentácie žiakov na rozvoj ďalších kompetencií (komunikačné kompetencie).

Proces 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, aplety, 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 hlave 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, niesť zodpovednosť za prácu celého tímu. Vyučovací proces je možné uskutočňovať v dvojhodinových blokoch, každý druhý týždeň.

HODNOTENIE PREDMETU

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 darčekové 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 darčekové 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 vynálezcova, 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.