Základná škola, Jedľové Kostoľany 75

**ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vzdelávacia oblasť:** | **Človek a svet práce** |
| **Názov predmetov:** | **Technika** |
| **Časový rozsah výučby:** | **5. roč. – 1 h / týždeň 33 h / rok****6. roč. – 1 h / týždeň 33 h / rok****7. roč. – 1 h / týždeň 33 h / rok****8. roč. – 1 h / týždeň 33 h / rok****9. roč. – 1 h / týždeň 33 h / rok** |
| **Ročník:** | **piaty, šiesty, siedmy, ôsmy, deviaty** |
| **Stupeň vzdelania:** | **ISCED 2** |
| **Dĺžka štúdia:** | **5 rokov** |
| **Forma štúdia:** | **denná** |
| **Vyučovací jazyk:** | **slovenský** |

**CHARAKTERISTIKA PREDMETU**

Oblasť Technika zahrňuje široké spektrum pracovných činností a technológií, vedie žiakov k získaniu základných užívateľských zručností v rôznych oblastiach ľudskej činnosti a prispieva k vytváraniu životnej a profesijnej orientácie žiakov.

Koncepcia vzdelávacej oblasti vychádza z konkrétnych životných situácií, v ktorých žiaci prichádzajú do priameho kontaktu s ľudskou činnosťou a technikou v jej rozmanitých podobách a širších súvislostiach.

Vzdelávacia oblasť sa zameriava na praktické pracovné návyky a doplňuje celé základné vzdelávanie o dôležitou zložku nevyhnutnú pre uplatnenie človeka v ďalšom živote a v spoločnosti. Tým sa odlišuje od ostatných vzdelávacích oblastí a je ich určitou protiváhou. Je založená na tvorivej spolupráci žiakov.

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 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 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.

**HODNOTENIE PREDMETU**

Pri verbálnej forme kontroly úrovne osvojenia poznatkov budeme uprednostňovať prezentovanie poznatkov žiakmi na základe dobrovoľnej odpovede žiaka. Pri verbálnej kontrole bude zisťované a hodnotené najmä osvojenie základných poznatkov stanovených výkonovou časťou vzdelávacieho štandardu a chápanie v súvislostiach.

Pri praktických aktivitách stanovených vzdelávacím štandardom bude preverovaná a hodnotená

* odbornosť činností
* samostatnosť pri práci
* správnosť splnenia jednotlivých čiastkových úloh
* celkový výsledok práce

V procese hodnotenia učiteľ uplatňuje primeranú náročnosť, pedagogický takt voči žiakovi, rešpektuje práva dieťaťa a humánne sa správa voči žiakovi. Predmetom hodnotenia vo výchovno-vzdelávacom procese sú najmä učebné výsledky žiaka, ktoré dosiahol vo vyučovacom predmete v súlade s požiadavkami vymedzenými v učebných osnovách, osvojené kľúčové kompetencie, ako aj usilovnosť, osobnostný rast, ochota spolupracovať a správanie žiaka podľa školského poriadku. Hodnotenie slúži ako prostriedok pozitívnej podpory zdravého rozvoja osobnosti žiaka. Záverečné hodnotenie na konci prvého a druhého polroka sa uskutoční **klasifikáciou** predmetu.

Hodnotenie vychádza z Metodického pokynu č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy.

**VZDELÁVACÍ ŠTANDARD**

**5. ročník**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tematický celok** | **Počet hodín** | **Obsahový štandard** | **Výkonový štandard** | **Prierezové témy** |
| **Človek a technika/TECHNIKA** | **5** | školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni technika prostredie technické – prírodné – spoločenské, vzťahy medzi nimi ochrana, príroda, negatívne vplyvy techniky  | **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.
 | OSRENVTPPMEVOŽZ |
| **Človek a výroba v praxi/TECHNIKA** | **7** | remeslo, remeselník, pracovný nástroj, pracovné náradie, remeslá v minulosti a v súčasnosti výrobok, vznik výrobku: myšlienka – proces výroby – výrobok návrh výrobku človeku spríjemňujúceho život  | **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.
 | OSRENVTPPOŽZ |
| **Úžitkové a darčekové predmety/TECHNIKA** | **10** | 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.  | **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.
 | OSR OŽZTPPENV |
| **Ručné práce/EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **4** | 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  | **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.
 | OSR OŽZMUV ENV |
| **Pestovateľské práce a chovateľstvo/EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **7** | 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)  | **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.
 | OSR ENVOŽZ |

**ZÁVER**

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom IŠVP pre príslušný predmet.

**6. ročník**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tematický celok** | **Počet hodín** | **Obsahový štandard** | **Výkonový štandard** | **Prierezové témy** |
| **Človek a technika/TECHNIKA** | 2 | 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  | **Žiak na konci 6. ročníka základnej školy vie/dokáže:** * vysvetliť vlastnými slovami rozdiely medzi vynálezom, patentom a objavom,
* opísať proces vzniku výrobku.
 | OSROŽZENV |
| **Grafická komunikácia v technike/TECHNIKA** | 7 | 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  | **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
 | OSRTPP |
| **Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania/****TECHNIKA** | 13 | 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.  | **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.
 | OSROŽZTPPENV |
| **Elektrická energia, elektrické obvody/TECHNIKA** | 4 | 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  | **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.
 | OSROŽZENV |
| **Jednoduché stroje a mechanizmy/TECHNIKA** | 1 | jednoduché stroje, mechanizmy prevody ‒ druhy a princípy, využitie (mechanické hračky, mechanické prístroje a zariadenia v domácnosti a v praxi)  | **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.
 | OSRENVOŽZ |
| **Domáce práce a údržba domácnosti/****EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | 6 | 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  | **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.
 | OSRENVOŽZVMRFIG |

**ZÁVER**

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom IŠVP pre príslušný predmet.

**7. ročník**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tematický celok** | **Počet hodín** | **Obsahový štandard** | **Výkonový štandard** | **Prierezové témy** |
| **Grafická komunikácia v technike/****TECHNIKA** | **5** | 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  | **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.
 | OSRENVMEVOŽZ |
| **Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania/****TECHNIKA** | **13** | 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.  | **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.
 | OSRENVMEVDOVOŽZFIG |
| **Stroje a zariadenia v domácnosti/****TECHNIKA** | **4** | stroje a zariadenia – mechanické, plynové, benzínové, elektrické stroje a zariadenia – charakteristika, návody na obsluhu a údržbu, bezpečné používanie  | **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).
 | OSRENVMEVOŽZTPZFIG |
| **Svet práce/****EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **3** | 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  | **Žiak na konci 7. ročníka základnej školy vie/dokáže:** * orientovať sa v pracovných činnostiach vybraných profesií.
 | OSRENVMEVMUVOŽZTPZFIG |
| **Rodinná príprava/****EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **4** | 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  | **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.  | OSRENVMEVMUVOŽZVMRTPZFIG |
| **Príprava jedál a výživa/****EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **4** | 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  | **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.
 | OSRENVMUVOŽZVMRTPZFIG |

**ZÁVER**

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom IŠVP pre príslušný predmet.

**8. ročník**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tematický celok** | **Počet hodín** | **Obsahový štandard** | **Výkonový štandard** | **Prierezové témy** |
| **Elektrické spotrebiče v domácnosti/****TECHNIKA** | **5** | 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  | **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.
 | OSRENVMEVOŽZ |
| **Technická elektronika/****TECHNIKA** | **8** | dióda, tranzistor, integrovaný obvod, mikročip logické obvody snímače a regulačné prvky prenos signálov, telekomunikačná technika virtuálna elektronická stavebnica (Edison)  | **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.
 | OSRENVMEVDOVOŽZFIG |
| **Technická tvorba/****TECHNIKA** | **12** | 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.  | **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.
 | OSRENVMEVOŽZTPZFIG |
| **Svet práce/****EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **5** | 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  | **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.
 | OSRENVMEVMUVOŽZTPZFIG |
| **Plánovanie a vedenie domácnosti/****EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **3** | súlad osobných želaní s potrebami človeka vzťah ľudská práca – peniaze príjmy a výdavky, rozpočet domácnosti, ekonomika domácnosti  | **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,
 | OSRENVMEVMUVOŽZVMRTPZFIG |

**ZÁVER**

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom IŠVP pre príslušný predmet.

**9. ročník**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tematický celok** | **Počet hodín** | **Obsahový štandard** | **Výkonový štandard** | **Prierezové témy** |
| **Bytové inštalácie/****TECHNIKA** | **7** | 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  | **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.
 | OSRENVMEVOŽZ |
| **Strojové opracovanie materiálov/****TECHNIKA** | **4** | 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.  | **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.
 | OSRENVMEVDOVOŽZFIG |
| **Tvorivá činnosť/****TECHNIKA** | **9** | 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.  | **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.
 | OSRENVMEVOŽZTPZFIG |
| **Svet práce/****TECHNIKA** | **3** | 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  | **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.
 | OSRENVMEVMUVOŽZTPZFIG |
| **Plánovanie a vedenie domácnosti/****EKONOMIKA DOMÁCNOSTI** | **10** | finančné informácie, finančné inštitúcie (bankové a nebankové subjekty, dcérske spoločnosti a pobočky zahraničných bánk) hotovostný a bezhotovostný platobný styk 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)  | **Žiak na konci 9. ročníka základnej školy vie/dokáže:** * 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,
* 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.
 | OSRENVMEVMUVOŽZVMRTPZFIG |

**Záver:** Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom IŠVP pre príslušný predmet.

**Poznámky**: Výchovno-vzdelávacie ciele a obsah vzdelávania sú v súlade s cieľmi a obsahovým a výkonovým štandardom vzdelávacieho

 štandardu pre vyučovací predmet technika, schváleného ako súčasť inovovaného ŠVP pre 2. stupeň základnej školy pod číslom

 2015-5129/5980:2-10A0.