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. | OSR  ENV  TPP  MEV  OŽZ |
| **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. | OSR  ENV  TPP  OŽZ |
| **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  OŽZ  TPP  ENV |
| **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  OŽZ  MUV  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  ENV  OŽZ |

**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. | OSR  OŽZ  ENV |
| **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 | OSR  TPP |
| **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. | OSR  OŽZ  TPP  ENV |
| **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. | OSR  OŽZ  ENV |
| **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. | OSR  ENV  OŽZ |
| **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. | OSR  ENV  OŽZ  VMR  FIG |

**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. | OSR  ENV  MEV  OŽZ |
| **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. | OSR  ENV  MEV  DOV  OŽZ  FIG |
| **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). | OSR  ENV  MEV  OŽZ  TPZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MEV  MUV  OŽZ  TPZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MEV  MUV  OŽZ  VMR  TPZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MUV  OŽZ  VMR  TPZ  FIG |

**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. | OSR  ENV  MEV  OŽZ |
| **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. | OSR  ENV  MEV  DOV  OŽZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MEV  OŽZ  TPZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MEV  MUV  OŽZ  TPZ  FIG |
| **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, | OSR  ENV  MEV  MUV  OŽZ  VMR  TPZ  FIG |

**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. | OSR  ENV  MEV  OŽZ |
| **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. | OSR  ENV  MEV  DOV  OŽZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MEV  OŽZ  TPZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MEV  MUV  OŽZ  TPZ  FIG |
| **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. | OSR  ENV  MEV  MUV  OŽZ  VMR  TPZ  FIG |

**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.