

Vzdelávacia oblasť
Človek a svet práce
Charakteristika vzdelávacej oblasti
Vzdelávacia oblasť je zameraná na rozvoj používateľských zručností dôležitých pre zvládanie bežných úkonov v domácnosti, dielni, či záhrade. Okrem rozvoja pracovných návykov je vzdelávacia oblasť zameraná na rozvoj konštrukčných spôsobilostí a spôsobilostí riešiť jednoduché technické problémy. Rozvíja také kompetencie, ktoré vie žiak využiť pri snahe navrhovať vlastné riešenia drobných technických problémov (alebo výziev) a používať pri tom dostupné materiály a nástroje, čím sa rozvíja jeho technické myslenie. Vzdelávacia oblasť je zameraná aj na spoznávanie trhu práce, čím je ovplyvňovaná profesijná orientácia žiakov. Koncepcia premetu vychádza z konkrétnych životných situácií, v ktorých človek prichádza do priameho kontaktu s ľudskou činnosťou a technikou v jej rozmanitých podobách. Osnovanie obsahu má v rámci vzdelávacích cyklov špirálový charakter, žiaci si postupne rozvíjajú komplexnejšie zručnosti. V úvode vzdelávania spoznávajú žiaci techniku cez rozvoj zručností v používaní vybraných nástrojov a zariadení, neskôr sa oboznamujú aj s vybranými technickými zručnosťami rôznych technických oblastí. Kým prvé dva cykly sú zamerané viac na používateľské a konštrukčné činnosti, tretí a štvrtý cyklus rozvíjajú vytvorené predispozície tak, aby žiak spoznával širokú oblasť techniky a možnosti profesijného uplatnenia v nej. Okrem toho sú posledné dva cykly zamerané aj na adekvátny rozvoj predstavy o ekonomike domácnosti v súlade s postupným rozvojom finančnej gramotnosti žiakov. Vzdelávacia oblasť zahŕňa vyučovacie predmety pracovné vyučovanie a technika.
Komplexné ciele vzdelávacej oblasti
– Rozvíjať predstavy o svete práce a technike ako významnej súčasti spoločnosti. – Disponovať adekvátnymi používateľskými zručnosťami potrebnými pre bezpečnú a efektívnu prácu s bežnými nástrojmi a zariadeniami. – Plánovať, organizovať a hodnotiť vlastné pracovné činnosti a funkčne pracovať v tíme. – Primerane tvorivo riešiť konštrukčné úlohy, aj výzvy komplexnejšieho charakteru (STEM úlohy vyžadujúce prepojenie prírodovedného, technického, dizajnérskeho (inžinierskeho) a matematického vzdelávania). – Riešiť jednoduché technické problémy s aplikovaním primeranej úrovne technického myslenia. – Aplikovať pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci s rôznymi nástrojmi a materiálmi. – Pri práci s materiálmi postupovať ekonomicky a ekologicky so snahou znížiť potenciálny odpad. – Chápať význam techniky pre spoločnosť a jej rozvoj, zároveň si uvedomovať aj negatívne dôsledky technického rozvoja na spoločnosť i prírodu. – Vedome meniť svoje správanie v zmysle znižovania konzumu. – Orientovať sa na trhu práce, zvažovať rôzne profesijné orientácie vzhľadom na svoje záujmy, akceptujúc svoje schopnosti.

Výkonový štandard pre 1. cyklus

Pracovné vyučovanie

Žiak vie:

- identifikovať rôzne druhy povolání, pričom má vytvorenú reálnu predstavu o ich pracovnej náplni a uvedomuje si, že pre výkon rôznych povolání je potrebné získať rôzne vzdelanie, zároveň si uvedomuje, že učenie je dôležitou prípravou pre akékoľvek povolanie,
- vymenovať niektoré tradičné remeslá a opísať základné zručnosti potrebné pre ich vykonávanie,
- z dostupných materiálov vytvoriť výrobky zodpovedajúce vybraným remeslám, pričom napodobňuje samotnú remeselnú prácu,
- využívať informácie o tradičných výrobkoch pri návrhu a výrobe jednoduchého výrobku s ľudovými prvkami (napr. modrotlač, tkanie, pletenie z prútia),
- diskutovať o význame techniky v doprave a stavebníctve, skonštruovať jednoduchý mechanický model dopravného prostriedku alebo zdvižného zariadenia,
- preskúmať vlastnosti vybraných dostupných materiálov a získané poznanie využiť pri výbere materiálov vo vlastných konštrukčných činnostiach,
- využívať nástroje a náradie pri tvorbe jednoduchých výrobkov, pričom spoznáva rôzne spôsoby vytvárania spojov medzi materiálmi vzhľadom na vlastnosti spájaných materiálov,
- triediť odpad z domácnosti a vysvetliť význam triedenia odpadu (recyklácie), zároveň si uvedomuje dôležitosť znižovania množstva odpadu (redukcia odpadu), uprednostňuje predmety pre opätovné použitie pred jednorazovým použitím predmetov (opätovné použitie),
- pripraviť jednoduché pokrmy, pričom prípravu pokrmu vie realizovať od plánovania nákupu až po servírovanie pokrmu s dôrazom na minimalizovanie vytváraného odpadu.

Obsahový štandard

Profesijná orientácia

Tradičné remeslá

Skúmanie vlastností materiálov

Konštruovanie z dostupných materiálov

Stroje a technické zariadenia v doprave a stavebníctve

Stroje a technické zariadenia v kuchyni

Priprava pokrmov a ich skladovanie

Opad, recyklácia, separácia, opätovné využitie

Výkonový štandard pre 2. cyklus

Pracovné vyučovanie a Technika

Žiak vie:

- udržiavať na pracovnom mieste poriadok, dodržiavať zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytnúť predlekársku prvú pomoc pri drobnom úraze,
- skúmať vlastnosti vybraných technických materiálov a na základe získaného poznania zvoliť v konštrukčných činnostiach vhodný materiál,
- vyrobiť funkčný výrobok z dostupných technických materiálov pomocou vhodného náradia na základe jednoduchej technickej výzvy,
- na základe skúmania vybraných konštrukcií, spojov a jednoduchých strojových mechanizmov vytvoriť funkčný model konštrukcie, spoja, či časti strojového mechanizmu (napr. most z papiera, štipec zo špachtlí, navijak z cievky a pod.),
- zapojiť jednoduchý elektrický obvod, pomenovať jeho súčasti, pokusne zistiť, kedy jednoduchý elektrický obvod funguje a kedy nie a využiť ho pri konštrukcii jednoduchých výrobkov,
- aplikovať princípy šetrenia elektrickou energiou,
- navrhnuť a zhotoviť jednoduchý odev (zmenšený model odevu), vytvoriť doplnky odevov pomocou vybraných techník ručných prác (šitím, vyšívaním, háčkovaním, pletením), realizovať funkčné drobné opravy odevov,
- vyhľadať informácie o rôznych druhoch textílií a pomocou symbolov vie identifikovať, ako je potrebné sa o textil a odevy vyrobené z neho starať,
- pripraviť jednoduché pokrmy v súlade so správnou životosprávou pre rôzne príležitosti a svoje rozhodnutie zdôvodniť informáciami o trvanlivosti a iných vlastnostiach potravín,
- vykonávať jednoduché pestovateľské činnosti a vysvetliť ich význam pri snahe dopestovať úrodu,
- opísať základnú starostlivosť o vybrané druhy úžitkových (drobných) živočíchov,
- inšpirovať ľudovými tradíciami a na základe poznania svojho regiónu zhotoviť predmety viažuce sa k vybraným tradičným sviatkom,
- vyhľadať informácie o voľných pracovných miestach vo svojom regióne, diskutovať o ich význame a uvažovať o potrebnom vzdelaní pre výkon daného povolania.

Obsahový štandard

Technické materiály – papier, textil, drevo

Výroba odevov a starostlivosť o textil

Konštrukcie modelov stavieb (most, tunel, krov, stan a pod.) a strojových mechanizmov (žeriav, bager, loď a pod.)

Jednoduchý elektrický obvod

Príprava jednoduchých pokrmov v súlade s vyváženým stravovaním

Základné pestovateľské zručnosti (pôda a jej spracovanie, zvyšovanie úrodnosti, ochrana rastlín a pôdy)

Pestovanie vybraných druhov zeleniny, úžitkových a liečivých rastlín

Chov úžitkových (alebo drobných) živočíchov

Remeselná výroba v minulosti a v súčasnosti
Regionálne pracovné príležitosti

Výkonový štandard pre 3. cyklus

Technika

Žiak vie:

- narysovať jednoduchý technický výkres výrobku v troch priemetoch, určiť z technického výkresu rozmery zobrazeného telesa,
- opísať proces vzniku výrobku od myšlienky, cez konštruovanie, výrobu, použitie až po likvidáciu a prípadnú recykláciu výrobku,
- vytvoriť v elektronickej podobe technickú dokumentáciu k vlastnému jednoduchému výrobku, výrobok skonštruovať a k vlastnému výrobku vytvoriť reklamný leták s adekvátnou cenovou ponukou (s využitím niektorej metódy cenotvorby),
- podľa technického výkresu realizovať na výrobku vybrané pracovné postupy obrábania dreva (kovu, plastu), pričom volí vhodné náradie a nástroje,
- uviesť príklady využitia dreva (kovov, plastov) v praxi v závislosti od jeho vlastností,
- znázorniť prvky jednoduchých elektrických obvodov, podľa schematického zobrazenia obvod zapojiť a podľa zapojeného obvodu zakresliť schému,
- narábať s elektro-odpadom a iným nebezpečným odpadom, dokáže diskutovať o vplyve nebezpečného odpadu na prírodné prostredie pri likvidácii v komunálnom odpade,
- na základe informácií z energetického štítiku elektrického spotrebiča vypočítať spotrebu elektrickej energie a porovnať finančné náklady na prevádzku rôznych domácich elektrických spotrebičov,
- identifikovať obnoviteľné a neobnoviteľné zdroje energie a diskutovať o význame preferencie obnoviteľných zdrojov energie,
- vysvetliť, ako je v byte (dome) inštalovaný rozvod elektriny, plynu, vody a ako je zabezpečované vykurovanie (a klimatizácia) a odvod odpadovej vody, opísať možné príčiny porúch v týchto inštaláciách,
- vyhľadať informácie o alternatívnych zdrojoch vykurovania a diskutovať o výhodách a nevýhodách rôznych spôsobov vykurovania, navrhnúť spôsoby šetrenia energiami,
- zostrojiť podľa návodu, náčrtu, plánu jednoduché zariadenie, overiť jeho funkčnosť, urobiť montáž, demontáž a údržbu jednoduchých predmetov a zariadení,
- orientovať sa v pracovných činnostiach vybraných profesií a ich kvalifikačných, zdravotných a osobnostných požiadaviek,
- posúdiť svoje možnosti pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy,
- simulovať prijímací pohovor u zamestnávateľa vrátane prípravy v podobe životopisu a motivačného listu,
- identifikovať internetové a tlačové zdroje informácií o pracovných miestach, kariére, podnikaní, vie si stanoviť kariérne ciele,
- základné informácie o právach a povinnostiach zamestnancov a zamestnávateľov (vrátane informácií o mzde),

– identifikovať príčiny nezamestnanosti a diskutovať o nich, – zhodnotiť podmienky a potenciál pre podnikanie (samozamestnanie), – zostaviť rozpočet domácnosti vrátane núdzového fondu, vyhodnotiť rôzne situácie, prostredníctvom ktorých sa môže domácnosť dostať do finančnej krízy, – prijímať finančné rozhodnutia na základe svojich reálnych možností (zodpovedné rozhodovanie), pričom vie kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou a druh finančnej inštitúcie, – vyhľadať informácie o právach spotrebiteľov vrátane nároku na reklamáciu, – orientovať sa v základných finančných produktoch, – diskutovať o vzťahu rôznych rizík a poistenia, – demonštrovať základnú starostlivosť o blízke osoby (starostlivosť o novorodenca, starých ľudí, chorých ľudí).
Obsahový štandard
Technické zobrazenia (priemetňa, kótovanie, mierka, technický výkres telesa v troch priemetoch, technická dokumentácia, technické kresliace programy) Druhy dreva, kovov, plastov a metódy ich ručného a strojového opracovania (rezanie, rašpľovanie, dlabanie, vŕtanie, lepenie, spájanie klineciami a skrutkami, spájanie plátovaním, povrchová úprava, vyrovňovanie, strihanie, štikanie, prebíjanie, vysekávanie, pilovanie, nitovanie, ohýbanie, leštenie, matovanie) Elektrické spotrebiče (monočlánok, batéria, akumulátor, schematické zobrazenie elektrického obvodu, elektro-odpad, integrovaný obvod, mikročip, snímače a regulačné prvky, energetická trieda domácich spotrebičov) Elektrická energia (obnoviteľné a neobnoviteľné zdroje) Bytové inštalácie (elektroinštalácia, plynoinštalácia, vodoinštalácia, kúrenie a klimatizácia, základné prvky inštalácií, hlavné uzávery, najčastejšie poruchy, regulácia spotreby, výpočet spotreby) Konštrukcie a stroje (vynález, patent, objav, jednoduché stroje v dostupných zariadeniach, stroje a zariadenia na rôzny pohon: mechanické, plynové, benzínové, elektrické, návody na obsluhu strojov a zariadení, konštruovanie podľa modelu, montáž a demontáž) Ekonomika domácnosti (príjmy a výdavky, rozpočet domácnosti, práva spotrebiteľov, finančné inštitúcie, finančné produkty, zodpovedné rozhodovanie), starostlivosť o blízke osoby (pestovanie/uchopenie dieťaťa, prebaľovanie, umývanie, strava detí, podávanie liekov, meranie telesnej teploty) Profesijná orientácia (trh práce, poradenské služby, hľadanie zamestnania, hrubá a čistá mzda, podnikanie, druhy a štruktúra organizácií, formy podnikania, malé a stredné podniky)
Konkrétne vymedzenie vzťahov s inými vzdelávacími oblasťami a s prierezovými témami (Príležitosti na využívanie vzťahov s inými vzdelávacími oblasťami a uplatnenie prierezových tém)
VO Jazyk a komunikácia – získavanie informácií, čítanie s porozumením, orientácia v nesúvislých textoch, životopis, motivačný list VO Matematika a práca s informáciami – získavanie a spracovanie informácií, technická dokumentácia, konštrukčné úlohy, početové operácie v R, mierka plánu, percentá, grafické znázornenie informácií v tabuľkách a grafoch

VO Človek a príroda – mechanické a elektrické stroje, elektrické obvody, výkon a práca, energia, chemické procesy v domácnosti, kovy, plasty, úžitkové rastliny a živočíchy, ľudské telo, zdravá výživa, odpadové hospodárstvo, ochrana životného prostredia, šetrenie energie
VO Človek a spoločnosť – právne predpisy, ekonomické základy, vynálezy v minulosti, obnoviteľné a neobnoviteľné zdroje energie
VO Človek a hodnoty – komunikácia, hodnotová orientácia
VO Umenie a kultúra – tvorivé spracovanie materiálov
VO Zdravie a pohyb – zdravý životný štýl
Prierezové témy:
Osobnostný a sociálny rozvoj – budovanie návykov, sebadisciplína, profesijná orientácia
Výchova k manželstvu a rodičovstvu – rodinná výchova (starostlivosť o blízke osoby)
Environmentálna výchova – odpadové hospodárstvo, ochrana životného prostredia, šetrenie energie
Mediálna výchova – reklama, propagácia
Multikultúrna výchova – príprava jedál, tradičné remeslá, výrobky
Ochrana života a zdravia – zásady bezpečnosti pri práci, poskytnutie prvej pomoci
Finančná gramotnosť – rozpočet domácnosti, spotrebiteľská výchova, zodpovedné rozhodovanie, finančné inštitúcie a produkty