

Učebné osnovy

Technika

5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník
povinný	povinný	povinný	povinný	povinný
1 + 1	1 + 0	1 + 0	1 + 0	1 + 1

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 myšlienkovvej 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 zručnosti s tvorivým myslením. Základné vzdelávanie obohacuje o dôležitú zložku tým, že kladie základy z oblasti techniky, ktoré sú nevyhnutné pre ďalšie štúdium a uplatnenie človeka v reálnom živote. Žiaci sa učia plánovať, organizovať a hodnotiť pracovnú činnosť samostatne i v skupine. Sú vedení k dodržiavaniu zásad bezpečnosti a hygieny pri práci. V závislosti na veku žiakov sa postupne buduje systém, ktorý žiakom poskytuje dôležité informácie z pracovnej oblasti a pomáha im pri zodpovednom rozhodovaní o ďalšom profesijnom zameraní i rozhodovaní v živote.

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.

5. ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov
- používa matematické postupy a vedomosti pri riešení praktických problémov, je schopný aplikovať osvojené matematické modely logického a priestorového myslenia
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- uplatňuje osvojené základy pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu v skupine
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy

Tematické celky

Človek a technika (10)		
Prostredie technické, prírodné, sociálne, negatívne vplyvy techniky		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• 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	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - monologická slovná (rozprávanie, opis, vysvetľovanie, prednáška) • motivačná vstupná - motivačný rozhovor • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
Literatúra	Pomôcky	
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ,	počítač, dataprojektor, internet	

Človek a technika (10)	
Literatúra	Pomôcky
Krušpán a kol.	
Prierezové témy	
- Osobnostný a sociálny rozvoj - vplyv techniky na vývoj ľudstva - Environmentálna výchova - vplyv techniky na životné prostredie - Mediálna výchova - technika v súčasnosti - príspevok do školského časopisu - Multikultúrna výchova - využívanie techniky v rôznych častiach sveta - Ochrana života a zdravia - prevencia pred úrazmi - pravidlá BOZP - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.	

Človek a výroba v praxi (16)		
Remeslá, pracovný nástroj, náradie, výrobok, vznik výrobku.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
- 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 spriemernujúceho život	
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná vstupná -motivačné rozprávanie - motivačná vstupná - problém ako motivácia - motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia ob-	komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov

Človek a výroba v praxi (16)		
Metódy	Postupy	Formy
razu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda samostatnej práce a učitelské metódy - samostatná práca s knihou • expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol.		počítač, dataprojektor, Internet

Úžitkové a darčkové predmety (20)		
Surovina, materiál, polotovary, výrobky. Výroba darčkových predmetov.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• vytvoriť náčrt jednoduchého výrobku • vybrať technické materiály a nástroje na zhotovenie výrobku • navrhnuť postup práce pri zhotovení výrobku • zhotoviť navrhnutý výrobok • prezentovať výsledky svojej práce	• surovina, materiál, polotovary, darčkový a úžitkový predmet • myšlienka, návrh, náčrt, rozmery, náradie a nástroje, postup práce • materiál: špagdľa, 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	
Metódy	Postupy	Formy
• expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - monologická slovná (rozprávanie, opis, vysvetľovanie, prednáška) • motivačná vstupná - problém ako motivácia • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	• individuálna na hodine • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov

Úžitkové a darčkové predmety (20)		
Metódy	Postupy	Formy
• expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - pozorovanie (javov, navodených situácií) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
		pracovné nástroje a materiály

Ručné práce (6)		
Textilné materiály, základné stehy, prišívanie gombíkov.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• 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, hodvábné, vlnené, syntetické • základné stehy, pomocné stehy, obnitkovacie stehy, spojovacie stehy, ozdobné stehy • prišívanie zapínadiel • prišitie pútka • navlečenie gumy a šnúry • 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	
Metódy	Postupy	Formy
• expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - monologická slovná (rozprávanie, opis, vysvetľovanie, prednáška)	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	• individuálna na hodine • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov

Ručné práce (6)		
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
		vzorky tkaním, šijacie potreby
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu - ručné práce • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Pestovateľské práce a chovateľstvo (14)	
Praktické činnosti na školskom pozemku	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• 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 hriadiok; 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..
---	--

Pestovateľské práce a chovateľstvo (14)		
		Obsahové štandardy chovateľstvo (chov zvierat v domácnosti, podmienky chovu, hygiena a bezpečnosť chovu, kontakt so známymi i neznámymi zvieratami)
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná vstupná - motivačný rozhovor - motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika - expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Pestovateľské práce pre 5. roč.		pracovné náradie, osivo, sadivo

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol., Pestovateľské práce pre 5. roč.	počítač, dataprojektor, internet, ukážky tkanín, pracovné náradie, šijacie potreby, osivo, sadivo

6. ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov
- používa matematické postupy a vedomosti pri riešení praktických problémov, je schopný aplikovať osvojené matematické modely logického a priestorového myslenia
- používa informačné a komunikačné technológie pre potreby učenia sa a pre svoj život
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- uplatňuje osvojené základy pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu v skupine
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy

Tematické celky

Človek a technika (2)		
Vynález, patent, objav Proces vzniku výrobku		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
- 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	
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná vstupná - motivačné rozprávanie - motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika - expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) - expozičná - metóda samostatnej práce a učitelské metódy - samostatná práca s knihou - expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky - fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.		internet, PC, interaktívna tabuľa, dataprojektor
Prierezové témy		
Osobnostný a sociálny rozvoj Vplyv techniky na vývoj ľudstva		

Človek a technika (2)
Prierezové témy
- Ochrana života a zdravia Pravidlá správania sa v dielni Prevencia pred úrazmi elektrickým prúdom - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.

Grafická komunikácia v technike (4)		
Zobrazovanie v technike		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
- 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	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• motivačná vstupná - motivačné rozprávanie • motivačná vstupná - problém ako motivácia • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda samostatnej práce a učitelské metódy - samostatná práca s knihou • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
---	--	--

Grafická komunikácia v technike (4)		
Metódy	Postupy	Formy
- diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.		internet, PC, rysovacie pomôcky

Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania (10)	
Rôzne technické materiály, nástroje na opracovanie, postupy spracovania. Práca žiakov v dielni.	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy
- 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, rašplňovanie - pilovanie, brúsenie, vŕtanie, lepenie, spájanie klinami a skrutkami - povrchová úprava, výrobok z dreva výrobky: kľímidlo pre vtáčikov (do kletky; 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, vyrovnanie, strihanie - štíkanie, 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

Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania (10)		
		Obsahové štandardy - výrobky: privesok na kľúče; stierka na cesto; kvet; hodiny; škrabka na okno; pokladnička; ozdoba na vianočný stromček - veľkonočný svietnik a pod
Metódy	Postupy	Formy
- expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - monologická slovná (rozprávanie, opis, vysvetľovanie, prednáška) - motivačná priebežná - motivačná výzva - motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) - expozičná - riešenie problému - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	- individuálna na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.		internet, PC, dielenské náradie, rôzne druhy technických materiálov,
Prierezové témy		
- Environmentálna výchova Použitie odpadových materiálov na výrobu výrobkov - Ochrana života a zdravia Pravidlá BOZP a PO v dielni. - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Elektrická energia, elektrické obvody (4)

Elektrická energia, elektrické obvody (4)			
Výkonové štandardy		Obsahové štandardy	
- 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	
Metódy	Postupy	Formy	
- motivačná vstupná - motivačné rozprávanie - fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - ústne opakovanie učiva žiakom - motivačná vstupná - problém ako motivácia - motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) - expozičná - riešenie problému - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov	
Literatúra		Pomôcky	
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč		internet, PC, elektrická stavebnica	

Elektrická energia, elektrické obvody (4)		
Prierezové témy		
• Environmentálna výchova Nebezpečný odpad - zber a separovanie • Ochrana života a zdravia Prvá pomoc pri úrazoch elektrickým prúdom • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		
Jednoduché stroje a mechanizmy (2)		
Jednoduché stroje, mechanizmy, prevody, prístroje a zariadenia v domácnosti		
Výkonové štandardy		Obsahové štandardy
• 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)
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná vstupná - motivačné rozprávanie • motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika • expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) • expozičná - metóda samostatnej práce a učitelské metódy - samostatná práca s knihou • expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.		internet, PC, interaktívna tabuľa, dataprojektor
Pestovateľské práce a chovateľstvo (11)		

Pestovateľské práce a chovateľstvo (11)		
ovocné dreviny, liečivé rastliny, škodcovia a ochrana rastlín, chovateľstvo.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• 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 hriadiok; 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	Postupy	Formy
• motivačná vstupná - motivačný rozhovor • motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda mimovoľného učenia sa (preberanie názorov, postojov, záujmov, napodobňovanie činnosti) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	• frontálna na hodine • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov

Pestovateľské práce a chovateľstvo (11)	
Literatúra	Pomôcky
Pestovateľské práce pre 6. roč	pracovné náradie, internet, PC, ukážky osív a sadív
Prierezové témy	
• Environmentálna výchova starostlivosť o životné prostredie • Ochrana života a zdravia Liečivé rastliny a ich využitie • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.	

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
Pestovateľské práce pre 6. roč. Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.	pracovné náradie, internet, PC, ukážky osív a sadív, rysovacie pomôcky, dielenské náradie, rôzne druhy technických materiálov, elektrická stavebnica

7. ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- uplatňuje osvojené základy pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu v skupine
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy
- chápe dôležitosť ochrany svojho zdravia a uprednostňuje základné princípy zdravého životného štýlu v každodennom živote

Tematické celky

Grafická komunikácia v technike (6)	
Oboznámiť sa so školským a pracovným poriadkom v dielni, vedieť zobrazovať telesá na tri priemetne, čítanie a vytvorenie technických výkresov.	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• 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	• školský poriadok, pracovný poriadok v školskej dielni • zobrazovanie telies na tri priemety, technická dokumentácia výrobku • návrh, technický výkres vlastného jednoduchého výrobku z dreva (kombinovaného výrobku) • výrobky: sú uvedené v rámci nasledujúceho tematického celku • návrh výrobku (polotovár, pracovné postupy... usmerňuje učiteľ) má byť realizovateľný v rámci nasledujúceho tematického celku
---	--

Grafická komunikácia v technike (6)		
Výkonové štandardy naprojektovať tvar, rozmery, materiál a pracovný postup na vlastný jednoduchý výrobok		
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná vstupná - motivačný rozhovor - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - fixačná - metóda precvičovania a zdokonaľovania zručností - motorický tréning - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	- analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) - induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	- skupinová na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.		ukážky súčiastok a technických výkresov, rysovacie pomôcky, pracovný zošit pre 7. roč.
Prierezové témy		
- Ochrana života a zdravia Prevenencia pred úrazmi - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania (10)	
Poznať vlastnosti vybraných technických materiálov a spôsoby ich opracovania.	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• 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 • navrhnuť 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
--	--

Technické materiály a pracovné postupy ich spracovania (10)		
		Obsahové štandardy dopravná značka; netradičný prívesok; forma na odlievanie panáčka/autíčka; kyprič pôdy a pod
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná priebežná - motivačná výzva - motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - Názorná ukážka - demonštrácia	- analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) - induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	- frontálna na hodine - individuálna na hodine - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
		ukážky technických materiálov, ručné dielenské náradie
Prierezové témy		
- Ochrana života a zdravia Bezpečnosť pri práci s technickými materiálmi - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Stroje a zariadenia v domácnosti (4)		
Poznať stroje a zariadenia v domácnosti, zvládnuť ich obsluhu a údržbu.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
- 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	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonstračná (demonštrácia ob-	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine
--	--	---

Stroje a zariadenia v domácnosti (4)		
Metódy	Postupy	Formy
razu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) • expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor • diagnostické a klasifikačné - praktické skúšanie • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka	• induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	• Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov • Prezentácia
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.		PC, internet, stroje a zariadenia v domácnosti
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu Obsluha a údržba strojov a zariadení v domácnosti • Ochrana života a zdravia Bezpečné používanie strojov a zariadení v domácnosti • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Svet práce (2)	
Vedieť sa orientovať v pracovných činnostiach vybraných profesií.	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

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 (región), spôsoby hľadania zamestnania, písanie životopisu, motivačného listu, pohovor u zamestnávateľa
---	--

Svet práce (2)		
		Obsahové štandardy
		Ľa, problémy nezamestnanosti, úrad práce, práva a povinnosti zamestnancov a zamestnávateľov
Metódy	Postupy	Formy
• expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) • induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	• frontálna na hodine • skupinová na hodine • Dialóg • Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
		PC, internet
Prierezové témy		
• Osobnostný a sociálny rozvoj • Orientácia na trhu práce • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Domáce práce a údržba domácnosti (11)	
zvládať jednoduché domáce práce a základnú údržbu domácnosti.	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• 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
---	---

Domáce práce a údržba domácnosti (11)		
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná vstupná - motivačné rozprávanie • motivačná vstupná - problém ako motivácia • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) • induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	• individuálna na hodine • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.		elektrotech. stavebnica, šicie potreby, internet, dataprojektor, PC,
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu Staráme sa o domácnosť • Environmentálna výchova ekologická likvidácia odpadov • Ochrana života a zdravia úrazy v domácnosti • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol. Technika pre 7. roč. Žáčok a kol.	internet, PC, šicie potreby, rysovacie pomôcky, ukážky súčiastok a technických výkresov, dielenské náradie, rôzne druhy technických materiálov, elektrická stavebnica, pracovný zošit pre 7. roč., stroje a zariadenia v domácnosti

8. ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov

- používa informačné a komunikačné technológie pre potreby učenia sa a pre svoj život
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- dokáže aplikovať osvojené poznatky a metódy prírodných vied vo svojom živote
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy
- chápe dôležitosť ochrany svojho zdravia a uprednostňuje základné princípy zdravého životného štýlu v každodennom živote

Tematické celky

Elektrické spotrebiče v domácnosti (6)		
Princípy elektr. spotrebičov, bezpečné používanie spotrebičov, spotreba a šetrenie el.energiou.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• 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 štítiku • 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	
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná vstupná - motivačné rozprávanie • expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - pozorovanie (javov, navodených situácií) • expozičná - metóda samostatnej práce a uutodidaktické metódy - samostatná práca s knihou • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) • indukčný (od konkrétneho ku všeobecnému)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov • Prezentácia

Elektrické spotrebiče v domácnosti (6)		
Metódy	Postupy	Formy
diagnostické a klasifikačné -rozhovor		
Literatúra	Pomôcky	
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol	internet, PC, pracovný zošit pre 8. roč., stroje a zariadenia v domácnosti	
Prierezové témy		
- Environmentálna výchova Šetrenie elektrickou energiou v domácnosti - Ochrana života a zdravia Pomoc pri úrazoch elektrickým prúdom - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Technická elektronika (6)		
Práca s elektronickou stavebnicou		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
- 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)	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• motivačná vstupná - problém ako motivácia • motivačná vstupná - motivačný rozhovor • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - ma-	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) • induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	• skupinová na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov • Prezentácia
---	--	---

Technická elektronika (6)		
Metódy	Postupy	Formy
nipulácia s predmetmi (labora- tórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) • diagnostické a klasifikačné - po- zorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - roz- bor prác		
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol		internet, PC, elektrická stavebnica, pracovný zošit pre 8. roč.,
Prierezové témy		
• Ochrana života a zdravia Bezpečné správanie sa pri práci so stavebnicou • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Technická tvorba (6)		
Návrh a tvorba technickej dokumentácie, výroba jednoduchých predmetov.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• vytvoriť technickú dokumentáciu k vlastnému jed- noduchému výrobku v elektronickej podobe • vytvoriť reklamný leták s cenovou ponukou na pre- daj vlastného výrobku • navrhnuť vlastný výrobok • zrealizovať na svojom výrobku pracovné postupy ručného obrábania materiálov s využitím zapájania elektrických obvodov • vypracovať projekt vlastného jednoduchého kom- binovaného výrobku	• konštruktér, technológ, konštruovanie, technológia výroby • návrh a tvorba technickej dokumentácie, dizajn • marketing • PC, kresliace programy • výrobky: stolový ventilátor na solárny pohon; so- lárne osvetlenie záhradného chodníka; ochrana bytu/domu – pohybový snímač so zvukovým signá- lom; štedrovečerný stolový blikajúci (LED) strom- ček; z nefunkčného „mobilu“ autíčko; netradičný šach a pod	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• motivačná vstupná - motivačný rozhovor • motivačná priebežná -motivačná výzva • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...)	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) • analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov • Prezentácia
---	---	---

Technická tvorba (6)		
Metódy	Postupy	Formy
• exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol.		internet, PC, rysovacie pomôcky, pracovný zošit pre 8. roč., dielenské náradie, rôzne druhy technických materiálov
Prierezové témy		
• Environmentálna výchova Využívanie druhotných surovín • Ochrana života a zdravia BOZP pri práci v dielni • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		
Svet práce (4)		
Voľba profesijnej orientácie, voľba povolania.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• posúdiť svoje možnosti pri rozhodovaní o voľbe vhodného povolania a profesijnej prípravy • využiť profesijné informácie a poradenské služby pre výber vhodného vzdelania • navrhnuť 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	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• motivačná vstupná -motivačné rozprávanie • expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Samostatná práca žiakov
--	---	--

Svet práce (4)		
Metódy	Postupy	Formy
slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) • expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - metóda otázok a odpovedí • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		• Prezentácia
Literatúra		Pomôcky
		internet, PC, pracovný zošit pre 8. roč.,
Prierezové témy		
• Osobnostný a sociálny rozvoj Čím budem • Výchova k manželstvu a rodičovstvu Vplyv rodiny na výber povolania • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		
Plánovanie a vedenie domácnosti (5)		
Peniaze ako prostriedok na zabezpečenie životných potrieb, finančné informácie, príjmy a výdavky, úspory, poistenie		
Výkonové štandardy		Obsahové štandardy

• 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	• 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
--	--

Plánovanie a vedenie domácnosti (5)	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy
- 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 - mienanie, 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	- 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)

Plánovanie a vedenie domácnosti (5)		
Výkonové štandardy - 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		
Metódy - motivačná vstupná - motivačné rozprávanie - motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika - expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) - expozičná - projektová metóda - expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky - fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	Postupy - komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) - analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	Formy - skupinová na hodine - individuálna na hodine - Výklad - Dialóg - Samostatná práca žiakov - Prezentácia
Literatúra		Pomôcky
		internet, PC, pracovný zošit pre 8. roč., stroje a zariadenia v domácnosti
Prierezové témy		
- Výchova k manželstvu a rodičovstvu Rozpočet domácnosti - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Príprava jedál a výživa (6)	
Vybavenie kuchyne, výber potravín, základné zložky potravy, príprava jedál, stolovanie...	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• orientovať sa v základnom vybavení kuchyne	• kuchyňa (základné vybavenie, udržiavanie poriadku a čistoty, bezpečnosť a hygiena prevádzky)
--	--

Príprava jedál a výživa (6)		
Výkonové štandardy		Obsahové štandardy
- 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		- 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
Metódy	Postupy	Formy
- expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - monologická slovná (rozprávanie, opis, vysvetľovanie, prednáška) - motivačná vstupná - problém ako motivácia - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonstračná (demonstrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...)	- komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) - analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov

Príprava jedál a výživa (6)		
Metódy	Postupy	Formy
• expozičná - metóda mimovoľného učenia sa (preberanie názorov, postojov, záujmov, napodobňovanie činností) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
		internet, PC, pracovný zošit pre 8. roč., stroje a zariadenia v domácnosti
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu Príprava jedál a stolovanie • Multikultúrna výchova Stravovanie v rôznych kultúrach • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol	internet, PC, rysovacie pomôcky, ukážky súčiastok a technických výkresov, dielenské náradie, rôzne druhy technických materiálov, elektrická stavebnica, pracovný zošit pre 8. roč., stroje a zariadenia v domácnosti

9. ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov
- vyjadruje sa súvisle, výstižne a kultivovane písomnou aj ústnou formou
- používa informačné a komunikačné technológie pre potreby učenia sa a pre svoj život
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- dokáže aplikovať osвоенé poznatky a metódy prírodných vied vo svojom živote
- uplatňuje osвоенé základy pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu v skupine
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy
- chápe dôležitosť ochrany svojho zdravia a uprednostňuje základné princípy zdravého životného štýlu v každo-

dennom živote

Tematické celky

Bytové inštalácie (8)		
Bytové inštalácie v domoch - elektroinštalácie, plynoinštalácie, vodoinštalácie, kúrenie. Poruchy a opravy bytových inštalácií.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
- 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, elektroinštalácia, 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	
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná vstupná - motivačné rozprávanie - motivačná vstupná - problém ako motivácia - expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - pozorovanie (javov, navodených situácií) - expozičná - riešenie problému - expozičná - metóda samostatnej práce a učitelské metódy - samostatná práca s knihou - expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky	- analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) - induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov

Bytové inštalácie (8)		
Metódy	Postupy	Formy
• fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol., pracovný zošit pre 9. roč. Technika		internet, PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa,
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu Opravy bytových inštalácií • Ochrana života a zdravia Prvá pomoc pri úrazoch v domácnostiach • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Strojové opracovanie materiálov (12)		
Metódy strojového opracovávanie dreva, kovov a plastov.		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• 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 zamerané 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	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• motivačná vstupná - problém ako motivácia • motivačná vstupná - motivačný rozhovor • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda samostatnej práce a učitelské metódy - samostatná práca s knihou	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) • induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • skupinová na vychádzke, exkurzii, výlete • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
--	--	--

Strojové opracovanie materiálov (12)		
Metódy	Postupy	Formy
• expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - metóda otázok a odpovedí • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol., pracovný zošit pre 9. roč. Technika		internet, PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa,

Tvorivá činnosť (16)		
Praktické činnosti zamerané na zhotovenie navrhnutého výrobku		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• navrhnuť 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; ochrana 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	
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná vstupná - motivačný rozhovor • motivačná vstupná - motivačné rozprávanie	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad

Tvorivá činnosť (16)		
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) • expozičná - riešenie problému • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• indukčný (od konkrétneho ku všeobecnému)	• Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
Literatura		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol., pracovný zošit pre 9. roč. Technika		pracovné ručné náradie, materiál
Prierezové témy		
• Ochrana života a zdravia Zásady BOZP pri práci v dielni • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Svet práce (8)		
Orientácia na trhu práce		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
• 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	
Metódy	Postupy	Formy

Učebné osnovy

• motivačná vstupná - motivačný rozhovor • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) • indukčný (od konkrétneho ku všeobecnému)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Samostatná práca žiakov
---	--	--

Svet práce (8)		
Metódy	Postupy	Formy
slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) • expozičná - metóda samostatnej práce a uatodidaktické metódy - samostatná práca s knihou • expozičná - metóda samostatnej práce a autodidaktické metódy - samostatné štúdium pomocou didaktickej techniky • fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		• Prezentácia
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol., pracovný zošit pre 9. roč. Technika		internet, PC, dataprojektor
Prierezové témy		
• Osobnostný a sociálny rozvoj Príprava na budúce povolanie • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Rodinná príprava (22)	
Založenie rodiny, starostlivosť o členov rodiny, význam rodiny.	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• 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, multikulturná výchova • úplná a neúplná rodina
---	--

Rodinná príprava (22)		
	Obsahové štandardy	
	• 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	
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná vstupná -motivačné rozprávanie • motivačná priebežná -motivačná výzva • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - pozorovanie (javov, navodených situácií) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) • induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol., pracovný zošit pre 9. roč. Technika		vybavenie školskej kuchynky
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu Rodina- základ spoločnosti • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými		

výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol., pracovný zošit pre 9. roč. Technika	internet, PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa, pracovné ručné náradie, materiál, vybavenie školskej kuchynky

Učebné osnovy

Technika v praxi

5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník
voliteľný	voliteľný	voliteľný	voliteľný	voliteľný
0 + 0	0 + 0	0 + 2	0 + 2	0 + 2

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 myšlienkovvej spolupráci žiakov.

Náplň učebného predmetu je určená všetkým žiakom bez rozdielu pohlavia. Žiaci sa učia pracovať s rôznymi materiálmi a pomôckami a osvojujú si základné pracovné zručnosti a návyky, rozvíjajú tvorivé technické myslenie. Pri navrhovaní výrobkov v oblasti dizajnu a pracovných postupov spájajú praktické zručnosti s tvorivým myslením. Základné vzdelávanie obohacuje o dôležitú zložku tým, že kladie základy z oblasti techniky, ktoré sú nevyhnutné pre ďalšie štúdium a uplatnenie človeka v reálnom živote. Žiaci sa učia plánovať, organizovať a hodnotiť pracovnú činnosť samostatne i v skupine. Sú vedení k dodržiavaniu zásad bezpečnosti a hygieny pri práci. V závislosti na veku žiakov sa postupne buduje systém, ktorý žiakom poskytuje dôležité informácie z pracovnej oblasti a pomáha im pri zodpovednom rozhodovaní o ďalšom profesijnom zameraní i rozhodovaní v živote.

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;

chápú 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.

7. ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- uplatňuje osvojené základy pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu v skupine
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy
- chápe dôležitosť ochrany svojho zdravia a uprednostňuje základné princípy zdravého životného štýlu v každodennom živote

Tematické celky

Príprava jedál a výživa (32)	
Praktické činnosti v kuchyni	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy
• 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	• 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)

Príprava jedál a výživa (32)			
Výkonové štandardy		Obsahové štandardy	
• 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		• 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	
Metódy	Postupy	Formy	
• motivačná vstupná - motivačný rozhovor • motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika • expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialógická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) • fixačná - metóda precvičovania a zdokonaľovania zručností - motorický tréning • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) • analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov	

Príprava jedál a výživa (32)		
Metódy	Postupy	Formy
diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
		zariadenie kuchyne, suroviny na prípravu pokrmov
Prierezové témy		
- Výchova k manželstvu a rodičovstvu Príprava jednoduchých pokrmov - Environmentálna výchova Neplytvajme potravinami - Multikultúrna výchova Tradičné jedlá nášho regiónu - Ochrana života a zdravia Úrazy v domácnosti - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Pestovateľské práce a chovateľstvo (34)	
Praktické činnosti na školskom pozemku	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy
- 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..

Pestovateľské práce a chovateľstvo (34)		
		Obsahové štandardy chovateľstvo (chov zvierat v domácnosti, podmienky chovu, hygiena a bezpečnosť chovu, kontakt so známymi i neznámymi zvieratami)
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná priebežná - motivačná výzva - motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika - diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka - diagnostické a klasifikačné - rozbor prác - Názorná ukážka - demonštrácia	komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách)	- individuálna na hodine - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
		rôzne druhy osiva a sadiva, náradie

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
	zariadenie kuchyne, suroviny na prípravu pokrmov, rôzne druhy osiva a sadiva, náradie

8.ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov
- používa informačné a komunikačné technológie pre potreby učenia sa a pre svoj život
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- dokáže aplikovať osvojené poznatky a metódy prírodných vied vo svojom živote
- uplatňuje osvojené základy pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu v skupine
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy
- chápe dôležitosť ochrany svojho zdravia a uprednostňuje základné princípy zdravého životného štýlu v každodennom živote

Tematické celky

Domáce práce a údržba domácnosti (18)	
Domáce práce, upratovanie, odpad a ich likvidácia, spotrebiče - obsluha, údržba textílií	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy
- zostaviť podľa návodu, náčrtu, plánu daný model - overiť funkčnosť, stabilitu a nosnosť daného modelu	- stavebnice (konštrukčné, elektrotechnické, elektronické) - zostavovanie modelov

Domáce práce a údržba domácnosti (18)		
Výkonové štandardy		Obsahové štandardy
- 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		- 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
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná vstupná -motivačné rozprávanie - motivačná priebežná -motivačná výzva - motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) - expozičná - metóda mimovoľného učenia sa (preberanie názorov, postojov, záujmov, napodobňovanie činnosti) - fixačná - metóda opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí - opakovací rozhovor	- komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) - analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov - Prezentácia

Domáce práce a údržba domácnosti (18)		
Metódy	Postupy	Formy
• diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol.		internet, PC, dielenské náradie, rôzne druhy technických materiálov, pracovný zošit pre 8. roč., stroje a zariadenia v domácnosti
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu Starostlivosť o domácnosť • Ochrana života a zdravia BOZP pri domácich prácach • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Príprava jedál a výživa (32)	
Praktické činnosti v kuchyni	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• 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
--	--

Príprava jedál a výživa (32)		
	Obsahové štandardy	
	• racionálne jedlá, diétne jedlá, jedlá pre deti • tradičné jedlá, typické jedlá iných kultúr • stravovanie v rôznych kultúrach	
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná vstupná -motivačné rozprávanie • motivačná priebežná -motivačná výzva • motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika • expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - pozorovanie (javov, navodených situácií) • exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (laboratórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) • analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Výklad • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov • Prezentácia
Literatúra		Pomôcky
		zariadenie kuchyne, suroviny na prípravu pokrmov
Prierezové témy		
• Výchova k manželstvu a rodičovstvu Príprava jedál • Ochrana života a zdravia BOZP pri práci v kuchyni • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Pestovateľské práce a chovateľstvo (16)		
Praktické činnosti na školskom pozemku		
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy	
- 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 hriadiok; 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	Postupy	Formy
- motivačná vstupná -motivačné rozprávanie - motivačná priebežná -motivačná výzva - motivačná priebežná - pochvala , povzbudenie, kritika - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - pozorovanie (javov, navodených situácií) - exozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - manipulácia s predmetmi (labora-	- komplexný bez rozkladania (pri jednoduchých témach a úlohách) - analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku)	- skupinová na hodine - individuálna na hodine - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov

Pestovateľské práce a chovateľstvo (16)		
Metódy	Postupy	Formy
tórna práca, pokus, hra, práca s didaktickým zameraním, ...) • expozičná - metóda mimovoľného učenia sa (preberanie názorov, postojov, záujmov, napodobňovanie činnosti) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
		rôzne druhy osiva a sadiva, náradie
Prierezové témy		
• Environmentálna výchova Ochrana pôdy • Ochrana života a zdravia BOZP pri práci na školskom pozemku • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ, Krušpán a kol.	internet, PC, dielenské náradie, rôzne druhy technických materiálov, pracovný zošit pre 8. roč., stroje a zariadenia v domácnosti, zariadenie kuchyne, suroviny na prípravu pokrmov, rôzne druhy osiva a sadiva, náradie

9.ročník

Profilové kompetencie

- pozná a uplatňuje efektívne techniky učenia sa a osvojovania si poznatkov
- používa informačné a komunikačné technológie pre potreby učenia sa a pre svoj život
- vyhľadá a využije viaceré informácie a možnosti pri plánovaní úloh a riešení problémov s uplatnením zásad kritického myslenia
- uplatňuje osvojené základy pre efektívnu spoluprácu a komunikáciu v skupine
- posúdi svoje silné a slabé stránky s ohľadom na svoje ďalšie vzdelávanie a budúce profesijné záujmy
- chápe dôležitosť ochrany svojho zdravia a uprednostňuje základné princípy zdravého životného štýlu v každodennom živote

Tematické celky

Príprava jedál a výživa (32)
Praktické činnosti v kuchyni

Príprava jedál a výživa (32)		
Výkonové štandardy		Obsahové štandardy
- 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
Metódy	Postupy	Formy
- motivačná vstupná - motivačné rozprávanie - motivačná vstupná - motivačný rozhovor - motivačná priebežná - pochvala, povzbudenie, kritika - expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) - expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - po-	- analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) - induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	- frontálna na hodine - skupinová na hodine - Výklad - Demonštračné formy - Samostatná práca žiakov

Príprava jedál a výživa (32)		
Metódy	Postupy	Formy
zorovanie (javov, navodených situácií) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác		
Literatúra		Pomôcky
		zariadenie kuchyne, suroviny na prípravu pokrmov,
Prierezové témy		
- Výchova k manželstvu a rodičovstvu Stolovanie a príprava pokrmov - Ochrana života a zdravia BOZP pri práci v kuchyni - AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Pestovateľské práce a chovateľstvo (34)	
Praktické činnosti na školskom pozemku	
Výkonové štandardy	Obsahové štandardy

Učebné osnovy

• 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 hriadiok; 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)
---	--

Pestovateľské práce a chovateľstvo (34)		
Metódy	Postupy	Formy
• motivačná vstupná - problém ako motivácia • motivačná vstupná - motivačný rozhovor • expozičná - metóda priameho prenosu poznatkov - dialogická slovná (rozhovor, beseda, dramatizácia) • expozičná - metóda sprostredkovaného prenosu poznatkov - demonštračná (demonštrácia obrazu, filmu, pohybu, činnosti, akustická, ...) • diagnostické a klasifikačné - pozorovanie žiaka • diagnostické a klasifikačné - rozbor prác	• analyticko - syntetický (rozklad na časti a následné skladanie do celku) • induktívny (od konkrétneho ku všeobecnému)	• skupinová na hodine • individuálna na hodine • Demonštračné formy • Samostatná práca žiakov
Literatúra		Pomôcky
Pestovateľské práce		rôzne druhy osiva a sadiva, náradie
Prierezové témy		
• Environmentálna výchova Ekologické spôsoby pestovania ovocia a zeleniny • Ochrana života a zdravia BOZP pri práci na školskom pozemku • AI gramotnosť Žiak využíva nástroje umelej inteligencie pri získavaní a spracovaní informácií, navrhovaní a plánovaní technických riešení a pri tvorbe jednoduchých projektov. Učí sa formulovať jednoduché zadania pre AI, kriticky posudzovať a overovať jej návrhy, porovnávať ich s vlastnými skúsenosťami a praktickými výsledkami a využívať AI bezpečne, zodpovedne a eticky.		

Učebné zdroje

Literatúra	Pomôcky
Pestovateľské práce	zariadenie kuchyne, suroviny na prípravu pokrmov, rôzne druhy osiva a sadiva, náradie