|  |
| --- |
|  **Technika – 8. ročník** |
| **ZUP – 0,5 hodín týždenne = 16,5 vyučovacích hodín ročne – s rozšírenim obsahu** |
| **MUP – 0,5 hodín týždenne = 16,5 vyučovacích hodín ročne - s rozšírenim obsahu** |

**Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce**

**Predmet Technika**

**Rozsah 0,5 h hodina týždenne, 16,5 hod za rok**

Charakteristika

Oblasť Človek a svet práce zahrňuje široké spektrum pracovných činností a technológií,

vedie žiakov k získaniu základných užívateľských zručností v rôznych oblastiach ľudskej

činnosti a prispieva k vytváraniu životnej a profesijnej orientácie žiakov.

Koncepcia vzdelávacej oblasti Človek a svet práce vychádza z konkrétnych životných

situácií, v ktorých žiaci prichádzajú do priameho kontaktu s ľudskou činnosťou a technikou v

jej rozmanitých podobách a širších súvislostiach.

Vzdelávacia oblasť Človek a svet práce sa zameriava na praktické pracovné návyky a

doplňuje celé základné vzdelávanie o dôležitou zložku nevyhnutnú pre uplatnenie človeka v

ďalšom živote a v spoločnosti. Tým sa odlišuje od ostatných vzdelávacích oblastí a je ich

určitou protiváhou. Je založená na tvorivej spolupráci žiakov.

**Kompetencie žiaka**

**Všeobecné (univerzálne) kompetencie:**

1. Schopnosť riešiť problém, schopnosť uplatňovať tvorivé nápady vo svojej práci.

2. Schopnosť preberať zodpovednosť, schopnosť byt samostatným, schopnosť hodnotiť a

vyjadrovať vlastný názor.

3. Schopnosť sebapoznania a seba hodnotenia v smere vlastnej profesijnej orientácie.

4. Schopnosť flexibilne reagovať na zmeny na trhu práce v snahe čo najlepšie sa uplatniť

**Pracovné kompetencie žiaka**

- používa bezpečné a účinné materiály, nástroje a vybavenie, dodržuje stanovené pravidlá,

plní povinnosti a záväzky, adaptuje sa na zmenené nebo nové pracovné podmienky,

- pristupuje k výsledkom pracovnej činnosti nielen z hľadiska kvality, funkčnosti,

hospodárnosti a spoločenského významu, ale i z hľadiska ochrany svojho zdravia i

zdravia druhých, ochrany životného prostredia i ochrany kultúrnych a spoločenských

hodnôt,

- využíva znalosti a skúsenosti získané v jednotlivých vzdelávacích oblastiach v záujme

vlastného rozvoje i svojej prípravy na budúcnosť, robí podložené rozhodnutia o ďalšom

svojom vzdelávaní a profesionálnom raste,

- orientuje sa v základných aktivitách ktoré bude potrebovať k uskutočneniu

podnikateľského zámeru a k jeho realizácii, chápe podstatu, cieľ a riziko podnikania,

rozvíja svoje podnikateľské myslenie.

**Obsah predmetu**

**8. ročník**

Vzdelávací obsah je rozdelený do 4 tematických okruhov:

Celkový počet hodín : 16,5

1. **Bezpečnosť a ochrana zdravia** 1h

**2. Elektrická energia** 6h

**3. Technika – domácnosť - bezpečnosť** 5 h

4.**Materiály a technológie –** 4,5h

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tematický okruh** | **Téma** | **Obsahový štandard** | **Výkonový štandard** | **Prierezová téma** | **Metódy, formy práce** | **Učebné zdroje** |
| Bezpečnosť a ochrana zdravia(1h) | BOZ pri práci v školskej dielni | Oboznámiť sa s pravidlami správania sa v školskej dielni, poskytnutie prvej pomoci pri zásahu el. prúdom, ako i bezpečnom zaobchádzaní s el. zariadeniami | Žiak ovláda poriadok školskej dielne a vie poskytnúť prvú pomoc pri rôznych poraneniach, zásahu el. prúdom, pozná účinky prúdu na ľudský organizmus | Ochrana života a zdravia Osobnostný a sociálny rozvoj | Výklad, praktické ukážky poskytovania prvej pomoci | Internet, učebnica prírodopisu, fyziky |
| Elektrická energia(6h) | Zdroje elektrickej energie- Dorozumievanie v elektrotechnikePraktické zapájanie el. obvodovZákladný elektroinštalačný materiálDomáce elektrické spotrebičeOd elektrárne k elektromeru | Zdroje elektrickej energie- elektrochemické články, batérie článkov, akumulátoryJednoduché elektrotechnické značky, jednoduché elektrické obvodyPraktické zapájanie jednoduchých elektrických obvodovZákladný elektroinštalačný materiál ( spínače, vidlice, zásuvky, objímky, poistky, ističe). Zisťovanie živých častí obvodu žiarivkovou skúšačkou.Hlavné parametre a bezpečné zaobchádzanie s bežnými domácimi elektrickými spotrebičmiVýznam elektromeru v domácnosti, výpočet ceny za spotrebovanú el. energiuVýroba a rozvod elektrickej energie |  Žiak pozná základné zdroje elektrickej energie, vie čítať jednoduché elektrotechnické značky, schémy a zapojenia. Žiak vie na elektrotechnickej stavebnici zapájať jednoduché elektrické obvodyPozná základný elektroinštalačný materiál, jeho funkciu a použitie, ako i použitie žiarivkovej skúšačkyOboznámi sa so správnymi zásadami bezpečného používania domácich el. spotrebičovVie opísať výrobu a rozvod el. energiePozná význam elektromeru, vie vypočítať koľko zaplatí za spotrebovanú el. energiu | Enviromentálna výchovaOchrana života a zdraviaOsobnostný a sociálny rozvojMediálna výchova | Výklad, rozhovor, skupinová práca, práca s literatúrou, Praktická činnosť | Internet, učebnica technickej výchovy,Stránka slovenských elektrární, výpisy spotrebovanej el. energie, návody na obsluhu bežných el. spotrebičov |
| Technika –domácnosť- bezpečnosť(5h) | Bytová inštaláciaEkonomické a ekologické hodnotenie systémovKoľko zaplatíme za energieKonštrukcia vodovodného kohútika,batérieDrobná údržba v domácnosti | Kúrenie, rozvod studenej a teplej vody , konštrukcia a údržba jednotlivých prvkov bytovej inštalácieVýhody a nevýhody jednotlivých rozvodných systémovVýpočet ceny za spotrebované energieDemontáž oprava a montáž vodovodného kohútika, batérieOdstraňovanie drobných závad v bytových rozvodoch | Oboznámiť sa so systémom ústredného kúrenia v bytoch a jeho funkciou, ako i rozvodom TUV , žiak vie tieto systémy popísaťPoznať zloženie vodovodnej batérie, vodovodného kohútika, splachovača WCPoznať možnosti šetrenia energií v domácnostiVedieť vypočítať koľko zaplatíme za rôzne formy spotrebovanej energieOvládať opravu netesnosti vodovodného kohútika výmenou tesnenia, vložiek tesnenia | Osobnostný a sociálny rozvojOchrana života a zdraviaEnviromentálna výchova | Výklad, pozorovanie, práca s 3 rozmernými pomôckami, učebnicami, textovým materiálom, demonštrácia schém | Technická dokumentácia,učebnica, internet, 3-rozmerné pomôcky |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Hodnotenie**

Proces hodnotenia v rámci vyučovacieho procesu v predmete technika sa zameria na

nasledovné oblasti:

Zapamätanie si poznatkov – žiaci dokážu poznatky: reprodukovať, vymenovať, definovať,nakresliť.

Porozumenie poznatkov – žiaci dokážu poznatky: vysvetliť, zadefinovať, opísať, vyjadriťvlastnými slovami.

Použitie poznatkov– žiaci dokážu poznatky: aplikovať, demonštrovať, vyskúšať, vyriešiť.

Formy hodnotenia pre predmet technika sú nasledovné:

**Písomná (grafická) forma hodnotenia** – odporúča sa pre tematický celok Elektrická energia

– kreslenie schematických značiek. Dopĺňanie, prípadne oprava (vyhľadávanie chýb) v

spôsoboch zobrazovania.

**Praktická forma hodnotenia** pre tematické celky, kde má žiak zvládnuť pracovné operácie,

prípadne pracovné postupy hlavne v tematických celkoch: Elektrická energia – zapájanie

jednoduchých elektrických obvodov, práca s elektrotechnickými stavebnicami, ako i v tematickom celku Materiály a technológie(zhotovenie výrobku)- hodnotenie pracovných postupov a činností

**Ústna forma hodnotenia** vhodná pre všetky tematické celky hlavne ak žiak prakticky

demonštruje, definuje jav, obhajuje spôsob riešenia problému, prípadne prezentuje vlastný

projekt (Príklady projektov: Výroba elektrickej energie, Rozvod teplej a studenej vody,

Elektrické spotrebiče v domácnosti).

Záverečné hodnotenie na konci prvého a druhého polroka sa uskutoční **klasifikáciou** predmetu technika.

**Metódy a organizačné formy vyučovania**

Pre predmet technika v 8. ročníku základnej školy budú použité nasledovné metódy. Pre

teoretické získavanie poznatkov z príslušných tematických celkov výkladová metóda

(tematické celky – Elektrická energia, Technika-domácnosť-bezpečnosť).

Na precvičovanie a spätnú väzbu je vhodné použiť metódu precvičovania formou pracovných

listov v tlačenej alebo elektronickej podobe.

Pre nadobúdanie praktických zručností praktická činnosť alebo problémové vyučovanie

(tematické celky Elektrická energia, Technika-domácnosť-bezpečnosť)

Pri zhotovení výrobku úroveň prevedenia, ako i estetický vzhľad

Výkonové a obsahové štandardy predmetu technika vytvárajú podmienky pre tvorivú prácu

učiteľa a žiaka pre rozvoj uvádzaných kľúčových kompetencií. Sú koncipované tak, aby sa

žiak rozvíjal všestranne. Pre osvojenie stanovených vedomostí je možné využívať internet ako

zdroj informácií, prípadne ďalšie možnosti IKT.

Osobitná pozornosť sa kladie na medzipredmetové vzťahy hlave s predmetmi: fyzika,

matematika, prírodopis a informatika.

V organizovaní vyučovacieho procesu je možné využívať viac tímovú prácu (projektové a

problémové vyučovanie) pred frontálnou prácou žiakov. Práve tímová práca sa využíva pri

riešení rôznych problémov v bežnom živote. Žiaci sa majú naučiť vzájomne komunikovať v

tíme, spoločne pracovať, vedieť uplatniť svoj názor pri riešení problému, učiť sa od ostatných,

niesť zodpovednosť za prácu celého tímu.

**Organizácia vyučovania predmetu Technika**

Žiaci každej triedy sa delia na dve skupiny. Na našej škole sa bude predmet Technika vyučovať v dvojtýždennom cykle, v kombinácii s predmetom Svet práce a to v rozsahu 1 hodiny za dva týždne.