

# ***Volitelné předměty***

## ***Předmět: Technické činnosti***

### **2.stupeň**

#### **Charakteristika vyučovacího předmětu**

Vzdělávací předmět Technické činnosti poskytuje žákům široký prostor pro rozvinutí již získaných manuálních a praktických dovedností postihuje široké spektrum pracovních činností a uplatnění jejich vlastních zkušeností, vědomostí i poznatků v samostatné tvořivé činnosti. Vede žáky k získávání základních dovedností v technických oborech lidské činnosti a přispívá k vytváření životní a profesní orientace žáků.

Podmínkou úspěšného vzdělávání je vlastní prožitek žáků vycházející z konkrétních nebo modelových situací při osvojování potřebných dovedností, způsobů jednání a rozhodování. Tím dochází k propojení vzdělávací oblasti s reálným životem.

#### **Obsahové vymezení vyučovacího předmětu**

Na 2. stupni základního vzdělávání předmět Technické činnosti vede žáka cíleně k zaměření se na praktické pracovní dovednosti a návyky a doplňuje celé základní vzdělání o velmi důležitou složku nezbytnou pro uplatnění člověka v životě a ve společnosti. Předmět je založen na tvůrčí myšlenkové spoluúčasti žáků. Žáci přicházejí do přímého kontaktu s lidskou činností a technikou v jejich rozmanitých podobách a širších souvislostech.

Technické činnosti se vyučují podle zájmu žáků v rámci volitelných předmětů a časové dotaci **1 hodina /týdně**.

Učivo je rozděleno do několika tematických celků, které postihují široké spektrum námětů a okruhů pro činnosti žáků:

- 1. Zpracování dřeva** – opracování, zpracování a zhotovování výrobků podle technické dokumentace ( náčrty, nákresy), práce s ručním nářadím a pomůckami, zhotovování drobných výrobků denní potřeby, bytových doplňků, školních pomůcek, drobné údržbářské práce
- 2. Modelářství** – práce s lepidly, ručním nářadím, modelářským materiálem, nářadím a nástroji, technickými výkresy, technologickými postupy, práce na modelech
- 3. Práce montážní a demontážní, elektronické práce, stavebnice** – sestavování funkčních modelů strojů, zařízení, stavebnice s konstrukčními prvky, říditelné a ovladatelné modely, počítačově řízené modely (např. Stavebnice Lego a Lego Dacta), využití poznatků z fyziky, elektroniky, elektrotechniky, prvky automatizace a robotizace
- 4. Nové pracovní postupy a technologie** – lepení, tmelení, barvení, lakování, laminování, tapetování, obkládání, připevňování předmětů,

paspartování aj., dovednosti pro domácí údržbu a jednoduché stavební činnosti, materiál, nářadí, nástroje a pomůcky, pracovní postup; bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, první pomoc

- 5. Technika a společnost** - objevy a vynálezy, dějiny techniky, vliv techniky na rozvoj některých oblastí člověka (těžba surovin, energetika, strojírenství, elektrotechnika, stavebnictví, technická chemie, doprava, zemědělství), technické informace a jejich uplatnění ve společnosti, úloha materiálu v moderní technice, technologie a výrobní proces

**Je zcela na vyučujícím a jeho pedagogických záměrech a hlavně na zájmu žáků, jaké tematické celky a dílčí stanovené náměty se budou realizovat.** Žádný z tematických celků, ani jejich obsah není závazný. Vyučující může modifikovat jednotlivá témata, zařadit si vlastní a určit v jaké šíři je bude do výuky zařazovat.

Tematické celky a obsah učiva jsou určeny všem žákům 6. - 9. ročníku.

**Minimální doporučenou úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření čerpají obsahu a učiva 6. – 9. ročníku.**

Do výuky jsou průběžně zařazována průřezová témata v souvislosti s aktuálními situacemi a problémy současného světa. Přínos těchto průřezových témat k rozvoji osobnosti žáka je uplatňován průběžně pomocí následujících tematických okruhů:

Osobnostní a sociální výchova (OSV): Osobnostní rozvoj – Rozvoj schopností poznávání; Kreativita; Sebepoznání a sebepojetí; Seberegulace a sebeorganizace; Psychohygiena; Mezilidské vztahy; Komunikace; Kooperace a kompetice; Morální rozvoj

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (EGS): Evropa a svět nás zajímá; Objevujeme Evropu a svět;

Environmentální výchova (EV): Vztah člověka k prostředí

Mediální výchova (MV): Tematické okruhy receptivních činností – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality; Práce v realizačním týmu

### **Organizační vymezení vyučovacího předmětu**

Hodiny vyučovacího předmětu Technické činnosti jsou vedeny v odborné učebně – školní dílny a odborné učebně ICT.

Standardní délka vyučovací hodiny je 45 minut. Během výuky Technických činností jsou žákům nabízeny rozšiřující aktivity: soutěže, programy podporující zájem žáků o technickou výchovu - exkurze, krátkodobé projekty apod.

### **Výchovné a vzdělávací strategie**

Vzděláváním žáků v technických činnostech lze významně přispět k utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků. Učitelé k tomu používají následující postupy, metody a formy práce:

### **Strategie vedoucí k rozvoji kompetence k učení**

Učitel:

- na praktických příkladech vysvětluje smysl a cíl učení
- umožňuje žákům ve vhodných případech realizovat vlastní nápady a náměty
- učí žáky chápat význam práce pro život a učí je osvojovat základní dovednosti a návyky z různých pracovních oblastí
- učí žáky praktické osvojování činností dle návodu, náčrtu, technického výkresu a poznávání výhod pořizování náčrtu při nejrůznějších činnostech
- podporuje využití poznatků z různých vzdělávacích oblastí
- uplatňuje individuální přístup k žákům

### **Strategie vedoucí k rozvoji kompetence k řešení problémů**

Učitel:

- podporuje samostatnost, tvořivost a logické myšlení, týmovou spolupráci a vytrvalost
- učí žáky řešit problémové situace, propojovat znalosti z více vyučovacích předmětů a jejich využití v praktickém životě
- učí žáky srozumitelně vyjadřovat svůj názor, respektovat názor druhého, jak přijat konstruktivní kritiku

### **Strategie vedoucí k rozvoji kompetence komunikativní**

Učitel:

- důslednou kontrolou podporuje u žáků dodržování pravidel stanovených v řádu odborných učeben, používání pracovních nástrojů, nářadí a pomůcek
- cíleně využívá příležitosti k tomu, aby žáci rozvíjeli svou slovní zásobu v daných tématech, vedou diskusi nebo dialog a své názory opírají o logické argumenty
- nabízí žákům možnost přistupování k pracovním činnostem jako ke způsobu dorozumívání
- vyžaduje prezentaci výsledků žákovy práce

### **Strategie vedoucí k rozvoji kompetence sociální a personální**

Učitel:

- organizací a kontrolou skupinové práce vede žáky k tomu, aby si rozdělili úlohy podle znalostí a dovedností jednotlivých členů skupiny
- organizuje vyučovací hodiny tak, aby v případě, že zadaný úkol žáci rychle splní, nabídli svoji pomoc pomalejšímu spolužákovi
- učí ohleduplnému a uctivému jednání, umožňuje žákovi zažít úspěch
- předkládá dostatečné množství příkladů pro vytváření potřeby pohybovat se v čistém pracovním prostředí

### **Strategie vedoucí k rozvoji kompetence občanské**

Učitel:

- povzbuzováním a odpovídajícím hodnocením podporuje u žáků zájem o pracovní činnosti a snahu zlepšovat své výsledky
- vede k spoluzodpovědnosti za ochranu životního prostředí a spolupodílení se na čistotě okolí školy, v obci
- vede k respektování osobnosti žáka a jeho práv, učí pracovat v přátelské atmosféře

### **Strategie vedoucí k rozvoji kompetence pracovní**

Učitel:

- důslednou kontrolou vede žáky ke kladnému vztahu k práci samostatné i týmové, plnění povinností a závazků v životě
- nabízí žákům dostatek situací k vytváření pozitivního vztahu k pracovním činnostem, vede k osvojení pracovních metod a technik
- vhodnou volbou úkolů různé obtížnosti a jejich následným rozbořem vede žáky k tomu, aby si efektivně naplánovali plnění úkolů
- doporučuje žákům využívat různé zdroje informací a učí je hodnotit výsledky své i cizí práce z hlediska kvality, funkčnosti, ochrany životního prostředí a ochrany zdraví svého i zdraví ostatních

### **Strategie vedoucí k rozvoji kompetence digitální**

Učitel:

- seznamuje žáky s výhodami využívání video-návodů při tvorbě vlastních výrobků
- podporuje žáky při vytvoření video-návodu vlastního výrobku nebo pokrmu
- vede žáky k tomu, aby vyhledávali pracovní postupy a návody (příprava pokrmů, péče o rostliny, práce s drobným materiálem, konstrukční činnosti) v doporučených online zdrojích
- motivuje žáky k zaznamenávání výsledků pozorování přírody a pěstitelských pokusů s využitím digitálních technologií
- vede žáky k efektivnímu využívání digitálních technologií v souvislosti se světem práce, pracovními činnostmi, výběrem budoucího povolání a vzdělávací dráhy
- motivuje žáky k využívání digitálních technologií a digitálních zdrojů k učení, osobnostnímu rozvoji, spolupráci a komunikaci v týmu
- prakticky seznamuje žáky s možnostmi tvorby vlastního digitálního obsahu při realizaci a prezentaci projektů a (týmových) úkolů