

# TECHNIKA

**Stupeň vzdelávania:** ISCED 2 – nižšie stredné vzdelanie

**Vzdelávacia oblasť:** Človek a svet práce

**Časová dotácia:** 0,5 hodín

## Charakteristika predmetu

Oblasť Človek a svet práce zahŕňa 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 dopĺňa 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 byť samostatným, schopnosť hodnotiť  
a vyjadrovať vlastný názor,
3. schopnosť sebaoznania 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, dodržiava stanovené pravidlá, plní povinnosti a záväzky, adaptuje sa na zmenené alebo 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.

TEMATICKÝ CELOK/UČIVO	OBSAHOVÝ ŠTANDARD	VÝKONOVÝ ŠTANDARD
<b>1. ČLOVEK A TECHNIKA</b> Poučenie BOZ, Úvod do vyučovania Človek a technika História techniky Vznik technického diela Ako sa správať v technickom prostredí Základy navrhovateľskej činnosti	Žiaci sa v tomto tematickom celku oboznámia s pojmom technika, spoznajú vzťahy medzi technikou a prírodou, technikou a spoločnosťou s využitím osobných skúseností. Získajú základné informácie o slovenských vynálezoch a histórii techniky všeobecne a na Slovensku. Človek – príroda – spoločnosť – technika a ich vzťahy. História techniky – človek tvorca techniky. Vznik výrobku, cesta: myšlienka – konštrukcia – výroba – využitie.	Vedieť vysvetliť pojem technika, technické prostredie a technické dielo ako produkt ľudskej činnosti. Vedieť vymenovať pozitívne a negatívne dôsledky techniky. Oboznámiť sa s najvýznamnejšími objavmi a vynálezmi 18. – 20. storočia. Oboznámiť sa s poznatkami histórie na Slovensku a so slovenskými vynálezcami. Vedieť vysvetliť pojem technologický postup a opísať všeobecne cestu vzniku výrobku.
<b>2. GRAFICKÁ KOMUNIKÁCIA</b> Základy technickej komunikácie Technický výkres Nákres modelu (2H) Počítač a technické kreslenie	Základy navrhovateľskej činnosti – technické tvorivé myslenie, Základy technickej komunikácie – zobrazovanie, technický náčrt – kreslenie, technický výkres – čítanie.	Vedieť realizovať drobný projekt (zhotoviť technický náčrt, vybrať vhodný materiál, zvoliť konštrukčné riešenia a spoje, navrhnuť technológie), Poznať proces vzniku technického produktu.

Počítač a internet pri konštruovaní	Počítač a technické kreslenie (softvéry na kreslenie) Počítač a Internet pri konštruovaní, napr. projekty „Búdka pre vtáčika“, „Stojan na CD“	Mat schopnosti vytvárať a realizovať technické myšlienky pre vlastné potreby pre potreby školy, pre komerčné aktivity a pod.
<b>3. MATERIÁLY A TECHNOLOGIE</b> Technické materiály Surovina, materiál, polovýrobok, výrobok Drevo – vlastnosti, využitie, druhy reziva Kovy Plasty – základné využitie, vlastnosti Iné technické materiály Zostrojenie vlastného modelu (auto) 2H	Obsah tohto tematického celku je zameraný na hlavné druhy technických materiálov, ich základné vlastnosti a využitie. Základné technologické postupy pri spracovaní technických materiálov, zodpovedajúce náradie a pomôcky na ich ručné opracovanie. Základné technické materiály – drevo, kovy, plasty – polotovary. Základy jednoduchého – ručného obrábania technických materiálov. Pravidlá správania sa v školskej dielenskej učebni a v technickom prostredí.	Poznať základné druhy technických materiálov Vedieť správne preniesť tvar a rozmery predmetu z výkresu na opracúvaný materiál, správne voliť meradlá a pomôcky na obrysovanie. Vedieť pracovať podľa jednoduchého technologického postupu a technického výkresu. Poznať a rozlíšiť základné druhy technických materiálov - drevo, kovy, plasty. Poznať základné náradie na ručné opracovanie dreva, kovu a plastov. Prakticky si precvičiť (podľa možnosti a vybavenia školy) a osvojiť jednotlivé elementárne zručnosti pri opracovaní dreva, kovov a plastov (pilovanie, vŕtanie dreva, ohýbanie plastov a plechu, strihanie, sekanie drôtu a plechu-).

### Metódy a formy práce

**Metódy:** vysvetľovanie, rozhovor, práca s knihou, práca s technickými nákresmi, práca s PC, práca s vybranými materiálmi

**Organizačné formy vyučovania:** frontálne vysvetľovanie, skupinová/samostatná práca

**Učebné zdroje:** Technická výchova pre 5. až 9. ročník ZŠ (1999)

Internet

## Technické nákresy

**Projekty:** Nákres jednoduchého technického výkresu  
Zhotovenie modelu auta podľa predlohy

**Hodnotenie:** Hodnotenie výkonov žiakov sa bude uskutočňovať podľa Metodických pokynov č. 7/2009 – R na hodnotenie a klasifikáciu žiakov v ZŠ formou primeranou veku. Hodnotenie bude realizované ústnou skúškou (rozhovor žiak – žiak, učiteľ – žiak, skupinový rozhovor, samostatná práca na projektoch).