

## TECHNOLOGIE TŘÍDY II a UČEBNÍ PODNIKÁNÍ (VŠEOBECNÉ VZDĚLÁVÁNÍ)

### KRÁTKÁ PREZENTACE UČIVA

Učební osnovy v oblasti *technologie a podnikání* pro druhý stupeň vylepšují osnovy pro první stupeň v oborech kompetence definované v DOS pro všeobecné vzdělávání. Je zaměřen na budování technologické gramotnosti studentům, jakož i ke vzdělávání v iniciativě a podnikání.

Ve druhém ročníku cílevědomá práce pro formování pozitivního vztahu k technice a technologiím a pro tvorbu podmínky pro kognitivní a osobní rozvoj studenta generováním myšlenek, diskusí o nich a rozhodováním. Práce s papír, lepenka, snadno dostupné obaly, odpad a přírodní materiály jsou doplněny plastovými a textilními materiály. Znalosti se získávají pro jejich výrobu a dovednosti pro zpracování a spojování částí textilního výrobku jsou formovány. Studenti se učí sbírat, skladovat a používat odpadní materiály jak pro zpracování, tak pro konstrukci a modelování. Znalost techniky je obohacena o znalost pravidel pro používání a úsporu elektrické energie při používání domácích spotřebičů. Prostřednictvím výzkumu, pozorování a praxe získávají se znalosti a dovednosti týkající se činnosti pro rozmnožování pokojových rostlin a pro nezbytnou péči o domácí zvířata. Studium; studie obsah v technologiích a podnikání na druhém stupni je obohacen o informace o službách, utrácení peněz v rodině za potřeby a touhy po rodinném rozpočtu. Proces dosažení klíčové kompetenční *iniciativy pokračuje podnikání*. Proces vzdělávání osobnostně významných iniciativ, podnikavosti, odpovědnosti a smyslu pokračuje k novému (inovace), nezávislosti, riskování za účelem dosažení individuálních a společných cílů týmu. Důraz je kladen na kladný vztah k práci, k modernímu vybavení a technologiím. Iniciativa a podnikání jsou vnímány jako důsledkem podmínek poskytnutých ve školení pro výběr činnosti - nezávislé rozhodování a převzetí odpovědnosti, podle individuální potřeby a schopnosti každého studenta (kognitivní, emočně-afektivní a psychomotorické). Prostřednictvím komplexu

---

### Stránka 2

technologické znalosti a dovednosti související s praxí lidí a životními zkušenostmi studentů, procesem budování aktuální klíčové kompetence definované evropským referenčním rámcem.

Učební plán zahrnuje širokou škálu témat a činností, jejichž prostřednictvím na praktické bázi zvládnutí základní technologické znalosti, dovednosti a postoje související s technologickou a ekonomickou gramotností studentů jako zásadní prvek jejich společné kultury. Prostřednictvím konkrétní praktické činnosti pokračuje proces vzdělávání osobnostně významných kvalit formuje se iniciativa, podnikavost a odpovědnost a pozitivní vztah k práci, modernímu vybavení a technologiím. Iniciativa a podnikání jsou chápány jako důsledek praktických podmínek poskytovaných v rámci školení pro výběr aktivita - nezávislé rozhodování a převzetí odpovědnosti za individuální nebo skupinové školení a pracovní činnosti. Plánované činnosti ve vzdělávání na druhém stupni jsou prakticky orientovány a přispívají k racionalizaci získaných znalostí v ostatních

školní předměty. Každá lekce obsahuje vývoj produktu nebo praktická cvičení související s osvojením si práce nástroje a technologie pro měření, vymezení a zpracování.

Systém pojmů se rozšiřuje, ale jejich asimilace nadále probíhá na širokém smyslovém základě. Nové pojmy a termíny jsou vnímány a dávají smysl v procesu praktických činností. Témata nepředstavují posloupnost obsahu učení, ale specifika předmětu, který integruje dvě různé obsahové oblasti - technologie a podnikání.

Učební plán poskytuje volnost při výběru metod a prostředků k dosažení očekávaných výsledků a při specifikaci témat lekcí. Lze jej realizovat v projektech, studiích, experimentálních výzkumných pracích ve třídě i mimo ni, studijních cestách v přírodě, návštěva pracoviště atd.

---

### Stránka 3

#### OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY UČENÍ NA KONCI TŘÍDY

##### Oblasti kompetence

##### Znalosti, dovednosti a postoje

<i>Technologie a bezpečnost</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Používá odnímatelné spojení částí výrobku.</li><li>• Udává účel páček v technologii a životě.</li><li>• Používá nástroje a materiály správně a bezpečně.</li><li>• Označuje zařízení, kde se jako alternativní zdroj energie používá vítr.</li><li>• Aplikuje základní pravidla pro komunikaci v týmové práci.</li></ul>
<i>Technologie</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uvádí způsoby chlazení potravin za studena.</li><li>• Při výrobě produktů střídavě využívá materiály a zdroje.</li><li>• Zná základní pravidla pro držení domácích zvířat.</li><li>• Udává způsoby rozmnožování rostlin sázením cibulovin.</li><li>• Udává zdroje pro získávání textilních materiálů.</li><li>• Propojuje týmovou práci s dosažením společného cíle.</li></ul>
<i>Iniciativa a podnikání</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Používá názvy zboží a služeb v praktické práci.</li><li>• Zná důležitost populárních profesí.</li><li>• Chápe, že odvedená práce je placená.</li></ul>
<i>Design a modelování</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Čte informace o konstrukci výrobku.</li><li>• Využívá různé informační zdroje při výrobě produktů, modelů.</li><li>• Při vytváření produktu nebo modelu rozpoznává různé čáry v grafických obrázcích.</li><li>• Modelování pomocí otevřených boxů.</li></ul>

---

### Stránka 4

## VZDĚLÁVACÍ OBSAH

Témata	Kompetence jako očekávané výsledky učení
<b>Plánování a zpracování</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Spojuje textilní prvky šitím.</li><li>· Udává způsoby zpracování potravinářských výrobků za studena.</li><li>· Zná způsoby výsadby rostlin pomocí žárovky.</li><li>· Označuje základní péči o domácí zvířata - krmení, zalévání, úklid a úkryt.</li><li>· Hodnotí svoji i práci ostatních podle stanovených kritérií.</li></ul>
<b>Nástroje a materiály</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Propojuje příjem papíru a lepenky se spotřebou přírodních zdrojů.</li><li>· Rozpoznává rostlinný a živočišný původ textilních materiálů.</li><li>· Rozlišuje papír a plast porovnáním jejich vlastností.</li><li>· Aplikuje metody pro zpracování papíru a lepenky při práci s jinými archovými materiály formulář.</li><li>· Vysvětluje výhody separovaného sběru odpadu.</li></ul>
<b>Spotřebiče, stroje, mechanismy</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Zná účel a použití populárních spotřebičů (vysavač, vysoušeč vlasů).</li><li>· Označuje základní pravidla pro bezpečný provoz elektrických spotřebičů.</li><li>· V konstrukcích nebo modelech používá pákový mechanismus.</li><li>· Rozlišuje detaily v mechanismu.</li></ul>
<b>Profese a podnikání</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Udává důležitost každé profese pro komunitu.</li><li>· Chápe, že lidé za svou práci dostávají zapláceno.</li><li>· Spojuje utrácení peněz v rodině s jeho uspokojením potřeby a touhy.</li></ul>
<b>Konstrukce a modely</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Uvědomuje si, že utrácení peněz na potřeby a touhy rodiny musí být naplánováno.</li><li>· Zná hlavní službu, kterou používá (obsluha, sestřih, oprava) a další.</li><li>· Zná místa, kde využívá základní služby (obsluha, sestřih nebo opravit).</li><li>· Zná místa, kde nakupuje základní potřeby pro domácnost.</li><li>· Vytvoří model objektu, který využívá vítr jako zdroj energie.</li><li>· Modelování pomocí pohyblivého spojení prvků a modulů.</li><li>· Vytváří modely technických nebo architektonických objektů prostřednictvím tištěných skladeb otevřené boxy.</li><li>· Vytváří návrhy na řešení různých úkolů prostřednictvím technického kreslení.</li><li>· Udává význam souvislé a nesouvislé, tenké a tlusté čáry v grafice snímků.</li></ul>

Roční počet hodin studia předmětu v první třídě - 32.

*Doporučené rozložení hodin :*

Pro nové znalosti	50%
Konsolidovat nové znalosti a shrnout	44%
Pro diagnostiku vstupní a výstupní úrovně	6%

---

## Stránka 6

### ZVLÁŠTNÍ METODY A FORMY PRO HODNOCENÍ ÚSPĚCHŮ STUDENTŮ

Hodnocení navrhovaných myšlenek a řešení se provádí v procesu konstrukce a modelování v praktické práci při výrobě modelů a produktů. Hodnocení využívá kritéria, jako je vzhled, kvalita provedení technologických operací, funkčnost atd. Praktické dovednosti jsou hodnoceny jak prostřednictvím individuálních úkolů, tak prostřednictvím komplexní práce na modelování a výrobky, dovednosti pro zpracování různých materiálů. Při hodnocení účasti studentů na výzkumu a experimentu výzkumná práce zohledňuje dovednosti plánování a provádění experimentů a testování vlastností materiálů.

Znalosti související s konstrukcí a modelováním, materiály a jejich technologickými vlastnostmi jsou stanoveny analýzou vyrobený výrobek. Znalost techniky a technologie se získává prostřednictvím úkolů, ve kterých studenti projevují správně vnímané, smysluplná a srozumitelná pravidla pro bezpečnou práci se spotřebiči a zařízeními a také dovednosti pro konstrukci a modelování na dané téma. Znalosti potravinářské technologie se zavádějí prostřednictvím úkolů, jejichž řešení zahrnují uvádění a popis původu potravin výrobky jak za studena, tak za tepla.

Hodnocení související s tématem iniciativy a podnikání vychází z produktu aktivit, kterých se studenti účastní, jako je ústní prezentace výsledku projektového úkolu, představení, ukázka, výstava, bazar.

V průběžném procesu hodnocení lze použít celou řadu technik, včetně forem reflexe (pisemné nebo ústní), otázky v průběhu práce nebo diskuse, sebehodnocení a vzájemné hodnocení, jejichž cílem je poskytnout zpětnou vazbu učitelů a pomáhat studentům v učení. Závěrečné hodnocení kontroluje výsledky stanovených individuálních nebo týmových úkolů. Pro Za tímto účelem mohou být klasické formy použity jako krátké testy k posouzení porozumění konceptům nebo míry zvládnutí danou dovednost.

---

## Stránka 7

### ČINNOSTI PRO ZÍSKÁNÍ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A TAKÉ JEDNOTLIVÉ VZTAHY

Vzdělávací aktivity jsou podřízeny specifikům konkrétních témat a mají interdisciplinární povahu. Jsou zaměřeny na akvizici klíčových kompetencí:

#### **Klíčové kompetence**

*Kompetence v oblasti*

#### **Ukázkové činnosti a mezioborové vazby**

✓ vyjádření v písemné a ústní formě v bulharštině;

<i>bulharský jazyk</i>	✓ využití různých zdrojů pro výzkum a získávání důležitých informací.
<i>Komunikační dovednosti v cizích jazycích</i>	✓ aplikace oblíbených titulků v cizím jazyce (zapnuto, vypnuto, stop, finále, vstup, výstup) při vytváření návrhů a modelů.
<i>Matematická kompetence a klíčové kompetence v přírodních vědách a technologii</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ použití grafického obrázku při práci na produktu;</li> <li>✓ použití tištěného rozvinutí otevřené krabice při výrobě lepenkového modelu;</li> <li>✓ účast v příběhové hře pomocí modelů vysavače a vysoušeče vlasů;</li> <li>✓ konstruování produktu podle daného obrazu, hledání podobnosti;</li> <li>✓ výroba výrobku s pákovým mechanismem;</li> <li>✓ použití pohyblivého spojení částí, prvků nebo modulů.</li> </ul>
<i>Digitální kompetence</i>	✓ shromažďování různých informací o konkrétním tématu.
<i>Učební dovednosti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ navrhování a řezání materiálů ve tvaru listů;</li> <li>✓ výroba modelů, papírových výrobků, přírodních materiálů, textilu, plastů;</li> <li>✓ používejte různé nástroje a dodržujte bezpečnostní pokyny.</li> </ul>
<i>Sociální a občanské odborná způsobilost</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ účast v příběhové hře související s populárními profesemi;</li> <li>✓ nezávislá volba organizace činnosti - individuální, skupinová.</li> </ul>

---

## Stránka 8

<i>Iniciativa a podnikání</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sběr odpadu a obalových materiálů pro stavebnictví a modelování;</li> <li>✓ průzkum míst, kde využívá služby a nakupuje zboží pro domácnost;</li> <li>✓ účast v příběhové hře související s uspokojováním potřeb a tužeb členů rodiny;</li> <li>✓ účast na charitativních aktivitách (dary, bazary).</li> </ul>
<i>Kulturní kompetence a dovednosti pro vyjádření prostřednictvím kreativity</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ kreslení a modelování různých účelových struktur, produktů, modelů;</li> <li>✓ výroba produktů souvisejících s přípravou různých svátků a zvyků;</li> <li>✓ šití a zdobení textilu <i>tropickým stehem</i>.</li> </ul>
<i>Udržitelné dovednosti a zdravým způsobem život a sport</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ výsadba rostlin pomocí žárovek;</li> <li>✓ úklid třídy nebo dětského pokoje v domácnosti.</li> </ul>

**Poznámka:** Uvedené činnosti jsou příkladné a nevyčerpávají možnosti budování interdisciplinárních spojení.

