|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tematický plán učiva Základní škola a Mateřská škola**  **Předmět: Pracovní činnosti - INOVACE Ročník: VI. – 1 hod./týdně**  **Školní rok: 2015/2016 Vyučující:** | | |
| Časové  období | Probírané učivo – opakování – prověrka znalostí –  exkurze – soutěže – jiné aktivity | Poznámky  o splnění,  přesunu  a jiné |
| **Září** | **Úvodní hodina** **– bezpečnost a hygiena práce**   * přidělení pracovních míst, uložení nářadí, organizace provozu školních dílen, bezpečnost a hygiena práce   **Základní pojmy v technice, plánování a organizace práce**   * surovina, materiál, výrobek…   **Technický výkres a technické zobrazování 1** |  |
| **Říjen** | **Technický výkres a technické zobrazování 1** |  |
| **Listopad** | **Práce s technickými materiály**  **DŘEVO – technický materiál - 1** |  |
| **Prosinec** | **DŘEVO – technický materiál - 1**  **Obrábění dřeva – 1** | *\*Výrobky dle materiálních a časových možností* |
| **Leden** | **Obrábění dřeva - 1** |
| **Únor** | **Obrábění dřeva - 1** |
| **Březen** | **Obrábění dřeva – 1 + doplňující drobný materiál** |
| **Duben** | **PLASTY – technický materiál** |
| **Květen** | **Obrábění plastů** |
| **Červen** | **Navrhování a design pomocí PC v programu Lego Designer** |

**Vzdělávací oblast: Člověk a svět práce**

**Vyučovací předmět: Pracovní činnosti včetně inovace**

**Ročník: 6.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Výstup* | *Učivo* | *Mezipředmětové vztahy,*  *průřezová témata,*  *projekty* | *Poznámky* |
| vybrané tematické okruhy: **Práce s technickými materiály; *Design a konstruování*** | | | |
| - je seznámen s řádem učebny a bezpečnostními pravidly  - *dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu* | **Organizace, bezpečnost a hygiena práce** | Ov – hygiena, bezpečnost, činnost lidí, povolání | Tvorba výukových materiálů  *Výrobky dle materiálních a časových možností* |
| - zná a orientuje se v základních technických pojmech: surovina, materiál, výrobek, polotovar…  - rozumí a chápe potřebu plánování a organizace práce | **Základní pojmy v technice, plánování a organizace práce**  - organizace práce, důležité technologické postupy  - úloha techniky v životě člověka, zneužití techniky, technika a životní prostředí, technika a volný čas, tradice a řemesla |  |
| - čte jednoduchý technický výkres  - doplňuje neúplný technický výkres  - při technickém kreslení dovede použít správné druhy čar a danou součást okótuje dle zásad technického kreslení  - je schopen načrtnout jednoduchý náčrtek výrobku  *- užívá technickou dokumentaci, připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku* | **Technický výkres a technické zobrazování – 1**  - technické náčrty a výkresy, technické informace, návody | M – geometrie |
| - podle zadání a vlastní fantazie je schopen vyhotovit realistický 3D model v návrhovém prostředí konstrukčního SW Lego stavebnice na PC  - je schopen vytvořit jednoduchý pracovní postup a zdokumentovat svůj hotový návrh  - *navrhne a sestaví jednoduché konstrukční prvky a ověří a porovná jejich funkčnost, nosnost, stabilitu aj.* | **Navrhování a design pomocí PC v programu Lego Designer**  - *návod, předloha, náčrt, plán, schéma, jednoduchý program* | Inf – práce s PC M – geometrie |
| - rozpozná různé druhy dřev  - dovede popsat zpracování dřeva od těžby až po výrobní polotovar  - určí základní vlastnosti nejpoužívanějších druhů dřev | **DŘEVO – technický materiál – 1**  - *vlastnosti materiálu, užití v praxi* | Práce ve skupinách, OSV, VDO, MKV, EV, MDV, EGS  **EXKURZE** do dřevozpracujícího závodu; těžba dřeva v lese, práce na pile apod. (dle možností) | Tvorba výukových materiálů  *Výrobky dle materiálních a časových možností* |
| - zná a popíše základní nástroje na obrábění dřeva  - zvládne základní operace při obrábění dřeva: měření, orýsování, upínání, řezání pilou, pilování, rašplování, broušení a vrtání; spojuje materiál hřebíky a vruty  - aplikuje povrchovou úpravu (lakování, moření)  *- provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň*  *- řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí*  *- organizuje a plánuje svoji pracovní činnost* | **Obrábění dřeva – 1**  *- pracovní pomůcky, nářadí a nástroje pro ruční opracovaní*  *- jednoduché pracovní operace a postupy*  - samostatná práce na výrobcích ve školní dílně  *+ doplňující materiál – práce s drobnými materiály (papír, textil, přírodniny apod*.) |  |
| *- objasní, z čeho se vyrábí plasty a rozpozná základní druhy plastů (PET, PS aj.)*  *- uvede základní vlastnosti nejpoužívanějších plastů*  *- uvede příklady využití plastů*  *- zvládne základní operace při obrábění plastů: orýsování, řezání, pilování, vrtání, lepení*  *- chápe význam recyklace plastů* | ***PLASTY – technické materiály***  *- vlastnosti materiálu, užití v praxi* |  | Tvorba výukových materiálů  *Výrobky dle materiálních a časových možností* |