

## **PRÁCE S TECHNICKÝMI MATERIÁLY**

### **Očekávané výstupy**

žák

- ČSP-9-1-01** *provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň*
- ČSP-9-1-02** *řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí*
- ČSP-9-1-03** *organizuje a plánuje svoji pracovní činnost*
- ČSP-9-1-04** *užívá technickou dokumentaci, připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku*
- ČSP-9-1-05** *dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu*

### **Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:**

žák

- ČSP-9-1-01p** *získá základní vědomosti o materiálech, nástrojích a pracovních postupech; provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň*
- ČSP-9-1-02p** *řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí*
- ČSP-9-1-03p** *organizuje svoji pracovní činnost*
- ČSP-9-1-04p** *pracuje s jednoduchou technickou dokumentací, orientuje se v pracovních postupech a návodech*
- ČSP-9-1-05p** *dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu*
  - *rozlišuje různé druhy materiálů a zná jejich vlastnosti*
  - *zvolí vhodný pracovní postup v souladu s druhem zpracovávaného materiálu*
  - *správně vybere a používá vhodné pracovní nástroje a pomůcky*
  - *dovede pracovní postupy k finálnímu výrobku*
  - *dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytuje první pomoc při drobném úrazu*

### **KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMU UČITEL:**

- klade otevřené otázky
- přináší do hodin zajímavé náměty

<b>KOMPETENCE KOMUNIKATIVNÍ UČITEL:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadává úkoly, při kterých žáci spolupracují</li> <li>• vede žáky k ohleduplnosti</li> <li>• podněcuje žáky k diskusi, k vhodné argumentaci</li> </ul>
<b>KOMPETENCE SOCIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ UČITEL:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodává žákům sebedůvěru</li> <li>• podle potřeby pomáhá žákům</li> </ul>
<b>KOMPETENCE OBČANSKÉ UČITEL:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyžaduje dodržování pravidel slušného chování</li> <li>• motivuje žáky k tvořivému postoji při plnění úkolu</li> </ul>
<b>KOMPETENCE PRACOVNÍ UČITEL:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadává srozumitelné pokyny</li> <li>• vede žáky ke správnému používání přístrojů, nástrojů</li> </ul>
<b>KOMPETENCE DIGITÁLNÍ UČITEL:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vede žáky k efektivnímu využívání digitálních technologií v souvislosti se světem práce, pracovními činnostmi, výběrem budoucího povolání a vzdělávací dráhy.</li> <li>• motivuje žáky k využívání digitálních technologií a digitálních zdrojů k učení, osobnostnímu rozvoji, spolupráci a komunikaci v týmu.</li> <li>• prakticky seznamuje žáky s možnostmi tvorby vlastního digitálního obsahu při realizaci a prezentaci projektů a (týmových) úkolů.</li> </ul>

#### Kompetence žák:

#### Učivo

- vlastnosti materiálu, užití v praxi (dřevo, kov, plasty, kompozity)
- pracovní pomůcky, nářadí a nástroje pro ruční opracování
- jednoduché pracovní operace a postupy

- organizace práce, důležité technologické postupy
- technické náčrty a výkresy, technické informace, návody
- úloha techniky v životě člověka, zneužití techniky, technika a životní prostředí, technika a volný čas, tradice a řemesla
- vybrat a využít vhodné digitální technologie při realizaci týmových pracovních úkolů a projektů, ke komunikaci, k organizaci své nebo týmové práce a k prezentaci výsledků pracovních činností.
- ošetřovat digitální techniku a chránit ji před poškozením; běžné technické problémy vyřešit sám nebo si najít návod na jejich řešení
- dodržovat základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytnout první pomoc při úrazu

Měsíc		Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popíše vlastnosti technických materiálů (dřevo, plast a kov)</li> <li>• Popíše jednotlivé druhy nářadí</li> <li>• Vysvětlí jednotlivé kroky své práce dle stanovených postupu</li> <li>• Uplatňuje získané poznatky pro práci s technickými materiály</li> <li>• Provede jednotlivé kroky dle postupu</li> </ul>	<p>Vlastnosti technických materiálů.</p> <p>Technická dokumentace: druhy čar – pravouhlé promítání.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Řeší jednoduché technologické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybere vhodný materiál pro práci dle postupu, možnosti opracování a jeho oddělování</li> <li>• Vybere vhodné nářadí, nástroje a pomůcky pro práci s technickým materiálem</li> </ul>	<p>Typy ručního nářadí</p> <p>Technologické operace: měření, orýsování, řezání, pilování.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizuje a plánuje svojí pracovní činnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Popíše postup, který je nutné dodržet při práci s technickými materiály</li> <li>• Připraví pracovní prostor a vybavení, které je potřebné pro zadaný úkol</li> <li>• Rozvrhne práci dle časových dispozic</li> <li>• Reorganizuje v průběhu práce pracovní prostor dle potřeby, odklízí nepotřebný materiál, nástroje a nářadí bezpečně odkládá a uklízí</li> <li>• Uklidí pracovní prostor na konci práce</li> </ul>	<p>Kompletace výrobků – skládání, lepení.</p> <p>Dokončovací práce – broušení, lakování.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Užívá technickou dokumentaci, připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Použije pro přípravu a k práci s technickými materiály technickou dokumentaci (náčrt, výkres)</li> <li>• Orientuje se ve výkresové dokumentaci</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím, poskytne první pomoc při úrazu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Při práci dodržuje stanovená pravidla a zásady práce ve školní dílně.</li><li>• Používá nářadí, tak aby ho nepoškodil</li><li>• Dodržuje zásady bezpečnosti při práci s technickými materiály</li><li>• Poskytne první pomoc (ošetří drobná zranění, přivolá pomoc při závažném poranění)</li><li>• Dodržuje hygienu práce, udržuje své pracovní místo čisté a bezpečné</li></ul>		
--	--	---	--	--