

Popis vzdělávacího kurzu

1. Název vzdělávacího kurzu:

„Bud’me Mistry malých nových mistrů“

2. Obsah - podrobný přehled témat výuky a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace:

1. Modul Nauka o materiálu

Lektor: Mgr. Vítězslav Kružík

1. „Bud’me Mistry malých nových mistrů“, modul Nauka o materiálu, 1/2 hodinová lekce

Téma: Dřevo a jeho zpracování	Cíl modulu	Prostředky a didaktické pomůcky
<ul style="list-style-type: none">● seznámení s materiálem (druhy a typy) vizualizace● fyzikální a chemické vlastnosti● možnosti výrobního procesu● historický vývoj zpracování● současné využití● přírodní a ekologické vlivy EVVO	<ul style="list-style-type: none">- Dřevo a jeho druhy; bakteriální vlastnosti;- Přírodní podoba materiálu; - Tvrdost a pružnost dřeva; hořlavost; izolační vlastnosti; - Zpracování dřeva; výroba papíru; dřevěné uhlí; dostupnost; - Těžba dřeva; zpracování dřeva; - Nábytek; hračky; školní pomůcky; vybavení hřiště; hygienické vlastnosti; - Údržba dřeva; práce s dřevěným odpadem; ekologická likvidace;	<ul style="list-style-type: none">- počítač, dataprojektor, promítací plátno, tablet, prezentér, ozvučení, mikroport, bluetooth vysílač/přijímač, tabule- druhy dřeva (učební pomůcka)- odborná literatura

2. „Bud’me Mistry malých nových mistrů“ - modul Nauka o materiálu, 1/2 hodinová lekce

Téma: Kov a jeho využití	Cíl modulu	Prostředky a didaktické pomůcky
<ul style="list-style-type: none"> ● seznámení s materiálem (druhy a typy) vizualizace ● fyzikální a chemické vlastnosti ● možnosti výrobního procesu ● historický vývoj zpracování ● současné využití ● přírodní a ekologické vlivy EVVO 	<ul style="list-style-type: none"> - Kov a jeho druhy; slitiny kovu; toxické kovy; - Přírodní podoba materiálu; - Tepelné zpracování; struktura kovu (kujnost); změna hmotnosti; slitiny; - Zpracování kovu; výroba drátu; hliníková folie; barvení kovu; dostupnost; - Těžba rudy; zpracování rudy; kovové nástroje; kovářství; - Nábytek; hračky; školní pomůcky; vybavení hřiště; hygienické vlastnosti; - Údržba kovu; práce s kovovým odpadem; ekologická likvidace; nebezpečné a toxické kovy; 	<ul style="list-style-type: none"> - počítač, dataprojektor, promítací plátno, tablet, prezentér, ozvučení, mikroport, bluetooth vysílač/přijímač, tabule - kovové vzorky (učební pomůcka) - odborná literatura

3. „Bud’me Mistry malých nových mistrů“, modul Nauka o materiálu, 1/2 hodinová lekce

Téma: Plast a jeho tvarování	Cíl modulu	Prostředky a didaktické pomůcky
<ul style="list-style-type: none"> ● seznámení s materiálem (druhy a typy) vizualizace ● fyzikální a chemické vlastnosti ● možnosti výrobního procesu 	<ul style="list-style-type: none"> - Plast a jeho druhy; tvrdý plast; plastické hmoty; - Přírodní podoba materiálu; - Tuhost plastu; hořlavost; izolační vlastnosti; kujné vlastnosti; světelná prostupnost; - Zpracování plastu; výroba PET lahví; plastická hmota; dostupnost; 	<ul style="list-style-type: none"> - počítač, dataprojektor, promítací plátno, tablet, prezentér, ozvučení, mikroport, bluetooth vysílač/přijímač, tabule - druhy plastu a plastických hmot (učební pomůcka) - odborná literatura

<ul style="list-style-type: none"> ● historický vývoj zpracování ● současné využití ● přírodní a ekologické vlivy EVVO 	<ul style="list-style-type: none"> - Technologie zpracování plastu; - Nábytek; hračky; školní pomůcky; vybavení domácnosti; bezpečnost; hygienické vlastnosti; - Údržba plastu; práce s plastovým odpadem; ekologická likvidace; 	
---	---	--

4. „Bud‘me Mistry malých nových mistrů“ - modul Nauka o materiálu, 1/2 hodinová lekce

Téma: Textil a jeho proměny	Cíl modulu	Prostředky a didaktické pomůcky
<ul style="list-style-type: none"> ● seznámení s materiálem (druhy a typy) vizualizace ● fyzikální a chemické vlastnosti ● možnosti výrobního procesu ● historický vývoj zpracování ● současné využití ● přírodní a ekologické vlivy EVVO 	<ul style="list-style-type: none"> - Textil (látky) a jeho druhy; rozdělení dle typologie materiálu; rozdělení dle kvality; rozdělení dle výrobního procesu; - Přírodní podoba materiálu; - Tuhost a pružnost látek; hořlavost; izolační vlastnosti; savé vlastnosti; barvení látek; - Výroba látek; tkání; šití; dostupnost; - Přírodní tkaniny; umělé tkaniny; zpracování látek; - Čalounictví; oděvnictví; hračky; školní pomůcky; hygienické vlastnosti; - Údržba textilu; práce s dřevěným odpadem; ekologická likvidace; 	<ul style="list-style-type: none"> - počítač, dataprojektor, promítací plátno, tablet, prezentér, ozvučení, mikroport, bluetooth vysílač/přijímač, tabule - druhy tkanin (učební pomůcka) - odborná literatura