

ZAVLAŽOVAČ KVĚTIN

Kdo může vyrobit?

Děvčata a chlapci od 6. ročníku základní školy. Výrobu zvládnou žáci samostatně. Doporučujeme podrobnou instruktáž, kterou je vhodné rozfázovat. Šikovnější žáci mohou ostatním vypomoci při složitějších pracovních operacích.

Za jak dlouho se to stihne?

Doporučujeme v rámci vyučovacího předmětu Technika vyhradit min. 2 vyučovací hodiny.

Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Michal Mrázek, Univerzita Palackého v Olomouci



Co se žáci naučí?



Očekávané výstupy učení:

- charakterizuje vývoj světa techniky a vyhledává a prakticky využívá nové technické informace,
- vyřeší přiměřeně náročný technický problém aplikací známého způsobu řešení,
- rozliší, roztrídí a pojmenuje základní technické materiály,
- provádí přiměřeně náročné ruční zpracování technických materiálů,
- upravuje povrchy materiálů broušením a nanášením barev,
- z nabídky zvolí vhodný materiál a pracovní postup; při zhotovování výrobku dodržuje daný sled výrobních operací,
- upcykluje výrobky a materiály na jednoduché produkty s přidanou hodnotou.

Konkrétní dovednosti:

- řezání, pilování a broušení plastů, stříhání textílie,
- vrtání korku a spojování materiálů,
- zhotovení povrchové úpravy nátěrovými hmotami,
- uplatňování kreativního řešení,
- bezpečné užívání pomůcek k zpracování materiálu.

Jaký materiál a pomůcky potřebujeme?



Pracovní prostory:

- školní dílna nebo běžná třída s přenosnými svěráky.

Materiál:

- PET láhev 0,5 l, tuba od šumivých tablet, korková zátka, tkanina, dřevěný korálek.

Pomůcky:

- pracovní oděv, ochranné brýle, aku vrtačka, vodou ředitelné barvy,
- tavná pistole, pilka čepovka, pilník rovný, brusný papír, zalamovací nož, lepicí páska barevná, štětec, brusný papír.

Pracovní postup



1. PET láhev rozřízneme přibližně 2 cm ode dna. Rovinu řezu si můžeme naznačit obalením láhve lepicí páskou. Seříznutou hranu láhve obrousíme.
2. Pod úhlem 45° seřízneme dno plastové tuby od šumivých tablet. Hranu následně opilujeme a zabrousíme.
3. Provrtáme korek aku vrtačkou s vrtákem o průměru 3 mm. Následně korek rozřízneme příčně na poloviny.

4. Ustříhneme si pásek tkaniny o délce 20 cm a šířce 1,5 cm. Tkaninu provlékneme korkem a korálkem. Konec tkaniny zasukujeme. Na korálek naneseme lepicí hmotu z tavné pistole. Z opačné strany přitáhneme tkaninu, aby se korálek přilepil na korek.
5. Do hrdla láhve přilepíme korek tavnou pistolí.
6. Obrousíme láhev i plastovou tubu. Omyjeme od prachu a připravíme k natření. Pomocí lepicí pásky můžeme vytvořit kontrolní stupnici stavu vody.
7. Výrobek je hotový.





Metodické poznámky



1. Vhodné je zhotovit demonstrační výrobek bez nátěru pro názornou ukázkou. Žáci při vlastní výrobě zhotoví nátěr dle vlastní fantazie.
2. Některé výrobní operace je možné organizačně zaměňovat.
3. Žáci si mohou vypomoci přidržením PET láhve při řezání.
4. U barev je vhodné mít připravený kelímek s vodou, kam žáci odloží štětec a zabrání tak zaschnutí štětce.

Použité zdroje a další inspirace



Internetové zdroje:

- Různé typy zavlažování květin pomocí recyklovaných PET láhví JUGAAD, Punjab Kesari. 3 Self Watering System for your Plants. YouTube [online]. 2017, 31.8.2017 [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=1qeTXrj4ggE>
- Sbírka námětů „tvoříme z plastu“ Tvoříme z plastu. Pinterest [online]. 2010 [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://cz.pinterest.com/vra_sedlkov/tvo%C5%99%C3%ADme-z-plastu/
- Recyklace platů a jejich využití při tvorbě INSPIRACE K UPCYKLACI: JEDNA PETKA, MOŘE MOŽNOSTÍ. Samosebou.cz [online]. 2020, 24.4.2020 [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: <https://www.samosebou.cz/2020/04/24/inspirace-k-upcyclaci-jedna-petka-more-moznosti/>