



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Metodika pro vzdělávací oblast Člověk a svět práce

Bullroarer

Vytvořeno v rámci projektu OPVVV „Pregraduální vzdělávání v učitelských oborech na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity“, reg.č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_038/0006778



„Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [Uveďte původ-Neužívejte komerčně 4.0 Mezinárodní]. Licenční podmínky navštivte na adrese <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.cs>.“

Název: Bullroarer (frčák, australský telegraf)

Autor: Mgr. Jiří Šmahlík

Anotace: Bullroarer (v překladu „býčí řev“) je australský domorodý nástroj, který byl určen k dorozumívání ve volné přírodě. Pochází z Austrálie, ale lze ho nalézt i na dalších místech světa. Jeho točením vzniká zvuk připomínající zvuk vrtule. Během letu rotuje bullroarer jak kolem nás, tak i kolem své vlastní osy a přitom vydává charakteristické frčení. Výrobek je vhodný pro žáky 8. ročníku. Při jeho výrobě se používá nůž a sekera.

Vzdělávací oblast RVP ZV: Člověk a svět práce

Tematický okruh: Práce s technickými materiály

Doporučený věk žáků: 8. ročník

Časová náročnost: 2 až 4 vyučovací hodiny

Cíle (očekávané výstupy podle RVP):

ČSP-9-1-01 provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň;

ČSP-9-1-04 užívá technickou dokumentaci, připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku;

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-9-1-05 dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu.

Cíle (z pohledu žáka):

- Seznámí se se základními pracovními nástroji pro ruční opracovávání materiálu;
- Je schopen s pomocí učitele pracovat podle pracovního postupu;
- Dovede řezat pilkou na dřevo, pilovat pilníkem a pracovat s rašplí.

Potřebný materiál: smrkové dřevo (lišta).

Potřebné nářadí a pomůcky: tužka, nůž, sekera, špalek, pilka na dřevo, kolovrátek nebo vrtačka, vrták \varnothing 4, brusný papír, barvy a štětce.

Postup realizace:

1. Příprava materiálu

Nejdříve si štípáním připravíme lištu ze dřeva. Ideální je vyschlé smrkové dřevo.



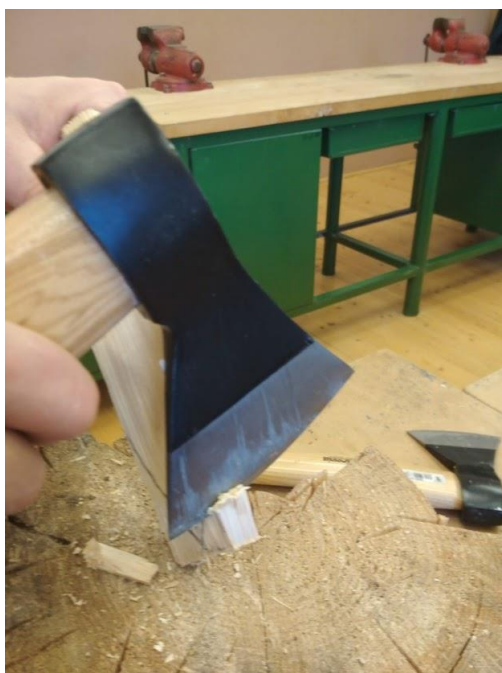
2. Orýsování

Na lištu si překreslíme tvar bullroareru.



3. Osekání hran sekerou

Hrany buď osekáme sekerou, nebo můžeme ořezat pilkou na dřevo.



4. Práce s nožem

Při práci s nožem dáváme pozor na bezpečnost. Každý žák by měl mít kolem sebe dostatek místa a pracovat v klidu. Nože používáme ostré a se zaoblenou špičkou. Pro větší bezpečnost si žáci mohou lepicí páskou omotat konce prstů.



5. Broušení a vrtání bullroareru

Nožem ořezaný tvar bullroareru (prodloužené kapky) ještě zabrousíme. Čím budou hrany bullroareru ostřejší, tím bude zvuk nebo „frkot“ výraznější. Na konec bullroareru (v místě špičky) vyvrtáme otvor pro šňůrku.



6. Přivázání šňůrky, vybarvení

Nakonec do „frčáku“ přivážeme šňůrku a můžeme i barevně bullroarer vybarvit.





Metodické poznámky, motivace, doporučení a rizika:

Při výrobě bullroareru se žáci naučí používat základní obráběcí nástroje, kterými jsou nůž a sekera. Při práci je třeba dávat pozor na bezpečnost a postup výroby vždy volit podle manuální vyspělosti dané třídy.

Při práci se snažíme žákům pomoci, motivujeme je, chválíme je. Výrobky hodnotíme zpravidla jedničkou či dvojkou. Nemusíme hodnotit pouze samotný výrobek, ale i jednotlivé pracovní operace, jako je práce s nožem nebo broušení.