

Název předmětu	Ročníky	Garant předmětu
Technické tvoření	4. - 6. třída	Váňová

Charakteristika předmětu:

Předmět Technické tvoření pro 4.–6. ročník je zaměřen na rozvoj manuální zručnosti, základního technického myšlení a bezpečné práce s náradím. Výuka probíhá formou pololetních projektů.

Žáci pracují převážně prakticky – většinu času věnují samotné konstrukci a práci s materiálem. Seznamují se s dílenským prostředím, učí se měřit, plánovat jednoduchý výrobek a postupně jej realizovat.

Výuka propojuje tradiční práci se dřevem a konstrukční stavebnice s prvky jednoduché elektrotechniky a základního programování.

Cílem je, aby žák dokázal vytvořit funkční výrobek a porozuměl základním principům konstrukce.

Cíle předmětu:

Žák:

- pracuje bezpečně s ručním náradím
- používá základní měřicí pomůcky
- vytváří jednoduchý technický náčrt
- chápe princip stability a jednoduchého mechanismu
- rozumí základnímu elektrickému obvodu
- dokončí výrobek podle plánu
- představí svou práci

Přehled projektů:

Rok / pololetí	Název projektu
2026/2027 (1. pololetí)	Dřevěná hračka
2026/2027 (2. pololetí)	Mini zábavní park
2027/2028 (1. pololetí)	Tajná schránka s obvodem
2027/2028 (2. pololetí)	Chytrý květináč
2028/2029 (1. pololetí)	Mechanické městečko
2028/2029 (2. pololetí)	Most z konstrukční stavebnice

Název předmětu	Ročníky	Garant předmětu
Technické tvoření	4. - 6. třída	Váňová

Popis projektů

Projekt 1: Dřevěná hračka

Žáci navrhují a vyrábějí jednoduchou dřevěnou hračku (např. vozítko nebo figurku). Učí se základním postupům opracování dřeva, broušení a jednoduchému spojování materiálu. Součástí projektu je práce se soustruhem v bezpečném režimu.

Projekt 2: Mini zábavní park

Žáci navrhují a vytvářejí model mini zábavního parku zasazeného do parkové úpravy. Projekt propojuje práci se dřevem, konstrukční stavebnici a jednoduché mechanické prvky. Projekt rozvíjí technickou kreativitu, prostorovou představivost, pochopení základních principů obnovitelných zdrojů energie a schopnost dotáhnout nápad do funkční podoby.

Projekt 3: Tajná schránka s obvodem

Žáci vyrábějí dřevěnou schránku a instalují do ní jednoduchý elektrický obvod (LED, vypínač). Projekt propojuje práci se dřevem a základní elektrotechnikou.

Projekt 4: Chytrý květináč

Žáci vytvářejí jednoduchý systém měření vlhkosti pomocí micro:bitu. Projekt seznamuje žáky se základy blokového programování.

Projekt 5: Mechanické městečko

Žáci konstruují model s pohyblivými prvky (ozubená kola, převody). Učí se principům mechanického pohybu.

Projekt 6: Most z konstrukční stavebnice

Žáci vytvářejí model mostu včetně technického výkresu. Sledují vliv konstrukčního tvaru na stabilitu a nosnost modelu.