



Čas přípravy  
20 minut



Čas realizace  
min. 30 minut



Prostor  
klubovna



Roční období  
kdykoliv



Počet účastníků  
do 20



Věková kategorie  
3.–5. třída/9–11 let

## FENOMÉN JMÉNEM MERKUR

**Obecný cíl:** Rozvoj těchto kompetencí: pracovní.

**Konkrétní cíl:** Při práci se stavebnicí se naučí přemýšlet o funkčnosti, využívat omezené množství stavebních prvků a rozvíjet prostorové vidění.

**Motivace:** Víte, že první kontaktní čočky vyrobil Otto Wichterle právě pomocí přístroje sestaveného z Merkuru? Na Vánoce roku 1961 si sestavil pomocí dětské kovové stavebnice Merkur první prototyp odstředivého odlévacího zařízení, které poháněl dynamem z jízdního kola zapojeným na zvonkový transformátor. Na něm odlil první čtyři velmi pravidelné čočky, které nedráždily oko. Za několik let se tento sen o nápravě oční vady, který poprvé popsal v roce 1508 Leonardo da Vinci a který k realizaci dovedl profesor Otto Wichterle, rozšířil do celého světa.

**Potřeby:** Univerzální jednovrstvá klasická stavebnice Merkur – nejmenší z velkých stavebnic. Obsahuje základní sestavu dílů, jako jsou pásky, oblouky, plotničky, úhelníky, malá kola, pneumatiky atd., včetně šroubků a matic. Součástí stavebnice je knížka s návodem na stavbu třinácti rozličných modelů, jako je pásová pila, vagon, jeřáb, nákladní auto, výtah atd. Na začátku návodu jsou popsány a vyobrazeny základní úkony jako je spojování dílců, použití kontramatky, řešení lanových převodů, uložení hřídel v ložiscích apod.

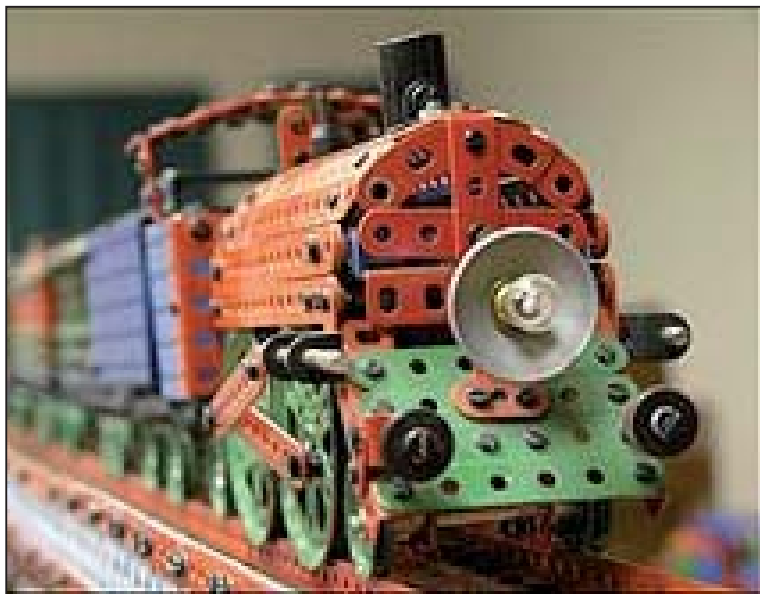
K tomuto metodickému listu není k dispozici žádný pracovní list.

**Provedení:** Merkur je česká stavebnice, která se úspěšně prodává již od poloviny dvacátých let 20. století. Lze z ní sestavit různé modely, silniční i kolejová vozidla, jeřáby a mnoho jiných konstrukcí. Stačí trocha fantazie a můžeme jezdit vlastnoručně sestavenou lokomotivou či automobilem, pracovat s vlastním jeřábem a spoustu jiných věcí.

Předtím, než otevřeme poprvé stavebnici Merkur, povíme si něco o její historii:

Na počátku výroby stavebnice stál Jaroslav Vancl, který v Polici nad Metují založil „hračkárnu“. Nechal si patentovat stavebnici Invektor, která se ale kvůli komplikovanosti neosvědčila, a tak dal v roce 1925 šanci Merкуру, systému spojovanému šroubkem, který se zachoval dodnes.

První stavebnice obsahovala jen málo součástek, ale okamžitý úspěch hnal výrobce k rozšiřování sortimentu a výrobě větších stavebnic. Takže brzy bylo možné stavět auta, jeřáby, lokomotivy, bagry či lodě. Ani po znárodnění nebyla výroba zrušena, jen tradiční krabice vystřídaly jiné motivy. Vnitřek obalu však zůstal: systém kovových děrovaných lišt, které lze sestavit podle vlastní fantazie do libovolného tvaru. Firma stále žije pod názvem Merkur Toys. Mimo klasické stavebnice typu skládaček v „merkurovském stylu“ nabízí i 3D puzzle či funkční parní strojky. No a po tomto úvodu už necháme děti, aby si prohlédly obsah krabice, seznámíme se společně s návodem a začneme se učit s Merkurem pracovat. Nejprve si vyzkoušíme, jak se jednotlivé části k sobě skládají a pak už mohou děti začít sestavovat. Po skončení činnosti můžeme nechat výrobky krátce v klubovně vystaveny, zbývající díly pečlivě uklidíme, aby nám příště nechyběly. Na závěr si prohlédneme, co kdo udělal, jak se mu práce podařila. K práci se stavebnicí se budeme jistě často vracet, můžeme postupně dokupovat další díly.



zrušena, jen tradiční krabice vystřídaly jiné motivy. Vnitřek obalu však zůstal: systém kovových děrovaných lišt, které lze sestavit podle vlastní fantazie do libovolného tvaru. Firma stále žije pod názvem Merkur Toys. Mimo klasické stavebnice typu skládaček v „merkurovském stylu“ nabízí i 3D puzzle či funkční parní strojky. No a po tomto úvodu už necháme děti, aby si prohlédly obsah krabice, seznámíme se společně s návodem a začneme se učit s Merkurem pracovat. Nejprve si vyzkoušíme, jak se jednotlivé části k sobě skládají a pak už mohou děti začít sestavovat. Po skončení činnosti můžeme nechat výrobky krátce v klubovně vystaveny, zbývající díly pečlivě uklidíme, aby nám příště nechyběly. Na závěr si prohlédneme, co kdo udělal, jak se mu práce podařila. K práci se stavebnicí se budeme jistě často vracet, můžeme postupně dokupovat další díly.

Tato aktivita přibližuje Ideály Pionýra: Pomoc, Poznání a Překonání.

**Přístup k dětem se specifickými vzdělávacími potřebami:**

Při této aktivitě je žádoucí pomoci dětem s poruchou jemné motoriky. Je třeba jim pomoci, zvláště s menšími částkami stavebnice. Vedoucí dále musí dbát na individuální přístup k dětem a respektovat obecná doporučení v úvodní části metodiky.

**Pozor na:**

Pečlivě uklízet díly stavebnice zpět do krabice, zejména miniaturní spojovací materiál se rád rozkutálí po podlaze a příště nám bude chybět.

**Moje poznámky:**