

## **Technika a robotika**

Jelikož je cílem výuky na základní škole příprava dětí mimo jiné i na budoucí zaměstnání, zaměřuje se naše škola nejen na ty zaměstnání, která existují, ale i ty, které v nejbližší budoucnosti zaznamenají svůj razantní rozvoj.

Robotika a proces automatizace je obor, jež rozvíjí znalosti a dovednosti v oblasti mechaniky, logické uvažování a kreativitu a to u našich dětí zejména hravou formou. Tento obor je zastoupen v mnoha odvětvích. Popularizace robotiky je pochopitelným následkem snižujícího se zájmu o studium technických oborů na středních školách a taktéž nízké společenské prestiže řemesel.

Cílem našeho snažení je zatraktivnění technické oblasti v povědomí žáků, ukázat její tajemnost, dobrodružnost a zejména mnohotvárnost. Dále oslovit co nejširší cílovou skupinu a celé věkové spektrum, tedy oba stupně základní školy a to chlapce i dívky. Z dlouhodobých cílů je záměr ovlivnit budoucí volbu povolání.

Prostředkem našeho působení jsou robotické stavebnice, které pokrývají široký aplikační prostor, jsou nejen naučné, ale i hravé a zejména pokryjí názornou výuku elektroniky, ale i robotických systémů.

Systematika začlenění robotiky do pracovních činností v jednotlivých ročnících, respektive obdobích je následovná:

- 1. období** (1. až 3. třída) – cíl – jemná motorika – stavebnice LEGO, SEVA
- 2. období** (4. a 5. třída) – výroba modelů, práce se stavebnicí MERKUR, robotická stavebnice LEGO – EDUCATION WEDO 2.0)
- 3. období** (6. až 9. třída) – cíl – robotika, příprava na povolání v technické oblasti
6. ročník – výroba modelů ze dřeva, stavebnice MERKUR
7. ročník – výroba modelů z plastu, robotika – Ozobot – kódy – grafické, návrhy a realizace cest, bludišť pro Ozobota
8. ročník – kódové bloky, programování, tablet, počítače, mobilní telefon
9. ročník – využití digitálních technologií – stavebnice LEGO MINDSTORMS, elektrotechnika – stavebnice BOFFIN