

## **TÉMA: Vybavení a příprava k provozu robotických berušek**

**Cíl: Seznámit se s vybavením a příprava k provozu sady Bee-botů (berušek)**

**čas:** 45 minut **prostor:** bez limitu, třída, kabinet

**organizace:** bez žáků a studentů, pouze prostor pro manipulaci s pomůckami

přílohy, soubory a odkazy: <https://www.vyuka-vzdelavani.cz/bee-bot-vcelka.html>

### **PŘÍPRAVA:**

1. Připravte si velký stůl nebo alespoň dvě lavice (nebo na zem), abyste měli dostatečně velký pracovní prostor.
2. Vybalte z krabic pomůcky a roboty – berušky, dokovací stanici.
3. Připravte si prodlužovací kabel zapojený do zásuvky.

### **POSTUP:**

#### **A) Dokovací stanice:**

1. Máte-li připravené věci na pracovním stole (zemi), nejprve se budeme věnovat **dokovací stanici**. Ta slouží k nabíjení robotů „berušek“.
2. Zapojte dokovací stanici do zásuvky.
3. Vybalené berušky umístěte zády ke středu.
4. Pokud se berušky nabíjejí, svítí jim oči červeně.
5. Doba nabíjení je asi z 0 je asi 4 hodiny.
6. Po ukončení nabíjení svítí zeleně.
7. Berušky jsou připravené k provozu, při jejich plném zatížení vydrží asi 2 hodiny činnosti.

#### **B) Bee-bot:**

1. Beruška má na horní straně tlačítka
  - 4 tlačítka -oranžová se šipkami, slouží k programování pohybu.
  - 1 tlačítko -zelené, slouží k spuštění programu.
  - 2 tlačítka -tmavě modrá X vymaže program (zmáčkněte pokaždé pokud nechcete pokračovat v tom co beruška udělala posledně) a stopka na 1 krok zastaví berušku (doporučuji vyzkoušet: nastavte berušce ať jede 2x dopředu, pak stopku a pak znovu dopředu, tak zjistíte co udělá)
2. Na dolní straně berušky najdete 3 spínače, zajímají vás pouze 2 vedle sebe, ten pod nimi je nepodstatný. 1 zapíná a vypíná robota a druhý zapíná a vypíná zvuk.
3. K berušce lze pak připojit i další doplňky - „nástroje“ – radlice,
  - Radlici dáte na berušku ze shora, tím že ji pouze položíte před berušku tak, aby měla radlici před sebou.
  - Radlice slouží například k tlačení kostky.
4. Beruška je připravena k provozu, je-li nabitá a po zapnutí svítí bíle (pokud s ní nějakou dobu nebudete nic dělat zhasnou jí oči, ovšem jinak je stále zapnutá).

#### **C) Hrací mapy:**

1. Vybalené mapy si rozprostřete na stůl nebo na zem, pro seznámení stačí i přes sebe.
2. Mapa má **rastr čtverců**, které mají velikost 15 cm, což je vzdálenost „jednoho kroku“ berušky, tedy vzdálenost, kterou beruška ujede na jedno zmáčknutí tlačítka.
3. Mapy jsou potištěny různými **symboly a obrázky**. Ty mohou reprezentovat jakýsi příběh, nebo cíle pohybu (nebo naopak překážek) pro pohyb berušek.
4. Hrací mapy si můžete koupit nebo vyrobit.