

| OBSAH | | |
|-----------------------|---|---|
| <i>Pracovní sešit</i> | <i>Učivo</i> | <i>Informatický obsah a pojmy</i> |
| A, s. 3 | posun, razítkování a otáčení | základní příkazy pro robota; přímé řízení; relativní orientace vlevo a vpravo; nastavení barvy pera |
| po A, s. 4 | vykonání programu; hledání cesty | vykonání daného programu podle počáteční pozice; hledání cesty na ploše; různá řešení a jejich délky |
| B, s. 6 | kreslení čar, čáry a posuny | čáry a posuny, nastavení barvy pera; hledání cesty s omezením; program a kód v mřížce písmen |
| po B, s. 7 | postupné vykonání programu; plánování | čtení a vykonání programu; zápis programu podle výsledné čáry; nastavení barvy a volba razítka |
| C, s. 9 | programování digitálních číslic | reprezentace digitálními číslicemi; vykonání daného programu podle počáteční pozice a otočení |
| po C, s. 10 | logické úlohy a výpočty s digitálními číslicemi | logické uvažování a počítání s digitálními číslicemi; různé reprezentace času; počítání s digitálním časem |
| D | tloušťky a barvy čar | nastavení barvy a tloušťky pera; kombinace čar různých barev a tlouštěk |
| E, s. 11 | tahání Emila; kreslení vybarvených oblastí | posouvání a tahání; kreslení uzavřené oblasti jako posloupnosti úseček a její vybarvení; volba barvy pro vybarvení; pořadí vytváření vybarvených oblastí |
| po E, s. 12 | vykonání programu podle počáteční pozice a otočení | vykonání daného programu podle počáteční pozice a otočení; různé postupy při kreslení stejné oblasti; dokončení rozpracovaného programu podle výsledného obrázku; překrývání vyplněných oblastí v daném pořadí |
| F, s. 17 | kreslení šikmých čar v mřížce; příkazy se špendlíkem | plánování pohybů a otočení na nakreslení šikmé čáry; vykonání programu s příkazem špendlík |
| G, s. 18 | používání připravených vlastních příkazů | vlastní příkaz jako pojmenovaná posloupnost základních příkazů; používání připravených vlastních příkazů; program a výsledná čára v mřížce písmen jako kód; čtení programu, který používá připravené vlastní příkazy |
| po G, s. 22 | vykonání programu s náhodnými barvami | náhodná barva; nastavení náhodné barvy; vykonání programu s vícero nastaveními barvy pera |
| H, s. 23 | opakované vykonání vlastního příkazu | opakované vykonání vlastního příkazu; opakované vykonání programu s vlastním příkazem |
| po H, s. 25 | opakované vykonání vlastního příkazu | opakované vykonání vlastního příkazu; rozpoznání opakující se části v kresbě |
| I, s. 26 | vykonání programu s vlastními příkazy; vytvoření a opravení vlastního příkazu; opakující se vzory | rozpoznání chyby v připraveném vlastním příkazu a její oprava (na základě požadovaného výsledného obrázku); práce s opakujícími se vzory; vytvoření vlastního příkazu (podle prvků ve výsledném vzoru; podle daného programu a výsledného obrázku); řešení problémů programováním |

| | | |
|-------------|--|---|
| J, s. 30 | programování opakujících se vzorů; řešení problémů programováním | použití vlastního příkazu v jiném vlastním příkazu; vytvoření opakujícího se vzoru pomocí vlastních příkazů; vytvoření vlastního příkazu podle textového návodu |
| K, s. 34 | řešení problémů pomocí vlastních příkazů | vytváření vlastních příkazů; programování pomocí základních a vlastních příkazů (na základě výsledných obrázků); vybarvené oblasti se šikmými čarami; řešení problémů programováním |
| po K, s. 39 | řešení úloh pomocí základních a vlastních příkazů | čtení, vykonání a vytvoření programu s vlastními příkazy; řešení problémů programováním |