

Úvod.....	6
Příručka k metodě a vzdělávacímu obsahu	7
Programování s Emilem – 1. díl	
Emil sběrač	10
Metodický materiál pro 1. svět	11
A přímé řízení robota • pořadí při sbírání	13
po A sbírání předmětů s podmínkou pro výběr.....	16
B sbírání předmětů s podmínkou na výsledek.....	18
C sbírání s dalšími omezeními	20
D vytváření číselného výpočtu podle daného výsledku	22
po D řízení podle dané podmínky	23
E řízení s omezeným klikáním na políčka	25
F částečně předepsané pořadí předmětů při sbírání	26
G omezený počet kroků • záznam kroků na ploše	28
po G určení polohy předmětů na ploše podle záznamu kroků a výsledné police	31
H programování cesty před vykonáním kroků	32
po H vykonávání programu podle záznamu	35
X řešení úloh ze sešitu • řešení rozšiřujícího obsahu	37
Emil správce	40
Metodický materiál pro 2. svět	41
A záznam příkazů na panelu • přímé řízení.....	43
B záznamy s hromádkami příkazů	46
po B čtení záznamu • nástroje na změnu políčka	48
C čtení a zápis do tabulky podle výsledku	50
D řešení úloh s chybějícími příkazy	52
po D čtení a vykonání zápisu	54
E programování řešení před vykonáním	55
F programování s opakováním dvojic příkazů	57
po F zkoumání programu s opakujícími se dvojicemi příkazů	60
G vytváření dvojkartiček • hromádky dvojkartiček	61
po G vykonání programu s dvojkartičkami	63
H programy s trojkartičkami a čtyřkartičkami.....	66
X řešení úloh ze sešitu • řešení rozšiřujícího obsahu	67
Příloha k vystřižení na straně I	69
Příloha k vystřižení na stranách VII–IX	70

Emil umělec	71
Metodický materiál pro 3. svět	72
A opakující se vzory • pořadí ukládání dílků.....	75
B nástroj na otáčení dílků	78
Příloha k vystřižení na stranách V–VI	80
po B zkoumání záznamů s otáčením dílků	81
C e-mail • odeslání vytvořeného obrázku e-mailem	83
D programování řešení před vykonáním.....	85
po D čtení, vykonání a dokončení programu	87
E programování s otáčením dílků	89
po E programování • práce s daným programem	91
Příloha k vystřižení na stranách III a IX dole	92
před F první setkání s paměťmi	93
F přímé řízení s připravenými paměťmi	95
po F vykonání programu s paměťmi.....	98
G programování s připravenými paměťmi	100
H doplňování a vytvoření paměti	102
po H programování s paměťmi	105
X řešení úloh z pracovního sešitu • řešení rozšiřujícího obsahu	107

Programování s Emilem – 2. díl

Emil kreslič	109
Metodický materiál pro 4. svět	110
A pohyb vpřed • razítkování a otáčení	112
po A postupné vykonávání programu • hledání cesty	116
B kreslení čar • čáry a posuny vpřed • barva čáry	118
po B postupné vykonávání programu • plánování kroků	120
C programování digitálních číslic	122
po C logické úlohy a výpočty s digitálními číslicemi.....	123
D tloušťky a barvy čar	124
E táhnutí Emila • kreslení uzavřených oblastí a jejich vybarvování	126
po E vykonávání programu podle počáteční pozice a otočení	129
F kreslení šikmých čar • příkaz špendlík	132
G použití připravených složených příkazů.....	135
po G vykonávání programu s náhodnými barvami • složený příkaz jako program	140
H opakované vykonání složeného příkazu	142
po H opakované vykonání složeného příkazu	144
I vykonání programu se složenými příkazy • vytváření a oprava složeného příkazu • opakující se vzory	146

J	programování opakujících se vzorů • řešení problémů programováním.....	150
K	řešení problémů vytvářením vlastních složených příkazů	154
po K	řešení úloh pomocí základních a vlastních složených příkazů	160
X	řešení úloh z pracovního sešitu • řešení rozšiřujícího obsahu.....	161
Pomocné listy ke kopírování		166
Propojení s očekávanými výstupy RVP ZV (2023).....		171

