

Obsah

	Aktivita	s.	Projekt	Učivo	Informatický výkon podle RVP
Vzory	A1 Začínáme	3	A1 A2	programovací prostředí; postava jako vykonavatel; úvodní scénář; příkazy bez vstupu, příkazy se vstupem	řešit problém přímým řízením vykonavatele
	A2 Scénáře. Blok opakuj	7	A2	spojování příkazů do posloupnosti; příkaz opakování posloupnosti; vztah mezi úhlem otočení a počtem opakování	řešit problém pomocí posloupnosti příkazů; opakovat skupinu příkazů známý počet krát; simulovat činnost vykonavatele; krokovat řešení s cykly
	A3 Kostýmy a jejich střídání	11	A3	více kostýmů pro postavu; příkaz ke střídání kostýmů	identifikovat opakující se vzor; vytvořit program se známým počtem opakování
	A4 Jména kostýmů. Moje bloky	14	A4	výběr kostýmu podle jeho jména; vytvoření vlastního bloku; používání vlastního bloku	vytvořit podprogram jako pojmenovanou posloupnost příkazů; používat vlastní podprogram
	A5 Hrajeme si	18	A5	reakce na událost klávesnice; více pozadí v projektu	interpretovat program; zformulovat plán budoucího řešení; používat připravený podprogram; používat podprogram vázaný na událost
	A6 Ze středu. Kruhové vzory	20	A6	kruhové vzory vytvářené po obvodu a ze středu; používání více kostýmů	identifikovat opakující se vzor; vytvořit program se známým počtem opakování; vytvořit a používat podprogram jako pojmenovanou posloupnost příkazů
Pan Brouk	B1 Pero a jeho nastavení	24	B1	barva a tloušťka pera; kapátko; pohyb se zapnutým a vypnutým perem; kreslení útvarů opakováním vlastního příkazu	identifikovat opakující se vzor; vytvořit program se známým počtem opakování
	B2 Pravidelné mnohoúhelníky	28	B2	kreslení pravidelných geometrických útvarů; vytváření a používání nových bloků	vytvořit program s podprogramy; interpretovat program; simulovat činnost vykonavatele a krokovat řešení s podprogramy a cykly
	B3 Čárky a tečky	31	B3	kreslení pomocí nových bloků pro čárky a tečky; používání nových bloků při vytváření dalších nových bloků	vytvořit podprogram, který používá jiné podprogramy
	B4 Pracujeme s náhodou	34	B4	souřadnice x a y na scéně; náhodná pozice; náhodné číslo z intervalu; změna pozadí; průhlednost pera; opakované kreslení s náhodnou pozicí	doplnit, dokončit nebo upravit rozpracované řešení; interpretovat posloupnost příkazů; identifikovat opakující se vzor; vytvořit program se známým počtem opakování
	B5 Hvězdné nebe. Krajina v noci	38	B5	opakované kreslení s náhodnou pozicí x nebo y z intervalu; náhodný výběr kostýmu	identifikovat opakující se vzor; vytvořit program se známým počtem opakování
Piko a Giga	C1 Kráčím. Animace	40	C1	animace změnou kostýmu; rychlost pohybu postavy; podmíněný příkaz k odražení se od okraje; nekonečné opakování; událost po kliknutí; otočení o náhodný úhel z intervalu	identifikovat opakující se vzor; vytvořit program s nekonečným počtem opakování; rozhodnout o pravdivosti/nepravdivosti podmínky; používat podprogram vázaný na událost
	C2 Postavy a podmínky	44	C2	více postav v projektu; podmínka na barvu v pozadí; opakování s podmínkou; příkaz k zobrazení textu v bublině	rozhodnout o pravdivosti/nepravdivosti podmínky; vytvořit program s podmíněným opakováním
	C3 Velké pronásledování	47	C3	hlídací scénář; podmíněný příkaz; změna pohybu jiné postavě; podmínka pro setkání dvou postav; příkaz k okamžitému zastavení programu	vytvořit program s podmíněným příkazem; interpretovat program; simulovat činnost vykonavatele a krokovat řešení s podprogramy, opakováním a podmíněnými příkazy
	C4 Řídíme helikoptéru	50	C4	reakce na událost od klávesy se šipkou; řízení pohybu šipkami; skrytá druhá postava	doplnit, dokončit, upravit rozpracované řešení; vytvořit program s podprogramy vázanými na události
	C5 Létařící stroj	52	C5	dokončení vlastní animace postavy	doplnit, dokončit, upravit rozpracované řešení
Kreslicí program	Označ a přebarvi	53	A2	kreslicí program; označení kostýmu nebo části kresby pomocí myši; barva a tloušťka obrysu, barva výplně	použít konkrétní nástroje vektorové grafiky pro tvorbu a úpravu obrázků
	Udělej si vlastní animaci	55	C5	nástroj úsečka; duplikování kostýmu; otáčení a kopírování části kresby; animovaná série obrázků	použít konkrétní nástroje vektorové grafiky pro tvorbu a úpravu obrázků a animací
	Udělej si vlastní dráhu	58	C5	úprava pozadí v kreslicím programu, nástroj obdélník	použít konkrétní nástroje vektorové grafiky pro tvorbu a úpravu obrázků
	Otáčecí diktát	60			