

Opakování s podmínkou

KAPITOLA 4

JIŘÍ VANÍČEK, INGRID NAGYOVÁ, MONIKA TOMCSÁNYIOVÁ

CO BUDEME DĚLAT

- chytat písmenka

CO SE ŽÁCI NAUČÍ

- **rozpoznat**, kdy je podmínka splněna a kdy ne
- **rozpoznat**, kdy je podmínka testována
- **sestavit** opakování s podmínkou pro jeho ukončení
- **používat** několik různých podmínek pro ukončení opakování
- **ukončit** opakování bloků pomocí podmínky

NOVÉ BLOKY

opakuj dokud nenastane __

klávesa __ stisknuta?

dotýkaš se ukazatel myši?

myš stisknuta?

další **kostým**

POUŽITÉ PROJEKTY

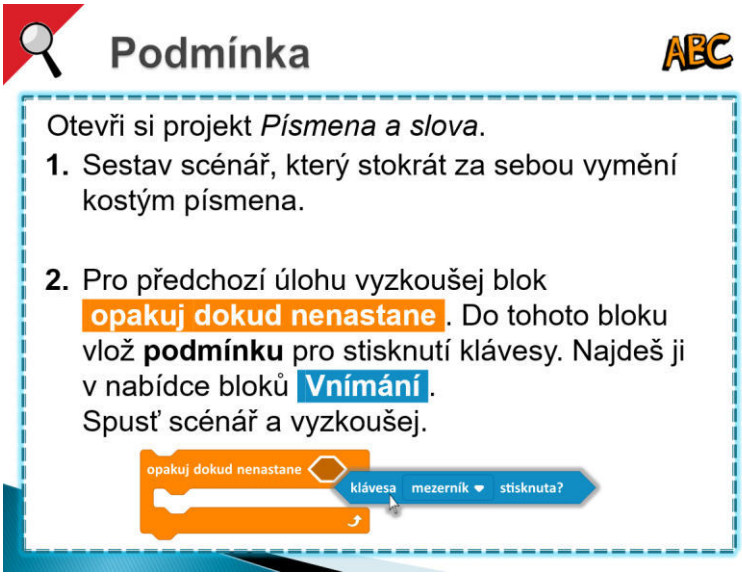
- *Písmena* a slova

ČASOVÁ DOTACE

Sled aktivit:

Chytáme písmenka  snímky 3 – 6 20 minut			

snímek 3



Žáci si otevřou projekt *Písmena a slova*.

METODICKÉ POZNÁMKY

1.	Opakovací a přípravná úloha k úloze 2, která zavádí pojem DOKUD. Úloha slouží k porovnání bloků s pevným počtem opakování s opakováním zakončeným při splnění podmínky.
2.	Žáci vyzkouší blok **opakuj dokud nenastane __** , který ukončuje opakování podmínkou. Porovnají jej s opakováním v 1. úloze.

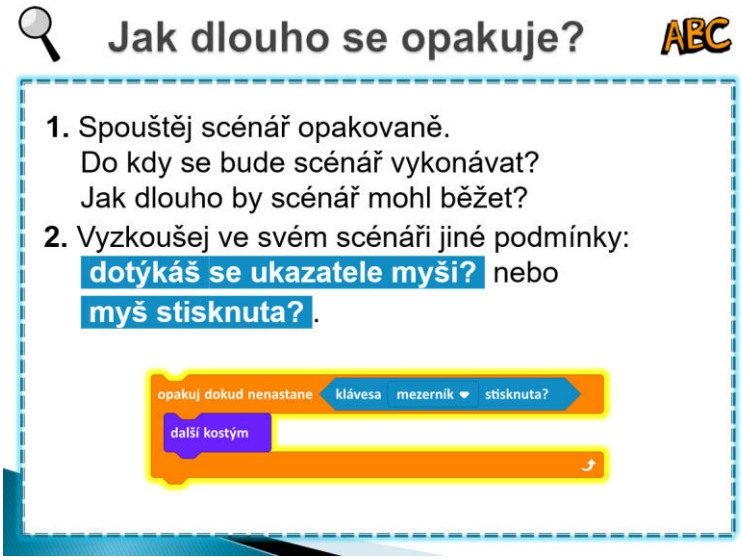
ŘEŠENÍ ÚLOH

1.	2.
	

MOŽNÉ POTÍŽE A JEJICH ŘEŠENÍ

- Někdy žáci na klávesu pouze klepnou a scénář se tak neukončí, běží dál. Je třeba klávesu „přidržet“, aby počítač stihl zkontrolovat, že je stisknutá.

snímek 4



METODICKÉ POZNÁMKY

1. Žáci by si měli všimnout, že spuštěný scénář je podsvícený, rozzářený.

OTÁZKY UČITELE

1. Co znamená podsvícení u scénáře?
(že je scénář spuštěný, vykonávají se jeho bloky)
2. Jak dlouho zůstane tento scénář podsvícený?
(dokud neskončí, v tomto případě dokud není splněna podmínka)

2. Žáci vyzkouší další podmínky pro ukončení opakování. Mohou vyzkoušet jako podmínku stisknutí dalších kláves.

Pro žáky může být **problém porozumět české větě**: Opakuj, dokud nenastane, že klávesa mezerník je stisknuta. Problém s porozuměním záporu v této větě se může vyskytovat i později. Větu lze říci i bez záporu: Opakuj tak dlouho, než nastane…, Opakuj až do stisknutí mezerníku.

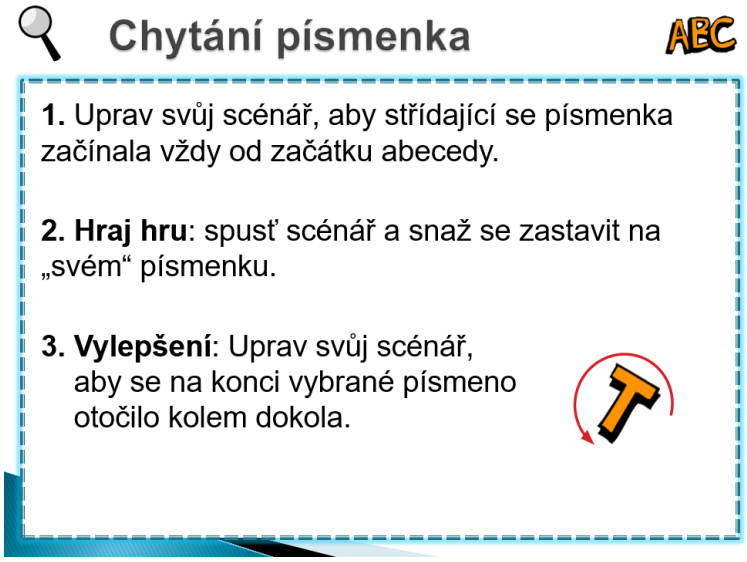
ŘEŠENÍ ÚLOH

1.

Scénář se bude vykonávat, než splníme podmínku stisknutím klávesy mezerník.

Scénář může běžet libovolně dlouhou dobu.

snímek 5



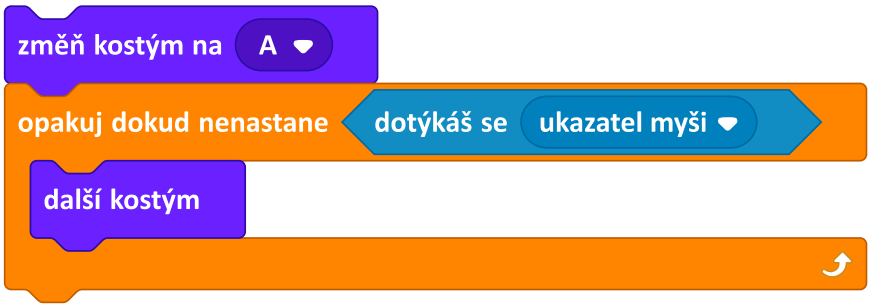
Žáci se učí, že před nebo za blok opakování lze přidat další bloky.

METODICKÉ POZNÁMKY

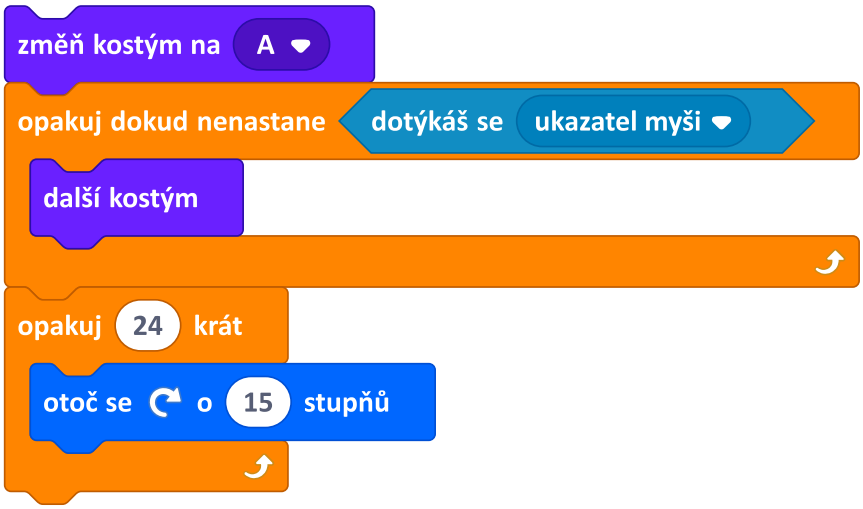
1.	Žáci mají přijít na to, že blok **změň kostým na __** musí vložit na začátek scénáře, před blok **opakuj dokud nenastane __** . Nechejme i slabší žáky experimentovat. Namísto vysvětlování, kam blok vložit správně, je vhodnější je povzbudit, aby zkoušeli dále. Poté, co jim scénář funguje, popíšou, kam blok umístili.
2.	Pro lepší hratelnost může učitel doporučit použití bloku **čekej __ sekund**, který hru zpomalí. Při zadávání kratších časů je třeba použít desetinnou tečku.
3.	Úloha pro žáky, kteří jsou napřed. V úloze mají přijít na to, že otočení postavy zařadí ve scénáři **až za** blok **opakuj dokud nenastane __** . Postavou zatočíme opakovaným pootočením postavy. Žáci si musí spočítat, o kolik stupňů a kolikrát se postava otočí, aby se celkem otočila kolem dokola (o 360°). Jde o úvahu podobnou kreslení ornamentů.

ŘEŠENÍ ÚLOH

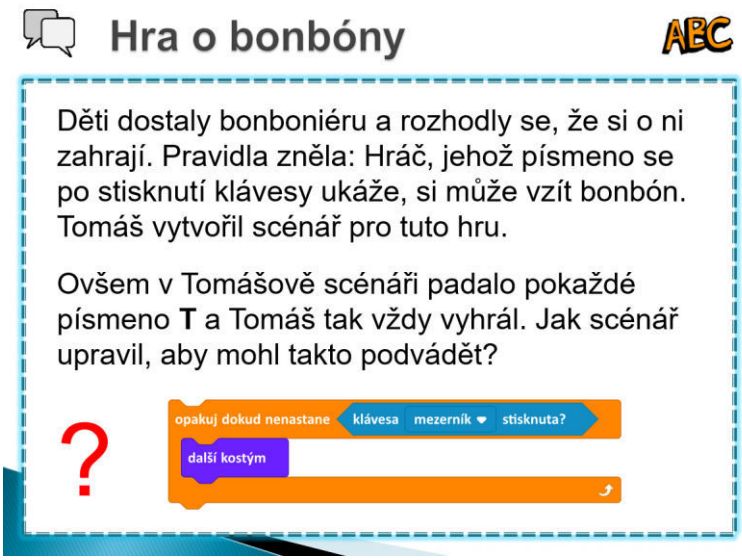
1.



3.



snímek 6



METODICKÉ POZNÁMKY

1. V zadání je obrázek scénáře, který se má změnit. Žáci navrhují jeho změny.

Tomáš chce vyhrát co nejvíce bonbónů, a proto změní program tak, aby losování písmen vždy skončilo písmenem **T** (Tomáš).

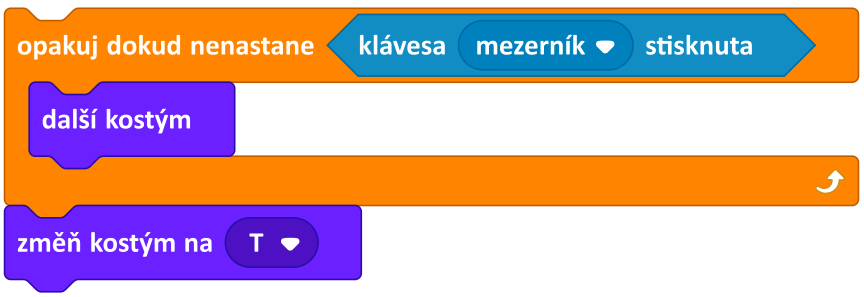
Úloha je zaměřena na diskuzi. V ní by žáci měli dojít k závěru, že scénář musí končit blokem **změň kostým na T**.

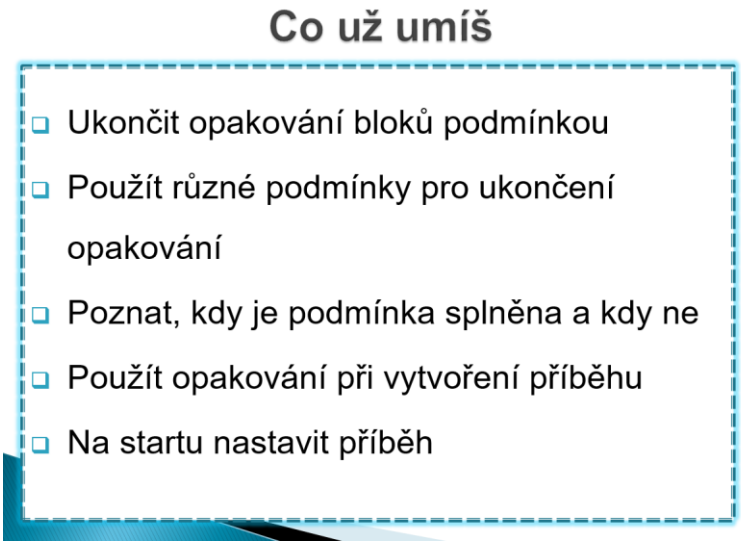
OTÁZKY UČITELE

1. Kdy bude podle pravidel hry Tomáš vyhrávat?
2. Jaký blok zajistí, aby padlo písmeno **T**?
3. Kam do scénáře tento blok zařadit?

ŘEŠENÍ ÚLOH

1.





Zde si žáci mohou připomenout pojmy a bloky, které se naučili, vzpomenout si na potíže, které při řešení měli.

Učitel se ptá, v jakých úlohách získali konkrétní dovednosti, prezentované na snímku.