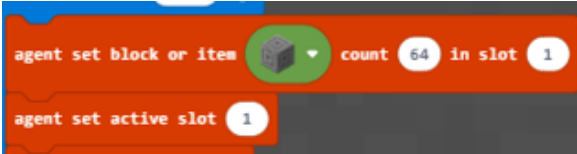


Cieľová skupina:	Základná škola, 5. – 9. ročník
Predmet:	Informatika
Ciele:	<p>Kognitívny cieľ: Žiak dokáže pracovať s Agentom v hre Minecraft, dokáže používať cykly v programovaní.</p> <p>Afektívny cieľ: Žiak dokáže algoritmicky rozmýšľať, chápe konceptu cyklov v programovaní.</p>
Vyučovacie metódy:	<p>Dialóg, výklad, vysvetľovanie</p> <p>Práca žiakov – individuálna</p> <p>Demonštrácia</p> <p>Motivačný rozhovor</p> <p>Metóda otázok a odpovedí</p>
Popis:	<p>Opakovanie predošlého učiva</p> <p>Motivácia</p> <p>Predstavenie nového učiva</p> <p>Demonštrácia – písanie jednoduchého programu</p> <p>Úlohy pre žiakov podľa pokynov učiteľa</p>
Príprava, učebné pomôcky:	<p>Počítače</p> <p>Dataprotektor</p> <p>Softvér Minecraft Educational Edition</p>
Priebeh aktivity:	<p>Motivácia: Ako sa vám páčila minulé hodina? Čo by ste chceli vedieť naprogramovať v hre Minecraft?</p> <p>Opakovanie: Na minulej hodine sme si ukázali ako sa dá programovať v hre Minecraft. Pamätáte si akým písmenom na klávesnici sa dostaneme do programovacieho prostredia? Aké príkazové bloky si pamätáte?</p> <p>Expozícia: Dnes sa naučíme ako naprogramovať Agentu aby nám vedel postaviť rôzne budovy a stavby, dnes konkrétne arénu. Ukážeme si najskôr príkazy, ktoré budete potrebovať.</p>  <p>Agent má svoj vlastný inventár tak isto ako hráč. Na to, aby vedel agent budovať a pokladať bloky, tak mu ich najskôr musíme dať do inventáru.</p>

Následne mu vždy musíme nastaviť aktívny slot, z ktorého bude používať bloky/predmety.



Ďalšie potrebné príkazy sú agent place on move (pokladaj pri pohybe) a agent destroy obstacles (znič prekážky). Určite ste si všimli že tieto bloky v sebe majú hodnotu true (pravda) alebo false (nepravda). Tieto hodnoty zapínajú alebo vypínajú daný príkaz až kým nebude opäť zapnutý alebo vypnutý.

Úloha:

Pomocou starých a nových blokov naprogramuj Agentu aby postavil múr, ktorý bude približne vyzeráť takto:



Riešenie:



Učiteľ počas samostatnej práce kontroluje študentov, prípadne im pomáha a odpovedá na otázky.

Úloha:

Naprogramuj Agentu aby postavil arénu. Použi program z predchádzajúcej úlohy.

Riešenie:

```

on chat command "aréna"
agent set block or item [stone] count 64 in slot 1
agent set active slot 1
agent teleport to player
agent move forward by 5
agent place on move true
agent destroy obstacles false
repeat 4 times
do
repeat 3 times
do
agent move forward by 15
agent move up by 1
agent turn left
agent turn left
agent place on move false
agent turn left
agent move forward by 1
agent move down by 4
agent place on move true

```

Teraz keď už máme spravenú arénu, tak do nej pridáme bojovníkov (príšery), ktoré budú medzi sebou bojovať. Vytvoríme si nato funkciu aréna. Ešte predtým ale treba myslieť na to, že v Minecrafte príšery začnú horieť keď na nich svieti slnko. Preto je potrebné zmeniť čas na noc. Ak ste si nastavili pri vytváraní sveta peaceful (pokojná) obťažnosť treba aj tú nastaviť aspoň na easy (ľahkú).

```

set difficulty to easy
time set night


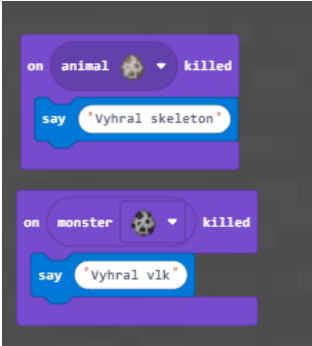
```

V programovaní sú často úlohy alebo procedúry, ktoré sa vykonávajú v tom istom programe. Aby sme nemuseli vždy prepisovať hlavný kód, tak si vytvoríme funkciu, ktorú už len budeme volať v hlavnom programe. Vo funkciách môžete kedykoľvek kód zmeniť a rovno sa to preniesie do hlavného programu. Funkcia má meno, pomocou ktorého danú funkciu zavoláme. Funkcie napomáhajú aj prehľadnosti kódu.

Úloha:

Vytvorte funkciu, pomocou ktorej Agent dá do arény 2 bojovníkov (príšery, zvieratá), ktoré budú proti sebe bojovať.

Riešenie:

	 <pre> function aréna set difficulty to easy time set night agent place on move to false agent move right by 9 agent move forward by 5 spawn animal at agent position agent move forward by 3 spawn monster at agent position </pre> <p>Ako bonus ešte môžete naprogramovať to, aby sa vypísalo do chatu kto vyhral súboj v aréne</p>  <pre> on animal killed say "Vyhrál skeleton" on monster killed say "Vyhrál vlk" </pre>
<p>Hodnotenie: (spätná väzba)</p>	<p>Učiteľ počas samostatnej práce žiakov kontroluje, pomáha im a prípadne im vysvetľuje príkazy, ktoré používajú. Učiteľ žiakov povzbudzuje a hodnotí ich výkon.</p>