

## 小学校パソコンクラブ向けプログラミング学習 ワークシート



はかせからのミッション 4

## 「モンスターハンターゲームを作ろう」

学年 組 名前

※このワークシートは、スクラッチ3.0をインターネットからパソコンにコピーして使う「スクラッチ デスクトップ」の画面で説明しています。

## ゲームを作ること新しい命令をおぼえよう！





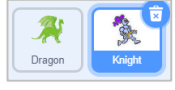
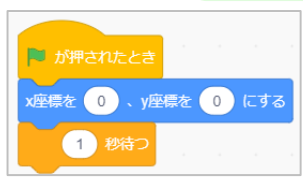
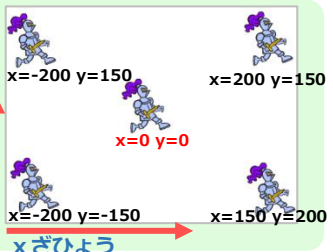
いろいろなところに出てくるモンスターをつかまえて点数を取る「モンスターハンター」ゲームを作ること  
で、新しい命令をおぼえましょう。

## 【ミッション1】モンスター（まと）とハンター（つかまえる人）をえらぼう

ねらい	分るい	やり方	画面
スクラッチをひらく	デスクトップ	Scratch Desktop をダブルクリック	 <p>画面が英語の場合は、メニューの  をクリックし、「日本語」か「にほんご」を選ぶ</p>
使わないネコを消す	消す	 の  をクリック	
モンスターをえらぶ	新しいスプライト	右下の  をクリック 動物 か ファンタジー をクリックし、好きなモンスターのスプライト (Dragon など) をえらぶ	 <p>スプライト (Dragon)</p>
大きさをかえる		大きさを「30」くらいにする	

ねらい	分るい	やり方	画面
ハンターをえらぶ	新しいスプライト	 をクリックし、好きなハンターのスプライト(Knightなど)をえらぶをえらぶ	
大きさをかえる		大きさを「60」くらいにする  スプライトがかさならないようにドラッグ	 



## 【ミッション2】ハンターがマウスで動くようにしよう

ねらい	分るい	やり方	画面
スタートしたとき、ハンターが真ん中に1秒間いるようにする	イベント  動き  制御	ハンターのスプライト (Knightなど) をえらぶ   をプログラミングエリアの好きな場所にドラッグ   を (いまは数字はちがっていてもよい)  につなげて、x座標を「0」、y座標を「0」にする   を  につなげる	   <p>メモ スプライトをぶやしていくと、それぞれに対してプログラミングを作ることができるよ。いまは<u>何に</u><u>対しての</u><u>せってい画面</u>が出ているのかを知っておくことはとても大事だよ！</p> <p>キャラクターの数だけボタンがふえていく</p> <p>スプライトをクリックすると<b>ボタンのまわり</b>に<b>青く</b>がついて、そのスプライトのせってい画面になるよ</p> <p>メモ xとyの数字の組み合わせでスプライトの場所を決めることができるよ。</p> <p>y ざひよう x ざひよう</p>

ねらい	分るい	やり方	画面
マウス ポイン タのと ころに 動く	● 制御  ● 動き	<p>ずっと</p> <p>を 1 秒待つ につなげる</p> <p>どこかの場所へ行く を ずっと にはさみこ み、▼から「マウスポインター」をえらぶ</p>	

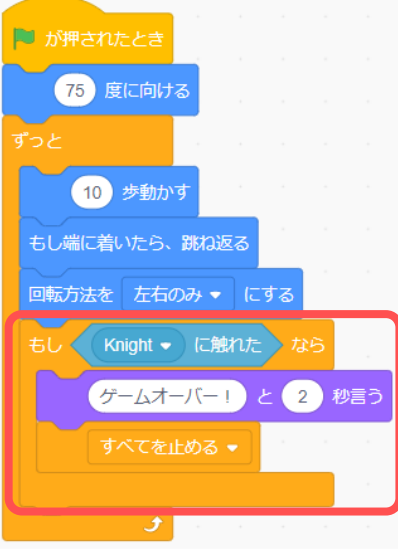
### 【ミッション3】モンスターがハンターにふれたら、ほかのところから出る

ねらい	分るい	やり方	画面
<p>モンス ターがハン ターにふ れたら</p> <p>モンス ターがほか のところ から出る</p>	<p>● イベント</p> <p>● 制御</p> <p>● 調べる</p> <p>● 動き</p> <p>● 演算</p>	<p>モンスターのスプライト (Dragonなど) をえらぶ</p> <p>が押されたとき をプログラミング エリアの好きな場所にドラッグ</p> <p>ずっと と もし なら を</p> <p>が押されたとき につなげる</p> <p>マウスのポインターに離れた を</p> <p>もし なら の にかさねてお き、▼からハンターのスプライト (Knightなど) をえらぶ</p> <p>x座標を 0 にする を</p> <p>もし マウスのポインターに離れた なら にはさみこむ</p> <p>1 から 10 までの乱数 を</p> <p>x座標を 0 にする の 0 にかさね、 数字を「-200」から「200」にす る</p> <p>同じようにして、 y座標を 0 にする</p> <p>も数字を「-150」から「150」に して、 x座標を -200 から 200 までの乱数 にする につ なげる</p>	<p><b>乱数 (らんすう) について</b> 「乱数」とは、「パソコンにおまかせする数字」のことです。さいころをふったのと同じです。 1 から 10 までの乱数 というのは、「1から10までの数字をパソコンがかってにえらぶ」ということです。 x座標を -200 から 200 までの乱数 にする は、スプライトを動かす場所の一番左から一番右までの間のことで、 y座標を -150 から 150 までの乱数 にする は、スプライトを動かす場所の一番下から一番上までの間のことです。 つまり、モンスターがどこに出るかわからないということです。 また、 x座標を -200 から 200 までの乱数 にする y座標を -150 から 150 までの乱数 にする も動きは同じです。(今回は別々にしました。)</p>


ねらい	分るい	やり方	画面
動かしてみ		 をクリック マウスポインタを動かして、ハンターをモンスターにふれさせてみよう ※マウスは <u>クリックしないでポインタを動かそう</u> 動きを止める時は、  をクリック	

#### 【ミッション4】ハンターをつかまえるとゲームがおわるモンスターを作ろう

ねらい	分るい	やり方	画面
ゲームがおわるモンスターをえらぶ	新しいスプライト	 をクリックし、 すきなハンターのスプライト (Ghost)をえらぶをえらぶ	
大きさをかえる		大きさを「40」くらいにして、スプライトがかさならないようにドラッグ	
ずっとななめに動く	イベント 動き 制御 動き	ゲームがおわるスプライト (Ghostなど)をえらぶ  が押されたとき をプログラミングエリアの好きな場所にドラッグ  を  が押されたとき につなげて「90」をクリックして「75」にする  を  に つなげる    を  にはさみこむ	  

ねらい	分るい	やり方	画面
ハンターにさわったら、ゲームがおわる	 制御   調べる   制御   見た目	<p>もし  なら</p> <p>を  にする につなげる</p> <p>もし  なら</p> <p> に触れた を の </p> <p>にかさねておき、▼からハンターのスプライト（Knightなど）をえらぶ</p> <p> を  にはさみこむ</p> <p> を  の上につなげ、「こんにちは!」を好きなセリフにする</p>	

### 【ミッション5】 モンスターをつかまえるとスコア（点数）がふえるようにしよう

ねらい	分るい	やり方	画面
スコアの入れ物をつくる	 変数	<p>変数を作る をクリック</p> <p>変数名に「スコア」と入力し、「このスプライトのみ」をえらんで、[OK] をクリック</p> <p>「スコア」の命令が作られる</p> <p> 変数（へんすう）とは、入れ物に1つの数を入れたり出したりするものです。変数をつくると、右のように変数名がついた命令がいくつかつくられます。</p>	 
はじめはスコアを「0」にする	 変数	<p> と</p> <p>変数  を表示する を</p> <p> につなげる</p>	

ねらい	分るい	やり方	画面
ハンターがモンスターにふれたら	 制御   調べる	 をつなげる  の  にかさねておき、▼からモンスターのスプライト (Dragonなど) をえらぶ   にはさみこむ	
スコアが1つずつふえる	 変数		
動かしてみる		 をクリック マウスポインタを動かして、ハンターをモンスターにふれさせてみよう ※マウスは <u>クリックしないでポインタを動かそう</u> 動きを止める時は、  をクリック	



今日は新しい命令として、「乱数」、「マウスポインタに行く」、「変数 (スコア)」をおぼえました。  
ゲームを作るときに参考になりますね！

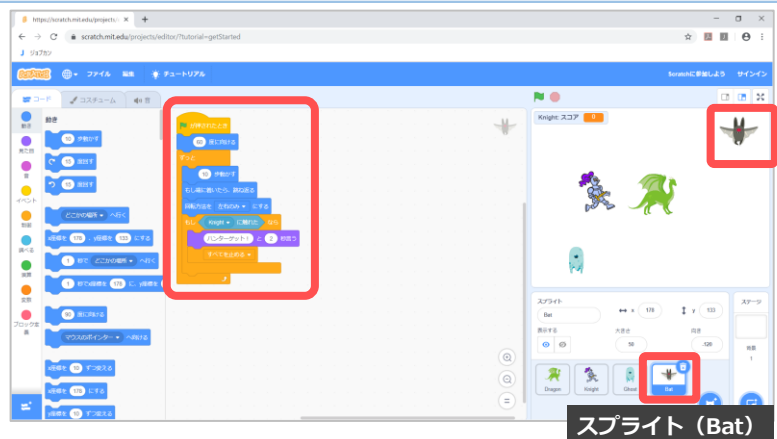


#### はかせからのミッション4 コンプリート!!!

時間があったら、追加ミッションや命れいを自由に追かしたりしてみよう！

【追加ミッション】ゲームをおわらせるモンスターをもう1つ作って、ゲームをむずかしくしよう

ミッション4と同じことをしてゲームをおわらせるスプライトをもう1つ作る



スプライト (Bat)