

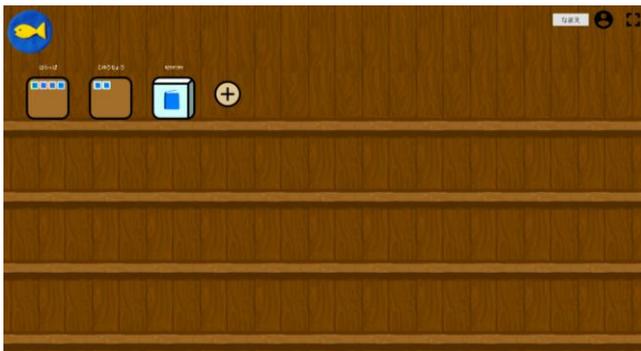
ジスコ無料塾 みんなでやったプログラミング！

ビスケット biscuit | コンピュータは粘土だ!! <<https://www.viscuit.com/>>



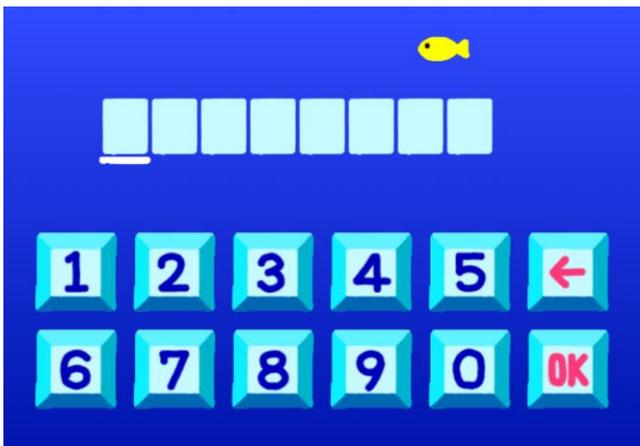
ビスケットとはとても簡単なプログラミングアプリです
「めがね」を使って単純なプログラミングをつくり、
この「めがね」が増えれば増えるほど
アニメーションやゲームを作ることができるのです(!!)

まずはURLを入力、もしくは「ビスケット」で検索！
ビスケット画面を少し下にスクロールして
やってみるの下にある「[前の本だなのビスケット](#)」を
クリック！！



本だなができました！
「はらっぱ」「じゆうちょう」とできたら
いちばん右側にある「+」をクリック

……途中で青い本があるのは気にしないでください
講師が教材づくりのために使用してるので👉



←この魚…ずっと泳いでます

下の数字のタッチキーボードで「**61240746**」と入力し
「OK」を押す
※パソコンのキーボードで数字入力しても
なーんにも反応しません…(͡° ͜°)

この数字は生徒さんたちが実際に一緒に作業していた
本の番号です！



このように青い本ができていたらOK！

出てきた本をクリック！！
青い本の上に数字が出るよ！



本の中身はこんな感じ！
いちばん左がいわゆる目次のようなものです
ここで大まかな「何をしたい」を選びます
薄い水色には目次のようなものをクリックすると
さらに細かい目次みたいなものが出てきます

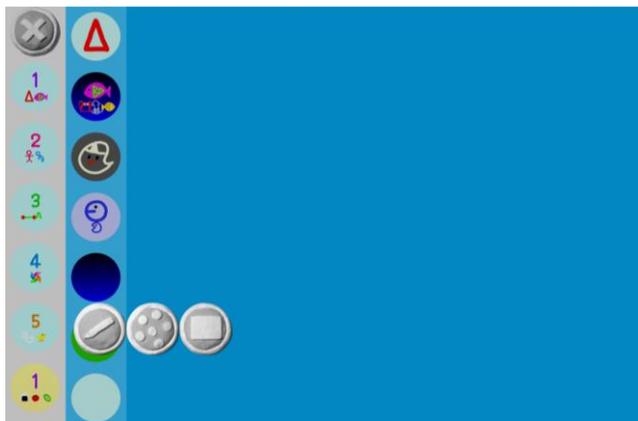
例えば…一番うへの「1」をクリック



このように内容が出てくるので…

今回は生徒さんみんなで作って見た

上から5番目の紺色をクリック！



クリックすると、**えんぴつ・水玉・口**が出てきます

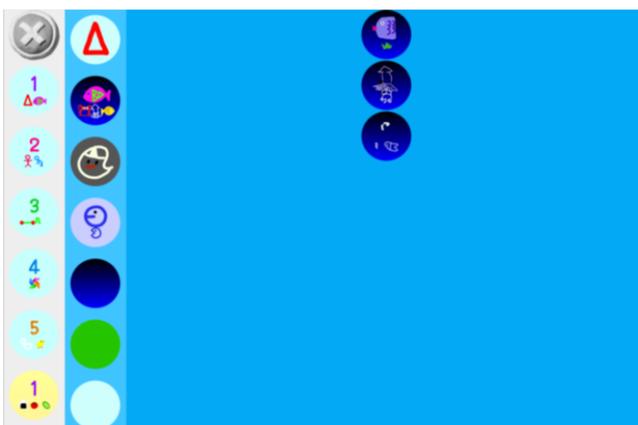
えんぴつはイチから作りたいとき

水玉は前に保存していた作品を見たい・続きをしたいとき

口は今まで保存していたものをまとめてみるとき

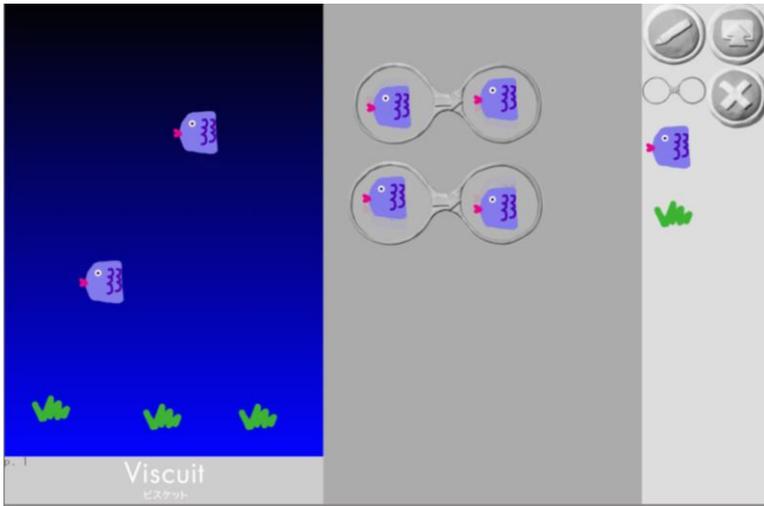
(後で説明しますが上書き保存というものがないので
保存するたびにデータが増え、口のところで見ると
保存したものが一緒に出て「??」ってなる時も…)

とりあえず今回は水玉を押してみましょう



このように生徒さんの保存した作品がでてきました！
(保存せずに終了したら、残念ながら復元はできません)

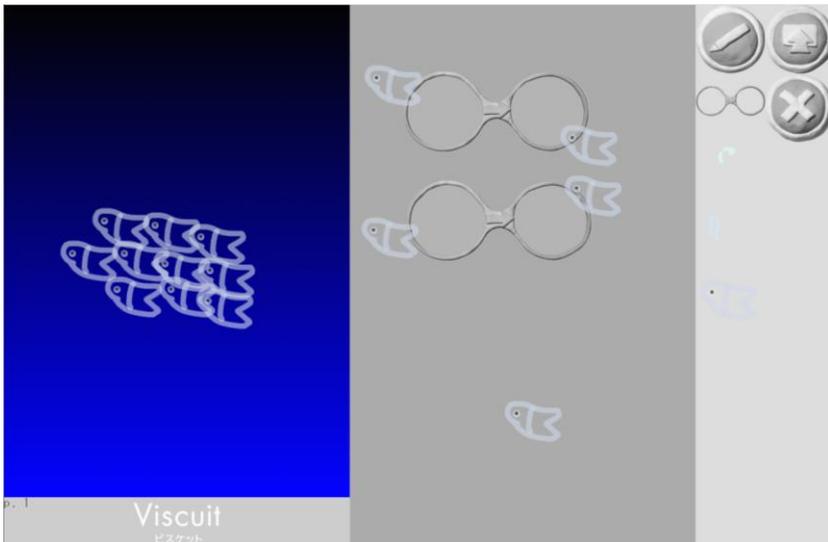
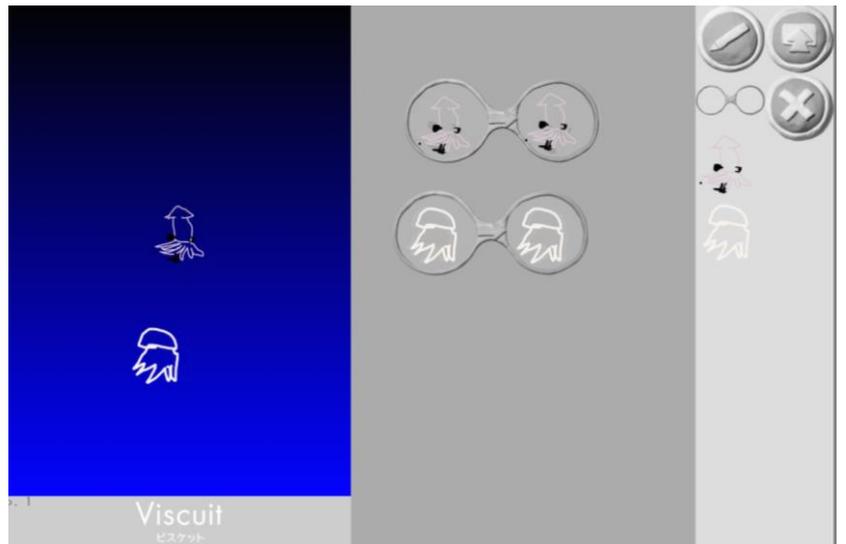
子どもさんに「どれが作ったやつかな？」と聞いて
実際の作品を見てみてください☆
ってことで見たいものをクリック！！



うーっマンボウ！
 右側のメガネで上下にうごくという
 命令をだしていますね！
 左側の水槽ではマンボウが
 気持ちよさそうにふよふよしてます

イカはいかが??

このイカ、ちゃんと墨だしてるんです！
 くらげも気持ちよさそうに泳いで
 ゆーっくりのーんびりしてます



お魚の集団！・・・といえばイワシ？

時間が足りなくて途中で保存・・・
 に、なりましたが
 お魚を集団で泳がせようと
 していたのかしら？
 ぜひ完成させてみてください！

このように右側に命令するためのメガネをおいて、メガネの左レンズに動かしたい絵を
 右のレンズに左のレンズとおなじ絵をずらしたりして置きます

マンボウみたいに上に移動させたいときは左の絵より少し上の位置に、下に移動させたいときは
 少し下に置きます。このときのずらした大きさが動きの早さもかわってきます

また、メガネ1個に対して命令は一つです。





PCでよく見る「名前を付けて保存」という項目がないので保存すればするほどデータがいっぱいになり
そして名前がついてないので、開いてみないとどれが自分のデータなのかわからないのが
ビスケットの難点です・・・

えんぴつ・水玉・□で「□」を選ぶと、このようにみんなで作った作品と一緒にでできます！

でもこうして見ると、まるで水族館の水槽みたいですね！

今ある作品にプラスして、さらに自分の別作品を作って保存したら

もっと水槽の中が賑やかになっていいかもですね(^^)

この海の生き物以外にも

- 元気な人と風邪を引いた人
- 青虫の行進？(別名ニヤッキの移動)
- 風車

などなど・・・

いろんなものを作っていますので、ぜひ子どもさんに聞いてみてください！

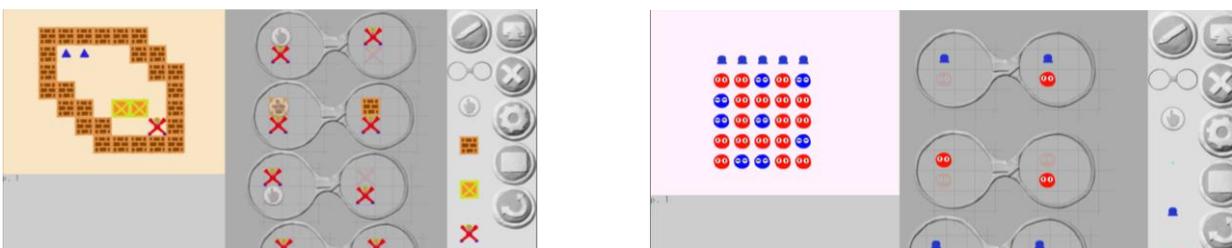
そうそう、じつはこのビスケットでドレミファの音も出せるんです

みなさん苦戦していましたが音が出た時は「でああ～(*^-^*)」とホッとしていました

このビスケットはパソコン以外でもスマホやタブレットでもできるので

時間があればご自宅でも復習してみてもいいかがでしょうか？

なんとなくわかってくると「倉庫番」や「ぷよぷよ」みたいなゲームも作れちゃいます！



講師が作って見た作品例です！こんなのも作れちゃう！

ビスケット以外にも「プログラミング・ゼミ」や「スクラッチプログラミング」などメガネではなくJavaScriptのコードが組み込まれたブロックを組み合わせることでストーリーを作ったりゲームを作ったりしました

プログラミング・ゼミ(通称プロゼミ)



これは緑の怪獣「そらもん」が恐竜にぶつからずにケーキを食べるというプログラミングです

ただ食べればいい…ではなく、黄色いブロック5こだけで全部のケーキを食べるというルールのもと作られています

最初はうまくいなくて「ジャンプだけじゃできないよ？」と頭を悩ませていましたが何度も繰り返し繰り返しやり直していくうちに「あ！2つジャンプしたらいいか」と答えにたどりつくようになりました

プロゼミでは低学年でもわかりやすい「→・↑・←・↓」と「あるく」「ジャンプ」などのブロックを組み合わせることでプログラミングしていききました

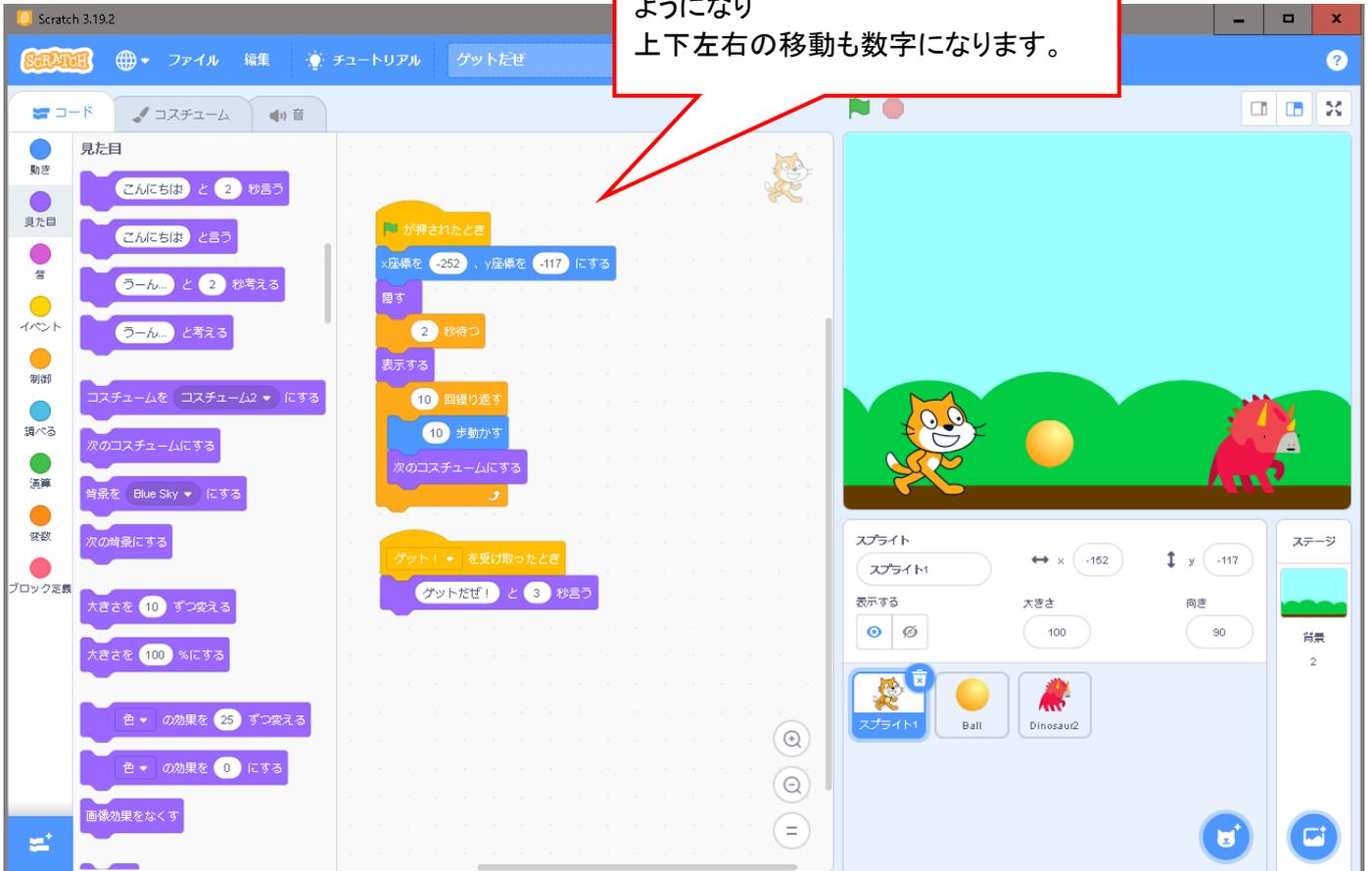
これで組み合わせるということを学び、そのあとちょっと難しい「スクラッチプログラミング」に挑戦していただきました

スクラッチプログラミング(通称スクラッチ)

これはポケモンのようにボールが恐竜に当たったらゲット(恐竜が消える)というプログラミングです

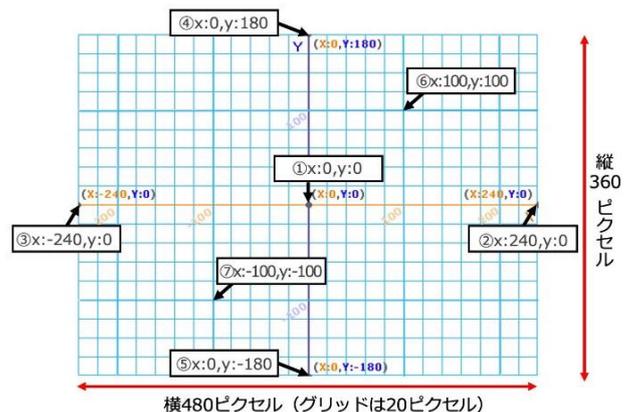
まずは「ねこ(スプライト)」につけたブロック…

プロゼミより難しい表現になりました。
横軸が「X」縦軸が「Y」と表示される
ようになり
上下左右の移動も数字になります。

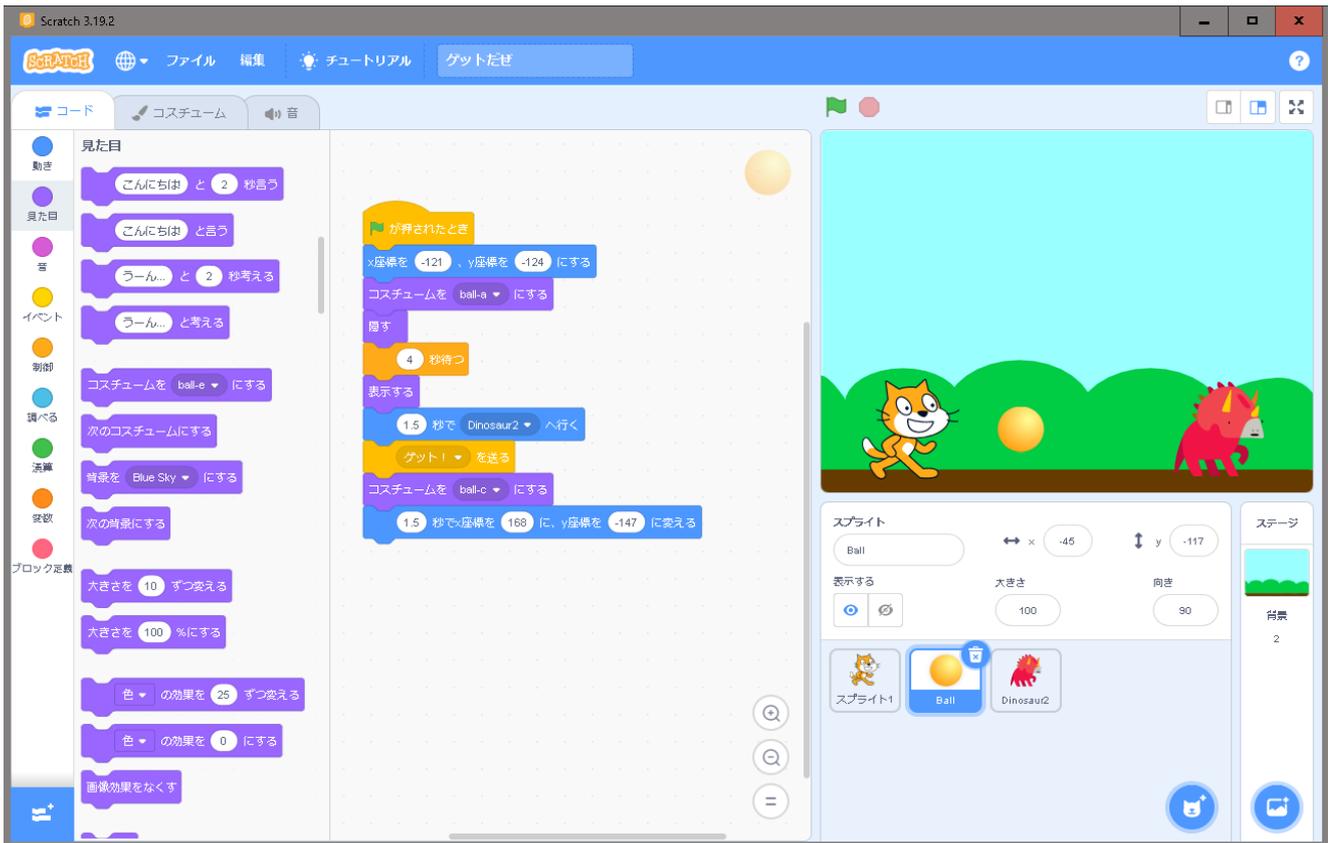


プロゼミではそもただにブロックを組み合わせていましたが
スクラッチでは「ねこ」「ボール」「恐竜」のそれぞれにブロックを組み合ませます
こうすることでよりアニメーションらしくなるのです

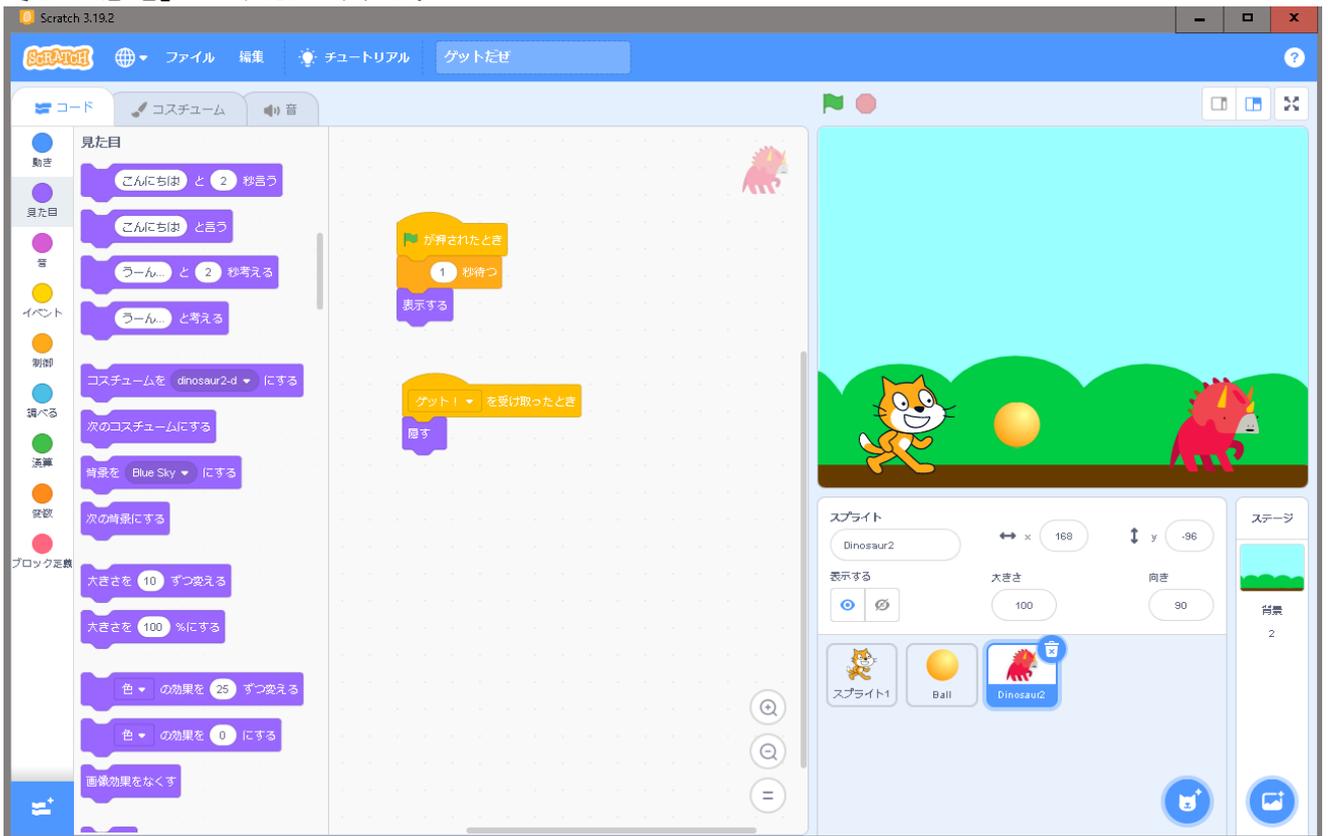
プロゼミでは上下左右が矢印で表示されていましたが
スクラッチになると横軸を「X」、縦軸を「Y」で表示し
また中心値を「0」として
プラスマイナスと数字で場所を示すようになります
(右図参照)



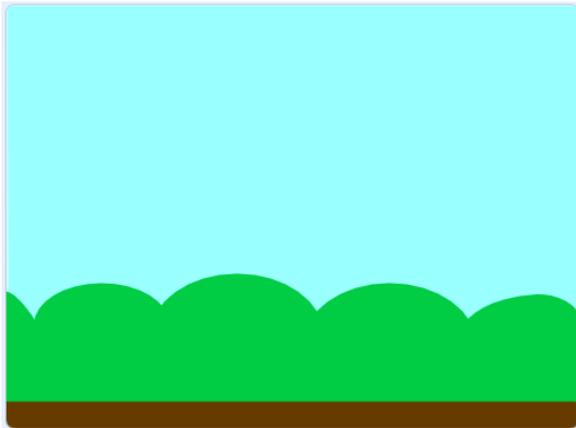
次に「ボール」につけたブロックです



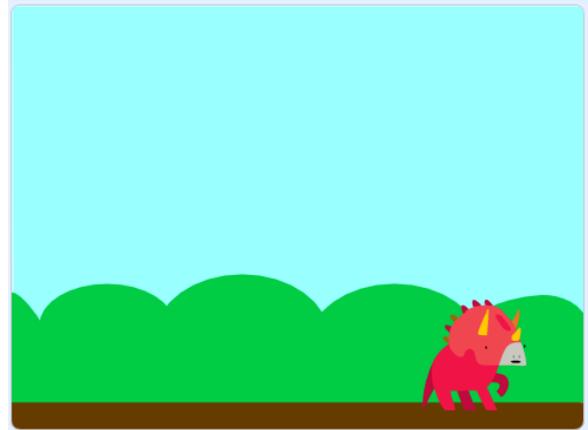
そして「恐竜」につけたブロックです



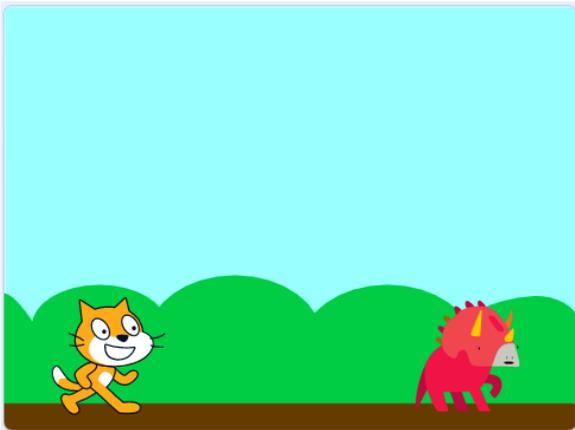
これで上にある緑の旗をクリックすると・・・？



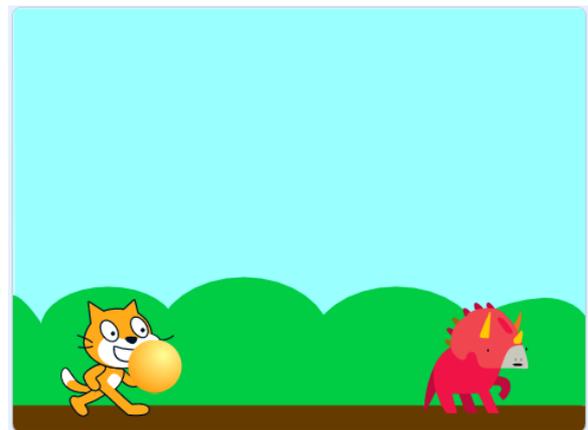
①何もない原っぱに・・・



②恐竜が現れました！



③いそいでやってきたねこ！



④ボールを構えて・・・



⑤なげる！あてる！



⑥無事ゲットしたらボールも赤くなった！

このようにブロックを組み合わせて「恐竜」が現れたら「ねこ」がやってきて、「ボール」を当ててゲットするというアニメーションができました

ブロックの仕組みや操作になれてくると、効果音をつけたりBGMもつけたりできます

ブロックが複雑になるほど、またブロックが増えるほどもっと複雑な動きやスムーズな動き

スーパーマリオのようなゲームもできるのです(我々には無理でしたが・・・🐼)

テレビゲームやスマホゲームの中身も、このようにたくさんのブロックのようなもので構成されているんです
プログラミングって奥が深いですよええ・・・(しみじみ)

低学年クラス講師からの今年度の感想

【講師A】

私たち講師も子どもたちへプログラミングを教えるということが初めてで不安のなか始めました。子どもたちはどれくらいパソコンに触れるかな？マウス操作したことあるかな？お友達同士仲良くできるかな？・・・などけれどもそれは杞憂に終わりました。ちょっとマウスが大きいかな？ということはありませんでしたが(できるだけ小さなマウスを用意しましたが、1年生や2年生にはまだまだ大きかったです👉)私たちの話もきちんと聞いてくれましたし、お友達同士もすぐに助け合ったり、少しでもわからないことがあったら「先生わかりません！」と元気に聞いてくれました。

授業の内容も「難しいかな？進めすぎたかな？理解できたかな？」と授業後毎回反省会をして次の授業では「こうしてみよう」「ああしてみよう」と何度も話し合いを行いました。しかし子どもたちのプログラミングに対する吸収力はものすごいもので、たとえ1週間時間が空いても「先生、こうだったよね！」と前の授業のことも思い出しながら取り組んでくれました。授業が始まる前から「もう始めていい？」と、積極的に取り組んでくれました。

プログラミングはパソコンの知識を得るだけでなく、考える力を養ってくれるものだと思います。「プログラミング教育＝プログラマー教育」ではなくプログラミング的思考…つまり物事の順番をどのように組み立てればいいのかという思考力を高めてくれるものだと思います。

例えば、宿題が「音読」「計算」「漢字の書き取り」があるとします。音読はちゃんと読んでいるか保護者の方が聞かないといけませんがお母さんが料理を作っていて聞いてもらえそうにありません。じゃあ「計算」か「漢字の書き取り」を先にしてお母さんの手が空くのを待とう…と誰かに言われる前に順番を考えられるようになっていくと思うのです。

短い期間ではありましたが子ども達と関われたことに感謝いたします。ありがとうございました。

ジスコ無料塾 プログラミング担当より

【講師B】

私がプログラミングを始めたのは、このジスコ不動産に入社してからのことでした。私が入社したとき、丁度会社は業務合理化のため、プログラミングに取り組んでいました。初めてプログラミングを知ったとき、「おもしろい！！！」と衝撃を受けました。プログラミングは普通に作業すれば1日かかるような仕事も1クリックで一瞬にして終わらせることができます。それから私は、プログラミングが大好きになりました。

仕事でプログラミングをしていると言っても、プログラミングを教えるということは初めてでした。ましてや教える相手は子どもなので、正直「教えたいことがうまく伝わるかな…」「何から教えればいいんだろう…」と戸惑いながら始まりました。しかし、子どもたちが授業で「先生できた！」と嬉しそうに教えてくれたり「今日は何するの？」と楽しみにしてくれている様子を見てそんな不安はすぐに消え、「次はこんなことを教えたい！」と思いながらこれまで子どもたちと関わらせていただきました。子どもたちにも、少しでもプログラミングのおもしろさが伝わってくれていたら嬉しいです。

子どもたちには、プログラミングに限らず、何でもいいから「おもしろい！！！」と思えることに会ってほしいと思います。私は「もっと早くプログラミングに出会いたかった」と思っています。もし私が小学生の頃にプログラミングに出会えていたら世界的なプログラマーになっていたかもしれません(嘘です笑)無限の可能性を持った子どもたちが、これからたくさんの方に会い、経験し自分の大好きなことに会えることを心から願い大好きなことを頑張る子どもたちを、陰ながら応援しています。

短い間でしたが、子どもたちのキラキラパワーに私たちも元気をたくさんもらいました！また会いましょう！ありがとうございました！

ジスコ無料塾 プログラミング担当より