

中 級

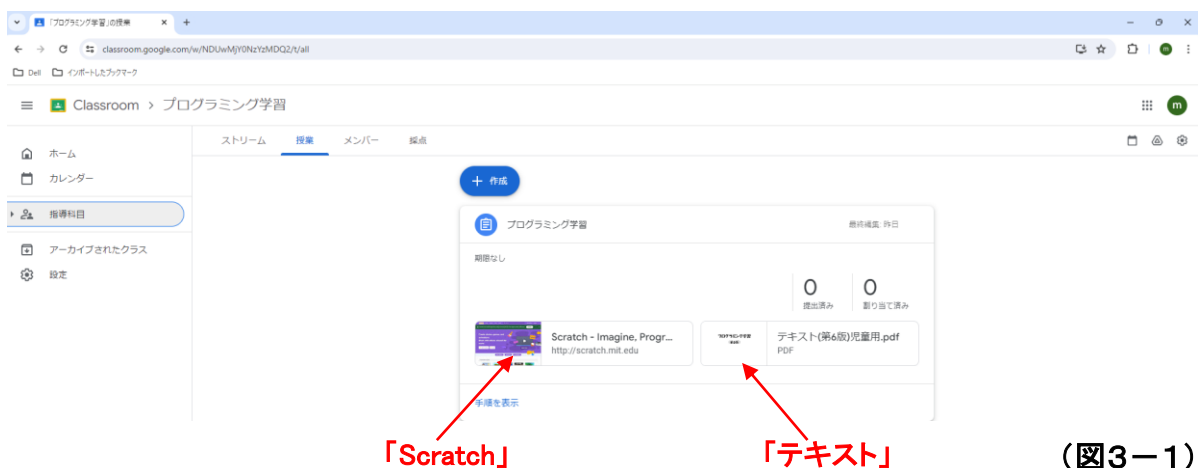
1時間目

3 テキストを見ながら、プログラムを書く。

初級では、先生に導かれながら、一つ一つプログラムを書きました。今回は、テキストを開けて、それを見ながら自分でプログラムを書く練習をしましょう。

(3-1) Class room を開きます。

Class room—「授業」—「プログラミング学習」と開けていくと、次のように「Scratch」と「テキスト」が登録されているはずです。



(3-2) 「Scratch」をクリックし、新しいタブに「Scratch」を登録します。

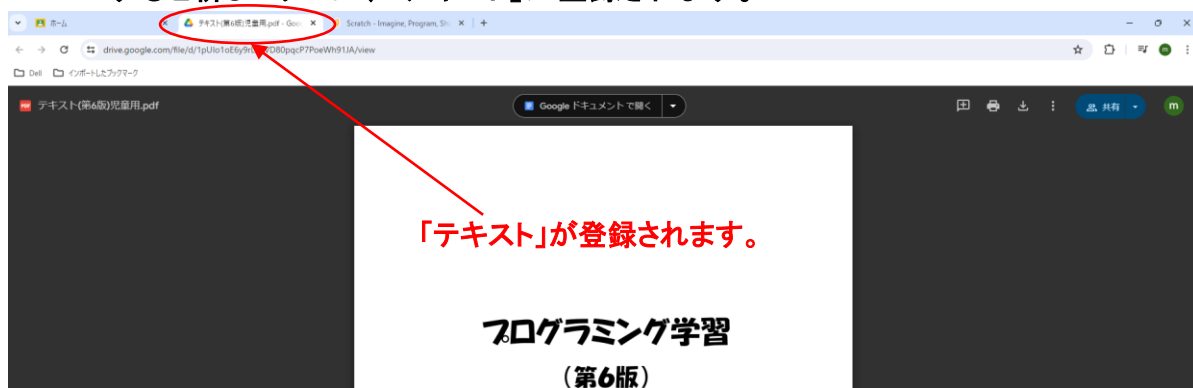


(3-3) (図3-1)に戻り「テキスト」をクリックした後に、(1)と(2)をクリックし「新しいウインドで開く」をクリックします。



(図3-3-1)

すると新しいタブに、「テキスト」が登録されます。



(図3-3-2)

(3-4) タブを切り替えながら、プログラムを書き写す。

児童は、「テキスト」と「Scratch」のタブを切り替えながら、テキストのプログラムを自分の Scratch 画面へ書き込んでいきます。先ず児童用テキストの24ページの(図4-2)のプログラムを書いてみましょう。



(図4-2)

注意

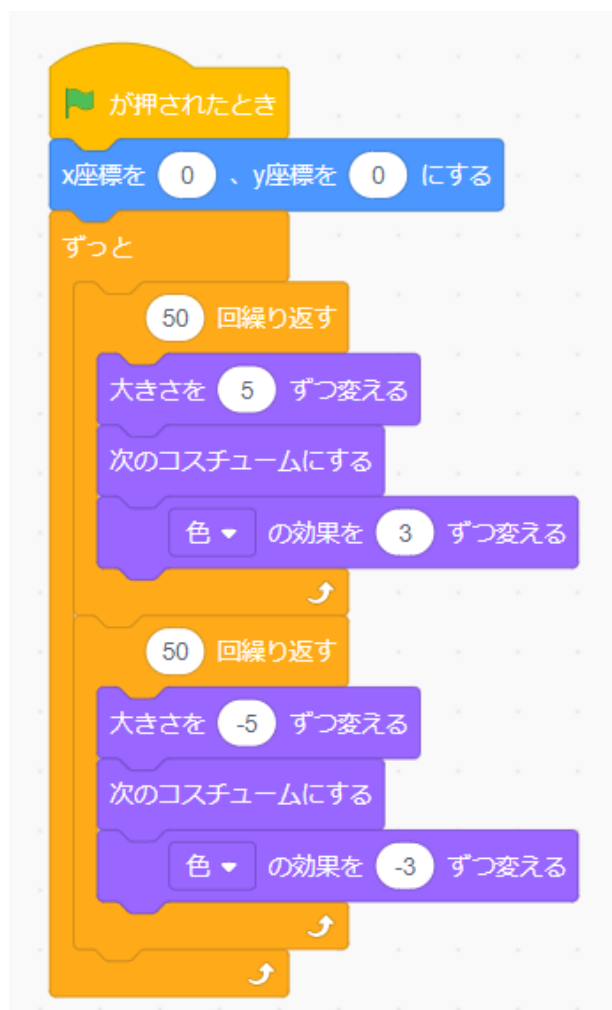
- ・何度も言っていますが、数字は半角です。
- ・命令を間違えないように、よくテキストを見て入力しましょう。

(3-5) 次の課題は、少し難しいですが、児童用テキストの26ページ(図5-2)の、「ネコが近づいたり、遠ざかったり」するプログラムを書いてみましょう。

テキストを見ながら、このプログラムを書き込む為には細心の注意が必要です。わずかな所でも見落とさないように、少しでも違うと、同じ動きはしません。

出来上がった児童には手を上げてもらい、それを一人一人先生が見て確認することも一つの方法です。

クラスの中でも少しずつ出来てくる児童が増えますが、出来た児童には、未だ出来ていない児童の手助けをしてもらいます。又は残った時間を、自由に自分のScratch 作品の作成に当ててもらいましょう。



注意

- ・大きさが“100”から始まるように設定することがポイントです。
- ・命令の重なり方をよく見て、プログラムを書きましょう。
- ・数字は、当然半角です。
- ・マイナスの数字のマイナス記号は、半角にして“0”の右どなりのキーです。

(図5-2)

2時間目

4. おめでとう。

(4-1) 先ず、いくつかの“おめでとう”の作品例を見てもらいます。

児童には、創造性の溢れた、独自の作品を作ってもらわねばなりません。

その為には、幾つかの作品例を見てもらう所から始めましょう。

更に創造性を養う為に、最後の時間の作品発表会で、作品の題名とともに、簡単に作品の説明をしてもらいましょう。その為に、6つの作品例と簡単な説明を挙げました。



(おめでとう)

サッカーの試合に勝って、皆で喜んでいるところです。



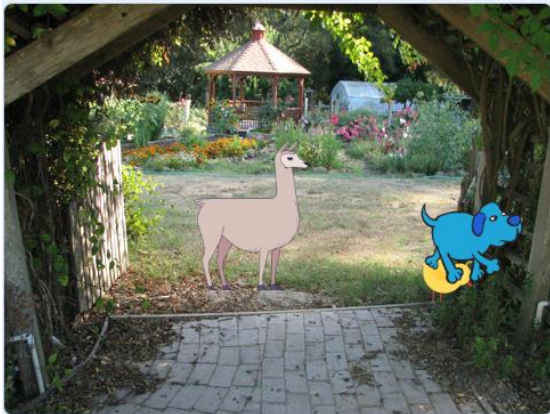
(熊の親子)

前を歩くのがお母さんクマ、真中の白いクマが私。後ろからお父さんクマが来て、3びきで散歩している所です。



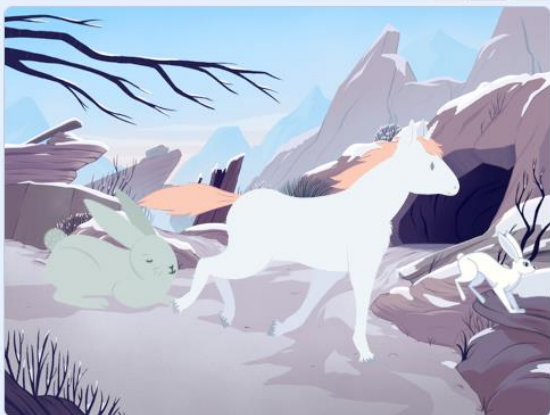
(真夜中の相談)

真夜中のビルの谷間で、妖怪たちが何やら相談をしています。



(猛獣のいびき)

どこからか、猛獣のいびきが聞こえてきます。それを聞いた3匹きの動物たちが、恐れおののいている所です。



(野原のかけっこ)

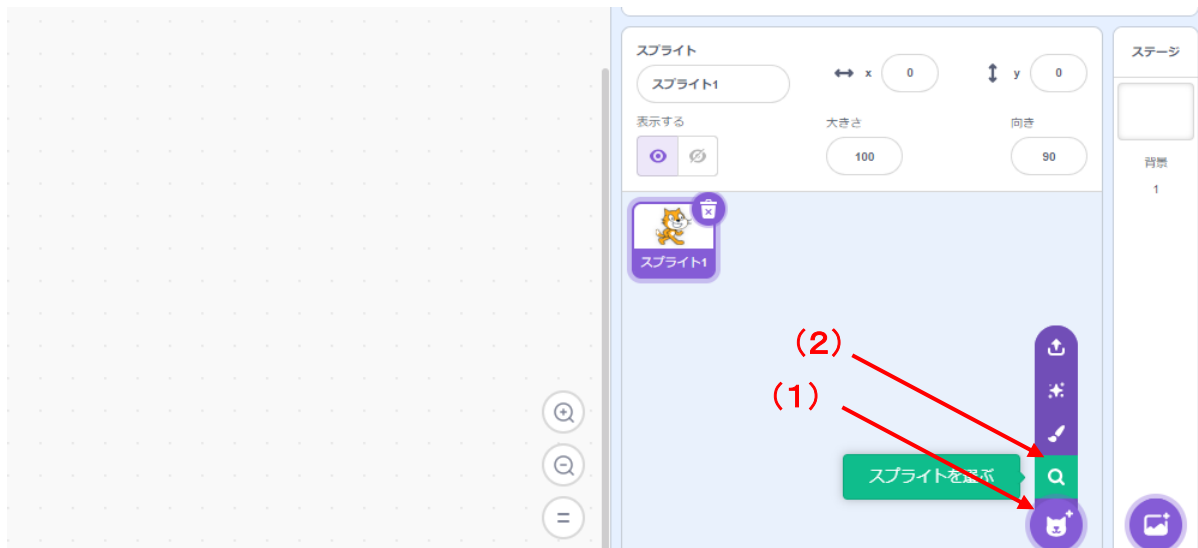
仔馬と2匹のウサギが、野原でかけっこしている所です。



(3人の踊り比べ)

3人の若者たちが、「私の踊りどろ！」と言って、踊りを競っているところです。

(4-2) 登場人物を3つ選ぼう。



(図4-2-1)

- (1) 「スプライトを選ぶ」をクリックします。
- (2) 「スプライトを選ぶ」をクリックします。
- (3) 下図へ変わります。



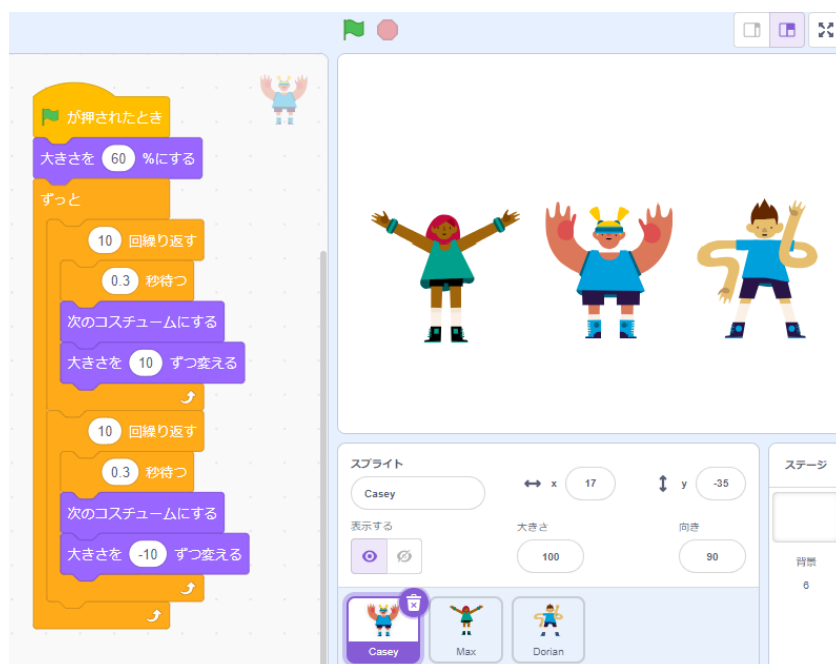
(4) (図4-2-2)

- (4) 登場人物を選び、選んだらその登場人物をクリックします。

コメント

Scratch に載っている登場人物の中には、動きがない登場人物がいくつかあります。登場人物を触っていると、動くかどうか分かります。

(4-3) 選んだ登場人物にそれぞれ同じプログラムを書く。



(図4-3-1)

登場人物を3つ選んだ場合には、児童用テキストの29ページ(図6-2-2)のプログラムを各々の登場人物へ書き込みます。



(図6-2-2)

重要

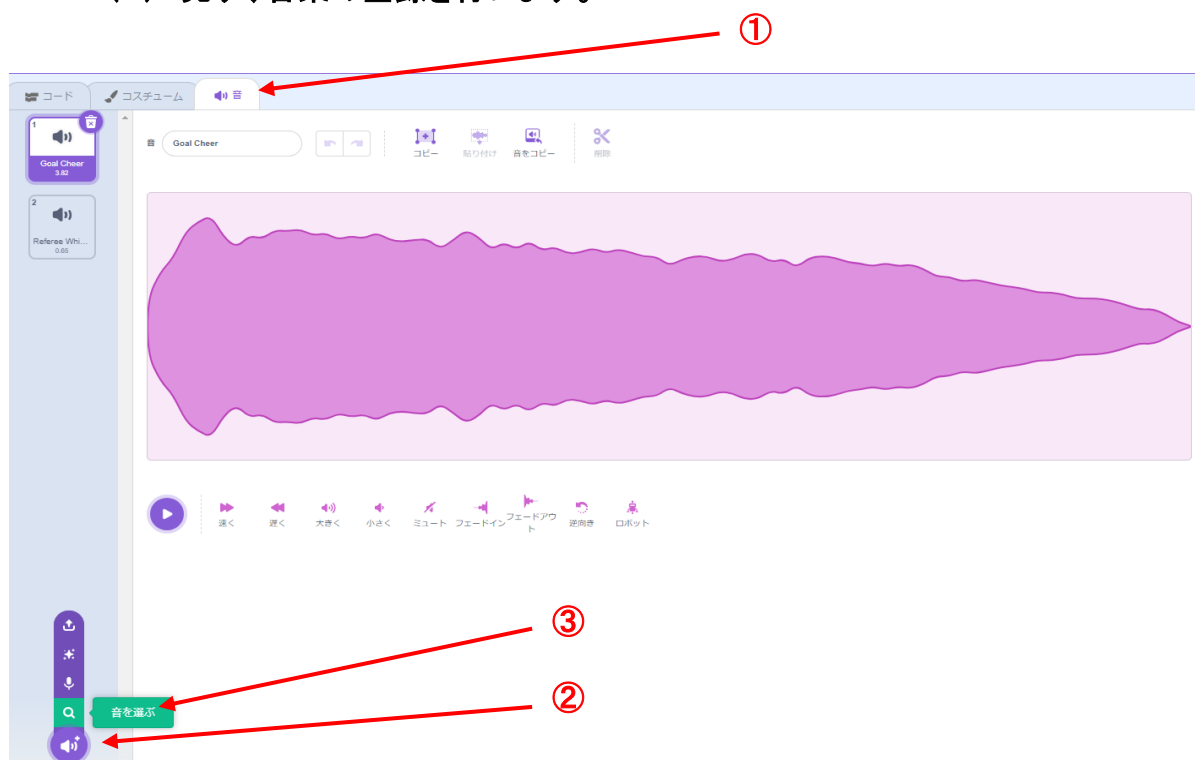
Scratch で使用する数字は全て半角です。全角の数字で入力すると、プログラムが全く動きません。最も多いトラブルです。

コメント

Chromebook で数字を入力する時は、数字入力エリアを触ると、数字入力盤がプルダウンされます。これを使いましょう。

(4-4) 音楽のプログラムを書く。

- (1) 音楽のプログラムを作成するには、先ず必要な音楽を登録します。
その後に、プログラムを書きます。しかし、そのプログラムは、3つの登場人物の中の1つだけに書き込みます。
- (2) 先ず、音楽の登録を行います。



(図4-4-1)

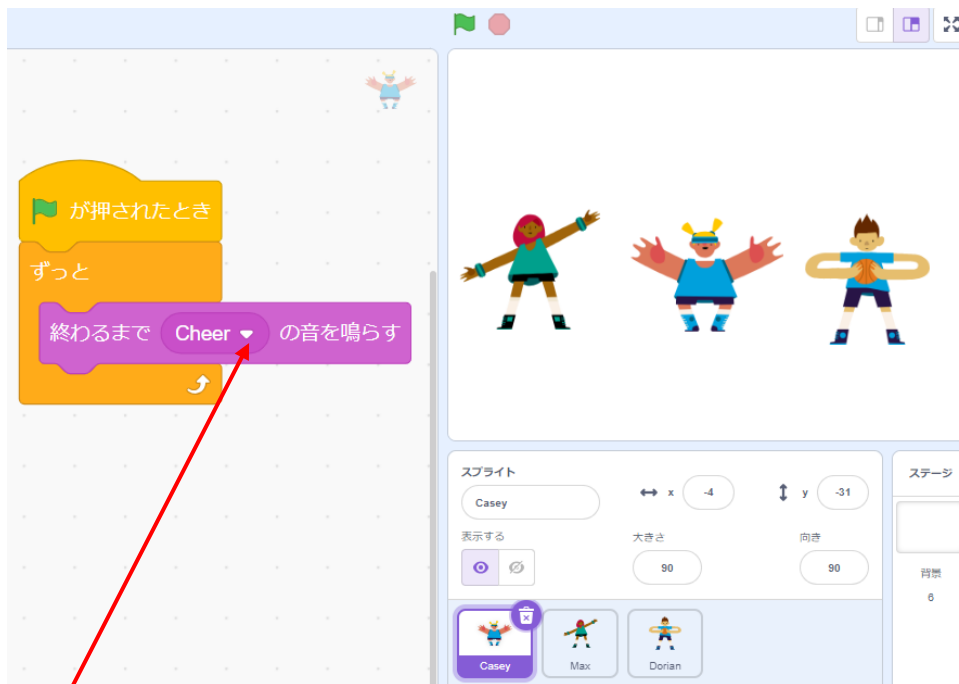
- ① 「音」をクリックします。
- ② 「音を選ぶ」をクリックします。
- ③ 「音を選ぶ」をクリックします。
- ④ 下図へ変わります。



(図4-4-2)

- ⑤ この作品では、「スポーツ」をクリックします。
- ⑥ (▶)をクリックすると、音楽を試し聞きが出来ます。
- ⑦ 気に入った音楽が見つかったら、それをクリックします。

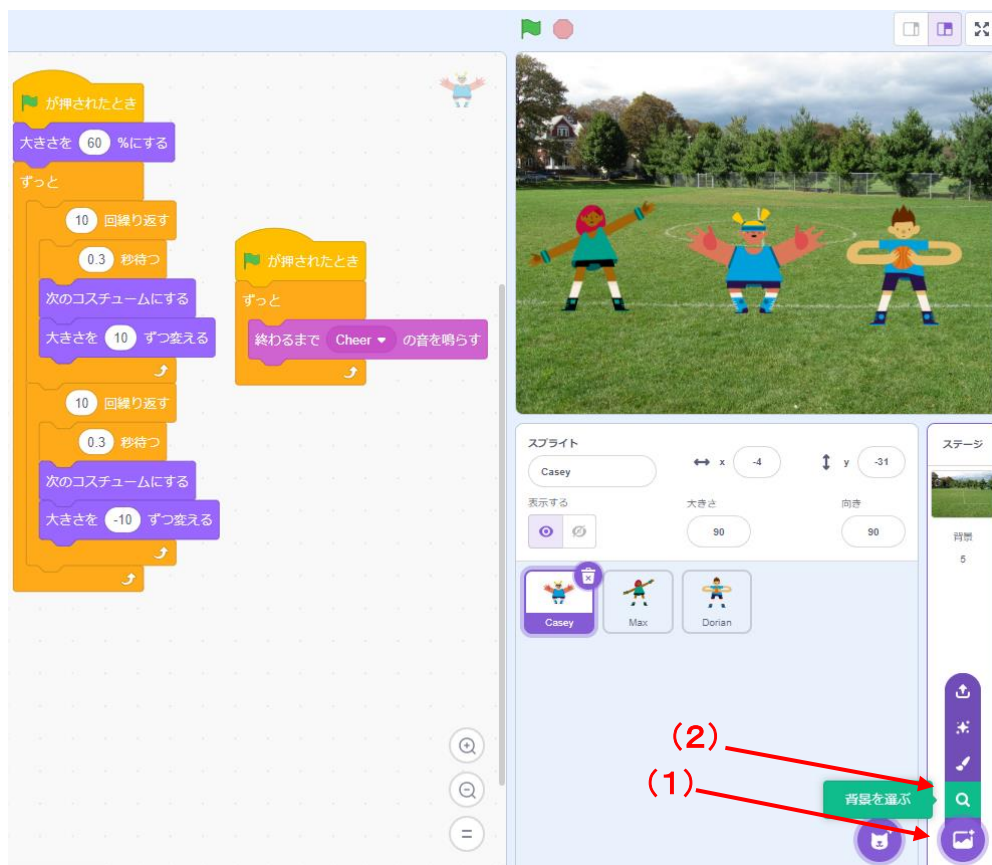
(3) 登場人物の一つに音楽のプログラムを書きます。



(図4-4-3)

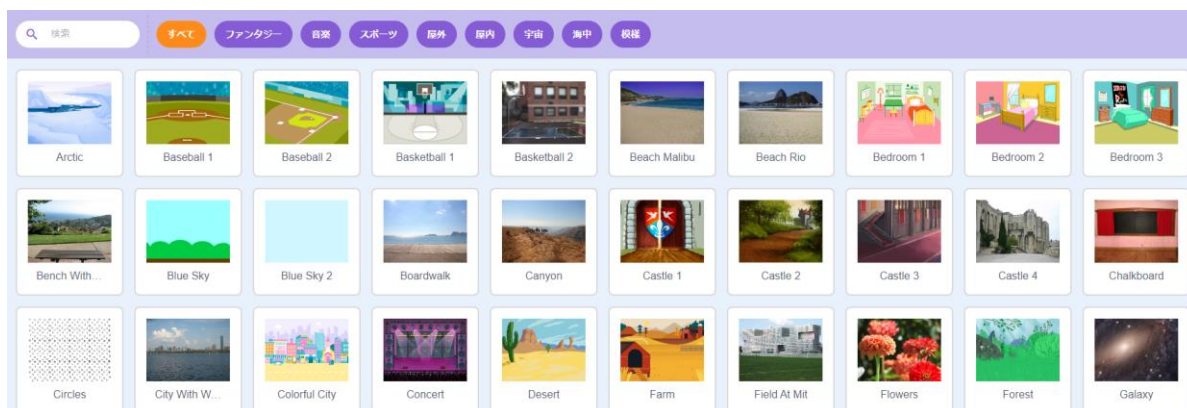
▼をクリックし、先程登録した音楽の中から、必要な音楽を指定します。

(4-5) この「おめでとう」に合う背景を選ぶ。



(図4-5-1)

- (1) 「背景を選ぶ」をクリックします。
- (2) 「背景を選ぶ」をクリックします。
- (3) 下の図へ変わります。

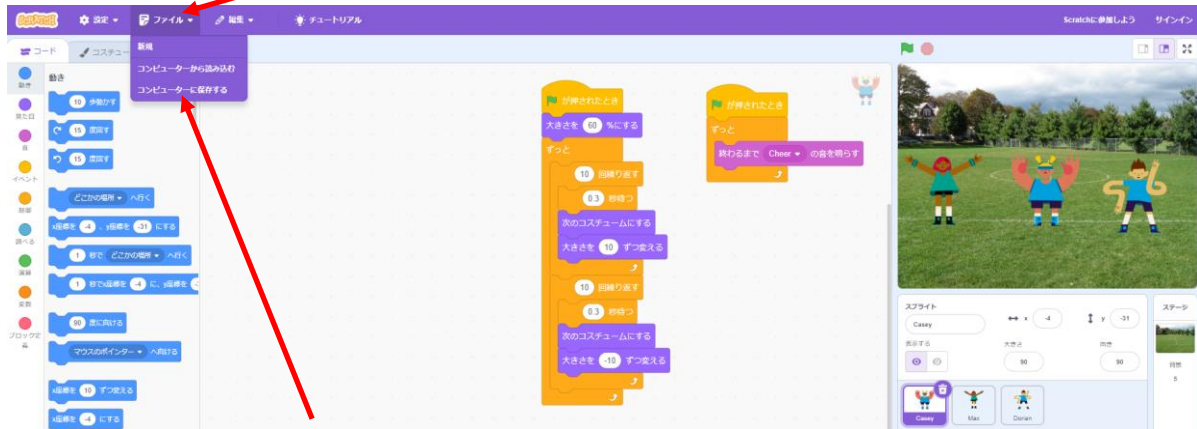


(図4-5-2)

- (4) この背景の中から、登場人物や音楽に合った背景を選び、それをクリックします。

(4-6) 出来上がったプログラムを保存する。

① 「ファイル」をクリック。



(図4-6)

すると、画面の右下に次のような表示が出てきます。

ダウンロード完了
Scratch のプロジェクト(数字).sb3

この表示を確認出来れば、今作った作品がコンピューターに保存されたこと
になります。

3時間目

(4-7) 発表会 “おめでとう”

プログラミング学習では、発表会がとても重要と考えています。児童の作った作品の完成度と論理的思考の深度が比例すると考えており、少しでも素晴らしい作品を作って貰う為に、発表会を実施するようにしています。

プログラミング学習の初めに、授業の最後の時間に発表会を行う事を説明し、児童に素晴らしい作品を作ろうとの意欲を持ち続けて貰うようにしています。

<コメント>

高学年は勿論のこと、低学年でもプログラミング授業の最後は発表会で締めくくるようにしています。発表会の前には、皆さん作品を作ってくれたらどうか、発表会で皆が楽しめる作品になっているだろうか、実はいつも心配しています。しかし結果は、いつも本当にいつも発表会を楽しんで終わることが出来ます。

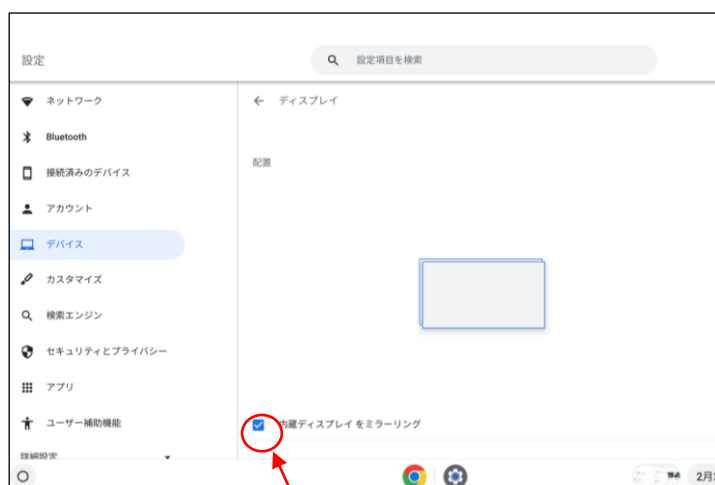
(4-8) 発表会の進め方

低学年の発表会の進め方の1例は次の通りです。

- (1) 発表者は、Scratch 作品を開いたままの PC を持って前に出てきます。
- (2) Chromebook では、担任の先生がその児童の PC へミラーリングの設定を行います。
- (3) 先ず、児童が題名と作品の簡単な内容について説明します。
- (4) PC を操作し作品をスタートさせます。

<Chromebook でのミラーリングの設定方法>

[設定]→[デバイス]→[ディスプレイ]→下の画面



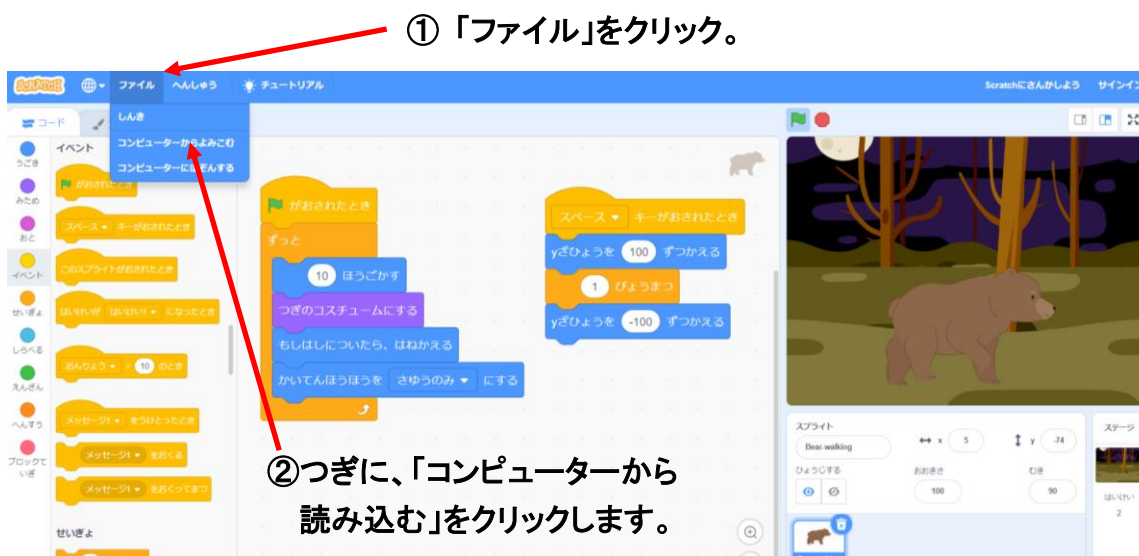
(図4-8)

レ点が入っていること

しかしこの方法は、1台ずつミラーリングの設定が必要である事、児童の作品が各児童の PC のみに保存されており、他 PC との作品共用が出来ないことが不便です。

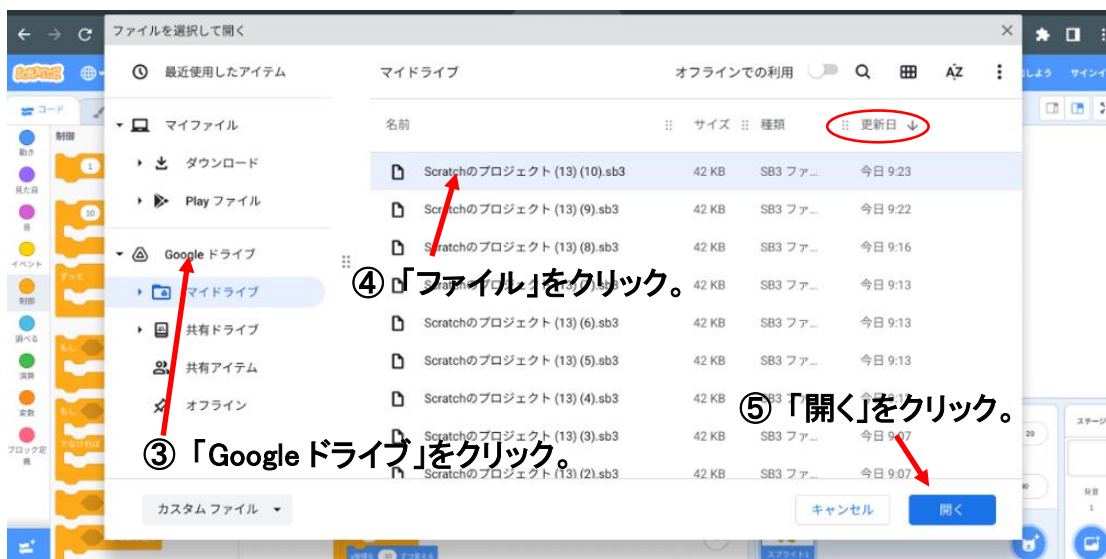
(4-9) 先ず、作った作品を呼び出す。

今まで作った作品の呼び出し方は次のとおりです。



(図4-9-1)

すると、Chromebook は次のような画面に変わります。



(図4-9-2)

③「Google ドライブ」をクリックすると、マイドライブの中のいくつかのファイルが表示されます。前回保存しておいた作品のファイル名は、次のような形式で表示されます。

「 Scratch のプロジェクト(数字).sb3 」

いくつかファイルがある時には、更新日などを手掛かりにしてファイルを特定します。その後ファイルが決まったら④「ファイル」をクリックし、最後に、⑤「開く」をクリックします。すると、前回保存したファイルが呼び出されます。