

第1学年 サイエンスコミュニケーション科 「くるくるかざぐるま」

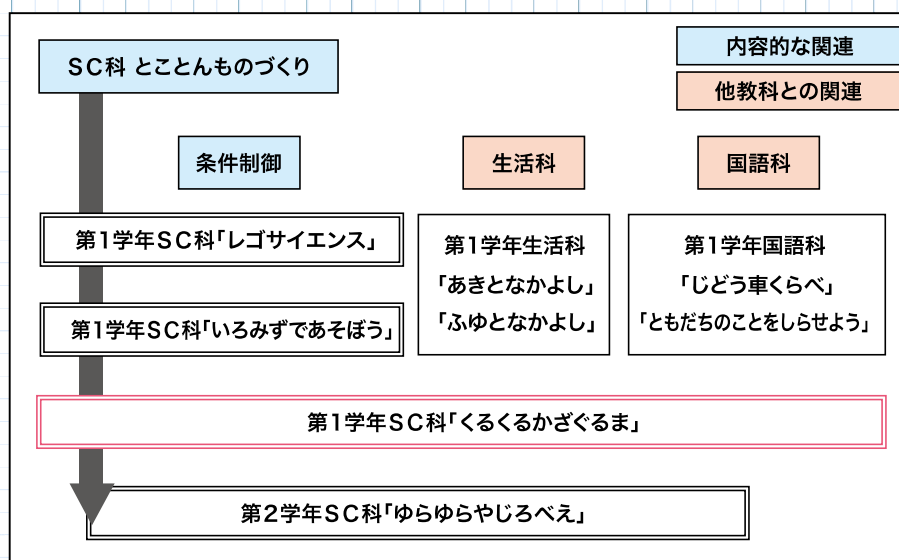
単元目標

風車について材質や形、羽の数、回る向きなどに着目して風車が風の力によって、よく回ったりよく動いたりする理由を、試行錯誤しながら探究する活動を通して、回る仕組みに気付き、分かったことを整理する態度を養いながら、科学的にコミュニケーションを図ろうとする能力を育むことができるようにする。

単元計画

1 2	かざ車をつかってあそぼう ● 風車が回る仕組みについて、予想する。 ● 風車が回る仕組みについて、自分で作ったり、繰り返し試したりしながら解決する。 ● 風を受けて風車が回るために必要なこと(羽の形・折り方等)に気付く。
3 5	オリジナルのかざ車をつくらう ● 紙や紙コップ、プラスチックシート等、材料の種類や形、羽の数、回る向きなど、よりよく回る風車について、予想する。 ● 風車をよりよく回すために、結果を予想と比べたり、友達の考えと比べたりするよさに気付く。 ● 繰り返し確かめながら、ものづくりをすることで、身近なものとの関わりを見いだす。
6	ようちえんの年ちょうさんにしょうかいしよう ● 近隣の幼稚園の園児を招き、風を受けて動いたり回ったりするおもちゃについて、分かりやすく説明する。

単元ユニット図(他教科との関連)



本単元に位置付ける科学的に探究する場面

- ① **実証性:** 工作用紙をどのように折ったら、風車は回るのかを考え、実際に折って、送風機に当てて確かめる。
- ② **再現性:** 自分で考えた折り方でうまく回らない場合は、試行錯誤しながら何度も試す。
- ③ **客観性:** うまく回った友達の折り方を真似して、試す。

本時の目標(1/6)

風車がよく回る仕組みを、繰り返し試しながら見つけることができる。

自然現象との対話

友達との対話

専門家や地域の人の対話

4つの角を三角に折ってみたよ。

見て、見て。かざに当てると回るよ。

折ったところをカーブさせると、よく回るよ。

風が当たると、よく回ります。羽を同じ形にして、少し折ると、よく回ります。

関係機関との連携

若竹幼稚園 園児(年長)



近隣の幼稚園の園児を招き、風車の面白さを紹介したりおもちゃづくりを教えたりした。

第2学年 サイエンスコミュニケーション科 「キリンはかせになろう」

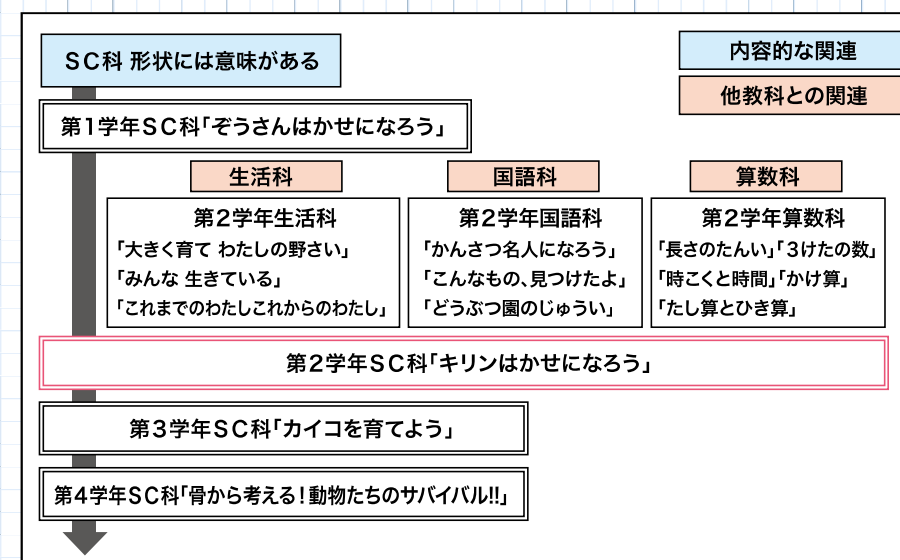
単元目標

キリンについて、体のつくりと働きや暮らし、成長の様子に着目して、興味や関心をもって実物を観察したり、動物解説員の話の聞いたりする活動を通して、自分や既習の内容のゾウと比べて、体のつくりと働きや暮らしに違いがあることに気付くとともに、予想しながら観察したり調べたり、分かったことを表現しながら、形には意味があることに気付き、動物に主体的に関わる態度を養うことができるようにする。

単元計画

1 5	キリンの体のつくりと働き、暮らし、成長の様子について予想しよう ● ゾウや自分と比べながら、キリンについて知りたいことを話し合う。 ● 上野動物園のキリンの1日について、予想する。 ● 動物解説員の方から話を聞き、メモをとったり、質問したりしながら解決する。(オンライン授業) ● 実物のキリンを観察して気付いたこと、SC科見学で動物解説員の方から聞いたことをまとめる。 ● キリンについて調べたいことを伝え合う。
6 9	キリンについて調べてまとめよう ● キリンの体のつくりと働きについて、ゾウや自分と比べながら予想し、学習用図書やタブレット端末を使って調べる。 ● キリンの暮らしについて、ゾウや自分と比べながら予想し、学習用図書やタブレット端末を使って調べる。 ● キリンの成長の様子について、ゾウや自分と比べながら予想し、学習用図書やタブレット端末を使って調べる。 ● 調べて分からなかったことを動物解説員の方に聞き、知りたいことを解決する。
10 15	キリンについて分かったことを解説しよう ● 3年生に伝えたいことを文章や絵などにまとめる。 ● 分かりやすく伝えるために、グループで発表の方法や順番を話し合う。 ● 発表で使うものを作成し、分かりやすく説明する。

単元ユニット図(他教科との関連)



関係機関との連携

東京都恩賜上野動物園動物解説員
小泉 祐里 先生



キリンの体のつくりと働き、暮らしや成長の様子についてお話を聞いた。