

1 単元の構想

(1) 身に付けさせたい資質・能力および 児童の実態

	身に付けさせたい資質・能力	児童の実態
知識・技能	ゴムの伸びや風の強さなどと物の動く距離の関係について分かる。	髪の毛をとめるときにゴムを女子の多くは使っている。男子はゴム鉄砲で遊んだ体験のある児童がいた。ゴムは伸びるということ、楽器にも使われている物があるということは分かっている。しかし、なぜゴムが伸びると物を動かせるのかは分かっていない。
思考力・判断力・表現力	ゴムや風の力を働かせたときの現象の違いを比較することができる。	植物や昆虫を比較して違いや同じところを見つけられる児童はいたが、教師の問いかけによるものが多い。問題に対し予想を立てることはできるので、予想の結果を確かめるにはどうしたらよいかを考える習慣を付けさせたい。
主体的に取り組む態度	ゴムや風の働きについて興味関心を持って調べようとする。	観察や調べる活動は積極的に取り組む児童が多い。不思議を見つけることのできる児童もいるが、見つけたまま終わってしまっている。

(2) 目標

ゴムや風の働きについて興味関心を持って追究する活動を通して、ゴムや風の力を働かせたときの現象の違いを比較する能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、ゴムや風の働きについての見方考え方を持つことができるようにする。

(3) 評価規準

【知識・技能】

・風やゴムの力は物を動かすことができ、力の大きさを変えると物が動く様子も変わることを理解するとともに、観察実験などに関する技能を身につけること。

【思考力・判断力・表現力】

・風とゴムの力で物が動く様子について追究する中で、差異点や共通点を基に、風とゴムの力の働きについて問題を見だし、表現することができる。

【主体的に取り組む態度】

・ゴムや風の働きについて興味関心を持って調べようとする。

(4) 単元計画および指導方針

	ねらい	めあて	まとめ	評価項目・評価規準	活用する既習事項に関して
1	ゴムで動く物を作り、ゴムで物を動かすことができることを知る。	ゴムを使って物を動かすことはできるのか。	・ゴムの力は物を動かすことできる。	【関】 ゴムの伸びと物の動きに興味・関心をもって調べようとしている。	ゴム遊び
2 本 時	ゴムののびを変えると、物はどう動くか調べる。	ゴムの伸ばし方を変えると、物の動き方はどのように変わるか。	・ゴムを長く伸ばすと、元に戻ろうとする力で物が大きく動く。	【技】 ゴムの伸びと物が動く距離を調べ、記録することができる。	ゴムはものを動かすことができる。
3				【技】 条件を変えて実験を数回繰り返し、その違いを比較することができる。	ゴムは伸びると物を動かすことができる。
4	風で動く物を作り、風で物を動かすことができることを知る。	風を使って物を動かすことはできるのか。	・風の力は物を動かすことできる。	【関】 風の強さと物の動きに興味・関心をもって調べようとしている。	風遊び
5	風の強さを変えると、物はどう動くか調べる。	風の強さを変えると、物の動き方はどのように変わるか。	・風の力を強くすると物が大きく動く。	【技】 風の強さと物が動く距離を調べ、記録することができる。	風が吹くと物を動かすことができる。
6				【技】 条件を変えて実験を数回繰り返し、その違いを比較することができる。	ゴムは伸ばせば伸ばすほど、物を動かす力は強くなる。