1 学年・単元名

第3学年

単元名「じしゃくのふしぎ」

2 主張点

導入で、見た目が同じ金属の空き缶を取り扱った。磁石に引きつけられる様子や引きつけられない様子を提示することで、磁石に引きつけられるものの要因が、金属(全体)の中の鉄(部分)、アルミニウム、(部分)銅(部分)のどの素材が関係しているのか目的意識をもたせて実験に取り組ませる。

3 単元学習計画

学習過程	児童の学習活動	時数
ふれる	・磁石を使って、自由に遊ばせる。	1時間
さぐる	・どんなものが、磁石に引きつけられるのか、そうでないのかを調べる。	1時間(本時)
	・じしゃくにN極、S極があることを知る。	1時間
	・じしゃくにくぎをつけると、くぎが磁石になることを学習する。	1時間
いかす	・磁石につくものについてまとめ、磁石遊びを行う。	1 時間

4 本時の目標

磁石に引きつけられるものが、金属の中の鉄であることについて実験を通して、問題解決している。

【思考・判断・表現】

5 授業の実際

学習活動や児童の様子	指導の留意点		
1. 金ぞくの空き缶に磁石が引きつけられる様	・見た目が同じ空き缶が磁石に引きつけられたり、		
子と引きつけられない様子をみる。	引きつけられなかったりする実験を比べてみせる		
<児童の反応>	ことで金属(全体)の中で鉄やアルミニウム(部分)		
· 鉄	に目を向けさせる。		
• 銅			
・アルミニウム	・今日の学習問題(めあて)は何かを児童に考えさせ		
・金属	る。		

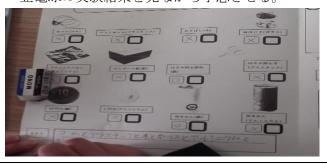
磁石に引きつけられるもの、引きつけられないものは何からできているだろうか。

2. 予想をたてる。

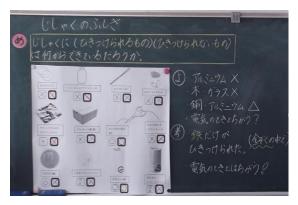
<児童の反応>

- ・電気を通すものと同じ
- ・電気のときと違う

・豆電球の実験結果を見ながら予想させる。

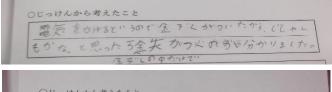


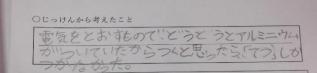
- 3. 実験をする。
- 4. 実験の結果を記述し、全体で交流する。



5. 考察をする。

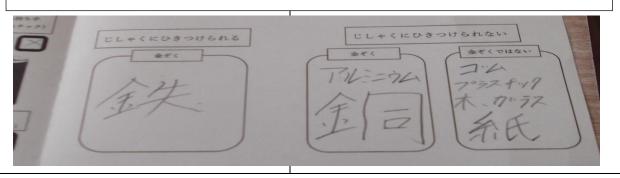
- ・電気を通すものが、磁石に引きつけられるもので はないことに気づかせるために、豆電球の実験で 使用した道具を使わせる。
- ・結果を全部発表させた後に、何からできたのかを 児童に問うようにすることで、改めて素材に目を 向けさせていく。





・磁石に引きつけられるものと引きつけられないものを整理できるように、表にまとめさせる。

磁石で引きつけられるものは、金ぞくの中の鉄でできている。 磁石で引きつけられないものは、金属の中のアルミニウムや銅。紙や木でできている。



6 考察

- 1. 導入の段階で比較の事象を行ったことで、子どもはどのような予想を立てたのか? 同じ金属の空き缶を使って、磁石に引きつけられる様子と引きつけられない様子を見せたこと で、鉄やアルミニウムなどの部分で考えることができた。電気の実験結果をみながら予想をたてさ せた。児童の多くはアルミニウム・銅・鉄がつくことが分かった。このことにより、既習を取り入 れることの有効性を考えることができた。
- 2. 考察の段階で、どのような理科の見方を働かせたのか? 表を使ってまとめさせたことで、全体と部分に着目することができた。
- 3. その他

昨年度の実践では、教室の中のものから引きつけられるもの、引きつけられないものを探して学習を進めたが、テストでひきつけられるもので「金属」と答える児童がいた。今回、児童がどのような「見方・考え方」をしていくのかを予想しながら学習内容を取り組んでいったので、科学的な見方・考え方を働かせる学びを導くことができたと思う。

7 参考文献·UR

・県小理の旧