

【報告者】

【学年】 3年 【教科・単元名など】 理科「風のはたらき」「ゴムのはたらき」

【実践内容】

単元と学習の流れ□

●単元のねらい

風やゴムにはものを動かす力があるという見方や考え方を養い、風やゴムのはたらきを使ったものを進んで調べようとする態度を育てる。

●知的好奇心を高める手だて

「風のはたらき」「ゴムのはたらき」は別単元であるが、風、ゴムという学びの媒体が違うだけで、ねらいには共通点が多い。

風・ゴムが物を動かす力があるということについては、多くの児童が生活経験上ある程度知っていると考えられる。風は強い方が、ゴムはより伸ばしたりねじったりする方が、ものを動かす力強いことは、想像しやすい。それゆえ、それを確かめる実験は子どもたち自身で行いやすい。さらに、危険を伴うような実験にはなりにくい。

そこで、二単元を融合し、風とゴムそれぞれのはたらきについて、子どもの興味のあるものから、自分なりのアプローチでねらいにせまるようにした。

●学習課程

① 単元の狙いを伝える

「風とゴムの力についてくわしくなろう」

② 学習の進め方について子どもたちに問いかける

- ・風、ゴムに分かれて実験を重ね、分かったことを発表会形式で伝え合いたい
- ・両グループとも経験したいので、発表会の後は、グループを交換したい

③ 風、ゴムに分かれて実験(実験は個で行う。必然性が出たところだけグループ化する)

④ 発表会

⑤ 風-ゴム グループ交換

【子どもの様子・考察】

② 「学習の進め方への問いかけ」時

単元のねらいを知ったうえで、どのように学習を進めたいか問いかけたところ、個で追求したい、グループに分かれて、自分たちで実験して確かめたい、といった意見しか出なかった。全体確認でも、圧倒的に、「自分たちで実験をしたい」が多かった。

確認したところ、風・ゴムに分かれ、個人で実験を進めて結果を記録し、発表会を開いて伝える ということであった。

③ 風・ゴムに分かれて個で実験を進める過程

一人ひとりが、必要な道具を持ってきて、それぞれが実験を進めた。

しかし、やりっぱなしで、記録が取れていなかったのも、教科書を参考に、望ましい記録の取り方を学習した。その結果、表を作って記録をとるようになったが、何のための 実験で、何が分かったのか が明確ではなかった。そこで、表を書いたら「ということは…」(考察)を書くように指示した。

表と考察がノートに揃うようになり、自然とノートを付け合せ、交流をしたり、似た内容の実験をした同士で、共同発表をしようとする動きがみられるようになった。

④ 「発表会」時

個人や共同で全員発表をした。発表の質はそれぞれ。聞いた内容は、自分なりにノートにメモをとるようにした。全員終了後、「発表会を通じて分かったこと・自信がついたこと」を書いた。

その後

次単元は「磁石のはたらき」だが、結果を共有した子どもたちからは自然と「ということは極は…」「ということは真ん中あたりは…」といったつぶやきが聞かれている。