

第4学年「理科」学習指導案

授業者 草野 健

2月21日（金）3階実験観察室 10:00～10:40 話し合い10:55～11:45

1 単元名 雨水の行方と地面の様子

2 単元について

4年生には雨上がりの休み時間に校庭が使えるかどうかに関心する子どもが多くいる。雨上がりの校庭で水がたまりにくいところと水がたまりやすいところについては、特に外遊びを好む子どもは経験的に把握していると思われる。しかし、その理由については深く考えたことがないだろう。経験的に実感している現象を科学的に考えるようにすることで子どもたちの興味を引くと思われる。

本単元では、まず雨上がりの写真や子どもたちの経験からなどから、校庭で雨水がたまりやすいところとたまりにくいところに目を向けさせる。それらの場所の違いについて整理することで、高低差や水のしみこみやすさに気が付けたい。校庭の高低差は水準器やビー玉の転がり方で実際に測定することで調べることができる。水のしみこみやすさについては校庭の様々な場所の土砂を使って比較したい。この活動の中で子どもたちの発見から、校庭の雨水の行方と地面の様子について地図を作成し、視覚化してとらえられるようにする。

3 学習指導計画（4時間目／全5時間）

○空気中に出ていく水については1月に学習した。

第1次 雨水の流れ …2時間

第2次 土の粒の大きさとしみこみ方 …2時間（本時2／2時間）

第3次 校庭の水たまりマップ …1時間

4 本時について

（1）本時のねらい

土の粒の大きさが違うと水のしみこみ方が違うことについて実験を通して気が付き、ノートに記録できる。

（2）予想される本時の展開

主な学習活動と予想される子どもの姿	留意点
1 水がしみこむまでにどれくらいの時間がかかるか予想する。	○前時を振り返り、粒の大きさが水のしみこむ時間に起因することを想起させる。
2 実際に比較しながら水がしみこむ様子を観察する。	○水がしみこむ時間としみこんでいくときの様子を観察させるようにする。
3 観察の結果を共有する。	○結果を比較できるようにする。
4 結果から考えられることをノートに書く。	○しみこむ時間という数値を使って考察ができるようにする。

□授業後の話し合いで話題にしたいこと

- ・新指導要領での単元をどう扱うか。