

1 単元名 流れる水のはたらき（第5学年）

2 本時で働かせる理科の見方・考え方

理科の見方	理科の考え方
時間的・空間的な見方	比較する

3 ■実践の内容

(1) 本時の目標

【思考力・判断力・表現力等】 地面を流れる水や川の様子を観察し、流れる水の速さや量による働きの違いや、流れる水の働きと土地の変化の関係についての問題を見だし、表現する。

(2) 本時の学習の流れ

- ① 映像で事象を提示し、その前後を比較することによって問題を見いだす。
- ② 実験装置を提示し、どんなことが調べられそうか考える。
- ③ 実験の前後を比較して観察する。
- ④ 浸食・運搬・堆積という言葉を学び、各自で授業の振り返りを行う。

(3) 授業の実際

★ 問題

☆以下の映像を提示する。

【ハワイ オアフ島 ワイメア川】

砂浜にせき止められた川と海をつなぐ。時間が経つにつれ、川幅が広くなり水の流れる量も増える。流れが大きくなったところで、人々はサーフィンを楽しみだす。



時間が経つにつれてどんなところが変化しましたか？

川の幅が広がった！



水の流れが、砂を削っていたからだね。他に、流れる水の働いてあるのかな？

指導のポイント

- ① はじめに、上の写真を提示し、状況を理解させる。
- ② 児童は独自の見方で様々な疑問や気づきを見いだす。それらの考えも大切にする。
- ③ 時間経過による変化に着目させることによって、本時の問

流れる水にはどのようなはたらきがあるのだろうか

予想

流れていく川は茶色くにごっていたね。

削った土が水と一緒に運ばれているんじゃないかな？

実験方法

こんな実験装置があるんだけど、何が調べられそう？

土と色の違う砂を流せば、流れ方がわかるかも！

川際に棒を立てれば、地面が削れたかどうかわかるね。

before

after

比較する

実験

棒が倒れてるってことは、地面が削られたってことだね。

カラーサンドや、削られた土が積もってる！
水によって運ばれたんだね！

川の内側に、カラーサンドが残っているように見えるよ。

考察

流れる水には浸食・運搬・堆積のはたらきがある。

☆振り返り

②狭くは、えつうの川でも、りかんがたこはしんなくされて、川はばかたんだんたが、いくと、思いました。

時間的・空間的な見方

③7イXア川の砂浜がなくなると思っていた時間があったり、積りはたまりまで、そにもどろがそしわたり。

4 成果と課題

児童が時間的・空間的な見方を働かされるように、児童が問題を見いだす場面と、実験の結果を観察する場面では、前後を比較して考えるようにした。授業の振り返りでも、時間的・空間的な視点から振り返りしている児童がおり、授業を通してこちらが意図する理科の見方を働かせられたのではないと思う。また、計画段階で見通しをもって実験方法を考える事が大切だと感じた。『この部分は時間が経つとこうなるだろうな。だからこうしよう。』と計画段階でも時間的・空間的な見方を働かされるようにしたい。(狭山市立富士見小学校 大平 匠)