

第5学年『流れる水のはたらき』の指導計画イメージ (全11時間計画)

| 学習 | 個人思考の場 | 実物に触れ、体感・実感する場 | 集団思考の場 |
|---------------|--|--|--|
| つかむ | <p>仮説や疑問をもつ</p> <p>流れのカーブの外側が削られているぞ。</p> <p>水の流れが速いとたくさん削られるんだと思う。</p> | <p>川沿いの好きなところに自分の家を建ててみよう！</p> | |
| 追究する | <p>課題をつかむ</p> <p>そうか。流れが速いとたくさん削られるのかもしれないな。</p> <p>流れる速さと削るはたらきの関係を調べてみたいわ。</p> | <p>川のモデル観察</p> <p>わあーっ！ほくの家が流されちゃった！！</p> | <p>仮説や疑問を発表し合う</p> <p>水の量が増えるとたくさん削られるんだと思うわ。</p> <p>カーブの外側のほうが、流れが速いと思うんだ。</p> |
| 追究する | <p>実験し 考察する</p> <p>坂が急だと削れるけど、水をたくさん流したほうがもっと削られたよ。</p> <p>坂が急なほうがたくさん削られたわ。</p> | <p>川のモデル実験</p> <p>坂が急だとたくさん削られるぞ。</p> <p>水の量が多い方がたくさん削られるわ。</p> <p>水の量を増やすともっと削られるよ。</p> <p>坂が急なほうがたくさん削られるよ。</p> | <p>分かったことや考察したことを発表し合う</p> <p>水の量が多いとたくさん削られたわ。</p> <p>急な坂に水をたくさん流したらたくさん削られたよ。</p> |
| まとめる | <p>要因を制御して実験する</p> <p>そうか、水の量は変えちゃいけないんだな。</p> <p>水の量を同じにしてもう一度調べてみよう。</p> | <p>水の量のせいなの？ 坂のせいなの？</p> <p>水が増えると水路の岸がたくさん削られるぞ。</p> <p>水の量を同じにしても坂が急なほうが削られるわ。</p> | <p>追跡結果を共有し合う</p> <p>水の量だけ変えて、他の条件はそろえるんだわ。</p> <p>そうか。坂を使わなくてもいいの？水の量だけ変えて調べなくちゃいけないんだな。</p> |
| まとめる | <p>考察を深める</p> <p>急な坂とゆるやかな坂で比べたら、急なほうがたくさん削られたよ。</p> <p>坂が急だと下へ下へと削られて、川がだんだん深くなるんだわ。</p> | <p>本物の川にもあてはまるの？</p> | <p>追跡結果を共有し合う</p> <p>坂が同じ時、水の量が多いほうがたくさん削られたわ。</p> <p>水の量を多くすると、川幅が広がるんだ。横へ横へと削られるんだね。</p> |
| 高める・振り返る・つなげる | <p>学びを実感する</p> <p>カーブの外側は流れが速くて崖になっているよ。内側は石がごろごろしているね。</p> <p>上流のほうが下流よりも谷が深いわ。坂が急で流れが速いんだわ。</p> | <p>本物の川にもあてはまるの？</p> <p>本物の川の観察</p> | <p>学びの実感を共有し合う</p> <p>下流は流れがゆるやかだけど水の量が多いわ。だから川幅が広いのかあ。</p> |
| 高める・振り返る・つなげる | <p>学習を生かす</p> <p>カーブの外側の崖を、石を積んで守ってみたよ。</p> <p>途中にダムを作って流れを弱くしてみたわ。</p> | <p>学習したことを生かして 水害から家を守るかな？</p> <p>川のモデル実験</p> | <p>学習したことを生かして 水害から家を守るかな？</p> <p>大雨が降ると水かさが増えてカーブの外側のほうが激しく削られるようになるんだね。</p> |