

こんな姿を
めざしたい!!



より妥当な考えをつくりだすために 実験結果を基に分析して考察する

問題の概要

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違いから、流れる水の働きと土地の変化の関係について考える問題。

見方⇒時間的・空間的視点
(上流 下流 水の量 水の流れの速さ)
考え方⇒「比較する」「条件制御する」

ここがつまずき!

- ・上流から下流になるにつれ、流れは穏やかになり川幅は広くなることを理解していない。
- ・一度に流れる水の量が多い方が土地を削ったり、石や土を運んだりする働きが大きくなり、土地の様子の変化に違いがあるという考えを獲得していない。

日々の学習における改善・充実

5 学年の学習で...

【はたらきかけ】

大雨になり、川の水が増えた場面を提示し、その後の土地の変化について話し合う。

こんな
問いかけ
してみませ
んか?

考察をノートに書いてから、話し合
いましょう。考察では、実験結果と
そこから考えたことについて書く
とよいですね。



曲がった川に大雨が降り、一度に流れる水の量が増えると、土地の様子はどのように変わるかな。

棒の数などの実験結果という事実と、結果から考えられることの両方を表現するとわかりやすい考察になりますね。

【予想や仮説】

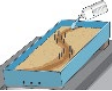
根拠をもとに、個で考え周りに伝える。

水の…だから水の量が増えると、外側は…内側は…となると思う。



【実験計画】

川の曲がっているところの内側と外側に棒を立て、1本のペットボトルの水を流したとき、2本のペットボトルの水を同時に流したときの棒の様子を調べる。



【事実】

一度に流す水の量を増やすと(条件)川の曲がっているところの内側でも外側でも棒がたおれた。

【解釈】

内側も外側も浸食の働きが大きくなった。(結果から考えられること)

考察

一度に流す水の量を増やすと、川の曲がっているところの内側でも外側でもぼうがたおれたことが分かった。

➔

考察

一度に流す水の量を増やすと、川の曲がっているところの内側でも外側でもぼうがたおれたことから、内側も外側もしん食の働きが大きくなったと言える。

どのような結果でしたか。班ごとに実験結果を発表し、確認しましょう。

【実験結果】

実験結果を定量的に表し、表に整理する。

ペットボトル1本分のときは・・・でした。
2本分のときは・・・でした。

【結論】

曲がった川に大雨が降り、一度に流れる水の量が増えると、流れる水の働きが大きくなり、川の形が大きく変わる。

【言語・体験活動・活用関連】

様々な川の写真を基に水の流れる働きについてのまとめを行う。

授業改善の
POINT

観察結果、実験結果を基に事実と解釈の両方を示しながら
自分の考えを説明する場面を設定しよう!

