

単元のねらい

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から、上、中、下流、それぞれに特徴的な様子を見せていることを理解できるようにする。また、流れる水には、削ったり、運搬したり、堆積したりする働きがあることを理解する。

番組利用のねらい

本番組は、実際には観察しにくい川の上流から下流までの様子が一連の流れで見ることができるようになっている。番組を視聴することで、上流から下流までの川や水の流れの様子、そしてそこに見られる石の特徴が分かる。川や川原の観察を行うとき、漠然と観察するのではなく、石の特徴に注目して観察できるようにしていきたい。地域環境によっては、川の観察が難しいこともあるが、模擬実験や石の観察など、可能な範囲で体験を取り入れていけるようにしたい。

○：学習活動 ◇：支援 ◆：番組 ■：クリップ ▲：ワークシート

次 時	学習活動	教師の支援
第一次 川の様子	○砂山に水を流して川を作り、どの部分の水が流れが速いか、どの部分の砂が削られやすいか考える。 実験1 ○カーブの外側と内側で、水の流れの速さや砂が流される様子が違うことに気付く。 ○急斜面のところが水が速く流れ、砂も削られたり、運ばれたりしやすいこと、なだらかなところに積もりやすいことに気付く。 ○気づいたことをノートにまとめる。	◇校庭のなだらかな斜面や砂山を利用して、模擬的な川を作る。ホースなどで水を流せる場所が便利である。ペットボトルで水を運んで流してもよい。 ◇水を流したり、水を流すのをやめて砂の様子を観察したりして、カーブや斜面の違いによって、水の流れの速さや砂の様子が場所によって違うことに気付くことができるようにする。
	川の上流、中流、下流には、どのような違いがあるのだろうか。	
3	○川の上流、中流、下流の様子を予想してみる。 ◆「川は流れて・・・」番組視聴(10分) ○番組を視聴する。 ○川の上、中、下流の様子、水の流れをつかむ。 ○川の上、中、下流の石の様子を知る。 ○上流、中流、下流の様子を川の図にまとめてみる。	◇前時間の川の実験やキャンプなどの体験を思いだし、予想してみる。 ◇ノートに川の図を描き、上流、中流、下流の違いをメモしながら視聴できるようにする。 ■川原の石の様子 ■川の上流～下流、流速の違い

- 川の上流～下流 石のようす
- 川の石の大きさと形
- けずられる石
- 土や砂を運ぶ水

上流は流れが速く大きな角張った石があり、中流には丸みのある石、下流は流れが緩やかで小さな丸みのある石や砂が見られる。それは、水の削ったり、運んだり、積もらせたりする力の差が大きく影響している。