

7. 本時の展開(4・⑤/12)

○本時のねらい

流れる水の働き(堆積)について追究する中で、流れる水の働きと土地の変化との関係について予想や仮説を基に、解決の方法を表現することができる。

○本時の展開例

学習活動	・支援 評価 []
<p>1. 前時を振り返り、直線的な流域からカーブしている流域の映像を提示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・曲がりだした。 ・河原がすごく広い。 ・競馬の練習場だ。 ・野球場がたくさんある。 ・反対側は狭い。 ・どうしてこんな形に広いんだろう。 <p>2. カーブの内側と外側の違いができた要因について話し合い、学習問題を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外側は侵食によって削られたのかもしれない。 ・川の外側は削られたように見える。 ・内側はとても広い、どうやってできたのかな。 ・削られた物が運ばれてきたのかな。 	<p>・前時の実験結果と同じような直線的な川を地図アプリで提示することで、モデル実験と実際の川を結び付けられるようにする。</p> <p>・モデル実験と実際の川の両方が侵食・運搬によってできたことを児童の言葉で確認できるようにする。</p> <p>・カーブの流域まで見せることで、河原の様子が変化する、既習の侵食・運搬では説明できないことに気づき、学習問題につなげていく。</p> <p>・内側の河原にある野球場の数を伝え、児童が川らの広さを実感できるようにする。</p> <p>・カーブの内側と外側を比較し、学習問題を立てられるよう、写真を用意する。</p> <p>・カーブの内側と外側はどのようにできたか見通しを持てるようにする。</p>
<p>カーブの内側が広いのは、どのような力がはたらいたからだろうか？</p>	
<p>3. カーブの内側がどのようにしてできたか予想し、話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前の実験では下に流されていたから、積もると思う。 ・カーブになると、端に積もるのかもしれない。 ・カーブの外側は削られている感じがするけど、内側は残っているような感じがする。 ・砂浜は積もっていた。 ・積もっても、侵食・運搬の働きで流されると思う。 ・海では砂が流されたから積もらないと思う。 <p>4. 予想を確かめるため、実験計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前の実験方法が使いそう。 ・同じトレイと土をつかって、水の量と勢い、角度をそろえよう。 ・今度は曲がった川を作ろう。 ・指で溝をつけたら実験できる。 ・溝の太さは同じになるようにしよう。 	<p>・前時に立てた学習問題を振り返ることで、既習を根拠に予想を立てられるようにする。</p> <p>・「積もらせない」と考える児童がいた場合は、どのような水の働きによって内側の広い河原ができたかを訪ねることで実際の川の様子に目が向けられるようにする。</p> <p>・予想の根拠を板書に整理し、実験方法を考えるときの視点を明確にすることで自分の予想を基にした解決方法を発想できるようにする。</p> <p>・自分の予想を確かめるために、どのような実験をすれば確実な結果を得られるか問うことで、計画を立てられるようにする。</p> <p>・方法の視点を教員が持ち、児童の考えを見取り、全体で共有することでクラスの実験方法を考えられるようにする。</p> <p>・予想を確かめるための実験に必要なものや、条件をそろえることの必要性に気づけるよう声をかける。</p> <p>・カーブを再現するためにはどうすればよいか考えられるよう</p>

- ・流された土が見えるよう、粉で色をつけよう。
- ・粉を全体にかけよう。
- ・カーブの内側だけ色がついていると思う。
- ・外側は侵食と運搬のはたらきで色はつかないと思う。
- ・どちらも流されると思う。

- に、条件を板書に整理する。
- ・前回の実験と異なり堆積を観察するので、流される物を視覚的に捉えるためにはどうしたらよいか問いかける。
- ・流された物と溜まった物を区別するためには、どのようにしたらよいか問い、視覚的に分かりやすくする。
- ・限られた容器の大きさの中で正確に結果を得るため、カーブの数は1つが良いことを確認する。
- ・実験計画が決まったら、仮説に基づいた結果を予想するよう声をかける。

【思・判・表】

流れる水の働き(堆積)について追及する中で、流れる水の働きと土地の変化との関係について予想や仮説を基に、解決の方法を表現している。

(ノート・話し合い)

板書計画

The board plan is written on a green chalkboard background. It includes a central question in a cloud shape: "川のカーブの内側が広いのはどのような力がはたらいたからか?". To the left, under "川の力", are terms "しん食" and "運はん" with a red question mark. In the center, under "予", are terms "積もらせるはたらきあり" and "積もらせるはたらきなし", with sub-points "前の突馬突", "流されたもの → つもる(砂浜)", "カーブでぶつかる", "外はけずれる", and "内残る". To the right, under "計", are materials and conditions: "土... 同じ大きさの大きさ", "入れ物... 長方形トレイ", "水... 同じ量(100mLx2) ペットボトル", "角度... そろそろ", and "指でカーブ 色のついた粉". Two diagrams show a river bend with arrows indicating flow direction and sedimentation patterns. The top diagram is labeled "見通し" and the bottom one "水".

提示する画像



メモ

A large dashed-line box intended for taking notes during the experiment.

