

理科学習指導案

単元名：流れる水の働き

「川の上流，中流，下流の様子」

(全○時間扱い中 第○時)

授業日時 令和3年10月21日(木) 第3校時

授業学級 5年2組

授業会場 5年2組教室

授業者

指導者

(1) 主眼 (授業の手立てとねらい)

流れる水には浸食，運搬，堆積といったはたらきがあると知った子どもたちが，河川の上流，中流，下流の特徴について調べる場面，河原の石や川の形状を観察する活動を通して，上流，中流，下流によって河原の石の大きさや形に違いがあることに気付き，そうした特徴が流れる水のはたらきによって形作られると考えることが出来る。

(2) 展開

	学習活動	予想される子どもの動き	・指導 ※留意点 《教材》 【評価】	時間
導入	1. 前回のおさらい	○川作った ○陸を削ったり，土を運んだり，泥を積んでいたりしてた。 ○水を流したら川っぽくなった。	・浸食・運搬・堆積の単語を引き出す	2
	【学習問題】 河川の上流，中流，下流の特徴について調べる			
	2. みんなが想像する川	○流れが速い ○綺麗 ○石がいっぱい ○水切り ○細い川とか太い川とかいろいろある	・児童になじみのある川を想像させる。 ・川底の石，流れの速さなどについてイメージしてもらう。 ・教師が出身地の川のイメージを語る(利根川) ・土地によって川は様子が違うことに気付かせる	3
【学習課題】 河原の石や川の形状を観察する				

展開	3. 上流, 中流, 下流とは 【予想】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高いところ, 低いところ</li> <li>・海に近いか遠いか</li> <li>・上流, 中流, 下流.</li> <li>・海に近いとでっかくて流れがゆっくり</li> <li>・山の方は流れがはやくて怖い</li> <li>・海の方は川底がさらさらかドロドロだけど山の方はごつごつしてる</li> <li>・住んでる魚とか違いそう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上流, 中流, 下流って聞いたことある?</li> <li>・それぞれどんな環境か簡単にまとめる</li> <li>・上流は山の方, 下流は海の方など言葉を引き出す.</li> <li>・上流, 中流, 下流それぞれでどんなところが違いそうか予想させる.</li> </ul>	5
	4. 動画で川の上流, 中流, 下流を見てみる 【観察①】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上流細い</li> <li>・上流流れ速そう</li> <li>・上流の方が水が澄んでる</li> <li>・上流のほうは川岸がごつごつ</li> <li>・中流は河原にまるい石がいっぱい</li> <li>・下流でかい</li> <li>・下流流れ遅そう</li> <li>・下流は川岸がすぐ草むらになってる。→草が生えるから泥とか須磨が溜まってる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・川の上流, 中流, 下流の動画を見る.</li> <li>・流れる水の量, 川幅, 周囲の植生, 地質などについて多角的な観察を促す.</li> </ul>	7
	5. 川底の石を触って調べてみよう 【観察②】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上流の石ごつごつて角がある.</li> <li>・中流の石つるつる, まるっこい</li> <li>・下流はもう砂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・川底の様子が動画からではよく分からないことに気付かせる.</li> <li>・川底の石を実際に見て, 触れて比較する.</li> <li>・手触りや形状, 大きさに着目させる.</li> </ul> <p>※Google スライド</p>	10
	6. なぜ上流, 中流, 下流で川の特徴が異なるのか? 【考察】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流れがはやいから削れた. 削られたばかりだからごつごつ</li> <li>・流されていく間に少しずつ削れてつるつるになった.</li> <li>・砂粒は遠くまで流されて下流に集まった?</li> <li>・上流は流れが速いから砂が堆積しない?</li> <li>・流れの速さによる運べるものの違いが, 川底の違いを生んだ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察で得られた結果について考える.</li> <li>・浸食, 運搬, 堆積との結び付けられるように促す.</li> <li>・なぜ上流ではごつごつなのに中流だとつるつる?</li> <li>・下流にごつごつ全然ないのはなぜ?</li> <li>・さっき動画で見た川の景色と関係がありそう?</li> <li>・川の流れる速さと石の特徴には何か関係がある?</li> </ul> <p>※Google スライド</p>	8
終末	6. ふりかえり記入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・川の上流, 中流, 下流で, 川の形や河原の石の様子が違うことがわかった.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google スライドの振り返りに記入</li> </ul>	7
	7. 共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>・そういった違いは, 流れる水の働きが関係していると思った.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指名して数名に発表してもらおう</li> </ul>	3

【評価 (対象)】 上流, 中流, 下流によって河原の石の大きさや形に違いがあることと, それらの特徴が流れる水のはたらきによって形作られると考えることが出来る. (ワークシート)