小学校理科校内研修支援事業（平成29年度）

実施報告

江差町立江差小学校

＊学級数　１１　　＊児童数　１６２

支援員学校名	職名	氏名	専門分野
北海道江差高等学校	教諭	河　田　淳　一	理科（物理）

【ねらい】水が地面を流れる様子や流される砂の様子を観察する。

【日　時】８月２１日（月）１０：００～１１：３０
【場　所】江差小学校理科室
【参加者】教員１４名
【内　容】川に見立てた実験装置を作り、
①流水のはたらき（浸食、運搬、堆積）
②傾斜を変えての流水のはたらき
③蛇行する河川における、流水のはたらき

【本事業の成果を活用した授業の改善】

本校では、支援員から学んだことを踏まえ、「実験を効果的に行う工夫」に取り組んだ。

１　流れる水のはたらきを調べる実験

（１）実験方法の工夫

・川に見立てた実験装置では、枠があり、水の動き（流れ）や流れる物の動きが制限されてしまうことから、大きな板を用意し、そこに砂を敷く。そこに水を流すことで、より自然な水の動きが分かるようにした。
・固定されていない板のため、斜面の角度を自由に変えることができる。石を置いたり、ブロックを置いたり、板を階段に立てかけたりしながら活用した。
・砂に水を流すための水路を作る際に、手で水路を作ったり、しっかり水路を固めて作ったりし、比べることで浸食の違いを知ることができた。

（２）授業での児童の様子

・流れる水のはたらきの実験において、「水を流す」「流す物を入れる」「流れる水の動きを見る」などの役割を決め、水の流し方（速い・遅い）や量（少し・多く）などの条件を変えることを促した。このことで、運搬や堆積の様子をはっきりと捉えることができた。
・斜面の角度をいろいろ変えるように促すことで、水の勢いの違いや速さの違いに気づき、更に実験に合わせて、いろいろ工夫することができた。
・同じ水路でも、水路の作り方を変える（手で作る・しっかり固める）と浸食状況が違うことに気付くことができた。