

# 提 案 概 要

実施期日	7月28日(火)【午後】
部会名	小学校 理科部会

1 提案テーマ 『科学的な見方と科学的な思考力・表現力を育む指導をめざして』

2 単元(題材) 流れる水のはたらき

3 学年 第5学年

4 平成27・28年度神奈川県小学校教育課程研究会研究主題とのかかわり

- ①科学的な見方や考え方を育てる学習指導と評価の工夫
- ・科学的な思考力や表現力を育成する指導と評価の工夫

5 学習指導要領との関連

第2章 第4節 理科 第2 各学年の目標及び内容 [第5学年] 2 内容 B 生命・地球

(3) 流水の働き

ア 流れる水には、土地を侵食したり、石や土などを運搬したり、堆積させたりする働きがあること

6 実践に向けての課題意識

理科の学習において、日常生活や実体験と結びつけて考え、理解していくことはとても大切である。しかしながら、日頃の観察・実験は、机上の結果だけで学習が終わってしまい、なかなか身近な生活とは結びつきにくい。また、「流れる水のはたらき」のような単元を学習するにあたっては、近隣に観察・実体験できるような河川がない場合、学習の動機付けも困難である。

そこで、本単元の学習にあたっては、降雨後のグラウンドの状態に着目させることで、児童に「流れる水のはたらき」を身近に感じさせるとともに、一人ひとりが流れる水のはたらきを観察できるよう、ペットボトルを使って作成した簡易流水実験器を用い、現象に対する個の考えをもたせるようにした。それによって生じた考えや疑問をグループで共有し、意見交換を重ねながら、さらにテーマを絞った畑での実験につなげることとした。

授業の中では、実際の河川を観察させることはできないが、実験を通して、本物の河川ではどのような現象が起こっているのだろうという児童の興味・関心が自然界へと向くように、学習の流れを大切にしたいと考えた。

7 実践の概要

- ・理科の実験は、班単位で行うことが多いが、今回は児童一人ひとりが自分の考えをもつことを目的として、簡易流水実験器を活用した個による実験を取り入れ、その結果からより多くの気づき生まれるよう、思考の時間を十分確保した。
- ・個の考えをもつことで、グループ編成後の話し合いが活発に行われるようにし、意見交換を重ねるなかで、それぞれの班ごとにテーマを絞った実験計画を立てさせ、グループによる畑での実験を実施した。
- ・評価については、簡易流水実験器での気づきをもとに浸食・運搬・堆積などの流れる水のはたらきを予想し、それらを調べるための実験計画とその考察から、児童が思考・判断した内容をどう表現したかによって行った。

8 成果と課題

○一人ひとりが自分の考えを確立できる環境づくり

- ・個人実験を行ったことにより、児童一人ひとりに自分の考えや疑問を持たせることができた。これによって、グループ編成後も個々の気づきをもとに話し合いを行ったため、話し合いが活発になった。
- ・流れる水のはたらきに対する児童の視点が「削る」「運ぶ」に傾き、「積もる」はたらきについての考えをうまく導くことができなかった。

9 予想される協議の柱

- ・科学的思考力を向上させるための手立てについて