

理科における平成27年度の授業改善推進プランの検証

取り組みにおける成果と課題

- ・ 全学年、昨年度からの授業改善の取り組みを行った。6年生は、目標値・区平均共に上回る結果となったが、4、5年生は、観点によっては正答率が目標値・区平均を下回る結果となった。今後も授業改善に取り組みつつ、子どもたちが意欲的に学習できる環境づくりを構築するのが今後の課題である。
- ・ 教員自身が自然事象に興味をもち、理科（科学）に対する理解を深めるための研修を行っていく必要がある。

理科における調査結果の分析

領域別結果の分析	物質とエネルギー		生命・地球	
	4年生は目標値と同値だった。5年生は目標値を下回った。6年生は目標値をやや上回った。複数の実験を伴う内容（4年光の性質 6年体積と温度など）は、実験の条件を考えたり、実験の結果をまとめたりする力が充分とは言えない。		全学年ともは目標値を下回った。4年太陽と地面 5年植物の成長 6年流れる水など実際に見たり、継続的に観察したりすることが必要な単元の理解が不十分である。	
観点別結果の分析	自然事象への関心 意欲 態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
	4、5年生は目標値を下回った。6年生は目標値を上回った。現在の取り組みを継続すると共に、興味や関心を引くような授業の流れや導入の方法などを工夫する。	4、5年生は目標値を下回ったが、6年生は、目標値を上回った。観察や実験を行った際は、その結果をまとめ、お互いに考えを伝えることを重点とする。	4、5年生は目標値を下回った。6年生は目標値を上回った。観察や実験の基礎的な方法をしっかり身に付けさせることを単元の中に位置づけて授業を進めるようにする。	4年生は、目標値とほぼ同値だった。5年生は目標値を下回った。6年生は目標値を上回った。学習したことを定着させるために、ノートなどの活用を進めていく。

調査結果に基づいた授業改善のポイント

1. 自然事象への関心 意欲を高める
→導入や授業の流れを工夫する。実際の生活や各教科と、理科で既習した内容が結びつけられるようにする。
2. 科学的な思考・表現力を高める。
→実験や観察は、予想やめあてをもってから行うようにする。その様子や結果から分かったことは、文章でまとめたり、発表したりすることで、お互いの考えを共有できるようにする。
3. 観察実験の技能の向上
→長い時間をかけて継続的な観察などできるように時間の確保を計画的に行う。必要な実験は必ず行う。
4. 知識・理解の定着
→観察や実験の結果を振り返る時間を確保し、基礎的な知識の定着を図る。

理科の授業改善策

1. 自然事象への関心 意欲を高めるために
→子どもたちにとって、身近な事柄を教材に中に組み入れたり、自然への意図的な働きかけができる環境づくりをしたりする。※外部（おもしろ理科教室など）とも連携を図る。
2. 科学的な思考・表現力を高めるために
→課題を追求する時間を授業中に必ず設ける。
単元の終了時には、分かったことや一般化したことを文章でまとめたり、発表したりする活動を設定する。
→教員自身が自然事象に興味をもち、理科（科学）に対する理解を深めるための研修を行う。
3. 観察実験の技術の向上を達成するために
→視聴覚資料に頼ることなく、必要な実験を必ず行う。その際、実験の用具名や用途を理解させ、自在に扱えるようにする。
自然観察などは、できるだけ実際に行う。（実物をなるべく見せるようにする。）できない場合は、視聴覚資料を見せるなどの工夫をする。
4. 知識・理解の定着を図るために
→知識がきちんと定着するように、ノートやワークシートを活用する。書き方やまとめ方にも気を配り、学習したことが単元終了時に見えるようにする。
必ず覚えなければならない科学原理や用語については、その定着を図るために小テストなどを繰り返し行う。