

授業改善推進プラン〈理科〉

I 理科における令和元年度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

◇理科室に大型モニターを設置し、実験映像や児童の予想を共有するなど、ICT 器材の活用を図った。しかし、「生命・地球」の単元については各学年で課題があり、今後も重点指導単元としていく。

◇「科学的な思考・表現」は、全学年で平均正答率が目標値を上回った。自分の考えを表現する指導を進めたことで、成果が現れている。

◇選択式、記述式の問題では、全学年で平均正答率が目標値を上回った。しかし、一部に用語の理解が不十分なことによるつまづきがみられる。今後も、適宜復習の時間を設けたり、重要語句を適切に用いながら単元の学習をまとめさせたりしていく。

II 理科における学習効果測定結果の分析

第4学年	第5学年	第6学年
<p>◇教科全体の平均正答率は、目標値を上回っているので、学習状況は概ね良好と言える。</p> <p>◇単元の内容別にみると、「光の性質」が他項目より正答率が低いので、復習が必要である。</p>	<p>◇教科全体の平均正答率は、目標値をやや下回っており、学習状況は改善が必要であると言える。</p> <p>◇単元の内容別にみると、「1年間の動物のようす」のが他項目より正答率が低いので、復習が必要である。</p>	<p>◇教科全体の平均正答率は、目標値を上回っており、学習状況は概ね良好と言える。</p> <p>◇単元の内容別に見ると、「流れる水のはたらき」が他項目より正答率が低いので、復習が必要である。</p>

III 結果に基づいた授業改善のポイント

◇実験結果をもとに、どのようなことが言えるのか考えられるように指導していく。

◇時間経過に伴う環境や生物の変化を、季節や時刻と関係づけて捉えられるように指導していく。

◇川を流れる水の速さや量に着目して、それらと土地の変化とを関係づけて捉えられるように指導していく。

IV 理科の授業改善策

【思考・表現】

(中学年)

- 実験をする際、児童が問題解決のための思考の流れを身に付けられるように指導していく。
- 見通しをもって追究していく活動を取り入れたり、結果を予想したりする活動を重視し、しっかりとそれらの時間を確保していく。
- 観察カードへ植物の記録をする際に、季節や気温との関係に気が付けるような指導を推進し、植物や生物が季節を追うごとにどのように変化していくのかに着目して、継続的に観察させていく。

(高学年)

- 実験方法を立案する中で、調べる条件のみを変えて実験方法を整え、図や文章を用いて表現し、効率よく追究していく過程を身に付けさせていく。
- 実験結果の予想をさせる際には、自分の考えに根拠を添えて他の児童へ発信する表現の場を設ける。また、他の児童の意見と比較しながら聞く姿勢をもたせる。
- 実験時の目的や観察の視点をはっきりともたせるようにする。また、実験結果から「わかること」「いえること」「気付いたこと」「さらなる疑問」を考察として自分の言葉で記述させる。

【技能】

(中学年)

- 植物や生物を1年間通して観察させる。中でも量・数・色など観察の視点を示し、「変化したところ」について捉えさせていく。また、予想と実際の成長過程を比べ、時間経過に伴う変化の大きさを実感させていく。
- 実験やものづくりを通じて、回路のつくり方や器具の使い方を身に付けさせていく。

(高学年)

- 実験・観察を行う際には、できるだけ少人数のグループにし、児童一人一人が実験器具を十分扱える時間を確保する。
- 実験器具の名称や扱い方等の指導を行い、正しく取り扱うことができるようにするための活動時間を確保していく。また、実験器具の操作方法などは、視聴覚機器を活用して分かりやすく提示していく。

【知識・理解】

(中学年)

- 友達に自分の考えを説明したり、学習をまとめたりする中で、使う理科用語を確認し、適切に用語を使わせることで、知識を定着させていく。
- 実験結果をもとに、原因や理由などを話し合わせ、正しく理解させる。

(高学年)

- 前学年までの学習内容の振り返りつつ、該当学年の指導を行い、系統立てた指導を行うことで確かな学力の定着を図る。また月や星のように、実際に観察することが難しい場合は、視聴覚教材を活用し、学習を深めさせる。
- 学習後のまとめでは、重要な語句を提示し、それらを使って文章を書いたり、発表させたりして確実に理科の用語を定着させ、理解を深めさせていく。