

理 科

理科における令和5年度の授業改善推進プランの検証

取り組みの成果と課題

- ・友達との交流や話し合いを通して、考えを共有できる児童の姿が増えた。考えようとする姿勢が育ってきている。
- ・思考・判断・表現や主体的に学習に取り組む態度に関して、特に課題が見られる。基礎的・基本的な知識理解の定着を図るとともに、一人一人が考えたり、生活場面を思い出したりしながら取り組む場面を作っていくことが重要である。
- ・記述式の問題に対して、無解答のことが多い。学習の中で、どのような実験をすれば問題が明らかになるかを考える場面を設定したり、実験の意図を明確にしたりする必要がある。

理科における分析

内容別結果の分析	物質とエネルギー	生命・地球	
	・用語についての習熟度が低いため、基礎・基本の定着を図る必要がある。 ・生活場面と結びつけながら、学習への意欲をもたせる工夫をする。また、結果を全体で共有し、実験で獲得した事実を知識として定着させる必要がある。	・動植物のからだのつくりや成長、一年間の様子など、観察を通して知識を定着させる単元の習熟度が低いため、基礎・基本の定着を図る必要がある。 ・実物に触れる活動や観察、映像から、自然事象を身近に感じられるように指導を進めていき、日常的に自然事象への関心を高める環境を整えていく必要がある。	
観点別結果の分析	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・実験や観察した結果が知識として十分に整理されていないため、知識の定着率が低い。「事象との出会い→問題→予想→実験→結果→考察→結論」の流れの統一化をする。	・既習事項が未定着なうちに学習が進んでいるため、事象を科学的に捉え、思考することが難しい。既習事項を振り返り、理解の程度をたしかめた上で、学習に取り組ませる必要がある。	・既習事項を踏まえて考えることが難しく、自分の考えを示して取り組むことに課題がある。事象提示の工夫、考える内容や量の厳選をし、確実に考えさせることで、主体的に学習に取り組む態度を育てていく。

理科における課題

- ① 日常生活の事象と結びつけて考えられるようにすること。
- ② 観察・実験からの考察を自分の言葉でまとめるようにすること。
- ③ 観察、実験した内容を、知識として定着すること。
- ④ 何を調べるのか、目的をもって観察実験に取り組むこと。

理科における改善策

- ① 日常生活の事象と結びつけて考える力を伸ばす。

中学年	高学年
・春夏秋冬、四季の変化に意図的に気付かせる。 ・自然に触れたり継続観察させたりする機会を多く取り入れる。 ・実験や具体的作業などの実体験を通して身近に感じ取ることができる活動を増やす。 ・新たな用語を授業や実験で正しく使うようにする。 ・予想を書く上で、「なぜそう思ったのか」を今までの生活経験や既習内容を踏まえて書く活動を取り入れる。 ・ペア学習やグループ交流など話し合い活動を通して考えを広げられるようにする。	・日常の事象や児童の気付きにおける疑問から課題をもたせ、問題解決型学習を充実させる。 ・新たな用語を授業や実験で正しく使うようにする。 ・学習から分かったことを既習学習や日常生活の事象と結びつけて考える機会を設ける。 ・ペア学習やグループ交流などの話し合い活動、また、まとめを行う際に全体交流を行い理科的な思考の共有を図るようにする。

- ② 観察や実験の結果からの考察を自分の言葉でまとめる力を伸ばす。

中学年	高学年
・問題を確認し、予想をもって実験に取り組ませる。 ・ノートのとめ方を例示し、実験の際、「問題→予想→実験→結果→考察→結論」をまとめる活動を定着させる。 ・自分の考えをノートなどにまとめる時間を十分に確保する。	・ノートのとめ方を例示し、実験の際、「予想→実験→結果→考察→まとめ」の流れで自分の考えをまとめ、発表する時間を作る。 ・ノートの書き方を統一し、実験について同じ流れでノートに記入できるよう指導する。 ・児童同士で考察を交流しあい、問題に正対する正しい考察の書き方を理解する。

③ 観察、実験した内容を、知識として確実に定着させる。

中・高学年

- ・現在の学習との繋がりを意識しながら、既習の学習内容であってもワークシートや宿題を活用して定期的に復習をする。
- ・実験器具や用語などについては、ワークシートやタブレットのコンテンツを活用し知識の定着を図る。
- ・何のための実験なのかを全体で共通認識させたのち、実験を行う。
- ・児童一人一人が必ず実験や器具を扱うとともに、体験を伴う知識として、確かな定着を図る。
- ・実験の結果や現象を自分の言葉でまとめるとともに、結果を全体でしっかりと共有し、知識として定着させる。
- ・単元の最後に実験内容、使った器具、器具の使い方、用語の振り返りを確実にを行う。