



問題解決の力を育む

理科の授業づくり

大山小学校では、新しい学習指導要領の理科の目標に示された「問題解決の力」を育てることに焦点を当て、理科の授業の在り方について校内研究を進めています。児童が主体的に問題解決を行う理科の授業づくりを通して、児童の思考力・判断力・表現力等を育み、ひいては理科以外の教科にも通じる確かな学力を育んでいきたいと考えています。

★理科における問題解決の流れ

～大山小バージョン～

本校では、「理科における問題解決の流れ～大山小バージョン～」を作成し、自然現象に対する気づきをもとに児童自らが解決すべき問題を見出し、生活経験やこれまでの学習をもとに根拠のある予想・仮説を立て、それを確かめる方法も児童が考え、その方法に基づいて実際に観察・実験を行い、結果を整理して、そこ

からわかること

について考察し、互いに意見を

を出し合いなが

らまとめを行う

といった学習の

流れを大切に

しています。

時には、児童

が考えた実験方

法に不十分な点

があり、同じ実

験をしたのに班

によって異なる

結果が出る場合

もあります。その

ような時には、

実験の方法を検証

し直し、条件を整

えて再度実験を行

うようなこともあ

りました。効率の良

い学習ではありま

せんが、そのよう

な試行錯誤を重ね

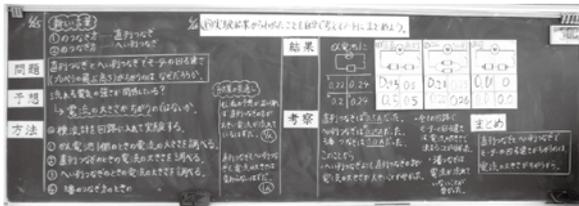
ながら、自分の力

で問題を解決して

いこうとする力が

育つていくものと

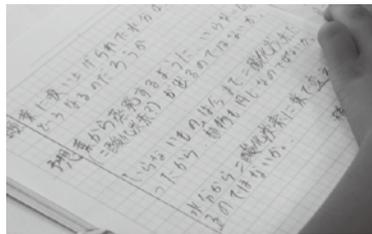
考えています。



▲「問題解決の流れ」に沿った板書

★成果と課題

授業において、意欲的に問題解決に取り組もうとする姿、積極的に自分の考えを伝えようとする姿が見られるようになってきました。



▲児童のノート

また、大山町で、毎年小学校3年生以上理科は4年生以上が実施している標準学力調査の結果を見ても、着実に理科における学力向上の取り組みの成

本校の理科の学習では、A4判の5ミリメートル方眼ノートを使用しています。問題解決の流れに沿って、予想や方法、結果や考察などを自分の言葉で書く活動を繰り返す中で、何のために書くのか、何を書けばよいのかといった「理科の学び方」が児童にも分かかってきました。例えば、「考察」については「事実」と「解釈」を分け、「実験する」と「考えた」（事実）「このことから、と考えられる。（考察）」といった記述の仕方も定着してきました。このようなノート指導を通して、児童の思考力・判断力・表現力等も育つてきています。



▲自分たちが考えた方法で実験をする児童

果が表れてきています。【表1】

しかし、まだまだ様々な課題があります。理科以外にも、3年生以上が学習する「理科」につながる1、2年生の「生活科」の授業づくりをどのようにすればよいのか、理科の取り組みを他教科の学力向上にどのように広げていくのかといった課題もあります。

今後、社会が急激に変化し、将来の予測が困難な時代が到来すると言われていますが、理科の授業づくりを通して、そのような時代を切り拓いていける確かな学力を児童に育てていきたいと考えています。

【表1】平成30年4月実施標準学力調査結果(理科)

	平均正答率
4年	76.1 (+ 3.0)
5年	85.0 (+ 18.9)
6年	83.2 (+ 11.3)

() 内の数字は全国比較