

教科	理科	単元名	もののとけ方
----	----	-----	--------

本時のねらい

- ・本単元で学習してきた「溶ける」という概念や、溶け方の規則性をもとに、さまざまな物質が本当に水に溶けているのか、調べることができる。
- ・「フローチャート」を活用し、課題と予想を整理しながら実験方法を考えることができる。
- ・調べたことを「探究レポート」のかたちにもとめ、発表することができる。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

本単元で行った7つの実験を、どのような目的で行い、その結果何がわかったのか、その思考の筋道を論理的に整理して見える化するために、「フローチャート」を使ってまとめてきた。本時は単元の終末段階で新たな課題を解決するために、予想をもとに計画を立て実験する時間である。これまでの「フローチャート」を参考にしながら計画を立て、実験結果をフローチャート形式の「探究レポート」にもとめさせる。その活動を通じて、児童の論理的思考力を育みたい。

活用したICT機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・スクリーン
- ・Sky Menu Classの発表ノート
- ・フローチャート

本時の展開（2時間枠〔90分〕展開）

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT活用のポイント・工夫
導入 (15分)	<ul style="list-style-type: none"> ○これまでの学習で出てきた様々な疑問をふりかえり、本時で探究したい課題を設定する。 例：かたくり粉は水に溶けるのか。 ○本時（2時間）の流れと、「探究レポートを作成する」というゴールをつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> これまでの疑問を解き明かし、探究レポートにもとめて、発表しよう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ○グループで設定した探究課題に対して予想したことをもとに実験計画をたてる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のタブレットで、これまでにまとめてきたフローチャートを見返し、実験内容と結果を振り返らせる。
展開 (45分)	<ul style="list-style-type: none"> ○実験計画やフローチャートに沿って、実験を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験計画を立てる際には、フローチャートを確認しながら自分たちが調べたいことに合った実験を選ばせる。 ・発表ノートの機能を使い、これまでのフローチャートを切り貼りすることで探究レポートを簡単に作成することができる。 ・カメラ機能を使い、実験の過程や結果を画像で記録する。
まとめ (30分)	<ul style="list-style-type: none"> ○探究レポートをまとめ、発表する。 ○実験道具を片付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・記録をまとめたフローチャートや実験結果の画像を活かしながら説明させる。

1人1台端末を活用した活動の様子



探究課題を設定している場面



実験結果をタブレットに記録している場面



探究レポートをまとめている場面

児童生徒の反応や変容

児童は、本時までの学びを活かし、自分たちで適切な実験を考えながら主体的に学習を進めていくことを楽しんでいた。一つの実験を終えるごとにわかったことをタブレットに記録し、謎を解き明かしながら「フローチャート」にもとめていく中で、論理的に考えることができていた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

今回の単元では、各実験のふりかえりを「フローチャート」にもとめさせた。その時間に自分が行った実験がどのようなものだったか、改めて「フローチャート」に表すことで、思考が整理され、ゴールまでの筋道を立てて考えるという論理的思考力の育成を図った。本時でも自分が探究したい課題に対して、目的意識を持ち、予想に正対した実験を行うことで、主体的・論理的に思考し、結論にたどり着くことができた。