

本時のねらい

○電気を通すものの実験で得られた結果を比較して考察し、自分の考えを表現できる。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

- ・ロイノートのシンキングツールを使うことで、実験結果を比較し考察しやすくなる。
- ・ロイノートで学習計画を立てることで、単元全体の見通しをより具体的に持つことができる。

活用したICT機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・大型提示装置
- ・シンキングツール（ペン図）
- ・ロイノート

本時の展開

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 (5分)	○本時のめあてを確認し、学習の見通しを持つ。 めあて「どんなものが電気を通すだろう。」 【写真1】	・ロイノートの学習計画を確認し、学習の見通しを持てるようにする。
展開 (35分)	○前時に撮影した実験結果の写真を、豆電球に明かりがついたものと、つかなかったものに分ける。 ○電気を通すものはどんなものかを考える。 (銀色のもの、光っているもの、固いものなど) 【写真2】	・シンキングツール「ペン図」を使うことで、実験結果を「電気を通すもの」、「電気を通さないもの」、「電気を通したり通さなかったりするもの」の3つに分類・比較しやすくする。 ・ペン図での比較をもとに考察するようにする。
まとめ (5分)	○練習問題をやる。 (電気を通すものはどれかを選ぶ。) ○学習をふりかえる。 (わかったこと、くふうしたこと、もっと知りたいことなど。) 【写真3】	・ロイノートのテスト機能を使うことで、知識の定着を図る。 ・ふりかえりを提出し、他の児童と共有できるようにする。

1人1台端末を活用した活動の様子



【写真1】ロイノートの学習計画のテキスト



【写真2】シンキングツールを用いて、実験計画を比較している場面



【写真3】練習問題をしている場面

児童生徒の反応や変容

- ・実験結果を写真で記録することで、前時の学習をふりかえったり他の児童との交流をしたりすることができた。
- ・シンキングツールを使うことで、実験結果を比較しやすくなった。シンキングツールを手がかりにして考察する姿が見られた。
- ・ロイノートで学習計画を確認することで、学習全体の把握をして、見通しを持って学習することができた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

・理科の実験は好きではあるが、結果からわかることを考えることが苦手な児童は少なくない。何を書いたらいいのかわからず考えが書けなくなったり、的確な考察ができなかったりすることが見られる。今回のようにシンキングツールを使うことで、明かりがつくとつかなないときを比較しやすくなったと考える。また、導入で行った実験の気づきをもとに学習計画を立てた。それによって学習を自己調整し、主体的に学習することにもつながった。