

●一斉学習

■児童生徒発表型

実践タイトル 考えた設計図を大きく映し、説明し合う

本時のねらい

すべての児童がスイッチの設計図を絵と文でかけるようになること。そこで、フラッシュ型教材を用いて既習内容の確認をさせたり、実物投影機を用いて児童の興味が高まるようにスイッチの見本を提示したりする。そして、考えた設計図を大きく映して説明し合わせることで、学級全体で考えを深めさせる。

主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等とそのねらい

実物投影機

児童個人が考えた設計図を学級全体で共有させるために、実物投影機で児童のノートを映した。

実物

自分の考えを分かりやすく説明させるために、ノートにかかれた設計図を大きく映して指で示しながら話すようにさせた。

参考にしてほしいポイント

スイッチの設計図をかくためには、電気を通す物を十分に理解している必要がある。本時では、導入でフラッシュ型教材を活用し、電気を通す物の確認を行った。しかし、スクリーンに映し出されたイラストは時間とともに変化する。そこで、児童が絵を描く際のヒントとなるよう、電気を通す物をイラストや文字で黒板に残した。このように、児童にとって必要なものは黒板に残すなど、ICTと黒板の役割を明確に意識した上で授業を行うことが大切である。

学習の流れ(分)		主な学習活動と内容	ICT機器・教材、コンテンツ等
本時の展開	0	○前時までの学習を想起する。 ・電気を通す物 ・回路の仕組み	・フラッシュ型教材(電気を「通します」「通しません」で答えさせるもの)(写真1)
	10	○教師が作ったスイッチの見本を見る ○本時の学習課題「身の回りの物を使ったスイッチのせっけい図を作ろう」をつかむ。	・実物投影機(児童の興味が高まるように留意しながら、スイッチの見本を提示する)(写真2)
	40	○設計図のかき方を知る。 ○設計図を絵と文でかく。 ○考えた設計図を隣同士で説明し合う。 ○考えた設計図を全体で説明し合う。 ○友だちの考えを取り入れ、自分の設計図を修正する。	・実物投影機(設計図の見本を映し、かき方を理解させる) ・実物投影機(設計図を映し、指し示しながら説明させる)(写真3)
まとめ	45	○友だちが考えたスイッチの中から、ぜひ作ってみたいものを発表する。 ○次時はスイッチを作ることを知る。	・実物投影機(SDカードに保存しておいた設計図の写真を適宜映す)



写真1: フラッシュ型教材を用いた既習内容の確認



写真2: 児童の興味を高めるスイッチの見本を提示

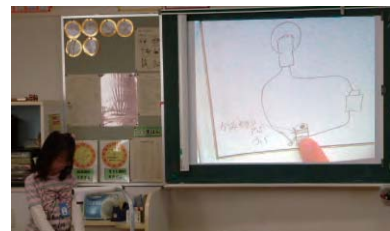


写真3: 考えた設計図を説明する児童

児童生徒の反応

本学級では、4月よりプロジェクターに実物投影機とPCをつなぎ、日常的にICTを活用した授業を行っている。そのため、自分で考えた設計図を説明する場面では、児童自ら実物投影機を操作し、見せたい部分を拡大して指で示しながら話をする事ができた。また、課題提示の場面では、大きく映し出されたスイッチの見本を見て「作ってみたい」とつぶやくなど、児童の意欲が高まった様子が見られた。

活用効果

評価の観点	科学的な思考・表現
具体的変容	ICTを活用し、既習内容を確認させたり設計図のかき方を説明したりした結果、全ての児童がスイッチの設計図を絵と文でかくことができた。1つだけではなく、2つスイッチを考えることができた児童も半数以上見られた。また、話型をもとに自分の考えを説明する力も高まってきた。

実践の手応え

実物投影機でスイッチの見本を映し、実際に操作の様子を見せることで、本時の学習に対する児童の意欲を高めることができた。また、全体で考えを共有する場面でも実物投影機は欠かせない。一人の児童が考えた設計図を全体で共有することで、その児童は友だちから意見をもらうことができた。さらに、その他の児童は発表者の考えの良さを取り入れて、自分の設計図を修正することができた。