

単元名：光の性質 凸レンズのはたらき
(中学校第1学年 理科)



ICT活用のねらい

- ・ 一人一台端末を使うことで、必要な時にファイルを確認し振り返ることができます。
- ・ 表計算ソフト上でたくさんの作図をすることで作図技能の定着を図ります。
- ・ 実験の様子や板書を撮影することで、家庭学習での復習に活かします。

学習の流れ 7時間 (本時6 / 7)

本時の目標 凸レンズによる像のでき方を習得し、物体と凸レンズ間の距離の変化によって、できる像の位置、大きさ、向きを説明できる。

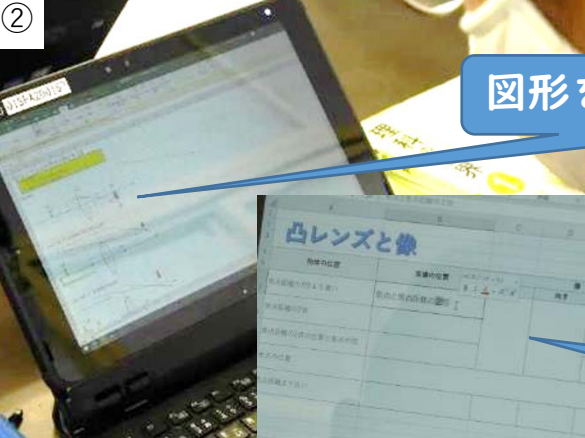
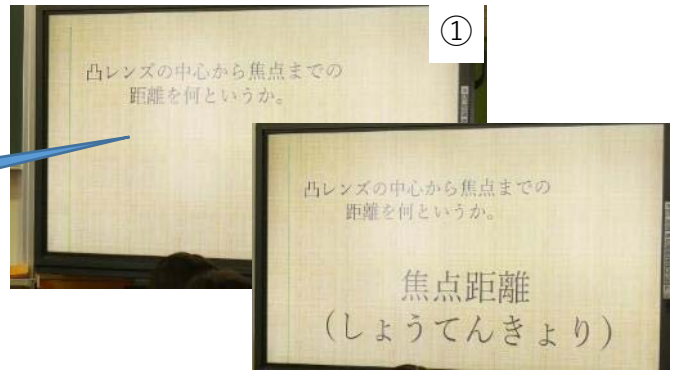
導入	展開	まとめ
<p>①前時までの学習を振り返り、本時の学習課題を立てる。</p> <p>活用ポイント 【スライド機能】</p> <p><めあて> 凸レンズによる像のでき方を習得し、物体と凸レンズ間の距離の変化によってできる像の位置、大きさ、向きを説明できるようにしよう。</p>	<p>②作図機能を使って凸レンズのはたらきによりできる像を求める。</p> <p>活用ポイント 【作図機能】</p> <p>③ノートへの作図に取り組む。</p>	<p>④本時の学習をまとめる。</p> <p>活用ポイント 【表示機能】</p> <p><まとめ> 凸レンズによる像の作成では、「凸レンズの中心を通る光は直進する」「光軸に平行な光は焦点を通る」条件をおさえて作図すれば、できる像を求めることができる。</p> <p>⑤本時の学習を振り返る。</p> <p>活用ポイント 【表計算ソフト:共有機能】</p>

詳細はICT活用教育「プロジェクトE」サイトをご覧ください
<https://www.pref.saga.lg.jp/kyouiku/list01913.html>



①前時までの学習を振り返り、本時の学習課題を立てる。
【プレゼンテーションソフト：スライド機能】

フラッシュカードを用いて、語句の復習！



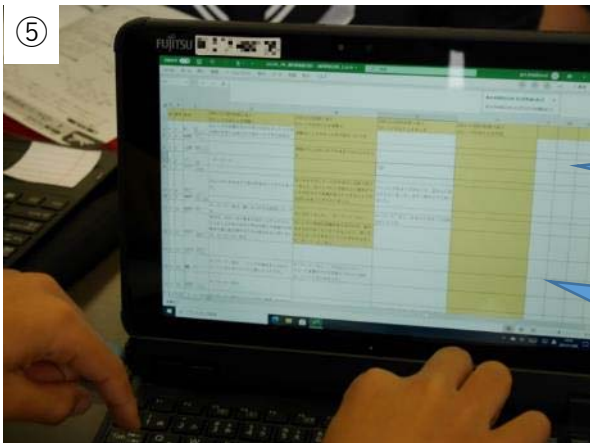
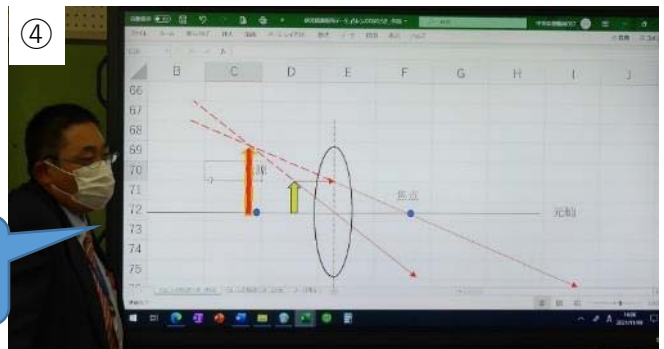
図形を動かし、像を確認！

②作図機能を使って凸レンズのはたらきによりできる像を求める。【表計算ソフト：作図機能】

デジタルワークシートに考えをまとめます。

④本時の学習をまとめる。
【表示機能】

電子黒板でみんなで確認！



⑤本時の学習を振り返る。
【表計算ソフト：共有機能】

今までの振り返りも見返すことができ便利！

共有での書き込みで、他の生徒の振り返りも見ることができます。

多久市立東原庫舎中央校（後期課程）に勤務のエリアリーダー古賀義則教諭の理科の実践です。物体と凸レンズ間の距離の変化によって、像の「位置」「大きさ」「向き」が変わることについてまとめる学習です。作図し確認することで理解を図りますが、生徒たちが1人1台端末を活用することで、ノートへの作図よりも簡単に正確な作図ができていました。その他にも、デジタルワークシートにまとめを記入し共有することや毎回同じシートに振り返りを保存していく工夫などたくさんの工夫が詰まっていた。自分の考えを深めることや、学習の積み重ねを次の学習に生かすことなど、端末活用の良い点が効果的に使われた提案授業でした。