

(学年) 第1学年, (教科) 理科

一斉学習

(単元) 光と音

(本時のねらい)

- ①前時の凸レンズによってできる像の実験結果を振り返り, 物体と凸レンズとの距離の連続的に変化させたときにできる像の位置と大きさを理解させる。
- ②身近にあるカメラのしくみ(実像)と虫眼鏡のしくみ(虚像)について理解させる。
- ③凸レンズによってできる像を作図から求めることができる。

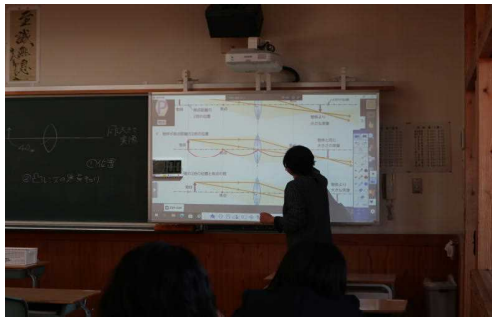
(ICT活用方法)

教科書やデジタル教科書のコンテンツを電子黒板に投影して作図, 説明することで, 生徒の理解を促す。

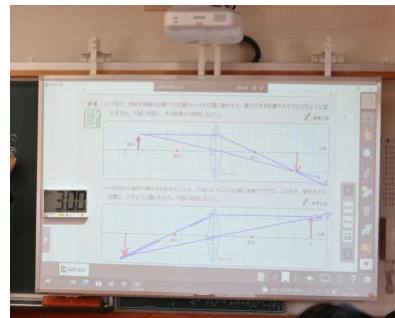
(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法
導入 5分	・実験「凸レンズによってできる像」を振り返る。	・実像や虚像はどのようなときにできたか, 実験結果を振り返らせる。	・実験装置の図を電子黒板に投影する。
展開 30分	・前時の実験を振り返り, 物体と凸レンズの距離を変化させたときの像の位置と大きさについて理解する。 ・身近にある凸レンズを利用したもののしくみを考える。	・物体と凸レンズの距離を連続的に変化させたときの様子を提示し, 像のできる位置と大きさを確認する。 ・凸レンズを利用している身近なものの例としてカメラと虫眼鏡のしくみを考えさせる。	・凸レンズによる像のできる方を電子黒板に投影する。 ・カメラ・虫眼鏡の凸レンズを通る光の道すじとこのときできる像を電子黒板に投影する。
まとめ 15分	・凸レンズを進む光とできる像を作図できる。	・教科書の例題と練習の作図をすることにより, 光の進み方とできる像について理解させる。	・教科書の例題と練習を電子黒板に投影し, その図へ光の進み方と像を作図する。

(授業の様子)



電子黒板の様子



光の進み方の作図

(生徒の反応と課題，改善を要する点)

I C Tの活用により，従来の板書にかかる時間が短縮され，また生徒と同じ図表を用いることで生徒の理解をより促せる。