

デジタル顕微鏡

小学校 第5学年 理科 「植物の発芽、成長、結実」

項目	内容
本時の位置	第15時/全21時
展開	<p>1 導入</p> <p>○ヘチマの雌花と雄花の写真を見て花の形を比較し、それぞれ様子が違うことを確認する。</p> <p>○アサガオの2つの写真を見て花の形を比較し、2つとも同じであることを確認する。</p> <p>2 問題</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ヘチマやアサガオの花は、どのようなつくりをしているだろうか。</p> </div> <p>3 予想や仮説</p> <p>○花の中には、どんなものがありそうか、どこが違うか、予想し、話し合う。</p> <p>4 観察</p> <p>○屋外で咲いているヘチマとアサガオの花のつくりをそれぞれ観察する。デジタル顕微鏡で、おしべやめしべの先の様子を拡大して見たり、写真を撮って記録したりする。(その場でICT端末に取り込んで確認する。写真を各自のICT端末に送信する。)</p> <p>5 結果</p> <p>○屋外で撮ったおしべやめしべの先の写真や花全体のつくりを比較し、差異点や共通点を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘチマのつぼみがたくさん集まっている方は、中央の部分に黄色い粉が付いている。 ・アサガオの花の中には、真ん中の1本と周りに何本かあるものの先の形が違う。 <p>6 考察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘチマの花は2つの形があり、つくりが同じ部分と違う部分がある。中央の部分の形や様子が違う。アサガオの花は1つの形しかない。ヘチマの形とは違うが、花びらや花の下の緑の部分、中央の粉が付いている部分など、似ているところがある。 <p>7 まとめ</p> <p>○花のつくりの名前(おしべ、めしべ、がく、花びら)を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>花には、ヘチマのように雌花と雄花があって、雌花にめしべがあり、雄花におしべがあるものと、アサガオのように1つの花にめしべとおしべがあるものがある。</p> </div>
期待される学習効果	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯性に優れているため、校外で生物等を詳しく観察することができる。 ・デジタル顕微鏡で観察した生物等を、ICT端末に映し出したり、画像として保存したりして、観察結果を共有することができる。

以下の学年・単元・時間においても同様の活用が可能

小学校 第3学年	単元名「身の回りの生物」	第2、4時/全22時
小学校 第4学年	単元名「雨水の行方と地面の様子」	第1、4時/全5時
小学校 第5学年	単元名「植物の発芽、成長、結実」	第6時/全21時
	単元名「動物の誕生」	第2、4時/全7時
小学校 第6学年	単元名「植物の養分と水の通り道」	第2、3時/全7時
	単元名「生物と環境」	第2時/全5時
	単元名「土地のつくりと変化」	第3、6時/全12時