

単元名 花のつくり

配当時間 4時間

- 単元の目標 (1) 花のつくりを理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果を適切に記録することができる。
- (2) 花のつくりについて、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決することができる。
- (3) アサガオやヘチマの花のつくりについて、進んで関わりながら問題を解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。

標準的な展開例

05050105_001

【準備等】アサガオの花、ヘチマの花（雌花と雄花）、虫眼鏡

学 習 活 動	留 意 事 項 など
<p>1～2 アサガオやヘチマの花の様子を観察する活動を通して花のつくりに関心を持ち、単元の学習課題をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○アサガオとヘチマの花を観察する。 <ul style="list-style-type: none"> ・アサガオは、どれも同じような形をしている。 ・ヘチマは、形の違う花がある。雌花と雄花の2種類がある。 ・アサガオやヘチマの花は、どのような花のつくりになっているのか、調べたい。 ★花は、どのようなつくりをしているのだろうか。 ○予想する。 <ul style="list-style-type: none"> ・アサガオは、花がどれも同じような形をしているからアブラナと似た花のつくりをしていると思う。 ・ヘチマは、雌花と雄花があるから、アブラナとは花のつくりが違うと思う。 ○自分の予想を確かめる方法を考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・アブラナの花を基準にしてアサガオの花やヘチマの花のつくりを確かめる。 ・虫眼鏡を使って大きくして観察する。 ○アサガオの花やヘチマの花のつくりを調べる。 <ul style="list-style-type: none"> ・雌しべ、雄しべ、花びら、がく、花粉の様子 ・花の中心部の様子 ・ヘチマの雄花と雌花の同じところと違うところ ○調べた結果を整理し、分かったことをまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・アサガオの花は、雌しべ、雄しべ、花びら、がくからできている。また、雄しべの先には花粉がたくさんある。 ・ヘチマの雌花は、雌しべ、花びら、がくからできている。また、雌しべの元は、小さい実のような形をしている。 ・ヘチマの雄花は、雄しべ、花びら、がくからできている。また、雄しべの先には花粉がたくさんある。 ○いろいろな植物の花のつくりを、アサガオやヘチマの花のつくりと比べる。 <ul style="list-style-type: none"> ・アサガオと同じ：ナス、ピーマンなど ・ヘチマと同じ：カボチャなど <p>3～4 顕微鏡で花粉を観察する。</p> <p>★けんび鏡を使って、花粉を観察してみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○顕微鏡の使い方を知る。 ○花粉を観察する。 <ul style="list-style-type: none"> ・倍率を100倍にすると、アサガオの花粉がよく観察できる。 ・アサガオの花粉は、丸くて周りに毛のようなものが見える。円状の模様がある。 ○観察した結果を整理し、分かったことをまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・花粉は、顕微鏡を使わないと形の違いが確認できないほど、小さい。 ・花粉は花によって形や色が違う。 ○単元のまとめをする。 <ul style="list-style-type: none"> ・「確かめ」に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アサガオの花や、ヘチマの花（雄花と雌花）が見られるようになったら、学習を始めるようにする。 ・ヘチマの花は、雌花と雄花の2種類があることを押さえる。 ・アブラナの花のつくりを想起させ、アサガオやヘチマの花のつくりを比べ、共通点や相違点を見付けさせる。 ・虫眼鏡を使って観察をさせる。 ・（安全）目を痛めるので、絶対に虫眼鏡で太陽を見ないようにさせる。 ・両性花（1つの花に雄しべと雌しべがあるもの）と単性花（雌花と雄花があるもの）との違いだけでなく、雄しべや雌しべの先に見られる共通点にも着目させ、花粉の役割への問題意識につなげる。 ・ヘチマの代わりに、ツルレイシで調べてもよい。 ・アブラナの花のつくりと比べながら整理させる。 ・花は、雌しべ、雄しべ、花びら、がくからできていて、雌しべと雄しべが1つの花にあるものと、雌しべと雄しべが別々の花にあるものがあることを押さえる。 ・雄しべで花粉をつくり、雌しべでは花粉をつくらないことを押さえる。 ・必要に応じて、さまざまな植物の写真を提示して考えさせるとよい。 【評】花のつくりを調べる活動を通して、「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」を評価する。 ・教科書P.73の「チャレンジ」は取り扱う。 ・顕微鏡の使い方については、教科書P.72を参考にさせる。 ・（安全）顕微鏡は、日光が直接当たるところでは使わない。目を痛めてしまうことがある。 ・アサガオなどの花粉を観察させ、スケッチさせる。 ・アサガオの他、いろいろな植物の花粉を観察したり、拡大写真を見せたりするとよい。 【評】花粉を観察する活動を通して、「知識・技能」を評価する。

【 備 考 】

<関連>

- ・第4学年「季節と生き物」
- ・中学校第1学年「生物の観察と分類」