

# 中学校第1学年理科学習指導案

日時 平成24年9月5日(水)

指導者 1年担任 教諭 渡邊奈央

## 1 単元名 単元1 植物の生活と種類 終章「学んだことを活かそう」

(大日本図書P58～59)

## 2 単元について

### (1) ねらいについて

本単元では、植物のからだのつくりや、光合成や呼吸のしくみ、植物の特徴による分類を主に学習した。身近な植物について詳しく学習すると、当たり前のように感じていたことに疑問をもつようになる。4月に比べ、植物を見る視点が明らかに変わり、理科の授業でないところでも植物のことを話題にする生徒が増えた。理科の学習の醍醐味だと感じる。

1学期に学習した「植物の生活と種類」の単元の総まとめとして、夏季休業中に「植物調べ」を行った。各自で題材を選び、2種類以上の植物を比較・分析し、共通点や相違点をまとめている。このまとめたことを互いに発表し合うことにより、様々な植物に興味・関心をもち、今後も数多くの疑問をもてる生徒を育てたい。また、相手に伝わりやすいように発表に工夫をする力を身につけさせたい。

### (2) 生徒の実態について

※ 省略

### (3) 指導にあたって

- 発表会の形式は初めてなので、発表会のルールや聞く側の姿勢などの徹底を大切にしたい。
- 普段の疑問について調べ学習をした内容なので、他の生徒にとっても同じような疑問はあったはずである。疑問をもつ視点や、調べようとする意欲、調べる方法についても学習させたい。

### ICT活用のポイント

- ・ 画用紙サイズで仕上げたポスターを、拡大表示することで教室全体から見やすくした。
- ・ 調べた内容が多い人ほど文字情報が多いので、伝えたい部分のみをさらに拡大できるよう、電子黒板の使い方を指導した。
- ・ ポスターに書いてある内容以外の追加説明に関しては、画面に書き込むことで、視覚情報として理解しやすくなるよう、指導をした。

### 3 単元の目標

身近な植物などについての観察・実験を通して、生物の調べ方の基礎を身に付けさせるとともに、植物の体のつくりと働きを理解させ、植物の生活と種類についての認識を深める。

### 4 単元の評価規準

自然現象への 関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象について の知識・理解
生物の観察や植物の体のつくりと働き、植物の仲間に関する事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究するとともに、生命を尊重し自然環境を保全しようとする。	生物の観察や植物の体のつくりと働き、植物の仲間に関する事物・現象の中に問題を見出し、解決方法を考えて観察、実験を行い、事象の生じる要因や仕組みを分析的、総合的に考察し、問題を解決している。	生物の観察や植物の体のつくりと働き、植物の仲間に関する事物・現象についての観察、実験を行い、観察・実験の基本操作を習得するとともに、観察、実験の計画、実施、結果の記録・考察など探究する過程を通して、規則性を見出したり、自らの考えを導き出したりして創意ある観察・実験報告書の作成や発表している。	生物の観察や植物の体のつくりと働き、植物の仲間に関する事物・現象について理解し、知識を身につけている。

## 5 指導計画及び評価基準（14時間取扱い）

時	学習活動	指導上の留意事項	関	思	技	知	評価基準・評価方法
1 ～ 7	植物の体のつくりとはたらきについて学ぶ。	校庭散策や、顕微鏡での観察、実験などをもとに授業を展開し、身近な植物に関心を持てる力を養う。基礎的な用語の確実な定着をはかる。	○	○	○	○	生徒観察 ワークシート 実技テスト 発表内容 自己評価
8 ～ 12	様々な植物のつくりの違いについて学び、植物のなにかま分けをする。	被子植物の観察記録をもとに、被子植物の詳しい分類を行う。	○	○	○	○	生徒観察 ワークシート 発表内容
13	ポスター発表を行い、相互評価をする。疑問や質問を挙げ、作成者に渡しておく。	生徒同士の相互評価を行うため、評価の方法について徹底する。	○			○	相互評価 生徒観察 評価シート
14 (本時)	推薦者4名の発表会を行う。	発表者は発表の、学習者は意見や質問の言語活動を重視し、様々な気づきや疑問を共有できるよう促す。	○	○	○		生徒観察 発表内容 ワークシート

## 6 本時の展開

- (1) 目標 これまで学習してきた植物の生活や種類について、疑問に感じていることについて調べ、まとめることができる。また、他者の課題発表を聞くことにより、植物の多様性について知り、知識の幅をさらに広げることができる。

(2) 展開

過程	学習活動、主な発問 (T) 予想される生徒の反応 (C)	指導上の留意点・評価	備考 ICT 活用
導入 5分	<p>1 学習する植物名を貼る。</p> <p>課題 課題発表を通して、植物の多様性について知り、知識を広げよう。</p> <p>(T) 発表者の紹介。</p> <p>(C) 同じ疑問を持っていた人は、自分の予想をもとに発表を聞く。そうでなかった人は、新たな視点に気付く。</p>	<p>・発表のきまりについて徹底する。</p> <p><b>能動型学習 (ポイント)</b></p> <p>○課題を完成したことが能動であるとともにそれを伝えることによって作成者自身の定着を図る。</p>	生徒作品 ワークシート
展開 40分	<p>2 課題発表 (4名)</p> <p>①発表 (発表者)</p> <p>②質疑応答 (学習者)</p> <p>③補足 (教師)</p> <p>④評価・ワークシート記入 (全員)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8分×4名</p> <p>(T) 学習する側のルールを徹底する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・聞く姿勢について。</li> <li>・質問や感想は挙手後に発言。</li> <li>・最後に拍手をする。</li> </ul> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"><b>【言語活動】</b></p> <p>課題の発表を原稿を見ずに行うことで、知識の定着を図る。素朴な疑問を質問することにより、疑問を声に出すことを習慣化する。</p>	<p>[発表する側]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・拡大表示をしながら説明する。</li> <li>・必要に応じてタッチペンで画面に書き込む。</li> <li>・原稿を見ず、画面をもとに発表する。</li> </ul> <p>[学習する側]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要に応じてメモをとる。</li> <li>・発表が終わってからワークシートを記入。</li> <li>・1人1回は挙手・発言をする。</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>◆思考・表現 (ワークシート)</b></p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>B基準</b>発表内容をメモし、ワークシートにまとめることができる。</p> <p><b>A基準</b>他の植物とのつながりを見つけ、疑問や気付きを発表することができる。</p> <p>&lt;B基準に達していない生徒への手立て&gt;</p> <p>○ポスターを直接見せ、ポイントとなる部分を説明する。</p> <p><b>徹底指導 (ポイント)</b></p> <p>○各発表において質疑応答が終わった時点で補足や他作品との関連を紹介し、知識の徹底を図る。</p>	電子黒板 タッチペン パソコン
終末 5分	3 感想発表	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発表や質問ができなかった生徒を中心に、発表への感想を述べる。</li> <li>・ワークシートを回収し、評価する。</li> </ul>	

