

理科 学習指導案

学校名 
教育実習生 
指導教諭 

- 1 学年・組 第1学年 9組 36名
2 日 時 2024年 5月 27日 月曜日 3校時(10:45 ~ 11:35)
3 場 所 第1理科室
4 単元(題材)名・教材名
いろいろな生物とその共通点 未来へひろがるサイエンス1 啓林館

5. 単元の目標

【知識・技能等】

いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。

【思考・判断・表現等】

身近な生物についての観察、実験などを通して、いろいろな生物の共通点や相違点を見いだすとともに、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現できるようになる。

【学びに向かう力・人間性等】

身近な植物や動物の体のつくりと働きについて、見通しをもって課題を解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、生物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現できるようになる。

6. 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、理解する。観察や実験に関する技能を身に付ける。	身近な生物についての観察、実験などを通して、いろいろな生物の共通点や相違点を見いだせる。生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する。	身近な植物や動物の体のつくりと働きについて、見通しをもって課題を解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、生物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現できる。

7 単元について

〈教材観〉

本単元では、理科の見方・考え方を働かせ、身近な生物についての観察を行い、いろいろな生物の特徴を見いだして生物の体の基本的なつくりを理解させることを目的としている。身近な単子葉類・双子葉類の植物を実際に観察し、スケッチをすることで、共通点や相違点を見つけ、分類・整理することができる。

〈生徒観〉

中学校区では、住宅地や大きな商業施設などが多く自然を目にすることが少ないのが現状である。本学級生徒たちは、課題に対して真面目に取り組む意見交換することができるが、6人組で活動するときは、多くの意見が出ることで、時間が足りず、自分の意見を話せる人と話せない人がでてしまう。

〈指導観〉

観察を行う前に、使用するルーペの使い方を生徒全員が理解できているかを確認する。双子葉類・単子葉類の共通点や相違点を見つけて分類・整理ができるようにしたい。共通点や相違点を見つける際に、4人組での話し合い活動による他者との対話的・協働的な活動を通して、生徒が互いの考えを共有し、整理することで問題解決の糸口となり得る根拠をもてるようにした。

8 単元の指導計画

- 第1次「花のつくり」4時間
第2次「葉子・根・葉のつくり」3時間
第3次「種子をつくらない植物」1時間
第4次「植物の分類」1時間

過程	ねらい (第〇時)	主な学習活動・内容	評価方法 【評価規準】
第1次	花のつくりについて各部分を覚えて分類・整理ができる。(第1時)	ワークシートを生徒とともに埋めていく。 主に説明が中心になる。	知識・技能
	花の変化について説明ができるようになる。(第2時)	第1時での知識・技能を基に生徒同士のグループワークを中心に進めていく。	思考力
	実験 身のまわりの花のつくりを観察し、共通点や相違点を調べる。(第3時)	合弁花類に属するツツジ・離弁花類に属するアブラナの花を分解してつくりを観察する。そしてその考察を行う。	思考力 主体的に学ぶ力
	マツの花のつくりを覚え、分類・整理ができる。(第4時)	ワークシートを生徒とともに埋めていく。 主に説明が中心になる。	知識・技能
第2次	子葉・葉・根の各部分の名称を覚え、分類・整理ができる。(第5時)	ワークシートを生徒とともに埋めていく。 主に説明が中心になる。	知識・技能
	実験 葉と根のつくりを観察し、共通点や相違点を調べる。(第6時)	単子葉類と双子葉類の葉と根についての観察を行う。 その後、考察を行う。	思考力 主体的に学ぶ力
第3次	種子をつくらない植物についての各部分を覚え、分類・整理ができる。(第7時)	ワークシートを生徒とともに埋めていく。 主に説明が中心になる。	知識・技能
第4次	これまで見てきた植物の分類ができる。(第8時)	第1時から第9時までの主にまとめであるこの回は、生徒同士のグループワークを中心に進めていく。	知識・技能 思考力 主体的に学ぶ力

*太字の部分为本時の授業で行う

9 本時の授業について

①本時の目標

葉と根のつくりを観察し、共通点やちがいをみつけよう。

②本時の展開（指導過程）

段階	学習活動	形態	学習活動への支援と留意点	評価の観点と方法
序論	目標の記入	クラス	生徒に集中して聞くように、巡回しながらの説明を行う。	説明をしっかりと聞くことができているか
	準備の説明 (5分)		前回に単子葉類と双子葉類を学んだ知識の確認であることを言う。 卓上に出しておくものを指示する。	【主体的に学ぶ】
展開	授業で使用する道具を生徒が集める。 (5分)	4人班	先にBOXに用意しておくこの際、A B C Dの人で班の役割を振っておく。 A：ルーペ4個・ピンセット2本 裏紙2枚 B：植物のBOX この際、スムーズにいくような配置にしておく。 素早く準備するように促す。	
	本実験の説明 (5分)	クラス	観察する方法について説明を行う。 ルーペの使い方の確認を行う。 (Bさんが4人班全員に発表を行う。)	ルーペの使い方 【知識・技能】
まとめ	観察開始 ①単子葉類を観察する。 A・Bさん ②双子葉類を観察する。 C・Dさん ＊スケッチを含む＊ ①・②を交代で行う。 (1回の観察に10分)	4人班	結果を記述することを事前に言う。 観察につまずいている班には、すぐに行き対応する。	植物のスケッチを行い特徴を表現する。 【表現】
	実験器具の片付け (5分)	4人班	素早く片付けを促す。	
まとめ	ワークシートの確認 (10分)	クラス	意見の交流することで考えを深め発表を行う。 結果について個人で考えた後、4人班で意見を交換する。 Dさん：結果発表（9・8班） 考察について個人で考えた後、4人班で意見を交換する。 Dさん：考察発表（7・6・5班）	しっかりと自分の意見が言えているか 【主体的に学ぶ力】 【思考・表現】
	確認後：理科ノートに貼る。	個人	時間が余れば、まとめ部分を行う。	

【目標】

【結果】以下の表を完成させなさい。（実際にみたものを書くこと！）

葉脈 スケッチ	単子葉類	双子葉類
葉脈のようす	単子葉類	双子葉類

根 スケッチ	単子葉類	双子葉類
根のようす	単子葉類	双子葉類

【考察】

単子葉類の葉脈は、_____であり、根は、_____である。
双子葉類の葉脈は、_____であり、根は、_____である。