理科学習指導案

授業者 ○○　○○

実施日 5月1日(土)

実施場所 Ｆ市立Ｓ中学校1年A組

１．単元名 「植物の仕組みと働き」

２．単元について

2-1．単元観

　本単元は、身近な植物の観察・実験を通して、植物の多様な姿に興味や関心をもつことができるようにする。また、観察・実験などの基礎操作を身につけるとともに、技能や表現の技術を高めさせる。そして、上記の実験や観察を通して植物の体のつくりやその働きは、環境に適応した結果であることが理解できる。さらに、植物に見られる共通部分によって植物を分類できるようになる。

　また、本単元は中学に入学してから初めて学ぶ単元であるので、実験や観察を多く取り入れ、積極的に学習に取り組むことにも重点を置く必要がある。

2-2．生徒観

男子15人、女子15人、計30名のクラス構成。植物が身の回りに多い環境にいるが植物と触れ合う機会はほとんどない。そのため、実際に植物を観察するなどの活動も十分に興味を引き付けることができると考えられる。

また、1小1中であるので、クラスの雰囲気は明るく男女間でも話をしている。授業中は、ほとんどの生徒が課題の解決に積極的に取り組んでいるが、授業を理解できている生徒とついていけない生徒の差がはっきりしている。また、クラスのほとんどは塾などを通した既習者である。グルーピングなどをして達成度の低い子がいつでも確認できるような環境を学びあい形式を取り入れながら必要であれば復習も随時入れて、全体の学習能力の向上を図ることが最善と考えられる。

３．単元の目標

○植物の仕組み・働きを理解することができる。

○植物と人間との関わりを理解することができる。

○身の回りの植物に触れ、関心を持つことができる。

○実験の基礎操作の技術を学ぶことができる。

○観察・レポートなどから理科的な表現(スケッチなど)を学ぶことができる。

４．指導計画(全14時間)

Ⅰ．植物の構造 2時間

Ⅱ．植物の茎と根 4時間

Ⅲ．葉の機能 4時間

Ⅳ．植物の分類 4時間(本時2/4)

５．本時の指導

5-1．本時の観点

①＜関心・意欲・態度＞

身の回りの植物に興味を持ち、考察した内容を活用しようとする。

②＜見方・考え方＞

身の回りの植物を通し、被子植物と裸子植物の違いを考えることができる。

③＜表現・処理＞

スケッチを決まりに従って書くことができ、実験を率先して行うことができる。

④＜知識・理解＞

種子植物を分類でき、その違いを理解することができる。

5-2．展開

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 過程 | 学習内容 | 学習活動 | 評価の観点 |
| 導入  15分 | 日付を確認する  タイトルを記入  (・・植物と・・植物)  ○復習  【質問①】  種子植物とはなにか。(ノート閲覧可)  ゼニゴケの図を出して確認  【質問②】  じゃあ、○×クイズをしたいと思います。  ミカンは種子植物である。　ゼニゴケは種子植物である。  【板書①】  　　　　　種子植物ではない  植物 …  　　　　　種子植物  注目指示  【発言①】  今日は前回習った「種子植物」を  さらに2つの種類に分けられるようになりましょう。  注目指示  【発言②】  今から植物の名前を答えてもらいます。  わかったら手を挙げて答えてください。  順番に植物の絵を上下の区別をつけて張り付ける。(わからなかったらヒント)  【発言③】  種子植物だから胚珠を張っていきたいと思います。  ⇒A4の紙を上から張り付ける。  ⇒グループづくり(机の移動)  ○グループワーク  【質問③】(1分)  ちなみに、復習だけど、胚珠って何になるんだっけ。  ノート見てもいいから話し合ってみよう。  ○グループワーク  【発問①】(4分)  上に貼った植物と下に貼った植物の胚珠を見て、形の違いはなんでしょう。  ⇒机間巡視  　指名は1班だけ  　意義：回答を指名する  【板書②】  　　　　　被子植物  種子植物…  　　　　　裸子植物 | ●種子植物について確認する  ⇒1人指名  (わからなかったらヒント)  ●種子植物の分類  について学ぶ  机の移動  ●指名される回答例  ⇒上は胚珠が子房に包まれている  ノート記入(2分) | ①  ①② |
| まとめ  10分 | 【板書③】  被子植物…胚珠が子房に包まれている  　　　EX)ユリ・サクラ・イネ・ミカン  裸子植物…胚珠がむき出し(子房がない)  　　　EX)スギ・マツ・イチョウ・ソテツ  ⇒この他の被子・裸子植物を調べてくることを課題にする。  ○模型を取り出してそれぞれの植物の構造を説明する。  裸子植物と種子植物の図形を班に2枚ずつ配る。  ⇒スケッチ指示(5分) | ●裸子植物と種子植物の違いを理解する。  ノート記入(1分)  ●スケッチ | ④  ②④  ③ |
| 展開  25分 | ○班に裸子植物と被子植物を与えて観察を促す。 | ●講義内容確認 | ③④ |