

第 2 学年 1 組 理科学習指導案

日立市立泉丘中学校

教科研究課題	観察・実験を重視して、科学的な見方や考え方を育成する学習指導の在り方
--------	------------------------------------

1 単元 動物となかま 2 目標

- いろいろなセキツイ動物に関心をもち、それらの動物の特徴を意欲的に調べようとする。
(自然事象への関心・意欲・態度)
- いままでに調べた動物の記録や分類表などをもとに、セキツイ動物を五つの仲間に分類することができる。
(科学的な思考・表現)
- 動物の特徴を整理し、表などにまとめることができる。
(観察・実験の技能)
- いろいろなセキツイ動物の特徴を認識し、その知識を身につけることができる。
(自然事象についての知識・理解)

3 単元と教科研究課題との関連

図鑑での観察や班での話し合い活動を通して、ワークシートにセキツイ動物の特徴をまとめることにより、基礎基本の定着と言語活動によって、特に思考力と表現力を高めたいと考える。

4 単元について

この単元は、生物の体は細胞からできていることを観察を通して理解させること、また、動物などについての観察・実験を通して、動物の体のつくりと働きを理解させ、動物の生活と種類についての認識を深めるとともに、生物の変遷について理解させることがねらいである。小学校では、第3学年で「昆虫と植物」、第4学年で「人の体のつくりと運動」、第6学年で「人の体のつくりと働き」について学習している。また、中学校第1学年で、「(1)植物の生活と種類」について学習している。ここでは、生物の観察・実験を通して、細胞レベルで見た生物の共通点と相違点に気づかせるとともに、動物の体のつくりと働きや、動物の体のつくりなどの特徴に基づいて分類できることなどを理解させ、動物についての総合的な見方や考え方を養わせることをねらいとしている。

＜事前アンケートの結果＞ 男子19名・女子18名 計37名

- 1 理科の授業は好きですか。
好き(10) ふつう(24) きらい(3)
- 2 次の分野に興味のある順に並べてください。
ア 化学分野 (7/12) イ 植物分野 (5/14) ウ 宇宙分野 (15/4) エ 動物分野 (10/7)
※左の数字(もっとも興味強い) / 右の数字(もっとも興味うすい)
- 3 次の動物グループで1番調べてみたいものは何ですか。
ア 魚のなかま(3) イ カエルやイモリのなかま(1)
ウ ヘビ、カメのなかま(3) エ 鳥のなかま(12) オ イヌやサルのなかま(17)
- 4 動物の図鑑を見ることは好きですか。
好き(5) ふつう(25) きらい(7)

「理科が好き」の理由として、「実験が楽しいから」が多く挙げられた。「ふつう」の理由としては、「分野によって、楽しいところと楽しくないところがある」、「化学式が苦手」などが挙げられた。また、「宇宙分野」に興味がある生徒が1番多く、植物分野は1番興味があるという回答であった。本分野の動物分野は、10人が最も興味があると回答した。動物のグループで1番調べてみたいのは、ホニユウ類(17名)で、両生類(1名)が最も少なかった。

以上の事前アンケートの結果から、実験の少ない動物分野であるが、調べ学習や話し合い活動を取り入れ、生徒にとって魅力のある分りやすい授業を展開していきたい。

5 指導と評価の計画(全8時間)

- 第1次 身近な動物の観察・・・・・・・・・・・・・・・・・・2時間
- 第2次 セキツイ動物のなかま・・・・・・・・・・・・・・・・・・3時間

次	時間	おもな学習活動	評価の観点				評価規準及び評価方法
			関	思	技	知	
2	2	セキツイ動物のさまざまな特徴についてまとめる。	○			◎	いろいろなセキツイ動物の特徴を認識し、知識を身につけることができる。 (発表・ノート)
	1 本時	いろいろな動物がどのグループにあてはまるか考える。		○	◎		セキツイ動物を五つの仲間に分類することができる。 (発表・ワークシート)

第3次 無セキツイ動物のなかま・・・・・・・・・・・・・・・・・・3時間

5 本時の学習

(1) 目標

- ・いろいろな動物がどのグループにあてはまるか、また、それぞれの特徴を、これまでに学習したことをもとに、まとめることができる。

(2) 準備・資料

動物図鑑、動物名カード、分類表ワークシート

基 基礎・基本の定着に係わる指導上の留意点

(3) 展開

言 思考力・判断力・表現力を育む言語活動の充実に係る指導上の留意点

学習活動・内容	指導上の留意点、学習評価（◎ ○）
1 学習課題をつかむ。 いろいろな動物がどのグループにあてはまるか考えよう！	・机の上に必要なものが整っているかを確認する。 （教科書、ノート、筆記用具） ・本時の学習目標をしっかりとおさえる。
2 セキツイ動物の特徴についてまとめる ・体の表面のようす ・体温の保ち方	・変温動物、恒温動物の特徴については、新しく出てきた重要用語であるため、しっかりとおさえる。
3 いろいろな動物がどのグループにあてはまるか、ワークシートにまとめる。 (1) 5つのグループに属するセキツイ動物の特徴をまとめる。 ・子孫の残し方 ・卵が育つ場所 ・子の育ち方 ・呼吸の仕方 ・体の表面のようす ・体温の保ち方 (2) 13種類のセキツイ動物が5つのどのグループに属するか、考える。 ・タカ ・ヘビ ・サンショウウオ ・コイ ・サケ ・カモ ・カメ ・イモリ ・ワニ ・キツネ ・クジラ ・マグロ ・ペンギン	・これまで学習したことをもとに、教科書やノートを参考にして、ワークシートに5つのグループのセキツイ動物の特徴をまとめるように助言する。 ・動物図鑑をグループごとに渡し、参考にするように助言する。 ・5つのグループに属するセキツイ動物の特徴をまとめるための話し合い活動やワークシートのまとめが進んでいない班には助言をし、要点を押さえてまとめられるようにする。 言 小グループをつくり、話し合い活動しながら、ワークシートをまとめていくようにする。 ◎ 5つのグループのセキツイ動物について、図鑑や話し合い活動を通して、ワークシートにまとめることができたか。 （観察、ワークシート）
4 セキツイ動物の分類の仕方について、まとめる。	・まとめるときには、座席はもとに戻させ個別の学習を行うようにする。 ・13種類のセキツイ動物が、5つのグループのどこに属するかを発表させ、まとめていく。 基 セキツイ動物の5つのグループの特徴を教科書の図・表を参考にしてまとめる。
5 ワークで本時の学習内容の問題演習を行う。	・ワークを活用して、本時の学習内容の定着が図れるようにする。
6 本時のまとめをし、次時の学習内容を知る。	・本時の学習内容のまとめを行い、次時の学習内容を伝えることで、次の学習内容の意欲を高めるようにする。