

第1学年 <理科> 学習指導案

日時：2025年6月〇日（〇）

場所：〇〇市立〇〇中学校 第〇理科室

生徒：1年〇組 〇名

指導者：〇市立〇中学校 阪口明日香

1. 単元名

動物の体の共通点と相違点

2. 単元の目標

- いろいろな動物の共通点と相違点に着目しながら、動物の体の共通点と相違点について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。
【知識及び技能】
- 動物の体の共通点と相違点についての観察、実験などを通して、動物の体の共通点や相違点を見いだすとともに、動物を分類するための観点や規準を見いだして表現するなど、科学的に探究すること。
【思考力、判断力、表現力等】
- 動物の体の共通点と相違点に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。
【学びに向かう力、人間性等】

3. 生徒観

略

4. 教材観

本単元は中学校学習指導要領理科編の第2分野の内容(1)いろいろな生物とその共通点の「(ア)生物の観察と分類の仕方」に位置付けられているものである。

身近な生物の観察を行い、その観察記録などに基づいて、共通点や相違点があることを見いだして、生物の体の基本的なつくりを理解することを目標としている。

本単元では、生物の共通点や相違点に基づいて生物を分類できることを理解する学習を通して、生物に対する興味・関心を高め、生物を観察するときにはどのような点に注目すればよいかを考える力を身に着けさせる。

5. 指導観

小学校では、生物によって特徴が違うこと、体のつくりの違い、動物の誕生について学習している。まずは身近な生物の体のつくりと生活が関係していることについて着目させる。煮

干などの身近な生物を観察することで、背骨の有無によって、動物は脊椎動物と無脊椎動物に分類できることを確認させる。今回の授業では実際にチリメンモンスターを観察しながら沢山の生物のいろいろな共通点や相違点に気づかせる。また、複数のグループで分類を行い、その結果の発表の機会を与えることで、生物の分類にはいろいろな観点や基準があり、それによって分類の結果が変わることに気づかせる。この際には、画用紙に分類の観点や基準を記入させ、これらを班ごとに比較することで生物の分類の仕方に関する基礎を学習させる。

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 |
|---|--|--|
| いろいろな動物の共通点と相違点に着目しながら、動物の体の共通点と相違点についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するための観点や基準を表現しているなど、科学的に探究している。 | 動物の体の共通点と相違点についての観察、実験などを通して、いろいろな動物の共通点や相違点を見いだすとともに、動物を分類するための観点や基準を表現しているなど、科学的に探究している。 | 動物の体の共通点と相違点に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとしている。 |

7. 単元の指導と評価の計画（全9時間）

| 時 | 学習活動 | 重 点 | 記 録 | 評価規準及び評価方法 |
|---|--|--------|--------|---|
| 1 | 動物園などで生活している動物の写真を見せて、動物の体のつくりと生活が関係していることを説明する。 | 思 | | ・動物の体のつくりと生活について、自分の考えを表現している。 〈思考・判断・表現〉《ワークシート》 |
| 2 | 肉食動物と草食動物の体のつくりのちがいを基に、それぞれの食物や生活のしかたとの関係性を見いだす。 | 思 | ○ | ・動物の体のつくりと生活のしかたの関係性について、肉食動物と草食動物の例などから見いだすことができる。〈思考・判断・表 |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | | | | 現》《ワークシート》 |
| 3 | 水にひたしてやわらかくした煮干しのやわらかくなった部分をピンセットで取りのぞき、動物の背骨や背骨のまわりを観察する。また、背骨をもたない動物がいることを説明する。 | 知 | | ・動物が背骨の有無によって脊椎動物と無脊椎動物に分けられることを、理解している。〈知識・技能〉 《ワークシート》 |
| 4 | 脊椎動物は、どのような特徴をもとに分類できるのか、共通点や違いを基に考察する。 | 知 | | 脊椎動物を特徴に基づいて、5つのグループに分類できることを理解している。〈知識・技能〉 |
| 5 | 魚類、両生類、は虫類、鳥類、哺乳類について、ワークシートにまとめてそれぞれの特徴を説明する。 | 思 | ○ | 脊椎動物の特徴を手掛かりに、ある脊椎動物が何に分類されるかを、表現している。〈思考・判断・表現〉 |
| 6 | 無脊椎動物について説明し、外骨格の特徴と節足動物について理解する。 | 思 | | 昆虫類や甲殻類の形態的特徴とともに、節足動物に共通する特徴を見いだすことができている。〈思考、判断、表現〉 |
| 7 | 節足動物、軟体動物以外にも多くの無脊椎動物がいることを説明する。 | 知 | ○ | 無脊椎動物には、節足動物や軟体動物などさまざまななかまがいることや、節足動物や軟体動物のおもな特徴を理解する。〈知識・技能〉 |
| 8 | チリメンモンスターを観察して、見つけた特徴をもとに分類をする。 | 思 | ○ | これまでの学習を生かし、種類のわからない動物をどのなかまに分類されるかを、推論している。〈思考・判断・表現〉 |
| 9 | 動物の分類についてまとめる。 | 主 | | いろいろな動物を背骨の有無など、様々な観点から整理しようとしている。〈主体的に学習に取り組む態度〉 |

8. 本時の指導 8時/全9時間

(1) 本時の目標

これまでの学習を生かし、種類のわからない動物をどのなかまに分類されるかを、推論することができる。
【思考力、判断力、表現力等】

(2) 本時の評価規準

これまでの学習を生かし、種類のわからない動物をどのなかまに分類されるかを、推論している。

(3) 評価の具体

「十分満足できる」と判断される状況 (A)

動物の体の特徴を細かく観察したり、調べたりして、学習の記録などで確認しながら考察している。

「努力を要する」と判断される状況 (C) と生徒への手立て特徴など、基準を明確にして動物を分類することができない。

・手立て

分類の観点がわかるよう、動物の特徴をよく確認させる。

※記録の欄が空欄になっているものは指導に生かす評価、○が付いているものは指導に

生かすとともに記録して総括に用いる評価を表す。

(4) 本時の展開

| 学習場面 | 学習活動 | 指導上の留意点 | 評価規準、評価方法等 |
|------------|--|---|------------|
| 導入 (5分) | <ul style="list-style-type: none"> ○前回の復習 (動物には脊椎動物と無脊椎動物がいることを確認する) (更に、魚類や甲殻類などに分類できることを確認する) | <p>動物には脊椎動物と無脊椎動物がいることを確認する</p> <p>更に、魚類や甲殻類などに分類できることを確認する</p> | |

動物はどのような観点に注目すると分類できるだろうか。

| | | | |
|-------------|---|--|---|
| 展開 (35分) | <ul style="list-style-type: none"> ○本時の学習を知る <u>実験準備</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. バットの中身の確認 2. 実験手順の確認 ○班に分かれ、チリメンモンスターを分類する <ul style="list-style-type: none"> ・ピンセットを使って見た目が似ている生物を取り分ける ・大まかにとり出した生物を特徴ごとに分類する ・クロームブックで、観点をまとめて、ロイロノートで共有する ○ロイロノートに共有したものを、班の代表者が前に出て解説する | <p>ルーペの使い方を確認する</p> <p>同じ生物は一枚のろ紙に乗せてまとめさせる</p> <p>分類した基準や観点を詳しく紙に書き込ませる</p> <p>自分の班に出てこなかった基準や観点はしっかり確認する</p> | <p>自ら進んで観察をし、分類を行っている（発言、行動観察）</p> <p>チリメンモンスターを体の特徴によって分類している（発言、ワークシート）</p> |
|-------------|---|--|---|

| | | | |
|--------------|-------------|--|--|
| まとめ (10分) | ○本時の学習をまとめる | 生物は共通点や相違点を基に、色んな基準や観点で分類することができることを確認する | |
|--------------|-------------|--|--|