

1 単元名 生物のなかま分け(生物の分類)

2 単元設定の背景

教材観

『中学校学習指導要領(平成29年告示)』の理科では、生物の特徴と分類の仕方について「いろいろな生物を比較して見いだした共通点や相違点を基にして分類できることを理解するとともに、分類の仕方の基礎を身に付けること。」とある。解説においては、改善・充実した主な内容として「第1学年において、生物の分類の仕方に関する内容を扱うこと」と掲げられており、ほか、理科で育まれる「見方・考え方」として、規則性や関係性、共通点や相違点、分類するための観点や基準を見いだして表現することなどが挙げられている。

このように、自然の事物・現象から共通点や相違点を見いだし分類すること(特に、本単元では多様にある生物をなかま分けすること)は、科学的な見方や考え方の育成につながられ、また「分類する」という営みについては様々な分析や解釈の仕方があることを受けて、お互いそれぞれの価値を認めたり、共有したりする風土づくりに寄与するものと考ええる。

生徒観

小学校では、季節ごとにおいて身の回りの生物を観察し、色、形、大きさなどに着目してそれらを比較しながら、生物にはそれぞれ固有の形態があること、また、生物は周囲の環境と関わって生きていることなどを学習している。中学校へ入学してからは、校内の生物(特に植物)を観察し、その生物と生活しているところとの関係を調べるとともに、その生物のつくりの特徴などについて学習している。それまでの学習経験から、生物の多様性については認識しているものとみられるが、さらにその生物が生育に適した環境に傾向があることや生物の体のつくりの特徴があり、それによってグルーピング(なかま分け)できることも少なからず捉え始めているものと考えられる。

集団観

入学したての子供達ともあり、グループ単位でも、クラス単位でも、共に学習活動や集団行動をしながら、徐々に一体感や集団意識を高めていく段階である。その中で、入学当初から、一つの花をグループで共有して観察したり、いっしょに双眼実体顕微鏡を用いて観察したりするなど、協働を伴う学習活動を行ってきた。また、授業によっては最後に振り返りとして、子供自身が授業中に考えたことや学んだことをグループで共有し、対話を通して他者の意見や考えに触れるとともに、それを自身の新たな発見や学びにつなげたりする手立てを講じてきた。このように、個が集団(まずはグループ)にかかわれるようにはたらきかけ、個と集団の学びが共に高まる(自他共栄していく)よう図っていきたい。

指導観

前単元では、身の回りの生物について、その生物と生活しているところとの関係を調べるとともに、自分の興味をもった生物について特徴などを詳しく調べ、スライドを作成し、グループで発表するなどの学習に取り組んできた。本単元ではさらに、多様にある生物の共通点や相違点に着目しながら(例えば、生育環境や体のつくりなどの視点を基に)分類し、自分で考えた分類の仕方を他者と共有することで、自分や他者の視点や考え方のよさに気付くきっかけとしたい。また、生物が多様であるのと同様に、分類にも目的に応じていろいろな視点や考え方があり多様であることを認識させたい。

3 単元の目標及び計画(全2時間)

■単元の目標

多様にある生物の共通点や相違点に着目しながら分類することができるとともに、その観点や基準について、他者に分かるように表現することができる力を養う。また、対話を通して他者の意見や考えに触れ、それを子供自身の新たな発見や学びにつなげたり、お互いのよさや価値を共有したりできるようにする。さらに、生物が多様であるのと同様に、分類にも目的に応じていろいろな視点や考え方があり多様であることの認識を養う。

■単元の計画

第1次 生物のなかま分け(生物の分類)・・・・・・・・・・2時間(本時1/2時)

4 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
多様な生物の分類するための観点や基準の基本的な概念について知識を得ている。 他者との交流で、他者が考えた分類の仕方について理解している。	多様な生物の分類するための観点や基準を見いだして、他者に分かるように表現している。 他者との交流で、他者が考えた分類の仕方を基に、自分の思考を深めている。	多様な生物の分類に粘り強く取り組み、分類の仕方について他者とともに共有し、お互いの考え方のよさや価値について振り返っている。

5 本時の学習

- 目標** 多様にある生物の共通点や相違点に着目しながら分類することができる。また、その観点や基準について、他者に分かるように表現することができる。さらに、分類の仕方を他者と共有することで、自分や他者の視点や考え方のよさに気付くことができる。

■「受容と共感を促す手立て」

子供の受容と共感を促すために、生物の分類の仕方について他者と交流する場面で、対話を通して他者の意見や考えに触れ、それを自身の新たな発見や学びにつなげたり、お互いのよさや価値を共有したりする手立てを講じる。

- 学習過程** ※ (全) (小) (個) : 学習形態 (全 : 全体の場合 小 : 小集団 個 : 個人) ㊟ : 留意点 ㊦ : 評価の観点 (方法)

学習事項	生徒の活動	教師の働きかけとねらい	集団
1. 学習課題への接近	(1) 前時の学習を振り返り、本時の課題にせまる。 ・生物とそれらが生活しているところ(環境)との関係について。 ・生物の体のつくりの特徴から見いだされる共通点や相違点について。など	(1) 前時の学習を振り返る中で、校内、さらには地球上には多様な生物が生息していることを認識させる。 ・多様にいる生物をなかま分けしてみよう。 ・どのような特徴に注目すればなかま分けできるだろうか。	(全) 全体に向けて発問し、課題を共通認識できるようにする。
2. 学習課題の設定	(2) 本時の学習課題を設定する。 多様な生物をなかま分け(分類)してみよう	(2) 生物の共通点や相違点を見いだすための観点や基準を考えてみるよう促す。	(全) 全体で課題を確認する。
3. 学習課題の追求 (自身の学習活動) (他者との交流学习)	(3) Google Jamboard を立ち上げ、そこに列挙されている多くの生物を各自で分類してみる。 (4) 自身の分類の仕方について、班で説明し合い、それぞれの分類の仕方を共有する。 さらに時間があれば、クラス全体に向けて発表したい分類の仕方や、興味深い分類の仕方があれば紹介し、全員で共有する。	(3) Google Jamboard の基本的な操作方法の説明とともに、相手に分かりやすく表現するよう促す。 (4) 他者の発表をよく聞き、どうしてそのような分類を考えたのか、また内容で分からないことなど質問があれば積極的に聞いて、お互いに学びが深まるよう促す。 ㊟お互いを尊重するような意見交流の場とする。 ㊦対話を通して他者の意見や考えに触れ、それを自身の新たな発見や学びにつなげたり、お互いのよさや価値を共有したりしている(発言・ワークシート等)	(個) これまでの学習や経験から、個人で考えまともめていく。 (個) → (小) (全) 個々で考えた分類の仕方を、班や全体で共有し、お互いの学びを深める。
4. 本時のまとめと次時への発展	(5) 本時のまとめと振り返りを行い、今後の学習へつなげる(先人や科学者はどのような分類の仕方を考えたかなど)。	(5) 自分や他者の考え方のよさや価値について共有し、自分の学びを深めることができたか、振り返りを促す。	(小) → (全) 本時の成果等を班や全体で共有する。