

理 科 学 習 指 導 案

平成 30 年 9 月 10 日 (月) 第 6 校時 第 1 理科室
 授業学級 2 年 E 組 (40 名)
 授 業 者
 指導教諭

1 単元名 「動物のからだのつくりとはたらき」

2 主眼

カモノハシとナマケモノはなぜホニウ類に分類されるのだろうかについて考える場面で、2 種の動物の特徴に着目し、鳥類やハチュウ類と比較してカモノハシとナマケモノがホニウ類であることを説明することを通して、カモノハシとナマケモノは母乳で育つ、毛で覆われているなど総合的にホニウ類に分類されることを説明している。

3 本時の位置 (全 6 時間中 第 2 時)

前時：セキツイ動物は魚類、両生類、ハチュウ類、鳥類、ホニウ類に分類されることを学習した。

次時：無セキツイ動物の特徴について学習する。

4 本時の評価規準

カモノハシとナマケモノは母乳で育つ、毛で覆われているなど総合的にホニウ類に分類されることを説明している。

5 展開

段階	学習活動	予想される生徒の反応 (太字はキーワード)	◆学習内容 ◇教師の指導・援助	時間	備考
課題を把握し 追 究 し て ま と め る	1 学習問題を確認し、学習課題を設定する。	ア 魚類、両生類、ハチュウ類、鳥類、ホニウ類の 5 つに分類される。 イ カモノハシもナマケモノもどちらともホニウ類に分類されるはずだ。 学習問題：カモノハシとナマケモノはなぜホニウ類に分類されるのだろうか。 ウ カモノハシは母乳で育つからホニウ類に分類される。 エ ナマケモノは毛で覆われているからホニウ類に分類される。 オ 卵生や変温動物ということはホニウ類の胎生や恒温動物とは一致しない。なぜホニウ類に分類されるのだろうか。	◇セキツイ動物の 5 つの分類を発表するよう促し、カモノハシとナマケモノの写真を提示しこれは何類か問う。 ◆イの発言を受け学習課題を設定する。	10 分	ワークシート カモノハシとナマケモノの 写真
	2 カモノハシとナマケモノの特徴を調べる	カ カモノハシは卵を産みくちばしを持つ。 キ カモノハシは水中を泳げるから水かきがある。 ク カモノハシは子どもを母乳で育てるけど乳首はない。お腹の乳腺から染み出てくる乳を舐めている。 ケ カモノハシは冬になると冬眠する。これは恒温と言えるのか。 コ ナマケモノは毛で覆われているし、母乳で子育てをする。	◆提示した写真や動画、資料から、それぞれの特徴を知り、なぜホニウ類に分類されるのか、鳥類やハチュウ類と比較して読み取れることを調べる。 ◇カモノハシとナマケモノの特徴は何か班で共有するよう促す。 ◇生活場所、体表、呼吸、子の生まれ方と育て方、殻の有無、体温変化を表に記入するよう促す。 ◇表を基に班ごとに説明をまとめ、発表し合い、共有する。	20 分	
	3 考察する	サ ナマケモノは恒温だったが変温になったのではないか。 シ 母乳で育てることがホニウ類に分類される基準なのではないか。 ス カモノハシとナマケモノは母乳で育てられ、毛で覆われているなど総合的に見てホニウ類に分類されると考えられる。	◆調べたカモノハシとナマケモノの特徴からなぜホニウ類に分類されると考えられるか確認する。 ◇鳥類やハチュウ類の特徴も提示し比較するとどうなるか確認する。 ◇カモノハシとナマケモノの特徴についてまとめ、発表するように促し、全体で共有する。	10 分	
	4 本時の学習を振り返る	本時の評価規準へ達しなかった生徒への手だて ・カモノハシとナマケモノがなぜホニウ類に分類されるのか理解できなかった生徒には、2 つの生態を 1 つずつ確認し他のセキツイ動物と比較し、共に考える。 セ 動物の分類には例外的なものもあるから複数の見方で考えることが必要と分かった。 ソ 無セキツイ動物ではどのように分類されるのかより詳しく知りたいと思った。	◆本時や友の考えを振り返り、学習問題に対する個人の考察をまとめ、発表を行い、全体で共有する。 ◇ソのような他の動物はどうかといった疑問をまとめている生徒に発表を促し、次時につなげる。	10 分	