

# 理科学習指導案

- 1 単元名 単元1 「生物の世界」  
3章 動物のなかま

## 2 単元について

小学校では、第3学年で「身の周りの生物」、第4学年で「季節と生物」、第5学年で「植物の発芽、成長、結実」、「動物の誕生」、第6学年で「人の体のつくりと働き」、「植物の養分と水の通り道」、「生物と環境」について学習している。本単元では、理科の見方・考え方をはたらかせ、身近な生物についての観察、実験などを行い、いろいろな生物の特徴を見いだして生物の体の基本的なつくりを理解させるとともに、見いだした特徴に基づいて生物を分類するための技能を身に付けさせ、思考力、判断力、表現力等を育成することがねらいである。思考力、判断力、表現力等を育成するにあたっては、いろいろな生物の共通点や相違点を見だし、それをもとにして分類するなどして、問題を見だし、見通しをもって整理する力を養うことが重要である。更に、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現させることが大切である。単元は1章から3章までなり、1章では校庭の生物の観察を行い、その特徴を生物カードにまとめ、分類を行ったりレポートの作成を行ったりした。2章では植物の基本的な体のつくりを学び、共通点や相違点に着目し分類する方法を学んだ。3章では同様にして、動物の基本的な体のつくりを学んだあと、共通点や相違点に着目し分類できることを見だし理解することがねらいである。

学習指導では、主体的・対話的で深い学びの実現のため、問題を見いだしたり、結果を分析して解釈したりする場面における話し合い活動の充実、レポートやワークシートの作成、発表、実験や学習の振り返りを適宜行わせる学習を展開する。コロナ禍ではあるが、事前の消毒などによりリスクを抑えつつ対話や話し合い活動を工夫して取り入れ、理科を通して科学的な根拠に基づき表現するための力を身に付けられる場面を設けていく必要がある。また、話し合いや発表のみならず、レポートの作成や、自分で考えた予想を書いて表現することも言語活動ととらえることができる。科学実験のみならず、学習した知識を活用し、予想を立てる場面を積極的に取り入れ、思考力や表現力を育成することにつなげていきたい。

## 3 単元の目標

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
いろいろな生物の共通点と相違点に着目しながら、生物の観察と分類の仕方、生物の体の共通点と相違点を理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。	身近な生物についての観察、実験などを通して、いろいろな生物の共通点や相違点を見だすとともに、生物を分類するための観点や基準を見いだして表現する。	いろいろな生物とその共通点に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養うとともに、自然を総合的に見ることができるようになる。

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
<p>①ルーペや双眼鏡、双眼実体顕微鏡の操作、スケッチの仕方や観察記録のとり方を身に付けている。</p> <p>②生物の生活は環境と深く関わっているということを理解している。</p> <p>③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相互に関係付けて分類できることを理解し、分類の仕方の基礎を身に付けている。</p> <p>④ピンセットなどを用いて花を解体し、花のつくりの標本を作っている。</p> <p>⑤花の基本的なつくりについて理解している。</p> <p>⑥被子植物と裸子植物の共通点と相違点に着目しながら特徴を理解している。</p> <p>⑦種子をつくらない植物は胞子をつくってふえることを理解している。</p> <p>⑧脊椎動物は体表の様子、呼吸の仕方、生活場所、運動器官、子の生まれ方などの特徴を分類の観点や基準とすると、5つのグループに分類することができることを理解している。</p> <p>⑨身近な動物についても、どのグループに当てはまるか分類するための知識を身に付けている。</p> <p>⑩無脊椎動物の観察結果をわかりやすく記録している。</p> <p>⑪節足動物や軟体動物の共通点と相違点に着目しながら、体のつくりを理解している。</p>	<p>①見通しを持って身のまわりの生物を観察し、いろいろな生物の特徴をとらえ、共通点や相違点を見いだして表現している。</p> <p>②いろいろな生物の生活や特徴と、生活環境を関連付けてとらえている。</p> <p>③自分や班で考えた観点で分類の基準を設定し、観点や基準を変えると分類の結果が変わることを見いだしている。</p> <p>④身近な花や葉、根の共通点を見いだし、植物の基本的なつくりをまとめ、表現している。</p> <p>⑤被子植物と裸子植物を比較して、相違点を見いだしてまとめ、表現している。</p> <p>⑥植物のつくりや形状などの共通点や相違点に基づいて植物を分類できることを見だし、表現している。</p> <p>⑦脊椎動物の5つのグループの特徴を表などに整理し、それぞれの生活の場所や生活の仕方と関連付けてまとめ、表現しているなど科学的に探究している。</p> <p>⑧脊椎動物と節足動物や軟体動物の共通点や相違点を見いだすとともに、体の特徴に基づいて分類されることを見いだして表現しているなど科学的に探究している。</p> <p>⑨動物の共通点や相違点に基づいて動物を分類できることを見だし、表現している。</p> <p>⑩植物の分類の観点や基準を複数あげて、植物図鑑にまとめて表現している。</p>	<p>①学校の周辺に生活している生物の観察に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p> <p>②生物の特徴に興味をもち、生物の分類に進んで関わり、観点や基準をいろいろと変えて分類を試してみるなど、科学的に探究しようとしている。</p> <p>③葉脈や根の様子を芽生えの様子と関連付けて科学的に探究しようとしている。</p> <p>④習得した知識を活用して、植物のつくりや形状などの共通点に基づいた分類表や検索表を作成するなど、科学的に探究している。</p> <p>⑤いろいろな脊椎動物に興味をもち、それらの動物の特徴をもとに分類することに進んで関わり、科学的に探究しようとしている。</p> <p>⑥いろいろな動物の生活の仕方や体のつくりに基づいて分類しようとするとともに、日常生活においても習得した知識・技能を活用して動物との関わりを深めようとしている。</p> <p>⑦習得した知識を活用して、動物の共通点や相違点に基づいた分類表や検索表を作成するなど、科学的に探究しようとしている。</p> <p>⑧植物図鑑がどのようになっているかに興味をもち、学習したことを振り返りながら科学的に探究しようとしている。</p>

5 単元の指導計画

月	項目	時数	学習内容と活動	指導計画活用上の留意点	評価
4 月	1 校庭や学 校周辺の 生物	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>基本操作 スケッチの仕方・ルーペの使い方</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セイヨウタンポポの花をルーペで観察し、スケッチをする。</li> <li>・正しいルーペの使い方や記録の方法について理解する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>観察 1 校庭周辺の生物を観察して、生物の特徴を調べる。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に校庭に出てどのような生物がいるかを探す。</li> <li>・観察したことを生物カードに記録してまとめる</li> <li>・図鑑やインターネットなどを使って調べたことをカードに書き加える。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・校庭の生物の特徴と周りの環境について、調べたことを班ごとに発表し、生物の特徴と環境には関りがあることを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ルーペはどのようなものを観察する際に役に立つかを考えさせる。</li> <li>・ルーペを正しく安全に使用するための注意点を説明する。</li> <li>・理科的なスケッチの方法について詳しく説明をする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指定した範囲の中で生物を探し、生物カードに生物がいた周りの環境や、生物の特徴を記録させる。</li> <li>・図鑑を利用して生物の特徴について詳しく観察させる。</li> <li>・気づいたことなどは積極的にメモを取らせる。</li> </ul>	<p>知① 知②</p> <p>思① 主①</p> <p>思②</p>
	2 生物の分 類	1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>実習 1 生物を分類する。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作成した生物カードを使って、2つの観点から4グループに分ける。</li> <li>・その観点を使って他の生物カードも分けることができるか検討する。</li> <li>・観点が異なれば分類が異なり、生物を分類するときには注目すべき観点が存在することを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大きさなどの観点に注目する場合は「〇〇cm以上」など自分で基準を設けるようにする。</li> </ul>	<p>知③ 思③</p>
4 月 ～ 5	1 種子をつ くる植物	6	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>実習 2 花に共通するつくりを見つける。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外側からアブラナやツツジの花を分解し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピンセットを使用して丁寧に分解させ、子房がめしべから取れないように注意させる。</li> </ul>	<p>知④ 主②</p>

月	<p>A 花のつくり</p> <p>B めしべと果実のつくり</p> <p>C 葉や根のつくり</p> <p>D マツやイチョウのなかま</p>	<p>て、標本をつくりながら、その順番や個数を観察する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標本を使って、花のつくりには植物の種類によってどのような共通点や相違点があるか考える。</li> <li>・ 花の各部分の名称を理解する。</li> </ul> <div data-bbox="384 539 946 685" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>観察 2 花のどの部分が果実や種子になるのだろうか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アブラナやエンドウ、サクラなどの果実を切って花のつくりと比較する。具体的に図示できるようにスケッチで記録し、まとめる。</li> <li>・ 受粉すると花の中にあるめしべの子房が果実になり、胚珠が種子となることを理解する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 葉や根は多くの植物で色や形が似ていることを確認し、様々な植物の葉や根の特徴、共通点や相違点を考える。</li> </ul> <div data-bbox="384 1211 946 1357" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>観察 3 植物の葉や根のつくりの共通点や相違点を調べる。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ いろいろな植物の子葉、葉、根を観察し、スケッチなどにまとめる。また、ハツカダイコンを発芽させ根の様子を観察させる。</li> <li>・ 植物は子葉の数、葉の葉脈、根のつくりで2つのグループに分かれることを理解する。</li> </ul> <div data-bbox="384 1738 946 1839" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>やってみよう マツの花のつくりを調べてみよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ マツの雄花と雌花からりん片を採取し、ルーペや双眼実態顕微鏡で観察する。また、まつかさのつくりを調べ、種子を観察する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ツツジの花は花卉をばらばらにしないように貼り付けさせる。</li> <li>・ 作成した標本を使用しながら花のつくりの名称と特徴を確認させる。</li> <li>・ 具体的にどの部分が大きくなったら種子や果実となるのかについて考えさせる。</li> <li>・ 事前にいろいろな植物を育てておくとともに、同じ植物の種子をまいて子葉の様子がわかるように用意しておく。</li> <li>・ いろいろな植物が双子葉類と単子葉類のどちらに当てはまるか、その植物の特徴から考えさせる。</li> <li>・ 実習 2 で使用したアブラナやツツジとマツやイチョウの花のつくりの相違点などを考える。</li> </ul>	<p>知⑤ 思④</p> <p>思④ 主③</p> <p>知⑥ 思⑤</p>
---	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>被子植物と裸子植物の相違点に着目して、特徴をまとめる。</li> </ul>		
5月	2 種子をつくら ない植物	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>種子をつくらない植物はどのような特徴があり、どのような方法で増えるのかを考える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">       やってみよう        胞子のうを観察してみよう。     </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>シダ植物やコケ植物の胞子のうや胞子を顕微鏡で観察する。</li> <li>種子をつくらない植物は代わりに胞子で増えることを理解する。</li> <li>シダ植物とコケ植物のからだのつくりの違いについて理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>光学顕微鏡の使い方について簡単に説明する。</li> <li>種子と胞子の違いについて説明する。</li> </ul>	知⑦
	3 植物の分類	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまで学習してきた植物の特徴の中で、どれを観点として使うと植物を仲間ごとに分類できるかを考える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">       やってみよう        植物を分類してみよう。     </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>これまで学んだ植物のグループをグループごとに共通点と相違点を使って、図で表す。観点となった特徴について図に書く。</li> <li>班やクラスでどのような図や表になったか話し合う。</li> <li>生物カードにある植物がどの仲間になるかを考える。また、なぜそのように分類できると考えたか、理由を説明する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分類のまとめ方は分岐図にこだわらずに、包含関係や表でまとめたりさせる。</li> <li>植物の様子が完全にわからなかったとしても、一部の特徴からわからない特徴についても推測させる。</li> </ul>	思⑥ 主④
5月	1 動物の体のつくり	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>知っている動物をできるだけ挙げさせ、地球上に様々な動物がいることを確認する。</li> <li>動物の体のつくりにはどのような特徴があるか考える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">       やってみよう        イワシとエビの体のつくりを調べよう。     </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>イワシとエビの体のつくりの共通点と相違点を整理する。</li> <li>背骨の存在を基準として分類できることを理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外観で分かる特徴に注目して考えさせる。</li> <li>動物には、体を支え運動するためのつくりがあることを思い出させる。</li> <li>生魚やエビのアレルギーを持つ生徒への対応に留意する。</li> <li>いろいろな動物のレントゲン写真を使用して脊椎動物と無脊椎動物に分類させる。</li> </ul>	主⑤



			<ul style="list-style-type: none"> <li>・他の節足動物の具体例を挙げ、ザリガニとの共通点を整理する。</li> <li>・昆虫類や甲殻類には体が外骨格に覆われていて、節のあるあしを持っているという共通点があることを理解する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>観察 4-B アサリなどの体のつくりの観察</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アサリの運動の様子を観察し、その後、殻をあけて体のつくりを観察する。</li> <li>・他の軟体動物の具体例を挙げ、アサリとの共通点を整理する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観察 4-A のザリガニと観察 4-B のアサリを比べてどのようなところが共通で、どのようなところが異なっていたかを比較して考える。</li> <li>・節足動物や軟体動物の特徴についてまとめる。</li> <li>・節足動物がなぜ脱皮をするのかを考える。</li> <li>・節足動物や軟体動物以外にもいろいろな無脊椎動物がいることを知る。</li> </ul>	<p>いて脊椎動物と比べてどのような共通点や相違点があるかに注目して観察させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体のつくりと運動の様子について脊椎動物や観察 4-A のザリガニと比べてどのような共通点や相違点があるかに着目して観察させる。</li> <li>・節足動物とは異なり、足に節がないことや、水中生活をしているものが多いことを理解させる。</li> <li>・脊椎動物と比較して、骨格と筋肉を使って運動しているところは共通であることを理解させる。</li> <li>・外骨格が大きくなるため脱皮の必要があることに気づかせる。</li> <li>・ミミズ、ウニ、ヒトデなどの無脊椎動物を例に挙げ、無脊椎動物には様々な種類が存在することを知らせる。</li> </ul>	
6月	4 動物の分類	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物はどのような観点に着目すると分類できるか考える。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>やってみよう 動物を分類してみよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに用いる観点や次に分類するために用いる観点は何にするかを考える。</li> <li>・考えた観点をもとに、分類のフローチャートを作成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物を分類したときのような図を作るように伝える。</li> <li>・用いた観点や基準で分類できるかを考えさせ、他の観点や基準についても検討させる。</li> </ul>	思⑨ 主⑦

		<p>本時 (2/2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作成した分類のフローチャートを使って動物の種を特定できるか調べる。</li> <li>・「動物当てゲーム」を行う。</li> <li>・他の人に、動物の特徴に関する質問をして、その回答から動物の種を当てる。</li> <li>・「動物当てゲーム」で正解にたどり着くための質問項目を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでに学習した動物を中心に特徴をまとめた動物カードを作成しておく。</li> <li>・分類の観点の違いによって分類の仕方がどのように変化するか比較することで、分類することの意味に気づかせる。</li> </ul>	
6月	植物の分類を活用する	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの学習から、植物はいろいろな観点によって分類できることを振り返る。</li> <li>・学んだことを活用して自分の植物図鑑を作る。植物図鑑はどういう項目や見だしをつけると、検索しやすくなるかを考える。</li> <li>・これまでに作成した生物カードに項目をつける。実際に作成した植物図鑑で植物を検索してみる。</li> <li>・完成した図鑑を使用してみてどうだったかを話し合い、改良点を検討し、より良い図鑑にする方法を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に市販の植物図鑑を提示して、図鑑によっていろいろな観点を項目分けされていることを知らせる。</li> <li>・正解はないため、はがしやすいつ箋などを使って、生徒たちで試行錯誤させる。</li> <li>・使用する生物カードは春の植物が中心のため、検索しきれない植物もある。そのため時期による変化をどう項目に反映させるかの助言をする。</li> </ul>	<p>思⑩ 主⑧</p>



6 本時の展開

(1) 題材名 「動物の分類を活用する」

(2) 本時の目標

①動物の共通点や相違点を活用して特定の動物に辿り着く活動を行い、主体的に学習に取り組み科学的に探究する姿勢を身に付ける。 (主体的に学習に取り組む態度)

②学習してきた知識を活用して動物を特定する方法に着目し、結果の話し合いや考察を共有することで考え方の幅を広げ、論理的思考力を養う。 (思考・判断・表現)

(3) 本時の展開

指導過程	時配	学習内容と活動	◎指導・支援活動 ◇評価
導入	5分	○学習課題を確認する。	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     動物を特定するためには、 動物の特徴をどう活用すればよいか考えよう！                 </div> ○ワークシートに学習課題を記入する。 ○ゲームのしかたを確認する。	◎学習課題をTVに映し、黒板に板書する。 ◎ゲームのしかたを確認させる。
展開	10分	○動物当てゲーム1回戦(ゲーム時間:片方4分) ・向かい合って座っている相手と、相手の動物を当てるゲームを行う。 ・はじめの3問の質問は、前回つくった質問のフローチャートに沿って行う。 ・勘でなく質問によって特定できるまで行う。  ●予想される生徒の反応 ・すぐに終わり、待ち時間ができる。 →別の動物で試したり、班で終わっている人がほかにもいれば、相手を変えて行う。 ・フローチャートを辿った後の質問で止まる。 →残っている生物を確認し、質問を考えさせる。 ・「○○ですか。」を繰り返す。 →その生物の特徴を考えさせ、質問させる。 ・序盤に大きく絞り込めてしまい、すぐに終わる。 →もし別の生物だったらどのような質問をつづけるか考えさせる。	◎動物カードを配布する。 ネズミ、キジバト、アオダイショウ、フグ、サワガニ、ホタル、アサリ、クラゲの8種類の動物カードから、同じ机の中で被らないようにして配布する。(生徒には配られたカードが8種類であることを公表しない。) ◎ゲーム前に相手の動物カードを見ないように指導する。 ◎ゲームが終わっていないところがあっても時間で区切る。 ◎勘でなく、学習した分類の観点などを上手に活用している生徒を見つけ、代表者としてゲームを行うことを依頼しておく。
	5分	○正解できたかどうか挙手で答える。	

	<p>○代表者数名が全体の前でゲームを行う。</p> <p>10分 ○机ごとで話し合い、フローチャートを改善する。  ・話し合いでは以下の3点を中心に話し合う。  ①当てられたか。  ②どのような質問をしたか。また、当てた場合、どの段階でわかったか。  ③今のフローチャートの質問をどう変えれば次の動物を当てられるか。</p> <p>●予想される生徒の反応  ・当てられた人の質問内容ばかりを重視する。  →なぜ当てられなかったのを考えることも、改善には重要な視点であることに気づかせる。  ・今回の標的であった動物に向けての話し合いになる。  →次のゲームではまた違う動物であることを意識させ、どの動物でも当てられるチャートを考えさせる。  ・どう変えればよいか考えがでない。  →どの質問で、どのようになかま分けできたのかを動物名を書いて視覚的に理解させる。2つに分けた動物の数の偏りが大きい質問だと何が困るのかを考えさせる。</p> <p>○話し合いをもとに、フローチャートを修正する。  ・修正するときは1度目の質問を消さず、その下の枠に書くようにする。</p> <p>●予想される生徒の反応  ・修正案が考えられない。  →補助的に作成した質問リストをみせ、どの質問が今回より有効であるか考えさせ、選ばせる。</p>	<p>◎動物名の書いたマグネットを黒板に貼っておき、代表者の質問で該当しない動物を分けていき、動物が絞られていく様子を見せる。</p> <p>◎学習した分類の観点を活用し、1つの質問で大きく絞り込む方法を考えさせる。</p> <p>◎今回の相手の動物にこだわらず、次のゲームで別の動物になっても当てられるよう質問を工夫させる。</p> <p>◎修正の際は1度目の質問を消さず、残しておくよう指示する。</p> <p>◎自分で修正案が考えられない生徒には、ほかの人がどのように考えていたかを参考にさせたり、補助的に作成した質問リストを使用したりして書かせる。</p> <p>◇より効果的な質問項目を検討し、ワークシートに記入する。  (思考・判断・表現)</p>
--	---	--

	6分	<p>○動物当てゲーム2回戦（ゲーム時間6分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前後の相手と、相手の動物を当てるゲームを行う。</li> <li>・はじめの方の質問は、修正したフローチャートに沿って行う。</li> </ul> <p>●予想される生徒の反応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・すぐに終わり、待ち時間ができる。</li> </ul> <p>→別の動物で試したり、班で終わっている人がほかにもいれば、相手を変えて行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フローチャートを辿った後の質問で止まる。</li> </ul> <p>→残っている生物を確認し、質問を考えさせる。</p> <p>○正解できたかどうか挙手で答える。 (○時間があればゲームを繰り返し行う)</p>	<p>◎新しい動物カードを配布する。</p> <p>◎ゲーム前に相手の動物カードを見ないように指導する。</p> <p>◎ゲームが終わっていないところがあっても時間で区切る。</p> <p>◎勘でなく、学習した分類の観点などを上手に活用している生徒を見つけ、代表者としてゲームを行うことを依頼しておく。</p>
まとめ	5分	<p>○ワークシートに振り返りを記入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・感想でなく、ゲームをして気づいた点、質問で工夫した点や、ほかの意見を聞いて考えが変わったことを記入する。</li> </ul> <p>5分 ○挙手により振り返りを発表する。</p> <p>4分 ○分類が活用されている例を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正解は一つではなく、様々な特徴を利用して種を絞り込むことができることを理解する。</li> <li>・学習した分類のように、大きくなかま分けしてから、細かい特徴で分けていくほうが分かりやすいことを理解する。</li> </ul>	<p>◎感想でなく、ゲームをして気づいた点、質問で工夫した点や、ほかの意見を聞いて考えが変わったことを記入するよう指導する。</p> <p>◇動物を特定するために有効な観点を見だし、表現している。 (思考・判断・表現)</p> <p>◇学習課題を解決しようとした取り組みを記述し、科学的に探究する。 (主体的に学習に取り組む態度)</p> <p>◎市販の動物図鑑ではどのような観点で項目立てされているか紹介する。</p>

#### (4) 本時の評価

ワークシートの記述を分析することにより行う評価

##### ①主体的に学習に取り組む態度

ワークシートの振り返りに、学習課題を解決しようとした取り組みを記述し、授業前後での気づきや質問の工夫、考えの変化を通して科学的に探究する姿勢を評価する。

	評価A	評価B	評価C
ワークシートの記述	学習課題を解決しようとした取り組みが記述できており、学習意欲やそれを高めた方法を記述していて、課題解決に向けて粘り強い取り組みが見られる。	学習課題を解決しようとした取り組みが記述できている。	学習方法や課題を解決しようとした取組、学習意欲やそれを高めた記述がない。また、課題を解決できたことも把握できない。

##### 【「努力を要する」状況と評価した生徒に対する指導の手立て】

学習内容に興味・関心は低く、課題に対して粘り強く取り組もうとしていない状況にあると考えられる。また、考えるための基礎的な知識・理解が低いことも取組への意欲につながっていると考えられる。前時の授業でフローチャートの作成が難しい生徒へは、質問項目をあらかじめ用意したものの中から選ばせる。本時では、どの質問を選べばよかったか、または質問の順序をどうすればよかったかを考えさせることで、基礎的な知識を補いつつ課題に対し取り組むことができるよう支援する。

##### ②思考・判断・表現

自分や他人のゲームの結果をもとに、動物を正確に特定するには、動物のどのような特徴を観点として用いればよいか、その質問内容や質問の順序について話し合いを通して考察し、フローチャートの改善として表現できているかを評価する。また、今回の動物群から、動物を特定するために有効な観点を見だし、質問の仕方や順序についての工夫した点を記述できているかを評価する。

	評価A	評価B	評価C
ワークシートの記述	ゲームの結果から考察し、特定するために有効な観点を見いだしている。また質問の仕方や順序を工夫した修正を記述している。	ゲームの結果から考察し、動物を正確に特定するために、どのような特徴を観点にするかを考え記述している。	ゲームの結果から考察した記述がみられない。また、特定の動物に向けた質問を繰り返しているなど、動物の特徴を十分に活用できていない。

##### 【「努力を要する」状況と評価した生徒に対する指導の手立て】

どのように改善すればよいか、現在の課題とその解決方法を見いだせていない状況にあると考えられる。また、多くの動物から効果的に絞っていくのではなく、特定の動物に向けた質問を繰り返している場合は、動物のなかま分けを繰り返すという視点が十分でない状況にあると考えられる。授業後に提出したフローチャートに、改善方法の例や、その質問で絞ることができた動物を教員が書き込み、個別に声をかけるなどをして、課題に対しての視点を補い思考できるよう支援する。

1年 組 番 氏名

---

学習課題：動物を特定するためには、

着目点：①特定するには動物のどのような特徴に注目すればよいか。  
②1つの質問で大きく絞り込むにはどうすればよいか。

○動物当てゲーム

1. 相手の動物カードが、動物リストのどの動物かを当てます。
2. 相手の動物に対して、はい・いいえで答えられる質問をお互いに1つずつします。  
☆はい・いいえで答えられる質問にしよう！  
例えば…「カエル」のとき、「えら呼吸をしますか。」と聞かれると困りますね。  
質問者は、「えら呼吸をする時期がありますか。」と聞けるとGOODですね！  
☆わからない質問、答えられない質問には「わかりません。」と答えましょう。  
(質問としては1カウントしますので、相手が答えやすい質問を心がけましょう。)
3. 正解がわかったら、質問するかわりに「あなたは(動物名)ですか。」と解答しよう。

○振り返り

○ゲーム・話し合いをして気付いた点、工夫した点、考えが変わったこと

○特定の動物を当てるため、どのように動物の特徴を活用すればよいと考えられるか  
☆質問の内容や仕方、順番などを意識しよう！

