

1 単元名 生き物のくらしと環境

2 単元の目標

- ・生き物と空気，食べ物，水とのかかわりに興味をもち，進んでそれらのことがらについて考えることができる。  
(自然事象への関心・意欲・態度)
- ・人と動物や植物は互いにかかわりあって生きていることを考えることができる。  
(科学的な思考・表現)
- ・空気中の酸素は植物が出していること，人や動物の食べ物のもとには植物であること，生き物どうしは「食べる」「食べられる」という関係でつながっていること，水は生き物にとって不可欠な物であることを実験・観察をしたり資料を活用したりしてまとめることができる。  
(観察・実験の技能・表現)
- ・生き物がまわりの環境とどのようにかかわっているのかを理解することができる。  
(自然事象についての知識・理解)

3 単元について

本単元では，生き物は，空気，食べ物，水を通して，互いにかかわり合って生きているという見方や考え方ができるとともに，自然界のつながりについて総合的にとらえることができるようにすることがねらいである。

単元の展開にあたっては，まず「生き物は，まわりの環境とどのようにかかわっているか」という課題を提起し，空気，食べ物，水とのかかわりの疑問について実験したり資料を調べたりしていく。生き物は，互いにどのようにかかわり合い，空気と水とどのようにかかわって生きているかをとらえることができるようにしていきたい。

本単元では生き物のまわりの環境とのかかわり合いに関して学び，単元「人と環境」で人が環境におよぼしている影響についての学習へと発展していく。

4 児童について

本単元が大きく関連する内容について，児童はこれまでに第6学年で「物の燃え方と空気」「動物のからだのはたらき」「植物のからだのはたらき」を学習してきた。これまでの学習を踏まえて，火は酸素の一部を取り入れて二酸化炭素を放出していること，人は空気や食べ物を必要としそれをどのように取り入れ排出しているかということ，また日光が植物の葉に当たるとでんぷんを作り出していることなどに関しては理解できている。しかし，人や動物そして植物がお互いにどのようにかかわり合っているかについては，具体的に想像できない児童が多い。

児童はこれまでに学び合い高め合う学習として，班長を中心にまとめ，意見を伝え合うように指導してきた。しかし，まだ十分ではないので，食べ物のもとは何になるのかについて，グループでの活動を取り入れながら，意見を伝え合うようにしたい。

## 5 指導について

今年度の個人研究では、役割分担を明確にすることで、つながりを育むことをねらいとしている。本時は、実験ではなく、自ら考え、自分の考えを伝え合う授業となるが、班長を司会に任命することで、伝え合いを円滑にし、つながりを育むように促していきたい。

本時では、児童の興味を引き寄せるため、5月に家庭科で作ったマイ弁当の食べ物の材料をツリー状に広げ、分類していく。自分が作ったものなので、食べ物の材料も想起しやすく、分類することはたやすいと思われる。分類した際に、材料が主にエネルギーのもとになるものは黄色、主に体を作るのもとになるものは赤色、主に体の調子を整えるものは緑色を塗るように指示する。野菜に関しては簡単に分類し、もとにたどりつけるものの、肉に関しては、もとになる食べ物、つまり植物にたどりつけない児童が大勢いることが予想される。そのような時、OHCを使って視覚的に児童が作成した資料を全体に提示していく。

班長を中心として、各班でまとめた意見は、ラミネートをした白紙に記入するようにし、黒板に貼り出し、クラス全体で共有できるようにする。そのような中でクラス一人一人がつながり合い、学び合うことを期待したい。

## 6 指導計画（6時間配当）

時	学習内容	ねらい	関	考	技	知	評価規準
1	生き物と空気、食べ物、水とのかかわりについて考える。	人やほかの動物や植物と空気、食べ物、水とのかかわりに興味をもち、それらの関係についての学習のめあてをもつことができる。	◎				(関) 生き物と空気、食べ物、水とのかかわりに興味をもち、進んでそれらの関係について考えようとしている。
2	空気中に酸素を出している物は何かを考え、植物が二酸化炭素を取り入れて酸素を出しているか調べる。(実験) 生き物と空気とのかかわりについてまとめる。	生き物と空気とのかかわりに興味をもち、空気中に酸素を出している物があるかを考え、植物を使って酸素と二酸化炭素の体積の割合の変化を調べることができる。			◎	○	(技) 植物を袋に密閉して日光に当て、中の酸素と二酸化炭素の体積の割合の変化を、気体検知管を正しく使って調べ、記録することができる。 (知) 生き物は酸素を取り入れて二酸化炭素を出しているが、植物は日光に当たると二酸化炭素をとり入れて酸素を出すことを理解できる。
3 本時	人の食べ物のもとは何かを考え、ひとつひとつの材料をたどってみる。	人が食べている物はどうのようにしてできているかを調べ、食べ物のもととは植物であると考えることができる。		◎			(考) 人の食べ物のもととは植物であると考え、表現することができる。

4	動物には、植物を食べて生きているものがあること、その動物もほかの動物に食べられることがあるなど、生き物には「食べる」「食べられる」という関係があることを調べる。 生き物の食べ物を通じたかかわりについてまとめる。	自然の中での生き物どうしの食べ物を通じたかかわりについて調べ、生き物どうしは、「食べる」「食べられる」という関係でつながっていると考えることができる。			◎	○	(考) 生き物どうしは、「食べる」「食べられる」関係でつながっていると考え、生き物の食べ物を通じたかかわりについて、自分の考えを表現できる。 (知) 生き物どうしは、「食べる」「食べられる」関係でつながっていることを理解できる。
5	生き物と水とのかかわりについて考え、まとめる。 自然の中で、水や空気などのように循環しているかを考える。	水は生き物にとってどのようなものかに興味をもち、資料などをもとに調べ、生き物と水とのかかわりについてまとめることができる。			◎	○	(技) 生き物と水とのかかわりについて資料などをもとに調べ、結果をまとめることができる。 (知) 生き物は、体内に水を取り入れて生きていることを理解できる。
6	生き物と空気、食べ物、水とのかかわりについてまとめる。	人と空気、食べ物、水とのかかわりについて正しくまとめることができる。				◎	(知) 生き物と空気、食べ物、水とのかかわりについて正しくまとめることができる。

## 7 本時の目標

- ・人の食べ物のもとには植物であると考え、表現することができる。

## 8 準備物

各児童のマイ弁当の写真、お弁当作り計画書、ワークシート、ラミネートをした白紙、色鉛筆、家庭科の教科書、ホワイトボード用マーカー

## 9 本時の学習過程

学 習 活 動	支援（・）と評価（☆）	
	T 1	T 2
○今日のめあてを知る マイ弁当の中身の食材をツリー状に分けて、気付いたことを発表しよう ○弁当の中身を分類し、色を塗る。	・マイ弁当の写真を提示する。  ・黒板を使いワークシートの記入方法を提示する。	・記入の方法が分からない児童に支援する。

<p>○食べ物のもとを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分類した食べ物の一部を，さらにもとまでたどり色を塗りワークシートを完成させる。</li> </ul> <p>○ワークシートを見て共通点を探し，気付いたことをワークシートに書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭科の教科書をみるように指示する。</li> <li>・児童が仕上げたワークシートを OHC を使って提示する。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食べ物のもとまで考えきれているかどうか考えるよう促す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食べ物のもとまでかききれない児童に支援する。</li> </ul>
<p>○班の中で気付いたことを伝え合う。</p>	<p>☆人の食べ物のもとは，植物だと考え表現することができるか（ワークシート）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・班長を中心に気づいたことを伝え合うように指示する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発表ができない児童に支援する。</li> </ul>
<p>○班の中で出た意見をまとめ班長はラミネートをした白紙に書き黒板に貼る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・班の中で出た意見を班長を中心としてまとめるように指示する。</li> <li>・各班の考えを共有できるように，一つ一つ確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意見をまとめきれない班に支援する。</li> </ul>

## 10 授業の視点

- ・人の食べ物のもとには植物であるということを理解させるために，食材を分類したものに色を塗って分類したことは有効であったか。