

1 地球と私たちの暮らし

目 標

たくさんの生き物がすむ地球の自然環境に興味をもち、人が地球から受けている恵みと地球の変化による人の暮らしへの影響、そして人の暮らしによる地球への影響について、自分なりの考えをもつことができるようにする。また、人の暮らしが環境とどのように関わっているかに興味をもち、空気や水との関わりを中心に考えていくことができるようにする。

予想されるつまずき

- 地球規模の自然や生き物の様子が事例として挙げられているため、自分なりの考えをもちにくい。

最初の手立て

- 環境問題や絶滅の恐れのある生き物などの具体例を挙げ、その現状について自分の考えをもつ機会を設定する。

子供の表れ○

- 私たちが生きていくために必要なことやその環境を大切に守っていくことが大切だということに気付いた子供も見られた。
- これからの学習で私たちの生活が環境と大きく関わっていることに興味をもつ子供がたくさんいた。

子供の表れ×

- 自分の身の回りの出来事と捉えにくい子供については考えがなかなかまとめられていない様子であった。

- それでもつまずく子への支援
- ★写真や動画などを用意して環境や生き物の様子について自分の考えをもちやすくする。
 - ★友達と考えを交流できる場を設定する。

2 物の燃え方と空気

目 標

物(植物体)を燃え続けさせるにはどうしたらよいかに興味をもち、物が燃えるのに必要な物や物が燃えた後の空気の変化を、見通しをもって調べることができるようにする。また、空気中の酸素には物を燃やすはたらきがあり、物が燃えると空気中の酸素の一部が使われて二酸化炭素ができることを捉え、物の燃焼と空気の性質や組成の変化を関係付け、物の質的变化について推論しながら捉えることができるようにする。

予想されるつまずき

- 物が燃える時の空気の流れがイメージできない。
- 物が燃えた後の空気の組成の変化がわからない。
- 酸素や二酸化炭素の割合の測定ができない。

最初の手立て

- ペットボトルを用いた個別実験をする。
- モデル図
- 気体検知管での測定の仕方を絵や実物を使いながら、確認しながら、使えるようにする。

子供の表れ○

- 個別の実験により、繰り返し対象に関わるすることができた。
- 気体検知管を使って、正確に測定することができた。
- モデル図を示しながら気体の変化について説明できた。
- 燃焼前と燃焼後の酸素や二酸化炭素の割合について、気体検知管を使って測定した数値とモデル図を関係付けながら考えることで変化を捉えることができた子供が多かった。

子供の表れ×

- 測定器具の使い方が理解できない。
- モデル図の変化と実験の結果とをつないで考えることができない。
- 酸素の一部が使われ、二酸化炭素ができることを気体検知管の数値だけでは捉えにくい子供いた。
- 気体検知管の操作を行う子供と行わない子供との差があり、実験の機会をどのように増やすのかに課題が見られた。

- それでもつまずく子への支援
- ★授業後の個別支援、ノートへの朱書きをする。
 - ★はんだごてを使うと、比較的簡単にプラスチックのペットボトルに穴をあけられる。
 - ★測定の手順を示したシートを手元におき、確認しながらできるようにする。
 - ★デジタル気体測定器を使うと、気体の割合が数値化されて示されるだけでなく、繰り返しできてよい。

3 動物のからだのはたらき

目 標

人やほかの動物が生きていくためには何が必要かに興味をもち、唾液によるでんぷんの変化や、吐き出した空気と吸う空気の成分の違い、拍動数と脈拍数との関係などを調べ、消化、呼吸、血液循環に関わる体内の各器官のつくりとはたらきについて捉えることができるようにする。また、それらの器官が体内のどの部分にあるかを、資料などを活用して調べ、それぞれの名称と位置を捉えることができるようにする。

<p>予想されるつまずき</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 養分がどうなったかの実験において、各操作の意図が理解できない。 ● 全身の血液の通り道について、心臓と肺周辺の流れ方が理解しにくい。 ● 血液の体内循環の仕組みが理解できない。 	<p>最初の手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「肺」「心臓」のモデル図をノートに書かせ、血液の流れを指でたどらせる。 ● 養分や酸素を多く含んだ血液と、そうでない血液を色分けし、指でなぞる活動を取り入れている。 ● 聴診器及び、心音を大きくする道具により、心音を聞かせる。 ● 実験における操作1つ1つの意図を確認しながら板書する。 	<p>子供の表れ○</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 体の中の血液の流れについて理解し、表現することができた。 ● 何のために温度を変えたり、複数用意したりしているかなど操作の意味を理解して実験に取り組めた。 ● 血液の流れを色分けし、その通り道を指でたどることで各器官の働きと関係付けながら捉える子供が見られた。 ● モデル図で示すことで、体内にある各器官を視覚的に捉えることができていた。 <p>子供の表れ×</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 酸素や養分を多く含んだ血液とそうでない血液がどこでどのように入れ替わるのかが理解しづらい。 ● 全身の器官と血液の流れをモデル図で細かく示すことで返って複雑になり、定着が難しい。 ● 各臓器のはたらきについての知識が十分に定着していない子供がいた。 <p>それでもつまずく子への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ 養分や酸素を多く含んだ血液を赤色、そうでない血液を青色で塗る活動を取り入れる。 ★ 「全身」も図に入れるが、あまり複雑に書かないほうが理解しやすい。 ★ 血液循環する範囲を絞って確認しながら、全身の血液循環の仕組みを理解させるようにする。例えば、肺と心臓間での血液循環などに絞って説明する。
---	--	--

・子供は、幼少期より身体器官に関する言葉に触れるとともに身体経験を通してそれらの素朴概念を形成している。幼児から小学6年生にかけて、脳・心臓・胃については、その位置や機能についておおよその理解に到達しているといえる（久保・中澤, 2015）。しかしながら、断片的な理解に留まっていたり、類似した機能や近い位置関係、名称が似ている臓器については混乱していたりすることがあるので、正確な知識が獲得できるよう教示したい。

・身体器官について正しい認識ができていることは、健康な生活を維持するための活動の基盤となることを子供たちにも認識させたい。特に特別支援教育の対象となるような慢性疾患児や発達性の疾患を有する子供にとって、身体器官に関して基礎的な知識を持つことは、自らの疾患の理解につながり、自らの健康管理の土台となっていく重要な学習となる。

4 植物のからだのはたらき

目 標

植物の体内における水の行方に興味をもち、植物に着色した水を吸わせて調べ、植物の体内には水の通り道があり、根から吸い上げられた水は、主に葉から水蒸気として排出されることを捉えることができるようにする。また、植物にとって日光はどんなはたらきをしているかに興味をもち、日光に当てた葉と当てなかった葉を調べ、植物の葉に日光が当たるとでんぷんができることを捉えることができるようにする。

予想されるつまずき

- 条件制御の場合が多くなると、実験方法を立案することが難しくなる。
- 植物の体内における水の行方が理解できない。
- 実験結果を見に行くことを忘れてしまう。

最初の手立て

- 実験方法を板書によって例示することを繰り返すし、同じパターンに慣れさせていく。
- 植物の体全体を板書に示し、色水で導管を着色した実験結果を基に理解を図っている。
- 個別に声かけをしたり、植物の様子を見に行ったかどうかのチェック表をつけたりさせる。

→

→

子供の表れ○

- 実験方法を発想し、植物に対して意欲的に関わることができた。
- 植物の体の中の水の移動について理解し、値から吸い上げられ、蒸散によって出て行くことを理解することができた。
- 水の行方という視点で実験方法を立案することで、植物のからだの中を通る水に焦点を当て、考察していた。
- 数種類の植物で実験を行い、その様子を図に示しながら観察したことで、水の行方について理解することができた。

子供の表れ×

- 根など色水では分かりにくい部分を水がどう通っているのか理解しづらい。
- 植物の根、茎、葉のどの部分の様子なのかが曖昧になっている子供が見られた。
- 色水を浸透させる時間が長いと水の通り道のみならず、周辺の細胞まで着色が見られ観察しにくかった。

それでもつまずく子への支援

- ★実験の手順を小グループまたはペアで確認することを日常化する。
- ★比較実験からの考察が難しい場合には、1つの植物で実験を2日に分けて行う。
- ★植物の体全体を示した図を手元に置き、植物の体のどの部分の実験結果なのかをつなぎ、明確にできるようにしている。
- ★教師の演示実験を見せたり、様々な班の結果を図で示させたりすることで納得できるようにする。

5 生き物のくらしと環境

目 標

生き物と食べ物、空気、水との関わりに興味をもち、これまでの学習や生活経験などを想起しながら、人や動物の食べ物の元は植物であり、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、空気中の酸素は植物が出していること、水は生き物にとって不可欠な物であることを、実験したり資料で調べたりして知り、生き物は互いに関わり合って生きていることを捉えることができるようにする。

予想されるつまずき

- 実際に目で見る機会の少ない食物連鎖について理解しにくい。

最初の手立て

- 生態系ピラミッドを用いて、図式化しながら説明する。
- 身近な生き物を取り上げながら、生き物相互の関係を図式化して理解を図っている。

子供の表れ○

- 生き物同士のつながりが分かり、食べる食べられるの関係になっていることを理解することができた。
- 実際の動物を食物連鎖のピラミッドの中に位置付けることで、その仕組みについて動物のからだの大きさや食べ物とも関係づけながら考えていた。
- 図式化することで、ピラミッドの根底には植物があることに気づき、人や植物の食べ物の元は植物であることを理解していた。

子供の表れ×

- どの生き物がどの生き物を食べているのかを考えることが難しい。
- たくさんの動物を例に挙げるとそのつながりが複雑になり、図式化するのが難しくそうであった。
- 空気中の酸素や水も動植物にとって生きていくのに必要不可欠なものであることが単元を通してつかみにくい。

それでもつまずく子への支援

- ★いろいろな生態系の例を挙げる。ダンゴムシやバッタを飼育するだけでも「食べる」「食べられる」の関係が分かる。
- ★生き物相互の関係を図式化する際、焦点化できるように、提示する生き物の数に段階をつけるようにしている。
- ★実際の大きさを提示したり、図鑑で調べさせたりして、実感できるようにする。



6 太陽と月の形

目 標

太陽と月の表面の様子や月の形が日によって変わって見えることに興味をもち、太陽と月の表面の様子を調べるとともに、月の位置や形を観察して記録し、月の位置と太陽の位置とを関係付けて考え、月の形の見え方は、太陽と月の位置関係によって変わることを推論することができるようにする。また、これらの活動を通して、太陽や月に対する豊かな心情を育むことができるようにする。

<p style="text-align: center;">予想されるつまずき</p> <ul style="list-style-type: none"> ●月の形が日によって変わって見えることを実感しにくい。 ●月の位置や形と太陽の位置関係がわからない。 	<p style="text-align: center;">最初の手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> ●子供自身を「地球」とし、ボールに光を当てて動かす実験を繰り返す。 ●月・太陽・地球の位置関係を図で示し、月に見立てたボールに光を当て、月の見え方を調べる実験を行っている。 	<p style="text-align: center;">子供の表れ○</p> <ul style="list-style-type: none"> ●月・太陽・地球の位置関係を理解し、月の見え方が変わる理由について表現できた。 ●月の形が日によって変わるという変化を途切れることなく継続的に捉えていた。 ●事前にモデル実験を繰り返し行うことで、観察する時刻や月の形など見通しをもって行えた。
	→	<p style="text-align: center;">子供の表れ×</p> <ul style="list-style-type: none"> ●日の流れ、月の出ている時間と月の出ている場所、月の形の関係性が理解しづらい。 ●モデル図と実際の地球、太陽、月の位置関係が一致しにくい。
	→	<p style="text-align: center;">それでもつまずく子への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ★PCを用いて動画を見せる。 ★動画よりも、ボールに光を当てての実験のほうが理解しやすいという印象。日食、月食も再現できる。 ★個別指導により、月の見え方を満月→半月→三日月のように、順番に確認する。 ★図の中で月の場所太陽の場所を示しながら、位置関係によってどんな月の形になるのかを考えさせる。

- ・小野寺(2017)は、小学6年生を対象として、天体の満ち欠けの理解に関する空間認識能力に影響を及ぼす要因について検討し、「算数学習への好感度」が直接的な影響を及ぼしていることを示唆した。このことから、小学校段階では、理科だけではなく、全ての教育活動で体験的な学習を重ねることで空間認識能力を高めることの必要性を主張している。
- ・相場(2018)は、高校生と大学生を対象とした調査を行い、月の満ち欠けについて宇宙視点から正答を導くことができるものが極めて少ないことが明らかにした。新たな指導法として、①小学校における地球視点による月の日周運動の指導をしっかりと行う、②中学校における宇宙視点による月の満ち欠けの正しい説明図を描けるようにする、③暗記ではなく原理を理解できるような教材開発を行う、以上3点を指摘している。

7 大地のつくり

目 標

身の回りの大地やその中に含まれる物に興味をもち、地層やその中に含まれる物を観察したり、大地の構成物やでき方について資料などで調べたりして、大地は礫、砂、泥、火山灰などからできていて、地層は流れる水のはたらきや火山の噴火によってできることを捉えることができるようにする。

予想されるつまずき

- 実地調査ができにくい場合、そもそもの興味が持ちににくい。
- 土地のつくりや土地のでき方が理解できない。

最初の手立て

- 化石や岩石標本などを見せる。
- 礫・砂・泥の粒の大きさの違いについて、顕微鏡を用いた観察や手触りから理解させた上で、堆積実験を行い、結果を絵図や言葉で記録するようにする。

子供の表れ〇

- 地層や化石のでき方について図や言葉を使いながら表現できた。
- 準備したボーリング試料を観察することで、地層に含まれる構成物やでき方について興味・関心が高まっていた。
- 土を顕微鏡で観察することで、その構成物に興味をもち水のはたらきでできたものか火山の噴火によってできたものなのか、の違いについて理解が深まっていた。

子供の表れ×

- 堆積実験の結果と土の粒の大きさの関係性が理解しづらい。
- 地層の構成物やでき方について実際の地層を見る機会がほとんどないため、意識の高まりに差が大きい。
- 実験の場所や方法によってはその結果とつなぎながら考えるのが難しいときがある。

それでもつまずく子への支援

- ★ 運動場の砂を水で洗い、その美しさを見せる。
- ★ 栃木県「しおばら化石」は有料で学校に取り寄せが可能。
- ★ 堆積実験の結果を写真記録し、いつでも確認できるようにする。
- ★ 予想の段階でどういう結果が出るとどういうことが言えるのか結果と土の粒の大きさとの関係性についての見通しをもたせておく。

8 変わり続ける大地

目 標

大地の変化に興味をもち、過去に起きた地震や火山の噴火について、資料などを基に調べ、大地は地震や火山の噴火によって変化することを捉えるとともに、そこに見られる自然の力の大きさを感じることができるようにする。また、地震や火山の噴火による災害やそれらに対する防災・減災のための取り組みについて、教科書や地域にある資料などを調べ、災害に対する備えや情報活用の重要性に気づき、自ら行動する態度を養うことができるようにする。

予想されるつまずき

- 大地が長い年月をかけてゆっくりと動き続けていることが実感しにくい。
- 土地の変化について理解が困難である。

最初の手立て

- NHK スペシャル等の動画を見せる。
- 動画資料などを用いて、時間や空間を広げ、土地の変化への理解を図っている。

子供の表れ〇

- 大地が地震や火山の噴火などにより大きく変化することを表現できた。
- 資料や動画により地震や火山の噴火で生じる土地の変化に気付いた。
- 地震や火山の噴火によって引き起こされる災害に目が向き、防災の視点にも注目していた。
- 自助、共助など災害に対する備えの大切さについて話しができた。

子供の表れ×

- 自然の力の大きさを感じづらい。
- 地域に火山がないために実感が湧きにくい。
- 視聴する動画によっては難しい。
- 大地が長い年月をかけてゆっくりと動き続けているという時間的な視点での見方は1時間、本單元だけでは難しい。

それでもつまずく子への支援

- ★ ヒマラヤ山脈のアンモナイト化石など「そうとしか考えられない」例を挙げて説明する。
- ★ NHKの「ジオ・ジャパン」は大変わかりやすい。
- ★ 地震や火山噴火などによる土地の変化のモデル実験から、変化の様子を見せる。

9 てこのはたらき

目 標

てこの仕組みに興味をもち、おもりを持ち上げて手応えの大きさを調べ、てこを傾けるはたらきは、作用点の位置や力点の位置によって変わることを捉えることができるようにする。また、実験用てこで、てこが水平につき合うときの左右のおもりの重さと支点からの距離を調べ、てこが水平につき合うときの決まりを発見するとともに、てこを利用した道具の仕組みや使い方を考え、身の回りのさまざまな道具でてこが利用されていることを捉えることができるようにする。

予想されるつまずき

- てこを傾ける働きの式は知っていても、実際に手ごたえを訪ねると理解できていないことがある。
- てこの規則性がわからない。

最初の手立て

- 公園のシーソーを活用し、体感を伴う経験を多く取り入れる。
- 条件制御した実験になっているか、実験方法を実物や板書で確認し、結果を表に整理するようにしている。

子供の表れ○

- 実際の手応えと実験結果を関係付けることで、てこを傾けるはたらきの変化を捉える様子が見られた。
- 条件制御を意識した実験を行うことで、吟味が焦点化されてこのはたらきについての理解が深まった。

子供の表れ×

- どのようなときに、手応えが大きくなるのか、てこを傾ける働きとつなぎながら説明することが困難である。
- 支点から力点までの距離×おもりの重さ=支点から作用点までの距離×おもりの重さという式に数字を当てはめて考えるだけになっている。

それでもつまずく子への支援

- ★条件を揃えながら、何度も実験する。
- ★体感を伴わせることが重要である。
- ★実験方法の例示と手順を記したワークシートを渡し、それらを確認しながら実験・記録できるようにしている。
- ★条件を変えた図とその時の手応えをつなぎながら板書する。
- ★てこを傾ける働きについて理解した後、再度実用てこで考えさせる。

BOX 6-A：色覚異常への配慮

リトマス紙やプロモチモールブルー（BTB）水溶液など指示薬を用いた実験を行った場合、子供は色の変化を確認することが求められる。リトマス紙では、うすい青色とうすい赤色の区別が求められるが、色覚異常（第1色覚異常）のある子供にとって区別のつきにくい色の組み合わせの一つがこのような水色とピンク色である。色覚異常の強さにもよるが、うすい青色とうすい赤色を視覚的に確認することが難しい子供が、色の変化は確認できるがそれがどの色（色名）に該当するのかを自信をもって回答できない児童がいることに配慮する必要がある。色覚異常があっても、少し時間をかけて見ていると気づくことができる場合はある。

強い色覚異常のある児童が在籍することが明らかな場合（色覚異常があっても診断されていない子供は多い）、リトマス紙を用いた実験はもちろんのこと、その他でも色で区別をする作業を含む実験や観察については配慮する必要がある。全盲など視力障害や強い色覚異常のある方が色を把握するツールとして「音声色彩判別装置」がある。この装置は、センサーを物質の表面に当てるとその色の名称を音声で表示してくれる。また、ipadで使用可能なアプリとして「カラールーペ2」がある。このアプリは、色を知りたい物体にカメラ画像の中心を合わせると、その色名とRGB/HSV値が表示される。色覚異常がある生徒だけではなく、色覚に問題のない生徒にとっても、色に関する情報を主観的な表現である色名だけで伝え合うのではなく、RGBの数値による客観的な表現で伝えることができる。

10 水溶液の性質とはたらき

目 標

身の回りの水溶液に興味をもち、水溶液には固体や気体が溶けているものがあることを調べたり、リトマス紙を使って水溶液を酸性、中性、アルカリ性になかま分けしたりすることを通して、水溶液の性質を捉えることができるようにする。また、水溶液は金属を変化させるかに興味をもち、推論しながら追究していくなかで、金属が水溶液によって質的に変化していることを捉えることができるようにする。

予想されるつまずき

- 塩酸に溶けて出てきた固体について、色の変化はわかっても、性質の変化というところが理解しにくい。
- リトマス紙などの試薬を使用した正しい実験の仕方がわからない。

最初の手立て

- 水に溶かしてみる、磁石に付けてみる、もう一度塩酸に溶かしてみるなど、複数の実験結果を揃えていく。
- リトマス紙などの試薬の使った測定方法を絵や実物を使いながら、確認しながら、使えるようにする。

子供の表れ○

- 様々な実験を正しく行うことができた。
- 様々な方法を活用しながら水溶液の性質や働きについて、より妥当な考えをつくりだすことができた。
- 多様な実験ができるように道具を準備していたため、塩酸に溶けて出てきた固体が別の性質に変化したものだと捉えることができた。
- 試薬の使い方を理解することで、正確に水溶液の性質を捉えることができた。

子供の表れ×

- 複数の実験結果からより妥当な考えをつくりだすことが難しい。
- どの試験管がどの水溶液か、どの水溶液にどんな特徴があったかを想起するのが難しい。
- 見通しをもって実験を行わないと塩酸にスチールウールやアルミニウムを溶かした水溶液を再度準備しなければいけない場合があった。
- 試薬の使い方が定着していない場合が見られた。特にリトマス紙に水溶液を付けた後すぐに変化を見ないと、色が元に戻ってしまった。
- 実験前と、実験後の固体の様子を記憶だけで比較しようとしていた。

それでもつまずく子への支援

- ★ 塩酸に入れる前のスチールウールを再度提示し、目の前で直接比較できるようにする。
- ★ ある程度まとまった量を溶かしておかないと、蒸発後の固体を集めることが難しい。
- ★ 試薬を使った測定の手順を示したシートを手元におき、確認しながらできるようにする。
- ★ 個別に1つずつの結果からどんなことが言えるのかを問いかけ表現させる。
- ★ 試験管、ピペットなどはすべて色分けし、水溶液が混ざらないように実験できるようにする。また水溶液の特徴を補助黒板等でまとめておき、子供がいつでも見られるように環境整備しておく。

・ リトマス紙などの色の変化が見分けにくい子供がいることを念頭において支援する（BOX 6-A を参照）。

1 1 電気と私たちの暮らし

目 標

身の回りで見られる電気の利用について興味をもち、電気は、手回し発電機などを使って作り出したり、コンデンサーなどにためたりすることができることや、電気は、光、音、運動などに変換されること、また、発熱については電熱線の太さによって発熱の仕方が変わることなどを捉えることができるようにする。更に、電気の性質やはたらきについて推論する能力を育てるとともに、それらについての理解を図ることができるようにする。

予想されるつまずき

- 手回し発電機で簡単に電気が作れるため、発電にかかる代替エネルギーの大きさが理解しにくい。
- 発電した電気を蓄電したり、蓄電した電気を使ったりする際、発電機と蓄電器、LED、検流計などのつなぎ方がわからない。

最初の手立て

- モーターやブザーに比べて消費電力が比較的大きいゲーム機やミニホットプレートを用いて実験する。
- つなぎ方を絵や実物を用いて提示し、自分で確認しながらできるようにする。

子供の表れ○

- 電気は光、音、熱、運動などに変換できることやそれぞれの消費電力の違いについて、それぞれの実験結果から捉えることができた。
- 手回し発電機、コンデンサーなどを正確につないで実験ができた。
- 多様な器具を使って実験を行うことで、作った電気が光、音、運動などに変換されることを実感している様子であった。
- 回路のつなぎ方を理解し、繰り返し実験することで見通しが持てた。

子供の表れ×

- 手回し発電機を同じリズム、回数で回して蓄電することが難しい。
- 手回し発電機で作った電気は比較的容易に変換されるが、代替エネルギーの大きさについて実感することは豆電球、LED、ブザー等では難しい。
- 回路を作成において、図示するだけでは難しい。

それでもつまずく子への支援

- ★自転車のダイナモとゲーム機をつなぎ、相当な労力がないと画面が消えてしまうことを体感させる。
- ★サイクルチャージャーという商品がある。
- ★つなぎ方を示した写真を手元に置き、いつでも自分で確認しながらできるようにする。
- ★電子メトロノームを活用し、同じリズム、回数で電気をためられるようにする。

1 2 地球に生きる

目 標

人の暮らしと環境との関わりに興味をもち、人は空気や水などの環境とどのように関わり、どのような影響を及ぼしたり影響を受けたりしているか、そして、環境を保全するためにどのような取り組みや工夫をしているか、更に、環境の変化に伴う災害に対してどのような備えをしているかなどについて調べ、それらの結果を基に、人が地球で暮らし続けるために自分たちにできることや、環境の大切さと生き物と環境との関わりについて考えることができるようにする。

予想されるつまずき

- 対象が大きく、多いため、具体的に触れられず、自分の考えをもつことが難しい。

最初の手立て

- 自分自身の生活とつなげて考えてみるよう助言する。

子供の表れ○

- これまでの学習を活用しながら、環境と生き物の関わりについて表現することができた。
- 調べる内容を焦点化することで、自分自身がある場面では何ができるかを具体的に考えることができた。
- 生活場面を繰り返し想起しながら学習を進め、既習事項と比較して考えたりすることで環境を守ることの大切さに気付けた。

子供の表れ×

- これまでの学習が想起できない。
- 様々な事例を挙げながら学習を進めていくが、私たちが生きていくために自然環境が大きく関わっていることを実感することが難しい。

それでもつまずく子への支援

- ★班活動で意見交流の機会を設ける。
- ★まずノートに書くことで考えが整理しやすくなる。
- ★空気、水、生き物などに関するこれまでの学びを、補助黒板等に掲示しておき、いつでも見られるようにする。
- ★自分自身の生活とのつながりがどこか、まず一つに絞って考えさせる。