

単元のねらい

人の暮らしと環境との関わりに興味・関心を持ち、推論を通して調べることができる。
人は空気や水等の環境にどのような影響を及ぼしたり、どのような影響を受けたりしているかについてとらえることができる。

環境の変化によって引き起こされる自然災害に対して、どのような備えが必要かを調べ、これからの持続可能な社会で生きていくために、環境を保護していこうとする考えを持つことができる。

指導計画 (全 10 時間)

主な学習活動	時	アクティブ・ラーニングの視点
◆ 第1次 人と環境		《目指す児童の姿》 ②, ④ 《教師の働き掛け》 エ【主体的な学び】 問題点に気付かせる発問を行い、解決したい問題としてまとめさせる。 サ【主体的な学び】 観察・実験のまとめ方（絵図や具体的な数値、言葉等）の例を示す。
人と環境について調べる計画を立てよう	1	
人と環境について調べよう	2 3	
◆ 第2次 地球に生きる		《目指す児童の姿》 ⑩, ⑪ 《教師の働き掛け》 テ【対話的な学び】【深い学び】 話し合いを通して、見いだした性質や働き、規則性等が、実際の自然で成り立っていることや生活に役立てられていることに気付かせる学習活動を設定する。 ト【主体的な学び】 学習を振り返らせながら、新たな疑問に気付かせる発問を行う。
環境を守る取組、災害への備えを考えよう	4 5	
これからの環境について考えよう	6 7	
生物と環境について考えよう	8	
学習を振り返ろう	9 10	

第6学年

「人と環境について調べる計画を立てよう」

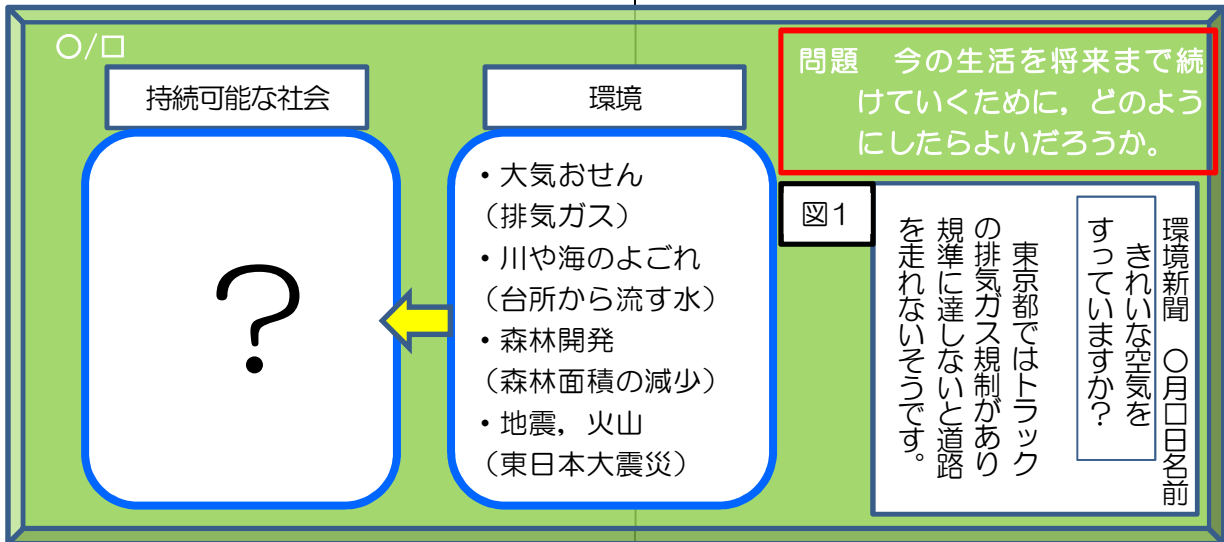
1/10 時

本時のねらい	本時で目指す児童の姿
○ 生物が環境とどのように関わって生きているかについて問題意識を持ち、持続可能な社会について興味・関心を持ちながら調べる計画を立て、自分の考えを表現する。	②, ④ 生物が生きていくためには、環境との関わりが大切であることを理解し、持続可能な社会にするには何が必要かを調べる計画について説明できる。

準備物

□環境新聞の見本 □環境に関する資料（図書・新聞の切り抜き等）

本時の学習活動	教師の働き掛け、留意点
1 生物が生きていくには、持続可能な社会にしていかなければならないことについて、自分の考えを持つ。《個人→グループ》	※ 「持続可能な社会」とは、「今の生活を将来まで続けていこう」という社会であることを説明する。



発問 東京都では、トラックの排気ガス規制があり、規準に達しないと道路を走ることができません。では、身の回りにはどのような環境問題や自然災害があるでしょうか。



(指示) どのような環境問題や自然災害があるかグループで説明し合ひましょう。



児童

- ・ 排気ガスが空気を汚している。
- ・ 洗剤を使い過ぎると、川や海を汚す。

アクティブ・ラーニングの視点

自問題の把握・設定

エ【主体的な学び】

問題点に気付かせる発問を行い、解決したい問題としてまとめさせる。

<活動事例>

- ・ 身の回りには、どのような環境問題や自然災害があるかについて考え、どのようなテーマで調べていきたいか説明させる。



問題 「持続可能な社会」にするためには、どのようにしたらよいのだろうか。

(指示) 調べていきたいテーマとその理由についてグループで説明し合ひましょう。



児童・身の回りの環境が心配だから、空気の汚れや、水の汚れについて調べたい。

3 調べたいテーマを決め、「環境新聞」として発表するために、テーマごとに調べる計画を立てる。《テーマごとのグループ》

※ 「空気、水、森林の減少、災害」等、テーマごとのグループをつくり、学習を進めさせる。

発問 環境新聞の例を見て、これからどのようにまとめていきたいか考えましょう。



(指示) どのようにまとめていくかを考えて、グループで説明し合ひましょう。

アクティブ・ラーニングの視点

検証計画の立案



サ【主体的な学び】

観察・実験のまとめ方（絵図や具体的な数値、言葉等）の例を示す。

<活動事例>

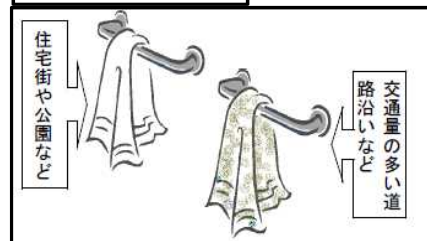
- 環境新聞の例を基に、どのようなまとめ方をしていくかについて、説明させる。

Aグループ



- テーマ
「きれいな空気を守ろう」
- 調べる方法①
インターネットでテーマについて調べる。
- 調べる方法②
タオルを車の通る場所や、車のあまり通らない場所に結んでおき、タオルの汚れを調べる。

調べる方法②

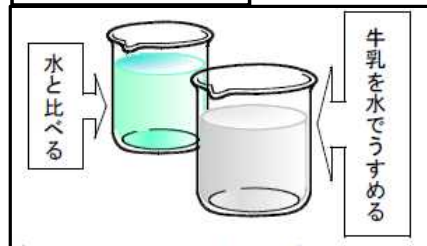


Bグループ



- テーマ
「きれいな水を守ろう」
- 調べる方法①
水道局のパンフレットで調べる。
- 調べる方法②
1 mL の牛乳をとり、水で 10 倍、100 倍・・・とうすめていく。
どれくらい水をたすと水の色が元に戻るのかを調べる。

調べる方法②



4 これからの調べ学習の計画について確認する。《テーマごとのグループ》

次時の学習内容

- テーマごとのグループで資料を探し、新聞にまとめる。

第6学年

「生物と環境について考えよう」

8/10 時

本時のねらい	本時で目指す児童の姿
<p>○ 生物が環境とどのように関わって生きているかについて振り返り、持続可能な社会について調べたことを基に、自分の考えを表現する。</p>	<p>⑩, ⑪ 生物が生きていくためには、環境との関わりが大切であることを理解し、持続可能な社会にしていくためにどのようにしたらよいか、自分の考えを説明できる。</p>

準備物
 □グループごとの環境新聞（模造紙・第2時から第7時まで調べながら、環境新聞にまとめていく。）

本時の学習活動	教師の働き掛け、留意点
<p>1 持続可能な社会にしていくためにはどのようにしたらよいか、自分の考えを説明する。 《グループ》</p>	<p>※ 環境新聞を示しながら、ポスターセッションで説明させる。 ※ 説明するグループと、説明を聞くグループを事前に確認しておく。</p>

（指示） 「持続可能な社会」について、環境新聞にまとめたことを、グループごとに説明していきます。これからどのように環境と関わっていくことが大切なのかについて、理科で学習したことと関係付けながらグループの考えを説明していきましょう。



○/□

環境新聞 ○月○日グループ

きれいな空気をすっていますか？
 東京都では、トラックの排気ガス規制があり規準に達しないと道路を走れないそうです。トラックの排気ガスには、人や環境によくない成分があるそうです。こっした成分が雨の中に入ると、酸性雨がおきるそうです。

実験1

近所の道路のタオル	校庭のタオル
(タオルのイラスト)	(タオルのイラスト)

校庭のタオルに比べ、近所の道路のタオルはよかったです。

学校の周りの空気はきれい！ 私たちのグループでは、タオルを校庭と、近所の道路の近くに1週間かけて、空気のよさの差について調べました。

アクティブ・ラーニングの視点

結論の導出

テ【対話的な学び】【深い学び】
 話し合いを通して、見いだした性質や働き、規則性等が、実際の自然で成り立っていることや生活に役立てられていることに気付かせる学習活動を設定する。

<活動事例>

- 「環境新聞」を基に、これからどのように環境と関わっていけばよいのかについて、自分の考えを説明させる。



- ※ 説明のさせ方
- ① テーマとメンバーの紹介をする。
 - ② 環境新聞を基に、調べたことを説明する。
 - ③ 調べたことを基に、持続可能な社会にしていくためにはどのようにすればよいかについて、自分たちの考えを説明する。
 - ④ 質問・意見に答える。
 - ⑤ 次の発表の準備をする。

- 2 説明するグループと説明を聞くグループを交代する。《グループ》 ※ 前半のグループと後半のグループを交代させる。
- 3 ポスターセッションを終了し、学級全体で意見の交流を行う。《一斉》

問題 「持続可能な社会」に向けて、これからどのようなことを行えばよいのだろうか。



児童 ・ 私たちは、身近な場所の空気が汚れているかどうかについて、調べたことがなかった。タオルの実験結果（実験1）を見て、空気を汚さないために、将来、車ではなく、なるべく自転車を使いたい。
 ・ 水を汚してしまうと、すぐにはきれいにならないことが分かった。蛇口の水を出しっぱなしにしないようにしたい。

- 4 発表を通して考えたことについて、これから取り組んでいけるよう、行動したいことを短冊に表す。《個人》

発問 ポスターセッションで聞いた友達の意見を参考にすると、「持続可能な社会」にしていくために、これから取り組んでいきたいことは、どのようなことだろうか。



(指示)

「持続可能な社会」に向けて、これから取り組んでいきたいことを短冊に表しましょう。



歯をみがくときには、水を出しっぱなしにしない。

電気はこまめに消して、エネルギーのむだをなくす。

町の清そう活動に参加し、きれいな環境を守る。

アクティブ・ラーニングの視点

結論の導出



ト【主体的な学び】

学習を振り返らせながら、新たな疑問に気付かせる発問を行う。

<活動事例>

- ・ テーマごとのグループ発表から、これからも持続可能な社会にしていくためには、どのようにすればよいかについて、自分の考えを説明させる。

※ 身近にできる取組について考えさせる。

次時の学習内容

- ・ 学習の振り返りを行う。



環境新聞の例

環境新聞

○月○日Aグループ

きれいな空気をすっていますか

東京都では、トラックの排気ガス規制があり、規準に達しないと道路を走れないそうです。トラックの排気ガスには、人や環境によくない成分があるそうです。こうした成分が雨の中にまじって、酸性雨がおきるそうです。

酸性雨について

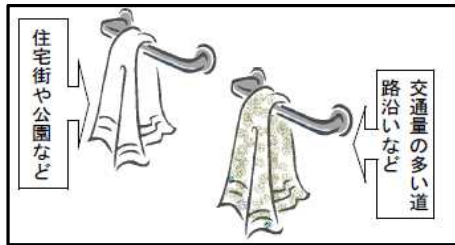
酸性雨は、「水溶液の性質」で学習しました。化石燃料を燃やしたときに出る気体が、雨水の中にとけ、ふつうの雨水より強い酸性の雨が降ります。酸性の雨は金属をとかしたり、植物をからしたりする原因の一つと考えられています。

*児童が調べたことを書く

空気のよこれ調査!

タオルを使って調べました。

実験方法



結果

学習のまとめ・感想

