

令和7年度「こども環境教育出前講座」一覧

(講師名・敬称略)

自然環境

1. 身近な薬草を知ろう! (今野 勇)
2. 地元の自然を楽しく学ぼう (高田 豊)
3. 世界農業遺産「大崎耕土」を知ろう (高橋 のぞみ)
4. 生きもの出前授業 (高橋 のぞみ)
5. 渡り鳥について (高橋 のぞみ)
6. 海の自然科学・環境教育プログラム MARE & Poseidon  (平井 和也)
7. 水が汚れるのはなぜ? 水をきれいにする方法を考えよう (山田 一裕)
8. 生きものからSDGsを学ぶ (若見 朝子)
9. 里山の生きもの達 (若見 朝子)
10. 森林と私たちの暮らしについて学ぼう **New!** (森 佳代子)
11. ニホンミツバチを通じて多様性について学ぼう **New!**  (森 佳代子)

地球温暖化

12. 地球温暖化の現状から私たちの省エネ行動について考える (後藤 健一)
13. ソーラーラントンを作ろう!  (今野 勇)
14. 使用済み食用油で地球温暖化防止、みんなができること (村田 和宏)
15. エコキャンドルづくり  (千葉 智恵)
16. 地球温暖化とわたしたちの暮らし (千葉 智恵)
17. 海辺の生き物解説と海の温暖化のお話し (平井 和也)
18. クロネコヤマト環境教室 (ヤマト運輸 (株) サステナアンバサダー)
19. 「知識」×「体験」で、地球温暖化を"自分ゴト化" **New!** (木立 芳行)

 …材料費が必要です。

 …材料の事前準備が必要です。

3R・リサイクル

- 20. 食品ロスの現状から私たちの食のありかたについて考える（後藤 健一）
- 21. 3Rの現状から私たちの分別の価値について考える（後藤 健一）
- 22. ゴミからできるセメント！！（太平洋セメント・環境事業営業部社員）
- 23. 海のごみ問題(特にプラスチック)について考える（平井和也）
- 24. 「プチプチ®」でリサイクルを学ぼう！ **New!**（川上産業株式会社）

世界の日本の関わり など

- 25. 外国のECO なまちづくり（近藤 祐一郎）
- 26. 日本人がいっぱい食べると世界の水が悪くなる？（山田 一裕）
- 27. 国がなくなる？！～キリバス共和国と地球温暖化～（ケンタロ・オノ）



…材料費が必要です。



…材料の事前準備が必要です。

自然環境

1	講義・実習・見学 身近な薬草を知ろう！	講師	今野 勇 宮城県環境教育リーダー (一財)宮城県成人病予防協会学術・研究開発副室長兼検査センター長
身近な自然の観察を通して、道端にある植物が薬草になることを理解し、植物の季節、利用の仕方、生物多様性とSDGsを意識した私たちの生活のかかわりを学びます。			
主な流れ			
○導 入 身近な植物の多くが薬草として昔から健康維持・増進に利用されていることを理解します。 ○発 展 薬草として利用される植物の季節、花、葉、根などの利用の仕方を理解します。 ○まとめ 生物多様性を理解し、セルフメディケーションのひとつとして薬草をもっと身近に感じよう。			
対象学年	5～6年生	実施場所	教室、野山、薬草園等
所要時間	各45分 (講義45分、薬草園見学等45分)	学校の準備物	講義：パソコン、スクリーン、プロジェクター等 実習・見学：手袋、ルーペ等
対応可能人数	30人程度		
備考	講義のみの受講も可		

自然環境

2	講義・実習 地元の自然を楽しく学ぼう	講師	高田 豊 宮城県環境教育リーダー 元宮城県こもれびの森森林科学館管理 事務所長
	<p>身近な自然環境（山林、川、ため池、公園等）の観察会。山野草、昆虫・水生生物、野鳥、季節等感じての生活、地元産業・農林漁業との繋がりを学びます。事前に学校側窓口と相談、学校周辺の自然環境を調査した上、学年毎の授業を提案します。学びでふるさとを好きになることに繋がることを期待します。</p>		
<p>主な流れ (例) 3年生 学校近くの自然公園観察会（ふるさと再発見）</p> <p>○導 入 観察会—なんか楽しそう！・・・教室で雰囲気づくりをして散策開始。</p> <p>○発 展 「みつけた！」「これなあに？」・・・個々の感性を大切に積極的な気づきを引き出していきます。</p> <p>○まとめ 活動を振り返り、感想や気づいたことを話し合います。</p>			
対象学年	全学年（学年に対応した内容にします）	実施場所	学校の近くの山林、川、ため池、公園等。講話は教室
所要時間	原則半日～1日	学校の準備物	自然観察会：観察対象によりその都度連絡 講話：パソコン、スクリーン、プロジェクター。 資料：原稿渡し
対応可能人数	25人程度。(人数が多い場合班分割、時間分割)		
備考	事前の対面での打合せが必須となります。		



自然環境

3	講義 世界農業遺産「大崎耕土」を知ろう	講師	高橋 のぞみ 宮城県環境教育リーダー NPO 法人蕪栗ぬまっこくらぶ事務局長
5年生社会科「くらしを支える食料生産」に関わる内容です。世界農業遺産「大崎耕土」について、居久根（いぐね）、巧みな水管理システム、農業と生きものの関わり、食文化と農文化、を噛み砕いて説明します。			
主な流れ <ul style="list-style-type: none"> ○導 入 大崎耕土の副読本やパソコンを使って説明をします。 ○発 展 これからの大崎耕土について考えます。 ○まとめ 説明の振り返りと感想をまとめます。 			
対象学年	4～6年生	実施場所	教室等
所要時間	45分	学校の準備物	電子黒板、パソコン
対応可能人数	30人程度		
備考	対応期間：通年		

自然環境

4	講義・実習 生きもの出前授業	講師	高橋 のぞみ 宮城県環境教育リーダー NPO 法人蕪栗ぬまっくらぶ事務局長
	沼や田んぼの生きものを学校で展示して観察します。野外で生きもの観察をする前の事前学習として最適です。		
主な流れ			
<p>○導入 蕪栗沼について解説します。</p> <p>○発展 蕪栗沼にどんな生きものがあるのか、観察します。</p> <p>○まとめ 今日の一番の絵を作成します。</p>			
対象学年	全学年	実施場所	教室等
所要時間	45分	学校の準備物	机、顕微鏡。コンセントから電力が利用できる環境が必要
対応可能人数	20人程度		
備考	実施期間：6月1日～8月30日（要相談：左記以外の前期、後期日程も相談可能）		

自然環境

5	講義 渡り鳥について	講師 高橋 のぞみ 宮城県環境教育リーダー NPO 法人蕪栗ぬまっこくらぶ事務局長	
5年生国語「大造じいさんとがん」に関わる内容です。宮城県に飛来する冬の渡り鳥について、渡りのルートや越冬地、絶滅の危機から復帰するまでのお話をします。宮城県の県の鳥である雁について、昔話や身近な道具に残る言葉などを交えて詳しく解説します。			
主な流れ 導 入 蕪栗沼について解説します。 ○発 展 クイズ形式で渡り鳥について理解を深めます。 ○まとめ マガンは全国で見られるわけではないことを学習します。			
対象学年	全学年（5～6年生が適切）	実施場所	教室等
所要時間	45分	学校の準備物	パソコン、スクリーン、プロジェクター、マイクセット※ネット接続ができる環境
対応可能人数	制限なし		
備考	対応期間：10月～2月上旬（要相談）		

自然環境

6	講義：体験学習  海の自然科学・環境教育プログラム MARE & Poseidon	講師	平井和也 宮城県環境教育リーダー NPO 法人海の自然史研究所チーフ/ 川と海のビジターセンター長
	海のさまざまな環境(湿地・外洋・磯・砂浜など)で起こることを体験的に学べるよう、学年に応じてプログラムデザインしています。例えば「水鳥たちのウェットランド食堂」という3年生用のプログラムでは、湿地での水鳥たちの食べ物をめぐる共存、環境への適応について、水鳥になって体験することで実感し学びます。		
主な流れ			
○導入 ・「海を学ぶためにクラスに海を持ってきた！」と言って、学ぶ対象の海の要素/環境の写真・動画などでイメージを作る。			
○発展 ・対象の海の環境で起こること(プランクトンの浮遊、魚の存在、鳥の採餌など)を体験的に学ぶ。			
○まとめ ・海の生物たちが環境に適応してきて、今の生物多様性が構築されていることを確認する。			
対象学年	全学年	実施場所	教室
所要時間	60分～150分	学校の準備物	グループワークできるテーブルセット、スクリーン、プロジェクター
対応可能人数	1クラス 30人程度		
備考	プログラムや生徒数によって材料費が異なります。1人200～300円程度。		



自然環境

7	講義・実習 水が汚れるのはなぜ？ 水をきれいにする方法を考えよう	講師	山田 一裕 東北工業大学工学部 環境応用化学科教授
<p>4年生社会科「水はどこから」～「大切な水を繰り返し使う工夫」に関わる内容です。特に実験内容は浄水場の働きについて学べます。45分間では実験の種類が限定的なので、90分間まで増やすことが可能です。5年生社会科「わたしたちの生活と環境」、「②環境を守るわたしたち」への対応・応用も可能です。</p>			
主な流れ			
<p>○導 入 家で水を使う場面（場所、使用後の水の様子）を思い出し、水の汚れになりそうなものを考えます。</p> <p>○発 展 水の汚れを科学的に知ることを理解するために、汚れの調べ方（有機物COD測定）や汚れた水を浄化する方法（凝集沈殿・吸着・ろ過など浄水場で操作されている技術）を実験とワークシートの記入を通して学習します（所要時間に応じて実験の種類・数を変更）。</p> <p>○まとめ 水を大切に使い、汚れを出さないように工夫する生活を考えます。</p>			
対象学年	4～6年生	実施場所	教室（理科室等の水回りの良いところが最適）
所要時間	45分～90分	学校の準備物	ホワイトボード、ペン、プロジェクター・スクリーンまたはモニター
対応可能人数	1クラス（30人程度まで）		
備考	講師の都合により日程が限定的になる場合もありますので、複数の候補日を挙げてください。仙台市立の小学校は、「仙台市環境出前講座ネットワーク」の同講座にお申し込みください。（仙台市の制度による受講ができない場合は、県に申込みしていただいても構いません。）		



自然環境

8	講義 生きものからSDGsを学ぶ	講師 若見 朝子 宮城県環境教育リーダー 大崎自然界部部長	
1～2年生生活科、3～6年生理科と関連があります。身近な生きもの達や植物の観察を通して、自然界の不思議や営みを知ります。また、命のつながりを感じることを目指します。			
主な流れ			
○導 入 身近にいる生きものを採取し、営みを確認します。 ○発 展 姿や特徴を確認しながら、どのような環境に住んでいるのかなどを確認しながら、私達との繋がりを考えます。 ○まとめ 四季を通じて、身近にはたくさんの生きものがある、みんな繋がって生きているということを確認し理解します。			
対象学年	全学年	実施場所	校庭、学校周辺(雨天時スライド可)
所要時間	45分～	学校の準備物	ボード、ペン、運動着(虫眼鏡等の観察備品は、講師が準備)
対応可能人数	1クラス		
備考	講師の都合により日程が限定的になる場合もありますので、通信欄に複数の候補日を挙げてください。【対象地域：大崎及び周辺の小学校】		

自然環境

9	講義 里山の生きもの達	講師 若見 朝子 宮城県環境教育リーダー 大崎自然界部部长	
1～2年生生活科、3～6年生理科と関連があります。身近に息づく生きもの達や植物の観察を通して、生息環境や、生きもの達への親しみ、四季を通して自然界の不思議や営みを知ります。命のつながりを感じることを目指します。また、多様な生き物と共生してきた世界農業遺産認定の大崎耕土についても理解を深めます。			
主な流れ			
○導 入 自分たちが住む環境を知る。 身近にいる生きものを捕獲・採取し、スライド等で確認します。 ○発 展 どのような環境に住んでいるのか？どのような姿をしているのか？などを確認したり疑問を持ったり、それらをみんなで考えます。 ○まとめ 簡単に出来る実験等で確認し体験します。四季を通じて、身近にはたくさんの生きものがいる、みんな繋がって生きているということを理解します。			
対象学年	全学年	実施場所	学校周辺(雨天時スライド可)
所要時間	45分～	学校の準備物	ボード、ペン、運動着(虫眼鏡等の観察備品は、講師が準備)
対応可能人数	1クラス		
備考	6～9月中旬(事前の打合せで内容を決めます。) 講師の都合により日程が限定的になる場合もありますので、通信欄に複数の候補日を挙げてください。(要相談：後期日程も相談可能)		



自然環境

10	講義 森林と私たちの暮らしについて学ぼう New!	講師	森佳代子 宮城県環境教育リーダー 合同会社もものわ
日本の森林の現状、森林の持つ機能について理解し、人間の暮らしと森林がどのように関わってきたのかを体験しながら、これからの森林との関わり方について考えます。			
主な流れ			
○導 入 日本の森林の現状、森林の持つ多面的機能について学びます。森林が私たちにとって大切な存在であることに気付きます。			
○発 展 暮らしと森林の関わりについて、木でできた道具や木材に触れながら考えます。五感を通して木の温もりや香りを体感し、人間にとって木が有益であることに気付きます。			
○まとめ 適切な森林資源の活用が森林環境を守ることに繋がることを学びます。どんな活用方法ができるかを考えまとめます。			
対象学年	全学年	実施場所	教室
所要時間	45分	学校の準備物	プロジェクター、スクリーン、モニターなど PC スライドが投影できる設備
対応可能人数	1クラス 30人程度		
備考	事前に打ち合わせをし、学年ごとに内容をアレンジします。		

自然環境

11	講義・実演・体験  ニホンミツバチを通じて多様性について学ぼう New!	講師	森佳代子 宮城県環境教育リーダー 合同会社もものわ
ニホンミツバチの生態や生涯、自然界での役割や人間との関わりについて学び、多様性や社会性について考えます。			
主な流れ			
○導入 ニホンミツバチの生態や生涯について学びます。小さな昆虫のコミュニケーションや社会性、個性があることを気付きます。 ○発展 ニホンミツバチが暮らす環境や人間との関わりについて、蜜蝋の作り方の実演を行いながら理解します。 ○まとめ ニホンミツバチが暮らしやすい環境、多様性のある自然環境について考えまとめます。 ○追加体験 ミツロウを使ってミツロウラップを制作します。洗って繰り返し使えるラップを通じて、プラスチックゴミについて考えます。			
対象学年	全学年（ミツロウラップ作りは5.6年生対象）	実施場所	教室
所要時間	45分（ラップ作りはプラス40分）	学校の準備物	プロジェクター、スクリーン、モニターなど PC スライドが投影できる設備 （ミツロウラップ作りはアイロン）
対応可能人数	1クラス30人程度		
備考	事前に打ち合わせをし、学年ごとに内容をアレンジします。 ミツロウラップ作りの材料費として1,000円/枚必要となります。		

地球温暖化

12	講義	講師	後藤 健一 宮城県環境教育リーダー 宮城県地球温暖化防止活動推進員
地球温暖化の現状から私たちの省エネ行動について考える			
<p>6年生理科「地球に生きる」、5年生社会科「わたしたちの生活と環境」に関わる内容です。地球温暖化のメカニズムと現状（CO2 やフロン等）を確認し、私たちが日常生活で行うべき省エネ活動について考えます。宮城県内の事例があればできるだけ活用します。SDGs と私たちがやるべきことの一掃を一緒に考えます。</p>			
主な流れ			
<p>○導入 地球温暖化とは何か、進行状況、発生している現象について、写真やグラフを使って理解を深め、課題を明確にします。</p> <p>○発展 日本、宮城県、家庭の取組事例等を紹介し、改善活動へのヒントにつなげます。</p> <p>○まとめ 自分たちが今できる改善事例を考え、今後の行動につなげます。</p>			
対象学年	全学年	実施場所	教室等
所要時間	45分	学校の準備物	パソコン、スクリーン、プロジェクター又はテレビ、マイクセット等
対応可能人数	制限なし		
備考	対象年齢に応じて、講義資料を作成します。事前に学校で内容について打ち合わせを行います。		

地球温暖化

13	講義・工作  ソーラーらんとんを作ろう！	講師	今野 勇 宮城県環境教育リーダー (一財)宮城県成人病予防協会学術・研究開発副室長兼検査センター長
○×クイズやソーラーらんとんを作りながら、再生可能エネルギーの理解と自然エネルギー体験により、知識を深めます。			
主な流れ			
6年生理科「地球に生きる」、5年生社会科「わたしたちの生活と環境」に関わる内容です。			
○導 入 ○×クイズで地球温暖化を知り、SDGsを意識し、その対策のひとつとして再生可能エネルギーの利用を理解します。			
○発 展 ソーラーらんとんを作成しながら、私たちの身近な太陽光発電の仕組みを理解します。			
○まとめ 再生可能エネルギーを楽しく学び、作成したソーラーらんとんを身近なところで活用しましょう。			
対象学年	全学年	実施場所	教室
所要時間	45分(講義15分、実習30分)	学校の準備物	パソコン、スクリーン、プロジェクター、工作机、椅子、ハサミ、テープ等(備考欄に詳細記載)
対応可能人数	30人程度(1グループ4~6人で5グループ程度)		
備考	以下のものについて、 <u>学校側で参加人数分の御準備をしていただく必要があります。</u> ① ガーデン用ソーラーライト ② ペットボトル(ソーラーライトが完全に中に入らない大きさになるよう上部を切ったもの。) ③ 飾り付け用のシール、テープ、セロファン(透明なもの、透けるもの)アシスタントが必要です。		

地球温暖化

14	<p>講義</p> <p>使用済み食用油で地球温暖化防止、みんなができること</p>	講師	<p>村田 和宏</p> <p>(有)千田清掃</p> <p>マーケティングセールス部課長</p>
<p>大崎市古川の(有)千田清掃では、バイオディーゼル燃料製造を通じ、循環型社会の形成や地球温暖化防止に貢献しており、宮城県ストップ温暖化賞受賞やみやぎ優れMONO認定など持続可能な社会づくり（SDGs）を実践しています。</p> <p>小学生の皆さんと、エネルギーや資源の大切さ、地球温暖化について一緒に考えます。出前講座の場合、前半40分は教室で講義、後半は校庭にて使用済み食用油をリサイクルしたバイオディーゼル燃料で走るゴーカートの試乗体験を行います。後日、千田清掃のバイオディーゼル燃料製造工場見学も対応可能です。総合的な学習、理科と関連があります。</p>			
<p>主な流れ</p> <p>○導入 地球温暖化が進行している現状と原因について考えます。それには化石燃料が関係していることに気づきます。</p> <p>○発展 化石燃料に代わるエネルギーとして、自然エネルギーや再生可能エネルギーが存在していることを学びます。</p> <p>○まとめ 使用済み食用油をリサイクルすることや、使わない電気を消すことなどの小さな行動が、地球を守る大きな力になっていくことを学びます。</p>			
対象学年	5～6年生	実施場所	教室及び校庭等
所要時間	90分（40分間講義の後、試乗体験）	学校の準備物	パソコン、スクリーン、プロジェクター、マイクセット
対応可能人数	40人程度		
備考	当日強い雨が予想される場合は、ゴーカート試乗体験で校庭が使用できませんので、前日までに御連絡を頂ければ、日程変更の対応可能です。		



15	講義・工作 	講師	千葉 智恵 宮城県環境教育リーダー 宮城県地球温暖化防止活動推進員
	エコキャンドルづくり		
<p>結婚式場などの使用済みキャンドルを使ってリメイクキャンドルをつくります。ロウが固まるまでの時間にエコ講座をします。カラフルなキューブと紙コップを使用し楽しく作れます。</p>			
<p>主な流れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○導 入 結婚式場の使用済みキャンドルでリメイクキャンドルを作ります。 ○展 開 ロウが固まる間に「2100年未来の天気予報」や映像ツールを用いながら地球温暖化について学びます。 ○まとめ リメイクキャンドルなど3R（リユース、リサイクル、リデュース）が地球温暖化防止のために大切であることを学びます。 			
対象学年	全学年	実施場所	工作室、家庭科室、理科室等
所要時間	90分	学校の準備物	講座：プロジェクター、スクリーン、マイクセット（PCは講師持参） エコキャンドル作り：詳細・準備物について事前に連絡します
対応可能人数	20～40人程度		
備考	材料費1人300円。親子で作ることも可能な講座です（保護者：200円）。		

地球温暖化

16	講義 地球温暖化とわたしたちの暮らし	講師	千葉 智恵 宮城県環境教育リーダー 宮城県地球温暖化防止活動推進員
5年生、6年生の理科や社会科、総合的な学習に関わる内容です。地球温暖化について、最新の情報をもとに映像やクイズ等で学び、わたしたちが身近にできることを考えていきます。			
主な流れ			
○導 入 地球温暖化とは？何度上昇したことを地球温暖化といっているのだろうか？などをクイズで考えながら地球温暖化への関心を導きます。			
○展 開 「地球温暖化のしくみ」の映像、ツールを用いながら、私たちの暮らしとの関連性を解き明かしていきます。			
○まとめ 地球温暖化防止のために私たちに何をすべきか？何ができるのか？考えまとめます。			
対象学年	5～6年生	実施場所	教室
所要時間	45分	学校の準備物	プロジェクター、スクリーン、マイクセット、ホワイトボード、長机1台（PCは講師持参）
対応可能人数	制限なし		
備考			

17	講義・実習 海辺の生き物解説と海の温暖化のお話し	講師 平井和也 宮城県環境教育リーダー NPO 法人海の自然史研究所チーフ/ 川と海のビジターセンター長	
	魚類、棘皮動物、貝類など、海のさまざまな生き物の写真をもとに、その不思議な生態をレクチャーし、最近の海水温上昇で海の環境・生態系が大きく変化して懸念される状況になっていることを学ぶ。		
主な流れ			
○導 入 ・海の生き物に関する問題で知っていることがあるかたずねる。既有知識の確認。 ○発 展 ・写真による海の生き物の生態レクチャー ・変わってきた海の生き物写真による海の温暖化レクチャー ○まとめ ・海的环境変化で何が懸念されるのかを学び、どうしていけばいいかディスカッションする。			
対象学年	4～6年生	実施場所	教室
所要時間	45分～90分	学校の準備物	スクリーン、プロジェクター
対応可能人数	30～50人程度		
備考			



地球温暖化

18	講義・実習 クロネコヤマト環境教室	講師	山崎 英彦、佐藤 太一 開沼 美保子、森山 比路、 横山 美咲、小田島 可奈 ヤマト運輸(株)サステナアンバサダー
<p>ヤマト運輸による、小学生向けの出前講座です。5年生、6年生の理科や社会科、総合的な学習に関わる内容です。 環境の取り組みをクイズ形式で教え、ワークシートを活用したグループワークを行い、子どもたちにもできる環境の取り組みを考えてもらう授業を行います。</p>			
主な流れ			
<p>○導 入 パソコンによる授業スライドを使用、動画(宅急便が届くまで)、世界の危機的な状況、ヤマトグループの環境への取り組みをクイズ形式でやさしく学びます。 ○発 展 1人に1枚ワークシートを配布、家で、学校で、街中でできることを、子どもたちにもできる環境の取り組みを考えてもらいます。 ○まとめ グループワークにて各班の代表者が意見発表していただきます。</p>			
対象学年	4～6年生	実施場所	教室など
所要時間	45分	学校の準備物	テレビ、またはプロジェクター(スクリーン)、HDMI ケーブル端子
対応可能人数	30人程度		
備考	参加児童全員にクロネコヤマトオリジナルグッズをプレゼント。クロネコシロネコのキャラクター着ぐるみが演出補助(予定)。 繁忙期間中(7月、12月)、交通安全運動中(4月上旬、9月下旬)は開催が難しい場合があります。		



地球温暖化

19	講義・実験・体験 「知識」×「体験」で、地球温暖化を”自分ごと化” New!	講師	木立 芳行 宮城県環境教育リーダー 宮城県地球温暖化防止活動推進員 気象予報士
地球温暖化の仕組みや現状、未来予測、そして私たちにできる対策について学びます。講話と実験・体験を組み合わせ、科学的知識を身近に感じられるよう工夫しています。クイズや対話形式を取り入れ、参加者が積極的に考え、意見を交わせる場を提供します。			
主な流れ			
○導入 地球温暖化の現状と背景を、簡単なクイズや対話形式で楽しく紹介。現在の異常気象やニュースを例に挙げ、問題意識を共有。			
○発展			
① 講話 地球温暖化の基礎。地球の現状と未来のシナリオ。具体的な温暖化対策。私たちにできることは(行動の提案)			
② 実験・体験 雲生成実験(どうして温暖化すると大雨になるの? / 水蒸気量と気温の関係を体験) 太陽光発電(卓上扇風機の駆動体験)。手回し発電(電気をつくる体験) BTB 溶液を使用した海洋酸性化の可視化実験			
○まとめ 学んだことの振り返り(子どもたちでの意見交換) 自分たちにできることを考える(節電・エコ活動などのアイデア出し) 具体的な行動目標を決める(身近な取り組みの提案)			
対象学年	小学3年生以上	実施場所	教室など
所要時間	60分～90分	学校の準備物	大型モニター
対応可能人数	1回につき1クラス、連続実施で複数クラス対応可		
備考	○講座の特徴 ✓ 専門家によるわかりやすい解説 ✓ 実験や体験を通じた能動的な学習 ✓ 子どもたちの興味を引き出すクイズや対話形式 ✓ 具体的な温暖化対策の提案 ⇒温暖化が進む未来を見据え、今できることを一緒に考えてみましょう! ○講義資料は、学年に応じた内容をご用意いたします		



3R・リサイクル

20	講義 食品ロスの現状から私たちの食のありかたについて考える	講師 後藤 健一 宮城県環境教育リーダー 宮城県地球温暖化防止活動推進員	
<p>4年生社会科「ごみの処理と利用」や5年生社会科「わたしたちの生活と環境」、5・6年生の家庭科の学習に関わる内容です。エコフィードによる食品ロス循環事例（廃食品の活用等）や食品残さのエネルギー化事例などから見る食品の大切さの確認と私たちがやるべきことについて考えます。宮城県内の事例があればできるだけ活用します。SDGs と私たちがやるべきこととの関係を一緒に考えます。</p>			
<p>主な流れ</p> <p>○導 入 食品ロスによる問題、進行状況、発生している現象について、写真やグラフを使って理解を深め、課題を明確にします。</p> <p>○発 展 日本、宮城県の取組事例を紹介し、改善活動へのヒントにつなげます。</p> <p>○まとめ 自分たちが今できる改善事例を考え、今後の行動につなげます。</p>			
対象学年	全学年	実施場所	教室等
所要時間	45分	学校の準備物	パソコン、スクリーン、プロジェクター又はテレビ、マイクセット等
対応可能人数	制限なし		
備考	条件が合えば、再資源化処理現場の見学（30分）も可能。事前に学校で内容について打ち合わせを行います。		



3R・リサイクル

21	講義 3Rの現状から私たちの分別の価値について考える	講師	後藤 健一 宮城県環境教育リーダー 宮城県地球温暖化防止活動推進員
<p>4年生社会科「ごみの処理と利用」や5年生社会科「わたしたちの生活と環境」、5・6年生の家庭科の学習に関わる内容です。廃棄物処理事業場から見た3Rの実情について確認し、私たちがやるべき分別活動の価値について考えます。宮城県内の事例があればできるだけ活用します。</p> <p>マイクロプラスチックを含む廃棄プラスチックを中心にした講義も要望により対応します。SDGsと私たちがやるべきことの一環を一緒に考えます。</p>			
主な流れ			
<p>○導 入 廃棄物による問題、進行状況、発生している現象について、写真やグラフを使って理解を深め、課題を明確にします。</p> <p>○発 展 日本、宮城県、家庭の取組事例を紹介し、改善活動へのヒントにつなげます。</p> <p>○まとめ 自分たちが今できる改善事例を考え、今後の行動につなげます。</p>			
対象学年	全学年	実施場所	教室等
所要時間	45分	学校の準備物	パソコン、スクリーン、プロジェクター又はテレビ、マイクセット等
対応可能人数	制限なし		
備考	対象年齢に応じて、講義資料を作成します。事前に学校で内容について打ち合わせを行います。		

3R・リサイクル

22	講義 ゴミからできるセメント！！	講師	太平洋セメント(株)東北支店 環境事業営業部社員
<p>4年生社会科「ごみの処理と利用」や5年生社会科「わたしたちの生活と環境」に関わる内容です。生活ごみや産業界から発生する廃棄物を利用してセメントを製造している資源循環のサイクルとその有効性について説明いたします。</p>			
<p>主な流れ</p> <p>○導 入 セメントとは？！セメントが何に使われているか紹介します。</p> <p>○発 展 セメント製造で利用されている廃棄物の種類やどうして廃棄物がセメントの原料として利用できるのか？そして、どのぐらいの数量を利用しているのか説明していきます。</p> <p>○まとめ セメント工場の役割やその必要性について説明します。</p>			
対象学年	4～6年生	実施場所	教室
所要時間	45分	学校の準備物	スクリーンとプロジェクター、あるいは大型モニター
対応可能人数	1クラス程度		
備考			

3R・リサイクル

23	講義：体験学習 海のごみ問題(特にプラスチック)について考える	講師 平井和也 宮城県環境教育リーダー NPO 法人海の自然史研究所チーフ/ 川と海のビジターセンター長	
	4年生社会科「ごみの処理と利用」や5年生社会科「わたしたちの生活と環境」の学習に関わる内容です。大きな環境問題となっている海洋プラスチックごみについて、その現状と何が問題なのか、原因は何かを学び、どうやって解決していくのかを議論する。		
主な流れ ○導 入 ・さまざまな海岸の写真を見て、海の現状を認識する。 ○発 展 ・教室内でビーチクリーンの模擬体験をする。 ・海洋ごみのどこが問題なのか、それが自分たちや社会にどう影響するのかを認識する。 ○まとめ ・プラスチックごみ問題解決の方向性をディスカッションする。			
対象学年	4～6年生	実施場所	教室
所要時間	60分～90分	学校の準備物	グループワークできるテーブルセット、スクリーン、プロジェクター
対応可能人数	1クラス30人程度		
備考			



3R・リサイクル

24	講義 「プチプチ®」でリサイクルを学ぼう！ New!	講師 川上産業株式会社 リサイクル事業部 長澤	
環境問題に対して、身近なプチプチ®を題材に考えます。地球温暖化の原因、リサイクルの重要性を考え、児童のリサイクルに対する行動変容を目指します。			
主な流れ			
○導 入 <プチプチを作る川上産業の説明とプチプチの紹介> 防災時や災害時のプチプチ活用術を含めながら、クイズ形式でプチプチを紹介します。			
○発 展 <環境問題とリサイクルについて> リサイクルをすることができるプチプチを通して、環境問題とリサイクルを考えます。			
○まとめ <レクリエーション> プチプチに触れて遊びながら、リサイクルで重要な「減容」を学びます。			
対象学年	4年生(他学年は要相談)	実施場所	教室または体育館
所要時間	45～60分(授業1コマ分)	学校の準備物	モニターやプロジェクターとパソコンに接続可能なケーブル(PCは講師持参)
対応可能人数	30人程度(1クラス単位) (体育館の場合は学年対応可)		
備考	事前に授業内容についてのお打ち合わせをオンラインまたはお電話にて実施いたします。 対応期間：通年		



世界と日本の関わり など

25	講義 外国のECOなまちづくり	講師 近藤 祐一郎 東北工業大学工学部 都市工学課程教授	
6年生社会科「世界の未来と日本の役割」に関わる内容です。外国のまちを歩きながら出会った事例について写真で紹介しします。それらを見ながら自らの視野を広めつつ、一方では自分たちの住むまちや環境はどうあるべきか、について考えるきっかけとします。			
主な流れ			
○導 入 地球温暖化を例に環境問題の現状と「私たちが身近でできること（5R*）」を説明します。*5RとはReduce、Reuse、Recycleに加え、講師が推奨するRefine（洗練・長寿命のものづくり）、Reaction（行動・活動）です。			
○発 展 導入を受け、外国ではどのようなことをしているのか、映像を投影しながら説明します。クイズやうら話を交えながら楽しく進めます。			
○まとめ 質疑応答をとおして「私たちが身近でできること」について考えます。			
対象学年	4～6年生	実施場所	暗幕などで暗くできる教室、視聴覚室を推奨します。
所要時間	45分	学校の準備物	プロジェクターとスクリーン、あるいは大型モニター
対応可能人数	制限なし		
備考	地域や時期は応相談。 仙台市立の小学校は、「仙台市環境出前講座ネットワーク」の同講座にお申し込みます。（仙台市の制度による受講ができない場合は、県に申込みしていただいで構いません。）		

26	講義 日本人がいっぱい食べると 世界の水が悪くなる？	講師 山田 一裕 東北工業大学工学部 環境応用化学科教授	
<p>6年生社会科「世界の中の日本」に関わる内容です。世界の水問題が日本の食生活と密接につながっているということ、モロッコ（青年海外協力隊での派遣経験あり）などの諸外国を例に日本の役割や生活のあり方を考えてもらいます。国際理解教育とも関連します。</p>			
主な流れ			
<p>○導入 青年海外協力隊の体験を紹介するほか、日本から遠く離れたモロッコの水産物が日本の食卓と深くつながっていること（相互依存）に気づきます。</p> <p>○発展 統計資料等を利用して、地球温暖化による世界の水資源や水質の問題（バーチャルウォーター、途上国の下水道整備や富栄養化問題、有害化学物質による生態系影響、マイクロプラスチック問題等）について、SDGsも引き合いに学びます。</p> <p>○まとめ 世界の水問題と結びつく日本の食生活のあり方について、温故知新・身土不二・足ることを知る、をキーワードに考えます（循環型社会づくりとも関連）。</p>			
対象学年	5～6年生	実施場所	教室
所要時間	45分	学校の準備物	ホワイトボード、ペン、プロジェクター・スクリーンまたはモニター
対応可能人数	制限なし		
備考	講師の都合により日程が限定的になる場合もありますので、複数の候補日を挙げてください。仙台市立の小学校は、「仙台市環境出前講座ネットワーク」の同講座にお申し込みます。（仙台市の制度による受講ができない場合は、県に申込みしていただいております。）		



世界と日本の関わり など

27	講義 地球温暖化・気候変動に関する特別授業 国がなくなる？！ ～キリバス共和国と地球温暖化～	講師	ケンタロ・オノ (一社) 日本キリバス協会代表理事
<p>4年生社会科「ごみの処理と利用」や5年生社会科「わたしたちの生活と環境」、6年生社会科「世界の未来と日本の役割」に関わる内容です。中央太平洋のキリバス共和国は、地球温暖化・気候変動の影響により、存亡の危機に立たされています。授業では、キリバスの人々の生活や、意外と深い日本との関係、地球温暖化・気候変動がキリバスに影響を与えている実例に触れながら、グローバルな視点で私たちの「当たり前」を問い直し、自分で考え、夢や志をもって行動することの大切さを、ユーモアあふれる表現で伝えます。地球環境問題の解決に留まらず、同国に帰化した史上初の日系キリバス人1世として自身の経験をもとに国際理解や志教育などにも対応しています。</p> <p>講師は、第1回宮城県ストップ温暖化賞大賞、令和2年度気候変動アクション環境大臣表彰の受賞者です。</p>			
主な流れ			
<p>○導入 自己紹介と、人々の生活や日本と意外に深い関係を持つキリバスの紹介を軸に、好奇心・志を持つ大切さ、違う価値観を認め合うこと、地産地消、フードロスなどについて触れます。</p> <p>○発展 地球温暖化・気候変動の原因と、キリバスで起こっている実例を紹介し、世界や宮城県内での例、また海洋プラスチックごみの問題にも触れ、他人事ではないことを伝えます。</p> <p>○まとめ SDGs の紹介、『グローバルに考え、ローカルに活動すること』、そして『愛の反対は無知と無関心』であることを伝え、自分で考え行動に移すきっかけとします。</p>			
対象学年	3～6年生	実施場所	教室、視聴覚室、体育館など。映像・音声の再生ができる環境が必要です。
所要時間	90分	学校の準備物	PC、プロジェクター、スクリーン、スピーカー、マイクセット
対応可能人数	制限なし		
備考	実施校は 年間6校 まで。過去の実施歴を勘案して、事務局で実施校を選定させていただきます。「様式1-2」によりお早めにお申込みください。 講師の都合により日程が限定的になる場合もありますので、第5希望までを申込書に記載してください。 この講座は、年間2講座の制限から除外します。		



講師の皆さん (五十音順)

 <p>川上産業株式会社 リサイクル事業部</p>	 <p>木立 芳行 氏</p>	 <p>ケンタロ・オノ 氏</p>	 <p>後藤 健一 氏</p>	 <p>近藤 祐一郎 氏</p>
 <p>今野 勇 氏</p>	 <p>太平洋セメント (株) 環境事業営業部</p>	 <p>高田 豊 氏</p>	 <p>高橋 のぞみ 氏</p>	 <p>千葉 智恵 氏</p>
 <p>平井 和也 氏</p>	 <p>森 佳代子 氏</p>	 <p>山田 一裕 氏</p>	 <p>ヤマト運輸 (株) サステナアンバサダー</p>	 <p>(有)千田清掃 村田 和宏 氏</p>
 <p>若見 朝子 氏</p>				