

# A-1 「横浜メダカって、なんだろう？」

～絶滅危惧種メダカを通して持続可能な社会の実現に取り組もう～

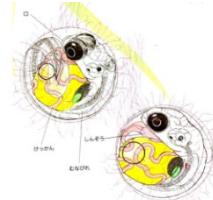
講義担当:横浜メダカの会

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般
授業活用例	1年～6年理科・生活科・横浜の時間
関連のあるSDGsのゴール	15 陸の豊かさも守ろう  オンライン授業 <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)
対応時間	1校時から6校時
年間実施上限数	15回(日程があれば15回を超えても開催できます。)
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内:パソコン、プロジェクターが利用できる教室) <input type="checkbox"/> ワークショップ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(理科室など、顕微鏡で観察できる部屋)
講座所要時間	45分
実施条件、必要な準備等	大型テレビ、プロジェクター、顕微鏡等

## プログラム内容

### 1. 本講座の目的・ねらい

横浜メダカの雌雄の特徴、発生・成長について、予想や仮説を基に観察を通して理解するとともに、世界のメダカや絶滅危惧種の保存活動を通して多様性・食物連鎖 等の視点から持続可能な社会の実現について学びます。



### 2. 内容(実施時間に応じて内容を調整します。)

- ・主な内容
- ・5年理科「メダカのたんじょう」では、メダカの卵や成体の観察を通して、卵の成長や、雌雄の違い・体のつくりについて学習します。
- ・6年理科「食物どうしのつながり」では、「池や川の水中の小さな生物」(ミジンコ等)を観察したり、メダカが捕食する様子を観察したりして、小さな生物を出発点とした食物連鎖の繋がりを学びます。
- ・「横浜の時間」では、「世界のメダカ」の紹介や「横浜メダカ等を保存するビオトープづくり」など、学校で飼育しているメダカや絶滅危惧種横浜メダカ等を保存する活動を通して持続可能な社会の実現に取り組みます。

図 岩松鷹志



問合せ先 団体名:横浜メダカの会(有馬 武裕) TEL: 090-4429-9623)

メールアドレス:tarima1@outlook.jp

## A-2 「ビオトープで小さな生態系を感じてみよう」

～学校のエコアップでいきものが棲める環境を学びます～

講義担当:よこはま里山研究所～NORA

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	3・4年「理科:身の回りの生物」、5・6年「理科:生物と環境」総合、委員会					
関連のあるSDGsのゴール	3. 4. 11. 13. 15. 17	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日		<input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	8時～17時					
年間実施上限数	特になし					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(ビオトープの意義、作り方、管理活用など) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(ビオトープ計画づくりを児童、生徒と考える、ビオトープ整備) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(自校のビオトープの生きもの観察)					
講座所要時間	45分から90分(調整可能)					
実施条件、必要な準備等	講義:液晶プロジェクタもしくは大型テレビ ワークショップ・自然体験:児童・生徒が使う道具類(例:スコップ、バケツ、網、水槽など) お願いします					

### 講座内容

#### 1 本講座の目的・ねらい

ビオトープとは、生物が自らの力で生きていくことのできる場所を意味します。学校トンボ池は代表的なビオトープの一つですが、校内の水田や畑、草地、樹木なども生物の生息環境として捉えることができ、学校全体をビオトープと見ることもできます。学校の外に目を向けてみると、横浜市内には水田や畑、草地や樹林地など『里山』と呼ばれる自然環境が残されており、多様な生物の生息場所となっています。この里山の自然は人々の営みの結果として育まれてきた環境です。人の営みが生態系形成の一躍を担うことで人と自然との共生関係が成立していることが理解できます。

本講座では、都市の中でわずかに残された里山や公園・樹林地などの自然環境と学校ビオトープのつながりや人が自然と関わることで結果として自然環境が保全されるということを学びます。また、実際に児童がビオトープと関わることで、生物多様性や人と自然の関わりの大切さを実体験できます。講座をとおして、横浜の緑の大切さを考えるきっかけとなることを期待します。

#### 2 内容(実施時間に応じて内容を調整します。)

##### (1) 講義の場合

ビオトープとはなにか、どういう意味があるのか、横浜の自然の変遷、学校ビオトープと里山のつながり、学校ビオトープでどのような生きものが生息できるか、ビオトープの管理・活用方法などについて一緒に考えます。授業で調べ学習が進んでいる場合は、疑問にもお答えします。

##### (2) ワークショップの場合

児童・生徒と話し合いをしながら、ビオトープ(計画)づくり等のお手伝いをします。

#### 3 その他

授業は担任の先生と組み立てたいと思います。

問合せ先（団体名:よこはま里山研究所）

メールアドレス:[shimamura@nora-yokohama.org](mailto:shimamura@nora-yokohama.org)

## A-3 「動物のからだの不思議」

～みんなとどこが違うかな？動物のからだを見てみよう！～

講義担当：(公財)横浜市緑の協会（よこはま動物園、野毛山動物園、金沢動物園）

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	6年生理科「体のつくりとはたらき」			
関連のあるSDGsのゴール	15	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他(曜日)
対応時間	10時～15時のうち45分間			
年間実施上限数	各園1回、合計3回まで			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パワーポイントや骨格標本を使用しての講義・実習) <input type="checkbox"/> ワークショップ() <input type="checkbox"/> 自然体験()			
講座所要時間	約45分			
実施条件、必要な準備等	プロジェクター、スクリーン、PC(パワーポイント使用)、マイク、派生物や道具をのせる長机(台など)			

### プログラム内容

#### 1 講座の目的・ねらい

6年生の理科の教科書に沿った内容で動物の体のつくりを解説し、私たちの体といろいろな動物たちの体の違いを知ることにより、生命を尊重する態度を育てます。

#### 2 内容

(1)講義(約35分:パワーポイント使用)

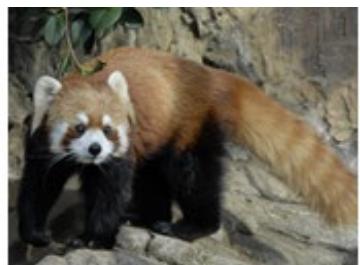
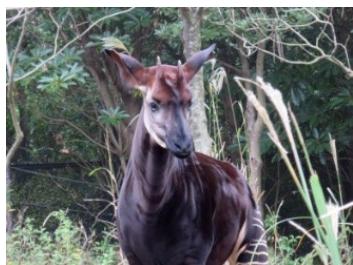
草食動物と肉食動物の体のつくりの違いを、写真を使用して説明します。

(2) 実習(約10分)

動物の頭骨などの標本を観察します。

※ 申込期限:出前講座の募集期間をご確認の上、実施の1か月前までお申込みください。

※ 事前準備:当日の説明等を円滑に進めるため、事前に先生との打ち合わせをお願いします。



# A-4 「トンボとヤゴのとりかた教えます」

## ～トンボに学ぶ トンボで調べる 身近な生き物の世界～

講義担当:トンボはドコまで飛ぶかフォーラム

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	1, 2 年生活科 3年理科 身の回りの生き物 昆虫の観察 4年理科 季節と生き物(通年) 6年理科 生物と環境 3~6 年 総合的な学習の時間 クラブ活動 自然科学クラブや生き物クラブなどで身近な水辺の生き物を調べる 地域一般 身近な水辺の生き物を調べ地域環境を理解する			
関連のある SDGsのゴール	4. 5. 11. 12. 13. 15. 17	<input checked="" type="checkbox"/> オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日) <input checked="" type="checkbox"/> 平日			
対応時間	9:00~15:00			
年間実施上限数	3~4回			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(教室などでパソコン、プロジェクターが使える場所) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(網の使い方や選び方 トンボやヤゴのとりかた ) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(プール、校庭、近隣公園、池などでヤゴやトンボを採集する)			
講座所要時間	45 分~90分(内容により調整可)			
実施条件、必要な準備等	講義:パソコンとプロジェクターまたは大型テレビ ワークショップ:虫取り網(あれば) 模造紙とマーカー(グループの数)			

講座内容
1 本講座の目的とねらい 私たちは生物とともにこの地球で生活しています。このプログラムではトンボを通して生物の不思議さについて直接経験することができます。この学習をきっかけに子どもたち、参加者の皆さんは身近な自然の面白さに気づくことでしょう。さらに SDGs を自分自身の課題としてとらえ行動できる子どもたちと共に育てましょう。
2 内容 映像や実物の網などを使いコミュニケーションをとりながら活動を進めます。以下の例をもとに参加者に適したプログラムを組むことができます。 ○トンボのひみつ「トンボのうんち、見たことあるかな？」 クイズ形式でトンボの体のつくりやライフサイクル、生息場所などを学習します。 ○やってみよう！「トンボとり」「すばやく飛ぶトンボ。どこにいけばとれるかな？」 動画を視聴して網の使い方など、トンボとりのイメージトレーニングをします。 ○外に出てトンボとりをしてみよう 公園や校庭で実際にトンボやそのほかの虫取りをして写真とワークシートに記録します。 教室に戻りそれらの種類と数、場所などを地図や表にまとめます。 ○考えよう「トンボのためにできること」「トンボとわたしたちの暮らし」 身近な自然の大切さや面白さ、トンボと環境などをテーマにワークショップをします。

問合せ先 (団体名: トンボはドコまで飛ぶかフォーラム)

メールアドレス:[keihin@tomboforum.com](mailto:keihin@tomboforum.com)

# A-5 「横浜の生き物と環境」

～身の回りの生き物や横浜の環境について知ろう！学ぼう！～

講義担当：みどり環境局環境科学研究所

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	横浜の時間、小学校中学年「理科：身の回りの生物」、小学校高学年「理科：生物と環境」			
関連のあるSDGsのゴール	15 	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日	<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他( )	曜日)
対応時間	9時～17時			
年間実施上限数	5回			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内：パソコン、プロジェクターが利用できる教室、会議室等) <input type="checkbox"/> ワークショップ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(屋外：公園、校庭等)			
講座所要時間	45分程度			
実施条件、必要な準備等	講義の場合、パソコン、プロジェクター、ポインターの準備をお願いします。			

## 講座内容

### 1 本講座の目的・ねらい

環境科学研究所が作成した小冊子や、生き物の調査結果などを使用して、生き物への関心を高めてもらうとともに、身の回りの自然の大切さや生物多様性について考えるきっかけを作ります。

### 2 内容

講座内容や実施時間については、ご希望に添えるよう検討しますので、お気軽にご相談ください。



### 講座の例

#### ■【講義】横浜市の生き物・生物多様性について

よこはまのいきものハンドブック<sup>※1</sup>を使用し、横浜の環境やそこにすむ生き物、外来種などについて、クイズを交えながら楽しく学びます。

※1 横浜市内で見られる生き物 86種を紹介した環境科学研究所作成のハンドブック。

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/kankyo-hozen/kansoku/science/naiyou/tayosei/books.html>



#### ■【講義】こども「いきいき」生き物調査の紹介・ふりかえり

市内の小学5年生を対象に毎年実施している生き物アンケート調査<sup>※2</sup>の結果から、市内でも地域によって見られる生き物が違うことや、増えている生き物、減っている生き物がいることなどを学びます。

※2 過去1年間に家や学校の近くで見つけた生き物に○をしてもらう調査。

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/kankyo-hozen/kansoku/science/naiyou/ikiiki.html>



#### ■【実習・体験】学校や身の回りの生き物探し

学校内にどんな生き物がいるのかを調べ、生き物のすむ環境や地域の魅力、大切さについて考えるきっかけを作ります。

問合せ先（みどり環境局環境科学研究所 TEL:045-453-2550

メールアドレス:mk-kanken@city.yokohama.lg.jp）

## A-6 「身近な自然を学ぼう」

～校庭、公園、森、里山での植物や生き物の不思議、発見！～

講義担当：(団体名)NPO 法人全国森林インストラクター神奈川会

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	小学校・中学校・高校・大学の総合学習、地域住民・団体・企業等向け環境教育					
関連のあるSDGsのゴール	15. 陸の豊かさを守ろう	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input checked="" type="checkbox"/> その他(祭日)		曜日)			
対応時間	9:00～16:00					
年間実施上限数	10回					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(野外・教室・体育館内可能) <input type="checkbox"/> ワークショップ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(校庭、公園、森、里山等)					
講座所要時間	3時間以内(相談により延長対応可能)					
実施条件、必要な準備等	教室内の講義の場合は、プロジェクター、PC 及びスクリーン(相談希望)					

### プログラム内容

- 身近な自然で、生きている樹木、花、野鳥、昆虫などを一緒に学びましょう！
- 身近な自然の動植物の特徴を五感を使って観察しながら、それらに関わる歴史、文化、生活等も一緒に学びましょう！
- 身近な自然は、校庭、公園、学校林、空地、近隣の森、通学路、田んぼ、畑、里山又は自然観察の森にあります！
- 身近な自然には、今まで気がつかなかった多くの発見、不思議、わくわく感、そして感動があります！
- 身近な自然や森を知れば知るほど親しみが湧き、身近な自然の仲間たちと一緒に生きていることを体感しましょう！
- 紙芝居で、森林と密接な関係のある全球温暖化、生物多様性、光合成、食物連鎖、水源涵養、土砂崩れ・洪水防止、森と海との繋がり、健康等々があり、森林保全活動を含めた森の大切さを学びましょう！
- 身近な自然でネイチャーゲームやレクリエーションの楽しい自然体験をしましょう。

みんなが知っている身近な自然探し：校庭、学校林、公園、学校林、森、田んぼ、畑、原っぱ、里山などで森林インストラクターと一緒に自然の不思議を発見しましょう。



問合せ先 (団体名:NPO 法人全国森林インストラクター神奈川会・田中真次

TEL:090-1542-2154)

# A-7 「身の回りの生きもの 野鳥を知ろう」

## 野鳥観察を通して、地域の自然を守る方法を考える

講義担当:(公財)日本野鳥の会 横浜自然観察の森レンジャー

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	小学校理科・横浜の時間・宿泊体験学習行事の事前学習 等			
関連のあるSDGsのゴール	11・13・15	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input checked="" type="checkbox"/> その他(平日 ※休館日を除く。)			
対応時間	45分(相談可)			
年間実施上限数	2回			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(対面もしくはオンライン) <input type="checkbox"/> ワークショップ <input type="checkbox"/> 自然体験			
講座所要時間	45分			
実施条件、必要な準備等	・休館日の月曜(祝日の場合は翌日)と12/28~1/4は対応できません。 ・オンラインの場合は実施可能な設備(PC・wi-fi等)があること。			

### 講座内容

ご要望に合わせて対応させていただきます。

■ねらい:身の回りにいる野鳥を知り、観察の方法を身に付ける。  
野鳥を通じて、自分が住む地域の自然に関心を持つ機会とする。

■内容:レンジャーが講師として出向き、以下の講義をおこないます。

1. 野鳥に関心を持つ。
  - ・野鳥ってなんだろう？野生の鳥、野生動物とは？
  - ・野鳥の体のつくり
2. 地域の自然に関心を持つ。
  - ・学校やその地域に生息している野鳥
  - ・横浜自然観察の森の野鳥
3. 野鳥観察の仕方を知る。
  - ・野鳥観察のポイント ものさし鳥・鳴き声等
  - ・野鳥と環境
  - ・観察のマナーについて

# A-8 「生物多様性」を考えてみよう

講義担当:みどり環境局環境活動事業課

講座対象者	■小学校低学年 ■小学校中学年 ■小学校高学年 ■放課後施設利用児童 ■中学生 ■高校生 ■大学生 ■地域一般			
授業活用例	小学校低学年「生活科」、中学年「理科:身の回りの生物」、高学年「理科:生物と環境」			
関連のあるSDGsのゴール	11、14、15   	オンライン授業	■可	□不可
対応可能曜日	■平日 □休日 □その他(曜日)			
対応時間	9時~17時			
年間実施上限数	3回(日程があれば3回を超えても開催できる場合があります)			
講座実施方法 ※( )は場所等	■講義(パソコン、プロジェクタが利用できる教室、会議室等) ■ワークショップ(教室内で紙コップを使ったワークショップ) □自然体験( )			
講座所要時間	45~90分(調整可能)			
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクタ、DVDプレイヤーの準備をお願いします。			

## プログラム内容

### 1 講座の目的・ねらい

私たちの生活は、植物・動物などたくさんの生きもののつながりの恵みにより成り立っています。生きものたちが住む自然に感謝し、なぜ保全する必要があるのかを知り、考え、行動のきっかけをつくります。

### 2 内容

(1)~(3)から選んで講義できます。時間は目安です。

ご要望に応じて内容の調整ができますので、事前にご相談ください。

#### (1)生きもののつながりの大切さについて(約20分)

生きものたちがつながり合う豊かな自然から得られる多くの恵みによって、私たちの生活が成り立っていることや、私たちの生活が自然に与えている影響(危機)を受講者の皆さんと一緒に考えます。

#### (2)生きもののつながりを考えるワークショップ(約25分)



自然や動物のイラストを描いた紙コップを使って、屋内でも生きもののつながりを体感できます。外来生物の勉強にも活用できます。

※人数が多いと時間がかかります。

#### (3)その他(大学生以上向け)

生物多様性に関する横浜市の施策・取組の説明も可能です。

問合せ先:みどり環境局環境活動事業課

TEL:045-671-2484 メールアドレス:mk-kyoiku@city.yokohama.lg.jp

## A-9 「生き物の“すごいわざ”から学ぶ生物多様性」

講義担当:NPO 法人かながわ環境カウンセラー協議会

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	小学校(理科、総合学習)				
関連のあるSDGsのゴール	14、15	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可	
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)				
対応時間	9時頃～17時頃(実施場所に応じて相談)				
年間実施上限数					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(大型モニター、PCが利用できる教室) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(実験や観察が可能な教室、理科室) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(校庭)				
講座所要時間	45分～90分				
実施条件、必要な準備等	大型モニター(PCとHDMI接続)あるいはプロジェクター				

講座內容

## 1. ねらい

- ・草はら、林、池など色々なタイプの自然があることに気付く。
  - ・様々な種類の生きもの(昆虫の例:トンボ、チョウ、バッタなど)がいることに気付く。
  - ・生き物のすごいところ(くっつく、水をはじく、構造色など)を発見する。
  - ・生き物をヒントに私たちは、すばらしい商品を開発していることを知る。

## 2. 内容

二、  
(1)導入

- ・ 身のまわりにどのような生き物がいるか、その生き物はどこにいるかを考える。

### (2) 生き物探し

- (2) 生き物探し

  - ・ 生き物探しビンゴカード(※)を渡して、校庭などでビンゴカードにかかれた内容にあてはまる生き物探しをする。  
見つけた生き物を学習用クリップボードなどで記録する。  
(※ 身近な植物や昆虫に関する 3×3 マスのカード)
  - ・ 見つけた生き物を観察し、その生き物のすごいところを考えたり、見つけたりする。

見つけたりす

- (3)観察と実験

  - 講師が準備した素材を用いて、観察や実験を行う。素材は授業の実施時期や学年に応じて事前に相談して選定する。  
素材の例は①オナモミと面ファスナー、②ハスの葉とヨーグルトのふた、③フクロウの羽と新幹線、④モルフォチョウと構造色、等。
  - モニターを使って生き物の「すごいわざ」を紹介し、授業で観察・実験の振り返りを行う。



問合せ先（団体名：かながわ環境カウンセラー協議会 池田浩 TEL:090-6157-4230）

メールアドレス: hiro326@forest.kera.jp )

# A-10「身近な自然・生きものを知ろう！」

～身近な生きものを知り、身近な自然への興味・理解を深める～

講義担当:(ふるさと侍従川に親しむ会)山田陽治

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般								
授業活用例	幼稚園・保育園の自然体験活動。小学校1、2年の生活科。小学校3～6年の理科、総合的な学習の時間。その他、中学校や各種団体の自然観察など								
関連のあるSDGsのゴール	4、15			オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 不可				
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(	曜日)							
対応時間	いつでも(但し、要調整)								
年間実施上限数	なし								
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(どこでも※必要な場合はディスプレイなど使用できる環境) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(どこでも※但し、下見した上での判断となります) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(どこでも※但し、下見した上での判断となります)								
講座所要時間	応相談								
実施条件、必要な準備等	アクティビティの内容によります(事前打合せで確認します)								

## 講座内容

### ねらい

1. 身近な生きものについて興味を持ち、知ることによって自然を守るための資質を育てる
2. 地域や環境の違いによって、そこに棲む生き物の違いを知ることによって生物や環境の多様性についての理解を深める
3. 様々なアクティビティやプログラムを行うことによって、上記のねらいを年齢に応じて達成します

### 内容

1. 生き物調べ
2. 「ミニ水族館づくり」「ミニ博物館づくり」「葉っぱと仲良くなろう」「木と仲良くなろう」「森の宝ものを探そう」等の体験型プログラム
3. 觀察
4. 生き物やその環境についての説明  
などですが、趣旨にあれば、受講者の要望に応じた対応も可能です



問合せ先 ふるさと侍従川に親しむ会 info★jijyukai.sakura.ne.jp(★を@に置き換えてください)

電話:090-3806-0055

ホームページ:<http://jijyukai.sakura.ne.jp/wp/>

# B-1 「日本の森林について考えよう」

## ～森林を元気にするサイクル「植える、育てる、使う」を学ぼう～

講義担当:株式会社オカムラ

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	社会、家庭、総合、自然環境保全、職業(林業)についての学習前後等					
関連のあるSDGsのゴール	12, 13, 14, 15	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	平日 9時~16時					
年間実施上限数	3-6回程度					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(普通教室など) <input type="checkbox"/> ワークショップ(要相談) <input type="checkbox"/> 自然体験()					
講座所要時間	45分(調整可能)					
実施条件、必要な準備等	・プロジェクトとスクリーンまたは、TV画面のご準備をお願いします。					

### プログラム内容

◆授業のねらい:(評価:知識・技能)「持続可能な社会づくり」の担い手(change maker)になるための“課題「人を取り巻く環境に関する」への気づき”。  
 自然や社会は「多様性」があり「相互に関わりあい」支えあうことで成り立っている。  
 そして資源には「有限性」があることを知ることにより、これから自分たちのすべきことを考えるきっかけとする。※SDGsと関連づけて授業をすすめることが可能ですが(ご相談ください)

#### 1. こんなちは、オカムラです

ねらい:何の会社かな?当社製品を写真などから身近に感じてもらう

#### 2. 森ってどんなところ? (5分)

ねらい:森とは何か、森についてイメージをふくらませ、身近に感じてもらう

- ・森林のはたらきについて知る

#### 3. 日本の森と世界の森 (5分)

ねらい:世界の森の現状を知る。※資源の有限性、物流によるCO2排出の現状

- ・クイズで考え方!日本の木材はどこから輸入しているかな?

#### 4. 日本の森と守り方 (15分)

ねらい:日本の森の現状を知り、森と、人間の生活は「植え、育て、使う」サイクルが重要だと知る

- ・森の手入れ(間伐など)と成木までの流れを模型で見てみよう!

#### 5. 家具に使われる木の工夫 (15分)

ねらい:木の利用方法とその工夫を理解する

- ・教室のイスや机に使われている木にはどんな工夫があるかな? 実際の材料を見てみよう、触ってみよう!

#### 6. 身近にある木を使ったもの、まとめ (5分)

ねらい:身近な木製品にも、木が工夫されて使われていることに気づく。

- ・今日から森のためにできること、感想を述べさせること

とで、40分の振り返り



## B-2「出張 下水道場」

### ～調べてみよう！トイレの先に続く道～

講義担当：下水道河川局水質課

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	長期休みのイベント等				
関連のあるSDGsのゴール	6.14	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可	
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)				
対応時間	10時～17時				
年間実施上限数	月1回まで(それ以上は応相談)				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内:パソコン・プロジェクターが使用できる部屋) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(屋内:顕微鏡観察ができる部屋) <input type="checkbox"/> 自然体験()				
講座所要時間	60分				
実施条件、必要な準備等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顕微鏡や模型を置くための机、電源、水道の準備をお願いします。</li> <li>・Wi-Fiルーター、PC、プロジェクター(またはモニター)をご用意いただければ、オンライン対応可能です。</li> </ul>				

#### 講座内容

##### 1 講座の目的・ねらい

普段意識することのない下水道が、私たちの生活に深く関わり、大事な役割を果たしていることを学びます。下水道を身近なものと感じてもらい、水環境への興味をいだくきっかけをつくります。

##### 2 内容

###### (1) 講義(約15分)

アニメーションを使用して低学年の児童にも分かりやすく、下水道の役割と私たちの生活との関わりを説明します。

###### (2) 顕微鏡観察(約15分)

汚れの浄化に大きくかかわっている微生物を、単眼顕微鏡を使ってbingoゲームをしながら観察してもらいます。

※オンライン授業ではライブ配信または動画配信を行います。



顕微鏡観察の様子

###### (3) 実習(約15分)

トイレットペーパーやティッシュペーパー等の水への溶け方の違いを実験します。

※オンライン授業では実験キットを送付いたします。

問合せ先（団体名：下水道河川局水質課 TEL:045-621-4343）

メールアドレス:gk-sui-chousa@city.yokohama.lg.jp)

### B-3 「身近なしぜんのあそび方」

## ～足もとの植物と友だちになろう～

講義担当:NPO 法人街カフェ大倉山ミエル

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般
授業活用例	低学年せいいかつの季節さがし、幼保小連携活動、総合の草木染、野外宿泊体験の自然観察、環境に応じた自然あそび
関連のあるSDGsのゴール	15 オンライン授業 <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)
対応時間	8:00~17:30
年間実施上限数	特になし
講座実施方法 ※( )は場所等	<input type="checkbox"/> 講義( ) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(自然素材を使用した工作) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(公園、森、校庭など植物採取が可能な野外。要下見)
講座所要時間	1~2 時間
実施条件、 必要な準備等	野外活動は雨天時応相談、工作材料費は別途

講座內容

## ■ ねらい

- ・校庭や公園での自然に興味を持つことができる
  - ・ものを見る力、気付く力、考える力を養うことができる

## ■ 内容

- ・校庭や公園にある植物で、五感を使って季節を感じる、遊び活動を中心とした体験型の講座です。(植物は、現地の種類により、持ち込む場合もあります)
  - ・植物が利用してきた歴史・文化も対象に応じて紹介します
  - ・ご希望があれば現地と一緒に下見して、知識を共有します
  - ・野外体験活動豊富な、森林インストラクター・自然遊びインストラクターが学びに同行します



問合せ先（団体名:NPO 法人街カフェ大倉山ミエル・てらもとみよ TEL:090-1450-0093  
メールアドレス:miyo@dongrisizenasobi.com）

## B-4 「水辺のすこやかさ指標を使って身近な川を探ろう」

～見て触って感じて「水辺へGo！」～

講義担当：一般財団法人 水・地域イノベーション財団

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般						
授業活用例	学校授業(総合学習等)、地域活動、河川調査、クラブ活動						
関連のあるSDGsのゴール	4, 6, 9, 11, 15, 17	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可			
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他( )	曜日)					
対応時間	9時～17時						
年間実施上限数	2回程度						
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、プロジェクタが利用できる教室、会議室等) <input type="checkbox"/> ワークショップ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(身近な川での水環境調査と結果の話し合い、解説)						
講座所要時間	60分程度(ご相談して調整します)						
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクタの準備をお願いします。						

### 講座内容

#### 1. 本講座の目的・ねらい

水辺のすこやかさ指標\*を使って川の環境を調べることにより、「川の見方」を知り、川への関心を高めます。それがどういう意味を持つのか、分かり易く説明します(SDGs等)。

\*環境省が策定した指標で、川の景観や生きもの、水のきれいさ等の調査の視点を体系化した指標です。

#### 2. 本講座の内容(①②③の中でどの部分を重点とするか予めご相談・調整します)

##### ①「川を知る」講義

5つの見方「自然なすがた」「豊かな生きもの」「水のきれいさ」「快適な水辺」及び「地域とのつながり」から、川の特徴を理解する方法を説明します。説明は、参加者が身近に感じる地元の川を対象とします。



##### ②「川の環境を調べる」調査

調査シートや「水辺へ Go！」アプリを使って川の環境を調べます。安全に気を付け、参加者の皆さんに調査を行って頂きます。

##### ③「川への理解を深める」議論

後日、皆さんの調査結果をレーダーチャート図や集計結果として提示します。調査した皆さんで調査結果を共有し、川に対する意見を出し、話し合います。

参考：「水辺のすこやかさ指標」：<http://www.env.go.jp/water/wsi/index.html>(環境省水・大気環境局HP)  
 「水辺へ Go！」ホームページ：<https://mizuinfra.or.jp/mizube/>

問合せ先 (団体名:水・地域イノベーション財団 TEL: 03-5323-6471

メールアドレス: simizu\_y@mizuinfra.or.jp )

# B-5 「よこはまの川」ってどんな川？

～もっと知りたい身近な川のこと～

講義担当：下水道河川局河川流域調整課

講座対象者	■小学校低学年 ■小学校中学年 ■小学校高学年 □放課後施設利用児童 □中学生 □高校生 □大学生 ■地域一般
授業活用例	3年生、4年生「総合的な学習の時間」
関連のあるSDGsのゴール	13「気候変動に具体的な対策を」 14「海の豊かさを守ろう」
対応可能曜日	■平日 □休日 □その他(曜日)
対応時間	平日 9時～17時
年間実施上限数	
講座実施方法 ※( )は場所等	■講義(パソコン、プロジェクターが利用でき、明るさが調節できる部屋を使用) □ワークショップ( ) □自然体験( )
講座所要時間	45分～90分の範囲で対応させていただきます。ご相談ください。
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクター、スクリーン

## 講座内容

「人と川とのかかわりを学び、良好な河川環境の大切さ、洪水時の危険性などについて学びます」



対面形式の様子



オンライン形式の様子

### 【講座内容】

- 世界の川、日本の川、横浜の川
- 学校の近くを流れる川と生き物
- 川の役割(治水・利水・環境)
- 大雨(ゲリラ豪雨など)の時の川の様子
- 洪水から街を守る仕組みについて
- 川の環境を考える(川の環境の再生と保全)
- 川に棲む多様な生き物
- 川を綺麗にする取り組み

### 【特徴】

\*豊富なイラストや写真、グラフなどにより、わかりやすく各学年や年齢に応じた説明をします。

\*テーマに沿ったクイズや質問を取り入れ、分かりやすく、楽しく、直接問い合わせます。

\*近隣の川の源流、生き物、川遊び、洪水の恐ろしさ等について学べます。

### 川クイズ！

横浜市で一番大きな川は？

- ？ 1. いたち川
- ？ 2. おおか川
- ？ 3. つるみ川
- ？ 4. かたびら川

### 答え

つるみ川(鶴見川)

### 川のやくわり

ちずい  
治水

りすい  
利水

かんきょう  
環境

問合せ先（団体名：下水道河川局河川流域調整課 TEL:045-671-4215

メールアドレス：gk-riverkikaku@city.yokohama.lg.jp)

# B-6 「横浜の海と海の生き物たち」

～横浜の海を知ろう、海を身近に感じよう！～

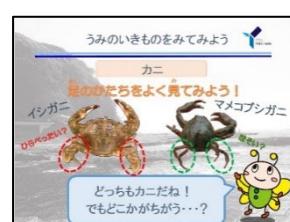
講義担当:みどり環境局環境科学研究所

講座対象者	■小学校低学年 ■小学校中学年 ■小学校高学年 ■放課後施設利用児童 □中学生 □高校生 □大学生 □地域一般
授業活用例	生活科:身近な自然の観察(小学校1～2年)、理科:身の回りの生物(小学校3年) 道徳:自然愛護、生命の尊さ(小学校1～6年)
関連のあるSDGsのゴール	12、14   オンライン授業 ■可 □不可
対応可能曜日	■平日 □休日 ■その他（土曜日の開催については応相談）
対応時間	9時～17時
年間実施上限数	5回(日程次第で5回以上の開催可)
講座実施方法 ※( )は場所等	■講義(屋内:パソコン、プロジェクターが利用できる教室、会議室等) ■ワークショップ(まちがい探しゲーム、魚釣りゲーム等) □自然体験()
講座所要時間	45分～60分
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクターの設備があることが望ましいです (プロジェクターがない場合講師が持参することも可能です)。

## 講座内容

### 1 本講座の目的・ねらい

横浜の海とそこに棲む生き物についての講義やクイズ、ゲームなどを通じて、海に対する興味を引き出すとともに海の環境問題について考え方行動するきっかけをつくります。



### 2 内容(実施時間に応じて内容、時間を調整します。)

#### (1)【講義】《パワーポイント》横浜の海はどんなところ？(20分)

1.横浜の海の生き物(よく見られる生き物、面白い生き物)

2.横浜港の環境問題

#### (2)【講義】みんなで考えよう！横浜の海(15分)

海の環境問題についてクイズを出して、理解を深めてもらいます。



○出前講座の方法によって以下の【実習】の内容が変わります

ご依頼の際に選択してください。

#### (3)【実習】1分クイズ！どこがかわるかな(10分)

「間違い探しゲーム」を通じて、楽しみながら横浜の海の生き物について学んでもらいます。

#### (4)【実習】横浜の海の魚を釣ってみよう(15分)

※オンラインの場合は実施できません

「魚釣りゲーム」を通じて、楽しみながら横浜の海の生き物について学んでもらいます(人数次第でグループを分ける等の対応をします)。

※可能な限りご希望に添えるように検討しますので、気軽にご相談ください



問合せ先 (団体名:みどり環境局環境科学研究所 TEL:045-453-2550

メールアドレス:mk-kanken@city.yokohama.lg.jp)

## B-7 まちの中の森づくり活動

～「木の働きや、木を使うことの大切さ」を知ろう！～

NPO 法人こどもりクラブ

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	小1～6年 生活科、『横浜の時間』				
関連のあるSDGsのゴール	12	オンライン授業	■可	□不可	
対応可能曜日	<input type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日    ■その他( 火・木曜日のいずれか)				
対応時間	10時～16時				
年間実施上限数	5回				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン・プロジェクターが使える教室、視聴覚室など) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(木に親しむ体験として「木を磨く体験」をします) <input type="checkbox"/> 自然体験( )				
講座所要時間	45分				
実施条件、必要な準備等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オンラインの場合は、パソコン・プロジェクターの準備をお願いします。</li> <li>・お伺いするのに1時間以上かかる場合は、WEBでの講座でお願いします。</li> </ul>				

### 講座内容

#### 1. 本講座の目的・ねらい

『循環する森』をキーワードに、木の良さや働きを知るだけでなく、日々の生活の中で木を使っていくことの大切さを伝えます。本講座を通して、自然環境・地球環境に対して興味関心を持つきっかけを与えて、実際に自然環境に働きかけをしていくようになることを目指しています。

#### 2. 講座の内容

森林から適切な時期に、適切な量の木材を切り出すことで、森林の新陳代謝を促すとともに、まちの中に森林機能を再現し、CO<sub>2</sub>の削減に貢献することをわかりやすく説明します。

#### 3. 講義の形式

- ・クイズを盛り込んだ内容、パネルを使っての視覚からの学び等、退屈しない工夫をしています。(約20分)
- ・小さな木の切れ端(木つ端)を紙やすりで磨く体験をします。磨いていく過程での、木の温もりや香り等を実際に感じてもらいます。木つ端には、後から色を塗ったり絵を描いたりして、穴を開けてひもを通せば、自分だけのオリジナルストラップに仕上げられる楽しみもあります。(約25分)



# B-8 「竹を学校や地域で循環させて

## コトづくりに挑戦！」

～地域資源としての竹の利活用～

講義担当:スパイスアップ SOZAI 循環 Lab

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	竹を学校や地域で循環させてコトづくりに挑戦しよう！			
関連のあるSDGsのゴール	主:12 副:2,6,7,8,9,11,13,14,15	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	8:30-17:00 ※時間外も応相談			
年間実施上限数	4 セット			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(教室で、プロジェクタを使って当方が説明し、質疑応答型で進めます) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(屋外や室内で、数人ずつのチームを組んで作業します) <input checked="" type="checkbox"/> 自然体験(地域の竹林に出向いて、竹を間伐します)			
講座所要時間	プログラム 0~5(講座内容をご参照ください)のいずれも各 80 分/回			
実施条件、必要な準備等	・プログラム 0 は必須、6 の実施を目標に 1~5 から 1 つ以上選択ください。 ・竹を切る際に鋸を使います。竹の炭化は消防署への火炎発生届が必要です。			

### 講座内容

#### 【目的とねらい】

日本古来、身近な竹。かつてタケノコの産地であった横浜には今もなお小さな竹林がたくさんあります。しかし竹の利用が減った現代においては「放置竹林」が社会問題化しています。本講座では、厄介者扱いされる竹の価値をみんなで見直し、自然・脱炭素・サイエンス・アート・ものづくりの多面的アプローチで、地域や学校に新たな発見や感動を生む「コト」をみんなでつくります。

#### 【特徴】※0~6 すべてを実施した場合

- ・竹の生態、時代背景、多様な活用法等、竹の包括的知識習得
- ・モノづくりやアート表現を通した発想力・創意工夫の体験
- ・自分の行動がよりよい環境や人々の感動につながる実感

#### 【プログラム】

※0 は必須、6 の実施を目標に 1~5 から 1 つ以上選択

0. 竹と竹林について知る・調べる・考える(教室)
1. 竹を地域の公園等から切り出す(竹林)
2. 竹を切る・割る(竹林 or 校庭 or 図工室)
3. 竹でモノづくり(教室 or 図工室)
4. 竹を炭化(炭焼き)する(校庭や花壇など)
5. 竹炭墨汁を作りアートに挑戦する(教室 or 図工室)
6. 学校や地域のイベントに参加する or 主催する



問合せ先 (団体名:スパイスアップ SOZAI 循環 Lab

メールアドレス: sozaijunkanlab@gmail.com)

B-9

第1号様式—別紙

# 水循環から学ぶ「下水道の役割を体験・実験・大発見」

～みんなのうんちがエネルギーに～

講義担当:月島 JFE アクアソリューションズグループ

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	小学4年生 社会科 環境教育				
関連のあるSDGsのゴール	6、7、14		オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)				
対応時間	10時～15時				
年間実施上限数	2回				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(室内:パソコン、プロジェクターが使用できる教室や実験ができる理科室を使用します) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(微生物観察、炭で電気をつくろう、トイレットペーパーとテッショペーパーの違実験) <input type="checkbox"/> 自然体験()				
講座所要時間	90分(基本講座は90分ですが、45分講座への対応も可能です)				
実施条件、必要な準備等	プロジェクター、スクリーンの借用を希望いたします。				

講座內容

## 1. 本講座の目的、ねらい

日常の生活あたりまえのように使っている水道や下水道。生活中無くてはならない水インフラです。その水インフラの重要性を知ってもらい、社会の一員として水循環や環境との関わりが大事であることを意識してもらうとともに、下水道の役割や下水汚泥(廃棄物)から電気が生まれていることを知ってもらう。

2. 内容

下水道に関する実験などを取り入れながら、講師と生徒の皆さんとコミュニケーションを取りやすい授業で進めます。

- (1) 全体講義 水循環と上水、下水道 15 分
  - (2) 水をきれいにするおはなし 20 分
    - a. 下水道の役割 b. 下水がきれいになるしくみ c. 微生物観察
  - (3) エネルギー化のおはなし 20 分
    - a. エネルギー製造について b. エネルギーの有効利用
    - c. 炭で電気が生まれる実験
  - (4) おうちへのお願い 20 分
    - a. トイレに流してよいのはどっち(トイレットペーパーorティッシュペーパー)
    - b. オイルボールとは

※(2)から(4)について、生徒が多い場合は 20～30 名のクラスに分かれローテーションいたします。特に、実験や観察を取り入れており、楽しく学べる講座を目指しております

問合せ先（団体名：月島 JFE アクアリューション（株）TEL：03-5560-6031

メールアドレス:t arai@tjas.co.jp )

## B-10 「オノマトペ(擬音語)で森の音を表現しよう」

多様な生き物が関わりあって生きている森の音を聴き、オノマトペで森を描こう

講義担当:株式会社 JVC ケンウッド

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般						
授業活用例	小1～小6 (国語:擬態語/擬声語、理科:自然観察/生物と環境、道徳:自然愛、横浜の時間、夏休み自由研究など) (内容の難易度は調整可能、小1～小6の集合講義も対応可能です)						
関連のあるSDGsのゴール	  	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可			
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日(月～金曜日)	<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他( )	曜日)			
対応時間	2 時限目～5 時限目/10時～16 時半位						
年間実施上限数	2回(日程次第で2回以上の開催可。6月、12月は対応不可)						
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、プロジェクタが利用できる教室等、少し暗くできる部屋) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(同上。木製スピーカーで森の音を聴いて、絵などを描きます)						
講座所要時間	60 分(15 分+30 分+15 分) または 45 分(15 分+15分+15 分)						
実施条件、必要な準備等	色鉛筆、スクリーン(大きな白い壁で可)、ノートパソコン(できれば)						

### 講座内容

#### 1. ねらい

オノマトペ(自然界の音・声、物事の状態や動きなどを音(おん)で表した語)について、その利点や特徴、各人の感覚の共有と違いについて学ぶ。その後、弊社製品の木製スピーカーを使用して森の音(鳥の声、川のせせらぎ、木々の葉音)を聞き、聞こえた音をオノマトペで表現する。森には様々な音があり、音の数よりも多くの生物がいることを知り、多くの生き物が関わりあって生きていくゆりかごである森の大切さを知る。



#### 2. 内容

<講義(15分)>

オノマトペについての講義と身近なオノマトペで感覚の共有について確認

<ワーク(15～30分)>

木が作り出す酸素量を模した木製スピーカーで森の声を聞き、聞こえた音をオノマトペで表現(各自で絵を描く、オノマトペのみを書く、チームで1枚の森の絵を作る等対応可能)

<発表とまとめ(10～15分)>

書き出されたオノマトペを発表し、感覚の違いや共有を確認。森に生息する多様な生き物とその働きと関わり合い、命のゆりかごとなる森の大切さを知る。等

※対象学年によって内容の難易や実施時間を調整します。お気軽にお問い合わせ下さい。

問合せ先 (団体名:(株) JVC ケンウッド 宇梶/鉢呂 TEL: 045-444-5380 )

メールアドレス: JK-ESG JKC@jvckenwood.com

# B-11「下水道教室 おかえりなさい元気な水」

## ～下水の役割、下水のゆくえ、下水の処理などについて学ぼう～

講義担当：横浜市下水道河川局下水道事業関連各部署

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	小3～6年社会科、『横浜の時間』			
関連のあるSDGsのゴール	主に6、14に関係	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日	<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他( )	曜日)
対応時間	9時～17時			
年間実施上限数	5回程度			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内：パソコン、プロジェクターが利用できる教室、会議室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(屋内：顕微鏡観察、水質試験(理科室等) <input type="checkbox"/> 自然体験( )			
講座所要時間	60～90分			
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクター、スクリーン、テレビ、DVDプレーヤー等の準備をお願いします。水質試験を行う場合は、水場の確保ができる教室が必要となります			

### プログラム内容

#### 1 本講座の目的・ねらい

私達が使用した水が下水道によってきれいにされ、川や海へ返されるという下水処理の仕組みについて講義や実習で学ぶことにより、水循環と下水道の大切さを知ってもらい、水環境の保全について自ら考え、行動するきっかけをつくります。

#### 2 講義(パワーポイント・下水処理模型使用)(20分～30分程度)

水が汚れる原因や汚れた水はどこへ流れてどのようにしてキレイになるのかを一緒に考えています。また、下水道でどんな人たちが活躍しているかを学びます。

併せて、街を浸水から守るという下水の役割と浸水が起きた時の備えについても学びます。

#### 3 実習

以下のメニューから選択可能です。(各10分程度)(クラス数・生徒数・授業時間・学習進捗などによって学校の先生と事前調整します)

顕微鏡を自ら操作し(数名のスタッフで補助します)下水浄化で活躍している微生物を観察したり、簡単な水質試験(高学年向け)などを行います。

① 顕微鏡観察	単眼顕微鏡(最大18台まで用意できます)で微生物を観察します。
② 実験・啓発	紙・水・ペットボトルを使い、トイレに流していく紙を当てます。
③ 水質試験(pH、COD、透視度)	身近にある水溶液(酢など)のpHを試験紙で測ったり、水の汚れ具合をパックテストと透視度計を使って観察します。(こちらは高学年向けのオプションメニューです)



# B-12 「横浜みどりアップ計画」について学ぼう！

## ～横浜の緑について考えてみよう～

講義担当:みどり環境局戦略企画課

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	小学校中学年・小学校高学年「社会」「総合」					
関連のあるSDGsのゴール					オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)					
対応時間	9時～17時					
年間実施上限数	3回(日程があれば3回を超えても開催できる場合があります)					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、テレビ、プロジェクタが利用できる教室、会議室等) <input type="checkbox"/> ワークショップ() <input type="checkbox"/> 自然体験()					
講座所要時間	45～90分(調整可能)					
実施条件、必要な準備等	パソコン、テレビ、プロジェクタの準備をお願いします。					

### 講座内容

#### 1 講座の目的・ねらい

横浜市では、毎日の生活を豊かに、そして未来を担う子どもたちに、横浜の豊かな緑をつなげていくため、「横浜みどりアップ計画」を進めています。

「横浜みどりアップ計画」を通して緑の保全や創出を行う必要を考え、横浜の緑・自然を守るために行動するきっかけをつくります。

#### 2 内容(アンケート等で、受講者の皆さんとコミュニケーションを取りながら授業を進めます)

① 「横浜みどりアップ計画」とは、どのような計画なのか

(当計画がどのような目的でつくられたのか、何を目標としているのかをご紹介します)

② 「横浜みどりアップ計画」はどうして作られたのか [BREAK I ]

(当計画はどのような経緯があり作られたのかをご紹介します)

③ 緑の役割について

[BREAK II]

(緑が持つ役割とはどのようなものなのか、また何が大事なのか共に考えます)

④ 「横浜みどりアップ計画」の取組について

(横浜市では計画の目標に向かってどのようなことをしているかご紹介します)

⑤イベントのご紹介(現在募集しているイベント情報のお知らせ)

問合せ先 (団体名: みどり環境局戦略企画課 TEL: 045-671-2712

メールアドレス: [mk-midorikoho@city.yokohama.lg.jp](mailto:mk-midorikoho@city.yokohama.lg.jp) )

# C-1「カードゲームで体験♪SDGs の世界」

## ～2030SDGs カードゲーム～

講義担当:(団体名)生活協同組合パルシステム神奈川

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般								
授業活用例	小学5・6年:「特別活動」「総合」身近な自然環境と環境問題、家庭科「総合」 中高大学:「総合」職業の選択と社会貢献 先生を対象にした研修に活用など								
関連のあるSDGsのゴール	すべて	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可					
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他( )	曜日)							
対応時間	9時～17時								
年間実施上限数	制限なし								
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、プロジェクタ(TV)が利用できる教室、体育館など) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(グループに分かれてカードゲームを実施) <input type="checkbox"/> 自然体験( )								
講座所要時間	90分～120分								
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクタ(もしくはテレビ)、机の準備をお願いします。 事前打合せをオンラインにてお願いします。30分程度。								

### 講座内容

#### 1. 講座のねらい

ゲームを通して、自分の行動や選択が世界に影響を与えることができる実感をしていただきます。さらに、SDGsの目標達成には、ほかの人々と協力することが必要だという気づきが得られます。また自分から考え、行動をおこしていくことの楽しさを体験していただきます。

#### 2. 内容

##### ① 導入 (25分)

- ・SDGsの説明(SDGs策定の背景)
- ・ゲームのルールの説明

##### ② 発展 (35分)

- ・SDGsカードゲーム (前半10分)
- ・中間発表 ※ゲームの状況を解説、課題をピックアップ (5分)
- ・SDGsカードゲーム (後半15分)
- ・結果発表 (5分)

##### ③ まとめ (30分)

- ・各グループで振り返り (10分)
- ・全体共有 (15分)
- ・目標シート配布・説明 (5分)

※この授業を受けて、今後、自分にどういう行動ができるのか、やってみたいのかを考えてもらう(宿題もしくは次回の授業等で実施)ためのシートを配布します。【詳細は応相談】

※講座の詳細に関しましては下記HPに掲載しております。

<https://www.palsystem-kanagawa.coop/about/sdgs/>

問合せ先 (団体名:生活協同組合パルシステム神奈川 TEL:045-577-3533

メールアドレス:palkana-chiiki@pal.or.jp )

## C-2 「日産わくわくエコスクール」

### ～地球温暖化と電気自動車～

講義担当：日産自動車株式会社

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	小5年社会「我が国の工業生産」、小6年理科「電気の利用」、小5～6年「横浜の時間」					
関連のあるSDGsのゴール	4, 9, 11, 13	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	9時～16時					
年間実施上限数	45					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義( ) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ( ) <input type="checkbox"/> 自然体験( )					
講座所要時間	1クラス 135分～(クラス数によって変わります) ※短縮コースもございます。詳細は事務局にお問い合わせください。					
実施条件、必要な準備等	スクリーン、または大型モニターを借用したくお願ひいたします。電気自動車に試乗する場合は学校敷地内で走行可能な場所の占有が必要となります。					

#### 講座内容

【講義】温暖化問題と電気自動車について or クルマ社会の問題と解決する為の新技術座学

【電気自動車実験】電気自動車のモデルカーを使用した発電・走行実験

【電気自動車試乗・見学】受講児童全員試乗 または見学のみ(コースによって異なります)

※詳細は事務局にお問い合わせください。

#### ◆学習の狙い◆

「なぜ日産は走行中に二酸化炭素を出さない電気自動車を作り、普及拡大に取り組んでいるのか？」

背景となる地球温暖化のしくみやリスク、持続可能な社会を目指す企業や世界の取組みを紹介し、これからの未来を担う児童の皆さんに私たち一人ひとりに何ができるのかを問いかけます。

環境技術への興味を促し、未来を作る！というメッセージを伝えます。



講義の内容に関するお問い合わせ先 [日産わくわくエコスクール事務局 TEL:045-285-2355](#)

HP:<https://www.nissan-global.com/JP/SUSTAINABILITY/SOCIAL/CITIZENSHIP/ECO-SCHOOL/>

## C-3 「快適な住まい方を考えよう！」

～自然を活かして涼しく(暖かく)住むには、どうしたらいいのだろう～

講義担当:こどものためのオープンハウス

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	小5～6年(要相談)小学校5～6年家庭科「快適な住まい方を考えよう」					
関連のあるSDGsのゴール	7、11、13	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	9時～17時					
年間実施上限数	1回					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内:パソコン、プロジェクターが利用できる教室、会議室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(涼しいところ、暑いところ探し。熱の移動の実験等) <input type="checkbox"/> 自然体験()					
講座所要時間	45分～90分					
実施条件、必要な準備等	学んだことを、その先にどう発展させるのかなど、事前に打ち合わせをし、それに向けて対応したいと思います。 説明はパワーポイントで行いますが、設備がなくても対応は可能です。 実験に使用する計測機器(放射温度計)などは、こちらで用意します。 ※時間や内容、お気軽にご相談ください。					

### 講座内容

どんなときには涼しい・温かいと感じるのか？  
 様々な実験と体感を通じて、その仕組みを学びます。  
 また、蒸発や放射などの熱の伝わり方の基本を知ることで、  
 エアコンに頼らなくとも学校や家で快適に過ごすための知識を身につけることができます。  
 将来、子どもたちが自発的に環境に優しい行動を行うきっかけになり得る授業です。

※夏バージョンの例です。

<展開1>涼しいところはどんなところ？

・涼しいところ、暑いところを探し、涼しさ暑さを実感する。

・体感と計測で、その違いとその理由を学ぶ。

<展開2>自分自身を涼しくする方法を考えてみよう。

・様々な実験により、涼しくする方法を体感する。

例)霧吹きとうちわを使った蒸発の実験

<展開3>家を涼しくする工夫を考える。

・家を涼しくするためのポイントを実験や映像で確認する。

・家を涼しくする工夫について、実例から学ぶ。



※上記は過去の事例です。

※同じ様な流れで冬バージョンもあります。

※授業用に学ぶことができる先生向けの講座のご用意もあります。

問合せ先 横浜市建築局建築企画課

TEL:045-671-4526 メールアドレス:kc-casbee@city.yokohama.lg.jp

# C-4 「うみとプラスチックのおはなし」

## ～海洋プラスチック問題に関する体験学習プログラム～

講義担当:公益社団法人日本環境教育フォーラム

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	小5 社会「わたしたちの生活と環境」環境を守るわたしたち 小5 社会「世界の中の日本」日本とのつながり深い国々 小6 理科「ヒトと自然」人の暮らしと環境 総合的な学習			
関連のあるSDGsのゴール	4、6、12、14	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	10:00～16:00(小学校の時間割に合わせて調整いたします)			
年間実施上限数	5回(日程があれば5回を超えて開催できる場合があります)			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、プロジェクタが利用できる教室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(教室内で、水や砂を使ったワークショップ) <input type="checkbox"/> 自然体験( )			
講座所要時間	90分			
実施条件、必要な準備等	スクリーン、プロジェクタの準備をお願いします。 また、水道を利用させていただきます。			

### 講座内容

#### 1. ねらい

SDGs やサステナビリティといった概念について実験を通して理解を深め、海に流れ出るプラスチックの削減を目指して、身の回りのプラスチック使用を見直すなど、主体的に行動するきっかけづくりに役立つプログラムです。

#### 2. 内容

貝殻、木の枝、空き缶、プラスチック製品など、砂浜にはいろいろなものが流れ着きます。これらの漂流物はどうやって砂浜までやってきたのでしょうか?このプログラムでは、実際に漂着していた海洋ごみやプラスチック片を使いながら、実験を通して海洋ごみが流れつくしきみと、生きものたちに与える影響について考えます。

ワークシートを使いながら、個人で考える時間とグループで考えを共有する時間、どちらも大切に講義を進めています。

#### 3. このプログラムで学べること

- ① 海洋ごみが海の生きものに与える影響って?
- ② マイクロプラスチックってなに?
- ③ そんなにプラスチックが必要?
- ④ 横浜市のプラスチック削減の取り組み

\*児童全員に海洋プラスチック問題について学べる小冊子のプレゼントもあります!

▼過去に実施したプログラムの  
ようすはこちちら  
(YouTubeにリンクします)



<https://www.youtube.com/watch?v=q5MBQks2HU>

問合せ先 (団体名:公益社団法人日本環境教育フォーラム TEL:03-5834-2897

メールアドレス:elms@jeef.or.jp)

# C-5 「地球温暖化で天気が変わっている！」

## 大雨への備えを考えよう

特定非営利活動法人 気象キャスターネットワーク

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般
授業活用例	3~6年生(総合的学習の時間)環境 4年生(社会)自然災害にそなえるまちづくり 5年生(社会)自然をともに守る／環境をともに守る 5年生(理科)流れる水と土地／天気の変化 6年生(理科)人と環境
関連のあるSDGsのゴール	  オンライン授業 <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)
対応時間	9時~17時
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(教室・体育館など) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(教室・体育館など) <input type="checkbox"/> 自然体験( )
講座所要時間	45分(1コマ)
実施条件、必要な準備等	プロジェクト、スクリーンまたは大型テレビ、筆記用具

講座内容
<p>1. 講座の目的・ねらい</p> <p>地球温暖化によって、近年大雨の被害が増えています。            地球温暖化について学び、大きな災害に備えるために、マイタイムラインを作成しましょう。</p> <p>2. 内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2100年未来の天気予報</li> <li>・突然の大雨に注意</li> <li>・大きな災害に備えるために、マイタイムラインを作ろう！</li> </ul> <p><b>マイタイムラインを作ってみよう</b></p>  <p>ひなんの用意 ひなんをはじめる ひなんできた！</p> <p>いつやるか、考えてみよう</p>  
<p>問合せ先:特定非営利活動法人 気象キャスターネットワーク            (メールアドレス: wcn-info@weathercaster.jp)</p>

# C-6 「音」とくらし

## ～音のふしぎを体験してみよう～

講義担当:横浜市みどり環境局 大気・音環境課

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	生活、理科、横浜の時間、夏休みの自主研究のイベント			
関連のあるSDGsのゴール	4、11  	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	9時～17時			
年間実施上限数	5回			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(音が聞こえるしくみなど) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(糸電話の製作など) <input type="checkbox"/> 自然体験( )			
講座所要時間	45～90分(ご要望に応じて調整します)			
実施条件、必要な準備等	応相談			

### 講座内容

#### ■本講座の目的・ねらい

糸電話を自分で実際に作り、音に関する楽しい体験をしながら音のしくみ、大きさ、種類、音の感じ方等、音に関する知識を身につけ、音や身の回りの環境問題に気づき、理解と関心を持ってもらう。

#### ■内容

(1) 講義(約10～20分:PowerPoint 使用)

音とは何か、音が聞こえるしくみ

音の単位(デシベル)などの解説など

実際に騒音計を触って体験していただけます。

(2) 実習(約30～60分、内容は取捨選択可能)

糸電話、針金電話、風船電話を作り、音質、音量を比較確認する

パソコンを用いて音(モスキート音)を聞いてみる

(3) まとめ(約5～10分)

実習・体験のまとめ

普段の生活のおいての音で迷惑をかけないためのルールについて

問合せ先 (団体名:みどり環境局 大気・音環境課 TEL: 045-671-2485)

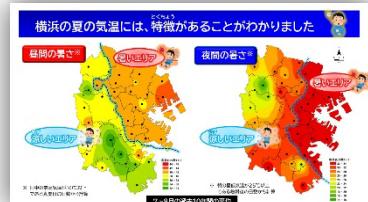
メールアドレス: [mk-souon@city.yokohama.lg.jp](mailto:mk-souon@city.yokohama.lg.jp))

# C-7 「よこはまの暑さを学ぼう」

## ～暑さの原因を知り、自分たちのできることを考えよう～

講義担当:みどり環境局環境科学研究所

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般						
授業活用例	「理科」、「総合的な学習の時間」						
関連のあるSDGsのゴール	11、13  		オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日	<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他( )	曜日)			
対応時間	9時～16時						
年間実施上限数	4回(7～9月は業務繁忙のため、お受けできない場合があります)						
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内:パソコン、プロジェクターが利用できる教室等) <input type="checkbox"/> ワークショップ( ) <input type="checkbox"/> 自然体験( )						
講座所要時間	45分程度(要相談)						
実施条件、必要な準備等	PC(パワーポイントが起動するもの)、スクリーン(モニター)、プロジェクター						

講座内容
<p><b>1 本講座の目的・ねらい</b></p> <p>地球温暖化などの気候変動やヒートアイランド現象の影響により、横浜の夏の暑さが厳しさを増しています。熱中症にならないためには、日頃から暑さに備える工夫をすること(暑さに適応すること)が必要です。</p> <p>本講座では、暑さにまつわる様々な内容の理解を深める講義を通じて、暑さに適応していくためにこれから自分たちができることを考えてもらうきっかけを作ることを目的としています。</p>
<p><b>2 内容</b></p> <p>簡単なクイズを交えながら講義を行います。ご要望に応じて内容を調整しますので、お気軽にご相談ください。</p> <p>&lt;例&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 地球温暖化やヒートアイランド現象のメカニズム</li> <li><input type="radio"/> 横浜市の暑さの現状について</li> <li><input type="radio"/> 気候変動対策(緩和策・適応策)やヒートアイランド対策</li> <li><input type="radio"/> 横浜市環境科学研究所が行っている暑さに関する調査結果</li> <li><input type="radio"/> 身近で実践できる暑さ対策の紹介</li> </ul>
  

問合せ先（団体名:みどり環境局環境科学研究所 TEL:045-453-2550

メールアドレス:mk-kanken@city.yokohama.lg.jp)

## C-8 「海洋プラスチック・マイクロプラスチック問題

### について考えてみよう」～ここ横浜ではどうなっているの？～

講義担当:みどり環境局環境科学研究所

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般								
授業活用例	小学校:「生活」、「理科」、「社会」、「家庭」、「総合的な学習の時間」 中学校:「理科」、「社会」、「技術・家庭」、「総合的な学習の時間」								
関連のあるSDGsのゴール	 		オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可				
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他( )	曜日)							
対応時間	10~16 時								
年間実施上限数	応相談								
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内:パソコン、プロジェクターが利用できる教室、会議室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(同上) <input type="checkbox"/> 自然体験( )								
講座所要時間	45~90 分(時間は応相談)								
実施条件、必要な準備等	パソコン(パワーポイント)、プロジェクターの設備があることが望ましいです。 ない場合は紙資料で実施します。								

#### 講座内容

##### 1 本講座の目的・ねらい

海洋プラスチック・マイクロプラスチック問題について基本的なことを学び、私たちにどのようなことができるのかと一緒に考えていきます。



##### 2 内容(実施時間に応じて内容、時間を調整します。)

###### (1)【講義】《パワーポイント》海洋プラスチック・マイクロプラスチック問題とは(30分程度)

海洋プラスチック・マイクロプラスチック問題について、基本的なことや世界の動向、横浜の実態をお伝えします。また、この問題について、私たちにどのようなことができるか一緒に考えます。

※ご要望に応じてグループディスカッションによる討議も行います。



###### (2)【実習】マイクロプラスチックを観察してみよう(15分程度)

環境科学研究所で実施している海岸のマイクロプラスチック調査の模擬体験を行います。



実際の横浜の海岸の砂の中から、マイクロプラスチックを探し、観察・記録をしてもらいます。実習を通じて、この問題について理解を深めます。

※小学校低学年向けに内容の変更が可能です。お気軽にご相談下さい。

問合せ先 (団体名:みどり環境局環境科学研究所 TEL:045-453-2550

メールアドレス:mk-kanken@city.yokohama.jp)

# C-9 「SDGsと食品ロス」～今すぐできる食品ロス削減～

講義担当:松島麻美(サステナビリティ教育研究会)

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	小3,4年社会「廃棄物の処理」6年理科「自然環境を大切にする」 5,6年家庭科「環境に配慮した家庭生活の工夫」5,6年道徳「自然環境を大切に」 小3-6年,中学生総合「ESD」6年「平和スピーチコンテストの導入」など			
関連のあるSDGsのゴール	全て	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他(曜日)
対応時間	9時～15時			
年間実施上限数	6回			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、プロジェクターが利用できる教室、理科室等の特別教室)			
講座所要時間	40分×2コマ、または、45分×2コマ			
実施条件、必要な準備等	<input type="checkbox"/> スライドをうつすプロジェクターまたはテレビ <input type="checkbox"/> バケツ			

講座内容
<b>1 講座の目的・ねらい</b> 横浜市内の学校で学校司書として勤務しているバッくグラウンドを活かし、子どもに寄り添った言葉でSDGsを説明。SDGsの内容理解だけでなく、講師が実践している行動を紹介し、子どもの行動変容、継続的な習慣化を狙う。
<b>2 内容</b> ①アイスブレーキング 十数kgの水を何時間もかけて、毎日運ぶ子どもが世界にはいるということを体感するため、重いバケツを持つ体験をする。 ②SDGs概要説明 「つかう責任」に意識を向ける。 ③食品ロスとSDGsの関係 食品ロス削減はSDGsの何番に繋がるのかを発表。やりとりの中で、SDGs全てに繋がることを子どもに意識させる。(ただし、小学校中学年はいくつかに繋がることを理解できればOKとする) ④カードゲーム 食品ロス削減のために実践できそうなカードを選び、どうしたら継続的に行動できるかを発表。 ⑤まとめ、感想発表、アンケート記入 ※当該クラスの実態に合わせて内容をカスタマイズできますので、打合せの際に希望をお聞かせください。

<a href="#">問合せ先:サステナビリティ教育研究会</a> <a href="#">メールアドレス:awesami@hotmail.co.jp</a>

# C-10 「食品エコラベルを通して SDGsを学ぼう

## ～エムエスシー(MSC)ってなあに～

講義担当:サステナビリティ教育研究会

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	総合の時間、社会、家庭科				
関連のあるSDGsのゴール	2,12,13,14,15	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可	
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)				
対応時間	10時から15時				
年間実施上限数	2回				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義 (パソコン、プロジェクタが利用できる教室、理科室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ (模造紙を広げてカードゲーム実施 ) <input type="checkbox"/> 自然体験 ( )				
講座所要時間	90分				
実施条件、必要な準備等	事前打ち合わせにてタブレットの使用に関し確認したく。				

### 講座内容

#### 講座のねらい

身近な食を切り口に SDGs を学び、持続可能な消費生活の実践につなげる。

#### 導入

- ① 握りすしや魚のカードを使った簡単なゲーム(魚の関心を高める)
- ② 国内でも世界でも魚は減ってきている中で、世界では魚を食べる人が増えていることを説明。
- ③ 持続可能とはどういうことかについて説明



#### 展開

- ①カードゲームで身体と頭を動かす。  
(握りすしや魚のカードを使ったゲーム)
- ②SDGs全体を説明し目標達成のために自分たちは何ができるかを考える。
- ③実践例として続可能な食品にはエコラベルがついていること、ラベルは SDGsの何番と関係が深いかを子供たちが話し合って、気づいていく。

問合せ先 (団体名:サステナビリティ教育研究会 日吉 TEL:09011163635

メールアドレス: ehiyo123060@gmail.com )

# C-11 「大工さんに習う木材を使った工作」

## ～のこぎりや玄翁を使ってみよう～

講義担当：神奈川県木造住宅協会 + 建築局営繕企画課

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	図画工作 （「のこぎりひいて、ザク、ザク、ザク」、「くぎうちトントン」、など）				
関連のあるSDGsのゴール	12、13、15	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可	
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他	(曜日)
対応時間	8時～13時（1校1日での実施とさせていただきます）				
年間実施上限数	6回(出前日数6日)				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義( 図工室や体育館など ) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ( 図工室や体育館など ) <input type="checkbox"/> 自然体験( )				
講座所要時間	1クラス 1时限程度				
実施条件、必要な準備等	対象の内容に応じて、対象人数分の「のこぎり」、「玄翁(金槌)」、「くぎ」、「くぎ抜き」の準備をお願いします。 ※使用する木材の手配についてはご相談に応じます。 ※余裕をもった日程調整をお願いします。				

### プログラム内容

#### 1 本講座の目的・ねらい

神奈川の山には伐採適齢期を迎えた杉やヒノキがたくさんあります。普段、神奈川の木で家を建てている大工さんから「地元の山の木」を使う意義を学ぶとともに、「のこぎりの使い方や釘の打ち方について習います。



講義(実演)

#### 2 内容

地元の山の木を使う意義を、身近な飲料水や食べ物の話に結びつけてお話しします。

杉とヒノキについて、写真パネル、実物(枝等)、大工さんがかけたカンナ屑を使って説明し、違いを感じてもらいます。

これらの予備知識を踏まえて、「のこぎり」、「玄翁」の使い方を説明した後、実際に使います。



実習

問合せ先 :建築局営繕企画課 TEL:045-671-2916 Mail:kcz-mokuzai@city.yokohama.lg.jp

(神奈川県木造住宅協会 Web ページ:<http://www.kanakyo.jp/>)

# C-12 「電車、バス、クルマ…どのがエコ？」

～地球にやさしく、人にも便利な、かしこい乗り物の選び方を考えよう～

講義担当:都市整備局交通政策部交通企画課

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	小学校4~6年生 社会 理科 総合学習			
関連のあるSDGsのゴール	11、13	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可(要調整)	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日	<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他(曜日)	
対応時間	9時~17時			
年間実施上限数	10校程度			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> (講義資料が投影できる教室や体育館、視聴覚室 等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(同上) <input type="checkbox"/> 自然体験( )			
講座所要時間	80~90分程度(相談に応じて調整可能)			
実施条件、必要な準備等	パソコンおよびプロジェクター等の資料が投影できる機器をご準備ください。			

講座内容
<p>1 講座の目的・ねらい 自家用車、バスなどの公共交通などいろいろな乗り物と地球温暖化との関係を学び、地球にやさしく、人にも便利な「かしこい移動」のしかたを考えます。</p>
<p>2 内容 (1)座学 知る (約30分) ・地球温暖化のしくみや、横浜市の二酸化炭素排出の現状、乗り物と地球温暖化との関係、いろいろな乗り物の長所と短所、公共交通の現状などをクイズ形式で楽しく学びます。 ・教材はスライド(パワーポイントを中心に、学習漫画リーフレットを使用します。より身近に感じてもらうため、パワーポイントは小学校近隣の地図などを用いて作成します。 ・クイズや自分の考えを発言する機会を設け、児童自ら参加する雰囲気を作ります。</p> <p>(2)グループワーク 考える (約40分~) ・「交通すごろく」を通して、公共交通とクルマの役割の違いや問題点を考えます。 ・自分たちの日常生活の中での行動が、地球環境への影響や渋滞などに関係している事を理解します。 ・社会や環境のことなどを考えて、目的や状況に応じて移動のしかたを選ぶことを学びます。</p>

問合せ先 (団体名: 都市整備局交通企画課 TEL:045-671-4128  
メールアドレス: tb-bus@city.yokohama.lg.jp )

# C-13「世界の環境問題を SDGs で学ぶ」

～JICA 海外協力隊派遣タイ・日本・世界の環境問題を SDGs で学ぶ～

講義担当:(団体名) 米田健一:(NPO 法人シニアボランティア経験を活かす会)

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	小学5・6年「社会科」、中学1～3年「SDGs」、高校1～3年生「SDGsと国際理解」				
関連のある SDGs のゴール	12,13,14,15		オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)				
対応時間	10時～17時				
年間実施上限数	3回(日程があれば3回を超えても開催できる場合があります)				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、プロジェクターが利用できる教室、会議室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(下記(4)の環境を守る取り組みと一緒に考える) <input type="checkbox"/> 自然体験( )				
講座所要時間	45～90分				
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクター、スクリーン、体育館での場合マイクの準備をお願いします。				

講座内容
1. 講座の目的・ねらい 私たちの生活環境は、世界の環境と関わりが深く、アジア、世界の環境とどの様につながっているかを考え、地球46億年前から現在そして今後10万年、10億年後の地球を考えて、持続可能な地球にするには、私たちは何を知り、何をすればよいか、一緒に考えてみましょう。
2. 内容 (1) 今後世界が発展していくための持続可能な開発目標(SDGs)の内、環境と関連深い6項目について、日本、タイの現在の問題点を分かり易く説明する (15分) (2) JICA海外協力隊派遣国タイのくらし・文化 国旗、結婚式、ソンクラン(水かけ祭り)、アカ族の家に宿泊、タイ料理、タイ果物、タイ語、タイ人の子供の遊び等 (20分) (3) タイでJICA海外協力隊としてのSDGs活動 (10分) (4) 私たちができる環境を守るための取り組みと一緒に考える (10分) (5) 小学生、中学生、高等学校生以上の3グループは、各々次の様な事を行う。(15分) ● 小学生の場合は、タイの子どもの遊びの内、気軽にできる紙飛行機をみんなで作り、飛ばす ● 中学生の場合は、タイの天然資源・環境省地域事務所での講師の仕事を音楽と共に動画で映写する。 ● 高等学校生以上では、(4)(5)を、ワークショップで行う。 授業時間が、45分の場合は、(4)を3分程度として、(2)を17分で行い、(5)はやりません。90分頂ける場合は、(1)～(4)の各項目を、5分程度延長します。 いずれの場合も、時間配分と上記(1)～(5)の項目は先生と相談して、決めたいと思います。
問合せ先 (団体名:NPO 法人シニアボランティア経験を活かす会 TEL:080-9297-2801 メールアドレス:kenichi_yoneda2000@ymail.ne.jp)

問合せ先 (団体名:NPO 法人シニアボランティア経験を活かす会 TEL:080-9297-2801

メールアドレス:kenichi\_yoneda2000@ymail.ne.jp)

# D-1 「教室の中の3つのRを考えよう」

～毎日使っている机とイスの3Rを知り、モノを大切にする心を育てよう～

講義担当:株式会社オカムラ

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	社会、家庭、ごみ処理施設等見学の前後					
関連のあるSDGsのゴール	12, 13, 14, 15	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	平日 9時～16時					
年間実施上限数	3-6回程度					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(普通教室など) <input type="checkbox"/> ワークショップ(要相談) <input type="checkbox"/> 自然体験()					
講座所要時間	45分(調整可能)					
実施条件、必要な準備等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクターとスクリーンまたは、TV画面のご準備をお願いします。</li> <li>・水拭き用の不要になった布(各自持参)をお願いします。</li> </ul>					

## プログラム内容

◆授業のねらい:(評価・知識・技能)「持続可能な社会づくり」の担い手(change maker)になるための“課題「人を取り巻く環境に関する」への気づき”

自然や社会は「多様性」があり「相互に関わりあい」支えあうことで成り立っている。

そして資源には「有限性」があることを知ることにより、これから自分たちのすべきことを考えるきっかけとする。※SDGsと関連づけて授業をすすめることができます(ご相談ください)

- ・机、イスをテーマとして、3R(特にリデュース)について学ぶ
- ・毎日使っている机・イスがどうやって作られたのか、その環境負荷も含めて知る。
- ・様々な物が環境に配慮して作られていることの理解を促す。
- ・手入れをすることで気持ち良く使えることを体感し、ものを大切に使うことの重要性に気づく

### 1. こんなことは、オカムラです (5分)

ねらい:「何の会社かな?」当社製品を写真で見せて身近に感じてもらう。

### 2. 机といすで環境問題を考えよう～みんな、ひと事だと思ってない? (10分)

ねらい:身近な「机・イス」を作る材料は世界中の大切な資源を利用していることに気づく

- ・机はどこからできている?材料はどこから来たのかな? → 資源の有限性を知る

※クイズでみんなで考よう

### 3. 机といすの「3R」。 (5分)

ねらい:長く使えるような、製造現場の工夫を知ろう

- ・環境に配慮した、こんな工夫、あんな工夫

### 4. 長く使うことが大切 (20分)

ねらい:「使えるものは、捨てずに大事に使う」「物を大切にする」

- ・各自、机とイスの清掃。(水性洗浄剤のサンプルを用意、

古布は持参:捨てる前にもうひと働きしてもらおう!。

- ・机・イスにとって「いいこと○悪いこと×」。座り方でも長持ちするかが決まるよ!

### 5. まとめ (5分)

- ・みんなの身近にも、長く使っているものをおしえて!

・感想発表—今日からできるエコ、40分の振り返り



## D-2 「身近なことからゲーム感覚で学ぶ 地球環境問題、SDGs」

## ～循環型社会へ～

講義担当:NPO 一緒に楽しく

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	総合学習、理科、社会、家庭				
関連のあるSDGsのゴール	3, 4, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 17他	<input checked="" type="checkbox"/> オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可	
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)				
対応時間	8時半から18時				
年間実施上限数	8回				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、大型画面を利用できる教室等) <input type="checkbox"/> ワークショップ() <input type="checkbox"/> 自然体験()				
講座所要時間	45分×2 又は 40分×2				
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクター又は大型画面の準備をお願いします				

講座內容

## 1. 授業の目的・狙い・方針

### 狙い：ESD for 2030 の実践

目的：持続可能な明るい社会実現のために、自分ごととして主体的に考えること。そのため、  
(1)分かりやすく平易に説明、(2)楽しく授業、  
(3)世界にも目を向け、必要性を理解、(4)身近なことから学ぶ。  
(5)資源を大切にする暮らし方(風呂敷)

方針：全員参加の授業を目指す。児童の発言は一切否定しない。

## 2. 内容

- 1)身近なことから話を進め、台風の大型化などに話を広げる。SDGs は児童が理解できる項目に絞る。背景にある主な現状、そして将来予測などを理解する。SDGsの項目と 地球環境問題との関連について考え、各自意見を言う。マグネット付きのSDGs アイコンカードを用いて、カードゲーム的に扱う。

2)地球環境問題が様々なSDGs 項目と深く関係していることに気づいてくれることが多い。

3)身近にできる対策について考える。自分でも出来ることは何かな?

4)風呂敷包み体験。資源を大切にする暮らしとして、使い捨てとならない暮らし方の一つを学ぶ。

5)ふり返り 感想とこれから自分がやろうとすることを「まとめのシート」に書く。



### 3. 期待すること

「まとめのシート」を持ち帰ることによって、お家の方との会話を期待する。各家庭、各児童ができることを考える一助になることを期待。

問合せ先（団体名：NPO一緒に楽しく 担当：松野 TEL：070-5565-3912）

メールアドレス: matasaburo-kaze@ymobile.ne.jp )

# D-3 「移動リサイクル教室「出前講師」もったいない達人編」

～君も“もったいない達人”にならないか！～

講義担当:横浜市資源リサイクル事業協同組合

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般							
授業活用例	小4年社会、小5・小6年家庭科:環境に配慮した生活							
関連のあるSDGsのゴール	11, 12, 17	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可				
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日	<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他(曜日)					
対応時間	平日 9~17時							
年間実施上限数	4回							
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコン、プロジェクターが利用できる教室、体育館、会議室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(分別ゲーム) <input type="checkbox"/> 自然体験()							
講座所要時間	90分(ご要望によって調整可能)							
実施条件、必要な準備等	1.以下の条件は必須となります。 ・PC接続したプロジェクターによる上映が可能、もしくはPCと接続して映像出力が可能なテレビ。長机(2本)。駐車場(乗用車)1~2台分を確保可能。 2.以下は、可能であればご準備願います。 ・スクリーン、ホワイトボードもしくは黒板							
講座内容								
生物多様性の維持・実現のために、人類には「循環型社会」と「持続可能な開発」が求められています。生態系の破壊を間接的に抑制するため、個人(小学校・家庭)が実生活の中で出来る事として、3R行動と「もったいない」という意識の重要性を伝えます。								
<b>Chapter:1「どうして分別しないと、リサイクルできないの？」</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 身近なものでリサイクルできるものは?(導入と組合紹介) 家でリサイクルしているモノをあげてみよう</li> <li>② 分別体験ゲーム! 横浜市のルールに従って、ごみや資源を分別してみよう</li> <li>③ 紙のリサイクルはどうなっているの?(VTR観賞後説明) なぜ分別しなければいけない?</li> <li>④ 缶のリサイクル(VTR観賞後説明) 缶の種類と特徴…それぞれ何に生まれ変わる?</li> </ul> <b>Chapter:2「3Rの『地球に優しい順番』リサイクルは?番目」</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ びんのリサイクル(VTR観賞後説明) びんの2種類のリサイクル。でも本当は、片方が「リサイクル」ではありません</li> <li>⑥ 古着のリサイクル(VTR観賞後説明) 海を渡る古着…日本の古着は東南アジアへなぜ東南アジアなの? 新品同様の古着が捨てられる…リサイクルに出せば新品を捨ててもいいの?</li> </ul> <b>Chapter:3「どうして3Rをしなければならないの?」</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ リサイクル(3R)の意義 ごみが減ればそれでいいの?…地球に優しい取り組みの、目的、方法、結果 地球に優しい順番ってなに? 江戸時代に学ぶリサイクル SDGs時代を担うみなさんとリサイクル</li> <li>⑧ 地球に優しくするための合言葉 合言葉は「もったいない」</li> </ul>								



問合せ先 (団体名:横浜市資源リサイクル事業協同組合 TEL:045-444-2531)

メールアドレス:kato@recycledesign.or.jp)

## D-4 「Pepper 講師による環境講座」

### ～海のゴミ・生活のゴミと地球温暖化～

講義担当:ソフトバンク株式会社

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	総合授業枠などでご活用いただきたいです			
関連のあるSDGsのゴール	7・13・14・15	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他( )	曜日)		
対応時間	基本的に9:00-17:00			
年間実施上限数	特になし(スケジュールが合えば何度でも可)			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(学校の教室や区民センター等施設にて) <input type="checkbox"/> ワークショップ() <input type="checkbox"/> 自然体験()			
講座所要時間	1コンテンツ=40分(1回の講座で2コンテンツ実施也可)			
実施条件、必要な準備等	開催場所、プロジェクター(資料投影用)、電源コンセント			

#### 講座内容

- ・人型ロボット Pepper が講師役となり、スライド投影しながら環境や地球温暖化について説明
- ・環境向けコンテンツは以下3つです  
 「海洋ゴミ(海に流れるマイクロプラスチック問題中心)」  
 「生活ごみ(ペットボトル等の環境問題とゴミの分別について)」  
 「地球温暖化(地球温暖化の原因と我々が何をすべきかについて)」
- ・基本的に投影スライドを見ながら Pepper の話を聞く座学スタイルですが、生徒達には事前にワークシートを配布しておき、途中途中で生徒達に考えてもらい、数名に発表してもらう形をとっています
- ・コンテンツ内容はご希望により追加することも可能です

# D-5 「3Rとプラスチック問題について考えよう♪」

## ～マイクロプラスチックと私たちのくらし～

講義担当：生活協同組合パルシステム神奈川

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般				
授業活用例	小学校高学年「家庭科：環境に配慮した生活」「理科：生物と環境」「社会科：わたしたちのくらしとごみ」				
関連のあるSDGsのゴール	11, 12, 13, 14, 15		オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input checked="" type="checkbox"/> その他(月～金の祝日)				
対応時間	10時～15時				
年間実施上限数	年10回程度				
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(屋内：パソコン、プロジェクターもしくはTVが利用できる教室) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(イラストが描かれたカードを用いて、3Rのどれに当てはまるか考えるグループワーク)				
講座所要時間	45分〔講義(動画含む)30分・グループワーク15分〕				
実施条件、必要な準備等	映写用スクリーンまたは、大きめのテレビ *スクリーンでスライド上映の場合は、プロジェクター				

### プログラム内容

#### 1. 講座の目的・ねらい

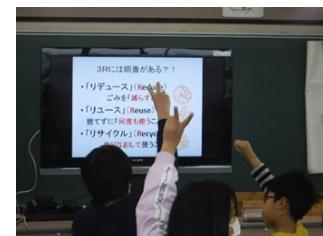
- ・海のプラスチックごみの現状とマイクロプラスチックについて、また3Rへの理解を深めたうえで私たちにできることを考え、気づき、ごみ問題を自分ごとにすること。
- ・見方や実践によってごみも資源になる、それは自分次第ということに気づく。

#### 2. 内容

- ・クイズ等を織り交ぜながら受講者の皆さんとコミュニケーションをとりながら進めます。
- ・受講対象年齢に応じて内容の調整ができますので、事前にご相談ください。

#### (1)前半：講義(30分)

- パワーポイント(スライド)を使って、以下について説明。
- ・マイクロプラスチックについてとその被害状況
  - ・3R(リユース・リデュース・リサイクル)の説明と実例の紹介



#### (2)後半：グループワーク(15分)

- 「リユース」「リデュース」「リサイクル」の実例を自分達で考えてもらう。  
 ごみとして捨てていたものを資源にするという発想の転換を体験。
- グループワークを通じて、実生活の中での3Rについての理解を深めてもらいます。  
 ※パルシステムの3Rの動画を視聴後、牛乳パックから作られたトイレットペーパーを実際に手に取ってみます。



# D-6 「体感!!ペットボトルの3Rと地球」温暖化」

## ～ペットボトル工作で遊ぼう～

講義担当:特定非営利活動法人かながわ環境カウンセラー協議会

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般						
授業活用例	小学校総合学習の時間、小学校高学年社会科						
関連のあるSDGsのゴール	11、12、13、14、15	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可			
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(			曜日)			
対応時間	9時～16時						
年間実施上限数	5						
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義( パソコン・プロジェクターが利用できる教室等) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(教室内で、ペットボトルを使った工作とそれを使った遊び、比重分離実験) <input type="checkbox"/> 自然体験( )						
講座所要時間	90分(45分×2)						
実施条件、必要な準備等	パソコン、プロジェクターと大形スクリーン、陳列用テーブル、マイク						

### 講座内容

#### 1. 講座の目的

私たちはプラスチックを使かい、使用後ごみとして捨てています。プラごみは、地球温暖化や海の汚染の原因の一つです。横浜市の3R 夢プランに沿って、プラごみを減らすための分別を講義とペットボトルを使った工作で理解し、日常の生活に活かしてもらう。

#### 2. 内容

##### 1)講座の展開

プラスチックごみがあふれている現場や苦しんでいる海の生き物を写真で知る。ゴミを減らす3R の方法の説明と分別の例としてペットボトルに使われている3種類のプラを実験で分ける。

飲料メーカー・コンビニがリサイクルペットや簡略化の努力をしていることを伝える。

ペットボトルを使って、2つの工作を体験する。(浮沈子とミニ空気砲)。最後に、工作物を使ってみんなで工夫して遊ぶ。

2)講座のおすすめポイント: 座学に加え、クイズ、実験や工作体験を通して、気づきを得る。

##### 3)学びのポイント

- ①海に流れ込んだプラスチックが、生き物を苦しめたりする原因を知る。
- ②プラスチックを分離する実験を通して、水に浮くものと沈むもので分けられることを学ぶ
- ③プラスチックを燃やすと、なぜ地球温暖化につながるかを学ぶ
- ④使いおわったペットボトルをリユースして、工作物で楽しく遊べることを、体感する



問合せ先（団体名:かながわ環境カウンセラー協議会 大竹 順之 TEL:09057815125

メールアドレス: otakem65@keb.biglobe.ne.jp)

## D-7 「容器のエコを学ぼう」

～容器の役割からリサイクルまでクイズ・ゲームで楽しく学べます～

講義担当:東洋製罐グループ

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般					
授業活用例	小学校4年生「総合学習」、小学校5年生「家庭科」、小学校6年生「総合学習」					
関連のあるSDGsのゴール	12、14	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可		
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	9時～17時					
年間実施上限数	20回(日程があえば20回を超えて開催できる場合があります)					
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(プロジェクトまたはディスプレイが利用できる教室) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(プロジェクトまたはディスプレイが利用できる教室) <input type="checkbox"/> 自然体験()					
講座所要時間	45分					
実施条件、必要な準備等	プロジェクトまたはディスプレイとPCとつなぐコネクター(HDMI)の準備をお願いします。 オンラインはZoomになります。(ブラウザでの参加可能)					

### 講座内容

容器を使ったら分別するのが当たり前の社会。当たり前がなぜ必要なのかに疑問を持ち、理由を考える力をはぐくみ、グループで話し合って答えを探します。缶、びん、ペットボトル、紙コップなど、さまざまな容器を作っている東洋製罐グループならではのプログラムを通して、資源の有限性や循環型社会の仕組みと役割を知り、自分にできることは何か考え行動していくきっかけにお役立て下さい。

#### ■プログラム例 小学生向けオンライン授業 容器を学ぼう！(45分)

##### ①容器を学ぼう(講義) (15分)

事前にテキストを配付し、容器の役割とエコについて簡単な講義を行います。



テキスト

##### ②リサイクルカードゲーム (グループワーク)(25分)

ゲーム感覚でリサイクルの理解を深めるグループワークを行います。

グループの考えを発表し、みんなの答えをクラス全体で共有します。

##### ③まとめ (5分)

本日のおさらいと補足説明を行います。



グループ用シート



カード

問合せ先（団体名：東洋製罐グループホールディングス株式会社 TEL: 03-4514-2026）

メールアドレス:mayumi.aoyagi@tskg-hd.com \_\_\_\_\_)

## D-8 「災害支援や資源活用に役立つ科学工作」

### ～身近な物を使ったおもちゃ工作～

講義担当:NPO 法人かながわ環境カウンセラー協議会

講座対象者	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	小学1・2年「生活科」、3・4年「理科、社会科」、5・6年「理科、社会科」			
関連のあるSDGsのゴール	7, 11, 12, 13	オンライン授業	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	10時～17時			
年間実施上限数	4回			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義(パソコンと大型ディスプレイが使える教室) <input checked="" type="checkbox"/> ワークショップ(PCと大型ディスプレイが使える教室や理科室、工作室等) <input type="checkbox"/> 自然体験( )			
講座所要時間	45分～90分			
実施条件、必要な準備等	パソコン、スクリーン又は大型ディスプレイ、マイク			

### 講座内容

#### 問題背景と私たちの心構え

地政学的に地震の頻発は避けられない日本。そんな中で大量生産・消費・廃棄の世の中で SDGsの暮らしを達成するために、災害支援や資源活用の心構えを科学工作を通して考えてみたい。

ソーラーランタン

下記1～5の講座からお選びください。

#### 1. ソーラーランタン工作

使用済みのペットボトルにソーラーパネルと LED ランプを組み込んで自動点灯型の常夜灯や非常灯ランタンを作る。カサに好きな絵をかいたりシールを貼ったりすると素敵なオリジナルランタンになる。晴れた日に6時間以上日光に当てるだけで充電できる。



#### 2. 風船ホバークラフト工作

不要になった CD/DVD ディスクに膨らましたゴム風船を付けて、風船の吐出空気力をを利用して、床面や地面から少し浮上して移動するホバークラフトモデルを作る。



#### 3. 浮沈子工作

ペットボトルの中の魚モデルが下に沈んだり、上に浮かんだりする不思議なおもちゃを作成して浮き沈みを体験する。浮き沈みの原理を考える。



#### 4. 空気砲工作:

500mlペットボトルを半分の長さにしてゴム風船をつなぐ工作をする。空気吐出圧でフェルト状の玉を飛ばし、的を倒す。



#### 5. チョウ、孔雀折紙工作

不要になったちらしや包装紙でチョウや孔雀を折り、紙ごみ削減の一助とする。



折紙



空気砲

浮沈子

問合せ先 (団体名:かながわ環境カウンセラー協議会 岡本正義 TEL:09099785513  
メールアドレス:ok-masayoshi@mbp.nifty.com )

# D-9 「今から SDGs」

## ～プラ汚染・温暖化対策～

講義担当:(団体名) 横浜温暖化防止推進会議

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input checked="" type="checkbox"/> 高校生 <input checked="" type="checkbox"/> 大学生 <input checked="" type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	理科や社会の授業として実施			
関連のあるSDGsのゴール	 <b>4 算の高い教育をみんなに</b>  <b>13 気候変動に具体的な対策を</b>  <b>14 海の豊かさを守ろう</b>	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日 <input checked="" type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他(曜日)			
対応時間	8時半～17時			
年間実施上限数	特に限定しない			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義( 映像を視聴できる環境下の教室や部屋) <input type="checkbox"/> ワークショップ() <input type="checkbox"/> 自然体験()			
講座所要時間	45～60分			
実施条件、必要な準備等	会場および映写設備一式(演者は資料パソコンを持参のみ)			

### 講座内容

他人事でないことを知って頂く工夫と対象者により資料表現等を考慮、作成して講座を行う努力をして参ります。

#### 1) プラスチック(プラ)ごみ汚染

- ① プラの生産量、その主用途、環境に流出する量及び汚染実態を知る。
- ② 近年、プラの人体吸入とその疾病が明確になってきた。
- ③ プラごみ汚染は主に首都圏を流下する河川ごみからであることがわかつてきた。
- ④ 横浜市を流れる帷子川の川ごみを分析するとゴミ集積所から河川に入ることが多いことが分かったが、その対応はいまだ十分にとられていない。
- ⑤ レジ袋が有料化されて以降、河川ごみとしては激減したが、食品購入時フィルム状の袋は依然多く見つかる。
- ⑥ 使用するプラスチックが本当に必要かを問い合わせてみることが必要である、今から。
- ⑦ 家の近くのごみを拾う努力をしよう、今から。

#### 2) 温暖化

- ① 温暖化がなぜ起こるかを分かりやすく、正しく理解することが大事な出発点となる。
- ② 温暖化がこれから人類や生物に与える計り知れない影響を理解しなければならない。
- ③ どうすれば温暖化影響を小さくすることが出来るのだろうか？
  - ・国の目標は?県(市)の目標は?
  - ・今、目標のどの地点にいるのだろうか?
  - ・将来の家はどうなってゆくのだろうか?
  - ・将来の食物はどうなってゆくのだろうか?
  - ・今から、私たちがやるべきことは何だろうか?

問合せ先 (団体名: 横浜温暖化防止推進会議 TEL: 080-9405-5664)

メールアドレス: [thsky@tbq.t-com.ne.jp](mailto:thsky@tbq.t-com.ne.jp)

# D-10 「下水から農業へ！リンの資源循環」

## ～下水から回収したリンを肥料へ～

講義担当：横浜市下水道河川局マネジメント推進課・みどり環境局農業振興課

講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般			
授業活用例	小5社会 農業・食料生産、総合的な学習の時間			
関連のあるSDGsのゴール	11, 12, 14, 15	オンライン授業	<input checked="" type="checkbox"/> 可	<input type="checkbox"/> 不可
対応可能曜日	<input checked="" type="checkbox"/> 平日		<input type="checkbox"/> 休日	<input type="checkbox"/> その他(曜日)
対応時間	8:30～17:15			
年間実施上限数	6 ※応募数や業務の都合により、時期の調整やお受けできない場合があります			
講座実施方法 ※( )は場所等	<input checked="" type="checkbox"/> 講義( ) <input type="checkbox"/> ワークショップ( ) <input type="checkbox"/> 自然体験( )			
講座所要時間	45分程度			
実施条件、必要な準備等	講義資料の投影(モニター、パワーポイントが使えるパソコン)			

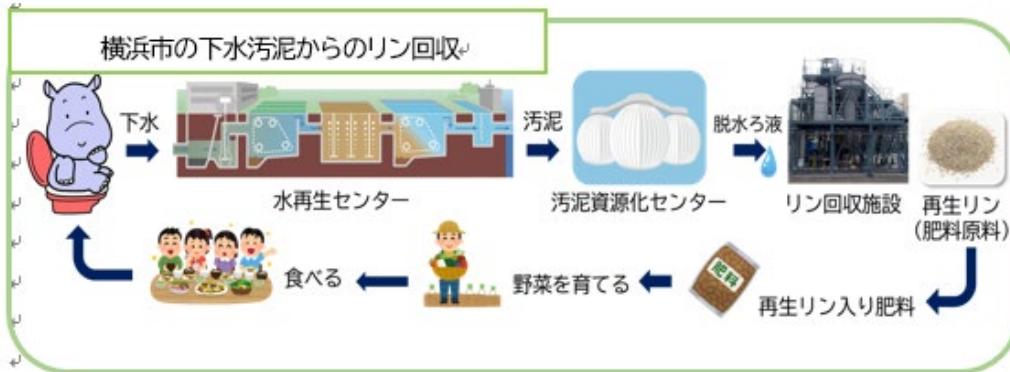
### 講座内容

横浜市では、下水を処理する過程で発生する汚泥から肥料原料となるリン(以下、再生リン)を回収し肥料化する事業を進めています。

下水から回収した再生リンを肥料化し、農業で利用、採れた生産物を市民の皆様が手に取り、再び下水に戻るという資源循環の流れを講義し、循環型社会の形成の取組に理解を深めてもらいます。

#### ■講義内容

- ・下水処理のしくみ(下水処理から下水汚泥の処理まで)
- ・下水汚泥から再生リンを回収するしくみ
- ・再生リンを回収する必要性
- ・横浜の農業について
- ・農業で再生リン肥料として活用する取組



#### ■施設見学

ご相談により、施設見学(水再生センター、汚泥資源化センター、再生リン回収施設)と組み合わせることも可能です。

#### ■再生リン入り肥料の提供

ご希望により、学校での栽培学習で活用していただく「再生リン入り肥料」の提供  
※数に限りがあるため、ご提供できない場合があります。

問合せ先（団体名：横浜市下水道河川局マネジメント推進課 TEL:671-3967

メールアドレス:gk-gijutukaihatu@city.yokohama.lg.jp)