



39 プラスチックを調べてみよう




塩ビ工業・環境協会

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否		
小学校			中 学 校	高 学 校	特別支援学校					理 科	社 会	国 語	家 庭 科	総 合	そ の 他	講 義	校 内 実 験	校 外 体 験	オ ン ラ イ ン 授 業	大 規 模 校 対 応
低 学 年	中 学 年	高 学 年			知的 障 害	視 覚 障 害	聴 覚 障 害	病 弱	不 肢 自 由											
		○	○	○										○	○	○	○			相談
講義時間				1コマ						1日可能回数			(3回)							
実施時期条件など				準備時間が必要なため、2限目以降を希望。																
実施地域																				
学校に用意してもら				実験ができる教室(例:理科室)・コンセント<できれば学校に用意してもらいたいもの>プロジェクター・スクリーン/モニター、ピーカー(200ml 3個×班数) その他実験用具等																
安全上の注意事項				消しゴム作成実験でたこ焼き機を使用																
HP				https://www.vec.gr.jp/																

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】</p> <p>わたしたちの便利で衛生的な生活を支えているプラスチックには様々な種類がある。資源循環型の社会ではプラスチックの特徴を知り、特徴を活かしたプラスチックとの付き合い方が大切である。授業では、2つの実験と座学を通して、プラスチックの原料、特徴、リサイクル、ならびにSDGs目標達成への貢献について理解を深める。</p>	<p>【写真】</p> 
<p>【アピール】</p> <p>私たちは体験学習型の授業を目指している。授業中に行う二つの実験では、①化学やプラスチックに興味を持つ、②リサイクルの分別原理を理解する事を目標とする(実験=消しゴム作り(1個/児童・生徒)、プラスチックの比重分別)。</p> <p>また、座学ではプラスチックの種類や特徴、リサイクル事例などの紹介を通して、資源循環におけるプラスチックとの付き合い方、SDGsとの関係を学べる場を提供する。</p>	<p>授業の様子</p>  <p>実験の様子(左:消しゴム、右:比重分別)</p>

授業の進め方



<p>【導入】</p> <p>身の回りのプラスチック製品の今昔から導入し、プラスチックの原料と特徴、利便性を説明(テキストによる座学)。同時に、消しゴムの歴史、消しゴムの作り方(電子顕微鏡写真による状態説明)を説明した後に、実際に1個/一人のオリジナル消しゴムを作成する(班活動)。</p> <p>身近にあるプラスチックを自分で成型できることを通して、化学やプラスチックへの好奇心の芽を育む。</p>
<p>【発展～まとめ】</p> <p>消しゴム作り実験に続き、プラスチックの比重分離実験を行う(班活動)。</p> <p>この実験はテスト形式で身の回りにある5種類のプラスチックを比重で分別し、正解を導く。この実験を通して、溶液の種類(比重)を変える事でプラスチックが種類ごとに分離・精製できることを体験。</p> <p>次いで実際のリサイクル事例を紹介し、実験で体験した結果とリサイクルが関連付くように導く。</p> <p>最後に省エネルギーや地球温暖化、海洋汚染プラなどの環境課題に対して、自分たちにいまでのような行動が必要かを考える(資源ごみの分別、ポイ捨て禁止など)。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>6 清潔な水と衛生</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>11 持続可能な都市とコミュニティ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>12 つくって使う、大切に捨てる</p> </div> </div>

40 3Rとごみ問題について考えよう






生活協同組合パルシステム神奈川

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否					
小学校			中学校	高等学校	特別支援学校								理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不肢自由	言語障害	自閉情緒障害												
	○	○			相談	相談	相談	相談	相談	相談	相談	相談	○			○	○	○	○	○	○	相談	
講義時間				1コマ								1日可能回数			(3回)								
実施時期条件など				年間10回程度 実施時期調整の可能性あり																			
実施地域				応相談																			
学校に用意してもら				テレビまたはプロジェクターとスクリーン、HDMIケーブル、延長コード																			
安全上の注意事項				特になし																			
HP				https://www.palsystem-kanagawa.coop/action/demaekouza/																			

授業のねらい・アピール

【ねらい】	【写真】
<p>身近なごみ問題の事例をとおしてごみ問題を自分ごととしてとらえ、3Rの理解を深めたうえで、これから自分たちができることを考えるきっかけづくりをする。</p>	
<p>【アピール】</p> <p>グループワークを通じて考えを深め、発表して共有する。パルシステムの3Rの取組みの動画を視聴してリユースびんやリサイクルトイレットペーパーなどを回覧したり、事前打合せでお聞きした実施校の取組みなどを取り入れることで、3Rを身近に感じる工夫をしている。</p>	



授業の進め方

<p>【導入】</p> <p>パワーポイントを使い、クイズ等を織り交ぜた内容で、受講者の皆さんとコミュニケーションをとりながら、講座を行う。海のプラスチックごみとその被害状況、リユース・リデュース・リサイクル(3R)の説明をし、パルシステムの3Rの取組みの動画を視聴する。動画視聴後、動画の中でリサイクルされている、牛乳パックから作られたトイレットペーパーや、リユースびんを実際に手に取る。</p>
<p>【発展～まとめ】</p> <p>グループごとに生活の中にある数種類のごみのカードを配付し、それぞれをどのようにしたら「リユース」「リデュース」「リサイクル」できるか実例を考える。(実施校の希望によりワークシートに替えることも可能)グループワークを通じて、ごみとして捨てていたものを資源・再利用にするという発想の転換を体験しながら、実生活の中での3Rについて理解を深める。海洋プラスチックやごみ問題、3Rの学習を通じて、明日からできることを考えて実践へと繋いでいく。 ※「これから取り組みたいことを書こう！」振り返りカードの記入。(任意)</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>11 持続可能な都市とコミュニティ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>12 つるつる消費、つるつる責任</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>14 海の豊かさを守ろう</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>15 陸の豊かさを保ち増やそう</p> </div> </div>





41 教室の中の3Rを考えよう 株式会社オカムラ

対象学年						活用可能教科					実施方法			対応可否									
小学校			中学校	高等学校	特別支援学校								理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不肢自由	言語障害	自閉情緒障害												
○	○	○			相談	相談	相談	相談	相談	相談	相談		○				○	○	○	○			
講義時間				応相談								1日可能回数			(応相談) 1-4授業								
実施時期条件など																							
実施地域				応相談																			
学校に用意してもら				テレビ等のパワーポイント投影のための機器、接続ケーブル(HDMI)、水拭き用の不要になった布(各自準備:机、いすの清掃実習で使用)																			
安全上の注意事項				清掃時にスプレー式のアルカリ電解水(水100%)を使用。安全面では問題ないが、不安がある場合要相談。																			
HP				https://www.okamura.co.jp/																			

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】 ・「持続可能な社会づくり」の担い手(change maker)になるため、“人を取り巻く環境に関する課題”への気づきにつながるきっかけづくり</p> <p>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で、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。</p>	<p>【写真】</p>  
<p>【アピール】 小学校に製品を提供しているメーカーとして、製品の環境負荷とその製造過程における環境への取り組みを資源の有限性を軸に説明。また、製品の取り扱い方を体験することで、モノを大切に長く使うことの行動と心を養うきっかけに。 ・SDGsとの関連や目標への貢献について織り交ぜて授業をすることが可能(相談可)。 ・事前に学校と相談させていただき、ご要望に応じたアレンジも含め、できる限り楽しく、主体的な行動につながるような授業にしたいと考えている。</p>	

授業の進め方


<p>【導入】 (1)こんにちは、オカムラです ねらい:「何の会社かな?」講師・当社製品を写真で見せて身近に感じてもらう (2)机とイスで環境問題を考えよう～みんな、ひと事だと思ってる? ねらい:「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・机は何からできている?材料はどこから来たのかな?宿題とクイズでみんなで考えよう (3)机とイスの「3R」 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</p>
<p>【発展～まとめ】 (4)長く使うことが大切 ねらい:「使えるものは、捨てずに大事に使う」「物を大切に使う」心。 ・各自、机とイスの清掃。 (水性洗剤のサンプルを用意、古布は各自持参:捨てる前にもうひと働きしてもらおう!) ・机やイスにとって「いいこと○悪いこと×」。座り方でも長持ちするかが決まるよ! (まとめ) ・みんなが、長く大切に使っているものを教えて! ・感想発表ー今日からできるエコ。40分の振り返り。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p>    

42 プラスチック問題について



公益財団法人地球環境戦略研究機関

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中学校	高等学校	特別支援学校						理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不肢自由	言語障害											
		○	○	○				○	○					○		○			○	○	
講義時間				応相談						1日可能回数			(応相談)								
実施時期条件など				応相談																	
実施地域				横須賀三浦地区、藤沢市内、横浜市内。その他の地域は応相談																	
学校に用意してもら				HDMI接続可能大型モニター																	
安全上の注意事項																					
HP																					

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】</p> <p>プラスチック問題を「ゴミ拾いやリサイクル」だけの問題ではなく、モノが作られてから捨てられるまでの「流れ(ライフサイクル)」から理解し、持続可能な消費や新しいサービスについて考えるきっかけを作る。</p>	<p>【写真】</p> 
<p>【アピール】</p> <p>現在、国連で交渉が進んでいる国際条約などの最前線の話から、「なぜ、世界共通のルールが必要なのか」「日本や世界はどう変わろうとしているのか」といった社会の動きを紹介する。</p>	

授業の進め方



<p>【導入】</p> <p>リサイクルだけでは増え続けるプラスチックに追いつかないことから、世界中の国が「蛇口(生産)を閉める」ための新しいルールを作ろうとしていることを伝える。</p>
<p>【発展～まとめ】</p> <p>プラスチックごみを出さない仕組みを広めるにはどのようなルールが必要か考える。個人の努力に頼るのではなく、誰もが環境に良い選択ができるような社会のシステムについて議論し、個々人の行動を促す。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>12 つくばる責任 消費と生産</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>14 海の豊かさ 保つこう</p> </div> </div>

43 容器のエコを学ぼう



東洋製罐グループ(窓口:東洋製罐グループホールディングス株式会社)

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否		
小学校			中学校	高等学校	特別支援学校					理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不肢自由											
相談	○	○	○	相談				相談	相談				○		○			○	相談	
講義時間				1コマ						1日可能回数			(応相談)							
実施時期条件など				平日9～17時 対応可能、土日応相談																
実施地域				神奈川県全域																
学校に用意してもら				プロジェクトまたはディスプレイ、PC接続用コネクタ(HDMI) 【オンラインの場合】パソコンもしくはタブレット																
安全上の注意事項				特になし																
HP				https://www.tskg-hd.com/																

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】</p> <p>容器の分別必要性への疑問、その理由を考える力をはぐむアクティブラーニング。 グループで話し合って答えを探し、資源の有限性や循環型社会の仕組みと役割を知ること。 SDGsを自分事として行動していくきっかけに役立つ授業。</p>	<p>【写真】</p>  
<p>【アピール】</p> <p>びん、ペットボトル、紙コップなど、さまざまな容器包装を作っている東洋製罐グループならではのプログラムである。容器の識別マークやリサイクルゲームで再生品について学べ、社会、家庭科、総合学習などでSDGsの学習にも活用可能な内容。</p>	






授業の進め方

<p>【導入】</p> <p>(15分) 事前にテキストを配付し、容器の役割とSDGsについて簡単な講義。 事前課題をもとにワークを行うこと。ワークを通し、容器がつくられる観点(目的に合わせて最適な素材や形が選択されていることなど)に気づいてもらうこと。</p>
<p>【発展～まとめ】</p> <p>(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である。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すること。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>12 責任ある消費と生産</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> </div> </div>





44 ふれあって学ぶ！ヤギと地球のSDGs大作戦 みちくさらボ

対象学年											活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中学校	高等学校	特別支援学校							理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不肢自由	言語障害	自閉症障害											
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	相談	
講義時間				1コマ							1日可能回数			(2回)								
実施時期条件など				4～6月 10月～3月。(ヤギを使用するため最高気温28度以上の時期は活動休止。雨天の場合は延期)																		
実施地域				横須賀市。※三浦市、葉山町も応相談																		
学校に用意してもら				スクリーン、プロジェクター、三角コーン6個、トラパー4本、駐車場1台、屋外で使える長机1、可能なら給食で出た廃棄する野菜の皮、水道																		
安全上の注意事項				アレルギー等で直接ヤギに触れられない場合も、安心できる距離をとって参加可。『やぎふれあい事前調査票』(書式あり)を配布のうえ、情報共有。配慮して実施。																		
HP				https://michikusa-labo.studio.site/																		

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】</p> <p>①ふわふわと愛らしいヤギとのふれあいを通じて命の大切さを理解し、人間も含め動物、植物が自然の一部であることを理解し、自然環境や生態系についての興味関心を高める、第一歩とする。</p> <p>②燃料や農薬を使わないヤギのエコ除草のしくみを学び、持続可能な社会に向けた生命資源の循環を考える。</p>	<p>【写真】</p>     
<p>【アピール】</p> <p>ヤギ学校訪問は、環境学習の教材として以下の点で効果を発揮。</p> <p>①ヤギは人懐っこく、見守りがしやすいため、子どもたちが直接触れ合うことができ、五感を使い記憶に残る学びが出来る。支援学級にも適している。</p> <p>②机上の学習だけでなく地元の実践者から、やぎのエコ除草や廃棄野菜をエサにして堆肥にしている話を聞くことで、「自分たちの生活の中でできるエコ活動」を考え、社会貢献活動の意欲につながる。</p> <p>③「かわいいーエサやりー堆肥ー野菜の成長ー食べる」と、子ども自身が楽しみながら資源循環を学んでいける。</p>	

授業の進め方



<p>【導入】</p> <p>例)1年生生活「動物とふれあう」:草食動物であるやぎの食性と身体の特長を紙芝居を使って5分ほどで解説。「秋を探しに行く」の授業で見つけた草花をヤギにあげて、身近な草花と自然に親しみ、生き物へ愛情を持って接する心を育む。</p> <p>例)4年生総合「地域連携」:ガソリンや農薬を使わないヤギのエコ除草を紹介。荒れ地の除草で出たフンは堆肥にしてレモン栽培に利用、お菓子にして販売している。利益はヤギの注射代になる。ヤギが介在しながら、資源が循環し地域が連携している事例を紹介。他、学年別にテーマ提案可。</p>
<p>【発展～まとめ】</p> <p>①コミュニティのつながりを学ぶ:堆肥化に使うおが屑は市内製材所の廃材利用。市内駅前ひろばの草刈りはボランティアで担っており、小学生から高齢者まで参加している。横須賀市久里浜での廃棄物利用の地域連携の実例を知り、社会貢献活動を考えるきっかけとする。</p> <p>②自然と生態系への理解:ヤギがどのように自然と共生しているのか学び、燃料や農薬を使わない除草が地球や環境について負荷を減らしていることを学ぶ。</p> <p>③委員会活動において、全校的なふれあいイベントを委員会の子ども達为主体的に企画運営する。実施例あり。</p> <p>④給食で出る野菜くずをエサやりするなど、「ヤギと考えるライフエコ」企画を子ども主体でポスターやプレゼンテーションにまとめる。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p>    

45 海のプラスチックごみ。このままでは地球に住めなくなる…


NPO法人海の森・山の森事務局

対象学年										活用可能教科						実施方法				対応可否	
小学校			中 学 校	高 学 校	特別支援学校						理 科	社 会	国 語	家 庭 科	総 合	そ の 他	講 義	校 内 実 験	校 外 体 験	オ ン ラ イ ン 授 業	大 規 模 校 対 応
低 学 年	中 学 年	高 学 年			知 的 障 害	視 覚 障 害	聴 覚 障 害	病 弱	不 肢 自 由	言 語 障 害											
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
講義時間			応相談							1日可能回数			(2回)								
実施時期 条件など			実施時期はいつでも可。条件は特にないが、学年参加の場合は応相談																		
実施地域			どこでも可																		
学校に用 意してもら			テレビモニター(プロジェクター&スクリーンでも可)、100V電源、HDMIケーブル																		
安全上の 注意事項			川や海など水辺でのごみ拾いも含める場合、救命胴衣等は講師が用意する。(学年での場合は応相談)																		
H P			https://www.uminomoriyamanomori.com																		

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】</p> <p>2050年には、海のプラスチックごみの量が、魚の量を超えてしまうと予想されている。実際に海のプラごみがどのような状態なのか？このごみは一体どこから来るのか？どのようにしたら無くせるのかを、独自に取材した豊富な写真を数多く見ながら学ぶ。</p>	<p>【写真】</p>  
<p>【アピール】</p> <p>小学校低学年から高校生まで、当NPOは本件に関する数多くの出前授業を実施してきている。また、単に単発的な授業にとどまらず、年間を通じての総合学習としての取り組みについても行なっている。自分たちにどのようなことができるのか、私たちの活動例や今まで一緒に実施してきた子どもたちの取り組み例を数多く紹介し、一緒にできる対策を講じている。</p>	



授業の進め方

<p>【導入】</p> <p>海の生き物たちの暮らしぶりを講師自ら水中撮影した写真に始まり、私たちが海に流出させてしまったプラごみが海の生き物たちにどのように影響しているのか？実際の海のプラごみの状況、そして今後どのような問題が懸念されているのかについて、独自に取材・撮影した映像を使ってわかりやすく解説。マイクロプラスチックについても解説する。</p>
<p>【発展～まとめ】</p> <p>実際に海岸でプラスチックごみを回収することも学習要素として加えることも可能。ドイツで取材してきたプラごみを出さない暮らし方をはじめ、当NPOの活動や、今まで一緒に活動してきた子どもたちとのアクション例を豊富に見ながら、具体的にどのようなことができるのか、どのような対策をしたらいいのかを子どもたちと一緒に探る。単に一回限りの授業には終わらず、年間通じての総合学習のサポートも目指している。当NPOでは、毎年3月上旬に「子ども環境サミット」という、子どもたちの環境への取り組みを多くの人たちに発信するためのイベントを開催している。総合学習などの授業の学習成果発表の場として活用していただければ、明確な取り組みとして位置付けられると考えている。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p> 





46 マイクロプラスチックを使った世界に一つの万華鏡作り NPO法人海の森・山の森事務局

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中 学 校	高 学 校	特別支援学校						理 科	社 会	国 語	家 庭 科	総 合	そ の 他	講 義	校 内 実 験	校 外 体 験	オ ン ラ イ ン 授 業	大 規 模 校 対 応
低 学 年	中 学 年	高 学 年			知 的 障 害	視 覚 障 害	聴 覚 障 害	病 弱	不 肢 自 由	言 語 障 害											
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
講義時間			応相談							1日可能回数		(2回)									
実施時期条件など			実施時期は特になし。実施条件としては材料費の関係からMAX40名ぐらいまで。																		
実施地域			特になし																		
学校に用意してもら			テレビモニター(プロジェクター&スクリーンでも可)、100V電源、HDMIケーブル、ハサミ、セロハンテープ																		
安全上の注意事項			マイクロプラスチックを実際に海岸で採取する場合、救命胴衣等は講師が用意する。(MAX40名ぐらいまで)																		
H P			https://www.uminomoriyamanomori.com																		

授業のねらい・アピール

【ねらい】	【写真】
<p>今、世界中で大きな問題となっているマイクロプラスチック。これらがどのようにできて、将来的にどのような問題を起こすのかを学ぶ。また、マイクロプラスチックを単なるごみとしてではなく、資源や材料として何かに再利用できないかを万華鏡作りを例にして子どもたちみんなと一緒に考える。</p>	
<p>【アピール】</p> <p>小学校低学年から大人まで、本件に関する数多くのワークショップをこなしてきている。また、単に楽しく万華鏡作りだけにとどまらず、実際の海のプラごみの様子やそこからマイクロプラスチックがどのようにできるのか、将来的にどのような問題が起きるのかを、独自に取材した映像でわかりやすく解説する。</p>	

授業の進め方



【導入】
<p>マイクロプラスチックとは何なのか？そしてそれらはどのようにしてできるのか？また将来的にどのような問題を起こすのかを、独自に取材・撮影した映像を使ってわかりやすく解説する。 実際に拾ってきたマイクロプラスチックの粒子を見せる。 こちらで用意した万華鏡製作キットを配布し、マイクロプラスチック粒子を活用した万華鏡を製作する。</p>
【発展～まとめ】
<p>実際に海岸でマイクロプラスチック粒子を回収しに行くことも可能。また、万華鏡作りにとどまらず、どのような再利用の方法があるのかをみんなで一緒に考える。このことで、マイクロプラスチックを単にごみとして処理するのではなく、資源としてどのような利用の方法があるのかを探る。スマホやタブレットを使えば、万華鏡内部の撮影が簡単に行なえる。講師は写真家であり、数多くの写真展開催もしている。万華鏡写真展など、子どもたちの取り組んできたことの発表とともに多くの人たちにアピールすることも簡単にできる。当NPOでは、毎年3月上旬に「子ども環境サミット」という、子どもたちの環境への取り組みを多くの人たちに発信するためのイベントを開催。学習成果発表の場としてご活用いただければと思う。</p>
【関連のあるSDGs】
   

47 体感！！ペットボトルの3Rと地球温暖化






特定非営利活動法人かながわ環境カウンセラー協議会

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中学校	高校	特別支援学校						理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不肢自由	言語障害											
○	○	○	相談		相談				相談					○		○	○				
講義時間				2コマ						1日可能回数			(2回)								
実施時期条件など				何時でも可能																	
実施地域				神奈川県内																	
学校に用意してもら				大型スクリーン、プロジェクター、テーブル、マイク																	
安全上の注意事項				特になし																	
HP				https://www.keca-kanagawa.com																	

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①循環型社会の実現・汚染防止の観点から、3Rの理解と実践を促す。 ②ごみの焼却処理が地球温暖化に繋がるので、ごみを減らすことが大切であることを理解する。 ③プラスチックによる汚染、地球温暖化の影響を画像により、知ってもらう。 ④ペットボトルを使った工作を行い、「リユース」を理解する。 <p>【アピール】</p> <p>座学のみでなく、クイズ、実験、ペットボトルを使った工作、作った工作物（浮沈子・ミニ空気砲）を使って楽しく遊ぶ、ことを授業の中で体験することによって、気づきを得る。</p>	<p>【写真】</p>  
---	--


授業の進め方

<p>【導入】</p> <p>1時限目：飲料容器が、ガラス瓶から各種ペットボトルに置き換わったこと、使用済プラスチック容器が汚染につながる事、汚染がもたらす影響、ごみ焼却による地球温暖化、ごみを減らす3R活動を画像、クイズ、実験（プラスチックの比重分離）で知る。</p>
<p>【発展～まとめ】</p> <p>2時限目：使用済ペットボトルを利用して、2つの工作物を作る。その工作物を使って、遊ぶ。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p>     



48 生ごみはコンポストでへらそう 特定非営利活動法人NPOブルーアース

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中 学 校	高 校	特別支援学校						理 科	社 会	国 語	家 庭 科	総 合	そ の 他	講 義	校 内 実 験	校 外 体 験	オ ン ラ イ ン 授 業	大 規 模 校 対 応
低 学 年	中 学 年	高 学 年			知的 障 害	視 覚 障 害	聴 覚 障 害	病 弱	不 自 由	言 語 障 害											
		○	○	○							○			○		○					
講義時間				1コマ							1日可能回数			(2回)							
実施時期 条件など				とくになし																	
実施地域				とくになし																	
子校に用意 してもらうもの				クイズ回答用紙兼環境宣言記入用紙(コピー)、TV、HDMIケーブル																	
安全上の 注意事項				なし																	
H P																					

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】 神奈川県が生ごみの量とその処理費用、CO2発生量を知る。また個人が出している生ごみをコンポストにするとどのくらい環境貢献出来るかクイズを通して学習し最後に自分ができる「環境宣言」を発表してもらう。</p>	<p>【写真】コンポストと生ごみ</p> 
<p>【アピール】 講師は15年以上生ごみをコンポスト処理してほぼゼロを実践している二人で150Kg/年削減 成果:6000円/年削減 車1台が1年に出すCO₂の28%を削減</p>	





授業の進め方

<p>【導入】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 神奈川県のご家庭系生ごみ:約40万トン/年。一人当たり43.2Kg/年 2. 神奈川県のごみ1トンの焼却処理費用は4万円 CO₂発生量は2.05トン 3. 全国のご家庭系生ごみの調査実績は平均で75Kg これをゼロにすると? 焼却コスト節約は3,000円 CO₂は約153kg削減。自家用車1台が1年間に出すCO₂の約14%に相当 4. 講師は二人で15年以上コンポスト処理してきた
<p>【発展～まとめ】</p> <p>授業の中で生ごみに関するクイズを6問考えることで学習する。 最後に自分ができる「環境宣言」を発表する。</p>
<p>【関連のあるSDGs】</p> <div style="display: flex; gap: 10px;">   </div>


49 アルミ缶自動炊飯（おもしろ環境教室） 特定非営利活動法人NPOブルーアース

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中 学 校	高 学 校	特別支援学校						理 科	社 会	国 語	家 庭 科	総 合	そ の 他	講 義	校 内 実 験	校 外 体 験	オ ン ラ イ ン 授 業	大 規 模 校 対 応
低 学 年	中 学 年	高 学 年			知的 障 害	視 覚 障 害	聴 覚 障 害	病 弱	不 肢 自 由	言 語 障 害											
		○	○	○							○			○		○	○				
講義時間				2コマ						1日可能回数			(2回)								
実施時期 条件など				とくになし																	
実施地域				とくになし																	
子校に用意 してもらう もの				アルミ缶(人数x1)、牛乳パック(人数x2)、お米(120gxグループ分)、水、TV、HDMIケーブル、ゴミ袋。																	
安全上の 注意事項				火を使うので注意事項を厳守してもらう。消火器を準備する。																	
H P				https://youtu.be/YPKnSN8Urbo																	

授業のねらい・アピール

【ねらい】	【写真】
<p>普段ゴミとして捨てているアルミ缶と牛乳パックをコンロと燃料に加工することで熱源として活用できることを知ってもらう。</p>	  <p>左: 数年間ストックした牛乳パック(約50cm) 右: アルミ缶コンロと牛乳パックのロール型燃料</p>
【アピール】	【写真】
<ol style="list-style-type: none"> アルミ缶と牛乳パック1枚で暖かいご飯が自動で炊ける。もちろんコンロとしてお湯を沸かしたり調理にも活用ができる。 効率よく無煙で燃やす省エネ&低公害の仕組みがある。 実際に炊飯して自動でご飯が炊けることを確認して試食する。約10分でご飯が炊ける。 	  <p>左: アルミ缶のお釜。アルミフویلで蓋。 右: 炊き上がり茶碗によそった状況。</p>



授業の進め方

【導入】
<ol style="list-style-type: none"> 電気、ガスがない所でもアルミ缶と牛乳パックでコンロを作り熱源とできる。
【発展～まとめ】
<ol style="list-style-type: none"> 本コンロを教材として効率よく無煙で燃やす省エネ&低公害の仕組みを学習する。 工作: 個人⇒アルミ缶とアルミフویلでお釜を作る。牛乳パック1枚をロール状に加工する。 グループ⇒提供されたコンロにロール状の燃料を一つ入れてご飯を炊き試食する。 試食前の蒸らし時間でアルミと紙パックのリサイクルの流れとリサイクル率を学習する。 <p>まとめ 普段ゴミに出すアルミ缶や牛乳パックが簡単に加工できコンロとして活用ができる。 自宅に必要量ストックし普段から活用。 コンロは数回以上再利用できるが使えなくなったらリサイクルに出す。 ひとこと ゴミでもひと工夫すれば立派なコンロとしてリユースできる。</p>
【関連のあるSDGs】



50 PETボトルでわたづくり（おもしろ環境教室） 特定非営利活動法人NPOブルーアース

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否		
小学校			中学校	高校	特別支援学校					理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不自由											
	○	○									○					○	○			
講義時間				2コマ						1日可能回数			(1回)							
実施時期条件など				とくになし																
実施地域				とくになし																
子校に用意してもらおうもの				PETボトル、TV、HDMIケーブル、ゴミ袋、水、雑巾、実験用コンロ																
安全上の注意事項				火を使うので注意事項を厳守してもらう。																
HP				https://npo-blueearth.jimdofree.com/																

授業のねらい・アピール

【ねらい】	
プラスチックのリサイクルの重要性・資源再生利用の大切さを学ぶ	
【アピール】	
プラスチックリサイクルの説明やPETボトルから綿をつくる実験で“混ぜればゴミ、分ければ資源”というキーワードを印象付ける	




授業の進め方

【導入】
<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックとPETボトルについて説明する ・PETボトルから小片(フレーク)を作る ・3種類のプラスチックの小片を水と塩水を使って分類する実験をする ・比重について説明し、3種類のプラスチックの比重が違うことを学ぶ
【発展～まとめ】
<ul style="list-style-type: none"> ・PETボトルのリサイクルの方法を説明し、綿づくり実験を通じて、その例を体験する ・PETボトルの小片を綿づくり装置にに入れて、回転させながら実験用コンロで熱して綿をつくる ・ゴミのリサイクルの現状をまとめ、“混ぜればゴミ、分ければ資源”であることを説明し、分別することの重要性・リサイクル比率を増やす必要があることを学習する <p>“混ぜればゴミ、分ければ資源”</p>
【関連のあるSDGs】





51 海に漂う有害なマイクロプラスチック低減の為、エコバッグを作り使う NPO法人シニアボランティア経験を活かす会

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否		
小学校			中 学 校	高 学 校	特別支援学校					理 科	社 会	国 語	家 庭 科	総 合	そ の 他	講 義	校 内 実 験	校 外 体 験	オ ン ラ イ ン 授 業	大 規 模 校
低 学 年	中 学 年	高 学 年			知的 障 害	視 覚 障 害	聴 覚 障 害	病 弱	不 肢 自 由											
		○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
講義時間				2コマ						1日可能回数			(2回)							
実施時期 条件など				人数制限：1クラス40名まで、40名を超える場合は要相談																
実施地域				神奈川県																
学校に用 意してもら				プロジェクター・スクリーン或いは、大型モニター・HDMIコード。 アイロンを2名の児童・生徒に1台学校に有れば使いたい。																
安全上の 注意事項				特に無し																
H P				https://jicasvob.com/																

授業のねらい・アピール

<p>【ねらい】</p> <p>廃棄物の中でプラスチックは、便利であるのでいろいろな用途に使われている。しかしながら近年プラスチックは、太陽光の紫外線で分解され、海水中にマイクロプラスチックとして放出されている事が分かっている。また分解されたマイクロプラスチックは、海で魚が餌と間違えて食べたり、海岸に打ち上げられたプラスチックには人間に有害な物質（PCB等）が付着している。そこで、本教室では、プラスチックを使わないで、布でマイエコバッグを作り、持ち歩く事によりレジ袋を使わないようにする。</p>	<p>【写真】</p>  <p>海に流入したプラスチックの一部は海中に漂っている</p>  <p>上：マニラ湾海岸に打ち上げられたプラスチックごみ</p>  <p>右上：ミシンを使わないで作ったマイエコバッグ</p> <p>児童が作ったマイエコバッグ</p>
<p>【アピール】</p> <p>本教室では、講師の指導で、生徒がミシンを使わないで布製マイエコバッグを作り、それを使う事によってレジ袋等のプラスチック製の袋を買わない、使わない様にする。その事を世界・アジアに伝える事によって、海に流れ込むプラスチックを低減させ、海に漂っているマイクロプラスチックを低減させて、地球の環境を守り、人間に有害な物質、例えばPCB等が、プラスチックに付着して海に漂ったり、海岸に打ち上げられる事を減少させられることを学ぶ。</p>	


授業の進め方

<p>【導入】</p> <ol style="list-style-type: none"> 40名の児童・生徒を、1グループ5名の8グループに分ける。 SDGs17の目標の内、世界の環境を守る6つの目標が有り、現状の課題及びごみ処理を講師がパワーポイントで話す。 次にごみの中でプラスチックは、河川、海、土壌では生ごみと違って分解し難いので数年残るが、数十年経てば太陽によりマイクロプラスチックに分解され、海や土壌に放出されている事をパワーポイントで教える。 次にマイクロプラスチックは5mm以下で海に漂っており魚が餌と間違えて食べている。その魚を人が食べる事も懸念される。
<p>【発展～まとめ】</p> <p>発展～1. 分解し難いプラスチックを捨てない様に、又安全の為プラスチックを使わない様に、布でマイエコバッグを作り、使う。</p> <p>2. 布、両面テープ、接着剤を講師が用意して児童・生徒に渡し、それを用いてマイエコバッグの作り方を、講師が説明する。</p> <p>3. 講師が作って見せる。学校で家庭科で使うアイロンが有れば、使う。</p> <p>4. 生徒に布、両面テープ、接着剤を渡してマイエコバッグを作れるように指導して、児童・生徒が自分で作る。</p> <p>まとめ</p> <ol style="list-style-type: none"> 出来たマイエコバッグを生徒同士で見せあって、出来ばえをお互い自慢する。 児童・生徒は家庭に自分が作ったエコバッグを持ち帰り、家庭で出来ばえを評価して貰う。 自分で作ったエコバッグを長い期間使い、レジ袋等のプラスチックバッグは、使わないで、地球の環境を自分で守る。
<p>【関連のあるSDGs】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>12 持続可能な消費と生産</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>14 海の豊かさを守ろう</p> </div> </div>




52 飲料パックでコースターを作り、ごみをリサイクルして地球温暖化を止める NPO法人シニアボランティア経験を活かす会

対象学年											活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中学校	高等学校	特別支援学校							理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不肢自由	言語障害	自閉情緒障害											
		○	○	○				○	○	○	○	○		○	○	○	○					
講義時間				2コマ							1日可能回数			(2回)								
実施時期条件など				2クラス、合計生徒・児童70名まで可能、70名を超える時は、要相談。																		
実施地域				神奈川県																		
学校に用意してもら				プロジェクター・スクリーン或いは、大型モニター・HDMIコード																		
安全上の注意事項				特に無し																		
HP				https://jicasvob.com/demaekouza/																		

授業のねらい・アピール

【ねらい】	【写真】
<p>廃棄物・資源循環及び地球温暖化防止策の一つとして、家庭ごみとして焼却炉で焼却される飲み終わった飲料パックをリサイクルして、コースター、なべ敷、小物入れ、エコバッグ等を作る。児童・生徒が廃棄物をリサイクル(再利用)する事の大切さを学ぶ。</p>	 <p>上左：講師の授業風景 上中央：使う飲料パック 上右：児童が作ったコースター 左：児童がコースターを作る風景</p>
【アピール】	
<p>飲み終わった飲料パックから、コースター、なべ敷、小物入れ、エコバッグ等の自分で使う製品を作り、「ものづくり」の楽しさを味わうと共にごみをリサイクルして再利用する事により、物の大切さを学び、更に焼却炉で燃やさず、SDGs13の地球温暖化を止める。</p>	



授業の進め方

【導入】
<ol style="list-style-type: none"> 30～70名の児童・生徒を1グループ5名の6～14グループに分かれる。 日本、世界がSDGs(持続可能な開発目標)の内、特に環境問題で遅れている課題をパワーポイントで講師が説明する。 家庭ごみの分別により、ごみのリサイクルを進める事の大切さをパワーポイントで講師が説明する。 廃棄物リサイクルとして飲料パックからコースター、なべ敷、小物入れ、エコバッグ等の作り方をパワーポイントで講師が説明する。
【発展～まとめ】
<p>発展～1. 講師は飲料パック、定規、黒色マジックペン、ハサミを各グループに配り、各グループはパックに定規とマジックで、2.05cm間隔で5本の横線を書く。</p> <ol style="list-style-type: none"> 書いた線に沿って、パックを5つのピースにハサミで切る。 切ったピースを講師が編み方を説明した後、講師と一緒に各グループでコースターを編む。 <p>～まとめ1. 飲み終わった飲料パック(容器)を捨てないで、飲み物コースター、なべ敷、小物入れ、エコバッグを自分で作り、リサイクルして家庭ごみを減少する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 飲料容器を捨てずコースター等にリサイクルする事で家庭からのごみ量が減り、更にこれが地球温暖化防止につながる事の一つであることを実感する。
【関連のあるSDGs】
  

53 「そのゴミ！ゴミじゃなあ～い！分別するだけで地球が変わる」 サステナビリティ教育研究会

対象学年										活用可能教科					実施方法			対応可否			
小学校			中学校	高等学校	特別支援学校						理科	社会	国語	家庭科	総合	その他	講義	校内実験	校外体験	オンライン授業	大規模校対応
低学年	中学年	高学年			知的障害	視覚障害	聴覚障害	病弱	不自由	言語障害											
		○	○	○									○								
講義時間				2コマ						1日可能回数			(2回)								
実施時期条件など				夏休みを除く ゲームをするので1グループ4、5人で7テーブルくらいまで																	
実施地域				横浜市内、川崎市内、厚木市内、その他の地域は応相談																	
学校に用意してもら				プロジェクター、スクリーン、付箋																	
安全上の注意事項				一般的な注意																	
HP				https://www.facebook.com/yamaumisakana																	

授業のねらい・アピール

【ねらい】	【写真】
<p>普段捨てているゴミの行方やリサイクル技術を知ること、私達が捨てているゴミがゴミではなく、次の商品への材料であることを知る。材料であるためにはどのように捨てればよいかを考え、自らの行動変容につなげていく。そして、リサイクルから次の未来であるサーキュラーエコノミーの社会実現に向けてどうすればできるのかを考える。</p>	 <p>①ゴミ分別ゲーム</p>
<p>ゴミの出し方が近年、変わって来ているので、改めて学習する。そのゴミの分別を利用して製品を生まれ変わらせている高度なリサイクル技術を持つ企業が神奈川県内に存在し、その技術は日々進化している。地元神奈川は環境と産業の両輪を回す最先端の技術力があることを誇りに思い、自分達の毎日の行動が産業を発展させていることに気づいてもらう。</p>	 <p>②ゴミの行方</p>

授業の進め方

【導入】
<p>①最近捨てたゴミを紙に書き出す ②ゴミの分別ゲーム(年齢層に合わせて難易度を調整) ③ゴミのリサイクル技術(神奈川県内企業)を知る ④サーキュラーエコノミー体験(住民、リサイクル会社など役をつくり、どの過程が止まっても循環できないことを知る。)</p>
【発展～まとめ】
<p>①最近、修理したものを書き出す②江戸時代の修理技術を知る。(例: 焼きつきなど)③江戸時代は竹など土に帰る物が商品だった。現代の竹の利用技術を知る、④プラスチック製品が増えても考え方は江戸時代と同じ。リサイクルすることでゴミを減らす。⑤ゴミを減らすことで街はどのように変わるか、気候変動対策になるかを考える。⑥リサイクルを増やすために何をすればよいかを考える。</p>
【関連のあるSDGs】
