CO2CO2（コツコツ）スマート出前講座　プログラム事例集

１．子供向けプログラム

No.2

所要時間	40 分
対象	小中学生
参加者数（想定）	30 名～100 名
テーマ	ちば県が進めるバイオマス産業ってなーに？
目的	①地球の気温は温室効果ガスがたまり上昇しつつあります。温室効果ガスとは何かを、知りましょう。次に地球の気温上昇を止めないと大変なことになることを理解しましょう。 ②地球気温の上昇を止めるため、いろいろな対策が進められていることを理解しよう。その対策の一つとして、ちば県では「バイオマスの活用」を進めています。そこでバイオマスとは何か、理解しよう。またどのような産業と関係するか理解しよう。
プログラム	①地球の気温はいつ頃から、なぜ上昇し始めたのだろうか？ ②このまま上昇し続けると、地球はどのようになると予測されているのだろうか。 ③石炭、石油、天然ガスは化石燃料と呼ばれ、人間の生活にとって大変利用価値が高い天然資源です。しかしながら、これらは限りのある資源であると同時に、使えば、地球温暖化を進める原因となる炭酸ガスを出します。まず、身の回りで石炭、石油、天然ガス由来のものを挙げてみよう。 ④そこで、その便利なものを石炭、石油、天然ガス以外の温室効果ガスを出さないものから作り出せないか、科学者たちが研究してきました。その例のいくつかをあげてみます。それがバイオマスと呼ばれるものです。 ⑤その一つの例ですが、ちば県では、有名な山武スギを利用した「バイオマス活用」が進められています。その内容を見てみましょう。
関連リンク	・http://www.jccca.org/ （全国地球温暖化防止活動推進センター） ・「みんなでチャレンジエコノート」 ・バイオマス利活用の推進 http://www.pref.chiba.lg.jp/cate/km/kankyou/junkan/biomass/index.html （千葉県環境生活部循環型社会推進課） ・http://www.genkimorimoritai.com/99_blank001005.html （NPO 法人　元気森守隊）

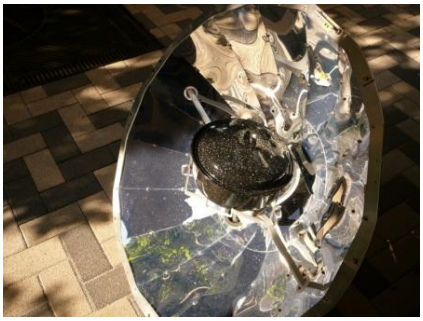
所要時間	40 分
対象	高校生
参加者数(想定)	50 名～100 名
テーマ	再エネ問題と千葉県の農業について
目的	①今地球上で起きている重大問題は二つあると言われます。一つは地球温暖化問題であり、もう一つは世界の食料問題です。 ②この二つの問題の関係について考えてみよう。 ③我々が住む千葉県は実は全国でも有数の農業県であることを知っていますか？ ④農業地帯ではどのような地球温暖化防止に対して対策ができるか考えてみよう。
プログラム	①農業地帯も、農家各家に再生可能エネルギーの導入はできます。 ②農業地帯ではさらにできることがあります。農業地帯では農林畜産物由来の大量の廃棄物、未利用物が毎年出てきます。 ③これらをただ捨てるのではなく、発電、発熱に使ったり、再利用したり、炭素化して地中に戻したり、利用価値は高いです。 ④このように作物や家畜由来のもので再利用できるものをバイオマスと呼びます。これらには再エネや食料増産に役立つものもあります。 ⑤今日はバイオマスの数々を見てみましょう。
関連リンク	（参考） ・「千葉県地球温暖化対策実行計画～CO2CO2 スマートプラン～」（千葉県環境生活部温暖化対策推進課） ・農林水産省　バイオマスの活用の推進 http://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/ ・バイオマス利活用の推進 http://www.pref.chiba.lg.jp/cate/km/kankyou/junkan/biomass/index.html （千葉県環境生活部循環型社会推進課）

所要時間	90 分～120 分（工作＋実験）
対象	小学生または親子
参加者数（想定）	10～20 人
テーマ	ソーラークッカー工作
目的	小型のソーラークッカーを工作し、太陽の光を集め、ゆで卵や焼き芋を作る実験を行うことで自然エネルギーに親しむ。太陽の光のありがたみと自然エネルギーの不安定さを体験します。
プログラム	１．ソーラークッカーを作ってみよう アルミコートのある厚紙、黒くスプレーした空き缶、空きビンを使ってソーラークッカーを工作する。 ２．ソーラークッカー実験 ソーラークッカーに食材を入れ、太陽の向きに合わせてセットする。 ３．地球温暖化と自然エネルギーについて学ぶ 地球温暖化って何だろう？ 地球温暖化についての映像を見る 私たちみんなでできる温暖化対策 ４．ふりかえり ソーラークッカーにセットした食材を取り出し、出来上がっているかどうかを確認する。 ソーラークッカーを自宅で使う時の注意や実験の仕方、感想などを共有する。
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学生、未就学児親子、一般
参加者数（想定）	小学生 35 名程度、親子 15 組、一般 20 名程度
テーマ	紙のリサイクルについて考えよう 「牛乳パック DE カラフル紙すきハガキ作り」
目的	・牛乳パックを使ったリサイクル工作として紙すきを行う。 ・紙のリサイクルについて知る。紙が再び紙に生まれ変わることを自分の目で確かめる。 ・リサイクルすればよいのではなく、まずごみを増やさないことが大切であり、ごみを減らすことが温暖化防止につながることを知る。
プログラム	①紙の素材であるパルプは、木から作られている。ラミネートをはがした後の紙素材（パルプ）は、バージンパルプという。紙は何度もリサイクルできるので、リサイクルしないともったいない。 ②取り出したパルプをミキサーにかけて撹拌する。 ③パルプに色を付けて漉き、枠に流し込み、はがきを作る。濡れたままタオルに挟んで持ち帰り、窓に貼り、自然乾燥させて仕上げることで、アイロンなど電気を使って乾かすよりも省エネに努めることができることを体験する。 ・できる限り省エネを意識し、工夫してモノづくりを行うことで、単なるリサイクル工作ではなく、エネルギーも含めて考えられる場とする。 ・同様の工程で、うちわを作ることもできる。
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学生親子、一般
参加者数（想定）	20 名程度
テーマ	簡単省エネ！光熱費節約が地球を救う？
目的	毎日の生活の中で行う省エネが、地球温暖化防止につながることに着目します。
プログラム	①「あなたは節約をしていますか？省エネをしていますか？」省エネと節約は、必ずしも同じではないが、結果として省エネを行うことは節約につながる。 ②家電製品の使い方で、どのくらい省エネになり、どのくらいの光熱費削減になるのかパワーポイントを使ったクイズ形式で説明 ③地球温暖化問題について …省エネは、地球にも家計にも優しい！ ④電気の国へようこそ …どうしても必要な家電製品は何か？ みんなで話し合う。 ⑤カードゲームで体験しよう！省エネ成果 …省エネかるたをみんなで楽しむ。家でもやっていることを紹介しあう。
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学 4 年生
参加者数（想定）	小学生 35 名程度（1 クラス）
テーマ	買い物ゲームをしよう
目的	リサイクルすればよいのではなく、まずごみを増やさないことが大切であり、ごみを減らすことが温暖化防止につながることを知る。 ごみを減らすために、買い物から考え、ごみの少ない買い物の仕方を学ぶ。
プログラム	導入：ゲームのルールを説明。（カレーの材料と飲み物をグループごとに買う。買い物をした後、おつりの一番多かったチームが優勝であることを伝える。指定量が買われていないと失格になることも伝える。） １．買い物ゲーム１回目 お釣りの金額を各グループで発表 ２．買った材料の包み紙や袋、箱、トレーを外して種類ごとに分類。実はそれらの多くはパッケージごみとして捨てられることを伝える。ごみについているシールが「ごみの処理費」であることに気付かせる。 ３．ごみの処理費をおつりから払ってもらい、いくら残るか計算し、優勝チームを発表。 ４．ごみをできるだけ減らす買い物のアイデアを考える。グループの中で考える。それぞれグループで出たアイデアを全体でまとめる。 ５．買い物ゲーム 2 回目 アイデアを実践し、もう一度買い物を行う。 もう一度、処理費を計算。買い物のおつりとごみの数、処理費、残金、優勝チームを発表。 ６．ふりかえり 強調したい点 資源もエネルギーも大切に使っていくことが地球の環境を守ることにつながる。環境を意識し、できることから行動することが大切。
関連リンク	

所要時間	45～120 分
対象	小学生、親子、一般
参加者数（想定）	一般 20 名程度、小学生の場合は 1 クラス
テーマ	おひさまパワーでクッキング！
目的	太陽の光を集め調理するソーラークッカーを使い、ゆで卵やポップコーン、ホットケーキなどを調理することで、自然エネルギーに親しむ。太陽の光のありがたみと自然エネルギーの不安定さを体感する。
プログラム	１．ソーラークッカーのしくみ、実験を行うときの注意事項を説明。 「太陽のいいところ」をみんなで考える。 ２．蓄熱式のソーラークッカーの中に、ホットケーキのタネの入ったお鍋を入れる。 ３．別のソーラークッカーでポップコーンを作る。晴れていれば、みるみるうちにはじけだす。 ４．ポップコーン、ホットケーキの試食 ５．ふりかえり  ※曇天・雨天は実験できません。
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学生、親子、一般
参加者数（想定）	20 名程度
テーマ	エコ！省エネ！ごみゼロクッキング
目的	キッチンから環境を考え、おいしくて合理的な方法で調理する。 毎日の料理が、やり方次第で地球温暖化防止につながることを知る。 季節に応じてメニューも変わります。
プログラム	１．自己紹介 ２．メニュー解説 ３．野菜の切り方や洗い方のコツ。ごみを少なくする工夫。 ４．保温調理で料理を作る。 （メニューは受講者に合わせる。子供だけの場合は簡単なものにする。） ５．保温調理中に受講者に応じた内容の解説や講義を少し行う。 ・省エネを心掛けた調理方法は、地球温暖化防止につながる ・ごみを減らすコツ ・排水口実験（排水口ネットによる排水の違い） ・フードマイレージ ・チラシで作るごみ箱の紹介 ・保温ボックスや保温袋を紹介（作る場合は別日程で） ・後片付けのコツ などのうちから選択。 ６．みんなで試食する。 ７.出たごみをグループごとに計量する。 ８．後片付け メニュー例 ・省エネチャーシューごみゼロレシピ ・夏野菜たっぷりバーガー ・春野菜でわくわくパンケーキ ・サンドイッチでエコパーティー ・お手軽手作り肉まん など (写真：1 つの鍋で同時に調理)
関連リンク	

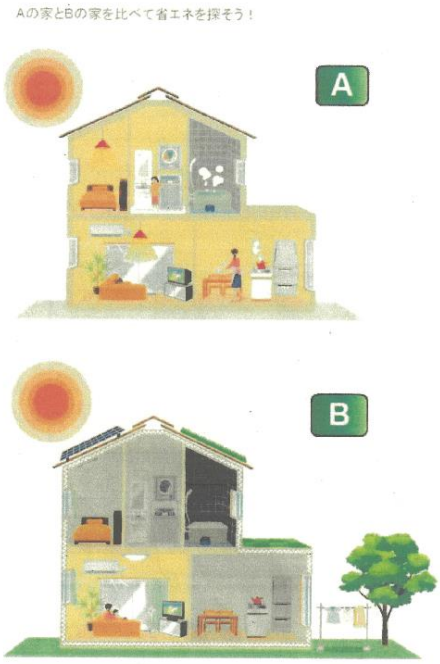
所要時間	90 分
対象	小学生、親子、一般
参加者数（想定）	20～30 名
テーマ	廃食油で作る「エコキャンドル」
目的	廃食油からキャンドルを作ります。廃食油を使ってキャンドルを作ることで、ものを大切にし、リサイクルしてごみが減ることが、温暖化防止につながることを実感する。
プログラム	導入：揚げ物に使った後の油「廃食油」について 油を使い切ることが一番大切だが、どうしても出てしまった油をリサイクルしてキャンドルを作ることができることを説明。ごみを減らすことが、地球温暖化につながることを伝える。 実習：廃食油を湯せんであたためながらキャンドルを作る。 （1）1 グループ 4～5 名で作る。グループごとにカセットコンロ、鍋、油、テンプル、クレヨンを入れたアルミ缶 5 本を準備する。 （2）（1）の缶を湯せんにかけ、クレヨンとテンプルを溶かす。 （3）空き瓶に（2）を少しずつ入れ、5 色の層のキャンドルを作っていく。 おわりに：芯を取り換えるといつまでも使えることを説明。
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学生、親子、一般
参加者数（想定）	20～30 名程度
テーマ	廃食油で作る「ふりふり石けん」
目的	廃食油から石けんを作ることで、ものを大切にし、リサイクルしてごみが減ることが、温暖化防止につながることを実感する。
プログラム	導入：揚げ物に使った後の油「廃食油」について 油を使い切ることが一番大切だが、どうしても出てしまった油をリサイクルしてキャンドルを作ることができることを説明。ごみを減らすことが、地球温暖化につながることを伝える。 実習：いらなくなった油とペットボトルを使って、石けんを作る。 （1）ペットボトルに予め薬品を入れておく。 （2）薬品を水で溶かす。 （3）廃食油、粉石けん、アロマオイルを入れる。 （4）20 分、ペットボトルを振る。 （5）そのまま持ち帰る。固まってから、ペットボトルから切り出し、2～3 週間乾燥させてから使えます。 おすすめ使用方法：うわばきを洗うのに最適なので、子供たちに自分の上履きを自分の作った石けんを使って洗うことを促したい。 ※アロマオイルを入れるので、廃油石けん特有の油臭さはありません。 ※苛性ソーダの代わりにオルトケイ酸ナトリウムという薬品を使います。（苛性ソーダは劇薬指定のため） オルトケイ酸ナトリウムは、理科教材を取り扱っているところで取り扱っています。
関連リンク	

所要時間	45 分～90 分
対象	小学生（授業の場合は 4 年生）
参加者数（想定）	20～30 名
テーマ	エコかるた・クイズ・温暖化防止トランプで学ぶ温暖化防止
目的	地球温暖化問題について学ぶとともに、エコかるたやクイズ、トランプを使って自分たちができることを学びます。
プログラム	1　地球温暖化って何だろう？ 　地球温暖化についての映像を見る 2　地球温暖化クイズ、トランプで遊ぶ 　・温暖化の影響や実態 　・私たちみんなでできる温暖化対策 ※エコかるた、省エネかるたもあるので、組み合わせて使うことができます。
関連リンク	

所要時間	45～90 分
対象	小学生
参加者数（想定）	20～30 名
テーマ	エコマーククエスト
目的	身の回りにたくさんある環境マークについて知り、環境問題（地球温暖化）と買い物が、密接な関係にあることを学びます。
プログラム	導入：私たちの身のまわりには、さまざまな「マーク」であふれている。いろいろな意味をマークは持っている。たとえば、商品やブランド、会社のロゴマーク、校章もマーク。オリンピックのマークもある。今日は、「環境」に関する「エコなマーク」を探してみよう。 作業①：お菓子の箱などを持ち寄り、マークを探す。教室の中や自分の持ち物からもマークを探す。班の中で協力して作業する。 作業②：探した中で、いいな！と思ったマークを絵に書く。それはが何についていたのかも書き記す。 作業③：それぞれのマークの意味を想像する。背景には、どんな問題があるのか？マーク図鑑を使い、予想通りだったかどうか確認する。 ※環境に関するマークは、法律で定められているもの、業界団体や企業が独自に作っているものなどがある。 リサイクル系マーク・・・分別のマーク 森林系・・・木、木材・・・紙資源 エネルギー系・・・省エネ・・・温暖化防止 食品系・・・持続可能な漁業、食の安全、生物多様性 総合・・・エコマーク、クールチョイス まとめ：パッケージごみ（多くはプラスチック）について私たちのくらしや生き物とプラスチック、買い物と地球温暖化の関係、私たちにできることを考えます。
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学生
参加者数（想定）	20～30 名程度
テーマ	エコ織りをしよう
目的	不要な服をリボン状に切ったものを横糸にして手織りを行います。物を大切にし、ごみを減らす暮らしが地球温暖化防止につながることを学びます。
プログラム	１．昔の暮らしを考えよう 「鶴の恩返し」を想像しながら、昔の人の暮らしと私たちの暮らしを比較し、ものを大切にし、ごみを減らす暮らしが地球温暖化防止に役立つことを知る。 ２．布を織る準備をしよう 木箱やトレイ、粘土板などを使い織機を作ります。 服からリボンを作ります。 ３．布を作ってみよう コースターを作ります。 ※講座では、エコ織りをすることが中心になります。地球温暖化について学ぶ学習の中に組み込むことでつながりを体感します。
関連リンク	

所要時間	60 分
対象	小学 4 年生以上
参加者数（想定）	30～100 名
テーマ	省エネ大作戦
目的	地球温暖化防止は、私達の身の回りの省エネから
プログラム	○エネルギーとは ○エネルギーはどんな働きをするか ○エネルギーの消費による地球温暖化問題 ○エネルギーはどんなところで使われている？ ○クイズ！省エネを探そう 　Ａの家とＢの家の省エネを探そう ○家庭のエネルギーの約半分は電気 ○家電製品の上手な使い方 　（エアコン、冷蔵庫、テレビ、照明　他） ○家電製品の上手な選び方  クイズ！省エネを探そう　【答え】 ①使っていない部屋の照明がつけっぱなし ②蛍光灯を使用している、白熱球を使用している ③テレビがつけっぱなし ④テレビが厚い、薄い ⑤冷蔵庫が膨らんでいる（詰め込みすぎ） ⑥扇風機を活用している ⑦エアコンがつけっぱなしになっている ⑧お風呂のふたが開いている、閉じている ⑨やかんのお湯がわかしっぱなし ⑩水が出っぱなし ⑪カーテンを利用している ⑫洗たく物を外で干している、晴れているのに乾燥機を使っている ⑬太陽光パネルがある、ない ⑭屋上緑化をしている（日射、熱を防ぐ） ⑮樹がある、ない（日射、熱を防ぐ、CO^2 の吸収） ⑯壁、床、天井に断熱材を使用している ⑰窓にペアガラスを使用している
関連リンク	

所要時間	45 分コース、60 分コース【オンライン】
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）、学校クラス単位（出前授業）
テーマ	地球温暖化ってなあに？
目的	◆新学習指導要領；GIGA スクール構想に基づき、オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化の概要を理解する。 ・地球温暖化の問題に関心を持ってもらう。 ・身近な対策事例を紹介し、家庭や学校生活での具体的行動に結びつける。
プログラム	◆オンライン（Zoom）出前授業；出前講座 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 ≪地球温暖化≫ ・地球温暖化の現状と未来 ・地球温暖化の仕組み ・地球温暖化による影響 ・地球温暖化に対する対応策（緩和策と適応策） ・世界の動向；日本の動向 ≪まとめ≫ ・私たちに出来ること！
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分コース、60 分コース【オンライン】
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）、学校クラス単位（出前授業）
テーマ	地球温暖化とごみを考えよう！
目的	◆新学習指導要領；GIGA スクール構想に基づき、オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化の概要を知る。 ・ごみってなあに？　なぜ分別をするのか？ ・可燃ごみを焼却すると、二酸化炭素が発生し地球温暖化につながることを知る。 ・３R、リサイクルの大切さを理解する。 ・地球温暖化とごみの関連性を理解し、ごみを減らすことを考える。
プログラム	◆オンライン（Zoom）出前授業；出前講座 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 ≪地球温暖化≫ ・地球温暖化の現状と未来 ・地球温暖化の仕組み ≪ごみ≫ ・ごみの分別 ・分別したごみのゆくえは？ ・可燃ごみを燃やすと二酸化炭素が発生する →地球温暖化に結び付く。 ・3R って何のこと？　リサイクル ≪まとめ≫ ・ごみを減らすにはどうしたら良いでしょう。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分コース、60 分コース【オンライン】
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）、学校クラス単位（出前授業）
テーマ	再生可能エネルギーってなあに？
目的	◆新学習指導要領；GIGA スクール構想に基づき、オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化；エネルギー；再生可能エネルギーの概要を理解する。 ・「地球温暖化；二酸化炭素；エネルギー；再生可能エネルギー」について理解し、その関連性を知る。 ・再生可能エネルギーの大切さ・重要性を理解する。
プログラム	◆オンライン（Zoom）出前授業；出前講座 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 ≪地球温暖化≫ ・地球温暖化の現状と未来 ・地球温暖化の仕組み ≪再生可能エネルギー≫ ・再生可能エネルギーってなあに？ ・太陽光発電；風力発電；水力発電 ≪まとめ≫ ・私たちの生活と再生可能エネルギー
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分コース、60 分コース【オンライン】
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）、学校クラス単位（出前授業）
テーマ	地球温暖化と SDGs ～持続可能な社会ってなあに？～
目的	◆新学習指導要領；GIGA スクール構想に基づき、オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化問題の概要を理解し、対応策を考える。 ・SDGs（持続可能な開発目標）の概要を理解する。 ・私たちに出来ることを考え行動に結びつける。
プログラム	◆オンライン（Zoom）出前授業；出前講座 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 ≪地球温暖化問題を考える≫ ・地球温暖化の現状と未来 ・地球温暖化による影響 ・地球温暖化の仕組みと対応策 ≪SDGs を考える≫ ・SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標））とは？ ・持続可能な社会とは？ ・17 のゴール（目標）と 169 のターゲット ・身近な問題（食品ロス；ごみ；海洋プラスチック等々）を考える。 ≪私たちに出来ること≫ ・身近な身の回りの出来ることを考え行動に結びつける。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	20～40 分
対象	小学生、中学生
参加者数（想定）	30 名～
テーマ	給食の牛乳パックのリサイクル
目的	牛乳パックが紙資源になることを理解していただき、リサイクルについて、考えるきっかけを作る。
プログラム	千葉県の小中学校の給食で使用する牛乳パックは、ほとんど焼却されていますが、流山市では、生徒たちが自主的に牛乳パックを手で解体し、乾燥、集積し、リサイクルしています。 流山市で行っている牛乳パックのリサイクル工程を動画で見てもらい、自分たちでもできないか考えてもらいます。
関連リンク	https://www.youtube.com/watch?v=OOIwNOrX6u4

所要時間	90～120 分
対象	小学校高学年、中学生、高校生、一般
参加者数（想定）	10～60 人
テーマ	この頃大雨や大型台風が多くなっているように思うけど～これって、やはり地球温暖化の影響！～
目的	地球は今、気候変動から気候危機へと変化しています。未来世代にこの青い地球を残していくために、私たちに出来る事は何かを参加者と共に考え行動に移していくことが狙いです。
プログラム	①　実際に起こっている様々な現象をスクリーン（パワーポイント）で見ながら対話の中で、共に考えていくやり方です。 ②　主な内容は、 ● 今、日本では、世界でどんなことが起きている！ ● 極端になる気候！！その原因は？ ● いままで地球を冷やしてくれていたもの。 ● 大気・水・熱などのバランスで成り立っていた地球環境、そのバランスが崩れかけている。 ● 食料生産の減少、生態系のバランス崩壊の危機 ● 地球の気候は今、気候変動 から 気候危機へ 私たちにとわれていることは！
関連リンク	

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	20～40 名
テーマ	地球温暖化「未来の地球と私たちの食べ物」
目的 （概ね 50 文字以内）	スーパーのチラシに載っている食べものからチラシの月をあてるゲームなどで、旬、地産地消、フードマイレージなどと地球温暖化の関係を学び、地球温暖化を防ぐために自分たちの食生活はどうすべきかを考える。
プログラム （概ね 250 文字以内） 関連ホームページ （任意記載）	① 地球温暖化とエネルギーの関係などを説明する。 ② グループごとにスーパーのチラシを配布する。 ③ そのチラシは何月のものかをグループごとに発表 ④ チラシの月を選んだ理由を聞いてみる。季節と食品の関係を気づかせる。 ⑤ 旬の野菜、1 年中ある野菜などからハウス栽培などでエネルギーを消費していることを気づかせる。 ⑥ スーパーのチラシで外国から来ている食べものを見つけ、カードに書き出し用意世界地図に貼る。 ⑦ 日本では多くの食べものが遠くから運ばれていることを確認する。 ⑧ 食料自給率とフードマイレージを説明し、食べものを運ぶのに多くのエネルギーを消費していることを学び地産地消の利点を知る。 ⑨ 旬、地産地消の食生活が地球温暖化を防ぐことに役に立つことを学ぶ。

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	20～40 名
テーマ	昔カレンダー「二十四節気」から学ぶ地球温暖化
目的 （概ね 50 文字以内）	昔カレンダー「二十四節気」作りを通して、地球温暖化が季節に特有な自然、気候に影響していることを知り、考え行動できるようにする。
プログラム （概ね 250 文字以内）	① 昔カレンダーとして、二十四節気のボードを掲示 ② グループワークでその時期の行事、食べ物、気候、生き物、植物が描かれたシールカードを選び、ボードに貼る。ない場合は自分たちで白紙のカードに絵や文字を書いても良い。 ③ 完成した二十四節気（秋）ボードを見ながら、どうしてそのカードを選択したのかを発表する。 ④ 季節にふさわしい、または季節に合っていないと思うカードはないかなどを全体で議論し、季節と生活が深く結びついていることに気づく。 ⑤ クイズなどで生き物、植物などの自然が気候の変化で影響を受けていることを知り、その気候が地球温暖化により変化していることを理解する。 ⑥ 地球温暖化がなぜ起こり、さらに将来どんな影響が天候や自然に起こるかを知る。 ⑦ 地球温暖化を防ぐことやそれに適応するために何が必要かを知り、自分たちができることは何かを考えていく。

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	クラス単位：30 名前後
テーマ	地球温暖化ってなあに？ ～ホッキョクグマとワット（W）のお話し～
目的	・地球温暖化の問題に関心を持ってもらう。 ・「お話し」＋「体験」を通して、より理解を深める。 ・身近な対策事例を紹介し、家庭や学校生活での具体的行動に結びつける。
プログラム	**(1) お話し** ・パネル（事例としてホッキョクグマ）を使って、地球温暖化の現状を説明し理解してもらう。 **(2) 体験：ワット（W）の説明** ・各種電気製品のワット測定および自転車（人力）発電により自分のワット測定を行う。 ・電気の大切さ、更にムダ使いによる二酸化炭素の増加、地球温暖化の原因について理解を深める。 **(3) お話し（まとめ）** ・地球温暖化対策として身近な事例を紹介し、現在の実施状況を確認し、今後の実行計画を考えてもらう。 ・実行計画をお互いに発表しあう。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	クラス単位：30 名前後　～　学年同時：90 名前後
テーマ	地球温暖化ってなあに？　≪講座と体験≫
目的	・地球温暖化の問題に関心を持ってもらう。 ・「講座」により、地球温暖化の現状・原因を説明し理解を深める。 ・「体験」により、自分自身で体感することにより、地球温暖化対策の必要性を理解し、行動に結びつける。
プログラム	**(1) 講座**（パワーポイント使用） ・地球温暖化の現状、原因を説明し、更にその対応策について説明する。動画（VTR、CG）やクイズを盛込んで、理解しやすい内容とする。 **(2) 体験** ・各種電気製品のワット測定および自転車（人力）発電により自分のワット測定を行う。 ・実際に自分で体感することにより、電気の大切さ、更にムダ使いによる二酸化炭素の増加、地球温暖化の原因について理解を深める。 **(3) まとめ** ・地球温暖化対策として身近な事例を紹介し、現在の実施状況を確認し、今後の実行計画を考えてもらう。 ・実行計画をお互いに発表しあう。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	30 人前後：4 班編成
テーマ	ごみってなあに？
目的	・ごみってなあに？　なぜ分別をするのか？ ・可燃ごみを焼却すると、二酸化炭素が発生し地球温暖化につながることを知る。 ・資源ごみは何に再生するか？ ・ごみを理解し、ごみを減らすことを考える。
プログラム	**(1) ごみカードを使ったワークショップ** ・可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ等に分別する。 **(2) ごみのお話し** ・分別したごみのゆくえは？ ・ごみは何に変わるのでしょう？（再生） ・可燃ごみを燃やすと二酸化炭素が発生する →地球温暖化に結び付く。 ・3R って何のこと？ **(3) 班ごとのグループ討議** ・ごみを減らすにはどうしたら良いでしょう。 ・発表とまとめ
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	30 人前後：4 班編成
テーマ	買い物ゲーム
目的	・私たちが食べている食料は、どこからどのようにして来るのかを知る。 ・フードマイレージ（輸入する量と距離）の概念と食料自給率の現状について知る。 ・さらに、地球温暖化への結びつきについて考える。 ・地産地消・旬産旬消の大切さについて学ぶ。
プログラム	**(1) 食材カードを使ったワークショップ** ・各メニューに使用する食材カードを使ってスーパー（お店）から買い物をする。食材表を使って材料をチェックする。 ・世界地図に食材カードを張り付ける。 ・輸入する食材をどこから何を使って（トラック、船、飛行機）運ぶかを考える。 ・フードマイレージの概念および食料自給率について学ぶ。 ・輸送時に使用する燃料を燃やすと何が出るか？更に地球温暖化への結びつきを考える。 ・地産地消・旬産旬消の大切さを知る。 **(2) 班ごとのグループ討議** ・買い物ゲームで感じたこと、私たちに出来ることについて、班ごとに話し合う。 ・発表とまとめ
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	30 人前後：4 班編成
テーマ	食べ物の旅
目的	・「エネルギー；二酸化炭素；地球温暖化」について理解しその関連性を知る。 ・私たちの暮らしの中で、食べ物はどのようにして来て、食べた後は、どう処理されるのかを知る。 ・エネルギーがどのように使われているかを考える。 ・エネルギーを大量に使うことが地球温暖化の原因であることを理解する。
プログラム	**(1) LCA カードを使ったワークショップ** ・暮らしの中で使っているエネルギーを挙げ、「食べ物」で考えてみることにする。 ・「食べ物」の流れを整理し、各工程で使われるエネルギーを考える。 ・各班で実施し、説明をしながら黒板に LCA カードで整理する。 **(2) 班ごとのグループ討議** ・二酸化炭素を出さないようにするために、自分の出来ることを考え、ポストイットに記入する。 ・各班の発表とまとめ
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	30 人前後：4 班編成
テーマ	エコの種を見つけよう！
目的	・「エネルギー；二酸化炭素；地球温暖化」について理解しその関連性を知る。 ・家庭での電気製品の使われ方を整理し、そこから排出される二酸化炭素との関係を考える。 ・エネルギーをたくさん使うことが、地球温暖化の原因であることを知る。
プログラム	(1) カードを使ったワークショップ ・家の「間取り図」に各部屋で使っている電気製品カードを配置する。 ・班ごとに消費電力の多い電気製品を 8 種類（カード）選んでもらう。 ・家庭で使っているエネルギー別にどこから二酸化炭素が多く出ているかを考える。 (2) 班ごとのグループ討議 ・二酸化炭素と地球温暖化との関連性を考え、温暖化を防ぐために、私たちは何をすれば良いかを話し合う。 ・発表とまとめ
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	30 分コース、45 分コース、60 分コース
対象	小学校 4 年生～6 年生コース、中学生コース
参加者数（想定）	20 名～30 名程度
テーマ	地球温暖化ってなあに？環境（ビンゴ）クイズ！
目的	・地球温暖化の問題に関心を持ってもらう。 ・クイズ（ビンゴゲームも有り）を盛込んで楽しく学ぶ。 ・身近な対策事例を紹介し、家庭や学校生活での具体的行動に結びつける。
プログラム	【環境講座】パワーポイント使用。 ・地球温暖化の現状（世界、日本、身近な例）および原因（温室効果ガス（二酸化炭素））について説明する。 ・地球温暖化対策（緩和策と適応策）について解りやすい表現で説明する。 ・説明の中に、音声・動画（VTR；CG）を盛込んで理解しやすくすると共に、クイズを盛込んで、児童との双方向コミュニケーションにより楽しく学ぶことが出来るようにする。 ・クイズは、ビンゴゲーム形式も取り入れ、ビンゴの時には、プレゼントを与えたりして元気よく楽しく学ぶ。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

No.32

所要時間	60 分コース、90 分コース、100 分コース
対象	小学生低学年向け（1 年～3 年）コース、高学年向け（4 年～6 年）コース
参加者数（想定）	30 名前後
テーマ	楽しく学ぼう！地球温暖化！
目的	・地球温暖化の問題に関心を持ってもらう。 ・「お話し」＋「体験」＋「工作」を通して、お話しだけでなく、自ら体感することにより、より楽しく理解を深める。 ・身近な対策事例を紹介し、家庭や学校生活での具体的行動に結びつける。
プログラム	所要時間および対象学年により、「お話し」＋「体験」＋「工作」を各種組合わせ講座の構成を決める。 **(1) お話し：地球温暖化について（パワーポイント利用）** **(2) 体験：** ①電気製品のワット測定 ②各種・再生可能エネルギー・ミニモデル（太陽光、風力、水力、手廻し発電等） ③自転車（人力）発電　④LED／白熱電球比較器 ⑤ソーラークッキング **(3) 工作：** ①ペットボトル風力発電機　②回析格子分光器 ③ソーラーカー　④浮沈子（水のおもちゃ）⑤空気ロケット ⑥缶バッジ
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	60 分～90 分
対象	親子、一般
参加者数（想定）	20 名～50 名
テーマ	緑のカーテンを育てよう！
目的	・地球温暖化の現状；原因；対策（緩和策、適応策）について理解してもらう。 ・身近な対策としての「緑のカーテン」を理解してもらう。 ・具体的な「緑のカーテン（ゴーヤ）」の育て方を説明し、実行に結び付ける。
プログラム	・地球温暖化の現状（世界、日本、身近な例）を紹介し、その原因（温室効果ガス（二酸化炭素））を説明し、対策（緩和策、適応策）について考える。 ・身近な対策の一つとして、「緑のカーテン」を紹介する。 ・具体的な「緑のカーテン（ゴーヤ）」の育て方（播種・育苗）を説明する。場合によっては行政・協議会との連携、苗の提供も考慮する。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分コース、60 分コース、90 分コース
対象	子ども向け、親子向け、一般向け
参加者数（想定）	20 名～50 名程度
テーマ	地球温暖化問題 と SDGs を考えよう！
目的	・地球温暖化問題を理解し、対応策を考える。 ・SDGs（持続可能な開発目標）の概要を理解する。 ・私たちに出来ることを考え行動に結びつける。
プログラム	パワーポイントを利用し、音声・動画（VTR；CG）を活用し、更にはクイズを盛込んだりして、楽しく解りやすい講座を構成する。 **≪地球温暖化問題を考える≫** ・地球温暖化の現状と将来予測 ・地球温暖化の仕組みと、2100 年将来の日本の天気予報 ・地球温暖化対応策（緩和策と適応策） **≪SDGs を考える≫** ・SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標））とは？ ・持続可能な社会とは？ ・17 のゴール（目標）と 169 のターゲット ・身近な問題（食品ロス；ごみ；海洋プラスチック等々）を考える。 **≪私たちに出来ること≫** ・身近な身の回りの出来ることを考え行動に結びつける。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分
対象	小学校 4 年生～6 年生
参加者数（想定）	25～40 名（クラスごとに実施）
テーマ	小学校向け環境出前講座
目的	小学生（幼少期）から、地球温暖化防止の意識を高め、家庭における省エネ・節電の行動を生活習慣として身に付けてもらうこと。
プログラム	＜プログラム順＞ (1) 地球温暖化の仕組み、国内外の災害の現状、被害の現状など（パワーポイントで説明） (2) 発電の体験（人力発電機を 1 人ずつ廻して発電をする） (3) 事前に送付する「ワット調べ表」について、数人が発表する。（「ワット調べ表」は、家庭で親御さんと生徒が、テレビは何 W、エアコンは何 W、電灯は何 W など、10 点くらいの電気機器について調べて、当日持参して、10 人くらいが発表する。 (4) 省エネや節電のために、自分は今後何をどうすべきかを、数人に発表させる。 (5) 全員が今後の省エネ・節電の誓いの言葉を大きな声で唱和してもらう。
関連リンク	

所要時間	50～80 分
対象	小中学生、一般
参加者数 （想定）	30～50 名程度
テーマ	みんなで地球温暖化について考えよう
目的	● 地球温暖化の原因と温暖化による問題点の理解。 ● いままでの温暖化防止活動状況の理解。 ● これからの温暖化対策の理解
プログラム	1. 小学生向けは 2100 年の天気予報についてパワーポイントを使って説明と理解。 ● 地球温暖化のメカニズムの説明と理解 ● CO2 の排出削減の為やってきたこと及び今後の計画の説明と理解 ● 出来る所から行動 2. 中学生向けには 2100 年の天気予報のパワーポイントと千葉県地球温暖化対策実行計画（CO2CO2 スマートプラン）及び SDGs のスライドなどよる説明と理解。 ● 出来る所から行動 3. 一般社会人向けには IPCC のコメント、千葉県地球温暖化対策実行計画（CO2CO2 スマートプラン）及び SDGs のスライドによる説明と理解。
関連リンク	

所要時間	90 分　(1) スーパーしろくま物語　(2) エコ帽子作り
対象	小学生
参加者数（想定）	90 名（3 クラス）
テーマ	みんなで地球温暖化について考えよう
目的	・地球温暖化の問題に関心を持ってもらう。 ・家庭や学校生活などにおいて CO2 をあまり出さないようにする。
プログラム	**(1) スーパーしろくま物語（3 クラス合同）** （パワーポイントによる紙芝居　スライド 26 枚） ・どうして海に氷がはらないのかなあ？ 海に氷が張らなくてアザラシを捕まえに行けない。 ・海の水が、なぜ増えるのかなあ？ 毎年少しずつ、海の水が増えて島が海に沈んでしまうよ ・どうしてサンゴ礁が死にそうなの？ 海の中へもぐってみたら、サンゴ礁が死にそうなの。お魚たちは生きていけない。 ・山の雪や氷が溶ける？ 雪や氷が少ない今はどんどん溶けてくる。 理由を調べて、みんなと一緒に考えよう。 **(2) 牛乳パックを利用したエコ帽子作り（クラスごと）**
関連リンク	

所要時間	90 分　(1)牛乳パック探検隊　(2)エコ帽子作り
対象	小学生
参加者数（想定）	90 名（3 クラス）
テーマ	牛乳パック探検隊で地球温暖化を考えよう
目的	・牛乳パックが出来るまで、また、リサイクルすることについて関心を持ってもらい、再生資源の利用を実行するきっかけとしてもらいたい。 ・森の木の大切さを知らせる。
プログラム	**(1) 牛乳パック探検隊（3 クラス合同）** （パワーポイントによる学習　スライド 37 枚） ・牛乳パックの秘密を探しに北の森に ・世界中で愛されているよ、牛乳パック ・地球とみんなのために、リサイクル ・なぜ森林は大切なの？（木は、空気中から二酸化炭素を吸収して、酸素を出してくれる働きがある。） ・年間何本の木で CO2 吸収するか。 人間一人が呼吸　約 320kg　　23 本の木 自家用乗用車　　約 2300kg　165 本の木 森林、牛乳パックのリサイクルが大切です。 **(2) 牛乳パックを利用したエコ帽子作り（クラスごと）**
関連リンク	

所要時間	20 分
対象	幼稚園、小学生
参加者数（想定）	約 250 名
テーマ	幼稚園・低学年環境紙芝居
目的	森の木をまもろう（環境破壊・宅地か開発）に関心を持ってもらう。森の木をどんどん切り倒してしまった代わりに、たくさんの家やビルが建った。
プログラム	**＜パワーポイントによる環境紙芝居＞**　スライド 16 枚 ・木のおばけザワザワ。すこし昔、鎌ヶ谷に木が沢山あった頃のお話。 ・ある日、ブルドーザーが、何台も来て、森の木をどんどん切り倒してしまった。 ・なぜ森林は大切なの？（木は、空気中から二酸化炭素を吸収して、酸素を出してくれる働きがある。） ・地球温暖化に対して私たちは何が出来るの？ ・森の環境破壊回復には何百年も掛かる。
関連リンク	

所要時間	90 分（説明　15 分、作品づくり　70 分）
対象	小学生
参加者数（想定）	20 名
テーマ	エコパージュ（エコロジー　＋　デコパージュ）
目的	捨てることになった板、ガラス、本などに装飾を行い、新たな命を吹き込んで、そのモノを大切に長く使う。ごみ減量。
プログラム	**(1) 説明** ・デコパージュの変遷 日本の漆工芸がヒント→イタリアの家具職人がまねる →日本に里帰り ・作品を見ながら説明 **(2) 作品づくり** 板、ガラス、本、などに模様を切り貼りし、お気に入りの作品を作る。
関連リンク	

所要時間	90~120 分
対象	小学生、中学生
参加者数（想定）	20 名
テーマ	私たちの生活といろいろなつながり
目的	身のまわりにはいろいろなモノがあり、それらと共生している。 地球温暖化、生物多様性、３Ｒについて、気付きと何をするかを考える。
プログラム	**(1) 五感からの気付きについて** ・コンビニの店によって、集まる虫が違うのはなぜ ・生きものからヒントを得て、できた生活用品 **(2) [実験] 水の中の氷と水の上の氷**（海面上昇とその影響） **(3) 減らしたくない生きもの、減らしたい生きもの** **(4) 自分の体は自分が守る** （熱中症からくる脳梗塞を防ぐ） **(5) ［カードゲーム］リサイクルしたモノは何に変身？**
関連リンク	

所要時間	20 分
対象	幼児、小学生
参加者数（想定）	20 名
テーマ	レジぶくろ物語
目的	・ポイ捨てをしない、家に持ち帰って分別し、それぞれのごみ処理をする（３R） ・マイクロプラスチックのことを知る。３R の必要性を知る。
プログラム	（パワーポイントを使って説明） **内容** レジぶくろが街中で捨てられる→風に吹かれて川へ→水の流れで海へ→この間、レジぶくろは、細かく砕かれる →海の生きものが食べる→その海の生きものを食べるのは誰
関連リンク	

所要時間	40 分前後～1 時間。時間の調整は可能。
対象	小学 5 年生以上、一般の方。
参加者数（想定）	10 名以上、何名でも良。
テーマ	黄砂発生を止めて、緑の地球を復活する方法
目的	黄砂（PM2.5）発生を止め、緑の地球を取り戻し、地球温暖化を止める方法を学ぼう。
プログラム	講演内容 ①ゴビ砂漠と黄砂。 ②黄砂はどうして発生するの。 ③流動砂丘の恐怖。 ④地球が砂漠化し、住むところが無くなる。 ⑤どうしたら発生を止められるの。 ⑥砂漠を緑化して、地球温暖化を止め、緑の地球を取り戻す唯一の方法とは。
関連リンク	

所要時間	45 分
対象	小学生
参加者数（想定）	10～30 名
テーマ	廃食油から学ぶエコせっけん教室
目的	日頃、家庭、スーパー等で使用している廃食油の地球環境への影響を考える。工作教室では、廃食油から作られるせっけんを自由にこね、オリジナルせっけんを作る楽しみと環境（地球温暖化）について学ぶ講座です。
プログラム	①座学：廃食油の取り扱いによる影響と環境汚染（20 分） 　石鹸の製造工程を動画で学習 ②子供せっけん工作教室（20 分） ③振り返りと今後の課題（5 分） 少人数でもリモート対応（座学、工作教室）は可能です。学習内容は、状況に応じて調整は可能です。
関連リンク	

所要時間	70 分
対象	小学３年生～５年生
参加者数（想定）	30 名
テーマ	環境学習とエコ工作
目的	（１）地球の気候変動（温暖化の状況） （２）牛乳パックを利用した帽子作り
プログラム	（１）環境学習動画視聴（20 分） 牛乳パック探検隊と温暖化の仕組み等を学ぶ。 （２）牛乳パックを用いたエコ工作（50 分） あらかじめ用意した牛乳パックと細工した素材を持ち込み工作する。 工作と作った作品（完成品）を喜び合う。
関連リンク	

所要時間	45～60 分
対象	小学校高学年～一般
参加者数（想定）	30～50 人
テーマ	私たちの暮らしと地球温暖化
目的	・地球温暖化の最新情報をお伝えします。 ・皆さんで一緒に、私達の暮らしについて考えましょう。
プログラム	①地球温暖化はなぜ起きている？ ②地球温暖化が進むとどうなるか？ ③世界はどのように動いているか。 ④私達は何をすればいいの？ （緩和策と適応策について） ⑤まとめ
関連リンク	

所要時間	2 時間～2 時間 30 分
対象	子供クッキング、大人向けエコ料理教室
参加者数（想定）	10～20 人
テーマ	旬の食材を利用してエコ料理教室
目的	出来るだけ地元の食材で旬のものを丸ごと利用し、水やエネルギーを少なく利用し、美味しい料理を作る。
プログラム	買い物をするときに気を付けるポイント、 準備から片付けまでの無駄を無くすポイント、 食材の洗い方、葉や皮等丸ごと生かすポイントをお伝えする。 エネルギーを少なくするため、土鍋やシャトルシェフで上手に火を使います。 地球とお財布にやさしい料理教室を目指します。
関連リンク	

所要時間	1 時間～1 時間 30 分
対象	小学校高学年～一般
参加者数（想定）	10～30 人
テーマ	風呂敷は便利で楽しい
目的	エコバックを始めとした様々な風呂敷の使い方、風呂敷の歴史等を知る。
プログラム	風呂敷は結び方次第で、球体、ワイン、一升瓶など様々なものを美しく包むことができます。 また、三角巾や寒さしのぎとしても使用できます。 本講座では、風呂敷の結び方について説明します。
関連リンク	

所要時間	45～120 分
対象	小学４年生、一般
参加者数（想定）	小学生は１クラス　一般は 10～20 名
テーマ	３R の実践で SDGs に参加
目的	食を中心に限りある資源とエネルギーがどれ位、使われているのかを知る事により、環境保全に寄与する行動を考え、一人一人がグリーンコンシューマーになる事を目的とする。
プログラム	（１）食べ物の生産～買い物～保存～調理～洗う～ごみ処理～焼却～埋立 の流れの過程での、資源、エネルギー、CO2 の排出などの環境負荷を知る事で環境保全の行動を学ぶ （２）私たちができる 3R の実践編として ①牛乳パックのゴミ箱作り ②新聞のバッグ作り などの便利グッズを作る。 （３）エコクッキング 上記（１）を簡単に説明し環境に配慮した準備、調理、片付け、ゴミ出しの実践を学ぶ （１）45 分～60 分 （２）（３）90 分～120 分　2 人で伺います
関連リンク	

所要時間	1 時間
対象	小学生、中学生
参加者数（想定）	10～20 名程度
テーマ	植物を育て、地球温暖化を防ぐ
目的	環境植物ケナフを題材にして、地球温暖化の実情、植物と人間の関係、地球温暖化を防ぐ方法について理解を深める。
プログラム	環境植物ケナフや地球温暖化について説明します。 現代は、便利さと引き換えに地球に温暖化をもたらしました。 産業革命前後の違い等について考え、温暖化の実情について理解を深めていただきます。
関連リンク	

所要時間	40 分
対象	小学生、中学生
参加者数（想定）	30 名程度
テーマ	みんなで考えよう地球温暖化
目的	① 地球温暖化でもたらす弊害 ② 家庭内における家電リスト
プログラム	① 地球温暖化でもたらす弊害 （オゾン層の破壊・海面上昇による洪水） ② 家庭内における家電リスト イ）契約電力の更改 ロ）再生可能エネルギーの推進 ハ）マイカーからマイ自転車 ニ）町内側溝内の土砂撤去
関連リンク	

所要時間	45～60 分
対象	小学生
参加者数（想定）	10 人～100 人
テーマ	開発途上地域の地球温暖化や気候変動による影響をみてみよう！
目的	開発途上地域の自然・生活環境、貧困問題等の現状と、地球温暖化や気候変動との関わりを学習することで、開発途上地域の視点からの環境問題を理解することを目的とする。
プログラム	開発途上地域の自然環境、人々の暮らしの現状や、地球温暖化および気候変動による影響に関して、講義による解説、写真の活用、DVD 視聴やクイズ等を踏まえながら、アクティブラーニング形式の参加型授業を展開する。
関連リンク	● 国際コラム記事一覧 http://www.jeef.or.jp/child_cat/kokusai_column/ ● バングラデシュ事業紹介等の記事一覧 http://www.jeef.or.jp/child_cat/bangladesh/

所要時間	120 分
対象	中学生、高校生、大学生、一般
参加者数（想定）	10 人～100 人
テーマ	開発途上国の地球温暖化や気候変動の影響による問題を考えてみよう!
目的	開発途上国(主として、バングラデシュ)の自然・生活環境、貧困問題等の現状と、地球温暖化や気候変動との関わりを学習することで、開発途上地域の視点からの環境問題を理解すること、並びに自分たちの暮らしとのつながりについて考察することを目的とする。
プログラム	(1) 開発途上国(主として、バングラデシュ)の自然環境、人々の暮らしの現状や、地球温暖化および気候変動による影響に関して、講義による解説、写真の活用、DVD 視聴やクイズ等を踏まえて説明する。 (2) 上記(1)で考えたことや感じたこと、課題の抽出やその解決策、日本との共通点や相違点等に関し、ポストイットと模造紙を活用しながらグループごとにワークショップを開催する。 (3) 上記(2)のグループごとで話し合った内容を発表する。 (4) 全体の振り返りを行う。
関連リンク	● 国際コラム記事一覧 http://www.jeef.or.jp/child_cat/kokusai_column/ ● バングラデシュ事業紹介等の記事一覧 http://www.jeef.or.jp/child_cat/bangladesh/

所要時間	120 分～180 分
対象	中学生、高校生、大学生、一般
参加者数（想定）	10 人～100 人
テーマ	バングラデシュの人たちとの国際環境交流オンラインプログラム
目的	バングラデシュの自然・生活環境、貧困問題等の現状と、地球温暖化や気候変動との関わりをテーマとした現地とのオンライン交流プログラムを実施することで、バングラデシュの人たちの視点からの環境問題を理解し、自分の持つ課題意識と照らし合わせながらそれらを解決していくための多角的な視点を培うことを目的とする。
プログラム	(1) バングラデシュの自然環境、人々の暮らしの現状や、地球温暖化および気候変動による影響に関して、講義による解説、写真の活用、DVD 視聴やクイズ等を踏まえて説明する。 (2) 現地(バングラデシュ)の環境 NGO や学生等とオンラインでつなぎ、人々の生活の視点からバングラデシュの地球温暖化および気候変動による影響について英語で発表してもらう。 (3) 上記(2)に関する質疑応答、意見交換等を行う。 (4) 全体の振り返りを行う。 ※ (2)、(3)については、講師が必要に応じて逐次通訳(英語⇔日本語)を行います。 交流プログラムの詳細な進め方や内容については、所要時間、対象、参加人数等に応じてご相談させて頂きます。
関連リンク	● 国際コラム記事一覧 http://www.jeef.or.jp/child_cat/kokusai_column/ ● バングラデシュ事業紹介等の記事一覧 http://www.jeef.or.jp/child_cat/bangladesh/

所要時間	約 1.5～2 時間（時間については応相談）
対象	小学生、中学生、高校生
参加者数（想定）	10～20 名程度
テーマ	自然エネルギー発電工作づくりで地球温暖化とエコライフを考えよう！
目的	地球温暖化、気候危機の実情等と、その解決に向けて、創エネ・省エネ・畜エネ・パワーシフトについて考える。
プログラム	● エコライフ講座として、地球温暖化の現状やそれによって世界で進みつつある気候危機の現実、そしてこの問題について私たちのできる事「エコライフ」に　ついてクイズ等も交えて子ども達と楽しく一緒に　考える座学を行う。 ● 座学の内容も踏まえながら、ソーラー発電で動くロボット工作や風力発電工作等の自然エネルギー発電工作づくりを行う。
関連リンク	https://yachiyomirai.com/ourproject/eco-education/

所要時間	約 1.5～2 時間（時間については応相談）
対象	小学生、中学生、高校生
参加者数（想定）	10～15 名程度
テーマ	発電研究科学論文づくりで地球温暖化とエコライフを考えよう！
目的	電気の比較検証をしながら地球環境の問題やその未来に向き合う。
プログラム	● エコライフ講座として、地球温暖化の現状やそれによって世界で進みつつある気候危機の現実、そしてこの問題について私たちのできる事「エコライフ」についてクイズ等も交えて子ども達と楽しく一緒に考える座学を行う。 ● 座学の内容も踏まえながら発電研究・科学論文づくりを行う。 ● 研究では「自転車発電（人力発電）」や「太陽光発電」等で実際に発電をしながら、電力量や CO2 発生量などを測定して各電気を比較検証したり、家庭を RE100（自然エネルギー100%）にするための検証を行う等して科学論文を作成する。
関連リンク	https://yachiyomirai.com/ourproject/eco-education/

所要時間	約 1.5～2 時間（時間については応相談）
対象	小学生、中学生、高校生
参加者数（想定）	10～20 名程度
テーマ	SDGs 缶バッチづくりとワークショップでエコライフと SDGs を考えよう！
目的	楽しく SDGs ワークショップや缶バッチづくりを行いながら、地球環境の問題やその未来にも向き合う。
プログラム	● エコライフ講座として、地球温暖化の現状やそれによって世界で進みつつある気候危機の現実、そしてこの問題について私たちのできる事「エコライフ」についてクイズ等も交えて子ども達と楽しく知る座学を行う。 ● 座学の内容も踏まえ、気候危機の影響が生活に及ぶ具体的なストーリーから、その問題点や解決策をグループで話し合い、意見をまとめて発表する SDGs ワークショップを行う。 ● その後に各自の興味関心のある SDGs ターゲット等をデザインした缶バッチ作成を行う。
関連リンク	https://yachiyomirai.com/ourproject/eco-education/

所要時間	60 分コース、90 分コース
対象	子ども向け、親子向け
参加者数（想定）	20 名～30 名程度
テーマ	ビンゴで楽しく学ぼう！地球温暖化 と SDGs
目的	ビンゴ（クイズ）を通して、地球温暖化と SDGs の概要を理解し、私たちに出来ることを考え行動に結びつける。
プログラム	ビンゴ（3×3：9 問クイズ）を通して、地球温暖化と SDGs について、楽しく学ぶ。動画を使った解りやすい講座またビンゴになるとプレゼント提供。 **≪地球温暖化を考える≫** ・地球温暖化の現状と将来予測 ・地球温暖化の仕組みと、2100 年未來の天気予報 ・地球温暖化対応策（緩和策と適応策） **≪SDGs を考える≫** ・SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標））とは？ ・持続可能な社会とは？ ・17 のゴール（目標）と 169 のターゲット ・身近な問題（食品ロス；ごみ）を考える。 **≪私たちに出来ること≫** ・身近な身の回りの出来ることを考え行動に結びつける。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	約 100 分（休憩をはさむ）
対象	小学校高学年、中学生、高校生
参加者数（想定）	30 人
テーマ	・地球温暖化の現状と将来予測 ・我々に何ができるか考える
目的	地球温暖化の現実と科学をしっかり理解し、自分たちに何ができるかを考え、自分の行動変容に具体的につなげられる人を育てる。
プログラム	1. 地球温暖化が進行していること及びその影響を、世界の平均気温や千葉県（もしくは実施対象地域）のデータをもとに説明。 2. この原因がまぎれもなく人間の活動による温暖化ガス（主としてエネルギー起源の二酸化炭素）排出によるものであることを説明。 3. 緩和策としてエネルギー消費量を削減すること、及び再生可能エネルギーの拡大がポイントであることを説明。 4. 自分たちの提案した事項について、その実現のための行動に取り掛かることを提案する。
関連リンク	● 千葉県　地球温暖化対策 ● IPCC 第 6 次評価報告書 ● 国立環境研究所【20 分でわかる！温暖化のホント】地球温暖化のリアル圧縮版①②③など ● JCCCA「お役立ちツール」等

所要時間	40 分
対象	小学生
参加者数（想定）	7 人
テーマ	こども環境講座
目的	地球温暖化防止に必要となる風力発電を工作体験して学ぶ。
プログラム	講座の中で風力発電の説明を行い、ペットボトル発電の作り方を参加した子供たちに教える。
関連リンク	

所要時間	30 分
対象	小学生
参加者数（想定）	14 人
テーマ	こども環境講座
目的	子どもたちに水の大切さを考えさせる
プログラム	地球温暖化で影響する水について、その大切さを伝える紙芝居「水をくむプリンセス」の読み聞かせを行った。 アフリカに住んでいるプリンセスは、毎日水を汲みにいくことが日課になっており、いかに水を大切にしなければならないかをこども達に考えさせた。
関連リンク	

所要時間	１時間
対象	小学生
参加者数（想定）	数名～１学年
テーマ	地球温暖化ってなぁに？ 地球温暖化について知って、温暖化を食い止めるためにどんなことができるか考える
目的	地球温暖化について、その原因・メカニズム・影響・現状を学び、回避するためにどのようなことを進めていけばよいか知る。
プログラム	● 地球温暖化について • どれだけ温暖化しているか ● 気候変動の影響 熱波・干ばつ／台風・自然災害・洪水／海面上昇／熱中症・感染症／森林火災／氷河が溶ける ● どうして地球が温暖化しているの？ • メカニズムについて • 温室効果ガス・二酸化炭素について ● CO2 はどこから出ているか 1、電気をつくること／2、森林の伐採／3、工場でものをつくる／4、交通と輸送 ● CO2 はだれが出しているか 「発電所」「工場」「車や飛行機」「お店やビル」「家庭」 ● CO2 を減らすには • 再生可能エネルギー（太陽光発電・風力発電） • 省エネルギー（断熱・省エネの機械を使う） • 「再エネ」を作り、使い、「省エネ」を徹底する。 社会全体で決めて「きまり」をつくろう
関連リンク	ゼロエミッションを実現する会 • インスタグラム • ツイッター • FB グループ

実施プログラムの概要	
所要時間	30 分
対象	小学生
参加者数（想定）	30 人
テーマ	こどもエコ教室
目的 （概ね 50 文字以内）	講座参加者（小学校 1 年生から 5 年生）に対して SDGs を分かり易く教える
説明内容 （概ね 250 文字以内）	最初に小学生用 SDGS 動画（5 分程度）を見せ、その内容について追加説明を行った。例えば本当に貧しい人が世界中にどれだけいるとか、学校に行けない女子が世界中に大勢いることとか、地球温暖化による影響が大変なので、森林を守らなければいけないなどを子供たちとやり取りしながら分かり易く伝えていた。 後半は地球温暖化の動画も見せ、前半の動画と併せて、その中に出ている内容をクイズとして作成し（5 問）参加した子供たちに投げかけた。クイズは「学校に通うことのできない子供が世界中でどれくらいいるか」、「食品ロスは 1 日に東京ドーム何個分が捨てられているのか」などを問い、正解回答の中で SDGs の目標と絡めて説明していた。
関連 ホームページ （任意記載）	

実施プログラムの概要	
所要時間	45 分
対象	小学生
参加者数（想定）	1 クラス
テーマ	地球温暖化について
目的 （概ね 50 文字以内）	小学生・学校の先生に地球の環境がどのような状態にあるかを伝え、温暖化を防ぐため、環境負荷のかからない生活をするために一人一人何ができるか考えるきっかけとする。
説明内容 （概ね 250 文字以内）	ごみ焼却場の見学をする（した）、小学 4 年生を対象に、出前授業を行う。 ①パワーポイントを使い、スライドで写真や動画などを交えて、地球温暖化とは何か、温暖化によって世界や身近な地域でどのような変化や災害などが起きているかを説明する。 ②地球の資源はどのようなものがあるのか、私たちが使っている電気は何からどのように作られているのか？その電気を作るためにどのくらいの動力が必要か？を話し、実際に手動式発電機を生徒・先生なるべく全員に回して発電する大変さを実感してもらう。 ③授業で学んだことを自宅に帰ってから家族とも、一人一人地球のためにどんなことができるかを話し合いアンケート用紙に記入、提出してもらう。
関連 ホームページ （任意記載）	

実施プログラムの概要	
所要時間	45 分
対象	小学生
参加者数（想定）	1 クラス 35 名程度
テーマ	気候変動と私たちのくらし
目的 （概ね 50 文字以内）	気候変動の原因となっている温室効果ガスの過剰な排出と私たちのくらしの関係性を学ぶことで、環境負荷の低い暮らしにシフトできる子ども、家庭を増やすことを目的とする。
説明内容 （概ね 250 文字以内）	・・・PROGRAM・・・ ■くらしから出るたくさんのごみ ■プラごみと化石燃料 ■使いすぎ！化石燃料 ■CO_2がたくさん出ています ■地球温暖化と自然災害 ■電気を作ってみよう！ ■いろいろな自然エネルギー ■くらしの中でできる工夫 （LED・ごみの削減・緑のカーテンなど） ※プログラムは一部中止、変更することがあります。
関連 ホームページ （任意記載）	

実施プログラムの概要	
所要時間	45 分
対象	小学校高学年
参加者数（想定）	最大　約 200 名程度
テーマ	SDGs 全般と再生可能エネルギー
目的 （概ね 50 文字以内）	小学生（高学年）に対して、SDGs 全般の事を分かり易く教え、特に目標 7 について再生可能エネルギーを中心に詳し教える
説明内容 （概ね 250 文字以内）	最初に SDGs って何だろうという５分程度の動画を視聴させた後、世界で起きている深刻な問題の具体例（民族紛争、難民、貧困問題、女性差別、地球温暖化等）を簡単に説明する。その後、SDGS の始まりや持続可能な開発目標の意味や目標には 17 の中に 169 の具体的目標（ターゲット）があることを伝える。また、17 の目標は環境、社会、経済と密接に関係していることも説明する。その後、目標２飢餓をゼロに、目標 12 つくる責任、つかう責任について、簡単に説明し、目標７エネルギーをみんなにそしてクリーンについて再生可能エネルギー（風力、太陽光、水力、地熱、バイオマス）の特徴を分かり易く丁寧に説明する。
関連 ホームページ （任意記載）	

実施プログラムの概要	
所要時間	60 分
対象	小中学校・一般
参加者数（想定）	30～100
テーマ	ワークショップ「地球温暖化対策 私たちにできること」
目的 （概ね 50 文字以内）	地球温暖化は世界的な問題であり、私たちの生活や生態系に影響を及ぼしています。政府や企業だけでなく、私たち個人も対策に貢献できます。地球温暖化防止のために私たちができるいくつかの方法を共に議論し、検討し、意識を高めます。
説明内容 （概ね 250 文字以内）	１．地球温暖化とは ２．地球温暖化が及ぼす影響 ３．地球温暖化の施策 ４．地球温暖化対策で私たちができること ５．地球温暖化ワークショップ
関連 ホームページ （任意記載）	

実施プログラムの概要	
所要時間	1．45分コース（1時限）、または、2．90分コース（2時限）
対象	子供向け、小学4年～6年生
参加者数（想定）	30名～150名程度（1～4クラス）
テーマ	水の大切さを学ぶ「水環境体験教室」
目的 （概ね 50 文字以内）	水の大切さを知り、節水により、水利用で消費するエネルギー（浄水・下水処理・運搬等）を減らすことができ、温暖化対策につながることを伝える。
説明内容 （概ね 250 文字以内）	■プログラム 1．講習と実習45分の場合（45分コース） ・講習はパワーポイントを活用し、児童への質問をまじえた参加型講習。 ・パワーポイントの内容は、水の性質、水の循環、水の利用、家庭で使う水の量や場所・汚れ、浄化のしくみ、身近なSDGs について一緒に学ぶ。 ・実習として「汚れた皿の洗い方」を児童に参加してもらい身近にできる節水を体験する。 2．講習45分（合同あり）と実習45分の場合（90分コース） ・講習は45分コースと同様に児童への質問をまじえた参加型講習で、水の大切さを一緒に学ぶ。 ・実習は次の5点、①紙3種の水分解性、②砂糖・塩の溶解、③汚れた皿の洗い方、④残留塩濃度の測定、⑤水道水など飲料水5種のpH測定
関連 ホームページ （任意記載）	NPO法人環境カウンセラー千葉県協議会HP URL：https://ecchiba.sakura.ne.jp

２．大人向けプログラム

No.3

所要時間	60～90 分（調整可能）
対象	企業等の事業団体の従業員
参加者数（想定）	30 人～50 人
テーマ	低炭素化社会に向けての取組みの講演
目的	特に地球温暖化問題の原因と対策の基本を説明して、その対策取組の全体と実用的事例を勉強して頂く。
プログラム	**(1) 環境問題全体** **(2) 地球温暖化のメカニズムと影響** 温暖化とは、従来経緯、IPCC 報告など **(3) 地球温暖化対策** 世界の取組、日本政府・自治体の取組、業界・事業者 の取組と事例、市民の取組と事例
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学生から成人まで
参加者数（想定）	何人でも
テーマ	資源小国・日本、省エネで温暖化対策を
目的	①エネルギー自給率が低い→自然エネルギーの普及を ②温暖化対策　省エネ、化石燃料を減らす ③家庭での省エネ行動を促す
プログラム	①日本のエネルギーの現状を示し、現在の生活が、多くの国々の協力で営まれていることの理解 ②世界的課題　温暖化対策の面からも、省エネ・節電を促すとともに、自然エネルギーの普及で脱炭素社会を目指す必要性を説明 日本は 50 年 CO2 排出実質 0 を目指す ③身近に出来る家庭での省エネ行動、着る、脱ぐ、集まる、取り替える等、具体的な事例を説明
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	小学生、親子、一般
参加者数(想定)	20 名程度
テーマ	エコ！省エネ！ごみゼロクッキング
目的	キッチンから環境を考え、おいしくて合理的な方法で調理する。毎日の料理が、やり方次第で地球温暖化防止につながることを知る。 季節に応じてメニューも変わります。
プログラム	１．自己紹介 ２．メニュー解説 ３．野菜の切り方や洗い方のコツ。ごみを少なくする工夫。 ４．保温調理で料理を作る。 （メニューは受講者に合わせる。子供だけの場合は簡単なものにする。） ５.保温調理中に受講者に応じた内容の解説や講義を少し行う。 ・省エネを心掛けた調理方法は、地球温暖化防止につながる ・ごみを減らすコツ ・排水口実験（排水口ネットによる排水の違い） ・フードマイレージ ・チラシで作るごみ箱の紹介 ・保温ボックスや保温袋を紹介（作る場合は別日程で） ・後片付けのコツ などのうちから選択。 ６．みんなで試食する。 ７．出たごみをグループごとに計量する。 ８．後片付け (写真：1 つの鍋で同時に調理) メニュー例 ・省エネチャーシューごみゼロレシピ ・夏野菜たっぷりバーガー ・春野菜でわくわくパンケーキ ・サンドイッチでエコパーティー ・お手軽手作り肉まん など
関連リンク	

所要時間	60 分コース【オンライン】
対象	一般
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）
テーマ	地球温暖化問題を考える！
目的	◆新型コロナウイルス（COVID-19）禍、 オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化について、その現象；原因；対応策について、理解してもらう。 ・世界の動向（最新情報）を知り、身近な私たちの暮らしでの対応策について考える。 ・地球温暖化対策としての具体的行動に結び付ける。
プログラム	◆オンライン（Zoom）利用 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 ・地球温暖化の現状と未来 ・地球温暖化による影響 ・地球温暖化の仕組みと対応策（緩和策と適応策） ・世界の動向（IPCC/AR；COP；2050 カーボンニュートラル） 日本の動向、最新の情報（科学的知見） ・身近な身の回りの出来ることを考え行動に結びつける。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	60 分コース【オンライン】
対象	一般
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）
テーマ	緑のカーテン（ゴーヤ）を育てよう！
目的	◆新型コロナウイルス（COVID-19）禍、 オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化の現状；原因；対策（緩和策、適応策）について理解してもらう。 ・身近な対策としての「緑のカーテン」を理解してもらう。 ・具体的な「緑のカーテン（ゴーヤ）」の育て方を説明し、実行に結び付ける。
プログラム	◆オンライン（Zoom）利用 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 ・地球温暖化の現状（世界、日本、身近な例）を紹介し、その原因（温室効果ガス（二酸化炭素））を説明し、対策（緩和策、適応策）について考える。 ・身近な対策の一つとして、「緑のカーテン」を紹介する。 ・具体的な「緑のカーテン（ゴーヤ）」の育て方について説明する。播種・育苗／発芽適温／育成適温／用土／肥料／摘芯／水やり／収穫 ・緑のカーテンの効果／観察会
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	60 分コース【オンライン】
対象	一般
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）
テーマ	地球温暖化と熱中症
目的	◆新型コロナウイルス（COVID-19）禍、 オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化について、その現象；原因；対応策について、理解してもらう。 ・世界の動向（最新情報）を知り、身近な私たちの暮らしでの対応策について考える。 ・地球温暖化対策としての具体的行動に結び付ける。
プログラム	◆オンライン（Zoom）利用 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 **≪地球温暖化≫** ・地球温暖化の現状と未来 ・地球温暖化による影響 ・地球温暖化の仕組みと対応策（緩和策と適応策） **≪熱中症≫** ・熱中症の現状 ・熱中症警戒アラート／暑さ指数とは？ ・熱中症予防情報サイト ・新型コロナウイルス対応・熱中症予防行動
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	60 分コース【オンライン】
対象	一般
参加者数（想定）	個人参加（人数自由）
テーマ	地球温暖化と SDGs
目的	◆新型コロナウイルス（COVID-19）禍、 オンライン（Zoom）を有効に活用する。 ・地球温暖化問題を理解し、対応策を考える。 ・SDGs（持続可能な開発目標）の概要を理解する。 ・私たちに出来ることを考え行動に結びつける。
プログラム	◆オンライン（Zoom）利用 ◆PPT（パワーポイント）利用 ◆動画、クイズ等を利用した分かりやすい講座 ≪地球温暖化問題を考える≫ ・地球温暖化の現状と未来 ・地球温暖化による影響 ・地球温暖化の仕組みと対応策（緩和策と適応策） ≪SDGs を考える≫ ・SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標））とは？ ・持続可能な社会とは？ ・17 のゴール（目標）と 169 のターゲット ・身近な問題（食品ロス；ごみ；海洋プラスチック等々）を考える。 ≪私たちに出来ること≫ ・身近な身の回りの出来ることを考え行動に結びつける。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	60～80 分
対象	一般社会人、企業研究者、企業経営者
参加者数（想定）	50 名～100 名
テーマ	石油依存生活からの脱却 ―バイオマス技術から生まれるバイオプラスチック技術のはなし―
目的	①日常生活を見まわし、石油由来のものがどれだけあるか、考えてみよう。 ②石油は資源として有限であり、使えば温室効果ガスである炭酸ガスが大量に放出されることを知ろう。 ③多くの製品がバイオマス技術で、石油を原料とせず作られるようになってきた。 ④バイオマス技術とは何か？実は千葉県はバイオマス技術が育ちやすい地域であることを知ろう。
プログラム	①石油由来の製品。石油利用が抱える問題点。 ②地球温暖化問題と化石燃料（石油、石炭、天然ガス）使用はどのように関係しているか。 ③石油由来製品の多くがバイオマス技術でつくる方法が開発されつつある。それにより地球温暖化抑制・防止に大変役に立つことが明らかになってきた。 ④代表的な例として、千葉県では、森林面積の多い利点を生かし、木からバイオプラスチックの開発と生産を進めている。 ⑤世界的視野で見たバイオプラスチック製造技術はどのように進められているか、千葉県と比較してみよう。
関連リンク	（参考） ● http://www.jccca.org/ （全国地球温暖化防止活動推進センター） ● http://www.jarus.or.jp/biomass/basis/profit.html （一般社団法人　地球環境資源センター） ● http://www.pref.chiba.lg.jp/kankyou-kendo/kankyou/junkan/biomass/index.html （千葉県環境生活部循環型社会推進課） ● http://www.genkimorimoritai.com/99_blank001005.html （NPO 法人　元気森守隊）

所要時間	90～120 分
対象	小学校高学年、中学生、高校生、一般
参加者数（想定）	20～60 人
テーマ	2019 年 台風 15 号・19 号・21 号豪雨災害 ～ これって、地球温暖化の影響？ ～
目的	地球は今、気候変動から気候危機へと変化しつつあります。被災体験を基に、映像や資料を見ながら、〈私たちにできる事？〉を一緒に考え、行動へと結び付けていただく事がねらいです。
プログラム	① 身近で実際に起こった映像や資料などをスクリーン（パワーポイント）で見ていただき、時には参加者に問いかけたり対話をしながら、共に考えていくやり方です。 ② 主な内容は、 ・今、日本では、世界では何か？ ・極端になる気候、原因は？ ・地球を冷やしてくれていたもの？ の減少 ・食料生産の減少、生態系のバランス崩壊危機 ・地球の気候は今、気候変動 から 気候危機へ ・私たちへの課題 ・一人一人の行動変容へ
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	中学生、高校生、一般
参加者数（想定）	20～60 人
テーマ	一緒に考えよう「食品ロス」とその影響 ～ 私たちへの課題 ～
目的	現実や実態を知り、一人一人の問題として考え、 行動変容に繋げていただく事がねらいです。
プログラム	① スクリーンに映し出される、可能な限り新しい身近な資料・データなどを見ながら、課題に向かって参加者自身が答えを見出していただくやり方です。 ② 時には、直接参加者に問いかけ、語り掛けながら問題の共有化を図りながら進めます。 ③ 主な内容 ・食品ロスとは？ ・日本の現状（意識との乖離） ・日本の食品ロス、発生状況と要因 ・知っておきたい「食品リサイクル法」 ・「食品ロス削減推進に関する法律」（2019 年施行） ・「食品ロス」がもたらす影響 ・旬産旬消って？ ・私たちへの課題
関連リンク	

所要時間	90 分（60 分に短縮も可）
対象	一般市民（自治会員）※会場は自治会館、自治会集会所など
参加者数（想定）	20～50 名
テーマ	成人向け環境出前講座
目的	各家庭における地球温暖化防止の行動を促し、CO2 削減を進める。
プログラム	＜プログラム順＞ (1) 地球温暖化の仕組み、国内外の災害・被害の現状 （パワーポイントを使い説明）＜25 分＞ (2) 省エネ・節電の M 家の体験談（14 年間の行動を説明） （パワーポイントを使い説明）＜15 分＞ (3) 市町村の省エネについての補助金制度＜10 分＞ （国の制度も説明） (4) LED の説明と消費電力の比較の実演 （消費電力比較器実演）＜20 分＞ (5) 自宅の省エネ・節電の仕方（環境家計簿の付け方） （環境家計簿用紙の配付）＜15 分＞ (6) 質疑応答＜5 分＞
関連リンク	

所要時間	60 分～90 分
対象	親子、一般
参加者数（想定）	20 名～50 名
テーマ	緑のカーテンを育てよう！
目的	・地球温暖化の現状；原因；対策（緩和策、適応策）について理解してもらう。 ・身近な対策としての「緑のカーテン」を理解してもらう。 ・具体的な「緑のカーテン（ゴーヤ）」の育て方を説明し、実行に結び付ける。
プログラム	・地球温暖化の現状（世界、日本、身近な例）を紹介し、その原因（温室効果ガス（二酸化炭素））を説明し、対策（緩和策、適応策）について考える。 ・身近な対策の一つとして、「緑のカーテン」を紹介する。 ・具体的な「緑のカーテン（ゴーヤ）」の育て方（播種・育苗）を説明する。場合によっては行政・協議会との連携、苗の提供も考慮する。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	60 分コース、90 分コース、120 分コース
対象	一般
参加者数（想定）	20 名～100 名程度
テーマ	地球温暖化と私たちの暮らし
目的	・地球温暖化について、その現象；原因；対応策について、理解してもらう。 ・世界の動向（最新情報）を知り、身近な私たちの暮らしでの対応策について考える。 ・地球温暖化対策としての具体的行動に結び付ける。
プログラム	パワーポイントを利用し、音声・動画（VTR；CG）を活用し、更にはクイズを盛込んだりして、楽しく解りやすい講座を構成する。 **(1) 地球温暖化について** ・最新情報に基づき、世界の現象、原因、対応策（緩和と適応）について説明する。 ・世界の動向（IPCC/AR5；COP21～COP25 等）、日本の対応について説明する。 **(2) 私たちの暮らし** ・日本の新国民運動：クールチョイス（賢い選択）を説明。 ・千葉県、市の実行計画について理解してもらう。 ・身近な身の廻りでの行動（実行）に結び付ける。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分コース、60 分コース
対象	一般
参加者数（想定）	20 名～50 名程度
テーマ	“○○○”と“地球温暖化”について
目的	・テーマの“○○○”は、“異常気象”“大気汚染”“食”“ガーデニング（園芸）”“熱中症”等。身近なテーマと地球温暖化の結び付きをテーマにする。 ・最新動向を踏まえ、地球温暖化について、その現象；原因；対応策について、理解してもらう。
プログラム	パワーポイントを利用し、音声・動画（VTR；CG）を活用し、更にはクイズを盛込んだりして、楽しく解りやすい講座を構成する。 ・“身近なテーマ”と“地球温暖化”との関連性を重点的に説明し、地球温暖化に関心を持ってもらう。 ・地球温暖化の最新情報、現象、原因、対応策について説明。 ≪例≫ **(1)“異常気象”** ・最近の異常気象の例　・異常気象と地球温暖化との関連性 ・その対応策 **(2)“大気汚染”** ・光化学スモッグ、PM2.5 について　・千葉県/市の現状 ・大気汚染対策と地球温暖化対策でのコベネフィット（共便益）
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	45 分コース、60 分コース、90 分コース
対象	子ども向け、親子向け、一般向け
参加者数（想定）	20 名～50 名程度
テーマ	地球温暖化問題 と SDGs を考えよう！
目的	・地球温暖化問題を理解し、対応策を考える。 ・SDGs（持続可能な開発目標）の概要を理解する。 ・私たちに出来ることを考え行動に結びつける。
プログラム	パワーポイントを利用し、音声・動画（VTR；CG）を活用し、更にはクイズを盛込んだりして、楽しく解りやすい講座を構成する。 **≪地球温暖化問題を考える≫** ・地球温暖化の現状と将来予測 ・地球温暖化の仕組みと、2100 年将来の日本の天気予報 ・地球温暖化対応策（緩和策と適応策） **≪SDGs を考える≫** ・SDGs（Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標））とは？ ・持続可能な社会とは？ ・17 のゴール（目標）と 169 のターゲット ・身近な問題（食品ロス；ごみ；海洋プラスチック等々）を考える。 **≪私たちに出来ること≫** ・身近な身の回りの出来ることを考え行動に結びつける。
関連リンク	http://genki365.net/gnkf03/mypage/index.php?gid=G0000155 アースドクターふなばし≪edf≫ （船橋市・市民力発見サイト）

所要時間	25 分
対象	一般、地域の自主防災組織
参加者数（想定）	80 名まで
テーマ	災害時に働く地域用及び家庭用太陽光電
目的	地球温暖化防止のため、防災面でも自然エネルギーの利用を促進する。
プログラム	地球温暖化が昨年の千葉の強力台風や豪雨災害の原因になったことを科学的データで説明。 防災面においても自然エネルギーの利用を提案する。 火力発電所からの電気ではなく、災害・停電時でも使用できる町内のソーラー街灯の省エネの利点を説明。 また、従来のガソリン・軽油を使用する発電機ではなく、太陽光パネル、リチウムイオン２次電池、LED 発光器を組み合わせた、家庭用非常電源の高性能、安価、省エネの利点を具体的に展示・説明する。
関連リンク	

所要時間	2 時間
対象	一般
参加者数（想定）	15 名前後
テーマ	ふろしきは、エコ！ ～地球温暖化防止活動に活かす日本古来の布～
目的	気候変動の主な要因である地球温暖化。その防止につながる、「リユース」の必要性と古くからの日本人の知恵を，講義と実習（ふろしきを実際に各自使用し作業をして頂く）を通して体感して頂く。
プログラム	＜ 講 座 の 流 れ ＞ ① ふろしきとは その歴史と伝統的使用法の解説と実演。 ② 結び方、包み方の実習（約 70 分） ふろしきエコバッグや贈答、加えて防災への活用法を体験していただく。 ③ 「包み」、「結ぶ」こととは 語源となる言葉の意味等を確認。 ④ ふろしきに染められた文様の紹介 展示した吉祥文様数点の意味を解説し、自然と私たちのつながりを確認。 ⑤ 暮らしとふろしき 循環型社会形成に基づく３Ｒとレジ袋等プラスチックの削減について。 ⑥ まとめ 地球温暖化防止に向けて私たちは・・・。
関連リンク	一般社団法人ふろしき研究会

所要時間	80～120 分
対象	高校生、大学生、一般市民
参加者数（想定）	20～60 名
テーマ	地球環境問題の背景と経緯
目的	①異常気象の原因と実態に関心を持ってもらう。 ②日本と世界がその対策に向けてどうしようとしているかを学び、私たちにできることを考える。
プログラム	①地球温暖化の仕組みと影響についてわかりやすく解説する。 ②異常気象の現象や実態を学ぶ。 ③原因を解き明かす：化石エネルギー資源の利用推移。 ④みんな（世界・日本・一般市民）で対策を考える。 以下のプログラムの例 ・日本及び世界の気候変動から気候危機へ ・海洋の異常現象 ・地球温暖化とは？ ・IPCC の調査報告より ・日本のエネルギー基本計画 ・私達にできる「緩和策と適応策」について
関連リンク	

所要時間	80～120 分
対象	高校生、大学生、一般市民
参加者数（想定）	20～60 名
テーマ	化石資源と地球環境問題
目的	①エネルギーと化石資源の実態に関心をもってもらう。 ②化石資源と温暖化問題及び化石資源の今後の利用について、を学ぶ。
プログラム	①日本を取り巻く化石（燃料）資源との関わり。 ②世界の中での化石資源の利用実態を見る。 ③今後の化石資源の在り方と利用方法について考える。 以下プログラムの例 ・化石資源エネルギーの基礎 （一時エネルギー消費と CO2 発生量など） ・石油・天然ガス・石炭　資源と利用 （石炭火力発電問題など） ・非在来型のエネルギー資源 ・再生可能エネルギーと温暖化対策 ・日本のエネルギー基本計画 ・化石資源の有効利用（カーボンリサイクル）について
関連リンク	

所要時間	1～2 時間。時間の調整は可能。
対象	中学生以上、一般
参加者数（想定）	30～200 名
テーマ	「緑の地球」を取り戻す実行可能な方法を学ぶ
目的	食料危機、黄砂（PM2.5）発生を止め、緑の地球を取り戻し、地球温暖化を止める方法を学ぼう。
プログラム	講演内容 食料生産向上、砂漠緑化による広大な CO2 吸収源を確保する活動を通して、地球温暖化を止める方法を、地球規模の視点から学習する。 ①新規、安全な植物根伸長材「ソムレ」を作ろう。 ②ソムレで各種の野菜、花を育てると、普通に育てた場合と異なり、野菜の味や収穫量、花の数が違う。 ③内蒙古のゴビ砂漠で、自生植物が雨のみで育つか？ ④酸性土壌のインドで、ソムレを使えば野菜は育つ？ ⑤ソムレでインド米の収穫量は上がるのか？ ⑥ゴビ砂漠の流動砂丘を緑化できるか？ ⑦緑の地球を取り戻す方法として、ゴビ砂漠へ世界初の飛行機からのソムレ浸漬種子を散布してみよう。
関連リンク	

所要時間	40 分前後～1 時間。時間の調整は可能。
対象	小学 5 年生以上、一般の方。
参加者数（想定）	10 名以上、何名でも良。
テーマ	黄砂発生を止めて、緑の地球を復活する方法
目的	黄砂（PM2.5）発生を止め、緑の地球を取り戻し、地球温暖化を止める方法を学ぼう。
プログラム	講演内容 ①ゴビ砂漠と黄砂。 ②黄砂はどうして発生するの。 ③流動砂丘の恐怖。 ④地球が砂漠化し、住むところが無くなる。 ⑤どうしたら発生を止められるの。 ⑥砂漠を緑化して、地球温暖化を止め、緑の地球を取り戻す唯一の方法とは。
関連リンク	

所要時間	60～90 分
対象	小中学生、一般
参加者数（想定）	30～50 名程度
テーマ	みんなで地球温暖化について考えよう
目的	・地球温暖化のメカニズムをよく理解する。 ・気候変動の理解と現状と、この状況が続いたときのリスク ・気候変動及び CO2CO2 プランの理解と、出来るところから行動
プログラム	1　小学生向けは 2100 年の天気予報のパワーポイントを使って説明 ①地球温暖化の仕組みと影響 世界の平均気温や地球温暖化の仕組み、どこから CO2 がでているか、地球の気温上昇状況で、どのような影響がでているのか、今のままだとどのようなリスクがあるかを説明 ②地球温暖化に対して私たちはなにができるか 二酸化炭素の排出を減らす方法について、具体的な事例などを紹介し温暖化対策の理解を深めてもらいます。 2　中学生向けには 2100 年の天気予報のパワーポイントと千葉県の温暖化対策（CO2CO2 プランのスライド）を使って説明 温暖化の理解と私たちに何が出来るか理解を深めてもらい、出来るところがあれば行動を起こしてもらう。 3　一般社会人向けには IPCC ﾘﾎﾟｰﾄの WS1、WS2、WS3 パワーポイントと千葉県温暖化対策(CO2CO2 プランのスライド)を使って説明 ①気候変動の要因 気候変動は人間活動が大きな要因 ②気温上昇のメカニズム ③温室効果ガス濃度 ④緩和策と適応策 温暖化の実態及び CO2CO2 プランの削減計画の理解を深め私たちにできることは何かを知り、出来るところは行動を起こしてもらう。
関連リンク	

所要時間	45～120 分
対象	小学４年生、一般
参加者数（想定）	小学生は１クラス　一般は 10～20 名
テーマ	３R の実践で SDGs に参加
目的	食を中心に限りある資源とエネルギーがどれ位、使われているのかを知る事により、環境保全に寄与する行動を考え、一人一人がグリーンコンシューマーになる事を目的とする。
プログラム	（１）食べ物の生産～買い物～保存～調理～洗う～ ごみ処理～焼却～埋立 の流れの過程での、資源、エネルギー、CO2 の排出などの環境負荷を知る事で環境保全の行動を学ぶ （２）私たちができる 3R の実践編として ①牛乳パックのゴミ箱作り ②新聞のバッグ作り などの便利グッズを作る。 （３）エコクッキング 上記（１）を簡単に説明し環境に配慮した準備、調理、片付け、ゴミ出しの実践を学ぶ （１）45 分～60 分 （２）（３）90 分～120 分　2 人で伺います
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	一般
参加者数（想定）	10 人～60 人
テーマ	身近にできる地球温暖化防止
目的	地球温暖化とは何かを知り、自分たちができる、身近な温暖化防止事例と自然エネルギーや環境家計簿について学び、実践に結び付ける。
プログラム	＊パワーポイントを使用する。 ①地球温暖化とは ②温暖化の兆候。予測 ③温暖化の原因＆温室効果ガス ④家庭での「身近にできる温暖化防止事例」 ⑤節電・省エネ ⑥CO2 の見える化「環境家計簿」 ⑦自然エネルギー
関連リンク	エコライフあびこ

所要時間	60～75 分
対象	一般
参加者数（想定）	10～60 人　　多人数可能
テーマ	節電しよう
目的	① 3.11 以来の節電の必要性から、節電の実際を知る。 ② 節電は私たちができる地球温暖化防止であることを知る。 ③ 身近な対策事例を紹介し、自ら対策を実行するきっかけにしてもらう。
プログラム	① パワーポイントを用いる ② 節電の必要性 ③ 現実確認 ④ 節電アレコレ・・・具体的事例紹介 ⑤ 節電補足・・・電気に限らない涼の紹介 ⑥ 熱中症・・・節電に拘り過ぎての熱中症予防のため。
関連リンク	エコライフあびこ

所要時間	2.5 時間
対象	ミシンのかけられる成人女性、男性
参加者数（想定）	14，5 人
テーマ	傘地を利用したエコバッグ作り
目的	古くなった傘、骨の折れた傘、捨てていると思います。 防水のきいた生地を利用し、貴方だけのエコバッグを作ります。
プログラム	15 分　ミニ環境講座 どうして、傘からエコバッグをつくるの？ 120 分　説明→型紙で切り取り、縫製→完成 （ミシン 7 台所有しています。1 台のミシンを 2 人で使用） ※今迄、皆さん完成させています。小学 5 年生、男性の皆さんも、素敵なエコバッグを縫い上げてくれました。
関連リンク	

所要時間	60 分程度
対象	・中小企業設備管理者・経営者 ・主婦層
参加者数（想定）	20 名程度
テーマ	＊SDGs に繋がる中小企業向け 投資のいらない光熱費削減（省エネ）実践術 ＊家庭のチョコット気づきは「宝探し」
目的	・気づかぬ無駄は社会活動の盲点 （余分な潜在出費削減は「見える化」の活用） ・即効性と実践運用管理工夫の重要性 ・我慢から自主性の快い行動で省エネ対策 ・少ない効果を集約した総合的メリット価値の理解
プログラム	・パワーポイントにて解説 ・街区構成の中核をなす中小企業と住宅は法的強制力が働き難い、対象設備等も小容積で効果が見え難い。 ・対象は職種が多彩、数も多いので、総量的に多大な改善余地効果を秘める分野です。 ・過去の省エネ診断の実績経験からヒントを提供し、個々の改善に繋がる潜在的気づき、課題疑問を誘発させ、即実行できる事例等の紹介をする。 ・猶予ない省エネを身近な行動で享受する楽しさを知る。 ・光熱費の削減は純利益に直結する。 ・日頃の慣習的動線や、実情に即した合理性を探る。 ・個々の施設周囲環境条件を活用（改善）する。 自ら改善点に気付き、課題の抽出、改良実行する視野を広めるお手伝い。
関連リンク	

所要時間	2～10 時間（5 回各 2 時間）
対象	一般（主婦を含む）及び学生・生徒
参加者数（想定）	20～50 名
テーマ	我が家を「エコハウス」にしょう
目的	昨今、この地球は温暖化が進み環境が悪化しています。各家庭からの CO2 排出量を少なくすべく自然エネルギーを取り入れる「家の工夫」を提案したい。
プログラム	(1)家庭の生活を省エネと創意工夫で「エコ化」を提案 (2)家庭の『環境家計簿』をベースにして、電気・水道・ガス・灯油・ガソリン等の使用量と支払い料金から、各お宅の「エコ化度」を比べてみる。 (3)省エネを「光・熱・水」の契約と使用製品の見直から確認、創エネは「太陽光・熱・自然水等」自然等のエネルギーの利用で、大きな効果が得られることを紹介 自然等のエネルギーは、①太陽光、②太陽熱、③風力、④雨水、⑤地下水、⑥地下熱、⑦屋内気流、⑧蓄電、⑨蓄熱、⑩遮熱などが考えられる。 (4)その結果「光熱水費の低減」や「CO2 排出量の低減」などへの効果を説明 (5)そして、この「エコ生活」により、知らずに地球にも優しい「地球温暖化防止」を進められることを学ぶ
関連リンク	

所要時間	20 分
対象	一般（自治会向け）
参加者数（想定）	10~20 名
テーマ	みんなで協力　ごみの減量講座
目的	（燃やす）ごみの減量 白井市環境課とごみ減量アドバイザーとの協働 （白井市環境ネットワークの会では 5 名のアドバイザーが登録） 燃やすごみ：平成 27 年度 1 人当たり 497g を平成 30 年度までに 481g まで下げることを目標にした活動
プログラム	（パワーポイントを使って説明） **(1) 市のごみの現状** ・推移　平成 23 年度 1 人当たり 590.9g から平成 27 年度 497.3g に減ってはいるが… ・内訳　75%が燃やすごみ、うち生ごみは 63%、紙類は 12% **(2) 減らす方法** ・買う時に… ・食事の時に… ・捨てる時に…　（水切りや分別を心がけたい。） **(3) ごみ分別クイズ**　（現物を使って） →解説 **(4) 紙類（雑がみ）の出し方**
関連リンク	

所要時間	90 分
対象	中学生、高校生、一般
参加者数（想定）	30 名程度まで（～50 名でも可）
テーマ	環境問題を考える～今、私たちにできること～
目的	① 地球温暖化については、環境問題の中でも重要課題であることを理解する。 ② 地球温暖化対策について自分ができることは何かを考え、実行に移す機会を作る。
プログラム	① 地球環境問題の三つの重要課題 ② 地球温暖化についての理解 ③ 地球温暖化について無力感を持っていないか ④ 具体的にどのように取り組むか ⑤ 賢い選択について ⑥ 環境学習の原点、底辺に流れているものは 以上、プレゼン形式で実践する。
関連リンク	

所要時間	45 分
対象	一般
参加者数（想定）	30～50 名
テーマ	ゴーヤの育て方とグリーンカーテンづくり
目的	環境への配慮と省エネ効果
プログラム	（1）ゴーヤの育て方 土づくり、苗の育成、水やり、肥料のやり方を教える （2）グリーンカーテンの作り方 ゴーヤ育成の中で、カーテンにするまでの過程を教える。 （ネットや摘芯の時期など） （3）実りの収穫を食材として楽しむ
関連リンク	

所要時間	3 時間
対象	一般
参加者数（想定）	10 名以下（ミシンの台数が 7 台のため）
テーマ	「マイバック作り」講習会（実習）
目的	スーパーのレジ袋削減（マイバック）とマイクロプラスチックの減少を狙う。 自分専用の「マイバック」愛着もひとしお！
プログラム	始めに何故「マイバック」かを説明する。 使用済み傘（生地）を用意する。 裁断し、ミシン掛けを行う。 内ポケットや持ち手等を付ける。 ・エコネット鎌ケ谷の専門スタッフを３～４名派遣 ・生地とミシンを運ぶ作業が必要となります。 ・生地は好みの物を持参していただいても構いません。 ・世界に１つだけのカラフルなマイバック作りです。 ・参加費用（生地代）300 円
関連リンク	

所要時間	45～60 分
対象	小学校高学年～一般
参加者数（想定）	30～50 人
テーマ	私たちの暮らしと地球温暖化
目的	・地球温暖化の最新情報をお伝えします。 ・皆さんで一緒に、私達の暮らしについて考えましょう。
プログラム	①地球温暖化はなぜ起きている？ ②地球温暖化が進むとどうなるか？ ③世界はどのように動いているか。 ④私達は何をすればいいの？ （緩和策と適応策について） ⑤まとめ
関連リンク	

所要時間	2 時間
対象	一般
参加者数（想定）	10～15 人
テーマ	不用傘でマイバック作り
目的	捨てられてしまう壊れた傘や不用傘で コンパクトになるが大きく便利に使えるマイバック作り。 毎日の買い物に便利です。
プログラム	何枚あっても便利なエコバック作り。 型紙不用で雑巾が縫えれば誰にでも作れるマイバックです。ミシンがない場合は手縫いでも素敵に作れます。
関連リンク	

所要時間	2 時間～2 時間 30 分
対象	子供クッキング、大人向けエコ料理教室
参加者数（想定）	10～20 人
テーマ	旬の食材を利用してエコ料理教室
目的	出来るだけ地元の食材で旬のものを丸ごと利用し、水やエネルギーを少なく利用し、美味しい料理を作る。
プログラム	買い物をするときに気を付けるポイント、 準備から片付けまでの無駄を無くすポイント、 食材の洗い方、葉や皮等丸ごと生かすポイント をお伝えする。 エネルギーを少なくするため、土鍋やシャトルシェフで上手に火を使います。 地球とお財布にやさしい料理教室を目指します。
関連リンク	

所要時間	1 時間～1 時間 30 分
対象	小学校高学年～一般
参加者数（想定）	10～30 人
テーマ	風呂敷は便利で楽しい
目的	エコバックを始めとした様々な風呂敷の使い方、風呂敷の歴史等を知る。
プログラム	風呂敷は結び方次第で、球体、ワイン、一升瓶など様々なものを美しく包むことができます。 また、三角巾や寒さしのぎとしても使用できます。 本講座では、風呂敷の結び方について説明します。
関連リンク	

所要時間	約 1～2 時間（時間については応相談）
対象	一般、企業
参加者数（想定）	人数問わず
テーマ	地球温暖化問題とエコライフ、ゼロカーボンシティへ私たちにできる取組みを考えよう！
目的	地球温暖化の現状やそれによって世界で進みつつある気候危機の現実、そしてこの問題について私たちの　できる事「エコライフ」（創エネ・省エネ・蓄エネ・パワーシフト）の取組みを伝える。
プログラム	● やちよ未来エネルギーが進めているコドモミライプロジェクトの取組みについてもご紹介し、参加者それぞれがすぐに起こせる行動について考える。 ● 座学に加えて、自転車発電やポータブルソーラー＆電源の実機体験や、家庭や企業の RE100 シミュレーションや、CO2 削減シミュレーション等を体験する。
関連リンク	https://yachiyomirai.com/ourproject/eco-education/

所要時間	２時間程度
対象	一般
参加者数（想定）	12 名
テーマ	家庭発 SDGs　素敵なエコ生活
目的	新聞紙・ハガキをリユースし、バックと鍋敷を作る。
プログラム	Eco と、もったいないの精神で、本来なら、ゴミとして捨ててしまうものから、楽しんで物作りに挑戦しています。特に 10 年程前より、新聞紙から素敵なバックを作ったり、年々たまっていく年賀状を利用して、丈夫な鍋敷の作り方を教えています。
関連リンク	

所要時間	90 分～120 分
対象	一般市民、中学生～高校生
参加者数（想定）	10 人～60 人
テーマ	プラスチックごみの行方 ～マイクロプラスチックの脅威・私たちへの課題～
目的	今や、海の生き物だけでなく、私たち人間の健康や生態系まで影響を及ぼしている海洋プラスチックごみについて、SDGs の観点からともに考える機会としたい。
プログラム	最新の世界の海の現状映像（PP）を基に、いろんな視点から参加者への問いかけ、自ら答えを導き出していくやり方です。 ● 身近なちばの海と 5000 キロ沖の海底は今？！ ● 東京湾のプラスチック塚って！ ● 世界中のプラスチックごみはどこから集ってくるの？その行方は？　→　現状を知る。 ● マイクロプラスチック・生態系への脅威 ● 作る責任・つかう責任　～SDGs12・13・14～ ● 私たちへの課題とそれぞれの意思表明
関連リンク	

実施プログラムの概要	
所要時間	90 分程度
対象	中学生以上
参加者数（想定）	100 名程度
テーマ	「文明の持続可能性」 文明の起源から現代の地球温暖化問題を克服した未来へ
目的 （概ね 50 文字以内）	地球温暖化の原因を解説することから初めて、地球温暖化を克服した未来へのロードマップを示す一つの試み。
説明内容 （概ね 250 文字以内）	1　文明の起源から化石燃料を使用する世界へ ・蒸気機関の発明から水素で動く車へ 2　地球温暖化の原因解説 ・地球を取り巻く二酸化炭素による気候変動 3　避けられない化石燃料の枯渇 ・石油、石炭、天然ガス、ウランの枯渇 4　持続可能エネルギーの開発 ・風力、太陽光、水素、飛行機燃料の開発 5　交通システムの問題 6　ゴミ処理の課題 7　上下水道システムの課題 8　建造物の高断熱化の課題 9　地産池消のエネルギー
関連 ホームページ （任意記載）	

実施プログラムの概要	
所要時間	120 分
対象	大人または親子
参加者数（想定）	10 名または 10 組
テーマ	キエーロを使って生ごみを減らそう
目的 （概ね 50 文字以内）	① 地球温暖化の問題に関心を持ってもらう ② 身近にできる対策としてキエーロの利用を提案。 ③ 実際にキエーロが使えるように制作をする。
説明内容 （概ね 250 文字以内）	① ごみの排出量や排出にかかるお金について知る ② 日本と海外のごみ事情について知る ③ キエーロを制作する ④ キエーロの使い方を知る
関連 ホームページ （任意記載）	

所要時間	2 時間半
対象	一般
参加者数（想定）	30 名
テーマ	「ドローダウン～地球温暖化を逆転する 100 の方法～」を知ろう！
目的	「ドローダウン～地球温暖化を逆転する 100 の方法～」の概要について理解し、自分でどんなことがやりたいか考えるワークショップ。
プログラム	・地球温暖化を逆転するため、科学的に実証され、すぐにでも実行できる方法が 100 もある。 ・これをもとにシミュレーションすると、2050 年までに地球温暖化を逆転できるという結果が出た。 ・地球温暖化対策に行き詰まり感を感じたり、何をやったらいいのかと感じている人たちに、これらのことから希望があることを理解してもらう。 ・その上で、自分が何をやりたいか考える機会を提供する。
関連リンク	

所要時間	2 時間半×6 回
対象	一般
参加者数（想定）	30 名
テーマ	「ドローダウン～地球温暖化を逆転する 100 の方法～」を実行に移そう！
目的	「ドローダウン～地球温暖化を逆転する 100 の方法～」の概要について理解し、自分でどんなことがやりたいか考え、具体的目標／活動計画を立て、実行に移すワークショップ。
プログラム	・「ドローダウン～地球温暖化を逆転する 100 の方法～」で興味を持った解決策について、他の参加者と共に理解を深め、その中から、自分の地域でやりたい解決策を選び、具体的目標、活動計画を作り、実行に移す。 ・他の人達を巻き込むための関係者分析、会話術、についても学び、練習する。 ・各回の間に課題があり、自律的に学習を進める。
関連リンク	

所要時間	3 時間～6 時間（主催者の要望によって対応可能）
対象	一般（中学生以上の参加も可能）
参加者数（想定）	30 名
テーマ	地球温暖化などの問題に対して何ができるか考えよう！
目的	地球温暖化や社会的不公正が起こっている根本原因に目を向けると共に、人類にはそれを解決する力があることを感じ、自分がやりたいことを考える
プログラム	以下の流れで専門家の話や世界の状況を紹介する短い動画を数本見たり、グループで対話したりしながら、理解を深め、考えていきます。 １．現在、私たちの身の回りや世界でどんな問題が起こっているか ２．これらの問題が起きている根本的な原因は何か ３．人類がこれらの問題を解決できる力があり、どんな可能性があるのか ４．これらを踏まえた上で、自分がやりたいことはどんなことか
所要時間	

所要時間	３０分～６０分（６０分の場合は、ワークショップやフィールドワーク等を含む）
対象	小学生・大人
参加者数（想定）	１０名～３０名くらい
テーマ	植物（野菜、果樹）の生育と地球温暖化について
目的	植物（野菜、果樹）の生育から地球温暖化の影響と自生地域の拡大、又は縮小から虫、動物の生活地域の変化について。ワークショップやフィールドワークで理解を深め、地球温暖化防止に繋がる取り組みや身近な活動を伝える。
プログラム	講座受講者毎に応じて、具体的なプログラムや説明内容を作成する。 ※講座の開催時期によってワークショップやフィールドワークの内容を変更。 例：植物（マメガキ）をテーマとして取り上げ、マメガキの歴史、生育、自生地域などから地球温暖化によって、北限が上がって来ている事、またが種を野鳥が緯度沿いに運ぶことにより（自生地域の岐阜県や長野県から千葉県）自生地域の拡大（虫媒花であり雌雄株が必要な為）している。 地球温暖化防止に繋がる取り組みの紹介や身近に自生している植物から温暖化が進んでいる事を説明し伝えて行く。
関連リンク	https://x.com/cpfm_kc