


<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	1	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など)
タイトル	むしむしめがねでたんけん♪たんけん♪		
テーマ	生きもの、ごみ・資源	形式	講義＋工作 ※オンライン対応あり
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい むしめがね型の紙の真ん中に切り取られた穴だけを集中して見ること、普段は気付かない発見がある。園庭、学校、近隣の公園で生き物・植物を観察する。</p> <p>■内容 ＜むしむしクイズ＞ 身近にいる小さな生き物や虫の写真をパワーポイントで映して、3択で当てるクイズを行う。 ＜むしむしめがね作り＞ 製紙工場で不要になった厚紙をむしめがね型に切ったものに参加者が絵を描いて、マイむしめがねを作る。 ＜むしむしめがねで観察＞ マイむしめがねを持って観察に行く。植物や小さな生き物、植物の冬芽、プランター菜園等、身近な自然を観察する。自然環境が身近にない場合は屋内にあるものをじっくり見る遊びをする。 ※雨天時は、屋内にあるものをじっくり見る遊びに変更。その他のプログラムは同様に行う。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①水性カラーペン、色鉛筆等、厚紙に絵を描ける筆記用具(クレヨン不可) ②むしむしめがね(人数分+予備) ※事前に下絵付き厚紙をお送り・お渡しいたしますので、当日までにカットしてご用意ください。</p>	講師側準備物	<p>①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②むしむしめがね見本</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの)</p>	実施場所	<p>【お話】ホールや和室等、広めの部屋 【観察】植物や虫の観察ができそうな場所 ※自然観察が難しい場合は室内も可</p>
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	2	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など)
タイトル	むしむしクイズ		
テーマ	生きもの、ごみ・資源	形式	講義+ゲーム ※オンライン対応あり
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1～2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 身近な生き物の写真の一部からどんな生き物なのかを考え、観察のポイントを学び、観察力を高める。</p> <p>■内容 ＜むしむしクイズ＞ 身近にいる小さな生き物や虫、植物等の一部のみの写真をパワーポイントで映して、3択で当てるクイズを行う。</p> <p>＜むしむしパズル＞ 製紙工場で不要になった厚紙で作った身近な生き物のパズルを使ってゲームする。1人に1ピースずつ渡し、渡されたピースが何の生き物の写真かを考え、同じ生き物のパズルの参加者を探す。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	特になし	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②むしむしパズル
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの)	実施場所	ホールや和室等、広めの部屋
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。</p> <p>・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	3	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など)
タイトル	どうぶつごっこで歩いてみよう♪		
テーマ	生きもの	形式	講義+ゲーム ※オンライン対応あり
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい お話やクイズを通して日本にいる様々な生き物(哺乳類・鳥類)の足跡や歩き方について学ぶ。また、歩き方の真似っこゲームでは、生き物たちがどんな歩き方をしているのか実感する。</p> <p>■内容 ＜お話・足跡クイズ＞ 日本にいる生き物の足跡を当てるクイズを行う。</p> <p>＜どうぶつごっこで歩いてみよう＞ お題の生き物の歩き方をみんなで真似する。講師が歩き方のお手本をした後、参加者も歩く。最後に自分が好きな生き物の歩き方(上記で実施しなかったものも可)を表現してもらい、他の参加者と共有する。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①動きやすい服装(ズボン) ②生き物のお面等、なりきれグッズ ※必要に応じて構いません。講座内で紹介する予定の動物は打ち合わせ時にお知らせいたします。 ※＜お話・足跡クイズ＞のみ実施の場合、①②の用意は不要。</p>	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの)</p>	実施場所	ホールや和室等、広めの部屋
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	4	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学3年生まで向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	木の精キロリのひみつの祈り～イチョウの葉の絵～(SOE)		
テーマ	身近な自然、自然工作	形式	フィールドワーク+工作
所要時間	1時間	人数	30名～40名(要相談)
推奨 実施時期	10～11月		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 自然のおくりものであるイチョウの葉のおもしろさに気づき、楽しい造形工作をする。紙芝居のイチョウのおばあさんを助ける活動をして身近な自然に親しむ。</p> <p>■内容 ＜紙芝居＞ 「木の精キロリのひみつの祈り」の読み聞かせ。最後に、おばあさんの病気を直すため、イチョウの葉で、生きものをたくさん作ることを知る。 ＜イチョウの工作＞ ・あらかじめ集めてきたイチョウ(裏に3センチほどの両面テープ)を画用紙に並べ、どんな形に見えてきたか確かめる。イチョウの裏のテープをはがしながら、画用紙に貼っていき、自分の思った形に仕上げていく。動物・虫・おもちゃ・アニメ・自然界など ＜紙芝居に戻る＞ ・病気のおばあさんを助けるため、みんなの作った生きものを見せ、キロリのふしぎな祈りを聞く。すると、イチョウの木は？</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①イチョウの葉を一人30枚程度、あらかじめ、ひろっておく。(実施日3日前程度からの元気な葉)裏に両面テープを3センチ程度、貼り付けて、各自の袋に入れておく。 ②画用紙、一人1枚。 ③予備用イチョウの葉と両面テープ</p>	講師側準備物	<p>①紙芝居「木の精キロリのひみつの祈り」 ②イチョウの葉(予備用)</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①ブルーシート 作業ができる広さ。 ②近隣の公園などで、イチョウの木がある場所を確認しておく。(木の周辺で活動できる場所)</p>	実施場所	・参加者が座って作業できるスペースがあるイチョウの木の周辺(公園・園庭・校庭など)
依頼元必要スタッフ数	参加者10名につき1名(要相談)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	5	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など)※3～5歳推奨 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	季節を感じよう ～花やはっぱで、ファッションショー～(SOE)		
テーマ	身近な自然	形式	ゲーム
所要時間	1時間～1時間半	人数	10名～30名
推奨実施時期	3月～11月		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	3～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 季節の変化を楽しむ。自然となかよくする。地域の自然を大切にしようとする気持ちを育てる。</p> <p>■内容 ＜紙芝居＞ ・『いもむしのたからぶくろ』の読み聞かせ。 ＜自然たんけん＞ ・季節の自然の様子を観察カードとシールを使って探検する。 ・探検して発見したものを共有する。 ＜花やはっぱでファッションショー＞ ・花や葉を洋服や紙の輪飾り帽子に貼りつけて、みんなと見せ合う。 ・親しみやすい曲でダンスを踊る(輪を作って左右に歩くなど)。 ・記念撮影をしてもよい。 ・季節の自然となかよくできた体験を共有する。</p> <p>■雨天時対応 ・室内でファッションショーを中心にどんぐりゴマ作りなど。 ※雨天プログラムに変更する際は、事前に要相談。</p>		 
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①汚れてもよいシャツや服(両面テープを貼る) ②季節の落ちている花や葉(親子などで事前に拾うのが可能な場合のみ) ③日差し除け帽子・ハンカチ・飲み物 ④自然のたからもの(落ちているものに限る)を入れる大判ハンカチ1枚(普通のハンカチでも可) ⑤ポシェットなど肩からかけられるもの(シールのごみなどを持ち帰り用)</p>	講師側準備物	<p>①花や葉(事前に集めておく) ②観察カード ③紙芝居 ④シール ⑤救急セット</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①ブルーシート1枚程度(40㎡) ※室内利用時は、汚れ防止にシートを多めに準備 ②音楽を再生する機材(スマートフォン、CDプレイヤー、パソコンなど) ③両面テープ(服の前後と輪飾り帽子に貼る用。人数分) ④輪飾り帽子(厚紙の輪。人数分)</p>	実施場所	<p>近くの公園・校庭・園庭・館庭など ※雨天時は室内会場</p>
依頼元必要スタッフ数	参加者10名につき1名(20名の場合、最低2名)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で見学・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		


＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	6	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	外来種ってなんだろう		
テーマ	生きもの	形式	講義+ゲーム ※オンライン対応あり
所要時間	40分～1時間	人数	10～50名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 身近な生き物のお話をベースに、外来種、在来種、絶滅危惧種、外来種による影響について学ぶ。</p> <p>■内容 〈お話「外来種ってなんだろう」〉 上記の通り、適宜質疑応答を受けながら生き物のお話をする。※質問コーナーは最後にも設けることが可能。</p> <p>〈いきものクイズ〉 身近な生き物の写真から、どちらが在来種か、どんな生態かを学ぶ。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①2択クイズの際に分けるロープ、パーテーション等 ※依頼元スタッフの方で整理をお願いできれば不要。	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル	実施場所	ホールや和室等、広めの部屋
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。</p> <p>・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	7	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	ごみがおもちゃにへんし〜ん		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義＋工作 ※オンライン対応あり
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 簡単な3Rのお話、リサイクル回収についてのお話を通して、普段ごみとして捨ててしまうものの再利用方法を学ぶ。</p> <p>■内容 ＜ごみ・3Rについてのお話＞ リサイクルできるのに捨てられてしまった資源たちをテーマに、クイズを交えたお話をします。</p> <p>＜ぶんぶんゴマ作り＞ 本来はごみ(資源)に出してしまう段ボールでおもちゃができることを学ぶ。</p>		 <p align="center">模様をかいたところ</p>  <p align="center">回しているところ</p>
依頼元にご用意いただく材料等	<p>＜工作時の準備物＞</p> <p>①段ボール 7cm角程度の正方形【ひとり1個】×人数分 ※厚めの段ボールの方がよく回る。</p> <p>②タコ糸 1m【ひとり1本】×人数分</p> <p>③油性ペンやシールなど(コマに模様を描く)</p>  <p>対角線をひいて、中心から両側に等間隔で5mm程度のところに穴をあける。</p>	講師側準備物	<p>①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード</p> <p>②ぶんぶんゴマ見本</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター</p> <p>②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁)</p> <p>③プロジェクター用・パソコン用の台</p> <p>④延長コード</p> <p>⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル</p> <p>⑥参加者用の机(養生済のもの)</p>	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時</p> <p>・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。</p> <p>・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	8	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	ぐるぐるびゅーん！(のびる剣作り)		
テーマ	ごみ・資源	形式	工作 ※オンライン対応あり
所要時間	30分	人数	10～30名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1～2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 不要になったポスターを廃棄せず、リユースしておもちゃにできることを知ってもらう。</p> <p>■内容 A3サイズのポスターを利用しておもちゃを作る。 A3サイズのポスターを丸めて細い棒にしたものを持ち手にし、のびる部分もA3サイズのポスターを半分に切ったものを3枚長く繋げたものを使う。</p>		 
依頼元にご用意いただく材料等	①持ち手用A3ポスター(人数分) ②A3ポスターを横長に半分に切ったもの3枚(人数分) ③セロハンテープ ④はさみ	講師側準備物	①ぐるぐるびゅーん見本
依頼元に必要な設備・機材	①参加者用の机 ②椅子	実施場所	机・椅子がある室内 ※屋外の場合は要相談
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。		
その他	・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	9	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	シロクマさんのきもち		
テーマ	生きもの、地球温暖化	形式	講義＋ゲーム
所要時間	40分～1時間	人数	10～50名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1～2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 地球温暖化により、シロクマなどの生き物が絶滅の危機に瀕していること、人間の生活にも影響することを学ぶ。その後、ゲームやぬりえを通して人間の行動で他の生き物に影響を与えることを体験する。</p> <p>■内容 ＜お話＞ 地球温暖化について、クイズを交えつつ子どもにもわかりやすい内容でお話をする。 ＜A:シロクマゲーム＞ ・シロクマ役と人間役に分かれる。 ・シロクマ役は氷にみたてたパネルの上に乗る。 ・人間役はカードを引く。シロクマ役はカードに記載された行動を行う(例:水を出しっぱなしにし過ぎた。氷が1枚減る等)。氷の上からあふれてしまったシロクマは撤退する。 ・最後に感想の共有。シロクマが落ちないようにするにはどんなことができるか、参加者に考えてもらう。 ＜B:冷たい海の生き物ぬりえ＞ シロクマ・アザラシ・シャチ・ペンギンのぬりえをしてもらう。空白に、生き物たちのためにどんなことができるか考えて記入してもらう。</p>		 <p align="center">シロクマゲームの様子</p>  <p align="center">冷たい海の生き物ぬりえ</p>
依頼元にご用意いただく材料等	<p>＜A:シロクマゲーム＞ ①人間役とシロクマ役をわけるための床に貼っても良いマスキングテープ、ビニールテープ等 ※依頼元スタッフの方で整理をお願いできれば不要。</p> <p>＜B:冷たい海の生き物ぬりえ＞ ①色鉛筆</p>	講師側準備物	<p>①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ＜A:シロクマゲーム＞ ②シロクマゲーム用の厚紙でできた氷 ③シロクマゲーム用のカード ＜B:冷たい海の生き物ぬりえ＞ ②ぬりえ ③参加証シール</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの)</p>	実施場所	ホールや和室等、広めの部屋
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	10	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	どんぐりコプター		
テーマ	自然工作	形式	講義＋工作 ※オンライン対応あり
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨 実施時期	秋頃(どんぐりがある時期。どんぐりの用意ができれば他の時期でも実施可能)		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1～2名
ねらい・内容	<p>■ねらい タネやどんぐり等、動くことができない樹木が子孫を残す方法をお話や簡単なゲームを通して学ぶ。その後、身近な自然物を使った工作を楽しむ。</p> <p>■内容 ＜お話＞ どんぐりや身近な樹木のタネのお話</p> <p>＜どんぐりリレー＞※希望があれば、時間によって可能 一列に並んで、厚紙にのせたどんぐりを落とさないように次の人にまわすゲームをする。途中で落としてしまったら、落とした人から再度まわしていく。転がりやすい性質を知って遊んでもらう。</p> <p>＜どんぐりコプター＞ チラシを切ってどんぐりに貼り付け、くるくる回って落ちるおもちゃを作る。投げて飛ばして遊ぶ。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①どんぐり(人数分) ※細長い形が望ましい ②不要になったA4チラシを8等分して 10.5cm×7.4cm程度に切ったもの(人数分) ③セロハンテープ ④どんぐりに絵を描くための油性カラーペン	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②どんぐりコプター見本
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの)	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。		
その他	・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	11	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	どんぐりずもう		
テーマ	自然工作	形式	講義＋工作
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨実施時期	秋頃(どんぐりがある時期。どんぐりの用意ができれば他の時期でも実施可能)		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1～2名
ねらい・内容	<p>■ねらい タネやどんぐり等、動くことができない樹木が子孫を残す方法をお話や簡単なゲームを通して学ぶ。その後、身近な自然物を使った工作を楽しむ。</p> <p>■内容 ＜お話＞ どんぐりや身近な樹木のタネのお話</p> <p>＜どんぐりリレー＞※希望があれば、時間によって可能 一列に並んで、厚紙にのせたどんぐりを落とさないように次の人にまわすゲームをする。途中で落としてしまったら、落とした人から再度まわしていく。転がりやすい性質を知って遊んでもらう。</p> <p>＜どんぐりずもう＞ 薄い段ボールをどんぐりのまわりに貼り、人形を作る。空き箱やお道具箱の上に乗せてまわりをトントン叩き、紙相撲のように遊ぶ。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<ul style="list-style-type: none"> ①どんぐり(人数分) ※細長い形が望ましい ②薄い段ボール: 4cm×20cm程度(人数分) ③木工用ボンド ④セロハンテープかビニールテープ ⑤油性カラーペン ⑥飾り(毛糸など) 	講師側準備物	<ul style="list-style-type: none"> ①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②どんぐりずもう見本
依頼元に必要な設備・機材	<ul style="list-style-type: none"> ①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの) 	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時</p> <p>・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。</p> <p>・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	12	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など5歳～推奨) 小学2年生まで向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	土のこびと たい肥作り(SOE)		
テーマ	身近な自然、循環型社会	形式	講義+体験
所要時間	1時間	人数	30～40名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	3～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい ○野菜くず・米ぬか・腐葉土を古土に混ぜて、新しい腐葉土を作る体験をする。 (プログラム実施の後の見通し) 2週間程、空気を入れるため良く振って腐葉土に仕上げ、野菜や 花を育てる体験につなげる。</p> <p>■内容 栄養一杯の土づくりをしよう</p> <p>① 土の話—微生物が土の中にすんでいる。植物が成長するのに必要なものは、土のこびとの微生物によって作られる栄養と、水と太陽。</p> <p>② 紙芝居「土の小人」を読む。親子で土に野菜くずを入れている、イチーのお庭。モークモク〜フーフフと、こびとの微生物は仲間を増やして、えいよういっぱい土になっていく。枯れそうだったいちごに、土を与えると、大きく育ってイチーや、畑の生きものたちが喜ぶお話。</p> <p>③ たい肥作り—牛乳パック(アレルギーがある子どもがいる場合はジュースなどのパック)を一人1つもち、4種類—古土・腐葉土・米ぬか・野菜の切れ端を刻んだもの—を入れて歩く。パックに7分目程度まで、入れる。(プリンカップに2杯ずつ入れて、楽しんで2周程度する。)</p> <p>④ 歌を歌ってよくふり、入れた4種が良く混ざるようにする。 全員で、洗濯ばさみでパックのふたをして、最近、大好きな歌をみんなで歌いながら、パックを上下に振って、よく混ぜる。</p> <p>⑤ ふりかえり 今日の活動で、混ぜた野菜くずは、これからどうなっていくだろう。みんなの想像・考えを発表する。感想を出し合う。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<p>① 3日分ほど、調理の時にした野菜くずを用意。(指導者など)半日ほど、日陰などで、干しておく。20人でざる一杯程度。一人分、片手に一杯。(玉ねぎは分解が遅く、入れない)</p> <p>② 腐葉土、古土はプリンカップ各人4杯、米ぬかカップ一杯程度(米ぬかは、米店、精米所で40人分で、50～100円程度)</p> <p>③ 牛乳(ジュース)パック—人1個(底にキリなどで、大人が15個ぐらい穴を開けておく)</p> <p>④洗濯ばさみ—人1つ</p>	講師側準備物	<p>①紙芝居 ②古土 相談で持参可 ③ふりかえりカード ④依頼団体へ、ふりかえりカード(指導者向け)</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①ブルーシートなど、大2枚程度 ②バケツか段ボール 4つ、プリンカップ8個 ③みんなが好きな歌 (携帯に録音したものなど)</p>	実施場所	申し込み団体の会場ホール可、会議室 良い天気ならば、外も可 エコポリスセンターの視聴覚ホールなど
依頼元必要スタッフ数	全体責任者1名+20人に1名程度の支援者(要相談)		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。成人向けは、牛乳パックではなく、段ボールや、ビニール袋で行います。要相談。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	13	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	風となかよし ～風車・紙トンボづくり～(SOE)		
テーマ	身近な自然、エネルギー	形式	講義＋工作
所要時間	1時間～1時間半	人数	10名～60名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	3～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 風之力、音、方向、感触などを通し、実際に風を体験する。風で動くおもちゃを作り、楽しく遊ぶ。風を利用したものがあることに気づく。</p> <p>■内容 ＜風の話～体験交流＞ ・風を使っているものに気づく(風についてのプレゼンテーションは可能な範囲で実施)。 ＜紙芝居＞ ・『風の子フーのなみだ』の読み聞かせ。 ＜風車・紙トンボ作り＞ ・風車・紙トンボを作る。 ・作った作品で遊ぶ(園庭、館庭、校庭、公園など)。 ・楽しかったことや理由を共有し、豊かな原体験を持つ。 ・風の働きについて学ぶ。 ・ふりかえり</p> <p>■雨天時対応 後半に作った作品での遊びがあるため、体を動かせる広めの室内で実施する(前半の制作は教室等でも可)。</p>		 
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①セロテープ(紙トンボ用) ②油性ペン(黒・全員の作品に名前を書く) ③ブルーシート(※屋外ですべて行える場合、全員が作業できる広さ分) ④折り紙(人数分)</p>	講師側準備物	<p>①風のプレゼンテーション用映像 ②風車・紙トンボの材料(人数分) ③紙芝居</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④パソコン ⑤延長コード ⑥HDMIケーブルまたはRGBケーブル</p>	実施場所	<p>屋内と屋外 ※雨天時は屋内会場のみ(廊下、多目的ホール、体育館等、体が動かせる場所)</p>
依頼元必要スタッフ数	参加者5名につき1名(可能な場合)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	14	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	いもむしのたからぶくろ ～自然のたからものさがし～(SOE)		
テーマ	身近な自然	形式	講義+ゲーム
所要時間	1時間～1時間半	人数	10名～60名(要相談)
推奨実施時期	3月～11月		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 全身の感覚を使って自然を感じる(視覚・聴覚・臭覚・触覚・全身の感覚)。精神を集中する。</p> <p>■内容 ＜キロリのおにごっこ＞ ＜紙芝居＞ ・『いもむしのたからぶくろ』の読み聞かせ。 ＜自然のたからものさがし＞ ・自然の宝探しのカードを持って探検に行く。 ・カードの中の見つけたものにシールを貼る。 ・紙芝居に戻り、主人公を助けるシーンを見る。 ・全員でふりかえり。どんな発見があったか、見つけてうれしかったものを発表・共有する。</p> <p>■雨天時対応 「どんぐりコロコロ お山はおおさわぎ」(メニューNo.15)に変更可能。 雨天プログラムに変更する際は、事前に要相談。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①バンダナ、大判ハンカチ、または普通のハンカチ(1グループにつき1枚) ②カードに貼る小さなシール(1グループにつき25個ぐらい)	講師側準備物	①紙芝居 ②宝探しのカード
依頼元に必要な設備・機材	①ブルーシート(雨天時のみ)	実施場所	屋外(身近な自然のある公園や園庭、館庭、校庭など) ※後半に雨が降ったときは、室内でふりかえりを行う。
依頼元必要スタッフ数	参加者5名につき1名(可能な場合)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時</p> <p>・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	15	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	どんぐりコロコロ お山は大きわぎ ～どんぐりゴマ～(SOE)		
テーマ	身近な自然、自然工作	形式	講義+ゲーム+工作
所要時間	1時間～1時間半	人数	10名～60名(要相談)
推奨実施時期	通年(特に秋から冬を推奨)		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 自然のおくりものである木の実や葉っぱ、どんぐりのおもしろさに気づき、楽しい工作をして遊んだり飾ったりして、身近な自然に親しむ。</p> <p>■内容 ＜葉っぱじゃんけん＞ ・集めてきた5枚の葉っぱを1枚ずつ出して、葉っぱじゃんけんをする。勝った人が先に、気に入った葉っぱをとれる。 ・5回行い、その葉っぱが気に入った理由を話す。 ＜紙芝居＞ 『どんぐりコロコロ お山は大きわぎ』の読み聞かせ。 ＜どんぐりゴマ作り＞ ・上に穴をあけたどんぐりに楊枝を差し、コマの模様を描き、どんぐりゴマを作る。 ・どんぐりゴマ大会を行う。 ＜どんぐり人形作り＞ ・どんぐりに好きな模様を描き、飾りをつける。 ・「葉っぱじゃんけん」で手に入れた葉っぱの上に飾る。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<ul style="list-style-type: none"> ①紙などの敷物(作業台に敷く) ②ホワイトマジック(1グループ3～4人につき1本) ③木工用ボンドとボンド入れ(プリンカップ等)(1グループに1つ) ④油性マジックセット(1グループに1つ) ⑤紙やすり5cm四方程度(人数分) ⑥仕上がった時に飾る色画用紙等(1グループに1枚) ⑦どんぐりゴマ大会用の円陣の綱等 	講師側準備物	<ul style="list-style-type: none"> ①どんぐり(1人2個×人数分) ②紙芝居 ③どんぐり人形用の目玉シール ④どんぐりの殻斗 ⑤どんぐり人形につける飾り布等
依頼元に必要な設備・機材	<ul style="list-style-type: none"> ①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン 	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場
依頼元必要スタッフ数	参加者5名につき1名(可能な場合)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	16	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	緑のカーテン育成講座		
テーマ	身近な自然、地球温暖化	形式	講義＋実演
所要時間	1時間	人数	幼・小:10～30名 般:10～50名
推奨 実施時期	4月～5月		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフまたは実践経験が豊富な講師(無償)	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 身近に取り組める地球温暖化対策として、緑のカーテンの普及や環境について学ぶ</p> <p>■内容 緑のカーテンの効果と育て方の講習。 子ども向けには、育成や効果についてのお話と緑のカーテンクイズ、紙芝居。 ゴーヤーなどの苗を使っての植え方の実演。</p>		 
依頼元にご用意いただく材料等	<p>■実演希望なしの場合 なし</p> <p>■実演希望の場合 ①ゴーヤーなどの緑のカーテンの苗 ②プランター(深さ30cm、横50cm程度のもの) ③野菜用培養土(プランターの大きさに合わせて) ④鉢底石(プランターの大きさに合わせて、底が2～3cm埋まる程度の量) ⑤支柱(30cm程度の細いもの) ⑥細い荷づくり紐(苗を支柱に固定させるために使用) ⑦水を入れたバケツ ⑧はさみ(袋を切る用) ⑨ブルーシートまたは新聞紙 ⑩移植ゴテ ⑪必要に応じて洗濯もののネット(ミカンネットで代用可)</p>	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの) ⑦椅子</p>	実施場所	ホール等
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	17	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	そっとのぞいてみてみよう～生きものさがし～(SOE)		
テーマ	身近な自然	形式	フィールドワーク
所要時間	1時間～1時間半	人数	30名～60名(要相談)
推奨 実施時期	通年(特に春から秋を推奨)		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 身近な自然の中にある生きものを見つけ、カードにシールを貼り、なぜそこにいるのかを考える。生きものが生きていける環境(食べもの・安全・雨風に当たらないところ・休めるところなど)を考え、共有する。これから、生きものが生き続けられる環境を守るにはどうするかを考える。</p> <p>■内容 ＜紙芝居＞ 「原っぱのかくれんぼ大会」の読み聞かせ。身近な「生きもの」に親近感を持ち、観察活動への意欲を高める。 ＜自然たんけん＞ ・身近な自然のなかにある生きものを見つける。なぜ、そこにいたか、理由を考える。 ＜共有＞ ・見つけた「生きもの」と、そこにいたわけを考えて、発表する(食べもの・安全・雨風に当たらないところ・休めるところ等)。 ＜行動目標＞生きものが生き続けられる環境を守るために、できることを考える。</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①ブルーシートなど、人数に合わせて。 ②ホワイトボードとボード用ペン(あれば) ③段ボール紙(開いて裏あてして、およそ1メートル×1.5メートル程度の広さに簡単に1本の木と葉・地面に草を書いて持参。(クレパスかマジックなどで大雑把にかく) ④生きものの絵を切り取ったもの。参加者材料は打ち合わせで提供する。(トンボやバッタチョウなどの原画) ⑤のり 5～6人グループで1つ程度</p>	講師側準備物	<p>①生きもの発見カードとシール ②紙芝居「原っぱのかくれんぼ大会」 ③ふりかえりカード ④生きものの絵(SOE作の絵本からコピー)</p>
依頼元に必要な設備・機材		実施場所	公園・園庭・校庭など
依頼元必要スタッフ数	参加者5名～10名につき1名(要相談)		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		


<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	18	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	プラスチックごみを削減しよう(SOE)		
テーマ	ごみ・資源・地球温暖化	形式	講義+ゲーム+工作
所要時間	1時間半~2時間	人数	10名~60名(応相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2~4名
ねらい・内容	<p>■ねらい プラスチックごみを出した体験や、プラスチック製品を使っている自分の生活をふりかえる。世界的に川や海に流出しているプラごみの現状と、日本のプラスチック使用量世界2位の現状から、生態系への影響の広がりを考え、①自然界へ出さない②出ってしまったごみを拾う③使用を減らすを目標に個人の目標を考える</p> <p>■内容 〈毎日使っているプラスチック製品を書きだそう〉 ・プラスチック製品を利用している量 日本は世界2位 ・プラスチックの良いところ、悪いところ ・どんな影響を与えているか(環境ホルモン)・自然界の生きものが食べてしまう(食物連鎖が起きている)・ごみを燃やすことで、CO2放出による温暖化促進 ・対策①自然界へ出さない②見つけたら拾う③使用を減らすこと~初めに書いた使用中の製品を今後どうするか~最後まで長く使う、代用品に変える、使用を中止する等考える</p>		 <p>今、世界中の海で起きていること</p> <p>自然界に出さない、広げないために。 B. 捨てられているごみを拾う。 荒川クリーンエイド</p> 
依頼元にご用意いただく材料等	① 家の中にあつた使用済みのプラスチックごみ、3~4を袋に入れて持参。 ② 筆記用具と手提げなど入れ物	講師側準備物	①プレゼンテーション用SDカード ②紙芝居「シロちゃんの海」が用意できたら、読み聞かせする ③ワークシート(一人1枚) ④引率者用、振り返りカード
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター②スクリーンか、白い壁 ③パソコン	実施場所	密にならない程度の広さ (隣と1M離れられる)
依頼元必要スタッフ数	引率者 30人に一人程度		
打ち合わせ	【対応時間】9時~17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	19	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	不思議な形?! 海藻万華鏡(水未来人)		
テーマ	自然工作	形式	講義+工作
所要時間	40分~1時間	人数	10~30名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人水未来人(有償・応相談) ※工作キット代500円(税込み)/1名必要	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 私たちの身近にある海藻を使って工作することで海の森の大切さを知り、自然環境への保全意識を高める。様々な形や色の海藻を使って作る万華鏡の世界を観察することで、想像力を広げていく。</p> <p>■内容 海の森のお話と、工作キットを使って海藻万華鏡を作る。</p> <p>【お話】:海藻の海での役割や、地球温暖化、ブルーカーボンについてのお話。(対象年齢によって講義内容が多少異なります)</p> <p>【工作】:①万華鏡キットを組み立てる。 ②好きな海藻を入れる。 ③万華鏡の世界を楽しむ。 ※スマホやiPadなどを使って撮影しながら楽しむことも可能。</p>		 <p align="center">様々な形や色の海藻</p> <p>万華鏡で覗いて見た様子</p> 
依頼元にご用意いただく材料等	水性カラーペン、色鉛筆等、厚紙に絵を描ける筆記用具 ※万華鏡に名前やイラストを描く場合のみ	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りUSB ②「海の森を大切に」DVD ③万華鏡工作キット ④海藻素材
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机・(椅子)	実施場所	ホールや和室等、机・(椅子)がある室内
依頼元必要スタッフ数	1名以上		
打ち合わせ	【対応時間】9時~17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	20	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	海辺の芳香剤(水未来人)		
テーマ	自然工作・ごみ・資源	形式	講義＋工作
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人水未来人(有償・応相談) ※工作キット代500円(税込み)/1名必要	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 空きびんや保冷剤の再利用と海辺の漂着物を合わせた工作でリサイクルと環境保全の意識を高める。</p> <p>■内容 海のごみのお話と、空きびん、保冷剤、海辺の漂着物を使って芳香剤を作る。</p> <p>【お話】:海プラスチックごみの問題や海洋汚染、生態系の影響や漂着物(貝殻やシーグラス)のお話。(対象年齢によって講義内容が多少異なります)</p> <p>【工作】:①空きびんの中に保冷剤を入れる。 ②お好みで色をつける。 ③好きな貝殻やシーグラス、海藻などをトッピングする。 ④びんのふちに麻ひもや紙袋の持ち手のひもなどを巻く。 ⑤香水やアロマオイルなど好きな匂いを数滴垂らす。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①リサイクルびん(ジャムびん程度の大きさ) ②保冷剤 ③絵具(ない場合は講師側で準備します) ④アロマオイルなど(ない場合は講師側で準備します)	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りUSB ②海辺の漂着物素材(シーグラス、貝殻、海藻など)
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机・(椅子)	実施場所	ホールや和室等、机・(椅子)がある室内
依頼元必要スタッフ数	1名以上		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	21	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	松ぼっくりのクリスマスツリー(水未来人)		
テーマ	自然工作	形式	講義+工作
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨 実施時期	通年 (クリスマス時期が推奨)		
講師・費用	NPO法人水未来人(有償・応相談) ※工作キット代500円(税込み)/1名必要	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 森(松ぼっくり)と海辺の漂着物を合わせた工作で海と森の繋がりの大切さと環境保全の意識を高める。</p> <p>■内容 海と森の繋がりと私たちの生活との関わりのお話と松ぼっくり、海辺の漂着物を使ってクリスマスツリーを作る。</p> <p>【お話】:海や森の役割とつながり、私たちの暮らしとの関わりのお話。(対象年齢によって講義内容が多少異なります)</p> <p>【工作】:①好きな形の松ぼっくりを選ぶ。 ②台座にするペットボトルのキャップ(リサイクル)を選ぶ。 ③好きな貝殻やシーグラス、海藻などをトッピングする。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①木工用ボンド(ない場合は講師側で準備します) ④ペットボトルのキャップ(ない場合は講師側で準備します)	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りUSB ②松ぼっくりと海辺の漂着物素材(貝殻やシーグラス、海藻など)
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机・(椅子)	実施場所	ホールや和室等、机・(椅子)がある室内
依頼元必要スタッフ数	1名以上		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	22	主な対象	乳幼児親子向け(児童館など) 小学3年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	わたを育てよう(SOE)		
テーマ	地産地消、栽培	形式	講義+体験
所要時間	1時間～1時間半	人数	10～40名(要相談)
推奨実施時期	通年(特に春から夏を推奨)		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 私たちの健康な生活で、なくてはならないわたを育てて、収穫までを体験する。わたは日本人の生活に根付いていることや、たくさんの用途があること、自給していないため、輸入に頼る現実を知り、地産地消を考える。</p> <p>■内容 <わたの役目やわたのはだざわり> わたが何に使われているか、映像を見て考える。 <わたとポリエステルの違いを当てる> ・実際に、二つを触ってみて、わたの温かさを感じ取る。 <紙芝居> 「フワフワちゃんコロコロちゃんの歌」の読み聞かせ。わたの実たちのぼうけんと、貧しい少女シーアイとの友情物語を見る。 <わたの種を観察> わたつきの種を、わたと種に手で分離する。わた練り機でもやってみる。種が固いこと、水につけておくと、根が出てくることを見て確認する。 <わたを植え付ける> それぞれの施設に合わせ、プランターや、園庭、畑などに植える。</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	①紙などの敷物(作業台に敷く) ②小さな袋(わた入れ用) ③栽培用プランター ④腐葉土 ⑤野菜用土 ⑥赤玉土 ⑦シャベル ⑧じょうろ ⑨名札と名前用マジック	講師側準備物	①わたと実 人数分 ②わた練り機 ③わたとポリエステルの比較容器 2名1組など ④プレゼン用SDカード ⑤わたの種ー水につけて発芽させたもの ⑥紙芝居「フワフワちゃんコロコロちゃんの歌」 ⑦ふりかえりカード
依頼元に必要な設備・機材	①作業台 ②椅子(名数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④スクリーン・プロジェクター・PC	実施場所	密にならない広さの場所・園庭やベランダ・庭など
依頼元必要スタッフ数	幼児は6名につき1名が望ましい(要相談)。小学生以上は20名につき1名		
打ち合わせ	【対応時間】 9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	23	主な対象	小学生向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	ソーラーLEDちょうちんをつくってみよう!(そらべあ)		
テーマ	地球温暖化・エネルギー	形式	講義+工作
所要時間	40分~1時間半	人数	10名~30名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人そらべあ基金(有償・応相談) ※工作キット代350円(税込み)/1名必要 ※原則、送料は着払い	講師派遣数	2名~
ねらい・内容	<p>■ねらい 地球温暖化について学び、ソーラーランタンをつくることで、電気の大切さを体感する。そして、地球温暖化問題を自分事化し、アクションを起こすきっかけをつくる。</p> <p>■内容 <そらべあ物語> 地球温暖化の影響でお母さんと離ればなれになってしまったホッキョクグマのそらべあ。どうして泣いているのか、紙芝居やアニメで物語を通じて困っている動物がいることを理解した後、地球温暖化の影響が人間にも及んでいること、そして、地球温暖化の原因、解決策を伝える。</p> <p><ソーラーLEDちょうちんづくり> 地球温暖化の解決策の一つとされている自然エネルギーを体感できるソーラーLEDちょうちんの工作をする。絵を描いたり、スタンプを押したりと自由にデコレーションで楽しみながら自分だけの身近な自然エネルギーのアイテムを作成する。</p> <p><その他:講義時間に応じて可変> ・手回し発電体験 ・電気を使うものはどれ?(グループワーク)</p>		 ←完成品  ←工作キット ※ 仕様は都合により変更になる場合があります
依頼元にご用意いただく材料等	①水性カラーペン、色鉛筆等、厚紙に絵を描ける筆記用具 ②のり ③工作キット ※必要数を当基金より有償でお送りします。	講師側準備物	①講義データ入りパソコン ②ソーラーLEDちょうちん見本 ③ソーラーLEDちょうちん資材 ④紙芝居やオリジナルアニメ素材 ⑤その他、実施する場合は発電体験キット、グループワーク資料など
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机、椅子(養生済のもの) ⑦講師用の机	実施場所	ホールや和室等、広めの部屋
依頼元必要スタッフ数	1名~(参加人数や年齢に応じて、工作のサポートをしていただく必要があります)		
打ち合わせ	【対応時間】10時~18時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	中高生ボランティアスタッフが同行する場合があります。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	24	主な対象	小学生以上向け(あいキッズ、寺子屋など)
タイトル	リサイクルマーク探し		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義+ゲーム
所要時間	40分～1時間	人数	10～30名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 身近なごみ問題について知り、その後リサイクルマークを探して実際にどんなものにマークがあるか知ることで、今後の商品選びや分別に活用できるように学んでもらう。</p> <p>■内容 ＜お話＞ ごみ問題について(プラスチックごみ・紙ごみ・資源ごみ)・生き物や人間への影響について・資源ごみのリサイクル事例についてのお話。</p> <p>＜ゲーム:リサイクルマーク探し＞ あいキッズや施設内、参加者の持ち物等から、リサイクルマークを探す。どのマークが多いか、どのような製品についているかを書き込めるワークシートを配布し、探してもらう。 ゲーム終了後、参加者で共有をする。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	筆記用具 ・必要であれば記入用バインダー	講師側準備物	①リサイクルマーク探しのワークシート ②パソコン、もしくはSDカード(投影用資料)
依頼元に必要な設備・機材	①パソコン ②プロジェクター ③スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ④プロジェクター用・パソコン用の台 ⑤延長コード ⑥HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑦参加者用の机	実施場所	室内
依頼元必要スタッフ数	1名～		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・対面で1回、打ち合わせがあります。 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		



配布するワークシート

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	25	主な対象	小学生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	食品ロスを削減しよう		
テーマ	循環型社会	形式	講義+体験
所要時間	2時間	人数	20～60名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 日々の生活の中の食品ロスの実態をとらえ、その影響が温暖化にまで影響していることをつかむ。SDGs目標12番「作る責任 使う責任」の具体目標「食品ロスを減少させる」を中心に、自分たちの生活で改善できる目標を考える。</p> <p>■内容 ①食品ロスの現状—町での生活の中で・日本・世界 ②原因は？生産者・製造者・流通機構・小売業・消費者—各場面でロスが発生していること ③食品ロスの影響 ○輸入食料の増加・自然破壊の拡大・熱帯雨林の伐採・地球温暖化など ○食料自給率の低下 ○ごみ処理の増加・食糧輸送によるCO2の増加 ○世界の自然破壊と飢餓増加 ④食品ロスへの対策 自分たちができること 切り口を決めて、そこから対策をかんがえ、発表する。 例—買い物場面・調理場面・食事場面など。調理場面の実演を見て考える。場面ごとに、何を改善したら、食品ロスがなくなるか、自分の意見を書く。 ⑤ふりかえり</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①やさい(ニンジン2本・ジャガイモ2個、キャベツ半分など)代表者が持参するなど	講師側準備物	①プレゼンSDカード ②紙芝居「少女カオと海の森」 ③ワークシート ④個人目標用紙3種 ⑤模造紙 3枚(木の絵入り)
依頼元に必要な設備・機材	①まな板 2枚 ②包丁 2本	実施場所	・団体の集会室・ホール、 ・エコポリスセンター借用可能な部屋
依頼元必要スタッフ数	全体で1名+10人に1名程度 遠距離移動の場合、人数に応じた支援者		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法名センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		


<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	26	主な対象	小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	お弁当のフタが変身!		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義+工作
所要時間	40分~1時間	人数	10~30名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 生活する中で出たものを実際を使って工作をすることで、普段捨ててしまうようなものの再利用とごみの削減を実感しながら学ぶ。</p> <p>■内容 〈お話〉 海洋プラスチック、マイクロプラスチック、生き物や人間への影響についてお話。</p> <p>〈プラバン工作〉 下の図のマークがついたお弁当のフタ等、ポリスチレン製のプラスチックに絵を描き、トースターで焼く。焼く前に穴をあけておくと紐やリボンを通してオリジナルのストラップができる。 ※油性カラーペンまたは色鉛筆で作るパターンを選択可。</p>	 <p>←油性カラーペンで作成したもの</p>  <p>←色鉛筆で作成したもの</p>	
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①お弁当のフタ等で、上記のような『PS』の表記があるプラスチック ※完成品は元の大きさの3~4分の1になるため、1つあたり最低10cm四方取れる程度の大きさを推奨。</p> <p>②はさみ ③穴あけパンチ ④アルミホイル ⑤クッキングシート ⑥プラバンの押し板(平らな板、厚めの雑誌や本等) ⑦下絵(必要に応じて) ⑧筆記用具</p> <p>〈油性カラーペンで作る場合〉 ・油性カラーペン(マッキーだと半透明、ポスカだと不透明な仕上がりに)</p> <p>〈色鉛筆で作る場合〉 ・色鉛筆 ・紙やすり(中目~細目のもの)</p>	講師側準備物	<p>①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②下絵(必要に応じて)</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの) ⑦椅子 ⑧トースター(人数が多い場合は複数台あるとよい) ⑨トースターを置く台</p>	実施場所	机・椅子がある室内 必ず電源が使用できる場所
依頼元必要スタッフ数	2~3名		
打ち合わせ	【対応時間】9時~17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。詳細な打ち合わせが必要となりますので、直接お会いして打ち合わせをさせていただきます場合がございます。		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	27	主な対象	小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	万華鏡を作ろう！		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義＋工作
所要時間	1時間半～2時間	人数	10～30名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 普段捨ててしまうものを使って工作ができることを知ってもらう。また、工作の材料になる紙やプラスチックについて・資源やごみの問題について、お話を通して学ぶ。</p> <p>■内容 ＜お話＞ 紙資源やプラスチックのお話。 ＜万華鏡作り＞ トイレットペーパーの芯やお弁当のフタなど、普段捨ててしまうものを使ってきらきらの万華鏡を作る。 ・万華鏡作り(本体、飾り付け) 樹脂ミラーを三角柱状に組み立て、トイレットペーパーの芯の中に入れる。 ・お弁当のフタを丸く切り、万華鏡の飾りをのせる仕切りを作る。余ったお弁当のフタは油性ペンで着色し、細かく切って飾りにする。作った仕切りの上に飾りをのせ、上からビニール袋をかぶせてフタをする。 ・飾りをのせていない方にもビニール袋でフタをして、ボールペン等で穴をあけてのぞき穴を作る。 ・装飾用の紙に自由に絵を描いたりシールを貼るなどして、トイレットペーパーの芯のまわりに貼り付けて完成。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<p>■1人あたりに必要な材料、道具 ①トイレットペーパーの芯:1本 ②樹脂ミラー:3.2cm×10cmを3枚 ③トイレットペーパーの周りに貼る紙:約13cm×11.5cmを1枚 ④芯の周りの飾り:テープ、色紙、色画用紙、切り抜きなど適量 ⑤透明なプラスチック(お弁当のフタなど):1～2枚 ⑥セロハンテープ ⑦両面テープ ⑧はさみ ⑨油性カラーペン ⑩色鉛筆</p> <p>■1班あたりに必要な材料、道具 ・ビニール袋:1枚程度</p> <p>■あればよいもの ・万華鏡の中に入れる飾り(ビーズ、セロファンなど透明なもの、いずれも芯に入る大きさ)</p>	講師側準備物	<p>①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②万華鏡見本 ③材料見本</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの) ⑦椅子</p>	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	2名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・対面で1回、打ち合わせがあります(2時間程度)。 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	28	主な対象	小学生向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	牛乳パック絵本		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義＋工作
所要時間	1時間半～2時間	人数	10～20名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 牛乳パック等の紙パックを活用して手のひらサイズのミニ絵本を作ること、資源を大切に使うことや再利用の楽しさを知り、3Rへの理解を深める。</p> <p>■内容 ＜お話＞ ・紙パックについてのエコな話や3Rについて、クイズを交えたお話をします。</p> <p>＜絵本作り＞ ・指定の長さで牛乳パックを切って組み立て、両面テープで貼り合わせて本型にする。 ・本体が完成したら自由に絵を描いたりシールや雑誌やチラシの切り抜きを貼ってオリジナルの絵本や図鑑を作る。 ・完成後、全体で作品の共有をする。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<p>■1人あたりで必要な材料、道具</p> <p>①洗って乾かした開いていない1ℓ紙パック:2本 ②飾り(包み紙、リボン、雑誌やチラシの切り抜き、シール、マスキングテープ、写真など):適量 ③定規(20cm以上) ④1cm幅の両面テープ ⑤はさみ ⑥油性カラーペン</p>	講師側準備物	<p>①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②牛乳パック絵本見本</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机(養生済のもの) ⑦椅子</p>	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	3名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・対面で1回、打ち合わせがあります。 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	29	主な対象	小学3年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	わたから糸をつむごう(SOE)		
テーマ	地産地消、栽培	形式	講義＋体験
所要時間	1時間半	人数	10～40名(要相談)
推奨実施時期	通年(特に秋から冬を推奨)		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい わたを育て収穫したり、収穫されたわたを使って、わたと種を分離して、糸にすることができることを体験する。糸は洋服になったり、ハンカチやタオルになるなど生活に役立つことがわかる。</p> <p>■内容 ＜わたの成長と利用されているものを振り返る＞ これまで育ててきたわたの成長を振りかえって、収穫したわたを大切に、糸にする意欲を高める。 ＜紙芝居＞ 「フワフワちゃんとコロコロちゃんの歌」 ＜わたの感触を確かめ、わたと種を分離する＞ わた繰り機を安全に交代で使う。 ＜映像－わたを糸にする方法を学び、2人組で糸をひきだす＞ わたを薄く広げ篠(しの)を作る－優しく丸める。2人組で、引っ張る人、篠を軽く持っている人の役目を交代で果たす。長く伸ばした糸を紙に貼っていく。 ＜発表＞ 2名1組で伸ばした糸を貼った画用紙を、みんなに発表する。</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	①作業用紙の敷物 ②収穫した場合はわた ③のりかセロテープ ④筆記用具	講師側準備物	①収穫したわた ②紙芝居「フワフワちゃんとコロコロちゃんの歌」 ③貼り付け用の画用紙 ④わた繰り機 ⑤SDカード ⑥ふりかえりカード
依頼元に必要な設備・機材	①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④スクリーン・プロジェクター・PC	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場
依頼元必要スタッフ数	幼児は参加者6名につき1名(要相談)、小学生以上は10名につき1名		
打ち合わせ	【対応時間】 9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	30	主な対象	小学3年生以上(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	風となかよし～風車を作って、風力発電器を作ろう～(SOE)		
テーマ	身近な自然、エネルギー	形式	講義＋工作
所要時間	1時間半	人数	10名～60名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 風と出会った体験から、いろいろな風があることに気づく。風の子フーのなみだをみて、風はいろいろな力で人々の生活を支えていることに気づく。風は電気も起こせることを実験で明らかにする。</p> <p>■内容 ＜風との出会い＞ 季節によっても、いろいろな風に出会うことを思い出し、風に関心を高める。 ＜紙芝居＞ 「風の子フーのなみだ」の読み聞かせ。風は、いいこともたくさんしていることを知る。 ＜かざぐるま作り＞ ・折り紙で、かざぐるまを作る。 ・自分の周りで、回してみる。 ＜風力発電器を作ろう＞ ・かざぐるまを中心を動かさないように、くしから外して、モーターにつけた楊枝の先に差し込み、ビーズで止める。モーターの下に、LED電気がついている。 ・広い場所(公園、園庭、校庭、ホール内など)に出て、安全に走って、かざぐるまを回すと、モーターの下についたLED電気が赤や青に点灯する。紙のかざぐるまに風を受けると、風のエネルギーで回転し、回転のエネルギーがモーターに伝わりLED電気がつく。ひとり一人のかざぐるまで、自然の風で発電できることを体験する。</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	①筆記用具(各自)	講師側準備物	①かざぐるま作りセット 人数分持参 ②紙芝居「風の子フーのなみだ」 ③人数分 モーターとLED電気のセット ④プレゼンテーション用、SDカード等 ⑤ふりかえりカード
依頼元に必要な設備・機材	①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④スクリーン・パソコン・プロジェクター	実施場所	室内で人数が密にならないで工作できる広さの会場。 近くに走り回れる場所
依頼元スタッフ数	参加者10名につき1名(要相談)		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡申し上げます。場合によっては直接会場で見学・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	31	主な対象	小学3年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	大豆ってすごいぞ～大豆を栽培しよう～(SOE)		
テーマ	地産地消、栽培	形式	講義＋体験
所要時間	1時間半	人数	10～40名
推奨 実施時期	5月～6月		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 大豆は大切な国民的食品であり、たくさんの加工品が作られ、日本人の健康を守っている。栄養価が高く畑の肉とも呼ばれる。日本では6%しか作られていないため、輸入が多く、運搬にかかる熱量も地球温暖化を進める心配がされている。自給率を高める努力をしていく。</p> <p>■内容 ＜大豆ってすごいぞー映像から＞ ・大豆の栽培、成長、収穫、加工品、栄養、歴史、自給率、輸入によりフードマイレージが高くなること、地産地消の考え方。栽培をして、自給率を高めよう。根粒菌の役割。 ＜紙芝居＞ 「花ちゃんと豆っこ」の読み聞かせ。 ＜大豆を植えよう＞ ・畑・プランター・植木鉢・ベランダ栽培など。 ・栽培のこよみ ＜ふりかえり＞ ・初めて知ったことや地産地消についての感想など。</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④プランター、植木鉢、畑、花壇など植える場所を確保 ⑤腐葉土 ⑥野菜用土 ⑦赤玉土 ⑧シャベル ⑨じょうろ ⑩名札と名前用マジック ⑪手袋など	講師側準備物	①「大豆ってすごいぞ」映像SDカード ②紙芝居「花ちゃんと豆っこ」 ③大豆の根っこの根粒菌(時期により持参) ④大豆の発芽ー2人に1つ ⑤ふりかえりカード
依頼元に必要な設備・機材	①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④スクリーン・プロジェクター・PC	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場、ベランダ・花壇・畑など
依頼元必要スタッフ数	参加者10名につき1名(要相談)		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	32	主な対象	小学3年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	大豆ってすごいぞ～手前みそを作ろう～(SOE)		
テーマ	地産地消、栽培	形式	講義＋体験
所要時間	1時間半～2時間(大豆を煮る時間は別)	人数	10名～40名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 日本人の食生活に欠かせない伝統食品であるみそを、大豆とこうじと塩だけで、手作り体験をする。大豆からできるたくさんの食品の中で、調味料のみそ、しょうゆは今は世界で使われる調味料となっている。</p> <p>■内容 ＜紙芝居＞ 「花ちゃんと豆っこ」時間がある場合、読み聞かせ。</p> <p>＜「大豆ってすごいぞ」映像を見る＞ 大豆の加工品、栄養、歴史、自給率、輸入、フードマイレージなどを学ぶ。</p> <p>＜みそづくりーみその作り方の説明を聞く＞ 煮てある大豆を使って、よくつぶし、塩こうじを混ぜて、みそ球を作り、樽に当てて空気を抜いて入れる。順序よく作業する。</p> <p>＜ふりかえり＞ ・みそを作って、感じたこと、わかったことなど、出し合う。</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①みそづくりの材料の割合 5kg仕上がり内訳 (大豆1.2kg 対 こうじ1.3kg 対 塩0.6kg) あとは、仕上げ量によって倍加していく。 ②樽詰め最後の消毒用塩1kg(上に乗せるだけ) ③参加者の服装ーエプロン・三角巾・マスク着用 ・ポリ手袋(申込者が用意するか、指導者が持ち込む) ・みそ樽一大きさ 作る量に応じて。 ・消毒液・体温計 入り口で。 ・黒板用磁石 20個</p>	講師側準備物	<p>①プレゼン用SDカード ②紙芝居「花ちゃんと豆っこ」 ③みその作り方ー掲示物 ④相談の上、すでに作り上げたみそ持参。 ⑤消毒用アルコール(みそを詰めた最後のみそ樽の消毒など。)</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④ガス台3～5台、作業用テーブル、人数による ⑤調理室(水道設備がある場所) ⑥スクリーン・プロジェクター・PC</p>	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場・調理室
依頼元必要スタッフ数	参加者20名につき1名(小学生3年以上、要相談)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	33	主な対象	小学3年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	大豆ってすごいぞ～地元産のとうふを作ろう～(SOE)		
テーマ	地産地消、栽培	形式	講義＋体験
所要時間	2時間	人数	20名～40名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 大豆は、国民的食品のとうふ・みそ・醤油・納豆・油揚げなどに加工されている。大豆の栄養価のすばらしさを学び、地元産とうふ作りを体験する。 ＜「大豆ってすごいぞ」映像から学ぶ＞ 大豆の栽培、加工食品、栄養価、歴史、自給率、輸入量、(学年によりフードマイレージについて学ぶ) ＜紙芝居＞ 「花ちゃんと豆っこ」の読み聞かせ。(時間が取れるとき) ＜とうふの作り方の説明＞ ①水に浸してあった大豆を、少しずつミキサーでどろどろにする。②40度程度に温めてから布袋に入れ、みんなで交代で豆乳を絞り出す。一袋に残ったものがおから。③豆乳を沸騰直前まで温め、後は温度を下げ、70度～75度で、にがりを入れ、たてたてに木べらできりこみ、ふたをする(15～20分)。ある程度固まったら、ざるの上に敷いた布の上に固まりをのせ、上から水袋の重しをする。(20分)④固まっていたら、各自のおわんなどに分け、熱いみそ汁をかけて、試食する。 ・ミキサー、鍋、ガス台、など、熱いものなどを使うため、グループごとに、スタッフがつかうようにする。 ・ふりかえり初めてのとうふ作りで、発見したこと、おどろいたこと、楽しかったことを共有する。 ＜実際のとうふ作り体験＞ ・各班で、係を分担して、協力して行う。最後は洗い物等、全員で行う。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<p>①大豆 1グループ300g(とうふ2～3丁分) ×グループ分 ②調理用温度計・中鍋2・ボール2・ミキサー1・ざる1・おたま2・木べら1・計量カップ1・菜箸1・小皿1・ストップウォッチ1・重石用ポリ袋中1・輪ゴム2・試食用おわんと箸人数分・ふきん1と台ふきん1・ポリ手袋各人数分×2 ③全体で消毒用スプレー1・たわし・スポンジ・洗剤 ④試食用 みそ汁具材 適量</p>	講師側準備物	<p>①にがり(海水塩化マグネシウム)グループ分 ②紙芝居「花ちゃんと豆っこ」 ③「大豆ってすごいぞ」プレゼン用SDカード ④ふりかえりワークシート原本 ⑤とうふの作り方パネル 10枚掲示用 ⑥とうふの作り方テーブル用 グループ数 ⑦さらしの布袋、さらし、グループ数 ⑧ポリ手袋 スタッフ人数分×2 ⑨試食みそ汁用 みそとだし、材料の一部</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④スクリーン・プロジェクター・PC</p>	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場・調理室
依頼元必要スタッフ数	参加者6名(1グループ)につき1名(必須)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で見学・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	34	主な対象	小学4年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	プラスチック3Rカードゲーム		
テーマ	3R、ごみ、資源	形式	カードゲーム
所要時間	45分	人数	3名～40名(1グループ3、4名)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンター登録環境団体 いたばしエコ塾(無償)	講師派遣数	1～3名
ねらい・内容	<p>■ねらい カードゲームを使って、プラスチック3Rの優先順位、リサイクルするときの分別の仕方、プラスチック資源も長く大切に使い、リユース品やリサイクル品を選ぶことなどを楽しく学ぶ。</p> <p>■内容 プラスチックリサイクルについてのお話(10分) カードゲーム(20分×1回、10分×2回) 振り返り(15分)</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	筆記用具	講師側準備物	①プラスチック3Rカードゲーム ②パソコン、もしくはSDカード(投影用資料)
依頼元に必要な設備・機材	①パソコン ②プロジェクター ③スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ④台(プロジェクター・パソコン用) ⑤延長コード ⑥HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑦参加者用の机	実施場所	室内(参加人数を収容できる学習室等)
依頼元必要スタッフ数	1名～		
打ち合わせ	<p>【対応時間】10時～19時(要相談) ・基本的にメールで連絡を取らせていただきます。 ・可能であれば、当日使用する会場で下見や打合せをお願いします。(オンラインでも可)</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	35	主な対象	小学4年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	水となかよし～ゲーム「水の旅」と、水力発電器を作ろう～(SOE)		
テーマ	身近な自然、エネルギー	形式	講義+ゲーム+工作
所要時間	1時半～2時間	人数	10～40名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 私たちの命を支える水は、どこにどんなすがたで存在し、地球上をめぐるのか、水の粒になって旅をするゲームを行う。楽しみながら、水の大循環を学ぶ。水力発電実験—ペットボトルで、羽を作り、LED電気付きモーターに羽を取り付けて、水道水で発電できるか各自実験して、水の力を感じる。</p> <p>■内容 ＜水の粒の旅＞ ・会場の周りに設定された、9つの場所の紙のサイコロを振って、サイコロが指示したエリアを次々に訪ね歩く。1か所で踏みとどまる場合や、どんどん変わったエリアに動いていく場合があり、エリアについたら、シールを取ってカードに貼り付け、終了したら着席し、水の粒の旅のお話を作る。時間の範囲で、発表。 ＜紙芝居＞ 「水の子チャプの決意」の読み聞かせ。水不足のため、中止になった学校のプールの再開を目指して、水の子チャプがおじいとおばあに会いに行って、雨を降らせてくれるように頼む、ぼうけん物語。旅の中で、水を利用した様々な道具や施設を知る。 ＜水力発電器づくり＞ ・各自、ペットボトル350～500mLを半分に切る。図を見て、4か所の切り込みで羽を折り、モーターにキャップを取り付ける。水道の水を強めに羽に当てると、LED電気が青・赤のどちらかの色でつく。時間がある人は、羽にもようをつける。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<ul style="list-style-type: none"> ①紙などの敷物(作業台に敷く) ②はさみ ③ペットボトル—四角形のボトルが切り込みやすい。350～500mLのもの。 ④油性マジックセット(1グループに1つ) ⑤雑巾(実験中、水が跳ねるため、周囲を拭く。) ⑥筆記用具 ⑦多少、濡れてもよい服装 ⑧タオルハンカチ 	講師側準備物	<ul style="list-style-type: none"> ①LED電気付きモーター、人数分 ②紙芝居「水の子チャプの決意」 ③「水の旅」ゲームのセットとシール ④「水の旅」ワークシート(旅の流れを貼っていく) ⑤掲示用のセロハンテープや、養生テープなど
依頼元に必要な設備・機材	<ul style="list-style-type: none"> ①水道栓5～6人に1か所、30人なら5か所など。 ②スクリーン・プロジェクター・PC・延長コード ③各自作業する机と椅子。あるいは、共同作業用テーブルと椅子。 	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場。別室に水道があるところ
依頼元必要スタッフ数	6名グループにつき1名が望ましい(要相談)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	36	主な対象	小学5年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	食品ロスから環境問題を考える		
テーマ	地球温暖化、循環型社会、地産地消	形式	講義＋体験
所要時間	1時間半	人数	10～40名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	2名
ねらい・内容	<p>■ねらい 食品ロスについてカードゲームなども交えながら楽しく学び、食品ロスを減らすために自分たちができることを考える。</p> <p>■内容 <食品ロスから環境問題について知ろう①> 食品ロスについてパワーポイント・動画にて説明。 <食品ロスカードゲーム※の実施> たこ焼きの生産・流通・消費過程でどこでどんな食品ロスが出ているか、カードゲームを用いて学ぶ。 <食品ロスから環境問題について知ろう②> 食品ロスについてパワーポイントにて追加の説明。 <グループワーク> <振り返り・まとめ></p> <p>※大阪府環境農林水産部流通対策室作成の「なんでやろう？ 食品ロスカードゲーム」を使用。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①グループワークのワークシート(班の数分印刷) ②個人用のワークシート(人数分印刷)	講師側準備物	①講義データ入りSDカード ②食品ロスカードゲーム・ごみ焼却施設シート(班の数分＋予備1)
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	2～3名		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	37	主な対象	小学5年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	環境に負荷の少ないエネルギーを考えよう(SOE)		
テーマ	エネルギー・地球温暖化	形式	講義＋体験
所要時間	1時間半	人数	小学5年生～高校生:10～40名 大学生～一般:10～80名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 3つのエネルギー源(化石エネルギー・原子力エネルギー・自然エネルギー)について、環境、健康への安全・自給率・電気の安定的供給などを資料を基に比べ、環境へ負荷を減らすこれからのエネルギー源について、自分で考え、意見を発表し交流する。</p> <p>■内容 ＜3つのエネルギーについてプレゼンテーションを聞く＞ ・ワークシートに、自分の感想・意見を記入する。 ＜各エネルギーから、グループで1つを選択し、長所短所をまとめる＞ ・化石エネルギーの長所短所 ・原子力エネルギーの長所短所 ・自然エネルギーの長所短所 ＜発表＞ ・各グループ毎に、選択したエネルギーの長所短所を発表する。 ・質問意見を出し合う。 ＜ふりかえり＞ ・エネルギー源について、理解が深まったか。 ・環境へ負荷を減らすエネルギーについて、考える事ができたか。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①紙などの敷物(作業台に敷く) ②模造紙 各グループ1枚 ③油性マジックセット(1グループに1つ) ④強力マグネット(4×グループ数) ⑤記入用黒名前ペン(各自)	講師側準備物	①3つのエネルギー源についてのグループ用資料 ②プレゼンテーション用SDカード ③風で発電実験装置:LED電気付きモーター、かざぐるま(ペットボトルの羽でできた)、うちわ ④ワークシート2枚(1は、プレゼンテーションを聞いて、自分の感想や、意見を書く。2は選択したエネルギー源について、自分たちの意見を記入) ⑤掲示用の意見を書く短冊 3枚×参加者数
依頼元に必要な設備・機材	①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④電子黒板、またはPC・プロジェクター・スクリーン ⑤使用可能な場合、参加者用タブレット(発表をタブレットおよび電子黒板で行う)	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場・学校等のパソコン室(借用できる場合)
依頼元必要スタッフ数	各グループに1名(要相談)		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で見学・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	38	主な対象	小学5年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	食べものはどこから～フードマイレージって何だろう～(SOE)		
テーマ	地球温暖化、循環型社会、地産地消	形式	講義+ゲーム+体験
所要時間	1時間半～2時間	人数	小学5年生～高校生:10～40名 大学生～一般:10～80名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 毎日食べる食べものはどこから来ているか、チラシから調べ、世界中から食べものを買っている現状をつかむ。環境に優しい買い物ゲームを通して、フードマイレージを学び、二酸化炭素の排出を減らす買い物の仕方を知る。地産地消の考えを知り、内外の生活の中で、自分が改善したいことの目標を持つ。</p> <p>■内容 ＜食べものはどこから＞ ・毎日の食べもののチラシを切り取って地図に貼り付け、世界中から食べものを持っていることをつかむ。みんなで発表し共有する。</p> <p>＜買い物ゲーム＞ 手巻き寿司(中学生用)、カレーライス(小学生用)の買い物ゲームで、どの国・地域から買い物をしたいかで点数が変わり、つけられた点数で比べると、点数が少ないグループほど、環境に優しい買い物ができたことがわかる。フードマイレージ(食べものの量×輸送距離)について学び、距離が長いほど、二酸化炭素の排出が増えていくことを学ぶ。買い物などで、地産地消の考えを大切に、自分が改善したいことの目標を持つ。</p>		   
依頼元にご用意いただく材料等	<ul style="list-style-type: none"> ①紙などの敷物(作業台に敷く) ②スーパーのチラシ(各自2枚) ③はさみ・のり(各自) ④筆記用具 ⑤強力磁石(4×グループ数)～食べものはどこからの紙を掲示する。 	講師側準備物	<ul style="list-style-type: none"> ①世界地図・日本地図(各A3版)周りに白枠を張り付けたもの。チラシの切り抜きを貼ったり、食べものをまとめて書きこんだりする。 ②食べものはどこから・買い物ゲームのプレゼン資料・SDカード ③ゲームの国別点数表 6枚(部屋の周りに貼る) ④個人の目標短冊カード(人数分) ⑤ふりかえりカード(人数分) ⑥温暖化掲示用資料(JCCCA等より)
依頼元に必要な設備・機材	<ul style="list-style-type: none"> ①作業台 ②椅子(人数分) ③ホワイトボードとボード用ペン ④スクリーン・プロジェクター・PC 	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場
依頼元必要スタッフ数	参加者10名につき1名(要相談)		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	39	主な対象	小学6年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	2050年のいたばしのまちを考えよう(SOE)		
テーマ	地球温暖化、エネルギー、身近な自然、ごみ・資源	形式	講義＋体験
所要時間	1時間半	人数	小学6年生～高校生:10～40名 大学生～一般:10～80名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による 自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	2～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい 地球規模の環境問題について、今までの100年にどんなことが起きたか、これからの100年はどうなっていくのかを資料をもとにつかむ。いたばしも環境が変化し、緑、水、生きものが減少していること、ごみが減り、二酸化炭素排出量も減少に入っていることに希望を持ち、私たちが住むいたばしのまちを、2050年にどんなまちにしたいか、考えて発表する、</p> <p>■内容 ＜地球上といたばしに起きている問題をつかむ＞ 1.IPCC第6次発表のデータから、世界の温暖化の進行、自然の荒廃、2100年の温暖化予想、海面上昇、森林減少などの現実に関心を高める。海水(色水)の上昇ミニ実験を行う。 2.板橋区の緑・水・生きものの現状を知る。 3.板橋区の二酸化炭素排出の減少傾向、ごみの減少傾向に希望を持ち、リサイクルの停滞、さらにごみを分類、減少させる、水の汚染の横ばいを改善する努力、生きものがすめる緑と安全な地域を増やす努力など、30年後のいたばしをよくしていく考えを出し合う。 ＜これからの30年後、いたばしのまちをこうしたいという夢と希望を持ち、課題をつかみ、努力目標を持つ＞</p> <p>テーマ 1.緑と水の豊かなまちの夢と希望 2.温暖化を防止し、環境にやさしいエネルギーを使う夢と希望 3.住み続けたいまちづくりの夢と希望 3つのうちから選んで、グループ内で、夢と希望・そのテーマの現状・そのために自分たちがやることを一人一人がまとめ、短冊に書いて模造紙に貼り付ける。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	①机椅子 ②スクリーン・プロジェクター・PC ③模造紙各グループ分 ④マジックセット 各グループ ⑤各個人の意見記入用黒サインペン ⑥掲示用強力磁石 4個×グループ数 ⑦のりまたはセロハンテープ(グループに3つほど)	講師側準備物	講師側が準備するもの ①プレゼン用SDカード ②IPCCなどの参加者用資料 ③ふりかえりカード ④ワークシート2種 (1.温暖化データについて 2. 2050年のいたばしについて) ⑤模造紙に枠線を入れたもの グループ数 ⑥線引き用のさし
依頼元に必要な設備・機材	①机椅子 ②スクリーン・プロジェクター・PC	実施場所	室内で人数が密にならない広さの会場(テーブルが広い方がよい)
依頼元必要スタッフ数	参加者20名につき1名(可能な場合)		
打ち合わせ	【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。		
その他	講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	40	主な対象	小学6年生以上向け(あいキッズ、寺子屋など) 一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	2050年の住み続けたいいたばしのまちを考えよう(SOE)		
テーマ	地球温暖化、エネルギー、身近な自然、地産地消、循環型社会	形式	講義＋体験
所要時間	2時間～3時間	人数	小学6年生～高校生:10～40名 大学生～一般:10～80名(要相談)
推奨実施時期	通年		
講師・費用	NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲア(無償)	講師派遣数	3～4名
ねらい・内容	<p>■ねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・板橋が守ってきた武蔵野台地と崖線、荒川の自然を守り、各地域の自然とつなげて、緑被率を高め、生きものの減少を止め、自然環境を広げていく。SDGsのゴール15「陸の豊かさも守ろう」 ・循環する生活と地産地消へ向かい、地元産や近場の産直の食物を増やし、3Rをすすめ、「今日もいたばしのごはんがおいしい」を作り出す方法を考える。SDGsのゴール11「住み続けられるまちづくりを」12「つくる責任つかう責任」 ・ライフラインの電気、水、ガス、を確保し、二酸化炭素を減らす板橋のまちを目指し、温暖化を防止していく暮らしを考える。SDGsのゴール7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」ゴール13「気候変動に具体的な対策を」 ・未来の板橋を、持続可能なまちにする一歩を協働で考え、まちの絵に表現する。 ・みんなで、その未来図を発表し、実現へ向け考え合う。 <p>■内容</p> <p><自然・循環する生活と食べもの・エネルギーの3つの分野></p> <ol style="list-style-type: none"> ①SDGs15 ②SDGs11・12 ③SDGs13・7 ④上記の3分野について、板橋のまちで実現したい夢と希望を考え、今ないものでも、自分の住む地域の地図の上に、設計したり、モデルを作ってみたりして、夢・希望を広げる。 		
依頼元にご用意いただく材料等	<ol style="list-style-type: none"> ①グループごとに、はさみ・のり・セロテープ・工作用紙・マジックセット・色鉛筆など ②各色シール(5ミリ～10ミリ程度)(赤青黄色緑茶色など) 	講師側準備物	<ol style="list-style-type: none"> ①参加者の住む、板橋内の地域地図、グループ数 ②「住み続けたいいたばしのまちを考えよう」プレゼンSDカード ③いたばしのまちの夢と希望のワークシート ④活動ふりかえりシート ⑤色別シール(まちづくり表示用、例 緑の地域をたくさん緑のシールで表現)
依頼元に必要な設備・機材	<ol style="list-style-type: none"> ①スクリーン・プロジェクター・PC ②机・椅子参加者数 ③拡大投影機(あれば) 	実施場所	・室内で安全に活動できる広さの部屋(テーブルが広いなど)
依頼元必要スタッフ数	参加者20名につき1名(要相談)		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時</p> <p>・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。NPO法人センスオブアース・市民による自然共生パンゲアのスタッフからご連絡差し上げます。場合によっては直接会場で見学・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>講師謝礼につきましては、エコポリスセンターにて負担いたします。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	41	主な対象	一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	ごみについて考えよう ～どこから来たの、どこへ行くの～		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義＋ゲーム
所要時間	1時間～1時間半	人数	10～30名
推奨 実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい ペットボトルのお茶を例に、カードを使用して商品の生産から廃棄・リサイクルまでの流れと、環境への負荷を学び、身近にできる環境対策を考える。</p> <p>■内容 ＜お話＞ 板橋区のごみ処理の現状のお知らせやごみ分別のクイズ</p> <p>＜カードゲーム＞ 身近なペットボトルのお茶が生産されてから廃棄・再利用されるまでをカードゲームで体験し、環境負荷を減らすために、自分に何が出来るかを考える。 (1時間半バージョンでは、改善策や自分のできることを話し合う)</p>		 <p align="center">写真はイメージです。 机上での実施を推奨します。</p>
依頼元にご用意いただく材料等	<ul style="list-style-type: none"> ①筆記用具 ②ワークシート(人数分) 	講師側準備物	<ul style="list-style-type: none"> ①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②どどこどゲーム(カードゲーム)一式 ③ワークシート原本
依頼元に必要な設備・機材	<ul style="list-style-type: none"> ①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者用の机 ⑦椅子 	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	1名以上		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時</p> <p>・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。</p> <p>・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	42	主な対象	一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	玉ねぎの皮の染め物		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義＋工作
所要時間	1時間半～2時間	人数	10～20名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 普段は捨てられる玉ねぎの皮と、水に流しても安心な焼きミョウバンを媒染として使用し、地球に優しく染め物を作る方法を知る。また、様々な植物のもつ色素が染め物に利用でき、ミョウバンの成分が地球に優しく布を染めあげることを知る。</p> <p>■内容 ＜お話＞ 染め物と講座で行う媒染のお話。</p> <p>＜工作＞ さらしに輪ゴムやビー玉で絞りを入れる。マジックで名前や記号を書く。 玉ねぎの皮をお茶パックに入れて鍋やボウルで煮出し、焼きミョウバンを溶かした溶液を入れる。絞りを入れたさらし布(30cm角)を入れて煮て、染める。水洗いののち、作品鑑賞。</p>		
依頼元にご用意いただく材料等	<p>■1人あたりで必要な材料、道具 ①玉ねぎの皮(要乾燥):両手に1杯ほど ②木綿のハンカチまたはさらし布(新しい布は染まりにくいので洗濯済のもの):1枚 ③お茶用のパック:1枚 ④持ち帰り用ポリ袋:1枚 ⑤輪ゴム:適宜 ⑥ビー玉:適宜</p> <p>■1班あたりで必要な材料、道具 ①大きめの鍋等:1つ ②水洗い用の洗面器又はバケツ:1つ ③焼きミョウバンを水で溶かす容器:1つ ④計量スプーン:1つ ⑤使用済玉ねぎの皮入れ:1袋 ⑥軍手:1双 ⑦雑巾:1～2枚 ⑧タイマー:1つ ⑨トング:1つ</p> <p>■4～5名あたりで必要なもの ①焼きミョウバン:小さじ1杯程度</p>	講師側準備物	①説明用紙芝居
依頼元に必要な設備・機材	<p>■1班あたり必要なもの ①ガスコンロまたはカセットコンロ:1台 ②カセットボンベ:1本 ※予備が必要</p>	実施場所	理科室や調理室など火気使用可能な部屋、ガスコンロ設置場所または、カセットコンロ持ち込み可能な室内
依頼元必要スタッフ数	1名以上		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・対面で1回、打ち合わせがあります。 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。場合によっては直接会場で下見・打ち合わせをさせていただきます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時まで。 ★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	43	主な対象	一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	広報紙でマイバッグ		
テーマ	ごみ・資源	形式	講義＋工作
所要時間	1時間半～2時間	人数	10～30名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 自分の好きな記事や絵柄の入った広報紙を使用して、マイバッグを作る。マイバッグ作りを通して、海洋プラスチック問題や資源のリサイクルについて考えるきっかけにする。</p> <p>■内容 環境問題についてのお話と、広報紙2枚すべて使い切り、ごみを出すことなく、野菜入れや棚、引き出しの整理袋としても活用できるマイバッグを作る。</p> <p><お話> レジ袋削減の動きや海洋プラスチック問題、ごみの分別、3Rなど環境問題のお話。</p> <p><工作>※参加者全員、足並みそろえて、工作を進める。広報いたばし2枚でエコポリオリジナルのマイバッグを作る。 ①きれいな写真がある1枚を本体にし、オモテにする面を選ぶ。 ②折って接着し、本体を筒状にする。③底部分を折って接着する。④残りの1枚を4等分し、そのうち2枚を取っ手にし、1枚を底板にする。4等分した残りの1枚を半分にし、取っ手を本体に接着する面にする。</p>		 
依頼元にご用意いただく材料等	<p>■1人あたりに必要な材料、道具</p> <p>①広報紙(広報いたばし見開き):2枚 うち1枚はきれいな写真付きが望ましい) ※英字新聞や写真の付いた新聞があれば、広報紙サイズ以上のもの、広報紙より薄いので2枚重ねにして使用4枚</p> <p>②スティックのり:1本 ※液体のりやヤマトのりは乾きにくく扱いにくいいため、必ずスティックのりにしてください)</p> <p>③作り方プリント ④筆記用具 ⑤はさみ</p>	講師側準備物	<p>①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード</p> <p>②作り方プリント原本</p> <p>③作品見本</p> <p>④手順の途中見本セット</p> <p>⑤書画カメラ(HDMIケーブル付き)</p> <p>⑥広報紙予備</p> <p>⑦ラジオペンチ</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>①プロジェクター</p> <p>②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁)</p> <p>③プロジェクター用・パソコン用の台</p> <p>④延長コード</p> <p>⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル</p> <p>⑥参加者用の机(養生済のもの)</p> <p>⑦椅子</p>	実施場所	机・椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	目安として1班(6～8名)につき1名以上。		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時</p> <p>・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。</p> <p>・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

＜エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー＞

No.	44	主な対象	一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	自然観察の楽しみ方講座		
テーマ	身近な自然	形式	フィールドワーク
所要時間	1時間	人数	10～20名
推奨実施時期	9月～11月(残暑がなくなる頃が望ましい)		
講師・費用	エコポリスセンタースタッフ(無償)	講師派遣数	1名
ねらい・内容	<p>■ねらい 自然観察をしながら、植物の観察のしかたや、自然の楽しみ方を知る。身近な自然観察を通して、この自然環境を守りたいという気持ちを育てる。</p> <p>■内容 ＜フィールドワーク＞ 赤塚公園番場地区の自然観察をしながら、植物の特徴を知る。</p> <p>■雨天時対応 大雨でない限り、傘をさして実施するか、室内で雨プログラムを実施。 【雨プログラム】赤塚公園で観察できる樹木のお話とタネの模型を作る講座</p>	 <p>写真はイメージです。</p>	
依頼元にご用意いただく材料等	<p>【晴天プログラム】 ①参加者服装: 虫よけのため長袖長ズボン、歩きやすい靴、帽子 ②水筒 ③筆記用具 ④クリップボード(バインダー) ⑤ワークシート ⑥空きペットボトルまたは透明のビン等(エンジュのタネを入れて実験をする)班の数 ⑦虫よけ、虫刺され用薬</p> <p>【雨プログラム】 ①筆記用具: 各自 ②セロハンテープ: 班の数 ③ホッチキス: 班の数 ④はさみ: 各自または班の数 ⑤空きペットボトルまたは透明のビン等(エンジュのタネを入れて実験をする): 班の数</p>	講師側準備物	<p>【晴天プログラム】 ①タネ等の見本 ②植物の説明写真 ③ワークシート原本</p> <p>【雨プログラム】 ①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②ワークシート原本 ③タネ等の見本 ④タネの模型用紙</p>
依頼元に必要な設備・機材	<p>【晴天プログラム】 不要</p> <p>【雨プログラム】 ①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者および講師用の机 ⑦椅子</p>	実施場所	<p>■晴天プログラム 都立赤塚公園 番場地区 ※集合解散場所も同じ</p> <p>■雨プログラム 椅子・机がある室内</p>
依頼元必要スタッフ数	1名以上		
打ち合わせ	<p>【対応時間】9時～17時 ・電話かメールで連絡がとれるようにお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。</p>		
その他	<p>・サポートとしてボランティアスタッフが同行する場合があります。 ・実施開始時間は10時以降15時までです。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p>		

<エコポリスセンター 地域エコロジー講座 詳細メニュー>

No.	45	主な対象	一般区民向け(町会・自治会・サークルなど)
タイトル	太陽熱でお湯を沸かそう(ソ振協)		
テーマ	エネルギー	形式	講義+工作
所要時間	1時間	人数	10~20名
推奨実施時期	通年		
講師・費用	一般社団法人ソーラーシステム振興協会(有償) ※工作キット代500円(税込み)/1名必要 ※原則、送料は着払い	講師派遣数	1~2名
ねらい・内容	<p>■ねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽熱の仕組みを知り、エコなエネルギーの存在を理解し、地球温暖化防止について考える。 ・太陽熱集熱器を自分の手で作成することで、体験的に太陽熱を実感するきっかけとする。 <p>■内容</p> <p>環境についてのお話と、工作キットを使った太陽熱集熱器を作る。</p> <p><お話> 太陽熱の仕組みや地球温暖化についてのお話</p> <p><工作> キットを使った工作をする。 ①紙型を組み立てる。 ②集熱タンクを作る。 ③タンク中身と本体を合体する。 ④温水器を乗せる架台を組み立て両面テープを2カ所に貼り付ける。 ⑤温水器を架台に取り付けふたをしめて完成。</p>		 ←完成品 ↓キットの中身 
依頼元にご用意いただく材料等	①両面テープ:1個/2~3名 ②油性ペンなど:1セット/班 ※工作キットに名前やイラストを描く場合のみ ③工作キット+作り方プリント ※事前に講師から購入いただく必要があります。	講師側準備物	①講義データ入りパソコンまたはデータ入りSDカード ②作り方プリント予備
依頼元に必要な設備・機材	①プロジェクター ②スクリーン(無ければプロジェクターを投影できる白い布や壁) ③プロジェクター用・パソコン用の台 ④延長コード ⑤HDMIケーブルまたはRGBケーブル ⑥参加者および講師用の机 ⑦椅子 ※①~⑤がない場合、作り方プリントで対応可	実施場所	机、椅子がある室内
依頼元必要スタッフ数	1名以上		
打ち合わせ	【対応時間】9時~17時 ・電話かメールで連絡がとれるようお願いいたします。状況により詳細な打ち合わせが必要ですので、直接お会いして打ち合わせをさせていただく場合がございます。		
その他	<p>・講師謝礼は不要ですが、キット代で1名当たり500円必要です。</p> <p>・エコポリスセンタースタッフが1名同行します。サポートにボランティアスタッフが同行する場合があります。</p> <p>★確定した【参加人数・班人数】を開催10日前までにご連絡ください。</p> <p>★工作キットの事前送付先住所をお知らせください。</p> <p>※太陽熱温水器が完成したら、実験することをおすすめします。 実験は、晴れている日の太陽の光が良く当たる場所と時間帯に行います。南向きで太陽の光を遮る建物等がない場所で、午前9時から午後2時くらいまでの間が最適です。</p>		