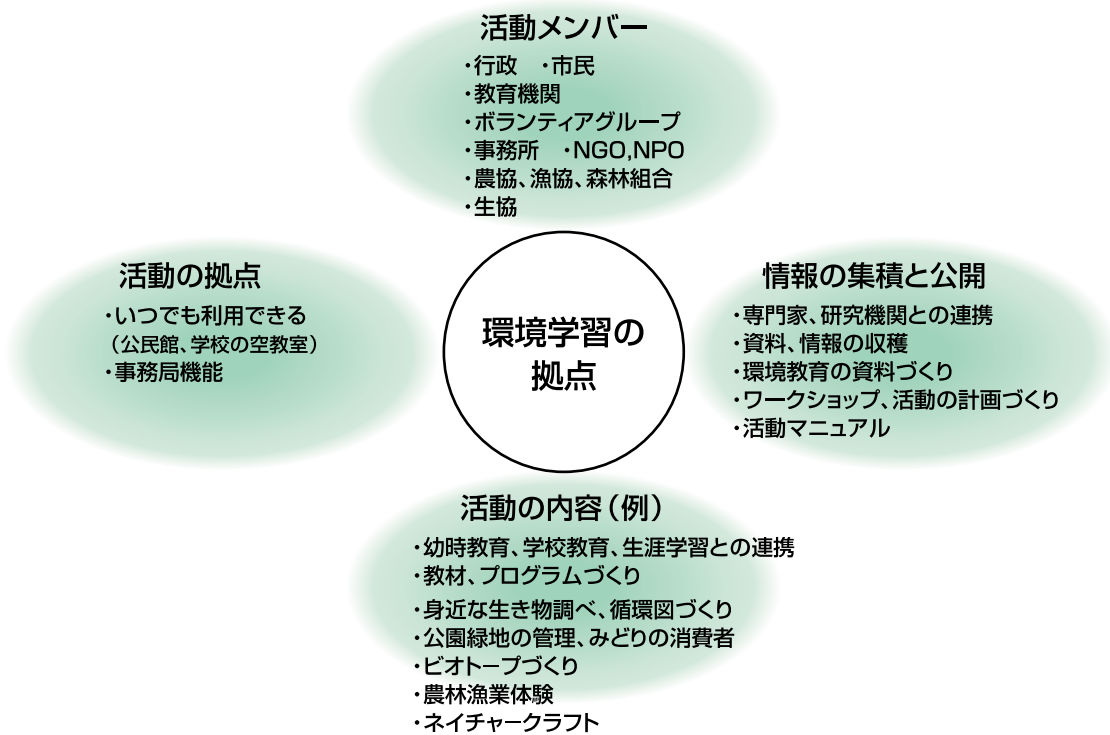


～いつでも、誰でも利用できる活動拠点をつくろう。～

環境学習・環境保全の活動拠点を確保し、事務局を置いて、いつでも誰でも利用できるようにすると、活動メンバーは連携できる部分を協力してやっていくことができます。公民館や学校の空き教室の一室を借りたりするなど、活動拠点ができれば、地域のデータや環境学習プログラムの集積ができるだけでなく、人材交流にも役立ちます。

環境学習の拠点



～地域連携のために。「コーディネーター」と「ネットワーク」～

コーディネーターは、地域の「接着剤」として、地域の様々な人々をつなぎ、地域の活動や人材を育てる役割を担う人です。個人ではなく、環境NPOなどの団体がつとめる場合もあります。実際の活動主体は、住民や学校、事業者ですが、こうした個人と団体とのネットワークが活動の推進力となります。

コーディネーターに求められる資質

- ・活動の意義や魅力をわかりやすく説明できる。
- ・明確なビジョンを持っていること。
- ・聞き上手であること。
- ・自分の意見を持っていること。

活発な話し合いのヒント

学習指導者やコーディネーターはワークショップ等で参加者に話し合いをさせる機会があります。話し合いを停滞させないために、次のことを参考にして、話し合いを盛り上げましょう。

- 何かとれるもの、例えば、写真・カード・箱など、実際に手に取ったりそれを使って何かしたりできるものを用意しましょう。
- 課題は明確に、「何を」「どう」するか具体的に示しましょう。
- まずは二人組で話し合ってみましょう。グループの人数が少なければ少ないほど、安心感が得られ、自分の意見が言いやすくなります。
- 議論の余地のあるものや、意見が分かれそうなものを選んだり、特定の立場を振り分けて、意見の違いから話し合いが自然に発展できるようにしましょう。
- お互いの意見をよく聞いて助け合わなければならない課題を選びましょう。
- 言葉に頼るばかりでなく、例えば、視覚にうったえるもの、写真・イラスト・ポスター・グラフなど言葉を使わずに考えを表現する材料を利用しましょう。
- ならべて・くらべて・えらんで・まとめて、比較対照させるため複数のものを用意しましょう。
- ゲームや何かをしたり、見たりするなど体験した後で、「何が起きたか」「どんな気持ちでしたか」「何がわかったか」などについて、話し合い、確かめ合ひましょう。
- 課題は、参加者のレベルにあわせ、難しかったり、やさしすぎないようにしましょう。

☆もっとも短い参加型学習の手法 『5分間のブレインストーミング』

自由に、簡潔に思いつく考えを表現する

ルール

1. 批判しない
2. 演説しない(短く、キーワードで)
3. 大胆な意見を歓迎
4. 質より量

進め方

1. グループ(3~6人)に1人ずつ司会と書記を選ぶ。司会はテーマを説明する。
2. ルールにそってどんどん意見を出す。
3. 大きな紙に記録する。
4. 全体に発表し、話し合う。

効果

1. 既に知っていることや思い込みを明らかにする。
2. 問題を解決する。
3. 視野を広げる。

Q 取り組みをスタートするには?

- A
- ・興味のある団体の活動に参加してみる。
 - ・まず、身近にできることから始める。
 - ・スタート時に2～3人の核になる仲間を集める。
 - ・何をしたいのか、優先順位をつけてみる。
 - ・行政の環境担当課や公民館などに相談する。

Q 参加者・会員を集めるには?

- A
- ・メディアを活用する(ミニコミ誌が有効)
 - ・楽しく、参加したくなる企画にする
 - ・適度にダイレクトメールを発信する。
 - ・「おみやげ」や「おいしさ」を演出する。
 - ・後援を依頼する(行政、教育委員会、PTAなど)

Q ネットワークを広げるには?

- A
- ・環境イベントに参加する。
 - ・自らイベントを実施する。
 - ・地域のお祭り・イベントや異業種交流セミナーに参加する。

Q 取り組みを継続するには?

- A
- ・「目標」と「目的」をしっかり共有する。
 - ・取り組みの成果を発表・アピールする。とりあえず、「3年間」頑張ってみる。
 - ・他のグループ・団体等との意見交換をする。

Q 活動仲間・スタッフを集めるには?

- A
- ・講座などに参加して同じ関心・興味がある仲間を見つける。
 - ・特技を持っている知り合いを誘う。
 - ・役割分担をはっきりさせる。
 - ・学生を誘う(フットワーク軽い、ITなど情報に強い)
 - ・教員OBの方を誘ってみる。

Q 活動資金や活動拠点を確保するには?

- A
- ・助成金に関する情報を集める(助成金制度の活用)
 - ・「お金」以外での協力を依頼する(物や文具、会場など)
 - ・地元の商工会や青年会議所に呼びかける。
 - ・NPO等に相談する。
 - ・自治体の施設を活用する。

Q 情報発信・PRするには?

- A
- ・自分達の活動を紹介するパンフレットやパネルを作る。
 - ・機関紙やニュースを発行する。
 - ・インターネットを活用する。
 - ・自治体の広報誌やホームページを利用する。

環境学習 アクティビティ集

本章では、各テーマごとに、環境のねらいに沿った形で、対象別に進め方のポイントをまとめたアクティビティ集の事例を掲載しています。環境教育・環境学習に関する情報を詳しく知りたい場合は、ホームページ「環境いばらき」(<http://www.pref.ibaraki.jp/kankyo/>)や環境教育・環境学習データベース(<http://www.eeel.jp/index.html>)を閲覧して下さい。

各テーマ毎の構成

- ①テーマ ②学習のねらい ③対象者
④進め方 ⑤手法:配分時間(目安)
⑥指導上のポイント ⑦資料・データ

対象—学習の目的—手法

◆小学生以下

楽しみながら自然環境や事象に対する感受性や興味・関心を高めるとともに、自分の生活と自然や社会とのつながりを学ぶ。

ゲーム クイズ 実験・観察など

◆中・高校生

環境に関わる事象について、具体的に認識させるとともに、因果関係や相互関係の把握力、問題解決能力を育成する。

実験・観察 ワークショップ グループ討論など

◆大人(家庭・地域・職場)

日常生活や職場における環境に関する知識を得るとともに、家庭や地域で環境に配慮した行動を実践するための方法を学ぶ。

講義 ワークショップ グループ討論など

◆総合=世代を超えて取り組めるテーマです。

ワークシート集

本集のアクティビティで使用するワークシートはホームページ「環境いばらき」の環境学習ページに掲載しています。

茨城の自然

学習のねらい

自分が住んでいる地域に、どんな動植物が生息し、どんな暮らし方をしているかを調査することにより、地域の再発見をし、自然を大切にすることを養う。

小学校
低学年
対象

いきもの探検隊

フィールドワーク／2時間
ワークシート No.1

- ねらい……………身近な自然を観察する能力を身につける。
- 用意するもの…ワークシート・筆記用具・(地図、カメラ、ルーペ)

進め方

- 1 学校や家のまわりの生き物の情報を集める
(どんな動植物がいるかなど)
- 2 校庭や公園など身近な場所で、生き物を見つける
- 3 見つけた生き物を観察し、
記録(スケッチ、写真など)する
- 4 記録したものをみんなの前で発表する



随時

50分

40分

30分

指導上のポイント

- 色や形、大きさなどを指定して、子ども達に探させるなど工夫するとよい。
(例)赤いもの、丸いもの、10cmくらいのものなど
- 場所を示した「生き物マップ」を作成するなど、見つけた生き物を全員で共有するとよい。



環境アドバイザー制度を利用しよう

県では、地域社会等で開催される環境講座などに講師を派遣しています。(派遣費用は県が負担します)

専門分野/地球環境問題、水、エネルギー、昆虫、植物、野鳥、ごみとリサイクルなど

- 派遣条件
- ・主催者:市町村、公民館、住民団体、自治会、学校、PTA、中小企業等
 - ・内容:環境をテーマとした学習会、講演会、自然観察会など
 - ・対象者:県民(通勤・通学者を含む)
 - ・受講者:20人以上(観察会については15人以上)

申請手続き/原則として派遣希望日の2ヶ月前までに申請書を提出。

※ホームページ「環境いばらき」では、環境アドバイザーのほか、環境カウンセラーや技術士などの専門家(有識者)の情報を掲載した環境学習人材情報提供サイトを開設しています。

小学校
低学年
対象

自然観察ビンゴ

フィールドワーク／1時間
ワークシート No.2

- ねらい……………五感を使って自然を観察し、発見する能力を養わせる。
- 用意するもの…ワークシート・筆記用具

進め方

- 1 ワークシートを手渡し、ルールを説明する
- 2 シートに描かれた
「もの」「におい」「音」などを探す
- 3 見つけたものを発表する



5分

40分

15分

指導上のポイント

- 観察するには、「目・耳・鼻・手・口」の五感を上手に使う必要があることを伝える。
- ヒントを求める子どもに対し、逆に「どこにあると思う」など質問するなど、自ら探すよう促すようにする。
- 発表内容は、全員で共有できるように、黒板などに記述するとよい。



小学校
高学年
対象

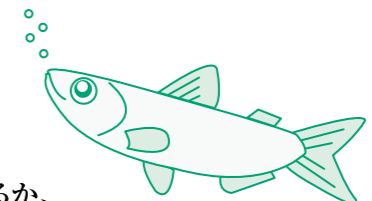
霞ヶ浦の魚を調べよう

霞ヶ浦環境科学センター／1時間
ワークシート No.3

- ねらい……………霞ヶ浦に生息する魚への興味・関心を高めさせ、基本的な魚の種類・形について理解させる。
- 用意するもの…ワークシート・筆記用具

進め方

- 1 霞ヶ浦にはどんな魚がいるか、何を食べているか、外来魚を知っているかなどを尋ねる
- 2 ワークシートの魚を探し、
スケッチしたり、名前を調べる
- 3 外来魚についての展示を探し、調べる
- 4 魚のエサとなる生き物は何を食べているか、
魚を食べる生き物は何かなどを話し合いをする



10分

25分

10分

15分

指導上のポイント

- 最近食べた魚や釣ったことがある魚、飼ったことがある魚などを思い出させるなど、子ども達が魚の名前を発表しやすいうように工夫する。
- 霞ヶ浦環境科学センターに学習方法について相談してみるのもよい。



身近な緑に目を向けよう

フィールドワーク／3時間
ワークシート No.4

- ねらい……自分たちの住んでいる地域の緑がどのくらいあるかを把握し、どのような役割を果たしているかを理解する。
- 用意するもの…地図・ワークシート・筆記用具

進め方

- 1 調査に行く前に、地図を見ながらゆっくり歩いて戻ってこられるコースを決め、ワークシートに簡単な地図をかいておく
(例)学校 → 住宅地 → 商店街 → 住宅地 → 学校
そのほか、工業団地、農地、公園など 1時間
- 2 コースに沿って緑の種類を調べ、分布と印象をワークシートに書き込んでいく 1時間
- 3 調査が終わったら、ワークシートを整理する 30分
- 4 私たちの生活にとっての緑の持つ役割を話し合う 30分



指導上のポイント

- 街中の緑=植栽などのように、人間が作り出し管理することで保たれている自然もあることを理解させる。
- 調査は数人のグループで行うとよい。
- 私有地等に入る必要がある場合は、相手の許可を取ること。



総合

自然観察会

フィールドワーク／半日から1日
ワークシート No.5

- ねらい……茨城の植物や昆虫、野鳥などを観察し、豊かな自然に触れることで、自然環境保護の大切さを学ぶ
- 服装、携帯品…長袖シャツ・長ズボン・帽子・運動靴か長靴・水筒・雨具・時計・地図・方位磁石・双眼鏡・カメラ・タオル・虫さされの薬・ルーペ・ビニール袋など

進め方

- 1 植物、昆虫、野鳥などの観察対象や観察地域、ルートを決める
- 2 ルートに従って、目的の観察対象を探す。見つかったら、ガイドブックと照らし合わせて名前を調べたり、カメラでの撮影や、スケッチしながら、観察する。
- 3 観察会終了後には、ふりかえりを行い、感想や気がついたことをみんなで話し合う



指導上のポイント

- 自然観察は豊富な知識が必要なため、ホームページ「環境いばらき」内の環境学習人材情報提供サイトで講師をさがすとよい。
- 自然観察を行うグループは少人数(多くても20人程度)の方がよい。
- 事前に下見をして、危険な場所等をあらかじめチェックしておくこと。



野外で活動する場合の注意事項(マナー)

- 1.ゴミを捨てずに持ち帰る。
(野生動物を餌付けする結果となったり、プラスチック類を食べて病気になる恐れもある)
- 2.野生動物に餌を与えない。
(自分で餌を取らなくなり、人間を恐れなくなる。結果、人里まで降りてきてしまうことも。)
- 3.野生の動植物の減少を防ぐために、密漁や盗掘は絶対に厳禁。
「少くらいなら…」という気持ちを持たないようにしましょう。
- 4.その地域に生息していない動植物を持ち込まない。靴底にも注意する。
(セイヨウタンポポ、ブラックバスなど「移入種」がはびこると、在来種の生存が危ぶまれたり、遺伝子レベルでの影響も考えられる。)
- 5.ペットを持ち込まない。
(地域外からの動物が持つ寄生虫や病原菌が生態系に壊滅的な打撃を与える可能性もある)
- 6.道路・歩道や決められた場所以外には立ち入らない。
(人に踏まれることで一度裸地化すると、植物の回復が困難になる。車などの立ち入りも厳禁。)
- 7.地域内では騒音を出さない。
(自然の音を楽しむ人にとって不快であるだけでなく、音に敏感な野生動物の繁殖を放棄させることもあり得る。)
- 8.トイレは決められた場所で。
(人間の糞尿から病原菌による生態系への影響、水源地の汚染、富栄養化が問題になっている。)
- 9.ハイキングの事故防止に万全の注意を払う。天候の急変や迷子になった場合を考え、服装・雨具・食料・飲み物などを用意したり、携帯電話も使えない状況を想定し、集合場所をあらかじめ決めておく。
- 10.万一の事故に備え、保険に加入する。



ホームページを利用しよう

環境省や茨城県などのホームページでは、環境学習や環境保全に関する様々な情報を提供しています。各地域に生息する動植物の情報や郷土の自然に関するページもあるので、自然観察会等にガイドブックとして利用するのもよいでしょう。

ホームページ「環境いばらき」情報

自然・生物のページでは鳥獣保護・狩猟、首都圏自然歩道、茨城の自然、いばらき自然環境フォトコンテストについて掲載しています。

環境学習施設を利用しよう

☆牛久自然観察の森(牛久市結束町489-1)

家族のレクリエーションとして、学校の野外活動として、ガイドウォークや宝物探など年間を通して様々なプログラムを用意しています。学校の先生などからの相談・申し込みからプログラムの作成・実施まで、知識豊富なスタッフ=レンジャーたちが親切にエスコートしてくれます。

ホームページ:<http://www.city.ushiku.ibaraki.jp/section/kansatsu/index.htm>

学習のねらい

地球温暖化など地球を取り巻く環境の現状やその原因を把握し、将来の世代のために、いま私たちができることを考え、行動することを学ぶ。

小学生
対象

松の葉で空気の汚れを調べる

実験 / 1時間
ワークシート No.6

- ねらい………空気の汚れがどのような場所に多いのか、どのくらい汚れているのかを調べる。
- 用意するもの…ポリ袋・カミソリ・顕微鏡・スライドガラス・ワークシート・筆記用具

進め方

- 1 松の葉を2,3本採集し、ポリ袋に入れ、場所を記録する 20分
- 2 松の葉の表皮をカミソリの刃で薄くはがし、水で少し湿らせてからスライドガラスにのせ、顕微鏡で観察する。汚れた気孔の数ときれいな気孔の数をワークシートに記入する。 20分
- 3 観察結果や気づいたことをワークシートに記入する 10分
- 4 空気を汚さないためにできることを考え、意見を交換する 10分

指導上のポイント

- 松の葉は、気孔がくぼんでいて松ヤニがついているために汚れが付着しやすいこと、身近な植物であること、気孔が規則正しく並んでいることから、調査の対象に適している。
- 松の葉の採集は、高さ1~1.5mのところの先端から20cm程度の場所の葉を選ぶなど、できるだけ条件を統一させる。
- 採集する松が民家に生えている場合は、持ち主に調査の目的を伝えて、了解を得ること。

コラム

環境問題のうち、原因や影響が国際的に広がっているもの、又は、国際的な対策が必要なものを「地球環境問題」と言います。

地球環境問題は、通常、

- | | |
|-----------|--------------|
| 1.地球温暖化 | 6.砂漠化 |
| 2.オゾン層の破壊 | 7.海洋汚染 |
| 3.酸性雨 | 8.有害廃棄物の越境移動 |
| 4.森林の減少 | 9.開発途上国の公害問題 |
| 5.野生生物の減少 | |

の9つの事象に分類されています。

これらの問題は、いずれも、私たちの生活と密接な関係があり、特に、地球温暖化問題は深刻な課題となっています。

☆ホームページ「環境いばらき」情報

地球環境のページでは、9つの地球環境問題について説明しています。

小学生
対象

環境クイズをつくろう

クイズ / 1時間
ワークシート No.7

- ねらい………環境について調べ、自分たちでクイズの問題と解答をつくることで、より深く学ぶ。
- 用意するもの…参考文献・パソコン・画用紙・ワークシート・ノート・筆記用具

進め方

- 1 テーマごとにグループに分かれ、参考文献やインターネットを使って調べ、環境に関するクイズを考える。考えたクイズの問題と答を画用紙に書く 40分
- 2 グループごとに自分たちで考えたクイズを出し合う 10分
- 3 みんなで気付いたことを話し合う 10分

指導上のポイント

- クイズの答えだけでなく、その理由も調べることで、より深く学ぶことができる。
- クイズは○×、三択問題などみんなが回答できるようにするとよい。

中・高
校生
対象

地球温暖化を防ぐにはどうすればよいか?

ワークショップ / 1時間
ワークシート No.8

- ねらい………地球温暖化の原因を理解し、将来のためにできることを考える。
- 用意するもの…模造紙・ノート・筆記用具

進め方

- 1 地球温暖化が進むとどうなるかを話し合う 10分
- 2 地球温暖化の原因は何かを話し合う 10分
- 3 学校、家庭、会社のグループに分かれ、それぞれの取り組みを考える 20分
- 4 グループごとに取り組みを発表し、みんなで意見交換する 20分

指導上のポイント

- 地球温暖化は、いまの私たちの豊かで便利な生活が原因の一つであることを理解させる。
- 常識にとらわれず、自由な発想をさせる。