

学年主任 様

「動く環境教室」エコムーブ号のご案内

児童・生徒の環境学習の一環として、ご利用下さいますようご案内申し上げます。
本環境教室は、理科や社会・家庭科や総合的な学習の時間の導入・追求・まとめの授業として、また、公開日の授業や行事等で、児童・生徒と保護者が一緒に学ぶ授業としても実施可能です。
児童・生徒にとって、また保護者にとってもよい体験になることと思います。
ご利用をお待ちしています。

動く環境教室とは

動く環境教室は、県に登録し研修を受けた環境学習サポーターが、直接学校等に出向き、エコムーブ号に搭載している教材教具などを使って、体験的な環境学習を行う出前授業です。

料金は、無料です。環境教室の実施に必要な物品は環境サポートセンターでご用意します。（プログラムによっては、地域の池の水や川の水など学校に準備をお願いするものもあります。）

▼ プログラムは7つ用意しております

「問題に向けて実験等を行い、実験結果をもとに自分の生活を振り返る」という体験的な学習が展開されます。詳細は是非動く環境教室のホームページをご覧ください。

▼ 動く環境教室の実施形態

- ・特別教室等で2時間を使って2つのプログラムを実施しています。
(1プログラムを希望の場合はご相談ください。)
- ・エコムーブ号は県庁から出発しますので、3校時以降の実施時間をお願いしています。
各プログラムは小学校45分間、中学校50分間で実施しますので、授業時間の確保をお願いします。
- ・35人以上の場合は、2グループに分けて授業を実施します。7つのプログラムから2つ選択（ただし(1)と(2)、(3)と(4)の選択はできません）し、前半と後半でクラスが入れ替わるのが一般的です。
70人以上の場合は、2日間に分けてください。
各プログラムの1回の授業人数は35人以下を想定しています。

ご利用方法

- ▼ 予 約：まず、環境サポートセンターまでお電話ください。実施可能日はホームページ内の予約一覧をご覧ください。なお、すべての月曜日は準備日です。
当日指導する環境学習サポーターの日程調整のため、1ヶ月前までに予約をお願いします。
- ▼ 実施依頼：プログラム 開催時間などが決定しましたら添付の依頼書にてFAX等でお申込ください。

申込み、問い合わせ先

群馬県環境政策課（環境サポートセンター） 電話：027-226-2827
FAX：027-223-0154
E-mail：ecosusumu@pref.gunma.lg.jp



動く環境教室のホームページに予約状況を公開しています。
また、実施依頼書や教材のダウンロードもできますので、ご覧ください。

【動く環境教室ホームページのURL及びQRコード】
<https://www.ecogunma.jp/site/eco/501724.html>



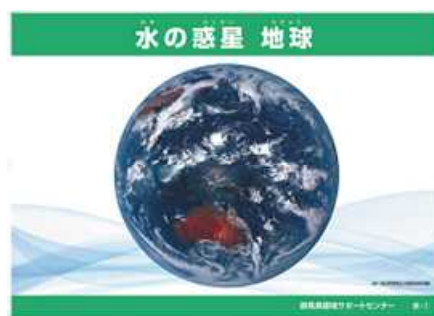
動く環境教室（エコムーブ号）授業の概要

分野：私たちの生活と水問題

テーマ1 「家庭から出る水のよごれを調べてみよう(小4～小6程度)」

(1)ねらい

- 自分たちの生活と環境問題へのつながりを意識づけ、環境に対する負荷を減らそうとする意欲を育てる。
【関・意・態】
- 醤油、スポーツドリンク、牛乳が排水として川に流れ込むと川の水質をよごす原因となることを実験を通して知る。
【知・理・技】



(2)実験（追求）

- ①醤油、スポーツドリンク、牛乳の拭き取ったものとそうでないものの汚れ具合を 1 人 2 本のパックテスト（COD）を使い調べる。
- ②パックテストの結果から、それぞれの汚れ具合を知る。



(3)まとめ

- 川を汚さないために自分たちのできることを考える。

授業の概要はこちらから
動画でご覧いただけます



分野：私たちの生活と水問題

テーマ2 「川や池の水質を調べてみよう(小6～中学生程度)」

(1)ねらい

- 利根川や池の水の水質を調べることで、自分たちの生活と環境問題へのつながりを意識させ、環境に対する負荷を減らそうとする意欲を育てる。 【関・意・態】
- 台所からの排水が川に流れ込み、川の水質を汚濁させる原因となることを知る。 【知・理・技】



(2)実験（追求）

- ①利根川の水・池の水(6ℓ必要)・2つのうち1つを5～6人のグループに分かれて、汚れ具合を4つの実験で調べる。

水温（ペッテンコーヘル温度計）、COD（パケットテスト）、溶存酸素量（DOメーター）、透視度（透視度計）



(3)まとめ

- 川を汚さないために自分たちができることを考える。

授業の概要はこちらから
動画でご覧いただけます



分野：きれいな大気を守るために

テーマ3 「自動車から出るガスのよごれを調べてみよう(小4～小6程度)」

休止中

分野：ゴミの減らし方とリサイクル

テーマ4 「ごみは大切な資源(小4～小6程度)」

(1)ねらい

- ・日常生活において排出されるごみの実態について知らせる。【知・理・技】
- ・ごみカードを分別し、3R(5R)でチェックすることで、家庭から出るごみを減らす工夫を考えさせる。【知・理・技】

(2)実験(追求)

- ①家族4人が1日に出すごみをごみカードを用いて分別し、分別後に3Rの観点でチェックする。
分別したごみを減らす方法を3R(5R)をもとに考える。
- ②3R(5R)の意味を定着させると共に、具体的にどのくらい減らせることができるのか数値で示すことで、減らすことのできるごみの量を実感させる。



(3)まとめ

- ・ごみを減らすために自分たちのできることを考える。



授業の概要はこちらから
動画でご覧いただけます



分野：ゴミの減らし方とリサイクル

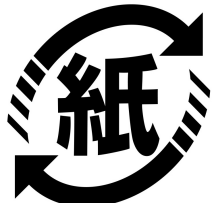
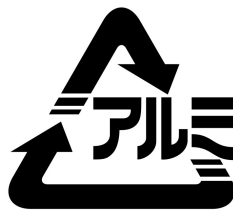
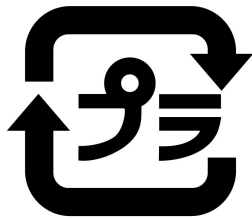
テーマ5 「リサイクルについて考えよう(小6～中学生程度)」

(1)ねらい

- ・日常生活において排出されるごみの実態について知らせる。【知・理・技】
- ・家庭からごみを出さない工夫を考えさせる。【知・理・技】
- ・ペットボトルのリサイクルの様子を調べたり、ペットボトルから繊維ができる実験したりし、リサイクルやごみの分別の大切さを知らせる。【知・理・技】

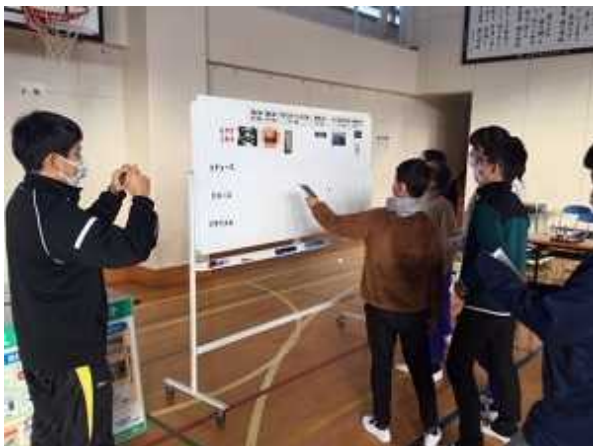
(2)実験（追求）

- ①家族4人が1日に出すごみをごみカードを用いて分別し、分別後に3Rの観点でチェックする。
分別したごみを減らす方法を3R（5R）をもとに考える。
- ②ペットボトルから繊維を作る実験を全員でする。



(3)まとめ

- ・ごみを減らすために自分たちのできることを考える。



授業の概要はこちらから
動画でご覧いただけます



分野：地球の温暖化について

テーマ6 「省エネ電球で地球温暖化について考えてみよう(小4～小6程度)」

(1)ねらい

- 二酸化炭素排出量を減らそうとする意欲を高める。
- 二酸化炭素の排出量と地球温暖化との関係を知らせる。

【関・意・態】

【知・理・技】



(2)実験（追求）

- ①ワットアワーメーターにつないだ3つの光源（白熱灯・蛍光灯・LED）のワット数、1ヶ月の電気料金、1ヶ月の二酸化炭素排出量、表面温度を比較する。
- ②同じ明るさでも電気料金や二酸化炭素排出量、温度などが違うことを知る。



(3)まとめ

- 電球の使用から、地球温暖化を防ぐ方法を考える。

授業の概要はこちらから
動画でご覧いただけます

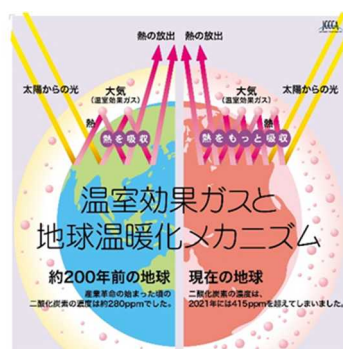


分野：地球の温暖化について

テーマ7 「発電から地球温暖化について調べてみよう(小6～中学生程度)」

(1)ねらい

- 二酸化炭素排出量を減らそうとする意欲を高める。【関・意・態】
- 地球温暖化の現状を知らせる。【知・理・技】
- 二酸化炭素の排出量と地球温暖化との関係を知らせる。【知・理・技】
- 二酸化炭素排出量の少ない発電方法があることを知らせる。【知・理・技】



(2)実験（追求）

- ①どんな方法で電気を作ると、二酸化炭素を出さないですむか体験しながら考える。
- 火力…火で水を沸かし、水蒸気でタービンを回して発電させる原理を模型を動かしながら説明する。
 - 水力…手動による水力でタービンを回し発電するメカニズムを模型を見せながら説明する。
 - 風力…手動による風力でタービンを回し発電を体験する。
 - 太陽光…ソーラーパネルで太陽の光エネルギーを電気に変換する過程を体験する。
 - 燃料電池…手回し発電機で水の電気分解をし貯まった水素と酸素を確認する。
この逆の現象が燃料電池の原理であることを理解する。



(3)まとめ

- 各発電方法のよい所と問題点をまとめる。

授業の概要はこちらから
動画でご覧いただけます



分野：SDGsってなあに？

テーマ8 「SDGsってなあに？（小4～小6程度）SDGs入門編」

1)ねらい

- SDGsについてその概要を知る。環境に関する【関・意・態】
- 目標に対して自分のこととして捉え、自分ができることを考える。【知・理・技】【思考】



(2)実験（追求）

- ①グループに分かれてSDGsカルタをする。
- ②選んだ目標の大体の内容を知り、みんなに伝える。



(3)まとめ

- 目標に対して自分ができることを考える。