

「環境にやさしいクルマの使い方を考えよう」

指導目標	<p>◎実践結果を評価して行動の結果が社会に貢献できることを実感し、今後も継続して二酸化炭素削減の行動を行う姿勢を身につける。</p> <p>◎環境にやさしいクルマの使い方を学び、普段クルマを使うことで排出される二酸化炭素を削減するための方法を考え、クルマからの二酸化炭素排出量を削減するための計画と目標を設定しようとする。</p> <p>◎普段のクルマ利用の仕方を記録し、発表する。</p> <p>◎地球温暖化の仕組み及び引き起こされる問題や、公共交通とクルマの二酸化炭素排出量の違いについて学ぶ。</p>
公共交通を教材とする利点	<p>普段何気なく使っているクルマの使い方を見直すことで、環境にやさしいクルマの使い方を考えることができる。</p> <p>身近な地域の交通環境を踏まえて、自分たちができる環境にやさしい移動について考え、行動することができる。</p>
対象学年	4・5・6年生
対応教科	社会科、理科、総合的な学習の時間
標準校時	4コマ（+家庭学習）
学習構成	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>1. 普段のクルマの使い方の振り返り</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1週間のクルマ利用状況を記録し、普段のクルマの使い方にも目を向ける。 <p>2. 地球温暖化と交通、市の公共交通の特徴</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・説明スライドで、地球温暖化やクルマと公共交通の二酸化炭素の違い、市の公共交通の特徴を学習。 <p>3. 環境にやさしい移動方法を考える</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普段のクルマ利用を、クルマ以外の方法に転換できないか考える。 <p>4. CO₂削減プランの作成</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クルマ利用削減時間を目安に、自分たちができるかしいクルマの使い方を考え、CO₂削減プランを作成する。 <p>5. CO₂削減プランの実践</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭でCO₂削減プランを実践し、その結果を記録する。 <p>6. 実践結果から削減CO₂を計算する</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂削減プランの結果から、削減できたCO₂量を計算する <p>7. 環境にやさしい交通行動に取り組む姿勢を身につける</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちにできるエコ活動を考え、取り組む姿勢を身につける。 </div>

■1日目					
過程	時限	学習目的	児童の学習活動	児童への働きかけ	使用教材
導入	各家庭 一週間	○クルマの利用の仕方を記録し、普段のクルマ利用について目を向ける。	1. 一週間のクルマ利用の仕方を記録する。	・一週間、クルマの利用の仕方を記録するよう促す。	●一週間のクルマの利用状況記入表
	1・2/4	○記録した普段のクルマの使い方をまとめ、伝える。 ○クルマをなぜ利用するのかを考える。	2. 記録した「一週間のクルマの利用状況記入表」の結果を発表する。 3. クルマを利用する理由、クルマのよいところを発表する。	・児童を指名し発表させ、意見をまとめる。 ・クルマを利用する理由、クルマのよいところを問いつける。	
展開		○地球温暖化の問題について、自分たちの生活に置き換えて考える。	4. 地球温暖化と交通の関係について学習する。	・地球温暖化の原因やクルマと公共交通の排出二酸化炭素量の違いなどを説明し、交通と環境の関係について訴える。	●副菜② ●副菜③
		○金沢市の公共交通の特徴について理解する。 ○自分たちができる環境にやさしい交通手段を選択することを考える。	5. 金沢市の公共交通の特徴について学習する。 6. 環境にやさしい移動方法を考える。 7. 環境にやさしい移動方法をまとめ、伝える。	・金沢市の公共交通の特徴を説明する。 ・普段クルマで移動しているが、他の方法で移動できないか考えさせる。 ・児童を指名し発表させ、意見をまとめる。	
まとめ		○自分たちができる環境にやさしい移動方法を考え、CO ₂ 削減プランを作成する。	8. 移動に関するCO ₂ 削減プランシートを作成する。 9. ふりかえりシートを記入する。	・CO ₂ 削減プランシート作成方法を説明する。 ・CO ₂ 削減プランシート作成の助言を行う（クルマでしか行けない場所はクルマで行くが、バスや自転車で行ける場所はバスや自転車で行く）。 ・ふりかえりシートの記入を促す。	●ふりかえりシート ●CO ₂ 削減プランシート
補足	各家庭	○家庭で取り組めるのかCO ₂ 削減プランについて各家庭で相談する。	10. 家族で作成したCO ₂ 削減プランに取り組めるか相談し、必要ならばプランを修正する。	・家庭でCO ₂ 削減プランが実施できるか相談するよう促す。	
■夏休み					
過程	時限	学習目的	児童の学習活動	児童への働きかけ	使用教材
実践	夏休み	○自ら作成したCO ₂ 削減プランを家族と相談し実践する。	1. CO ₂ 削減プランシートを実施し、実践結果を記録。	・夏休みにCO ₂ 削減プランの実践を呼びかける。	●CO ₂ 削減プランシート
■2日目					
過程	時限	学習目的	児童の学習活動	児童への働きかけ	使用教材
導入	3・4/4	○学習内容のふりかえり、学習の目的を確認する。	1. 前回授業の学習内容をふりかえり本時の活動を確認する。	・前回授業をふりかえり、本時の授業内容を説明する。	
展開		○削減プランの実践結果をまとめ、伝える。	2. CO ₂ 削減プランの実践結果を発表する。	・各児童に結果を発表させ、意見をまとめる。	●CO ₂ 削減プランシート ●削減二酸化炭素量の説明スライド ●標語用の紙
		○削減プランの実践により削減された二酸化炭素量を計算し、1人1人がクルマの移動を減らすことでたくさんの排出二酸化炭素量が削減されることを実感する。 ○今後も環境にやさしい交通行動に取り組む姿勢を身につける。	3. 削減二酸化炭素量を計算する。 4. 今後も環境にやさしい交通行動の大切さを理解する。	・削減した二酸化炭素量の説明を行う。 ・今後も、環境にやさしい交通行動に取り組むことの大切さを訴えかける。徒歩が健康によいことも説明する。	
まとめ		○自分の考えを持ち、伝える。 ○自分の意見をまとめる。 ○自分の意見を伝える。	5. 環境にやさしい移動を呼びかける標語を作成する。 6. 作成した標語を発表する。	・児童に意見を発表させ、意見をまとめながら問題提起を行う。 ・これまでの学習をふりかえる。	
補足	14日間	○学習したことを継続して続ける。	7. 取り組み継続シートを記入し、取り組む。	・継続して取り組みを続けるよう呼びかける。	●取り組み継続シート

■家庭にクルマがない児童がいた場合

自宅にクルマを保有していない児童がいる場合は、教員用のクルマ利用削減プランを児童に作成させ、教員が取り組むことが考えられます。また、クラスに何人もいた場合は、他クラスの担任などのプランを作成する方法が考えられます。

■クルマ利用削減シート

【CO₂削減プラン】

めざせクルマ利用 マイナス 60 分! クルマに乗ることをへらして、クルマから出る二酸化炭素をへらそう!!

- 夏休みの間に、クルマから出る二酸化炭素をどれだけへらせるかな? -

■クルマ利用をへらすためにできることを考えて、夏休みの間に取り組もう。どれだけ、クルマ利用をへらすことができるかな?

クルマ利用をへらすためにできること	「クルマ利用をへらすためにできること」ができた日の日付を書こう!							へらすことができたクルマ利用時間 計算メモ
できること1 24所へ行く時は、 車を使わず徒歩や自転車 (スーパーなど)。 いつもはクルマで(5)分	7/3	8/5						できること1を(2)回できた クルマ(10)分へらせた
できること2 習い事は、バスを利用して 行くようにする いつもはクルマで(30)分	8/7	8/22	8/24					できること2を(3)回できた クルマ(75)分へらせた
できること3								できること3を()回できた クルマ()分へらせた
いつもはクルマで()分								合計(85)分

■今回の取り組みで、感じたこと・分かったことを書いてみよう。(保護者の方も書きください)

地球は今、二酸化炭素の排出によって、地球温暖化やオゾン層のはかばかなどの環境問題をかかえているので、「車の利用を60分減らす」という活動は車の代わりにバスを使ったりしてなるべく気取らないことかからできるので、いいなと思いました。

保護者の方の感想
今年の夏は雨が多くなり、冷凍、生鮮食品を買ったらなるべく早く帰るために、車に乗りたくなくなることが多くなりました。これからはなるべく車に乗りたくありません。

夏休みの間に、二酸化炭素をどれだけへらすことができたかな?夏休み後にみんなで計算します。
いこま 見いまる。

【CO₂削減プラン】

めざせクルマ利用 マイナス 60 分! クルマに乗ることをへらして、クルマから出る二酸化炭素をへらそう!!

- 夏休みの間に、クルマから出る二酸化炭素をどれだけへらせるかな? -

■クルマ利用をへらすためにできることを考えて、夏休みの間に取り組もう。どれだけ、クルマ利用をへらすことができるかな?

クルマ利用をへらすためにできること	「クルマ利用をへらすためにできること」ができた日の日付を書こう!							へらすことができたクルマ利用時間 計算メモ
できること1 7-11に自転車で行く。 いつもはクルマで(30)分	7/29	7/30	8/4	8/4	8/11	8/11	8/24	できること1を(8)回できた クルマ(240)分へらせた
できること2 友達の家へ行く時に自転車 歩きで行く。 いつもはクルマで(30)分	7/23	7/31	8/4	8/11	8/20	8/22	8/25	できること2を(9)回できた クルマ(270)分へらせた
できること3 買い物を1つの店で済ませる。 いつもはクルマで(30)分	7/19	7/21	7/25	7/30	8/1	8/4	8/17	できること3を(8)回できた クルマ(240)分 合計(750)分

■今回の取り組みで、感じたこと・分かったことを書いてみよう。(保護者の方も書きください)

雨の日よりも、晴れた日のほうが自転車や歩きするとき楽しいので、晴れた日にたくさん二酸化炭素を減らせた。

保護者の方の感想
12月の試みは小さなこと、みんなが少しづつ気をつければ、大きな取り組みになります。毎日自然と身に付くといいなと思います。

夏休みの間に、二酸化炭素をどれだけへらすことができたかな?夏休み後にみんなで計算します。

■削減二酸化炭素量の説明スライド（抜粋）

<p>クルマの利用を 10分減らすと...</p> <p>700グラムの 二酸化炭素を減らせます</p>	<p>700グラムの 二酸化炭素を2リットル のペットボトルに入ると 何本になるのでしょうか？</p> 	<p>2リットルのペットボトル 約19本分</p> 
<p>40人クラスのみんなで クルマの利用を 60分減らすと...</p> <p>減らすことができる 二酸化炭素は...</p>	<p>2リットルのペットボトル 約4589本分</p> <p>たくさん過ぎて 絵が書けません...</p> 	<p>お風呂 約31杯分.....</p> 
<p>この二酸化炭素の量は、 <small>(1週間に80分クルマ利用を減らすことを1年続けることで減る二酸化炭素の量)</small> 冷房と暖房を 1年間まったく付けないことで 減らすことができる 二酸化炭素の量と ほぼ同じです。</p>	<p>暖房や冷房をがまんすることは、 大変かもしれません。 でも、クルマに乗ることを ちょっとやめることは、 できそうではないですか？</p>	<p>毎日少しづつ(1週間に60分) クルマの利用を減らすことで、 たくさんの二酸化炭素を減らす ことができます。</p> <p>みんなの行動が、 地球温暖化を食い止めます。</p>

■クルマの利用を〇分控えた場合の削減二酸化炭素量の計算式

$$1.91 \times \text{クルマ利用削減時間（分）} = \text{〇〇本（2ℓペットボトル）}$$

■実践結果報告ちらし

CO₂削減シートの取り組みは、各家庭での協力が必要であるため、取り組んだ結果を各家庭に伝えるとともに、今後の取り組みの継続を呼びかける実施結果報告チラシです。プログラム実施後に、児童に配布してください。

2019年●月
●●小学校●●年生

**2リットルペットボトル●●●●●本分の
二酸化炭素削減に成功しました！**

金沢市では、子ども達が環境問題を自分自身の問題と捉え、環境や社会に配慮した行動をとる姿勢を身につけることを目標に交通と環境の関係を学習する交通環境学習を実施しています。本年度、当校●年生がその取り組みに参加しました。
子ども達が作成したCO₂削減プランの実施において、ご多忙にも関わらずご家族の皆様方にもご協力いただき、ありがとうございました。
以下に、みなさまの取り組みで減らせた二酸化炭素量をご報告いたします。

**クルマ利用マイナス60分を目標に、
自分たちができるCO₂削減プランを作成し、夏休みに取り組みました。**

その結果…
●●年生全体で、
2リットルペットボトル
**●●●●●本分の
二酸化炭素削減に成功！**
一人ひとりの取り組みが積み重なって、大きな成果になりました。

1年のエコ行動によって減る
二酸化炭素の量

●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル
●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル	●●●●●本分のペットボトル

今後、ご家庭でも環境問題と交通手段の選択方法について話し合い、できる範囲での取り組みを続けてみてはいかがでしょうか。