

「環境にやさしい交通機関の使い方を考えよう！」

学習のねらい

交通機関の環境に与える影響を考え、自分たちの交通機関の使い方と、富山市が進めている環境にやさしいまちづくりとを関連させながら、これからの交通機関の利用についての気付きを深めることができる。

学習の価値

地球温暖化について見聞きはしていても、自分たちとの生活との関連を知っている子はあまりいません。ここでは、まず地球温暖化と自分たちの生活との関連性を学びます。

車を賢く使うことは、温室効果ガスの排出の削減に大きく作用します。しかし、電気や水道の節約等、子供が自分でもできるエコ活動と比べ、生活圏が郊外に大きく広がっている富山市では、家族の協力が不可欠です。家族への意識調査の結果と、富山市の環境にやさしいまちづくりの一環としての公共交通機関の整備政策の概要を関連付けて学ぶことで、環境にやさしい交通機関の使い方を考える契機とします。

対象学年

小学校第6学年

教科・領域等

総合的な学習の時間

時間数

2時間

準備物

「家庭でできること」アンケート
提示用資料スライド、プロジェクタ、スクリーン

授業概要

1時間目 CO₂の排出が環境へ与える影響を知り、家庭での車のCO₂を減らすためにできることを調べようとする意欲をもつ。

(課外) 課題についてアンケート調査を行う。

2時間目 調査結果をもとに自分たちの交通の利用方法についての課題をとらえ、今後の自分ができることについて考える。

富山市の環境にやさしい交通政策についての理解を深める。

その他

以下のような授業展開も考えられます。

- ・ 2時間目に、富山市交通政策課などからゲストティーチャーを迎え、環境にやさしいまちづくりについて話を直接聞く。
- ・ 学校で実施している総合の環境単元との関連をはかるとよいです。

授業の展開（1時間目）

（本時公開授業日）

(1) ねらい

- 資料を基に地球温暖化が自分たちの生活にも関係して何か考えようとする事ができる。
- 車から出るCO2を減らすために、家族へ協力してもらえる方法を考え、調べる意欲をもつ。

(2) 本時の展開

	学習活動	指導上の留意点
25分	<p>1 「地球温暖化」と自分たちの生活との関連を知る。 ■発問 「地球温暖化」という言葉を知っていますか？ ・地球が暖かくなって氷が解け、地球の環境にいろいろな悪影響が出る。</p> <p>2 富山市でも地球温暖化がもたらしたと考えられる現象があることを確かめる。 ・僕たちの身近なところでも影響が出ているんだな。 ■説明 地球温暖化を引き起こす原因は、温室効果ガスの増大がその1つとして考えられていて、その代表的なものにCO2があります。</p> <p>3 富山市全体が出しているCO2, 各家庭が出しているCO2について調べる。 ■発問 富山市と、各家庭が出しているCO2は25年間でどのようになっていますか？資料をもとに調べましょう。 ・富山市全体で25年間に約40万tも増えている。 ・家庭からも（約13万t）増加し、割合も増えている。 ■発問 家庭での排出量の内訳はどうなっていますか？ ・やはり照明器具や家電の割合が高いんだね。 ・車の排出も全体の約四分の一を占めているんだな。</p> <p>4 車の利用を減らすことが、CO2の排出にどのようにつながるかを調べる。 ・1日10分車をひかえると、冷房を1℃調整するよりも約10倍ものCO2を減らすことができるんだな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 提示資料用スライド、ワークシート 子供たちの既存の知識を確かめ、地球温暖化が環境に与える影響を、提示用スライドを基に説明して補う。 地球温暖化が自分達のくらしにも影響を及ぼしていることを確かめ、CO2の排出量に注目していくことを伝える。 富山市全体や家庭からのCO2排出量の増加の実態から、自分たちにもできるエコ活動について意識が向くようにする。 これまで行ってきたエコ活動（照明・家電の使用節約）の経験を掘り起こしながら、自家用車の利用でもエコ活動ができないかという視点をもたせる。
15分	<p>■学習課題 車のCO2を減らすために、家庭でできることは何だろう。</p> <p>5 車から出るCO2を減らすために家庭でできそうなことを考える。 ■発問 車から出るCO2を減らすために家庭で私たちができることは何でしょう？ ・近いお出かけ先はなるべく車に乗らないようにする。 ・仕事に行くときもバスや電車などを使う。 ・エコカーに買い替えていくように家の人に勧める。</p> <p>6 5で出た考えを参考に、家庭にも協力してもらえそうなことをできるだけたくさん考え、ワークシートに書き込む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 提示資料プレゼンを示しながら、どこにどんなことを書きこむかを確かめる。 自分たちが車に乗る機会を減らす方法を考えると予想されるが、運転するのは大人であることが多いことから、家族の協力を得ることも、「できること」につながることを示唆する。 できるだけ多くの方法を考えるためのアイデアをグループで考え、各自のワークシートに書き込ませる。
5分	<p>7 次の時間までに、ワークシートに書き込んだ内容について実現可能なことを取材してくることを告げる。 ■指示 次時では、調査結果をもとに環境にやさしい車の使い方を考えていきましょう。</p>	

※ 教師は1, 2時間目の間に、児童のアンケート結果の内容を把握しておく。

授業の展開（2時間目）

(1) ねらい

- ・調査結果を基に自分たちの交通の利用方法についての課題をとらえ、今後の自分ができることについて考える。
- ・富山市の環境にやさしい交通政策についての理解を深める。

(2) 本時の展開

	学習活動	指導上の留意点
25分	<p>1 各自が「車のCO2排出を減らすためのアンケート」で調べてきたことを報告する。</p> <p>2 アンケート結果からわかることを話し合う。</p> <p>■発問 このアンケート結果からわかることは何ですか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・我が家では、すぐそばのコンビニにも車で出かけることがあるから、もっと減らせそう。 ・我が家の場合、仕事先が遠いから車しか利用できないそう。 ・やはり自分たちが住んでいる校下は、車がないと不便なのかな。 ・公共交通機関を使えば、ある程度車を使わずにすむけれど、やはり面倒だし不便だ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートの結果がとらえやすいように、学級の規模に応じて、板書や掲示方法を工夫するとよい。（アンケート用紙をそのまま拡大印刷した掲示物に、教師が把握した結果を書き込む。子供たちに結果を記号で書き込ませて分布が分かるようにする。など） ・結果を分類しながら、「できないこと」やその理由に注目させ、車に依存している生活への気付きを深めさせる。
15分	<p>3 環境にやさしいまちづくりに取り組んでいる富山市の取り組みを知る。</p> <p>■発問 交通機関が排出するCO2の量を比べましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・やはり車のCO2排出量は、他の交通機関に比べて圧倒的に多いんだ。 <p>■説明 私たちの住む富山市では、環境にやさしいまちづくりにどのように取り組んでいるのを見ていきましょう。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① ポートラム、EVバス、シクロシティ ② くしとだんごのまちづくり <p>■指示 富山市交通政策課 職員の話を読みましょう。</p> <p>■説明 富山に住んでいる人の多くはクルマをもっています。たしかにクルマがないと買物や病院などへ行くのに不便だと感じるかもしれませんが、だからといって、みんながクルマばかりを使いすぎると、交通渋滞や、地球温暖化など、困ったことがでてきます。そこで富山市は、公共交通をより快適に、使いやすくすることで、“人と環境にやさしいまち”を目指しています。環境にやさしい交通機関の使い方について、ぜひ考えてみてください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンで、資料を大きく示しながら理解を促す。 ・校下の実態に合わせて、市が推進している他の公共交通の取り組み（パークアンドライド・コミュニティバス・地鉄の増発実験等）を紹介してもよい。 ・富山市交通政策課からゲストティーチャーに来ていただき、直接お話を聞くことができれば、なおよい。
5分	<p>4 これからのかしこい車の利用の仕方について考えたことをまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・富山市のまちづくりや公共交通機関が、環境のことまで考えて整備されていることがよく分かった。 ・これからは、時と場合によって車に頼らないことも必要だと思った。 ・家に帰ったら、かしこい車や公共交通機関の利用を家族に勧めたい。 ・環境にやさしいまちづくりがこれからも広がるといいな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートの「考えたこと」では、車の便利さをふまえた「かしこい利用の仕方」の観点で書かせるとよい。