



雪学習 指導案 [社会科]

雪学習とは、「雪」を楽しんだり（親雪）、「雪」を克服したりする活動を通じて、冬の暮らしに関心を持ち、除雪に対する意識が浸透することを目指した学習です。

■実施例

実施校 札幌市立西園小学校

実施学級 5年2組

実施日 2016年2月16日（火） 6校時

指導者 多田 公洋

科目/単元名 社会「環境を守るわたしたち」[5時間扱い]

単元のねらい

- 環境汚染の原因、健康や生活環境を守るための取組や市民一人一人の協力の重要性について考え、適切に表現している。
- 市民や行政、企業が一体となって生活環境を守ることの大切さを理解している。

教材化のポイント

<身近な教材「雪」を通して、考える意欲を引き出す>

教科書には、京都市鴨川の水質改善の事例が出ているが、子どもにとって遠くので、抽象的になるため、考える意欲を引き出すことが難しい。

そこで、本実践では札幌の車粉公害を教材化する。子どもたちにとって雪道はとても身近で、すべての子どもたちが転んだり、滑ったりした経験をしている。その生活経験を生かして、学習を進めることで、生活環境をよりよくする取組について、どの子も自分事として意欲的に考える姿が見られると考えた。

<2つの写真の比較で、単元を貫く問題意識を醸成する>

単元の導入では、車粉公害がひどかった40年前と今の札幌の写真と比較する。同じ街なのに、こんなにも様子が違うという思いを引き出し、なぜ当時はこんなことが起きていたのか、どうやってこれを克服したのかという単元を貫く問題意識を醸成する。そして、家族への聞き取り調査をすることで、経験談を通してその具体をイメージし、思考を膨らませられるようにする。

<車粉公害を克服するための板垣市長の判断の意図を考える>

本時では、まずスパイクタイヤ禁止に対する市民や警察の不安を提示する。そのような安全面での不安の声があったなか、スパイクタイヤ禁止を押し進めた事実を理解することで、「どうして板垣市長は、スパイクタイヤを禁止にしたのか？」という問題意識を引き出したい。

市長の判断の意図を考えることで、既習を生かした知識面からの追求と市長（または市民）の立場に立った情意面での追求が可能になる。そして、「市民の健康」と「街の環境」という2つの要素で、市長の意図を構造化していく。

教師のかかわりのポイント

<自動車の交通事故が増えていないことを確認する>

本時の導入では、安全面での不安から問いを醸成した。そこで、自力解決および全体交流が終えた段階で、実際の交通事故数の変化について検証する場を設ける。増えていないことを理解することで、この施策の素晴らしさや市長の英断がより浮き彫りになると考えた。

<歩行者の転倒事故が増えているグラフの提示>

本時では学習の後半部に転倒事故が増えた事実を提示する。それにより、スタッドレスタイヤによる新たな問題が発生していることに気付かせたい。

そして、その問題の解決策を自分たちの生活経験や既習をもとに、北国に住む市民として考えることを目指したい。

学習活動計画（5 時間扱い 本時 5/5）

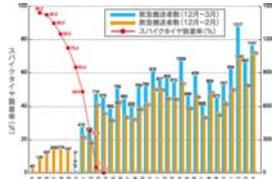
時	目指したい子どもの姿(「3つの力を軸に展開」)	活動内容
1	【問題を見付け、追究する力】	○環境を守る取組の事例として、京都市や四大公害病の地域などを取り上げ、環境や公害を改善する人々の工夫や努力を概略的に理解する。
2	【問題を見付け、追究する力】 【自分から働きかける力】	○札幌の事例として、車粉公害を取り上げ、2つの写真の比較から、札幌は40年間にどのようにして公害をなくしたのかという単元を貫く問題意識をもつ。
3	【自分から働きかける力】	○40年前に起こっていた車粉公害の原因を調べ、スパイクタイヤと車粉の関係性について理解する。 (家族への聞き取り調査を行う。)
4	【自分から働きかける力】	○車粉公害をなくすための取組を、資料をもとにしながら、行政・市民・企業の3つの立場から考える。
5	【問題を見付け、追究する力】 【自分を見つめ豊かに表現する力】	○車粉公害を克服するために、スパイクタイヤを禁止した札幌市の意図を考え、さらにスタッドレスタイヤによるつるつる路面への対策について考える。

本時の目標と学習活動

●本時の目標

- ・車粉公害を克服するために、スパイクタイヤを禁止した板垣市長の判断の意図を、市民の健康と街の環境という2つの視点から考えることができる。

●本時の学習活動の想定 (5/5)

学 習 活 動	期待する子どもの姿
<p>スパイクタイヤによって起きていた車粉公害は、行政・市民・企業が協力して、問題解決のために努力してきたことを学んでいる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 20%;"> スパイクタイヤ製造中止に不安（安全性） ＜市民の声＞ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 40%;"> 北海道新聞 当時の記事より </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 20%;"> スパイクタイヤ禁止で「事故多発なお懸念」 ＜北海道警察＞ </div> </div>	<p>○反対意見があったのに、スパイクタイヤを禁止にしたことを通して、「板垣市長はどのようにスパイクタイヤを禁止にしたのだろうか？」という問題意識を持つ。</p> <p>【問題を見付け追究する力】</p>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 安全面での反対の意見があったのに・・・?! 板垣市長はどのようにスパイクタイヤを禁止にしたのだろうか？ </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-weight: bold;">ほこりの街</div> <div style="text-align: center;"> <h3>ほこりの街</h3> <p>住みやすい街 札幌 きれいな街</p> </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-weight: bold;">街の環境</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 30%;"> ＜健康＞ 車粉によって体調が… ・目が痛い ・鼻が詰まる ・のどがガラガラ </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 30%;"> ＜美しい街＞ ・空気の汚い街 ・雪にもよごれが… ・車粉でかすむ街 ・車道のラインも消える </div> </div>	
<p>事故は増えたの？ スパイクタイヤが禁止になって事故は増えていない。</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> スパイクタイヤを禁止することで、車粉がなくなり、札幌の環境をよくしようとした。 </div>	<p>○提示されたグラフからスタッドレスタイヤになって、交通事故が増えていないことを読み取る。</p> <p>【問題を見付け追究する力】</p>
<p>車粉公害は解決…でも歩行者の転倒事故は増えている。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 20%;"> 転ばないように歩かないと… </div> <div style="text-align: center;">  <p>※ふりかえりを記入する</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 20%;"> 砂まきや氷わりが必要かも… </div> </div>	<p>○雪の多い北国札幌の市民の一人として、転倒の問題のためにできることを考える。</p> <p>【自分から働きかける力】</p>

板書計画

スパイク禁止 → 不安・危険

板垣市長はどのようにスパイクタイヤを禁止したのだろうか？

市民の健康
 健康被害
 ・目が痛い
 ・鼻がつまる
 ・のどが痛い

きれいな街
 札幌

札幌を美しく
 空気が汚い
 雪も黒く
 車粉でかすむ
 ラインも消える

スパイクタイヤを禁止にして、札幌の環境をよくしようとした。



でも、転倒事故急増！



転ばないように歩く
砂まきをする
靴のスパイクを使う

本時で活用する資料と本時の様子

○活用した資料

・「車粉で『不快感』『健康被害』85%も」
[1988年9月29日 朝刊]

・「スパイク禁止法案に期待と不安、反応さまざま」
[1989年3月16日 朝刊]

北海道新聞記事

砂まきの説明

資料

学習ワークシート

札幌の車粉公害について家族や親戚にきいてみよう!

●質問1: どの時代に起こった公害だったのか? 公害の種類は? 公害の原因は? 公害の被害は? 公害の対策は?

●質問2: スパイクタイヤから砂まきで公害を減らすには? 公害の原因は? 公害の被害は? 公害の対策は?

●質問3: 公害の原因は? 公害の被害は? 公害の対策は?

●質問4: 公害の原因は? 公害の被害は? 公害の対策は?

ワークシート

社会科 5年生 わたしたちの生活と環境

「環境を守るわたしたち」対応

車粉公害で環境単元を!
～スパイクタイヤからスタッドレスタイヤへ～

車粉公害で起こった30年前ごろからどのように解決していったのでしょうか? ここには、札幌の人々の工夫や努力がありました。

副読本

●本時の様子



[本時の板書]

環境を守るわたしたち

スパイクタイヤ禁止 事故は増える → 不安に配

板垣市長は どうして スパイクタイヤを 禁止したのだろう?

市の費用 39億円

健康被害 = 車粉 とがたす

髪が落ち、目が痛い、のどが痛い、鼻が詰まる、喉が苦しんでいる

よりよい 札幌

街がきれいになる

- 前が見えない
- 車粉でかす
- 白線が消える
- 信号が見えない

事故も増える 車粉はもたす?

スパイクタイヤを禁止することで札幌の環境がよくなった

札幌の事故率

スパイクタイヤから砂まき 転ばないのが歩く