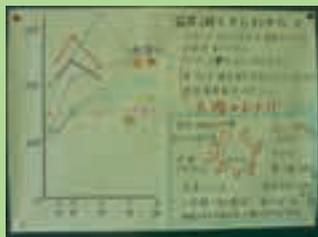


暖かく暮らそう

由布市立狭間小学校

実施学年：5年
 児童数：82人（3学級）
 実施教科：家庭科
 実施時間数：6時間

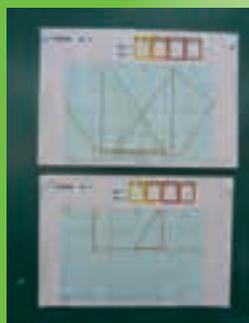
①冬寒い狭間小で暖かく過ごせないかな？まず教室の温度を測ってみよう！



②教室の温度調べから分かったことは・・・太陽ってすごい！



③観察箱で日照実験をしてみよう！どんな部屋が一番暖かくなるのかな？



④太陽の光を取り入れるだけで教室で暖かく過ごせるのかな？



⑤教室を大改造しよう！



⑥昔の人はどうやって暖かく過ごしていたのかな？

学習のねらい

- 1 暖房器具を使わず暖かく住まう方法を、積極的に考えたり調べたりすることができる。
- 2 地域や環境に働きかけて生活することの意味を考えその大切さを感じることができる。
- 3 教室改造計画に楽しく積極的に取り組むことができる。
- 4 暖かい住まい方を自らの生活に生かそうとする。
- 5 自然と共存してきた先人の知恵を学び、生活の仕方を工夫することができる。

学習活動

- 1 冬寒い狭間小でも暖かく感じる部屋があること、それはなぜかを考える。
- 2 晴れた日、教室の6か所（東西南北と南北のカーテンの裏側）の温度調べをする。
- 3 温度調べから南側のカーテンの裏側が暖かいことが分かり、太陽のすごさに気づく。
- 4 太陽の取り入れ方による温度の違いを観察箱（南北で窓の大きさを変えた）で観察する。
- 5 観察結果より教室をプチ改造する（教室に太陽の光を取り入れ、机を南側に寄せる）。
- 6 カーテンを開けたまま南側に寄せると、暑すぎて目にもよくないことを照度計で調べる。
- 7 太陽を取り入れ、かつ熱を逃がさない方法を、住宅会社のビデオから探る（ペアーガラス）。
- 8 教室を大改造する（カーテンを開け、北側に模造紙をはり、空気の間を作る）。
- 9 昔の人はどのように暖かく過ごしていたのか、聞き取り調査をし、発表しあう。
- 10 南北に長い日本の住まい方の工夫を絵本などで学習する。

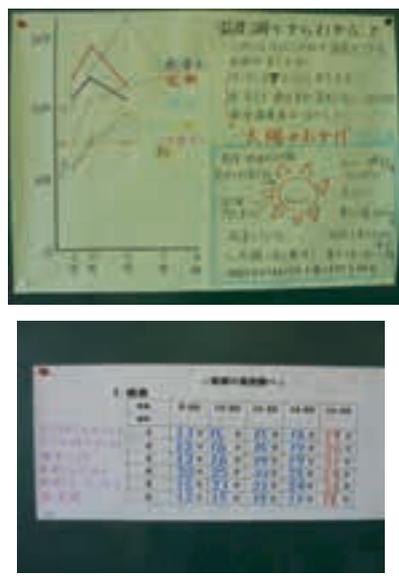
準備品

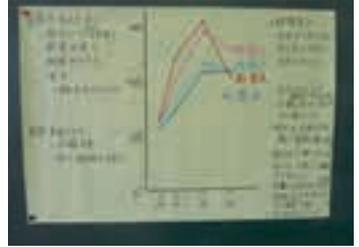
温度計、観察箱、住宅会社のビデオ、模造紙、ガムテープ

実施場所

教室、運動場

学習の流れ

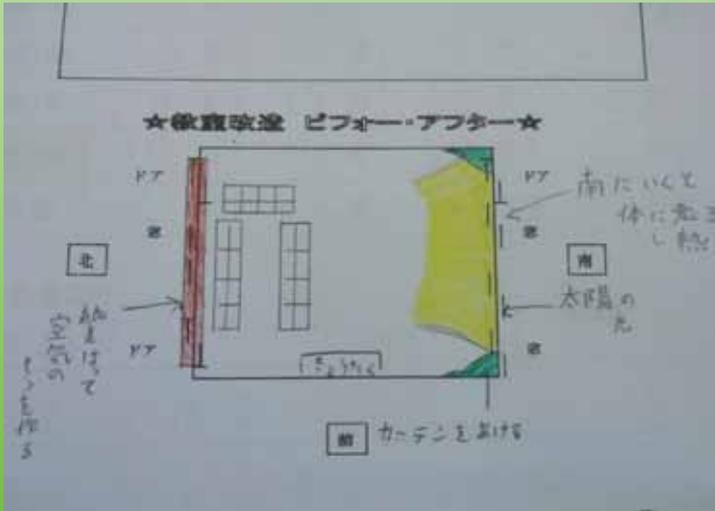
場所・授業数	概要	活動の様子	反応
<p>教室</p> <p>1 時間</p>	<p>冬寒い挟間小で暖かく過ごせないかな？まず教室の温度を測ってみよう！</p> <p>1 冬寒い挟間小でも暖かく感じる部屋があること、それはなぜかを考える。</p> <p>2 晴れた日、教室の6か所（東西南北と南北のカーテンの裏側）の温度調べをする。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ●最初は暖房器具に目が向いていた。 ●教室移動をした経験から、理科室の南側が暖かいこと、音楽室は全体的に暖かいこと（いつもカーテン全開である）に目を向けた。 ●教室のどこが暖かいのか詳しく調べようと持ちかけ、晴れた日定点観測をすることにした。
<p>教室</p> <p>1 時間</p>	<p>教室の温度調べから分かったことは・・・太陽ってすごい！</p> <p>1 温度調べから南側のカーテンの裏側が暖かいことが分かり、太陽のすごさに気づく。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ●定点観測した結果を出し合い、グラフに表したところ、南側の温度が高いことに興味を持った。 ●違いは太陽にあることから太陽について豆知識として学習した。 ●太陽の取り入れる量で違いが出るか問いかけ、もっと詳しく観察箱で観察することになった。
<p>運動場</p> <p>1 時間</p>	<p>観察箱で日照実験をしてみよう！どんな部屋が一番暖かくなるのかな？</p> <p>1 太陽の取り入れ方による温度の違いを観察箱（南北で窓の大きさを変えた）で観察する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ●晴れた日に南北で窓の大きさを変えた4つの部屋を持つ観察箱で、部屋の温度、日光の入り方を観察した。 ●北の部屋には太陽の光が入らず、南の部屋には太陽が入ることに改めて驚いていた。 ●南側の部屋も窓の大きさによって日光の入り方と温度が違うことに驚いていた。

場所・授業数	概要	活動の様子	反応
<p>教室</p> <p>1 時間</p>	<p>太陽の光を取り入れるだけで教室であたたかく過ごせるかな？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 観察結果より教室をプチ改造する（教室に太陽の光を取り入れ、机を南側に寄せる）。 2 カーテンを開けたまま南側に寄せると、暑すぎて目にもよくないことを照度計で調べる。 	 	<ul style="list-style-type: none"> ●実験結果より、太陽を取り入れることの大切さがはっきりした。 ●「どうしたら暖かく過ごせるか？」問うと、みんなは即座に「カーテンを開け、机を南に寄せる」と答えた。 ●子どもたちの言う通り教室をプチ改造した。 ●しかし日光が直接当たり暑くて目にも悪いことを照度計などを使って確認した。
<p>教室</p> <p>1 時間</p>	<p>教室を大改造しよう！</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 太陽を取り入れ、かつ熱を逃がさない方法を、住宅会社のビデオから探る（ペアガラス）。 2 教室を大改造する（カーテンを開け、北側に模造紙をはり、空気の層を作る）。 	  <p>改造後</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●ペアガラスのよさを学習し、模造紙で北側の廊下に空気の層を作った。
<p>教室</p> <p>1 時間</p>	<p>昔の人はどうやって暖かく過ごしていたのかな？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 昔の人はどのように暖かく過ごしていたのか、聞き取り調査をし、発表しあう。 2 南北に長い日本の住まい方の工夫を絵本などで学習する。 		<ul style="list-style-type: none"> ●祖父母から聞きとってきた暖かく過ごすコツを出し合った。たくさん着る、温まるものを食べる等の工夫が出された。 ●たくさん出されたコツがすべてエコな生活につながることを、身を持って実感した。

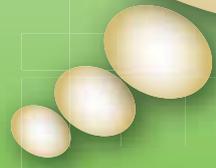
児童の作品



拡大



＜感想＞
 ぼくはウオームビズの勉強でたくさんのことをしました。まず窓に空気の層を作るため、たくさんの紙を張りました。それと初めはカーテンを全開にして机を全部南側に寄せたけど、それでは暑すぎたので、北側机を寄せました。そして今の暖かい教室になりました。ぼくはこのウオームビズをしてよかったなあと思いました。ストーブなどを使わずに教室が暖かくなるので、一つのエコです。雨の日はだめだけど、太陽の光を最大限まで使い、暖かくするので、それは自然のおかげだと思います。ぼくは家の中で一番寒い、ベッドの部屋の窓にポスターを張りました。前よりとても過ごしやすくなりました。ウオームビズをして良かったです。



先生の声

実施に当たり工夫した点
苦勞した点

- 「ウオームビズ」というビジネス用語は、こどもに理解させやすいと考え用いている。
- 観察箱の4つの部屋が隣り合っているとお互いの影響を受けることが教師実験でわかり、4つの部屋に廊下を取り付け影響しあわないように工夫した。
- 太陽が出ていない日には実験ができないので、晴れの日を逃さないようにするのが大変だった。

児童・生徒の反応

- 実験で一つ一つ確かめながら学習を進めたので、太陽のすごさなどを実感を持って理解できたようだ。
- 教室に摸造紙をはる教室改造は、いぶかりながらも大喜びしながら協力して行った。高いところも残さず教室側と廊下側の両方から張ったので、実際はペアガラス以上の効果であったと思う。
- 両隣の教室とは様子が違うが、非常に暖かくなり、自慢の教室になったようだ。

教師の変化

- 九州といえど冬は寒いです。どの学校にもストーブがあればいいのですが、わが由布市では大分市寄りの挾間町にはストーブがありません。子どもたちは自衛策としてたくさん着込み、教室でもジャンパーは手放しません。それが着方としてはよくないと分かっているけど、寒いだろうと許していたのが実態です。それが、この「太陽を取り入れる」「空気の層で熱を逃がさない」の二つだけで見違えるように暖かく過ごせることが分かり、子どもともども大喜びしています。暖冬の影響もありますが、日中の平均は（晴れの日）20度近く、暖かく過ごせました。この学習を通し、子どもたちは暖房がなくても過ごせる＝エコな生活ということにも目を向けてくれました。