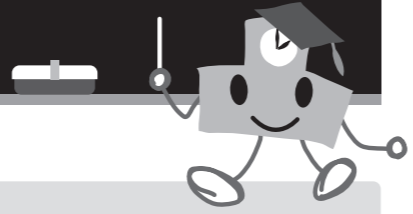


小学校の事例 北区 百合が原小学校

自分の考えをもち、体験・体感。各学年ごとのエネルギー学習。

学年ごとに自分なりの考えと目標をもち学習していく。発電の大変さや大切さを知り、学校だけでなく家庭でも省エネを実践している児童も増えている。



内容 発達段階に応じたエネルギー学習

本校では、3～6年生が総合学習の時間にエネルギーについて学習。

各学年の主な学習内容は以下の通りである。(平成21年度の学習内容)

3年生 エネルギー発見!

自然エネルギーや電池エネルギーについて、実験したり調べたりすることで、エネルギーの有効な使われ方に自分なりの考えをもち目標に取り組んだ。



太陽光でゆで卵を作る

4年生 暮らしとエネルギー

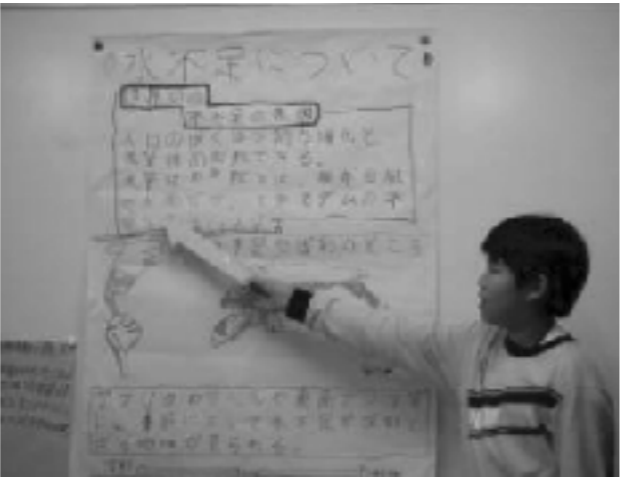
七輪でもちを焼いたり、洗濯板を使ってみたりなど、電気エネルギーを使わない昔の暮らしを体験。昔と現代のエネルギーの使用量を調べ、毎日の暮らしの中で自分たちなりに何ができるかを考えられることを目標に取り組んだ。



七輪でもちを焼く

5年生 STOP!地球温暖化

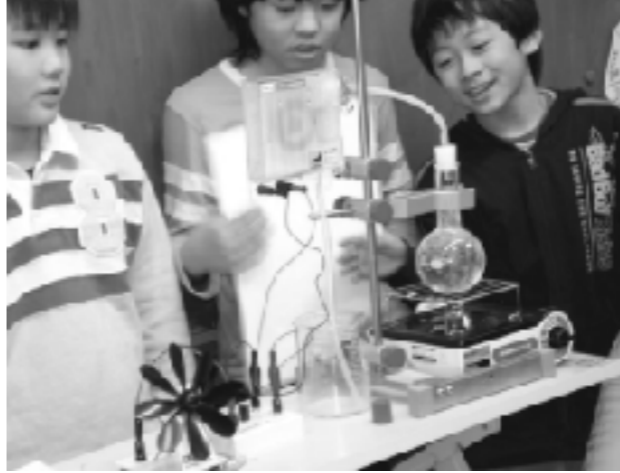
地球温暖化について調べ、二酸化炭素の削減方法を考えた。日常生活における省エネ・省資源の方法を友達と話し合いながら考えることを目標に取り組んだ。



温暖化について発表

6年生 エネマチ(街)ックプロジェクト

様々な発電方法を調べ、これからの日本の発電をどのようにしていかなければならないのか討論をしながら、発電のベストミックスについて自分なりの考えをもち目標に取り組んだ。ベストミックスとは、火力、水力、原子力など各発電方法の特徴を生かし、その時々状況に合わせた、最適なバランスの発電の組み合わせのこと。



水蒸気を風車に当てて発電

過去には、燃料電池車の試乗体験、北海道電力・厚真火力発電所の見学、企業から気象予報士を招いての環境教育学習、企業による身近な電池をテーマにした環境教育学習など、多くの出前授業や見学学習も行った。

エネルギーを学習する際のポイントとして、児童の生活と学習したことがつながるように配慮。本校では「体験・体感する」「自分なりの考えをもち」という2つのポイントをカリキュラムに組み込んでいる。

1つ目の「体験・体感する」は、調べてまとめるだけでなく、実際にやってみることでエネルギー問題を考えることができるようにしている。

2つ目の「自分なりの考えをもち」のために、エネルギーに関するカリキュラムには、全ての学年で討論を行いながら学習を進めていくことを盛り込んでいる。討論を行うことで、自分の考えと違う友達の考えを理解したり、学習したことと自分の生活とが結びつくと思える。

各学年の実践内容は以下の通りである。

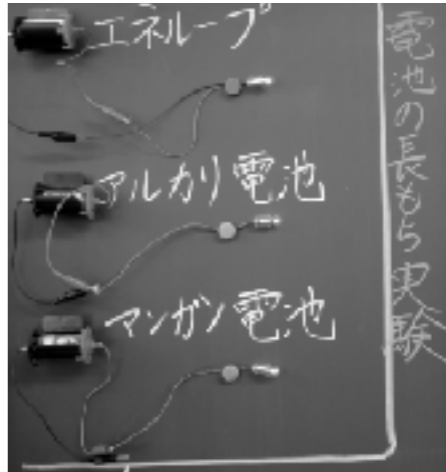
3年生

体験・体感する

主に、理科と関連させて学習を進めた。理科の「風とゴムの力」「光を当てよう」の学習と関連させ、自然のエネルギーを探したり、太陽光でゆで卵を作ったりして、エネルギーとは何かを感じた。3年理科「明かりをつけよう」の学習とも関連させ、マンガン電池と充電電池を比較し、長所や短所をまとめた。

自分なりの考えをもち

「充電式電池をこれから買う?買わない?」という議題で討論。環境や値段、実生活での自分と電池とのかかりについても考える力をつけた。



電池の長もち実験

4年生

体験・体感する

自分たちの周りには、いろいろなエネルギーがあり、暮らしを支えていることに気付かせる。そのうえで、洗濯板を利用した洗濯や、七輪でのもち焼きなどを体験。電気のエネルギーを使わない生活の大変さを知るとともに、暮らしに便利な電気エネルギーはどのように作られているか調べた。

自分なりの考えをもち

「このまま電気を使う暮らしを続けていく?省エネしていく?」という議題で討論。エネルギーを大切にしなければいけないことや、自分はこれからどのような生活を送っていくべきかを考える場を作った。