

札幌市立二条小学校の取組【環境：太陽光パネル活用】

1 研究のねらい

本校では、平成 29 年 4 月から太陽光パネルが設置された新校舎で教育活動を行っており、研究のねらいを『環境への意識の高まり＝未来へ向けて行動が変わる』と設定した。子どもが、エネルギーに関わる未来について考えるように、学校の施設を利用した教材化を行う。太陽光発電設備を活用して環境教育を進める上で、具体的な事象を重ね合わせて学習を進めることが大切である。これまで抽象的な事象として扱われることが多い環境教育において、具体的な事象を重ね合わせることで、子どもの知識の理解の質を上げたい。知識の理解の質の高まりは、子どもの未来へ向けての行動の変容につながる。子どもは二条小学校の校舎に設置されている太陽光パネルの意味や意義を知ることを通して、素晴らしい設備がある二条小学校をこれからも大切に使うという心情・態度を育てたいと考える。

2 取組内容

(1) 知識の理解の質を高める

① 理科学習の工夫

4 年理科「電気のはたらき」の学習の内容や時間配分を次のように工夫し、効果的に太陽光パネルを活用した。

- ①かん電池とモーター 3 時間
- ②かん電池のつなぎ方 6 時間
- ③光電池 3 時間
- ④光電池を使ったものづくり＋太陽光パネル 4 時間



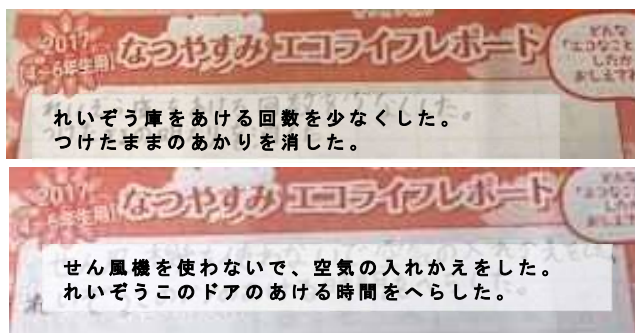
④の学習では、③の学習とつなげ、校舎に設置されている太陽光パネルを実際に見て、



設置されている条件（太陽との角度、方向、金額等）から「どうしてこんなに金額が高いのに、たくさんのパネルを取り付けるのだろう。」という問題をつくった。子どもは、問題を解決するため、パナソニックの出前授業を通じて、太陽光パネルの仕組み、省エネ、設置した人の思いや願いを学んだ。

② エコライフレポートの活用

夏休みと冬休みには、エコライフレポートを活用して、これまでの学びを發揮し理解の質を高めた。子どもは、エコライフレポートの取組を通して、未来へ向けて自分のできることを見つけることができた。エコライフレポート



に宣言した自分の環境行動に対しての日常化を図り、行動化への意欲を高めた。

(2) 活用・実践の場の設定

① 総合的な時間の学習との関連

4年生総合的な学習の時間「エコライフ」では、エコを考えた生活について調べることを通して、自分の生活を振り返り、自分のできることを考えた。総合的な学習の時間で扱う抽象的な事象に理科の学習で具体的な事象を重ね合わせて学習を進めることで、「未来へ向けて行動を変える」ことで、子どもの知識の理解の質を上げることをねらいとした。

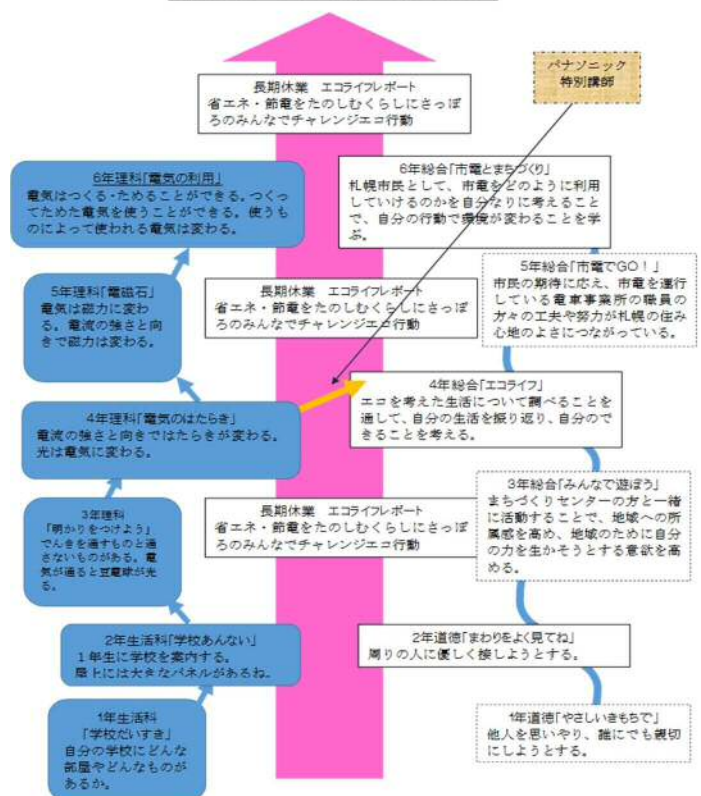
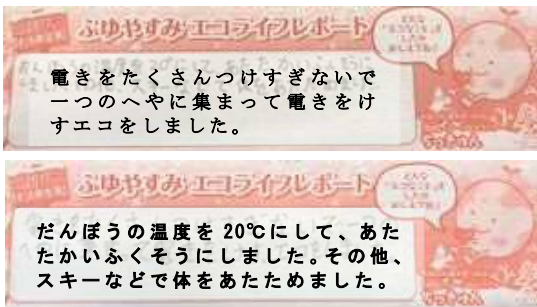
3 成果と課題

(1) 成果

子どもは、太陽光パネルを活用した1年間の学習活動を通して環境に対する意識を高め、未来へ向けての環境行動を具体的にした。学習前後の児童のアンケート結果から、光から電気がつくられることを少し知っていた子どもが、エコについてどんなことをすればよいか分かったと変容していることが分かりました。具体的な行動は、冬休みエコライフレポートで実施することができた。



未来のために いま 自分のできることをしよう



(2) 課題

子どもが、未来へ向けて行動を変えるためには、道徳の時間、生活科、学級活動において扱う時期や内容を工夫し、教科等に関連付けて、学んだことを活用・することが重要である。右記は、本校の環境教育に関わるカリキュラムである。今後も各学年、各教科等で学んだことを意識して学習を進めていく。