

事例15 単元「夕日寺発 地球を守る方法を教えます」

電気の使用量をへらす方法を考えよう

総合的な学習の時間 第5学年

金沢市立夕日寺小学校・教諭

1 事例の概要

本校は施設移転に伴い、校内に太陽光発電や中水利用、ビオトープなど環境に考慮した施設ができた。従来からある夕日寺の豊かな自然や文化をもとに、環境教育を推進できる地域である。環境教育で味わえる直接的体験や具体的な活動は、子どもの五感を磨きながら感性や主体性を育み、豊かな人間形成に寄与できると考えている。そこで本校では、環境教育を総合的な学習の時間の柱として考え、平成17年度から研究主題「共に生きる子をめざして～かかわり合いながら課題解決の喜びを味わえる授業をめざして～」を設定した。

特に今年度は、教科との関連を図った総合的な学習の時間を通して、児童につけたい確かな力、「見つける力」「調べて考える力」「伝える力」の3つの力を設定し、授業実践に取り組んでいる。その際、関連させる教科の力を明確にすること、教科の力を生かす場を具体的に設定すること、評価を工夫することの3点が重要であると考えた。

本事例は、第5学年の総合的な学習の時間において、この3点に留意しながら立案した実践事例である。児童が地球温暖化について知り、それを防ぐために自分たちにどんなことができるかを調査活動や実験等を通して考え、日常生活で実践できるように構成した。

A-1 学校研究の概要

A-2 教科と関連したつけたい力

A-3 指導法や評価の工夫改善

2 実践内容

(1) 単元の目標

- ・地球温暖化について知り、温暖化を防ぐために学校や地域で省エネの目標を立て、省エネ生活が送れるような方法を考えることができる。(見つける力)
- ・省エネ生活ができるように、自分が選んだ方法で粘り強く実践・追求し、そこから得られた結果からよりよい省エネ方法について考えることができる。(調べて考える力)
- ・自分が調べたり実践したりして得られた結果を、効果的な方法で分かりやすくプレゼンテーションしたり、まとめたりすることができる。(伝える力)

(2) 指導上の工夫点

① 関連させる教科の力の明確化

児童の実態に応じて、つけたい力と各教科の育てたい資質・能力を関連付け、明確に位置づけた。また、低中高別にどのような資質・能力を身につけなければならないのかを系統立てて位置づけた。総合的な学習の時間だけでなく、各教科の指導においても、つけたい力と育てたい資質・能力を意識しながら単元や本時レベルにおけるねらいを明確にしてきた。

② 教科の力を生かす場の設定

総合的な学習の時間における毎時の評価観点および規準を明確化し、単元レベルや本時レベルでどのような力がつくとよいのか具体的なめざす児童の姿を明記した。

また、本時では、理科の資質能力である「条件を制御する力」と関連させ、電気使用量が一番少なくなる使用方法を考え、その後で実験するようにした。

③ 評価の工夫

- ・単元や本時レベルにおけるねらいを明確にし、単元計画において、単元の最初の場面では「見つける力」を中心とし、「調べて考える力」を課題解決学習の中心に位置づけた。学習の最後には、「伝える力」を生かす場面に明記し、学習内容のまとめる場とした。
- ・学習の最初に達成度を提示し、児童自身でどのような姿になればよいのかの見通しを持たせ、学習の最後で振り返りの場を設定した。また、単元終末では、自己評価の時間を確保した。

B-1 ねらいと単元計画 その1

B-2 ねらいと単元計画 その2

3 指導の実際

学習活動	教師の働きかけと児童の反応	支援☆・評価◆(方法)
実験の方法を考える ふりかえり	<p><電化製品の電気の使用量を減らす方法を考えよう> 対象；TV、ストーブ、ホットカーペット</p> <p>正確に実験するためにはどうしたらよいか 植物の発芽の実験のように、条件をそろえて調べないといけない</p> <p>条件をそろえながら実験する必要がある</p> <p>もう一度、実験しよう</p>	<p>☆調べたい項目(要因)を出させる。 ☆再実験させる。</p> <p>◆要因を制御する必要性に気づき、正確に実験ができる。 【理科5年：条件を制御して実験をすることができる】 (ワークシート・実験)</p>

C-1 指導案

C-2 授業記録(抜粋)及び考察 その1

C-3 授業記録(抜粋)及び考察 その2

4 成果と課題

(1) 関連させる教科の力の明確化

今年度から本校では初めて、総合的な学習の時間と教科等との関連を明確にし、具体的な姿も低中高など系統性を持たせた。そのことにより、教育活動全体を通して身につけるべきつけたい力も、総合的な学習を通して明確に指導することができるようになった。

(2) 教科の力を生かす場の設定

ホットカーペットの使用時間や使用面積などの要因を制御して実験することができた。また、テレビの音量、チャンネルなど子どもらしい実験もすることができた。これらの資質は、2月「おもりのはたらき」の学習にも生かさせ、条件を制御し実験することができた。このように教科の理科の力を生かす場の設定が効果的であったと考える。また、グループ内の話し合いやクラス間での実験の経過報告会を随時行いながら、条件について見直し、よりよい実験をすることにもつながり、理科の「観察実験の力」を身につけることができた。この学習を通して「調べて考える力」が身につけてきたと考える。

(3) 評価の工夫

つけたい力を明確にし、評価の観点や規準を明確にすることで、児童一人一人の学習状況を客観的に把握することができた。また、総合的な学習の時間だけではなく、教科の時間にも、その評価をフィードバックすることができ、単元計画や事象の提示の工夫などができた。しかし、理解に時間を要する児童にどのような支援を実施していくかを、より具体的に計画しておけば、より一層理解を促すことができたと考える。

D-1 成果と課題