

成果報告書

2018年度助成	所属機関	会津若松市立川南小学校	
役職 代表者名	校長 酒井 央	役職 報告者名	教務主任 津田 宗人
テーマ	ESD～自然・暮らし・技術のつながりに気づき、考えを重ね、行動する学び		

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）

本校は長くESDに取り組み、平成26年度にユネスコスクールに認定された。ESDの軸として栽培活動をもとにした環境学習を位置付け、地域と連携した豊かな体験活動を展開してきた。その一方で、豊かな自然環境を身近にもちながら、自然科学の視点で学ぶ要素が少ないことも事実であった。そこで、ESDと理科・生活科等の学びを結び付け、互いの考えを認め合ったり高めあったりすることを通して、児童の思考力・判断力・表現力等を育成できるのではないかと考えた。

そのために、以下の3つのつながりを視点として、学びの質を高めることとした。

① 自然のつながり

学校林を含め身近で豊かな生態系を学びの場として設けることで、季節とともに変化する自然の姿や命の関わり合いに気づき、自然のつながりについて考えを重ね、判断し、行動する力を育む。

② 暮らしのつながり

植物や虫の学習と栽培体験、自然環境に関する学習と間伐材工作や森林保全体験とを関連させることで、自然体系と人々の暮らしのつながりに気づき、持続的な保護と利用の両面について考えを重ね、判断し、行動する力を育む。

③ 技術のつながり

樹木を利用する伝統的な技術や、高度高齢化の中で持続的な環境を築くためのICT技術について、利便性と危険性に気づき、活用のあり方について考えを重ね、判断し、行動する力を育む。

なお、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力や態度を、本校では①問題の本質を見抜く力／批判する思考力、②多面的・総合的に考える力、③未来を予測して計画を立てる力、④他者と協力する態度、⑤コミュニケーションを行う力、⑥つながりを尊重する態度、の6つとして押さえた。

2. 実践にあたっての準備（機器・材料の購入、協力機関等との打合せを含む）

購入機器

- デジタルカメラ 6台:観察記録の整理
- アーティックブロックロボ:プログラミング学習
- ドローン:校地の自然の変化の記録,プログラミング学習
- 樹木ラベル:森林学習

協力機関

- デジタル未来アート事業実行員会:プログラミングワークショップ出張講座「てくらぼーtech.Lab-in スクール」の協力を得て、プログラミング学習を実施する。

4. 実践の成果と成果の測定方法

① 自然のつながり

本校の立地的自然環境の豊かさを生かし、理科や生活科、総合的な学習の時間にさまざまな調査活動や体験活動を行った。児童のノートからは、自然の豊かさの気づきだけでなく、自分と自然との関わりや人とのつながりに関する記述が多く見られるようになった。また、「やらされている活動」から「自主的・自発的な活動」へ活動の質が変わってきた。

② 暮らしのつながり

これまで植物や虫の学習は観察してその特徴をまとめて終わることが多かった。また、栽培活動は作業的な要素が強く、きれいな花を咲かせることが主な目的となっていた。本実践を通して、動植物は人々の心に潤いを与えてくれること、灌水・除草・施肥、間伐などの世話をした分だけ生長に反映されることを学び取った。さらに、自然の保護や保全は最終的に人々の暮らしを豊かにすることまで思いが広がり、自然と暮らしのつながりを意識した考えをノートやワークシートに書くことができるようになった。

③ 技術のつながり

プログラミングによるドローンやロボットの制御の学習は、児童の関心・意欲が特に高かった。考えたプログラムの失敗と修正を繰り返しながら、論理的に考えて確実にプログラムに生かすことの大切さを学び取っていた。一人では難しいこともグループで考えることで多くのアイデアが生まれ、学び合いの必要性を実感することとなった。児童のプログラム計画表には何度も修正した試行錯誤の跡が見られた。

また、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力や態度について、意識調査を本実践の前後に2回行った。結果は以下のとおりである

① 問題の本質を見抜く力／批判する思考力

学習で自分の考えをもつことができるかどうかの設問では、多くの学年で肯定的な回答の割合が上昇した。主体的な学習姿勢の表れである。

② 多面的・総合的に考える力

友だちと違う考えをもつことがあるかどうかの設問では、ほとんどの学年で肯定的な回答の割合が上昇した。児童の考えの事前把握と意図的指名の結果であると言える。

③ 未来を予測して計画を立てる力

今よりよくなろうとして生活しているかどうかの設問では、全学年とも肯定的な回答が上昇した。環境の学習を通して自分を見つめ直すよい機会となった。

④ 他者と協力する態度

友だちと力を合わせた学習ができるかどうかの設問では、1年生を除いて上昇した。1年生でも肯定的回答は80%を越えている。グループでの学習のよさを実感していると言える。

⑤ コミュニケーションを行う力

友だちの考えを自分の考えと比べて聞くことができるかどうかの設問では、肯定的回答が微増であった。また、自分の考えを友だちに伝えることができるかどうかの設問では、肯定的回答が上昇した。

⑥ つながりを尊重する態度

いろいろな人のおかげで自分がよくなっているかどうかの設問では、肯定的回答が上昇した。さまざまな人たちとの交流の中で自分たちが成長していることを実感している児童が多かった。

5. 今後の展開（成果活用の視点、残された課題への対応、実践への発展性など）

【成果の活用】

本実践では、大切にする学びの方法を ESD の視点から8つ設定した。①参加体験型の手法、②現実的課題への実践的な取組、③継続的学びのプロセス、④多様な立場・世代の人々との学び、⑤主体性の尊重、⑥人や地域の可能性の最大限の活用、⑦関わる人の互いの学び合い、⑧多様な考えの尊重、の8つである。本校では今後も継続して ESD の実践に取り組んでいく予定である。本実践で設定した3つのつながりの視点「自然のつながり」「暮らしのつながり」「技術のつながり」と大切にする8つの学びの方法を、縦糸と横糸のように交差させながら、理科・生活科・総合的な学習の時間および ESD の諸活動において、児童の学びの質をさらに高めていきたい。

本実践にあたり、教材・教具が充実した。一過性のものではなく、これらの教育環境を最大限に活用し、継続して理科教育の充実・発展を図っていききたい。

【課題への対応】

教員の理科離れが指摘されて久しい。本校も例外ではない。理科が好きな子どもに育てるためには、教員自身が理科の授業を楽しむようになることが必要である。子どもの学びの深まりや子どもが生き生きと理科や生活科の学習に取り組む姿をイメージしながら、教材研究や授業ができるようにしていかなければならない。

6. 成果の公表や発信に関する取組み

※ メディアなどに掲載、放送された場合は、ご記載ください

研究公開や公開授業研究会の予定はないが、児童の学びの様子は、学校の HP および学校だよりで発信している。

7. 所感

ユネスコスクールに認定されたことを含め、本校はESDに長年取り組んできた。その大きな柱は①伝統文化「小松彼岸獅子」の伝承活動、②「緑の少年団」と栽培活動、③障がい者施設等との交流活動、の3つである。本実践は、②の柱を核として、理科・生活科・総合的な学習の時間や自然体験活動にまで広げながら理科教育の視点で取り組んだものである。さらに、新学習指導要領に示されたプログラミング教育を加え、論理的思考の育成もねらいとした。

理科だけでなく教育活動全体を通して、ICT機器を積極的に活用していくことが昨今の教育の流れである。教員にとって新しい機器のスキルを身に付けることは容易なことではないが、これからの社会を生きていく子どもたちにとっては一不可欠であり、プログラミング教育も同様である。本実践では、自然という不易の部分と、プログラミング教育という流行の部分、一見相反するような2つを組み合わせしてみた。実践してみて分かったのは、この2つはいずれも、最終的には「人」「人づくり」に行き着くということである。このたび貴重な機会を与えていただいたことに感謝し、さらなる教育の充実を図っていききたい。