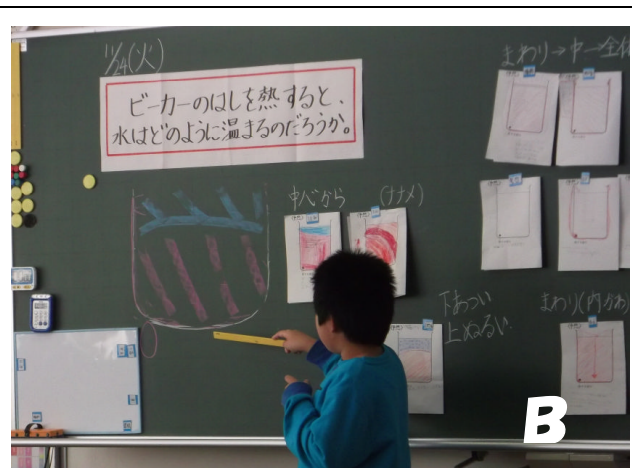


成果報告書 概要

2013 年度助成 (実践期間：2014 年4月 1 日～2015 年 12 月 31 日)

タイトル	自ら学び行動する子の育成～理科・生活科を通して～		
所属機関	座間市立ひばりが丘小学校	役職 代表者 連絡先	学校長 八木 正純 046-252-1124

対 象	学年と単元：	課 題
○ 小学生	1：なつだあそぼう 4：もののあたたまり方	教師の指導力向上を目指す教員研修、実験方法指導、教材開発
中学生	2：みんなで行こうよ 5：電流が生み出す力	○ 子ども達の科学的思考能力の向上を目指す授業づくり、教材開発
教 員	3：じしゃく 6：水溶液	ものづくり(ロボット製作等)による、科学分野で活躍する人材の育成
その他	ひばり：マックで食事をしよう	その他



実践の目的：	自分の思いを持つことはできてはいても、聴き手によく伝わるように話すことが難しいように思う。また、話が静かに聴けているときでも、話し手の意図が聴き取れないことがある。考えたことを自分の言葉で相手に伝えることや、話の内容を理解し、自分の考えをもって聴くことが苦手な児童が多くみられるので、理科・生活科の学習を通して、「聴くこと」「考えること」「話すこと」「伝え合うこと」の力を培い、科学的思考力を身につけさせたいと考えた。
実践の内容：	「聴いて・考えて・つなげる授業づくり」の研究で培ってきた能力を土台にして、科学的思考力の育成に向けて理科・生活科の校内研究を進めてきた。児童が知的好奇心や探求心を持って取り組むことができるような課題を提示し、十分なひとり学習の時間を確保する。それをもとに話し合う中で科学的思考力を培うことができると仮定した。教師の関わり方の工夫から児童の思考を深め、科学的思考を高めるための研究を進めてきた。
実践の成果：	これまで、各学年で各学期の重点単元を中心に教材研究・指導案作成をして実践に取り組んできた。また、子どもたちは、今までの学習内容や生活経験を活かして予想し、それをもとに実験してきた。実験の様子を実際に自分の目で見ることで興味をひき、理解を深めることができた。予想を図に書かせたことで、自分の考えや予想を整理することができ、自分の伝えたいことをより伝えやすくなった。
成果として特に強調できる点：	実験を行う中で試行錯誤をし、友だちとの意見交換で同じ点や違いを見つけ、別の方法を主体的に探すことができた。言われて実験をするのではなく、自分たちが実験方法を考えることで、自ら学ぶ主体性が育った。そして、科学についての楽しさに気づき、興味関心が深まった。

成果報告書

2013 年度助成	所属機関	座間市立ひばりが丘小学校
タイトル	自ら学び行動する子の育成～理科・生活科を通して～	

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）
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）
3. 実践の内容
4. 実践の成果と成果の測定方法
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）
6. 成果の公表や発信に関する取組み
7. 所感

1. 実践の目的（テーマ設定の背景を含む）

本校の児童は、おしゃべりは好きだが、言語を通して自分の考えや思いを適切に表現することが苦手な児童が多くみられる。自分の思いを持つことはできてはいても、聴き手によく伝わるように話すことが難しいように思う。また、話が静かに聴けているときでも、話し手の意図が聴き取れないことがある。研究に取り組む中で、人前で話すことに慣れ、楽しいと感じる児童が多く、話も静かに聴くことができるようになってきた。しかし、まだ、考えたことを自分の言葉で相手に伝えることや、話の内容を理解し、自分の考えをもって聴くことが苦手な児童が多くみられるので、理科・生活科の学習を通して、「聴くこと」「考えること」「話すこと」「伝え合うこと」の力を培い、科学的思考力を身につけさせたいと考えた。

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）

材料の購入については、年度初めにまず各学年で児童が知的好奇心や探求心を持って取り組むことのできる材料を検討し、購入計画を立てて購入するという流れをとった。全体での購入希望品も上げ、予算と優先順位を考えて購入するようにした。

夏休みには、理科に関する外部講師を招き、校内で職員向けの研修を実施した。理科の授業の実験準備から始まり、危険なものを扱う際の指導や、実験のポイント等、多岐にわたり研修することができた。

また、年に3回外部講師を招いて、「聴いて・考えて・つなげる」授業における「自分の考えを持ち、表現する児童の育成」に向けて、助言をいただきながら研究を進めてきた。

4. 実践の成果と成果の測定方法

各学年で各学期の重点単元を中心に教材研究・指導案作成をして実践に取り組んだ。実践後は、振り返りカードを使って再構築する場を設けた。

・1年生「なつだあそぼう」

虫めがねで小さなものを見る経験をし、ものをよく見る姿勢が身についてきた。

・2年生「みんなで行こうよつかおうよ」

地域の公民館見学を通して、幼児から高齢者までの幅広い年齢層の利用者がいること、職員などの施設を支えている人がいることを知り、ルールやマナーを守って公共施設を利用することができた。

・3年生「じしゃく」「重さ」

金属球・発泡スチロール球を購入したが、金属球が一気にひきつけられる様子を見せることで、児童の興味をひくことができた。

秤量が少ないものしかなくて測れないものがあつたが、秤量が大きいものを購入したことで測ることができ、児童の探求心を高めることができた。

・4年生「もののあたたまり方」

もののあたたまり方の学習でサーモインクを使い、各グループで実験を行った。あたためられた水の動きを実際に見ることで理解を深めることができた。予想を図に書かせたことで、自分の考えや予想を整理することができ、自分の伝えたいことをより伝えやすくなった。

・5年生「電流が生み出す力」

子どもたちはどうしたら電流が強くなるのかという視点で今までの学習内容や生活経験を活かして予想したことを実験した。試行錯誤の中で友だちとの違いを意見交換し、さらに電流を強くする方法を主体的に探すことができた。そして、知的好奇心を持って取り組み、科学の楽しさに気づいた。

・6年生「水溶液」

塩酸は薄めなくてもそのまま使える濃度のものを購入したので、準備を簡素化できた。炭酸水も十分に用意したため、教師実験だけでなく、各班ごとの実験がしっかりできた。実際に自分たちで実験を行い、自分の目で変化を見ることで意欲が高まった。言われて実験をするのではなく、自分たちが実験方法を考えることで、自ら学ぶ主体性が育った。

・ひばり級「秋のしゅうかくさいをしよう」

ひばり級では助成金を活用し、畑の作物の苗をたくさん購入した。畑づくりから苗の植え付けや観察、日常の水やりや草取りなどを通し、子どもたちは植物の成長を体験的に学習することができた。また、秋には、たくさんの作物を収穫することができ、様々な方法で調理をし、食べることもできた。一連の活動を通して、勤労の尊さ、充実感を体感することができた。

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）

- ・生物に対して愛情をもって育てる児童とそうではない児童がいるので、生き物、植物に触れる体験学習をもっと行っていきたい。
- ・公共施設は多くの人々が利用したり支えたりしていることを理解することはできたが、自分の生活と結びつけて考えるレベルまでには至っていないので、継続して公共施設をみんなで気持ちよく利用するためのルールやマナーづくりを考えさせたい。
- ・自分で考え意見を言う児童が増えたが、出番を考えて友だちの意見につなげて話すことがまだ難しい。経験を重ねて教師が助言しながら力をつけていきたい。
- ・生活経験に基づいた予想を立てることが多いため、科学的理由を考えることが難しいと感じた。また、実験結果や見たものを整理し考察していく力を高めていかなければならないと思った。実験で分かったことを整理し、科学的な思考力・表現力の育成を図っていきたい。
- ・生活経験や既習事項をもとにした気づきが自発的に出てこないため、今後自発的な気づきにつながるようなしなかけを授業に取り入れていきたい。
- ・横断的な活動を行い、大変有意義であった。一層の教材研究をし、新たな活動を考えていきたい。

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

特になし

7. 所感

本校では、自ら学び行動する子の育成を目指して「聴いて、考えて、つなげる」授業に取り組んできました。これまで全領域で取り組んでいたところを平成26年度、27年度の2年間で日産財団理科教育助成をいただくことになり、各学年、理科・生活科・生活単元学習を中心に研究に取り組みました。

そこで、夏休みには講師の先生を招いて理科の職員研修を行ったり、理科室の点検をし、学習内容と照らし合わせて必要備品を揃えたりすることで、教師側の意識の高まりがありました。予備実験や道具の準備を入念に行うことで、児童が十分な実験を行うことができ、自分が予想したことをもとにしっかり話し合うことができました。

これまでは、学習環境が整っていないことで実験や実物観察が不十分だった部分もありましたが、充実した学習を行うことができ、研究成果につながりました。

今後は、この研究で出てきた課題に対して取り組み、研究のさらなる充実を目指していききたいと思います。