

様式 8

「学校」部門

河川基金助成事業

「犬迫川水力発電事業の教材化」 報告書

助成番号：2022 - 7221 - 002

鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校
校長 氏名 橋元 忠史

2022 年度

| 助成番号 | 助成事業名 | | 施設名 | |
|---|--|------------------------------------|------------|--|
| 2022-7221-002 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | | 鹿児島市立犬迫小学校 | |
| 所在地 | 鹿児島県鹿児島市犬迫町 5 7 4 5 | 対象河川名 | 犬迫川 | |
| 対象学年 | 3 学年 (10 人)、4 学年 (13 人)、5 学年 (10 人)、6 学年 (14 人) | | | |
| 対象テーマ | 1. 新たな教材開発 2. 新しい教育方法の開発 3. その他 () | | | |
| 研究の背景と目的 | <p>学校横を流れ、犬迫町を縦断する犬迫川は色々な学習で教材化の可能性を秘めている。特に約 100 年前にその水力に目をつけ水力発電を実現し、地域一帯に初めて電気を灯した郷土の偉人、稲葉三次郎の功績を扱うことは意義深い。そこで、学校横の犬迫川を教材化するための環境面の整備を行いながら、併せて試行的に各学年・各教科で本教材活用の可能性を探ったり、実践化したりしていく。</p> | | | |
| | 研究主題 | 未来の犬迫を考える学び～稲葉三次郎による水力発電事業の探究を通して～ | | |
| 育成したい子ども姿 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 自ら問題を見だし、主体的に追究する姿 ・ 困難を乗り越え、理想を実現するために試行錯誤しながら努力することの大切さを稲葉三次郎の生き様を通して考える姿 | | | |
| 研究仮説 | <p>学校横の犬迫川を整備し、試行的に様々な実践を行ったり、郷土の偉人、稲葉三次郎が成し遂げた犬迫川水力発電事業の教材化を図ったりすることで、犬迫川を直接、間接的に活用した各学年の指導計画が充実し、試行的な実践の積み上げによって、教育課程に持続可能な形で示されるように位置付くと共に、実践の過程で児童の郷土、犬迫町への愛着が深まると共に、よりよく生きることへの憧れと知恵が身に付くことに繋がるのではないかと。</p> | | | |
| 研究の内容と成果 (新規性、独自性、研究の広がり) | | | | |
| <p><u>1 犬迫川教材化に向けた環境面の整備</u> これまで、教材としての価値はありながら、なかなか学習素材として扱われなかったのは環境面が大きかった。そこで、本助成をもとに整備を進め、今後、持続可能な核となる教材化の見通しがもてた。</p> <p><u>2 犬迫川水力発電事業の教材化に向けた情報収集・基礎研究</u> 犬迫町を縦断する犬迫川のふずん滝周辺の水量を活用した水力発電事業は教材化の価値は大きいですが、教材化はほとんどなされておらず、基礎資料収集からであった。当時の様子を知る住民への聞き取り等を行い、少しずつ教材化に資する資料が収集できた。</p> <p><u>3 稲葉三次郎教材化プロジェクトによる実践</u> 創立 130 周年周年記念プロジェクトとして、水力発電事業に取り組んだ郷土の偉人「稲葉三次郎」の教材化を押し進める地域住民や保護者有志によるプロジェクトが立ち上がった。取組の集大成として、「デジタル紙芝居」の制作を学校と地域・保護者のコラボで実現した。</p> <p><u>4 各学年・各教科におけるクロスカリキュラム化の試行</u> 総合的な学習の時間の地域活性化をゴールとした探究活動を中核に、犬迫川にかかわる事象を学習対象・教材としたクロスカリキュラムを各学年で試行的に実践し、次年度の教育課程における指導計画化を図った。身近な人的・物的地域素材を活用することで、探究的な学習に主体的・協働的に取り組む姿が見られた。</p> | | | | |
| 実践的研究を通じて見られた子どもの変容 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 学校横を流れる犬迫川への興味・関心の高まりと郷土である犬迫町への理解と愛着の深まり ○ 探究活動をとおした課題発見能力の高まりと追究意欲の高まり ○ 郷土の偉人「稲葉三次郎」を通じたよいよい生き方へのあこがれと関心の高まり | | | |
| 今後の課題・展開 | | | | |
| <p><u>1 犬迫川整備に向けた地域コミュニティや行政当局との連携</u> 地域住民や保護者有志による創立 130 周年周年記念プロジェクトとコラボすることで、学校を核とした地域活性化の流れができてきた。犬迫地域コミュニティが児童の学びに触発され、犬迫川の整備・再開発と観光資源化に動き出している。今後は、河川を管理する行政当局とも連携し、<u>犬迫川のさらなる教材化と特色ある教育活動としての定着</u>を図っていきたい。</p> <p><u>2 犬迫川を活用したクロスカリキュラムを実践をとおして精査・精選していき、効果的な学習活動として位置付けられるようにしていく。</u></p> | | | | |

・ キーワードとなる言葉にアンダーラインを引いて下さい。

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----|----------------|------|------------|---|----|----|----|---|------------|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221- | | | | | | |
| 2.河川教育の目標 | 郷土の偉人 稲葉三次郎が成し遂げた犬迫川水力発電事業を始めとした学校横の犬迫川を活用した授業実践を構想、カリキュラム化することで、郷土への愛着と探究力を総合的に身に付けさせる。 | | | | | | | | | | |
| 3.育成したい資質・能力 | 自ら具体的な問いをもち、主体的に犬迫を盛り上げるためにどうしたらよいかについて探究するとともに、自分の生き方を考え、未来への思い・願いをもつことができる。 | | | | | | | | | | |
| 4.単元構想 | 3学年 10人 <テーマ> | | | | | | | | | | |
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
| 単元目標 | <p style="text-align: center;">総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して</p> <p>総合・国語：犬迫に電気を起こした稲葉三次郎の紙芝居を作ったり、劇をつくったりして、水力発電を再現しよう（全学年共通） 社会：人々のくらしのうつりかわり（昔の人々の生活がどのように変遷してきたか） 理科：あかりをつけよう（電気の仕組み） 道徳：不撓不屈：郷土の発展に尽くした偉人（あきらめずに、郷土のために水力発電事業をやり遂げた稲葉三次郎の偉業を考え</p> | | | | | | | | | | 創立百三十周年記念集 |
| 主な学習活動 | <p>【2時間】総合単元オリエンテーション</p> <p>【4時間】<合科的な扱い> 総合・国語～稲葉三次郎の事について知る。 稲葉三次郎の事について探究する。</p> <p>【4時間】<合科的な扱い> 総合・国語～稲葉三次郎の事について表現する。 ☆学級で話し合った方法（劇・文章・漫画等）で稲葉三次郎</p> <p>【2時間】 道徳～内容項目：不撓不屈について考えを深める題材として水力発電事業をやり抜いた郷土の偉人稲葉三次郎を教材化して、3年生にあった内容で資料提示して考えさせる。</p> <p>【3時間】 社会～人々のくらしのうつりかわり ☆昔の人々の生活がどのように変遷してきたか調べる学習の探究素材として、農村電化の先駆者として知る人ぞ知る郷土の偉人、稲葉三次</p> <p>【4時間】 理科～あかりをつけよう ☆あかりがつくという現象について科学的に学ぶきっかけとして、水の力で電気を</p> <p>創立百三十周年記念集会で、地域の方々や保護者へ、稲葉三次郎の功績について探究してきたことを3年生</p> | | | | | | | | | | |
| 評価の観点 | <p>・映像や資料を基に、学びの場としての犬迫川や郷土の偉人 稲葉三次郎への関心を高めるとともに、各教科等の学びをとおして関連付けていく見直しをもつことができる。 【知識・技能】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」について文献を読解したり、資料収集の聞き取りを行い、基礎的な知識をえる。 【知識・技能】 ・集めた資料をもとに三次郎の功績を読み取って友達と共有することができる。 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」の功績や生き方を学ぶことで何事もあきらめずにやり抜く意思の強さや粘り強く周りの協力を得ていくことの大切さを自らの生き方と照らし合わせて考えることができる。 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・当時を記す資料を読み取り、犬迫の昔の人々のくらしと願い、暮らしをより良くするための取組を理解する。 【知識・技能】</p> <p>・明かりがつくメカニズムについて、身近な事例として水の力で電気が起きるということを理解する。また、電気の性質と身近な環境としての犬迫川のエネルギーを関連づけて捉えることができる。 【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・資料から読み取った情報を基に、学級で探究課題として追究すると共に、それを色々な方法を駆使して表現する活動に転化していくことができる。 【思考力・判断力・表現力等】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・総合的な学習の時間における共通探究課題である「犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか？」の一つとして地域のよさを発信する活動に意欲的に取り組むことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】</p> | | | | | | | | | | |

河川教育に関する実践的研究活動報告書〔小学校、中学校、高等学校、特別支援学校等〕

(No.1)

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----|----------------|------|------------|---|----|----|----|---|-----------|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221- | | | | | | |
| 2.河川教育の目標 | 郷土の偉人 稲葉三次郎が成し遂げた犬迫川水力発電事業を始めとした学校横の犬迫川を活用した授業実践を構想、カリキュラム化することで、郷土への愛着と探究力を総合的に身に付けさせる。 | | | | | | | | | | |
| 3.育成したい資質・能力 | 自ら具体的な問いをもち、主体的に犬迫を盛り上げるためにどうしたらよいかについて探究するとともに、自分の生き方を考え、未来への思い・願いをもつことができる。 | | | | | | | | | | |
| 4.単元構想 | 4 学年 13 人 <テーマ> | | | | | | | | | | |
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
| 単元目標 | <p style="text-align: center;">総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して</p> <p>総合・国語：犬迫に電気を起こした稲葉三次郎の本を作ったり、劇をつくったりしよう、水力発電を再現しよう（全学年共通） 社会：郷土の発展につくす（生活の向上を目指し、郷土の土地開発等を行った昔の人々について調べる～稲葉三次郎の水力発電事業） 理科：電気のはたらき（どのようにして電気はつくのか調べる～水の力による発電と関連付けて～）</p> | | | | | | | | | | 創立百三十周年記念 |
| 主な学習活動 | <p>【2時間】総合単元オリエンテーション</p> <p>【4時間】総合・国語～稲葉三次郎のことに知る。稲葉三次郎のことに探究する。</p> <p>【2時間】道徳～内容項目：不撓不屈について考えを深める題材として水力発電事業をやり抜いた郷土の偉人稲葉三次郎を教材化して、4年生にあった内容で資料提示して考えさせる。</p> <p>【3時間】社会～郷土の発展につくす ☆生活の向上を目指し、郷土の土地開発等を行った昔の人々について</p> <p>【4時間】理科～電気のはたらき ☆どのようにして電気はつくのか調べる～水の力による発電と関連付けて調べたり考えたり</p> <p>【4時間】<合科的な扱い> 総合・国語～稲葉三次郎のことに表現する。 ☆学級で話し合った方法（劇・文章・漫画等）で稲葉三次郎</p> <p>創立百三十周年記念集会で、地域の方々と保護者へ、稲葉三次郎の功績について探究してきたことを4年生</p> | | | | | | | | | | |
| 評価の観点 | <p>・映像や資料を基に、学びの場としての犬迫川や郷土の偉人 稲葉三次郎への関心を高めるとともに、各教科等の学びをとおして関連付けていく見直しをもつことができる。 【知識・技能】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」について文献を読解したり、資料収集の聞き取りを行い、基礎的な知識をえる。 【知識・技能】 ・集めた資料をもとに三次郎の功績を読み取って友達と共有することができる。 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」の功績や生き方を学ぶことで何事もあきらめずにやり抜く意思の強さや粘り強く周りの協力を得ていくことの大切さを自らの生き方と照らし合わせて考えることができる。 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・郷土の発展に尽くした偉人である稲葉三次郎の水力発電事業を資料で取り上げ、当時の人々の願いをもとに開発の過程や苦勞について考えることができる。 【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・電気のはたらきについて回路実験を通して調べたり、考えたりすることができる。その際、電気がおこる仕組みに関連して水力による発電についてもふれ、身近な事象に関心をもてるようにする。 【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・資料から読み取った情報を基に、学級で探究課題として追究すると共に、それを色々な方法を駆使して表現する活動に転化していくことができる。 【思考力・判断力・表現力等】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・総合的な学習の時間における共通探究課題である「犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか？」の一つとして地域のみよさを発信する活動に意欲的に取り組むことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】</p> | | | | | | | | | | |

河川教育に関する実践的研究活動報告書〔小学校、中学校、高等学校、特別支援学校等〕

(No.1)

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----|----------------|------|------------|---|----|----|----|---|--|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221- | | | | | | |
| 2.河川教育の目標 | 郷土の偉人 稲葉三次郎が成し遂げた犬迫川水力発電事業を始めとした学校横の犬迫川を活用した授業実践を構想、カリキュラム化することで、郷土への愛着と探究力を総合的に身に付けさせる。 | | | | | | | | | | |
| 3.育成したい資質・能力 | 自ら具体的な問いをもち、主体的に犬迫を盛り上げるためにどうしたらよいかについて探究するとともに、自分の生き方を考え、未来への思い・願いをもつことができる。 | | | | | | | | | | |
| 4.単元構想 | 5 学年 10 人 <テーマ> | | | | | | | | | | |
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
| 単元目標 | <p>総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して</p> <p>総合・国語：犬迫に電気を起こした稲葉三次郎の紙芝居を作ったり、劇をつくったりしよう、水力発電を再現しよう（全学年共通） 社会：私たちの生活と環境（自然環境との共存について調べる～稲葉三次郎の様々な開発事業と関連付けて） 理科：電気の流れが生み出す力、流れる水のはたらき（水力と発電の関係に結び付ける）</p> | | | | | | | | | | 創立百三十周年記念集 |
| 主な学習活動 | <p>【2時間】総合単元オリエンテーション</p> <p>【4時間】<合科的な扱い> 総合・国語～稲葉三次郎の事について知る。 稲葉三次郎の事について探究する。</p> <p>【2時間】 道徳～内容項目：不撓不屈について考えを深める題材として水力発電事業をやり抜いた郷土の偉人稲葉三次郎を教材化して、3年生にあった内容で資料提示して考えさせる。</p> <p>【3時間】 社会～私たちの生活と環境 ☆自然環境との共存についてSDGs等の世界的な取組について調べる際に郷土の偉人稲葉三次郎が約100年前に行った水力発電を関連づ</p> <p>【5時間】 理科～電気の流れが生み出す力、流れる水のはたらき ☆水力と発電の関係について科学的に結び付ける学習を行う。</p> <p>【11時間】<合科的な扱い> 総合・国語～稲葉三次郎の事について表現する。 ☆学級で話し合った方法（劇・文章・漫画等）で稲葉三次郎</p> | | | | | | | | | | 創立百三十周年記念集会で、地域の方々や保護者へ、稲葉三次郎の功績について探究してきたことを5年生 |
| 評価の観点 | <p>・映像や資料を基に、学びの場としての犬迫川や郷土の偉人 稲葉三次郎への関心を高めるとともに、各教科等の学びをとおして関連付けていく見直しをもつことができる。 【知識・技能】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」について文献を読解したり、資料収集の聞き取りを行い、基礎的な知識をえる。 【知識・技能】 ・集めた資料をもとに三次郎の功績を読み取って友達と共有することができる。 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」の功績や生き方を学ぶことで何事もあきらめずにやり抜く意思の強さや粘り強く周りの協力を得ていくことの大切さを自らの生き方と照らし合わせて考えることができる。 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・当時を記す資料を読み取り、犬迫の昔の人々のくらしと願い、暮らしをより良くするための取組を理解する。 【知識・技能】</p> <p>・明かりがつくメカニズムについて、身近な事例として水の水力で電気が起きるということを理解する。また、電気の性質と身近な環境としての犬迫川のエネルギーを関連づけて捉えることができる。 【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・資料から読み取った情報を基に、学級で探究課題として追究すると共に、それを色々な方法を駆使して表現する活動に転化していくことができる。 【思考力・判断力・表現力等】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・総合的な学習の時間における共通探究課題である「犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか？」の一つとして地域のよさを発信する活動に意欲的に取り組むことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】</p> | | | | | | | | | | |

河川教育に関する実践的研究活動報告書〔小学校、中学校、高等学校、特別支援学校等〕

(No.1)

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----|----------------|------|------------|---|----|----|----|---|---|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221- | | | | | | |
| 2.河川教育の目標 | 郷土の偉人 稲葉三次郎が成し遂げた犬迫川水力発電事業を始めとした学校横の犬迫川を活用した授業実践を構想、カリキュラム化することで、郷土への愛着と探究力を総合的に身に付けさせる。 | | | | | | | | | | |
| 3.育成したい資質・能力 | 自ら具体的な問いをもち、主体的に犬迫川水力発電事業について探究するとともに、自分の生き方を考え、未来への思い・願いをもつことができる。 | | | | | | | | | | |
| 4.単元構想 | 6 学年 1 4 人 <テーマ> 総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して～ | | | | | | | | | | |
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
| 単元目標 | <p style="text-align: center;">総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して～</p> <p>総合・国語：犬迫に電気を起こした稲葉三次郎の本を作ったり、劇をつくったりしよう、水力発電を再現しよう（全学年共通） 社会：世界に歩みだした日本（歴史学習：大正時代の文明開化～犬迫にも電気がついた～） 理科：電気と私たちの暮らし（電気のある暮らしを当時の犬迫の人々の思い願いを関連付けて） 道徳：不撓不屈：郷土の発展に尽くした偉人（あきらめずに、郷土のために水力発電事業をやり遂げた稲葉三次郎の偉業を考え</p> | | | | | | | | | | |
| 主な学習活動 | <p style="text-align: center;"> 【2時間】総合単元オリエンテーション 【4時間】＜合科的な扱い＞ 総合・国語～稲葉三次郎のことについて知る。稲葉三次郎のことについて探究する。 【2時間】道徳～内容項目：不撓不屈について考えを深める題材として水力発電事業をやり抜いた郷土の偉人稲葉三次郎を教材化して、3年生にあった内容で資料提示して考えさせる。 【1時間】社会～世界に歩みだした日本 ☆歴史学習：大正時代の文明開化～犬迫にも電気がついた～を自分の暮らしと関連付けながら考える。 【4時間】＜合科的な扱い＞ 総合・国語～稲葉三次郎のことについて表現する。 ☆学級で話し合った方法（劇・文章・漫画等）で稲葉三次郎 【5時間】理科～電気と私たちの暮らし ☆電気のある暮らしを当時の犬迫の人々の思い願いを関連付けて調べたり、実験、観察した </p> | | | | | | | | | | |
| 評価の観点 | <p>・映像や資料を基に、学びの場としての犬迫川や郷土の偉人 稲葉三次郎への関心を高めるとともに、各教科等の学びをとおして関連付けていく見通しをもつことができる。【知識・技能】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」について文献を読解したり、資料収集の聞き取りを行い、基礎的な知識をえる。【知識・技能】 ・集めた資料をもとに三次郎の功績を読み取って友達と共有することができる。【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・郷土の偉人「稲葉三次郎」の功績や生き方を学ぶことで何事もあきらめずにやり抜く意思の強さや粘り強く周りの協力を得ていくことの大切さを自らの生き方と照らし合わせて考えることができる。【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・当時を記す資料を読み取り、犬迫の昔の人々の暮らしと願い、暮らしをより良くするための取組を理解する。【知識・技能】</p> <p>・明かりがつくメカニズムについて、身近な事例として水の方で電気が起きるということを理解する。また、電気の性質と身近な環境としての犬迫川エネルギーを関連付けて捉えることができる。【知識・技能】 【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>・資料から読み取った情報を基に、学級で探究課題として追究すると共に、それを色々な方法を駆使して表現する活動に転化していくことができる。【思考力・判断力・表現力等】 【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・総合的な学習の時間における共通探究課題である「犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいのか？」の一つとして地域のおよさを発信する活動に意欲的に取り組むことができる。【主体的に学習に取り組む態度】</p> | | | | | | | | | | |

創立百三十周年記念集

創立百三十周年記念集会で、地域の方々と保護者へ、稲葉三次郎の功績について探究してきたことを6年生

| | | | | | |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221-002 |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|

5.実際に行った単元構成
注)活動の様子を記述し、写真を添付してもよい。


| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|

総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して～

中核となる教科等：総合的な学習の時間(単元「ドリームプロジェクト」全学年共通探究テーマ「犬迫町をどうすればよりあげることができるだろうか?」 関連教科：社会科、理科、道徳科

情報収集・基礎研究(創立130周年記念PJとコラボして実施)

情報収集・基礎研究①




・親族に当たっていき当時の様子を知る方に取材をしたり、郷土史研究者(長嶋大:井手助教)に資料分析を補助してもらったりして、稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関する文献等基礎情報を整理できた。

集めた基礎資料の内容について、地元や県外在住の親族に協力いただき、教材化の方向性を定めていった。

当時の水力発電事業に携わった方の話を聞いた地域住民から何度か行った。

情報収集・基礎研究②



・児童には身近な環境ではあってもあまり全体像を捉えにくい川の全貌を把握するために、また、教材化を進めるための共通認識を高める素材とするために川の流れを上空から撮影することは必須であると考えた。地元の業者に委託してドローン撮影。動画YouTube化を進めた。

滝にいたる犬迫川自体の水量と落差を生かした水力発電を表現した当時の稲葉三次郎による農村電化の取組を中心に犬迫川自体の教材化を学校が中心となることで進めていくことにした。

・今回の教材化の柱は、犬迫川中流の4つの滝の中で最も大きなふん滝である。しかし、地元の住民も近づかない場所があり、その存在もあまり知られていない。地域の協力を得ながら教材化を進めるにはまずは広く認知してもらう必要がある。その意味でも滝の広報活動を行っていった。

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究課題の設定

3～6年合同

4年次の取組
【学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け】
卒業生はどんな思いでドリームプロジェクトをやっていったのだろう。卒業生からの言葉をどんな風に受け止めたか。

総合的な学習の時間は、自分で学びたいことを見つけてみんな、みんなの思いを引き継ぎたい。

5年次の取組
【学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け】
今年度は卒業生と対話して、自分たちが卒業生から何を学べるのかを考えてみる。卒業生からの言葉をどんな風に受け止めたか。

6年次の取組
【学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け】
卒業生はどんな思いでドリームプロジェクトをやっていったのだろう。卒業生からの言葉をどんな風に受け止めたか。

共通探究課題…
犬迫を盛り上げるにはどうしたらよくなるか?

3年 4年 5年 6年

共通探究課題に対する学年(学級)毎の取組を具体的な探究活動に!

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究活動の実践

3～6年各学級(学年)プロジェクト型の実践

・犬迫を盛り上げるにはどうしたらよくなるか?という共通探究課題を追究する中で、3年生は主に学び場を使って地元の作物を作ったり、そこにかかしを創って掲げたりすることで注目を浴びて、犬迫を盛り上げることになるのでは…という仮説をもとに具体的な活動を行った。



クロスカリキュラムの試行実践(各学年・各教科等における関連実践)

3年～理科
「あかりをつけよう」


3年～社会
「人々の暮らしの移り変わり」

・年間指導計画上、いくつかの教科、単元を関連内容として設定していた。それぞれの学年においては活動報告書NO.1で示した複数の単元を意図的に関連付け、実践しながらカリキュラム化を検討した。

3年では、理科の「あかりをつけよう」の学習と社会科の「人々の暮らしの移り変わり」を同じ時期に関連付けて授業化することによって電気をつけることと水力発電、昔の暮らしをよりよくしたいという願いからの稲葉三次郎の偉業へと意識化していくことができたのではないかと考えている。

このように年間をとおして、かつ、どの学年においても、稲葉三次郎や農村電化・水力発電、学びの場としての犬迫川を意識した単元設計を継続することで、総合的な学習の時間において教科で学んだ知識や資質・能力を発揮したり、関連付けたりすることにつながるのではと期待できる手応えがあった。

130周年記念ミーティング



児童による稲葉三次郎についての発表

児童・保護者有志によるデジタル紙芝居の上演


・児童の犬迫を盛り上げるにはどうしたらよくなるか?という全学年共通探究テーマをもとに追究してきたことを地域住民へ向けプレゼンを行った。盛り上げるには、まずは犬迫のよさを広く発信していくこと。そしてそのためには自分たちが犬迫のよさを調べる。その中で6年生の調べた大きな柱の一つが郷土の偉人「稲葉三次郎」であり、農村電化の取組であった。他学年からは、「こんなすごい人が犬迫にいたとは知らなかった。自分も調べてみたい。」「犬迫川のふん滝に家族で行って発電所跡を探してみたい。」「といった感想が出された。

・児童のプレゼンを受けて、地域・保護者・教職員も加わって全体ミーティングを行った。やはり、「未来の犬迫を考える」というテーマで多くの意見が出された。「子供たちがこんなに犬迫を盛り上げるために取り組んでいるのだから、私たち大人も積極的に色んな取り組みを始めなければと思った。」「地域コミュニティでは、ふん滝周辺をライトアップし、将来的にはキャンプ場化すれば、子供たちの頑張りを見て、負けないように進めよう」と働き出しています。御協力をお願いします。」「これからは子供たちがドリプロで犬迫の未来を考える学習を続けてほしい。私たちも元気になる。」「といった意見が出た。

学習活動の結果

環境整備

・もともと教育計画にない犬迫川の教材化を実現するためにはどれだけ、日常的な川を教材として扱い直接体験を組み込んだ学習活動を取り入れようとするができる環境であるかが最重要となる。持続可能な実践化を図るために年間をかけて環境整備を行った。特に、学校敷地内から犬迫川へ降りることが可能な部分の整備は簡単にはできない状況であったため、鹿児島県や鹿児島市、犬迫地域コミュニティと連携し、かつ創立130周年記念事業の一つに位置付けて、地域・保護者・学校が一体となって進めた。



地元の建設会社に河川事業に理解をもい、整備に協力してもらって大規模な作業、犬迫川への降り口周辺の木々を伐採したり、整地を行ったりできた。

校庭の一角から犬迫川へ降りる階段があることがわかり、その周辺を整備されることで教材化が持続可能な形で開始できるポテンシャルでこのように整備が進み、児童が学習活動で活用可能となった。

近寄ることもできなくなった校庭と犬迫川が接する部分を整備することで、川を臨みながら授業をこの場で進めることが可能となった。全校による集合学習の場としても活用が可能である。

併行して整備を進めた犬迫の未来を考える学び場も児童と地元の宮大工が作り出して完成させた。ここに稲葉三次郎や犬迫川河川事業のこと等について児童等に聞いたりして継続的に展示し、犬迫地域の皆さんに見ていただくことができる。

下りられるようになった校庭からの階段から犬迫川へ。児童の探究活動が各学年で積極的に行われるようになった。

6.得られた成果

- ・これまで価値がありながら環境面が理由で学習素材として扱われなかった犬迫川を学校から降りられるように整備することができた。また、稲葉三次郎による水力発電事業を取り上げ犬迫川に焦点化することで、持続可能な探究対象として児童はもちろん、教職員・保護者、そして地域住民にまで意識化することができた。早くも児童が主体的に課題発見の場として活用する姿が見られるようになってきた。
- ・あらゆる学年でかつ色々な教科等で試行的に水力発電や郷土の偉人「稲葉三次郎」に関連付けた実践を蓄積し、年間指導計画に位置付けることで児童自身が犬迫川を学びの場としつつ、知識を関連付けながら、探究的な思考を発揮していくようになる可能性を見出すことができた。

7.河川、水を学習の題材・素材としたことによる効果

- ・犬迫川は犬迫小の校庭から降りられる位置にあることもだが、犬迫町を縦断し、昔から地域住民の心のふるさととしてシンボルティックな存在であった。そのような存在の犬迫川は自然科学的な要素だけではなく、社会科学的な視点でも教材化の可能性のあることを今回の実践(稲葉三次郎による水力発電事業)で示すことができた。言い換えると探究的なつまり総合的な学びの対象として価値があることを示せたと思う。
- ・子供たちが教科等で身に付けた知識や技能、ものの見方・考え方を自分の興味・関心に応じて総合的に発揮する学びの場を設定すると考えると犬迫川はベストであると思う。
- ・犬迫小が重視している「SDGs思考」を今後、具体的な学習活動として形成していくためのヒントを得ることができた。まさしく本校の特色ある教育活動になると期待できる。

| | | | | | |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221-002 |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|

5.実際にいった単元構成
 (注)活動の様子を記述し、写真を添付してもよい。


| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|

総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して～

中核となる教科等：総合的な学習の時間(単元「ドリームプロジェクト」全学年共通探究テーマ「犬迫町をどうすればよりあげることができるだろうか?」 関連教科：社会科、理科、道徳科

情報収集・基礎研究(創立130周年記念PJとコラボして実施)

情報収集・基礎研究①




・親族に当たっていき当時の様子を知る方に取材をしたり、郷土史研究者(長嶋大:井手助教)に資料分析を補助してもらったりして、稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関する文献等基礎情報を整理できた。

集めた基礎資料の内容について、地元や県外在住の親族に協力いただき、教材化の方向性を定めていった。

当時の水力発電事業に携わった方の話を聞いた地域住民から何度か行った。

情報収集・基礎研究②



・児童には身近な環境ではあってもあまり全体像を捉えにくい川の全貌を把握するために、また、教材化を進めるための共通認識を高める素材とするために川の流れを上空から撮影することは必須であると考えた。地元の業者に委託してドローン撮影。動画YouTube化を進めた。

滝にいたる犬迫川自体の水量と落差を生かした水力発電を実現した当時の稲葉三次郎による農村電化の取組を中心に犬迫川自体の教材化を学校が中心となることで進めていくことにした。

・今回の教材化の柱は、犬迫川中流の4つの滝の中で最も大きなふん滝である。しかし、地元の住民も近づかない場所であり、その存在もあまり知られていない。地域の協力を得ながら教材化を進めるにはまずは広く認知してもらう必要がある、その意味でも滝の広報活動を行った。

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究課題の設定

3～6年合同

4年度の取組

1学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け

・卒業生はどんな思いでドリームプロジェクトをやっていったのだろうか。卒業生からの言葉をどんな風に受け止めたか。

総合的な学習の時間は、自分で学びたいことを見付けろんだ。卒業生の思いを引き継ぎたいな。

5年度の取組

1学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け

・今年度は卒業生と対峙してドリームプロジェクトをどう進めようか。卒業生からの言葉をどう受け止めたか。

・卒業生はどんなことをしよう。卒業生からの言葉をどう受け止めたか。

共通探究課題…

犬迫を盛り上げるにはどうしたらよくなるだろうか?



3年 4年 5年 6年

共通探究課題に対する学年(学級)毎の具体的な探究活動!

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究活動の実践

3～6年各学級(学年)プロジェクト型の実践

・犬迫を盛り上げるにはどうしたらよくなるだろうか?という共通探究課題を追究する中で、4年生は主に学び場を使って地元の作物を作ったり、その作物を売ったりすることで注目を浴びて、犬迫を盛り上げることになるのでは…という仮説をもとに具体的な活動を行った。その過程で犬迫のよさを感じたり、色々な地元の方々と触れ合う中で愛着を強めていった。

クロスカリキュラムの試行実践(各学年・各教科等における関連実践)

4年～理科 「電気のはたらき」

4年～社会 「郷土の発展につくす」

・年間指導計画上、いくつかの教科、単元を関連内容として設定していた。それぞれの学年においては活動報告書NO.1で示した複数の単元を意図的に関連付け、実践しながらカリキュラム化を検討した。


例えば4年を例にすると、1学期単元の「電気のはたらき」では、電気がどのようにつくのか、日常生活でどのような場面で役立っているかを意図的発問により意識させるようにした。

同じく1学期単元の「雨水のゆくえと地面の様子」では、校庭の雨水の観察から学校横の犬迫川に着目させ、川のの流れとはたらきへの意識付けを図った。

また、2学期単元の「自然の中の水のすがた」では実際に、水の観察を実験として理科室で行うのはもちろん、学校横の犬迫川に行き、実際に水の流れを観察したり観察したりすることで実感的に捉えるようにした。

このように年間をとおして、かつ、どの学年においても、稲葉三次郎と農村電化・水力発電、学びの場としての犬迫川を意図した単元設計を継続することで、総合的な学習の時間において教科で学んだ知識や資質・能力を発揮したり、関連付けたりすることにつながるのではと期待できる手応えがあった。

130周年記念ミーティング



児童による稲葉三次郎についての発表

児童・保護者有志によるデジタル紙芝居の上演


・児童の犬迫を盛り上げるにはどうしたらよくなるだろうか?という全学年共通探究テーマをもとに追究してきたことを地域住民へ向けプレゼンを行った。盛り上げるには、まずは犬迫のよさを広く発信していくこと。そしてそのためにはまずは自分たちが犬迫のよさを調べる。その中で6年生の調べた大きな柱の一つが郷土の偉人「稲葉三次郎」であり、農村電化の取組であった。他学年からは、「こんなすごい人が犬迫にいたとは知らなかった。自分も調べてみたい!」「犬迫川のふん滝に家族で行って発電所跡を探してみたい。」といった感想が出された。

・児童のプレゼンを受けて、地域・保護者・教職員も加わって全体ミーティングを行った。やはり、「未来の犬迫を考える」というテーマで多くの意見が出された。「子供たちがこんなに犬迫を盛り上げるために取り組んでいるのだから、私たち大人も積極的に色んな取り組みを始めたい」と。「地域コミュニティでは、ふん滝周辺をライトアップし、将来的にはキャンプ場があればと子供たちの確執りを見て、負けないように進めよう」と働き出しています。御協力をお願いします。「これからは子供たちがドリプロで犬迫の未来を考える学習を続けてほしい。私たちも元気が出る。」といった意見が出た。

学習活動の結果

環境整備

・もともと教育計画にない犬迫川の教材化を実現するためにはどれだけ、日常的な川を教材として扱い直接体験を組み込んだ学習活動を取り入れようとするところができる環境であるかが最重要となる。持続可能な実践化を図るために年間をかけて環境整備を行った。特に、学校敷地内から犬迫川へ降りることが可能な部分の整備は簡単にはできない状況であったため、鹿児島県や鹿児島市、犬迫地域コミュニティと連携し、かつ創立130周年記念事業の一つに位置付けて、地域・保護者・学校が一体となって進めた。



近寄ることもできない校庭と犬迫川が接する部分を整備することで、川を臨みながら授業をこの場で進めることが可能となった。全校による集合学習の場としても活用が可能である。

併行して整備を進めた犬迫の未来を考える学び場も児童と地元の宮大工が作り出して完成させた。ここに稲葉三次郎や犬迫川河川事業の児童等についてを継続的に掲示し、犬迫地域の皆さんに見ていただくことができる。

下りられるようになった校庭からの階段から犬迫川へ。児童の探究活動が各学年で積極的に行われるようになった。

6.得られた成果

・これまで価値がありながら環境面が理由で学習素材として扱われなかった犬迫川を学校から降りられるように整備することができた。また、稲葉三次郎による水力発電事業を取り上げ犬迫川に焦点化することで、持続可能な探究対象として児童はもちろん、教職員・保護者、そして地域住民にまで意識化することができた。早くも児童が主体的に課題発見の場として活用する姿が見られるようになってきた。

・あらゆる学年でかつ色々な教科等で試行的に水力発電や郷土の偉人「稲葉三次郎」に関連付けた実践を蓄積し、年間指導計画に位置付けることで児童自身が犬迫川を学びの場としつつ、知識を関連付けながら、探究的な思考を発揮していくようになる可能性を見出すことができた。

7.河川、水を学習の題材・素材としたことによる効果

・犬迫川は犬迫小の校庭から降りられる位置にあることもだが、犬迫町を縦断し、昔から地域住民の心のふるさととしてシンボルティックな存在であった。そのような存在の犬迫川は自然科学的な要素だけではなく、社会科学的な視点でも教材化の可能性のあることを今回の実践(稲葉三次郎による水力発電事業)で示すことができた。言い換えると探究的なつまり総合的な学びの対象として価値があることを示せたと思う。

・子供たちが教科等で身に付けた知識や技能、ものの見方・考え方を自分の興味・関心に応じて総合的に発揮する学びの場を設定すると考えると犬迫川はベストであると思う。

・犬迫小が重視している「SDGs思考」を今後、具体的な学習活動として形成していくためのヒントを得ることができた。まさしく本校の特色ある教育活動になると期待できる。

| | | | | | |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221-002 |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|

5.実際にいった単元構成
注)活動の様子を記述し、写真を添付してもよい。


| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|

総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して～

中核となる教科等：総合的な学習の時間(単元「ドリームプロジェクト」全学年共通探究テーマ「犬迫町をどうすればよりあげることができるだろうか?」 関連教科：社会科、理科、道徳科

情報収集・基礎研究(創立130周年記念PJとコラボして実施)

情報収集・基礎研究①




・親族に当たっていき当時の様子を知る方に取材をしたり、郷土史研究者(長嶋大:井手助教)に資料分析を補助してもらったりして、稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関する文献等基礎情報を整理できた。

集めた基礎資料の内容について、地元や県外在住の親族に協力いただき、教材化の方向性を定めていった。

当時の水力発電事業に携わった方の話を聞いた地域住民から何度か行った。

情報収集・基礎研究②



・児童には身近な環境ではあってもあまり全体像を捉えにくい川の全貌を把握するために、また、教材化を進めるための共通認識を高める素材とするために川の流れを上空から撮影することは必須であると考えた。地元の業者に委託してドローン撮影。動画YouTube化を進めた。

滝にいたる犬迫川自体の水量と落差を生かした水力発電を実現した当時の稲葉三次郎による農村電化の取組を中心に犬迫川自体の教材化を学校が中心となることで進めていくことにした。

・今回の教材化の柱は、犬迫川中流の4つの滝の中で最も大きなふん滝である。しかし、地元の住民も近づかない場所であり、その存在もあまり知られていない。地域の協力を得ながら教材化を進めるにはまずは広く認知してもらう必要がある。その意味でも滝の広報活動を行っていった。

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究課題の設定

3～6年合同



・犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか?という共通探究課題を追究する中で、5・6年生は、まずは、犬迫の自慢しらべを...というところで歴史や文化等について調べ始めた。その中で、自慢すべきもの、犬迫内外に紹介したいこととして5年生は、犬迫神話や犬迫音頭など文化的なことを中心に探究していた。地域の伝統芸能を保存している方々に授業に参加していただき、伝統芸能の継承について話を聞いた。後継者育成の課題について話題にしてもらったりすることで意識を高めていた。

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究活動の実践

3～6年各学級(学年)プロジェクト型の実践



・年間指導計画上、いくつかの教科、単元を関連内容として設定していた。それぞれの学年においては活動報告書NO.1で示した複数の単元を意図的に関連付け、実践しながらカリキュラム化を検討した。

5年生の社会科単元「私たちの生活と環境」では、自然環境との共存について調べる学習を展開した。その際に郷土教材として稲葉三次郎の農村電化(犬迫川水力発電事業)の取組を調べる活動を取り入れ、それらの開発事業と犬迫の自然を生かすことを関連付けていくようにした。

また、理科の単元「電気の流れが生み出す力」では電流の流れと電気がどのような力となるのかについて調べたり考えたりした。また同じく理科の単元「流れる水のはたらき」で川の水流れがどのような力を生み出すのかについて調べたり考えたりした。その際は、学校横を流れている犬迫川に下り、実際に川を観察する活動を重視した。水の力を実感的に捉えさせ、水力と発電の関係に結び付けるような投げかけを行った。

このように年間をとおして、かつ、どの学年においても、稲葉三次郎や農村電化・水力発電、学びの場としての犬迫川を意識した単元設計を継続することで、総合的な学習の時間において教科で学んだ知識や資力・能力を発揮したり、関連付けたりすることにつながるのではと期待できる手応えがあった。


クロスカリキュラムの試行実践(各学年・各教科等における関連実践)



5年～理科
「電気の流れが生み出す力」「流れる水のはたらき」

5年～社会
「私たちの生活と環境」

130周年記念ミーティング



児童による稲葉三次郎についての発表

児童・保護者有志によるデジタル紙芝居の上演


・児童の犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか?という全学年共通探究テーマをもとに追究してきたことを地域住民へ向けプレゼンを行った。盛り上げるには、まずは犬迫のよさを広く発信していくこと。そしてそのためにはまずは自分たちが犬迫のよさを調べる。その中で6年生の調べた犬迫のよさが調べること。その中で稲葉三次郎であり、農村電化の取組であった。他学年からは、「こんなすごい人が犬迫にいたとは知らなかった。自分も調べてみたい。」「犬迫川のふん滝に家族で行って発電所跡を探してみたい。」といった感想が出された。

・児童のプレゼンを受けて、地域・保護者・教職員も加わって全体ミーティングを行った。やはり、「未来の犬迫を考える」というテーマで多くの意見が出された。「子供たちがこんなに犬迫を盛り上げるために取り組んでいるのだから、私たち大人も積極的に色んな取り組みを始めなければと思った。」「地域コミュニティでは、ふん滝周辺をライトアップし、将来的にはキャンプ場があればよいと働き出しています。御協力をお願いします。」「これからは子供たちがドリプロで犬迫の未来を考える学習を続けてほしい。私たちも元気が出る。」といった意見が出た。

学習活動の結果

環境整備

・もともと教育計画にない犬迫川の教材化を実現するためにはどれだけ、日常的な川を教材として扱い直接体験を組み込んだ学習活動を取り入れようとするところまで環境を整えることが重要となる。持続可能な実践化を図るために年間をかけて環境整備を行った。特に、学校敷地内から犬迫川へ降りることが可能な部分の整備は簡単にはできない状況であったため、鹿児島県や鹿児島市、犬迫地域コミュニティと連携し、かつ創立130周年記念事業の一つに位置付けて、地域・保護者・学校が一体となって進めた。



地域の建設会社に河川事業に理解をもち、整備に協力してもらって大規模な作業、犬迫川への降り口周辺の木々を伐採したり、整地を行ったりできた。

近寄ることもできない校庭と犬迫川が接する部分を整備することで、川を臨みながら授業をこの場で進めることが可能となった。全校による集合学習の場としても活用が可能である。

併行して整備を進めた犬迫の未来を考える学び場も児童と地元の宮大工が作り出して完成させた。ここに稲葉三次郎や犬迫川水力発電事業の取組について児童が調べたことを継続的に掲示し、犬迫地域の皆さんに見ていただくことができる。

下りられるようになった校庭からの階段から犬迫川へ。児童の探究活動が各学年で積極的に行われるようになった。

6.得られた成果

- ・これまで価値がありながら環境面が理由で学習素材として扱われなかった犬迫川を学校から降りられるように整備することができた。また、稲葉三次郎による水力発電事業を取り上げ犬迫川に焦点化することで、持続可能な探究対象として児童はもちろん、教職員・保護者、そして地域住民にまで意識化することができた。早くも児童が主体的に課題発見の場として活用する姿が見られるようになってきた。
- ・あらゆる学年でかつ色々な教科等で試行的に水力発電や郷土の偉人「稲葉三次郎」に関連付けた実践を蓄積し、年間指導計画に位置付けることで児童自身が犬迫川を学びの場としつつ、知識を関連付けながら、探究的な思考を発揮していくようになる可能性を見出すことができた。

7.河川、水を学習の題材・素材としたことによる効果

- ・犬迫川は犬迫小の校庭から降りられる位置にあることもだが、犬迫町を縦断し、昔から地域住民の心のふるさととしてシンボルティックな存在であった。そのような存在の犬迫川は自然科学的な要素だけではなく、社会科学的な視点でも教材化の可能性を今回の実践(稲葉三次郎による水力発電事業)で示すことができた。言い換えると探究的なつまり総合的な学びの対象として価値があることを示せたと思う。
- ・子供たちが教科等で身に付けた知識や技能、ものの見方・考え方を自分の興味・関心に応じて総合的に発揮する学びの場を設定すると考えると犬迫川はベストであると思う。
- ・犬迫小が重視している「SDGs思考」を今後、具体的な学習活動として形成していくためのヒントを得ることができた。まさしく本校の特色ある教育活動になると期待できる。

| | | | | | |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|
| 1.助成事業名 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 学校名 | 鹿児島県鹿児島市立犬迫小学校 | 助成番号 | 2022-7221-002 |
|---------|---------------|-----|----------------|------|---------------|

5.実際にいった単元構成
 注)活動の様子を記述し、写真を添付してもよい。


| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|

総合単元：犬迫の未来を考えよう～「犬迫に電気が来た！」郷土の偉人稲葉三次郎の犬迫川発電事業を通して～

中核となる教科等：総合的な学習の時間(単元「ドリームプロジェクト」全学年共通探究テーマ「犬迫町をどうすればよりあげることができるだろうか?」 関連教科：社会科、理科、道徳科

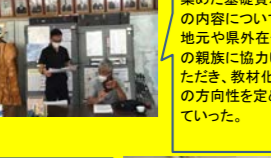
情報収集・基礎研究(創立130周年記念PJとコラボして実施)

情報収集・基礎研究①




・親族に当たっていき当時の様子を知る方に取材をしたり、郷土史研究者(長嶋大:井手助教)に資料分析を補助してもらったりして、稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関する文献等基礎情報を整理できた。

集めた基礎資料の内容について、地元や県外在住の親族に協力いただき、教材化の方向性を定めていった。

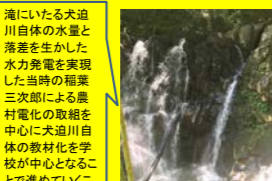


当時の水力発電事業に携わった方の話を聞いた地域住民からの情報収集を何度か行った。

情報収集・基礎研究②



・児童には身近な環境ではあってもあまり全体像を捉えにくい川の全貌を把握するために、また、教材化を進めるための共通認識を高める素材とするために川の流れを上空から撮影することは必須であると考えた。地元の業者に委託してドローン撮影。動画YouTube化を進めた。



境にいたる犬迫川自体の水量と落差を生かした水力発電を実現した当時の稲葉三次郎による農村電化の取組を中心に犬迫川自体の教材化を学校が中心となることで進めていくことにした。

・今回の教材化の柱は、犬迫川中流の4つの滝の中で最も大きなふん滝である。しかし、地元の住民も気づかない場所があり、その存在もあまり知られていない。地域の協力を得ながら教材化を進めるにはまずは広く認知してもらう必要がある。その意味でも滝の広報活動を行った。

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究課題の設定

3～6年合同

4年次の取組
 1学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け
 卒業生はどんな思いでドリームプロジェクトをやっていったのだろう。卒業生からの言葉をどんな風に受け止めたか。

総合的な学習の時間は、自分で学びたいことを見つけてみるんだ。6年生の思いを引き継ぎたいな。

5年次の取組
 1学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け
 今年度は稲葉大助を作って福祉施設にプレゼントしよう。みんなで作ったプレゼントを卒業生に届けてあげよう。卒業生に届けたらどんな反応があるかな。

6年次の取組
 1学期の取組【3～6年生合同オリエンテーション】テーマへの動機付け
 今年度は稲葉大助を作って福祉施設にプレゼントしよう。みんなで作ったプレゼントを卒業生に届けてあげよう。卒業生に届けたらどんな反応があるかな。

共通探究課題…
 犬迫を盛り上げるにはどうしたらよくなるだろうか?

3年 4年 5年 6年

総合的な学習の時間(ドリプロ)における探究活動の実践

3～6年各学級(学年)プロジェクト型の実践



・犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか?という共通探究課題を追究する中で、6年生は、まずは、犬迫の自慢しらべを...ということで歴史や文化等について調べ始めた。その中で、自慢すべきもの、犬迫内外に紹介したいこととして稲葉三次郎の存在や犬迫川の水力発電事業を取り上げるグループがあった。追究する過程で、稲葉三次郎の偉業に着目したり、犬迫町にとってのシンボルティックな存在としての犬迫川に関心を深めていった。



・稲葉三次郎の水力発電事業を探究する中で犬迫の魅力を発見し、発信する意欲をもった6年生

クロスカリキュラムの試行実践(各学年・各教科等における関連実践)


6年～理科
 「電気と私たちの暮らし」

6年～社会
 「世界に歩みだした日本」


・年間指導計画上、いくつかの教科、単元を関連内容として設定していた。それぞれの学年においては活動報告書NO.1で示した複数の単元を意図的に関連付け、実践しながらカリキュラム化を検討した。

6年では理科の単元「電気と私たちの暮らし」でこれまでに学習してきた電気が自分たちの生活にどのように役立っているかを調べたり考えたりする学習をした。その中で、電気がどれだけ自分たちの生活においてかけがえないエネルギーであり、必要不可欠であるかを積み重ねてきた様子や資料をもとに調べたり考えたりする学習を行った。そのなかで、地域素材として、稲葉三次郎が犬迫の地で行った農村電化の取組を例示し、自分たちの地域の先輩も歴史の流れの中で同じように生活をよりよくする営みを行ってきたということを考える機会になった。

130周年記念ミーティング

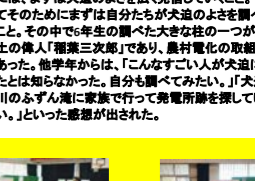


児童による稲葉三次郎についての発表



児童・保護者有志によるデジタル紙芝居の上演

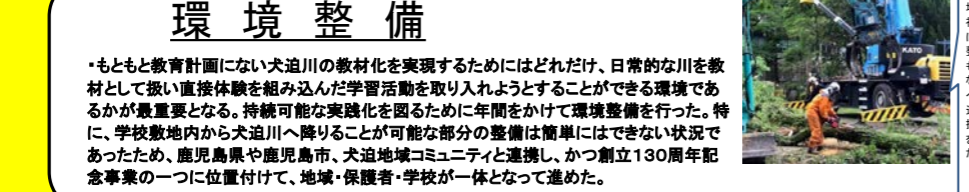
・児童の犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか?という全学年共通探究テーマをもとに追究してきたことを地域住民へ向けにプレゼンを行った。盛り上げるには、まずは犬迫のよさを広く発信していくこと。そしてそのためには自分たちが犬迫のよさを調べる。その中で6年生の調べた大きな柱の一つが郷土の偉人「稲葉三次郎」であり、農村電化の取組であった。他学年からは、「こんなすごい人が犬迫にいたとは知らなかった。自分も調べてみたい。」「犬迫川のふん滝に家族で行って発電所跡を探してみたい。」といった感想が出された。



・児童のプレゼンを受けて、地域・保護者・教職員も加わって全体ミーティングを行った。まずは、「未来の犬迫を考える」というテーマで多くの意見が出された。「子供たちがこんなに犬迫を盛り上げるために取り組んでいるのだから、私たち大人も積極的に色んな取り組みを始めたいと思った。」「地域コミュニティでは、ふん滝周辺をライトアップし、将来的にはキャンプ場があればいいと思う。」「地域住民に色んな取り組みをすすめていこう」と働きかけています。御協力をお願いします。」「これからは子供たちがドリプロで犬迫の未来を考える学習を続けてほしい。私たちも元気が出る。」「といった意見が出た。

環境整備

・もともと教育計画にない犬迫川の教材化を実現するためにはどれだけ、日常的な川を教材として扱い直接体験を組み込んだ学習活動を取り入れようとするところから始める必要がある。持続可能な実践化を図るために年間をかけて環境整備を行った。特に、学校敷地内から犬迫川へ降りることが可能な部分の整備は簡単にはできない状況であったため、鹿児島県や鹿児島市、犬迫地域コミュニティと連携し、かつ創立130周年記念事業の一つに位置付けて、地域・保護者・学校が一体となって進めた。



近寄ることもできなかった校庭と犬迫川が接する部分を整備することで、川を眺めながら授業をこの場で進めることが可能となった。全校による集合学習の場としても活用が可能である。

校庭の一角から犬迫川へ降りることができ、その周辺が整備されることで教材化が持続可能な形で開始できる。ポスターでどのように整備が進み、児童が学習活動で活用可能となった。

地元の建設会社に河川事業に理解をもち、整備に協力してもらって大規模な作業、犬迫川への降り口周辺の木々を伐採したり、整地を行ったりできた。

併行して整備を進めた犬迫の未来を考える学び場も児童と地元の宮大工が作り出して完成させた。ここに稲葉三次郎や犬迫川河川事業の児童等について児童と関わりながら継続的に展示し、犬迫地域の皆さんに見ていただくことができる。

下りられるようになった校庭からの階段から犬迫川へ。児童の探究活動が各学年で積極的に進められるようになった。

6.得られた成果

- ・これまで価値がありながら環境面が理由で学習素材として扱われなかった犬迫川を学校から降りられるように整備することができた。また、稲葉三次郎による水力発電事業を取り上げ犬迫川に焦点化することで、持続可能な探究対象として児童はもちろん、教職員・保護者、そして地域住民にまで意識化することができた。早くも児童が主体的に課題発見の場として活用する姿が見られるようになってきた。
- ・あらゆる学年でかつ色々な教科等で試行的に水力発電や郷土の偉人「稲葉三次郎」に関連付けた実践を蓄積し、年間指導計画に位置付けることで児童自身が犬迫川を学びの場としつつ、知識を関連付けながら、探究的な思考を発揮していくようになる可能性を見出すことができた。

7.河川、水を学習の題材・素材としたことによる効果

- ・犬迫川は犬迫小の校庭から降りられる位置にあることもだが、犬迫町を縦断し、昔から地域住民の心のふるさととしてシンボルティックな存在であった。そのような存在の犬迫川は自然科学的な要素だけではなく、社会科学的な視点でも教材化の可能性のあることを今回の実践(稲葉三次郎による水力発電事業)で示すことができた。言い換えると探究的なつまり総合的な学びの対象として価値があることを示せたことと考える。
- ・子供たちが教科等で身に付けた知識や技能、ものの見方・考え方を自分の興味・関心に応じて総合的に発揮する学びの場を設定すると考えると犬迫川はベストであると考えられる。
- ・犬迫小が重視している「SDGs思考」を今後、具体的な学習活動として形成していくためのヒントを得ることができた。まさしく本校の特色ある教育活動になると期待できる。

1 研究主題

「犬迫の未来を考える学び～稲葉三次郎による水力発電事業の探究を通して～」

2 研究の目的

学校横を流れ、犬迫町を縦断する犬迫川は色々な学習で教材化の可能性を秘めている。特に、約 100 年前にその水力に目を付け、水力発電を実現し、地域一帯に初めて電気を灯した郷土の偉人、稲葉三次郎の功績を扱うことは意義深い。そこで、学校横の犬迫川を教材化するための環境面の整備を行いながら、併せて試行的に各学年・各教科で本教材活用の可能性を探ったり、実践化したりしていく。

3 研究の内容

(1) 犬迫川教材化に向けた環境面の整備

ア 整備の必要性

犬迫川は学校横から犬迫町の中心を縦断する形で一級河川の甲突川へ流れ込む二級河川である。山あいの集落であり、農業が産業の中心であったことも考え合わせると生活用水・産業用水としてもとても貴重な河川であったことが容易に想像される。そして、歴史的にもその河川の流れを使っていち早く、発電事業を行った郷土の偉人が本校と深いつながりがあることが教材化を進める経緯の一つとして挙げられる。



写真 3. 1 学校横を流れる犬迫川

教材化に向けては、第一に「直接体験を日常的にできる」環境づくりが不可欠と考えた。つまり、体験・イベント型ではなく、探究型で犬迫川を活用するようにしていくことが重要と捉えた。学校横を流れているということはその可能性が非常に大きいということであり、活用価値が潜在的に大きいのではないかと考えられる。そこで、環境面の整備を教材化と並行して進めることにした。

イ 整備の経緯と内容

しかし、現場は予想以上に荒れた状態であり、活用できる状況へ整備するには戦略的に進める必要があった。そこで、下記のような内容を柱に進めていった。

- (ア) 創立 130 周年記念プロジェクトとして取り組む（地域連携）。
- (イ) できるところから活用実績を積み、教職員の理解を得ていく。
- (ウ) PTA 作業に組み込む。
- (エ) 一帯を「地域の方々との憩いの場」として整備することで理解・協力を得ていく。
- (オ) 児童の朝のボランティア活動で美化清掃を組み込む。

環境整備は、何十年か前は校庭から川に下りていたとのことで、その状況にすることを目標にし、川と校庭の間に生い茂った木々を伐採したり、土砂に覆われた階段を整備したりしていった。その際は、創立 130 周年記念のプロジェクトとして「記念碑周辺美化プロジェクト」を立ち上げたメンバーを中心に、地元の建設会社の協力等を得て進めた。活動の様子は、創立 130 周年記念サイトを立ち上げ、広く広報した。

また、もともと教育計画にない犬迫川の教材化である。教職員の理解を図ることが最重要課題であった。そこで、教材化の価値を語ると共に、実際に現場で子どもたちが川の水にふれる場面を意図的に設定し、実績を積み上げるようにした。

その結果、このように環境が整備されると共に教職員の理解も得られるようになり、教材化と実



写真 3. 4 整備後の状態

践化に向けて本格的に動き出すことができた。

今後、持続可能な形で探究活動の場として、かつ探究する対象として犬迫川を活用していくためには、どれだけ身近に触れることができるかが最も大切だと考え、何よりも重視した。

また、日常的に触れ合うためには、学びの場として整備する以前に遊んだり、探索したりするための環境整備の視点が必要と考え、教職員や保護者の理解を得ていくことも併行して進めてきた。

特に、「川遊びは危険である」という意識が定着している面もある。どれだけ、身近に捉えるかとした際に、本校のように校庭に川の降り口があるというのは非常に強みと考え、その日常化を第一としていく。その延長線上に、ふずん滝を含めた水力発電所跡地までの子供主体の探究につながると考える。



写真 3. 2 整備の様子



写真 3. 3 整備の様子



写真 3. 5 犬迫川学び場の設置



写真 3. 6 整備された川を探索する子供たち

(2) 犬迫川水力発電事業の教材化に向けた情報収集・基礎研究

ア 情報収集

稲葉三次郎の末裔が本校児童に在籍していることが分かり、その関係で親族に当たっていき、当時の様子を知る方に取材をしたり、研究者に協力してもらったりして資料収集をおこなった。

最終的には、カリキュラム構想で挙げたように道徳の内容項目「不撓不屈」や社会科の「開発単元」、理科の「電気」などで活用可能かどうか、資料分析を行っていくことにした。

イ 基礎研究

教材化に向けての基礎研究として大きく次の内容で進めた。

- ・稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関する文献等資料を収集する。
- ・稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関して、関係者へ取材を行う。
- ・カリキュラム案をもとにどの教科のどの単元に関連付けられるか実践化の方向性を各学級で試行する。

県立図書館等の蔵書から関連する書籍を見出したり地域の偉人に関する記載のある書類等を当たったりする中で、稲葉三次郎の業績が明確になると共に、どのような形で犬迫川水力発電事業が成し遂げられていったか教材化の手掛かりを得ることができた。『自力更生の人々』には稲葉三次郎の農村電化の説明で次のように記載されている。「久しく文明の恩恵に縁のなかった部落内に一筋の光明が放たれ、産業に経済にまた生活に一新紀元をかくすべき時が来たのである。」またその際、当時の「犬迫小にも無償で電気を灯した」ともある。その事実は、学校の沿革誌にも記されている。

また、郷土史を研究している大学の研究者にも協力をいただき、史実に基づいた教材化が図られるようにした。

このような基礎研究を進める中で、鹿児島県内において稲葉三次郎が郷土の偉人として一定の評価を得ていたことがわかった。なおのこと地元、犬迫町唯一の小学校である犬迫小において、その偉業とその舞台となった学校横を流れる犬迫川の教材化が教育的に意義深いと再認識することができた。

また、教材化に向けて最も重要な情報は、稲葉三次郎の子孫が犬迫小に在籍しているということであった。母方の系譜ということで苗字は違うため、これまであまり意識されてこなかったが、教材化のタイミングとしてはとてもよかったといえる。

学校横にひっそりと目立たない記念碑も今回の教材化で改めて脚光を浴びることになった。



写真 3. 7 情報収集



写真 3. 8 発電所落成時の新聞



写真 3. 9 記念碑

(3) 稲葉三次郎教材化プロジェクトによる実践

創立 130 周年記念事業として4つのプロジェクトが立ち上がり、全国の犬迫出身者に協力者を呼びかける形（公募）で動き出した。その中の一つが稲葉三次郎教材化プロジェクトである。これは、学校が稲葉三次郎という郷土の偉人を教材化しようという動きに呼応し、後押しするために地域と保護者の有志が立ち上げたプロジェクトである。

その中の大きな柱は、保護者の読み聞かせグループによる「稲葉三次郎物語」の紙芝居化である。稲葉三次郎の子孫や郷土史研究家の協力のもと、郷土の偉大な先輩・偉人である稲葉三次郎による犬迫川水力発電事業の取組と生き様を分かりやすい電子紙芝居に作り上げることであった。

そして、多くの人たちに郷土、犬迫のよさを知ってもらおうと動画化して YouTube にアップしたり、2月28日に開催した130周年記念集会「犬迫愛ミーティング」で実際に保護者や児童による読み聞かせ披露を行った。

また、犬迫小から水力発電の舞台となった犬迫川のふずん滝までをドローンで撮影し、犬迫内外の人々に広く広報する動画を制作し、YouTube で公開した。



写真 3. 10 教材化P J会議



写真 3. 11 紙芝居制作会議

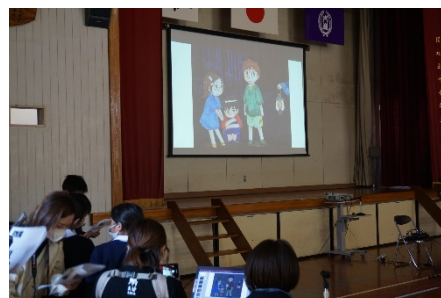


写真 3. 12 集会で紙芝居の実演



写真 3. 14 ドローン撮影：ふずん滝



写真 3. 15 ドローン撮影：犬迫小上空

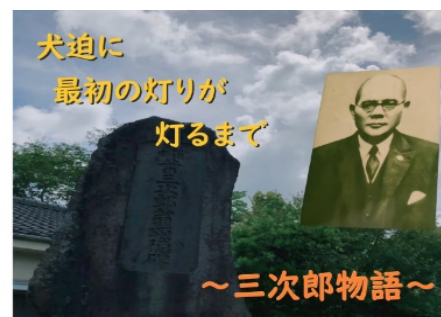


写真 3. 13 YouTube 配信用動画

児童による学習活動と併行して行われたこれら地域の大人によるプロジェクトは持続可能な探究活動のためにとっても重要であった。現行学習指導要領で重視されている「開かれた教育課程」の趣旨を実現するためには、「地域の力を学校に」はもちろん「学校が地域のシンボルとなる」取組が大切になると考える。

そのためには今後もこのように学び場を学校外に積極的に設けていき、探究活動を通してより開かれた教育活動を具現化していくことが肝要となる。

(4) 各学年・各教科におけるクロスカリキュラム化の試行

犬迫川を教材として特色ある教育活動をカリキュラム化するために、まずは各学年・各教科でどのような活用が可能か、試行的に様々な活用実践を積み上げることにした。

各学年で試行するに当たっては、仮に関連付けられそうな各教科における単元・題材を洗い出し、クロスカリキュラムとして示した。その上で、それ以外にどんな活動が設定できそうか、各学年・各教科部で想定し、年度当初の教育課程（年間指導計画）に初めて位置付けた。その上で、授業実践をしながら、どのような資質・能力を発揮し、活動として関連付けられるか見取っていくことにした。

理科単元一覧（3～4年）

| 学期 | 月 | 3年 | 4年 |
|------|------|---|---|
| 一学期 | 4 | ● まずは「なんで？」を、さがしてみよう。ぜんにとび出そう 1 たねをまこう 2 チョウを育てよう | ● 自分なりに予想してみよう！ 1 あたたくになると 2 動物のからだのつくりと運動 3 天気と気温 |
| | 5 | ● どれぐらい育ったかな | 4★電気のはたらき ※同じ向きに走る車 ● 学びをつなごう |
| | 6 | ● トロコやバツタを育てよう 4 風やゴムで動かそう | 5★雨水のゆくえと地面の様子 6 暑くなると |
| | | ● 花がさいたよ ◆ まとめと評価(学期末テスト) ○ わたしの研究 | ● 夏の星の自由研究 ○ わたしの自由研究 ◆ まとめと評価 |
| | 1学期計 | 32時間 | 38時間 |
| | 二学期 | 9 | ○ わたしの研究 ● 夫ができたよ |
| 5 | | ● こん虫を調べよう | 8★自然の中の水のすがた |
| 10 | | 6 太陽とかげを調べよう | ● 学びをつなごう 9 すずしくなると |
| 7 | | 7 太陽の光を調べよう | 10 とじこめた空気と水 |
| 11 | | 8 音を出して調べよう | |
| 12 | | 9 物の重さをくらべよう ◆ まとめと評価(学期末テスト) | |
| 2学期計 | 36時間 | | |
| 三学期 | 1 | 10★明かりをつけよう | |
| | 2 | 11 じしゃくにつけよう | |
| | 3 | ◆ まとめと評価(学期末テスト) | |
| 3学期計 | 22時間 | 27時間 | |
| 総計 | | 90時間 | 105時間 |



※印は諸検査で通過率の低かった内容。4年のみ
★印は、ドリームプロジェクト関連内容

例えば、4年生であれば、上記、年間指導計画上、3つの単元を関連内容として設定していた。3つの単元を意識的に関連付け、実践しながらカリキュラム化を検討した。

1学期単元の「電気のはたらき」では、電気がどのようにつくのか、日常生活でどのような場面で役立っているかを意図的発問により意識させるようにした。

同じく1学期単元の「雨水のゆくえと地面の様子」では、校庭の雨水の観察から学校横の犬迫川に着目させ、川の水の流れとはたらきへの意識付けを図った。

また、2学期単元の「自然の中の水のすがた」では実際に、水の観察を実験として理科室で行うのはもちろん、学校横の犬迫川に行き、実際に水の流れに触れたり観察したりすることで実感的に捉えるようにした。

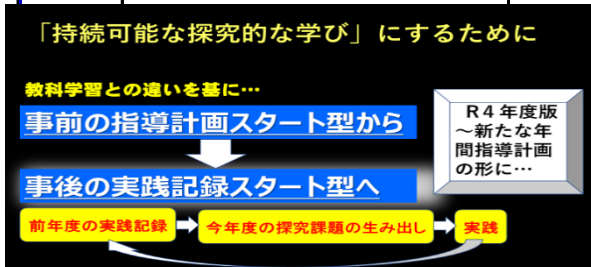
このように年間をとおして、かつ、どの学年においても、稲葉三次郎や農村電化・水力発電、学びの場としての犬迫川を意識した単元設計を継続することで、総合的な学習の時間において教科で学んだ知識や資質・能力を発揮したり、関連付けたりすることにつながるのではと期待できる。

ア 【例1：総合的な学習の時間（大単元「ドリームプロジェクト」）の実践】

3～6年生で行っている総合的な学習の時間を、より探究的に行うために本年度から、指導計画スタート型から実践記録スタート型へ変更するとともに、全学年で共通探究課題を設定し、具体的な探究内容は各学級で自由に構想・実践する学級プロジェクト型を導入した。

その共通探究課題を、「犬迫町を盛り上げるにはどうしたらよいか？」とし、そのために何ができると考え、学級毎のプロジェクトとして取り組むことにより、教師主導の学びから脱却し、及第点の「学びの探究化」を持続可能な形でカリキュラム化できるのではと構想した。

| 学級プロジェクト型「ドリームプロジェクト」を核とした総合的な学習の時間(R4) | | |
|---|---|---|
| 学年 | 活動のテーマ | 主な活動内容 |
| 3年 | ドリームプロジェクト（学び場を活用して犬迫町の活性化をゴールとした学級プロジェクト型学習） | 【ドリプロ（中学年プロジェクト例）】 ☆花いっぱい大作戦 →花に特化して調べ、犬迫町の色々な場所を花一杯にしていく。 ☆犬迫産さくもつ栽培販売大作戦 →犬迫の作物を調査し、実際に栽培・販売してさらに広める。 ☆犬迫の自慢しらべと体験・発信大作戦 →犬迫についてくまなく調査し、自慢として体験・発信する。 ☆犬迫を盛り上げる学び場改良・活用大作戦 →今年作り始めた学び場を改良する調査・活動・活用研究、交流。 |
| 4年 | | 【その他の活動テーマ】 ☆ほのぼののタイム →福祉施設との交流活動を通して「みんなの幸せ」を探究する。 ☆マルチメディアタイム →PCの幅広い活用法やマナーを問題解決的に探究する。 ☆キャリアアップタイム →自分のことを探究することにつながる体験活動を行う。（先輩の話等） ～できるだけ、ドリプロの活動と関連付けて行うようにし、探究の過程に柔軟に位置付けるように工夫する。～ |
| 5年 | | 【ドリプロ（高学年プロジェクト例）】 ☆犬迫産さくもつ栽培販売大作戦 →犬迫の作物を調査し、実際に栽培・販売してさらに広める。 ☆犬迫の自慢しらべと体験・発信大作戦 →犬迫についてくまなく調査し、自慢として体験・発信する。 ☆犬迫小130周年記念チャレンジ →今年しかできないチャレンジを学級で力を合わせ長期かけて。 ☆犬迫を盛り上げる学び場改良・活用大作戦 →今年作り始めた学び場を改良する調査・活動・活用研究、交流。 |
| 6年 | | 【その他の活動テーマ】 ☆ほのぼののタイム →福祉施設との交流・発信活動を通して「みんなの幸せ」を探究する。 ☆マルチメディアタイム →DQWorldを活用し問題解決的に情報モラルを自律的に探究する。 ☆キャリアアップタイム →自分のことを探究することにつながる体験活動を行う。（関心別探究等） ～できるだけ、ドリプロの活動と関連付けて行うようにし、探究の過程に柔軟に位置付けるように工夫する。～ |
| | | 全校オリエンテーション ↓ 学年・学級プロジェクト創出 ・課題設定→情報収集→整理分析→まとめ・表現 ↓ プロジェクト探究タイム ・課題設定→情報収集→整理分析→まとめ・表現 ↓ プロジェクト発信タイム |
| | | ※年間70時間の大半は、核となる活動であるドリプロで計画する。プロジェクト作成の際は、児童の思い願いを生かしつつも担任が中心となって構想を具体化する。 |



※ 犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか？という共通探究課題を追究する中で、3・4年生は主に学び場を使って地元の作物を作ったり、そこにかかしを創って掲げたりすることで注目を浴びて、犬迫を盛り上げることになるのでは・・・という仮説をもとに具体的な活動を行った。

一方、5・6年生は、まずは、犬迫の自慢しらべを・・・ということで歴史や文化等について調べ始めた。その中で、自慢すべきもの、犬迫内外に紹介したいこととして稲葉三次郎の存在や犬迫川の水力発電事業を取り上げるグループがあった。追究する過程で、稲葉三次郎の偉業に着目したり、犬迫町にとってのシンボルティックな存在としての犬迫川に関心を深めていったりした。

教師主導ではなく、共通探究課題を解決するための具体的な探究内容として稲葉三次郎や水力発電事業を取り上げたことに価値があると捉えた。

以下、実践で見られた児童の学びの様相を示す。

共通探究課題…

犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいだらうか？

3年

4年

↓

5年

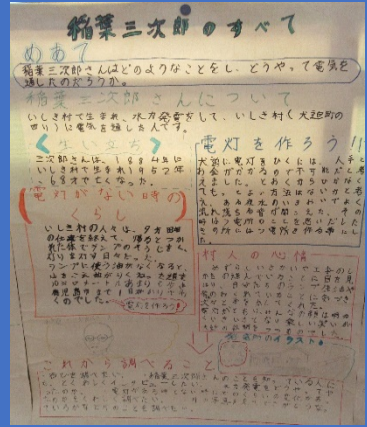
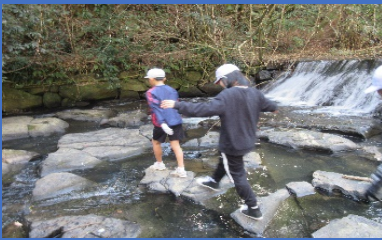
6年

共通探究課題に対する学年(学級)毎の仮説を具体的な探究活動に!


| | | | |
|---|---------------------------------|--|------------------------------------|
| シンボルとなる学び場に地元の作物を地域の方々と一緒に植えたり、売ったりしたら・・・ | 犬迫の魅力調べて掲示板にしたり、学び場でイベントをしたら・・・ | 犬迫の魅力(文化・伝統)を調べたり体験したりして、犬迫内外に発信したら・・・ | 犬迫の魅力(歴史・偉人)を探究したりいろんな人たちに発信したら・・・ |
|---|---------------------------------|--|------------------------------------|

犬迫地域の代表の方々へ学び場づくりや探究活動についてプレゼン

| | |
|--|--|
| 犬迫の作物調べ→作物栽培→収穫→活用(販売・贈呈)→ 案山子づくり 犬迫のけもの獣害調べ 掲示板設計・作成(宮大工と) | 犬迫調査活動 「犬迫音頭」探究 「犬迫棒踊り」探究 犬迫の偉人「稲葉三次郎」探究 犬迫川調査 水力発電調査 |
|--|--|



イ 【例2：4年生社会科単元「郷土の発展に尽くす」】の発展的実践】

| | | 3年 | | 4年 | |
|------|----|---|--------|--|------------------|
| 一学期 | 4 | 1★ わたしのまち みんなのまち ○単元導入 ○学校のまわり ★Aマート・寺・神社・福祉施設など | ① ③ | 1 わたしたちの県 ○単元導入 日本地図を広げて (NRT学力検査) 県の広がり | ① ② ① ⑩ |
| | 5 | 1 市の様子 | ⑬ | 2★ 住みよいくらしをつくる ○単元導入 水はどこから | ① ⑬ ④ |
| | 6 | 2 はたらく人とわたしたちのくらし ○単元導入 | ① | | |
| | 7 | 1 農家の仕事(工場の仕事) [6/12時間] | ⑥ | まとめと評価(学期末テスト) | ① |
| 1学期計 | | 3 3時間 | | 3 2時間 | |
| 二学期 | 9 | 2 はたらく人とわたしたちのくらし 1 農家の仕事(工場の仕事) | ⑥ | 2 住みよいくらしをつくる ごみのしよりと利用 | ⑩ |
| | 10 | 2 店ではたらく人 | ⑬ | 3 自然災害からくらしを守る ○単元導入 地震からくらしを守る | ① ⑦ |
| | 11 | ○いかす(第2単元全体) 3 くらしを守る ○単元導入 1 火事からくらしを守る | ① | 4★ きょう土のはってんにつくす ○単元導入 県内の文化財や年中行事 谷に囲まれた大地に水を引く | ① ⑦ |
| | 12 | ■ 社会科見学(R3年度: スーパーマーケット・消防署・ 北部清掃工場・河頭浄水場) | ① ⑧ | まとめと評価(学期末テスト) ■ 社会科見学(R3年度: スーパーマーケット・消防署・ 北部清掃工場・河頭浄水場) | ③ ① |
| 2学期計 | | 3 2時間 | | 3 6時間 | |
| 三学期 | 1 | 8 くらしを守る 2 事故や事件からくらしを守る | ⑤ | 5 特色ある地いきと人々のくらし ○単元導入 | ① |
| | 2 | ○いかす(第3単元全体) | ① |  | |
| | 3 | 4★ 市のうつつりかわり ○単元導入 1 市の様子と人々のくらしの うつつりかわり | ① ⑧ | | |
| 3学期計 | | 1 5時間 | | 2 2時間 | |
| 総計 | | 7 0時間 | | 9 0時間 | |

※諸学力検査で通過率の低かった内容 4年:「浄水場,下水処理場」「リサイクル」
「災害時の心構え」「玉川上水後の村」

※★印は,ドリームプロジェクト関連内容

いわゆる「開発単元」と呼ばれる4年生に位置付けられたこの学習は、教科書ではなく、鹿児島県で作成されている社会科副読本「のびゆく鹿児島」を使うことが多い。しかし、本単元で示されている教材は鹿児島市からは遠く離れた霧島市の事例である。そこで、霧島市の事例と比較しながら、犬迫町の農村電化を進めた稲葉三次郎によるふずん滝を活用した水力発電事業を教材として扱った。

試行的な本実践においては、身近な素材であるということで子どもたちの興味関心は高く、開発の内容だけでなく、人の生き様について考えるという社会科の本質的な目標に近づく様相であった。

<社会科副読本の内容と比較・関連付けながら実践化した犬迫川水力発電の実践>

電気をともす 鹿児島市犬迫町 犬迫川水力発電

2 きょう土をひらく
(1) 用水路を引く 霧島市隼人町 宮内原用水


今から99年前の写真です。


↓

学校の横の犬迫川を下っていったところに・・・

↓

何をするための建物？
当時の人々のくらしは？





電気がないために犬迫の人々はとても苦労している。どうにかして犬迫に電気を灯すことはできないものか。


子どもたちから出た追究の柱

- 水力発電をどうして思いついたか。
- どのように人々の協力を得ていったか。
- どのように大工事を成し遂げていったか。


この写真から気づいたことはありますか。
これは、今から約300年前につくられた霧島市隼人町にある用水路です。昔の人は、なぜ、このようなものをつくったのでしょうか。

昔の人々の願い>

水の少ないこの土地に、水を引いて田んぼを作りたい。あわやひえ、いもばかりをつくってはい、くらしていけない。なんとかならないものか・・・。



これが、霧島市隼人に住む人々の長い間の願いでした。この願いにこたえ、宮内原用水を作ったのが薩摩藩の御奉行である坊陽盛常でした。
◎「用水」→教科書119ページ



薩摩藩: 正統には鹿児島藩。島津氏が治めていた領地のことで、今の鹿児島県と宮崎県の一部。
御奉行: 藩の農業発展、橋や道路の建設を担当する役人

稲葉三次郎の農村電化の取組は、社会科の教科目標に照らし合わせても教材として非常に適していることが分かった。どの学年でも関連付けられる単元があり、全ての教科領域でクロスカリキュラム的に実践化する上でも核になる教科と言える。

ただし、犬迫川の教材化という視点では、理科も大きな柱となるため、学年間で教科間の関連度を実践を積み上げる中で見出していく必要を感じた。

ウ 【例3：1年生 生活科単元「生き物を育てよう」】の発展的実践】

「犬迫川には、昔はホタルが生息していた。犬迫にはホタルが飛び交っていた。」という話を地元のお年寄りから聞いていた。そこで、鹿児島市の施設であり、校区内にある健康の森公園の協力のもと、「ホタルを犬迫川に復活させよう！」プロジェクトを立ち上げられないか、検討を開始した。その契機になればと、1年生の生活科の秋探しに併せて、健康の森公園の担当職員等にホタルの生態や育ちの特徴を聞いたり、実際に1年生にホタルの幼虫の放流を行ったりした。

放流したホタルは次年度の6月には成虫に孵り、順調にいけば河辺で舞うことが期待される。1～2年生で、生活科単元「生き物を育てよう」としてホタルにかかわった子供たちは、きっと3年生以上の総合的な学習の時間における「ドリームプロジェクト」において犬迫を盛り上げる方策として「犬迫川にホタルを復活させれば・・・」という仮説を考えそのための様々な探究活動を開始するのではと考えた。そのスタートとして今回の試行的実践は価値ある教育活動になったと考える。



写真3.16 蛍について考える



写真 3. 17 ホタルの幼虫観察



写真 3. 18 ホタルの放流

元気に育って、
成虫になってね。
6月には、会いに
来るからたくさん
光ってね。

犬迫川にもホタルは育つ
かなあ。どうしたら、ホタル
がいっぱい飛ぶ川になる
のかなあ。



写真 3. 19 犬迫川の環境調査

エ 【例 4：総合単元「130周年記念犬迫愛ミーティングの実践」】

総合的な学習の時間を中心に、また、クロスカリキュラム的に各教科等で積み上げてきたことをもとに130周年記念集会で犬迫の未来を考える「犬迫愛ミーティング」を行った。子供たちは探究してきたことを発表すると共に、稲葉三次郎のことや農村電化の歴史を今後、もっと発信していくとよいのでは・・・と提案した。

それに対して地域の方々が、犬迫川周辺をキャンプ場化する構想や犬迫水力発電所のあったふずん滝のライトアップの構想、それらの実現のための募金活動の継続といったアイデアをそれぞれの立場で提案した。

ミーティングに参加した地域コミュニティの会長は早速、犬迫川の整備を県や市に働きかけた。

また、新聞社等のマスコミも子供たちの探究活動の成果としての提案を受けて地域の方々が動き出していることを取材したり、広報したりして、さらに成就感が高まった。



写真 3. 20 犬迫愛ミーティングにおける様々な方々からの犬迫川を核とした地域活性化の提案

4 研究の成果と課題

(1) 成果

○ 犬迫川教材化に向けた環境面の整備

その時だけの実践ではなく、持続可能な探究化を図るために、何よりもまず環境面の整備を優先した結果、教職員や地域、保護者の理解と協力を得ることにつながり、結果として指導計画への位置付けが図られた。

○ 犬迫川水力発電事業に向けた情報収集・基礎研究

情報収集・基礎研究の過程で関係者のネットワークを確立することにつながる活動ができた。130周年記念事業ともタイアップすることで犬迫小だけではなく広く犬迫町の誇るべき歴史として認識が深まった。

○ 稲葉三次郎教材化プロジェクトによる実践

子供たちの学校における探究活動と併行して進めることになったため、相乗効果としてよりよい追究が行われた。また、プロジェクト委員の広報活動によりより多くの方々に郷土の偉人を周知することにつながり、今後の犬迫町を挙げての取組につながることを期待できる。

○ 各学年・各教科におけるクロスカリキュラム化の試行

本年度は、取組1年目ということで、各担任により、関連付けを図りながらできるだけ多くの教科・単元で実践化を図ることを目標に取り組んだ。やはり、理科や社会、道徳等で関連付けた指導が可能だということが分かった。道徳については、トピック的な扱いで不撓不屈等の内容で実践可能だとわかった

総合的な学習の時間で本年度から本格実施したドリームプロジェクトは、各教科での関連指導を総括する探究の場として機能することがわかった。

今後、1学年1学級のよさを生かし、犬迫のよさの発信、地域の活性化の柱として「郷土の偉人：稲葉三次郎」や「犬迫川水力発電事業」が探究され続けることが期待される。



整備され、校庭から降りられるようになった犬迫川で、主体的に探究活動を始めた子供たち…。持続可能な犬迫川を活用した探究的な学びのスタートの年となった！

(2) 課題

○ 各学年・各学級における実践の蓄積と年間指導計画への位置付け

○ 安全面の確保と保護者・地域の理解、啓発

○ 学校横犬迫川のさらなる整備（行政・地域と連携）と学び場の積極的活用

1 研究主題

「犬迫の未来を考える学び～稲葉三次郎による水力発電事業の探究を通して～」

2 研究の目的

学校横を流れ、犬迫町を縦断する犬迫川は色々な学習で教材化の可能性を秘めている。特に、約 100 年前にその水力に目を付け、水力発電を実現し、地域一帯に初めて電気を灯した郷土の偉人、稲葉三次郎の功績を扱うことは意義深い。そこで、学校横の犬迫川を教材化するための環境面の整備を行いながら、併せて試行的に各学年・各教科で本教材活用の可能性を探ったり、実践化したりしていく。

3 研究の内容

(1) 犬迫川教材化に向けた環境面の整備

ア 整備の必要性

犬迫川は学校横から犬迫町の中心を縦断する形で一級河川の甲突川へ流れ込む二級河川である。山あいの集落であり、農業が産業の中心であったことも考え合わせると生活用水・産業用水としてもとても貴重な河川であったことが容易に想像される。そして、歴史的にもその河川の流れを使っていち早く、発電事業を行った郷土の偉人が本校と深いつながりがあることが教材化を進める経緯の一つとして挙げられる。



写真 3. 1 学校横を流れる犬迫川

教材化に向けては、第一に「直接体験を日常的にできる」環境づくりが不可欠と考えた。つまり、体験・イベント型ではなく、探究型で犬迫川を活用するようにしていくことが重要と捉えた。学校横を流れているということはその可能性が非常に大きいということであり、活用価値が潜在的に大きいのではないかと考えられる。そこで、環境面の整備を教材化と並行して進めることにした。

イ 整備の経緯と内容

しかし、現場は予想以上に荒れた状態であり、活用できる状況へ整備するには戦略的に進める必要があった。そこで、下記のような内容を柱に進めていった。

- (ア) 創立 130 周年記念プロジェクトとして取り組む（地域連携）。
- (イ) できるところから活用実績を積み、教職員の理解を得ていく。
- (ウ) PTA 作業に組み込む。
- (エ) 一帯を「地域の方々との憩いの場」として整備することで理解・協力を得ていく。
- (オ) 児童の朝のボランティア活動で美化清掃を組み込む。

環境整備は、何十年か前は校庭から川に下りていたとのことで、その状況にすることを目標にし、川と校庭の間に生い茂った木々を伐採したり、土砂に覆われた階段を整備したりしていった。その際は、創立 130 周年記念のプロジェクトとして「記念碑周辺美化プロジェクト」を立ち上げたメンバーを中心に、地元の建設会社の協力等を得て進めた。活動の様子は、創立 130 周年記念サイトを立ち上げ、広く広報した。

また、もともと教育計画にない犬迫川の教材化である。教職員の理解を図ることが最重要課題であった。そこで、教材化の価値を語ると共に、実際に現場で子どもたちが川の水にふれる場面を意図的に設定し、実績を積み上げるようにした。

その結果、このように環境が整備されると共に教職員の理解も得られるようになり、教材化と実



写真 3. 4 整備後の状態

践化に向けて本格的に動き出すことができた。

今後、持続可能な形で探究活動の場として、かつ探究する対象として犬迫川を活用していくためには、どれだけ身近に触れることができるかが最も大切だと考え、何よりも重視した。

また、日常的に触れ合うためには、学びの場として整備する以前に遊んだり、探索したりするための環境整備の視点が必要と考え、教職員や保護者の理解を得ていくことも併行して進めてきた。

特に、「川遊びは危険である」という意識が定着している面もある。どれだけ、身近に捉えるかとした際に、本校のように校庭に川の降り口があるというのは非常に強みと考え、その日常化を第一としていく。その延長線上に、ふずん滝を含めた水力発電所跡地までの子供主体の探究につながると考える。



写真 3. 2 整備の様子



写真 3. 3 整備の様子



写真 3. 5 犬迫川学び場の設置



写真 3. 6 整備された川を探索する子供たち

(2) 犬迫川水力発電事業の教材化に向けた情報収集・基礎研究

ア 情報収集

稲葉三次郎の末裔が本校児童に在籍していることが分かり、その関係で親族に当たっていき、当時の様子を知る方に取材をしたり、研究者に協力してもらったりして資料収集をおこなった。

最終的には、カリキュラム構想で挙げたように道徳の内容項目「不撓不屈」や社会科の「開発単元」、理科の「電気」などで活用可能かどうか、資料分析を行っていくことにした。

イ 基礎研究

教材化に向けての基礎研究として大きく次の内容で進めた。

- ・稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関しての文献等資料を収集する。
- ・稲葉三次郎と犬迫川水力発電事業に関して、関係者へ取材を行う。
- ・カリキュラム案をもとにどの教科のどの単元で関連付けられるか実践化の方向性を各学級で試行する。

県立図書館等の蔵書から関連する書籍を見出したり地域の偉人に関する記載のある書類等を当たったりする中で、稲葉三次郎の業績が明確になると共に、どのような形で犬迫川水力発電事業が成し遂げられていったか教材化の手掛かりを得ることができた。『自力更生の人々』には稲葉三次郎の農村電化の説明で次のように記載されている。「久しく文明の恩恵に縁のなかった部落内に一筋の光明が放たれ、産業に経済にまた生活に一新紀元をかくすべき時が来たのである。」またその際、当時の「犬迫小にも無償で電気を灯した」ともある。その事実は、学校の沿革誌にも記されている。

また、郷土史を研究している大学の研究者にも協力をいただき、史実に基づいた教材化が図られるようにした。

このような基礎研究を進める中で、鹿児島県内において稲葉三次郎が郷土の偉人として一定の評価を得ていたことがわかった。なおのこと地元、犬迫町唯一の小学校である犬迫小において、その偉業とその舞台となった学校横を流れる犬迫川の教材化が教育的に意義深いと再認識することができた。

また、教材化に向けて最も重要な情報は、稲葉三次郎の子孫が犬迫小に在籍しているということであった。母方の系譜ということで苗字は違うため、これまであまり意識されてこなかったが、教材化のタイミングとしてはとてもよかったといえる。

学校横にひっそりと目立たない記念碑も今回の教材化で改めて脚光を浴びることになった。



写真 3. 7 情報収集



写真 3. 8 発電所落成時の新聞



写真 3. 9 記念碑

(3) 稲葉三次郎教材化プロジェクトによる実践

創立 130 周年記念事業として 4 つのプロジェクトが立ち上がり、全国の犬迫出身者に協力者を呼びかける形（公募）で動き出した。その中の一つが稲葉三次郎教材化プロジェクトである。これは、学校が稲葉三次郎という郷土の偉人を教材化しようという動きに呼応し、後押しするために地域と保護者の有志が立ち上げたプロジェクトである。

その中の大きな柱は、保護者の読み聞かせグループによる「稲葉三次郎物語」の紙芝居化である。稲葉三次郎の子孫や郷土史研究家の協力のもと、郷土の偉大な先輩・偉人である稲葉三次郎による犬迫川水力発電事業の取組と生き様を分かりやすい電子紙芝居に作り上げることであった。

そして、多くの人たちに郷土、犬迫のよさを知ってもらおうと動画化して YouTube にアップしたり、2 月 28 日に開催した 130 周年記念集会「犬迫愛ミーティング」で実際に保護者や児童による読み聞かせ披露を行った。

また、犬迫小から水力発電の舞台となった犬迫川のふずん滝までをドローンで撮影し、犬迫内外の人々に広く広報する動画を制作し、YouTube で公開した。



写真 3. 10 教材化 P J 会議



写真 3. 11 紙芝居制作会議

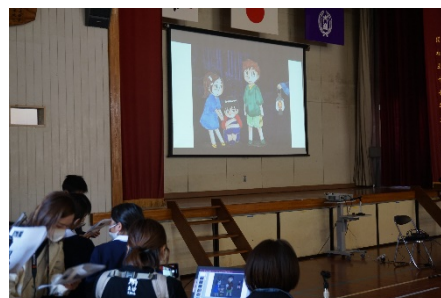


写真 3. 12 集会で紙芝居の実演



写真 3. 14 ドローン撮影：ふずん滝



写真 3. 15 ドローン撮影：犬迫小上空

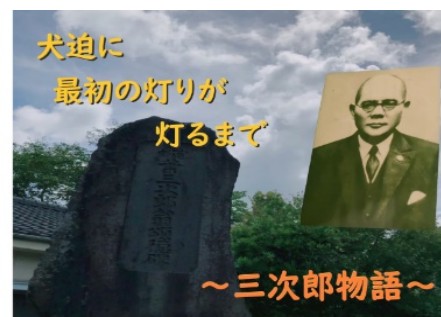


写真 3. 13 YouTube 配信用動画

児童による学習活動と併行して行われたこれら地域の大人によるプロジェクトは持続可能な探究活動のためにとっても重要であった。現行学習指導要領で重視されている「開かれた教育課程」の趣旨を実現するためには、「地域の力を学校に」はもちろん「学校が地域のシンボルとなる」取組が大切になると考える。

そのためには今後もこのように学び場を学校外に積極的に設けていき、探究活動を通してより開かれた教育活動を具現化していくことが肝要となる。

(4) 各学年・各教科におけるクロスカリキュラム化の試行

犬迫川を教材として特色ある教育活動をカリキュラム化するために、まずは各学年・各教科でどのような活用が可能か、試行的に様々な活用実践を積み上げることにした。

各学年で試行するに当たっては、仮に関連付けられそうな各教科における単元・題材を洗い出し、クロスカリキュラムとして示した。その上で、それ以外にどんな活動が設定できそうか、各学年・各教科部で想定し、年度当初の教育課程（年間指導計画）に初めて位置付けた。その上で、授業実践をしながら、どのような資質・能力を発揮し、活動として関連付けられるか見取っていくことにした。

理科単元一覧（3～4年）

| 学期 | 月 | 3年 | 4年 |
|------|------|---|---|
| 一学期 | 4 | ● まずは「なんで？」を、さがしてみよう。ぜんにとび出そう 1 たねをまこう 2 チョウを育てよう | ● 自分なりに予想してみよう！ 1 あたたくになると 2 動物のからだのつくりと運動 3 天気と気温 |
| | 5 | ● どれぐらい育ったかな | 4★電気のはたらき ※同じ向きに走る車 |
| | 6 | ● トロコやバクを育てよう 4 風やゴムで動かそう | ● 学びをつなごう 5★雨水のゆくえと地面の様子 6 暑くなると |
| | | ● 花がさいたよ ◆ まとめと評価(学期末テスト) ○ わたしの研究 | ● 夏の星の自由研究 ○ わたしの自由研究 ◆ まとめと評価 |
| | 1学期計 | 32時間 | 38時間 |
| | 二学期 | 9 | ○ わたしの研究 ● 夫ができたよ |
| 5 | | ● こん虫を調べよう | 8★自然の中の水のすがた |
| 10 | | 6 太陽とかげを調べよう | ● 学びをつなごう 9 すずしくなると 10 とじこめた空気と水 |
| 7 | | 7 太陽の光を調べよう | |
| 11 | | 8 音を出して調べよう | |
| 12 | | 9 物の重さをくらべよう ◆ まとめと評価(学期末テスト) | |
| 2学期計 | 36時間 | | |
| 三学期 | 1 | 10★明かりをつけよう | |
| | 2 | 11 じしゃくにつけよう | |
| | 3 | ◆ まとめと評価(学期末テスト) | |
| 3学期計 | 22時間 | 27時間 | |
| 総計 | | 90時間 | 105時間 |



※印は諸検査で通過率の低かった内容。4年のみ
★印は、ドリームプロジェクト関連内容

例えば、4年生であれば、上記、年間指導計画上、3つの単元を関連内容として設定していた。3つの単元を意識的に関連付け、実践しながらカリキュラム化を検討した。

1学期単元の「電気のはたらき」では、電気がどのようにつくのか、日常生活でどのような場面で役立っているかを意図的発問により意識させるようにした。

同じく1学期単元の「雨水のゆくえと地面の様子」では、校庭の雨水の観察から学校横の犬迫川に着目させ、川の水の流れとはたらきへの意識付けを図った。

また、2学期単元の「自然の中の水のすがた」では実際に、水の観察を実験として理科室で行うのはもちろん、学校横の犬迫川に行き、実際に水の流れに触れたり観察したりすることで実感的に捉えるようにした。

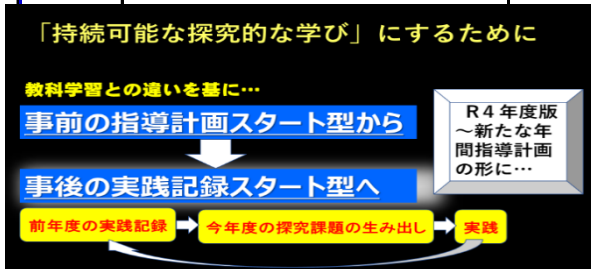
このように年間をとおして、かつ、どの学年においても、稲葉三次郎や農村電化・水力発電、学びの場としての犬迫川を意識した単元設計を継続することで、総合的な学習の時間において教科で学んだ知識や資質・能力を発揮したり、関連付けたりすることにつながるのではと期待できる。

ア 【例1：総合的な学習の時間（大単元「ドリームプロジェクト」）の実践】

3～6年生で行っている総合的な学習の時間を、より探究的に行うために本年度から、指導計画スタート型から実践記録スタート型へ変更するとともに、全学年で共通探究課題を設定し、具体的な探究内容は各学級で自由に構想・実践する学級プロジェクト型を導入した。

その共通探究課題を、「犬迫町を盛り上げるにはどうしたらよいか？」とし、そのために何ができると考え、学級毎のプロジェクトとして取り組むことにより、教師主導の学びから脱却し、及第点の「学びの探究化」を持続可能な形でカリキュラム化できるのではと構想した。

| 学級プロジェクト型「ドリームプロジェクト」を核とした総合的な学習の時間(R4) | | |
|---|---|---|
| 学年 | 活動のテーマ | 主な活動内容 |
| 3年 | ドリームプロジェクト（学び場を活用して犬迫町の活性化をゴールとした学級プロジェクト型学習） | 【ドリプロ（中学年プロジェクト例）】 ☆花いっぱい大作戦 →花に特化して調べ、犬迫町の色々な場所を花一杯にしていく。 ☆犬迫産さくもつ栽培販売大作戦 →犬迫の作物を調査し、実際に栽培・販売してさらに広める。 ☆犬迫の自慢しらべと体験・発信大作戦 →犬迫についてくまなく調査し、自慢として体験・発信する。 ☆犬迫を盛り上げる学び場改良・活用大作戦 →今年作り始めた学び場を改良する調査・活動・活用研究、交流。 |
| 4年 | | 【その他の活動テーマ】 ☆ほのぼののタイム →福祉施設との交流活動を通して「みんなの幸せ」を探究する。 ☆マルチメディアタイム →PCの幅広い活用法やマナーを問題解決的に探究する。 ☆キャリアアップタイム →自分のことを探究することにつながる体験活動を行う。（先輩の話等） ～できるだけ、ドリプロの活動と関連付けて行うようにし、探究の過程に柔軟に位置付けるように工夫する。～ |
| 5年 | | 【ドリプロ（高学年プロジェクト例）】 ☆犬迫産さくもつ栽培販売大作戦 →犬迫の作物を調査し、実際に栽培・販売してさらに広める。 ☆犬迫の自慢しらべと体験・発信大作戦 →犬迫についてくまなく調査し、自慢として体験・発信する。 ☆犬迫小130周年記念チャレンジ →今年しかできないチャレンジを学級で力を合わせ長期かけて。 ☆犬迫を盛り上げる学び場改良・活用大作戦 →今年作り始めた学び場を改良する調査・活動・活用研究、交流。 |
| 6年 | | 【その他の活動テーマ】 ☆ほのぼののタイム →福祉施設との交流・発信活動を通して「みんなの幸せ」を探究する。 ☆マルチメディアタイム →DQWorldを活用し問題解決的に情報モラルを自律的に探究する。 ☆キャリアアップタイム →自分のことを探究することにつながる体験活動を行う。（関心別探究等） ～できるだけ、ドリプロの活動と関連付けて行うようにし、探究の過程に柔軟に位置付けるように工夫する。～ |
| | | 全校オリエンテーション ↓ 学年・学級プロジェクト創出 ・課題設定→情報収集→整理分析→まとめ・表現 ↓ プロジェクト探究タイム ・課題設定→情報収集→整理分析→まとめ・表現 ↓ プロジェクト発信タイム |
| | | ※年間70時間の大半は、核となる活動であるドリプロで計画する。プロジェクト作成の際は、児童の思い願いを生かしつつも担任が中心となって構想を具体化する。 |

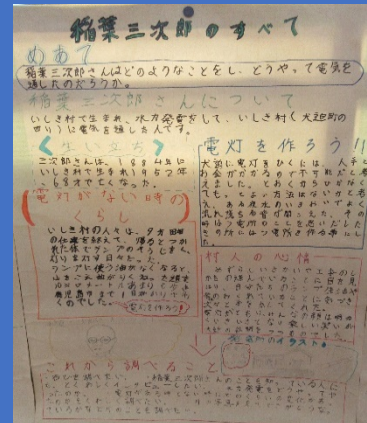
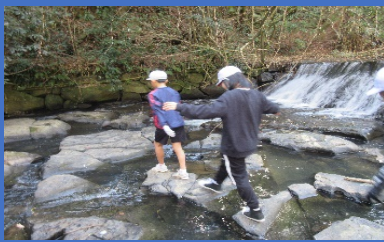
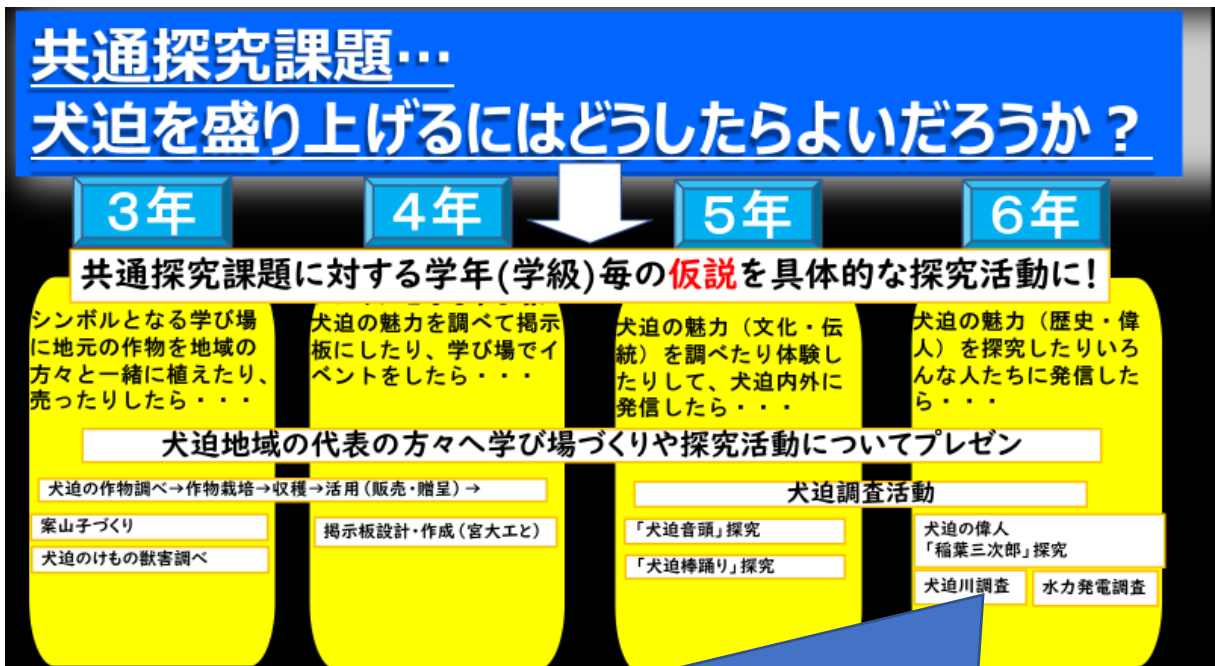


※ 犬迫を盛り上げるにはどうしたらよいか？という共通探究課題を追究する中で、3・4年生は主に学び場を使って地元の作物を作ったり、そこにかかしを創って掲げたりすることで注目を浴びて、犬迫を盛り上げることになるのでは・・・という仮説をもとに具体的な活動を行った。


一方、5・6年生は、まずは、犬迫の自慢しらべを・・・ということで歴史や文化等について調べ始めた。その中で、自慢すべきもの、犬迫内外に紹介したいこととして稲葉三次郎の存在や犬迫川の水力発電事業を取り上げるグループがあった。追究する過程で、稲葉三次郎の偉業に着目したり、犬迫町にとってのシンボルティックな存在としての犬迫川に関心を深めていったりした。

教師主導ではなく、共通探究課題を解決するための具体的な探究内容として稲葉三次郎や水力発電事業を取り上げたことに価値があると捉えた。

以下、実践で見られた児童の学びの様相を示す。



イ 【例2：4年生社会科単元「郷土の発展に尽くす」】の発展的実践】

| | | 3年 | | 4年 | |
|------|----|---|--------|--|------------------|
| 一学期 | 4 | 1★ わたしのまち みんなのまち ○単元導入 ○学校のまわり ★Aマート・寺・神社・福祉施設など | ① ③ | 1 わたしたちの県 ○単元導入 日本地図を広げて (NRT学力検査) 県の広がり | ① ② ① ⑩ |
| | 5 | 1 市の様子 | ⑬ | 2★ 住みよいくらしをつくる ○単元導入 水はどこから | ① ⑬ ④ |
| | 6 | 2 はたらく人とわたしたちのくらし ○単元導入 | ① | | |
| | 7 | 1 農家の仕事(工場の仕事) [6/12時間] | ⑥ | まとめと評価(学期末テスト) | ① |
| 1学期計 | | 3 3時間 | | 3 2時間 | |
| 二学期 | 9 | 2 はたらく人とわたしたちのくらし 1 農家の仕事(工場の仕事) | ⑥ | 2 住みよいくらしをつくる ごみのしよりと利用 | ⑩ |
| | 10 | 2 店ではたらく人 | ⑬ | 3 自然災害からくらしを守る ○単元導入 地震からくらしを守る | ① ⑦ |
| | 11 | ○いかす(第2単元全体) 3 くらしを守る ○単元導入 1 火事からくらしを守る | ① | 4★ きょう土のはってんにつくす ○単元導入 県内の文化財や年中行事 谷に囲まれた大地に水を引く | ① ⑦ |
| | 12 | ■ 社会科見学(R3年度: スーパーマーケット・消防署・ 北部清掃工場・河頭浄水場) | ① ⑧ | まとめと評価(学期末テスト) ■ 社会科見学(R3年度: スーパーマーケット・消防署・ 北部清掃工場・河頭浄水場) | ③ ① |
| 2学期計 | | 3 2時間 | | 3 6時間 | |
| 三学期 | 1 | 8 くらしを守る 2 事故や事件からくらしを守る | ⑤ | 5 特色ある地いきと人々のくらし ○単元導入 | ① |
| | 2 | ○いかす(第3単元全体) | ① |  | ① ⑧ |
| | 3 | 4★ 市のうつつりかわり ○単元導入 1 市の様子と人々のくらしの うつつりかわり | ① | | |
| 3学期計 | | 1 5時間 | | 2 2時間 | |
| 総計 | | 7 0時間 | | 9 0時間 | |

※諸学力検査で通過率の低かった内容 4年:「浄水場,下水処理場」「リサイクル」
「災害時の心構え」「玉川上水後の村」

※★印は、ドリームプロジェクト関連内容

いわゆる「開発単元」と呼ばれる4年生に位置付けられたこの学習は、教科書ではなく、鹿児島県で作成されている社会科副読本「のびゆく鹿児島」を使うことが多い。しかし、本単元で示されている教材は鹿児島市からは遠く離れた霧島市の事例である。そこで、霧島市の事例と比較しながら、犬迫町の農村電化を進めた稲葉三次郎によるふずん滝を活用した水力発電事業を教材として扱った。

試行的な本実践においては、身近な素材であるということで子どもたちの興味関心は高く、開発の内容だけでなく、人の生き様について考えるという社会科の本質的な目標に近づく様相であった。

<社会科副読本の内容と比較・関連付けながら実践化した犬迫川水力発電の実践>

電気をともす 鹿児島市犬迫町 犬迫川水力発電

2 きょう土をひらく

(1) 用水路を引く 霧島市隼人町 宮内原用水


今から99年前の写真です。

↓


学校の横の犬迫川を下っていったところに・・・

↓

何をするための建物？
当時の人々のくらしは？



所電設たれら改新に迫大村豊伊
2017年10月10日撮影 鹿児島市立犬迫小学校



電気がないために犬迫の人々はとても苦労している。どうにかして犬迫に電気を灯すことはできないものか。

子どもたちから出た追究の柱


- 水力発電をどうして思いついたか。
- どのように人々の協力を得ていったか。
- どのように大工事を成し遂げていったか。

この写真から気づいたことはありますか。

これは、今から約 300 年前につくられた霧島市隼人町にある用水路です。昔の人は、なぜ、このようなものをつくったのでしょうか。


<昔の人々の願い>

水の少ないこの土地に、水を引いて田んぼを作りたい。あわやひえ、いもばかりをつくってはい、くらしていけない。なんとかならないものか・・・。



これが、霧島市隼人に住む人々の長い間の願いでした。この願いにこたえ、宮内原用水を作ったのが薩摩藩の御奉行である坊陽盛常でした。

◎「用水」→ 教科書119 ページ



薩摩藩: 正式には鹿児島藩。島津氏が治めていた領地のことで、今の鹿児島県と宮崎県の一部。
御奉行: 藩の農業発展、橋や道路の建設を担当する役人

稲葉三次郎の農村電化の取組は、社会科の教科目標に照らし合わせても教材として非常に適していることが分かった。どの学年でも関連付けられる単元があり、全ての教科領域でクロスカリキュラム的に実践化する上でも核になる教科と言える。

ただし、犬迫川の教材化という視点では、理科も大きな柱となるため、学年間で教科間の関連度を実践を積み上げる中で見出していく必要を感じた。

ウ 【例3：1年生 生活科単元「生き物を育てよう」】の発展的実践】

「犬迫川には、昔はホタルが生息していた。犬迫にはホタルが飛び交っていた。」という話を地元のお年寄りから聞いていた。そこで、鹿児島市の施設であり、校区内にある健康の森公園の協力のもと、「ホタルを犬迫川に復活させよう！」プロジェクトを立ち上げられないか、検討を開始した。その契機になればと、1年生の生活科の秋探しに併せて、健康の森公園の担当職員等にホタルの生態や育ちの特徴を聞いたり、実際に1年生にホタルの幼虫の放流を行ったりした。

放流したホタルは次年度の6月には成虫に孵り、順調にいけば河辺で舞うことが期待される。1～2年生で、生活科単元「生き物を育てよう」としてホタルにかかわった子供たちは、きっと3年生以上の総合的な学習の時間における「ドリームプロジェクト」において犬迫を盛り上げる方策として「犬迫川にホタルを復活させれば・・・」という仮説を考えそのための様々な探究活動を開始するのではと考えた。そのスタートとして今回の試行的実践は価値ある教育活動になったと考える。



写真3.16 蛍について考える



写真3.17 ホタルの幼虫観察



写真3.18 ホタルの放流

元気に育って、
成虫になってね。
6月には、会いに
来るからたくさん
光ってね。

犬迫川にもホタルは育つ
かなあ。どうしたら、ホタル
がいっぱい飛ぶ川になる
のかなあ。



写真3.19 犬迫川の環境調査

エ 【例4：総合単元「130周年記念犬迫愛ミーティングの実践」】

総合的な学習の時間を中心に、また、クロスカリキュラム的に各教科等で積み上げてきたことをもとに130周年記念集会で犬迫の未来を考える「犬迫愛ミーティング」を行った。子供たちは探究してきたことを発表すると共に、稲葉三次郎のことや農村電化の歴史を今後、もっと発信していくとよいのでは・・・と提案した。

それに対して地域の方々が、犬迫川周辺をキャンプ場化する構想や犬迫水力発電所のあったふずん滝のライトアップの構想、それらの実現のための募金活動の継続といったアイデアをそれぞれの立場で提案した。

ミーティングに参加した地域コミュニティの会長は早速、犬迫川の整備を県や市に働きかけた。

また、新聞社等のマスコミも子供たちの探究活動の成果としての提案を受けて地域の方々が動き出していることを取材したり、広報したりして、さらに成就感が高まった。



写真3.20 犬迫愛ミーティングにおける様々な方々からの犬迫川を核とした地域活性化の提案

4 研究の成果と課題

(1) 成果

○ 犬迫川教材化に向けた環境面の整備

その時だけの実践ではなく、持続可能な探究化を図るために、何よりもまず環境面の整備を優先した結果、教職員や地域、保護者の理解と協力を得ることにつながり、結果として指導計画への位置付けが図られた。

○ 犬迫川水力発電事業に向けた情報収集・基礎研究

情報収集・基礎研究の過程で関係者のネットワークを確立することにつながる活動ができた。130周年記念事業ともタイアップすることで犬迫小だけではなく広く犬迫町の誇るべき歴史として認識が深まった。

○ 稲葉三次郎教材化プロジェクトによる実践

子供たちの学校における探究活動と併行して進めることになったため、相乗効果としてよりよい追究が行われた。また、プロジェクト委員の広報活動によりより多くの方々に郷土の偉人を周知することにつながり、今後の犬迫町を挙げての取組につながることを期待できる。

○ 各学年・各教科におけるクロスカリキュラム化の試行

本年度は、取組1年目ということで、各担任により、関連付けを図りながらできるだけ多くの教科・単元で実践化を図ることを目標に取り組んだ。やはり、理科や社会、道徳等で関連付けた指導が可能だということが分かった。道徳については、トピック的な扱いで不撓不屈等の内容で実践可能だとわかった

総合的な学習の時間で本年度から本格実施したドリームプロジェクトは、各教科での関連指導を総括する探究の場として機能することがわかった。

今後、1学年1学級のよさを生かし、犬迫のよさの発信、地域の活性化の柱として「郷土の偉人：稲葉三次郎」や「犬迫川水力発電事業」が探究され続けることが期待される。



整備され、校庭から降りられるようになった犬迫川で、主体的に探究活動を始めた子供たち…。持続可能な犬迫川を活用した探究的な学びのスタートの年となった！

(2) 課題

○ 各学年・各学級における実践の蓄積と年間指導計画への位置付け

○ 安全面の確保と保護者・地域の理解、啓発

○ 学校横犬迫川のさらなる整備（行政・地域と連携）と学び場の積極的活用

| 助成番号 | 助成事業名 | 学校名 |
|---------------|---------------|-------------|
| 2022-7221-002 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 鹿児島市立 犬迫小学校 |



学習活動名：総合的な学習の時間（ドリプロ）

「犬迫を盛り上げるためにどうしたらよいか考えよう！」

日付：

見られた子どもの姿：昨年度の取組を卒業生のメッセージで確認し、改めて犬迫を盛り上げていこうという意欲を高めた。その上で学級毎にプロジェクトを立ち上げる準備を積極的に始めていた。



学習活動名：総合的な学習の時間（ドリプロ）

「地域の人たちへプレゼンをしよう！」

日付：

見られた子どもの姿：犬迫を盛り上げるためにどうしたらよいか？という共通探究課題について、学級毎にどのようにプロジェクトを進めていくかアイデアを意欲的に意見発表していた。



学習活動名：総合的な学習の時間（ドリプロ）

「稲葉三次郎の偉業を調べよう！」

日付：

見られた子どもの姿：ふずん滝で稲葉三次郎を中心に行われた水力発電事業のことを伝え聞いた地域の方に実際に、現場で当時の工事の様子や発電の仕組みを取材した。子供たちは「こんな険しい山の中で苦勞して電気を灯す工事を行ったのはスゴイことだ。」と感動していた。

| 助成番号 | 助成事業名 | 学校名 |
|---------------|---------------|-------------|
| 2022-7221-002 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 鹿児島市立 犬迫小学校 |



学習活動名：総合的な学習の時間（ドリプロ）

「稲葉三次郎の偉業を調べよう！」

日付：

見られた子どもの姿：自分たちが調べた当時のふずん滝を活用した水力発電事業の再現イラストについて当時の様子を伝え聞いている地域の方に意見をいただき、修正をする学習活動を行った。「どうやって滝の落差から、水力による電気を発生するのか・・・？」という新たな疑問を持つ子供がでてきた。理科の「電気」の学習につながる姿が見られた。



学習活動名：130周年記念「犬迫愛 meeting」

「犬迫を盛り上げるには？犬迫の偉人である稲葉三次郎の水力を使って電気を灯した偉業について調べて多くの人に知ってもらおうとよいのではないか？」

日付：

見られた子どもの姿：これまで調べてきたことを全校児童はもちろん、集会に集まった多くの犬迫地域の皆さんに知ってもらいたい、誇りに思ってもらいたい、という子供の探究活動を重ねる中で募ってきた思いが現れたプレゼンとなった。地域の方々からは、「こんな偉業が99年前犬迫であったということは子供たちの発表を聞くまで知らなかった。」という声が多く寄せられ、子供たちも満足げであった。



学習活動名：生活科1年：犬迫川でホタルをそだてよう！

「犬迫川にホタルが住めるか環境を調べよう！」

日付：

見られた子どもの姿：ホタルの生態について知り、また、犬迫川に昔、ホタルが生息していたということを聞いた子供たちは、今の犬迫川には住めるのかどうか調べようという思いをもった。専門の方と一緒に川の水を調べ始めた。

| 助成番号 | 助成事業名 | 学校名 |
|---------------|---------------|-------------|
| 2022-0000-000 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 鹿児島市立 犬迫小学校 |



学習活動名：4年社会科「郷土の発展につくす」

日付：

見られた子どもの姿：副読本で取り上げられている霧島の事例と犬迫町の稲葉三次郎の農村電化の取組を比較しながら、郷土の発展に尽くしてきた方々の苦労や思いについて考えることができていた。さらに社会科で大切になる人々の生き様について地域の先輩の姿を事例として取り上げたことで切実感が増したようである。



学習活動名：3～6年希望児童「稲葉三次郎の偉業を紙芝居にして発表しよう！」

日付：

見られた子どもの姿：保護者の読み聞かせグループとコラボして総合的な学習の時間に調べた稲葉三次郎の水力発電事業についてをもとに、イラストを作成したりして紙芝居を作成した。子供たちは、「より多くの人々に伝えたい！」という強い思いをもって意欲的に作成・練習していた。



学習活動名：5年：総合的な学習の時間（ドリプロ）
「犬迫川を探検しよう！」

日付：

見られた子どもの姿：整備されて下りられるようになってから5年生は積極的に犬迫川探検をドリプロで行うようになった。小魚などの生き物を採集したり、ゴミを集めて回ったりしていた。ゴミが捨てられている状況をみた子供たちは帰校後は口々に「全校で、犬迫川クリーン作戦をするべきです。」と新たな探究活動を構想していた。

| | | |
|---------------|---------------|-------------|
| 助成番号 | 助成事業名 | 学校名 |
| 2022-7221-002 | 犬迫川水力発電事業の教材化 | 鹿児島市立 犬迫小学校 |

主な実施箇所

※環境学習を数カ所で行っている場合は、代表的な箇所を2カ所程度記載してください。
 ※ダム等の施設を見学した場合は、当該施設の位置図を記入して下さい。
 (縮尺は1/50万~1/100万程度)
 ※活動場所が「子どもの水辺」、「水辺の楽校」に指定されている場合には、指定場所と名称を記載してください。

助成事業の主な実施箇所

