

学 校 名

京都市立下京渉成小学校

問い合わせ先：電話番号

〒600-8145

京都市下京区皆山町438番地の1

TEL:075-351-3394

FAX:075-351-4907

I 学校の概要

1 児童数, 学級数, 教職員数 (平成23年3月現在)

児童数	267名
学級数	14学級
教職員数	36名

2 地域の概況

本校は、平成22年4月に六条院小学校、植柳小学校、崇仁小学校の3校が統合して開校した。京都駅に近く、街中にあり、東本願寺の別邸である渉成園のすぐ南に位置する。児童数267名で、児童は主体的に学んだり、活発に遊んだりしている。

校区には高瀬川が流れ、その東側に鴨川が流れている。児童は、高瀬川や鴨川へ行き、生き物や植物の観察をしたり、ごみ拾いをしたりしている。

この高瀬川及び鴨川は、琵琶湖疏水により琵琶湖ともつながっており、京都市では琵琶湖の水を飲料水としている。そして、この鴨川は、桂川と合流し淀川となって大阪湾に流れていく淀川水系である。

4年生の社会科で琵琶湖疏水について学習する。それと関連させて、総合的な学習の時間で「高瀬川プロジェクト」に取り組む。そして、5年生では「鴨川プロジェクト」、さらに6年生では「琵琶湖プロジェクト」に取り組んでいく。「水」を視点にした「命の水プロジェクト」に取り組んでいくのに、ふさわしい地域環境である。

3 環境教育の全体計画等

(1) 第1学年における環境教育

- ①校区探検を通して、校区の環境に目を向ける。
- ②生き物・植物観察をする。
- ③野菜を栽培する。

(2) 第2学年における環境教育

- ①校区探検を通して、校区の環境に目を向ける。
- ②生き物・植物観察をしてまとめる。

③野菜を栽培し、観察する。

(3) 第3学年による環境教育

- ①生き物・植物観察をする。
- ②高瀬川や鴨川、ビオトープと触れ合う。
- ③野菜を栽培し、観察する。

(4) 第4学年による環境教育

- ①生き物・植物観察をする。
- ②高瀬川の歴史調べや水質調査をする。
- ③調べたことを発信する。

(5) 第5学年による環境教育

- ①川や森林と生活との結び付きに関する学習をする。
- ②鴨川について調べたり、触れ合ったりしてまとめる。
- ③調べたことを発信する。

(6) 第6学年による環境教育

- ①石油などに関するエネルギー学習をする。
- ②琵琶湖について調べてまとめる。
- ③調べたことを発信する。

II 研究主題

「身近な環境に対する意識を高め、
思いやりのある豊かな心を磨く」
～自然と人間の共生を考える
子どもたちの育成を目指して～

III 研究の概要

1 研究のねらい

- (1) 自分たちの身近に流れる高瀬川について、GLOBE事業を通して観測することにより、広い視野から科学的なものの見方や考え方を養い、地球規模の環境への関心を高めていく。
- (2) 地域の方が環境保全に取り組む姿を知り、環境に対する意識を高め、主体的な環境保全への取組を進めていく。
- (3) 活動を通して水と人々の暮らしとのかかわり等にも目を向け、自然と人間の共生を考える子どもたちを育成していく。
- (4) 思いやりのある豊かな心を育成していく。

2 校内の研究推進体制

(1) 研究推進体制

①校内においては、学校長を中心として、環境教育研究推進部長及び教務主任、環境教育部によるプロジェクトチームを研究組織に位置付け、組織的な研究を推進する。

②総合地球環境学研究所等専門機関から、講師を招き、高瀬川の環境に関する現状や課題等について授業を受講する。

(2) 観測体制

①第4学年の児童による水質検査・生物調査を継続して行う。

②「高瀬川保勝会」や京都市環境政策局との連携を密にしながら、観測を進める。

(3) 観測機器などの設置状況

①水質検査キット

②温度計

③透視度計

④リトマス試験紙

⑤ペットボトル

⑥ものさし

⑦デジタルカメラ

⑧記録用紙



【観測機器①～③】

3 研究内容

(1) グローブの教育課程への位置付け

①自分たちの身近な地域での活動を通して、地球環境の関心を高め、自然やその恵みへの感謝の気持ちを持てるようにしていく。

②環境を守る大切さに気付き、多くの人と協力し合って、自主的な環境保全活動に取り組めるようにしていく。

(2) グローブを活用した教育実践

第4学年の総合的な学習の時間で、「命の水プロジェクト～高瀬川の水質調査を通して～」を以下のように実践してきた。

①高瀬川の歴史調べ（角倉了以と高瀬川）

高瀬川は、1611年に角倉了以によって造られた人工の川である。校区には、角倉了以の17代目子孫にあたる方（角倉吾郎氏）が住んでおられ、学校に来ていただくことができた。角倉さんから高瀬川に関する話をたくさん聞くことができた。話を聞く中で、角倉了以は、人々の豊かな生活の実現を目指して高瀬川を造ることに力を注いでいたということがわかった。児童は、もし角倉了以さんがおられなかったら、今の高瀬川はなかったかもしれないと感じていた。そして、そんな貴重な高瀬川を未来に残すために、高瀬川のことをもっと詳しく知りたいという気持ちを高めていた。



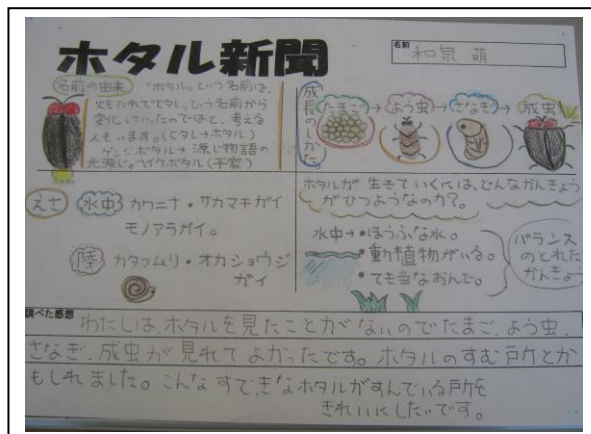
【角倉吾郎氏のお話】

②高瀬川の生き物調査

ア. ホタル新聞作り

昨年は、5月頃にホタルの姿を見ることができた。児童は、ホタルを間近で見た時、とてもきれいで感動していた。そして、このホタルの美しさをもっともっと多くの人々に知ってほしいとい

う思いを強め、ホタル新聞を作るようになった。ホタルが成長する様子や観察して思ったことなどを新聞にまとめ、校内の階段や廊下に掲示し、全校児童に知らせることができた。

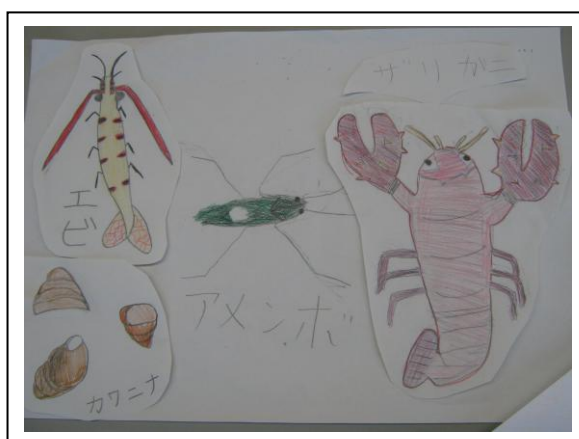


【ホタル新聞】

全校児童にホタルの成長過程や高瀬川のこと伝わり、他学年の児童から「ホタルの餌は、カワニナなんだ。」「私もホタルを見たい。」「早く高瀬川のことを調べたい。」などの感想を聞くことができた。低学年にとっても、今後の学習の第一歩となり、価値のある新聞作りができた。

イ. 高瀬川の水生生物

高瀬川は、ホタルだけでなく他の生き物も生息しているので、それについても調べてみることにした。高瀬川で、アメンボ・エビ・ザリガニなどを見つけることができた。



【高瀬川の水生生物】

しかし、今年の夏は猛暑のため、水が全く流れない日が続き、生き物の姿が見られなくなるといったことが起こった。児童は、水がないと生きられない生き物たちのすみかがなくなっていること

に驚き、悲しく残念な気持ちになっていた。そして、生き物の命を守るためには、川の水が保たれることが絶対に必要だと改めて感じていた。

高瀬川に再び水が流れ始めたのは、9月下旬ごろのことだった。児童は、高瀬川に水が流れ始めた時、「これで、また高瀬川に生き物が戻ってくる。」と喜びを表現していた。

③『ビックリエコ100選!子ども発表会』の参加夏休みに、百貨店で「ビックリエコ100選!子ども環境発表会」が開催され、代表で参加した。

発表テーマは、「未来にのこそうきれいな高瀬川」で、高瀬川の歴史を紙芝居にして発表したり、高瀬川に住む生き物の劇をしたりした。

客席には、小さい子どもからお年寄りの方までたくさんおられ、自分たちの取組を知ってもらったり、環境を守るためにできることなどを呼びかけたりすることができた。



【発表している様子】

発表後、児童は「自分たちの学習を知ってもらってうれしかった。」「自分たちももっと環境のことを考えていきたいし、もっと多くの人に考えてもらいたい。」などと感想を述べた。その思いや願いは、客席の多くの方々にも伝わったと思う。

④水質調査

ア. 京都市環境政策局の方のお話

高瀬川の水質調査を実施する前に、京都市環境政策局の方に学校に来ていただき、調査方法を教えてもらうことになった。実演をまじえてCODやDO、pHや透視度の測定方法などについて分かりやすく教えていただくことができた。

教えていただいた後、何度か教室でも測定の練習をし、高瀬川の水質調査に備えた。はじめは、CODやpHの値を判断する時に、数値が合っているのかどうか迷ったり、わからなかったりして

いたが、練習を繰り返すうちに数値の読み取り等ができるようになった。



【pHの測定方法の説明】



【DOの測定方法の説明】



【教室で透視度の測定練習】

イ. 高瀬川水質調査と結果

今年は、川の水が全く流れない状態が長い間続き、8月・9月の水質調査はできなかった。実際に水が流れていない高瀬川を見学し、現状を目の当たりにした。生き物の姿は何一つ見られず、その代わりに目にしたのは、落ちていたレジ袋や空き缶などであった。この現実を受け止めながら、ごみを拾ったり、早く高瀬川に水が流れることを

願ったりしながら、学校へ戻ってきた。



【水が流れていない高瀬川の様子】

実際に水質調査を行ったのは、7月と10月以降である。気温・水温・pH・DO・COD・透明度・川の深さの7項目を測定した。それぞれの数値を見ると、そんなに汚れた状態ではなかったため、少し安心した。

7月と10月の高瀬川の水質調査結果を比べてみると、DOと川の深さの値に変化が見られることに気が付いた。同じ地点で測定しているのに、値が変わっていることに、児童はびっくりしていた。その結果から、児童は、川の水の量が増えたので、酸素量が増えたのではないかと考えていた。

③水質調査の結果

日付	気温	水温	pH	DO	COD	透視度	川の深さ
7/8	26℃	22℃	7.5	6.3	3	100	3cm
7/12	27℃	22℃	7.2	6.3		91	3cm
7/14	27℃	23℃	7.0	6.3		100	3cm
10/8	24℃	20℃	7.5	9		100	5cm
10/13	21℃	17℃	7.5	9		100	8cm
10/16	23℃	16℃	7.5	9	4	100	8cm

表1 水質調査結果(高瀬川の下流)

【水質調査結果表①】

また、高瀬川の上流・中流・下流でも水質調査を行った。ここでは、川の深さに違いが見られた。

児童の予想通り、上流の方が深いという結果が出た。DOの値は一緒だったが、見られる生き物の数が上流の方が多いということがわかった。上流には、下流では見られない黒い魚などがたくさんいた。この時、児童は、水が全く流れていなかった時の高瀬川の様子を思い出しながら、やはり水がないと生きられない生き物がたくさんいるの

だということを再認識していた。

【平成22年10月16日調べ】							
地点	気温	水温	pH	DO	COD	透視度	川の深さ
上流	21℃	15℃	7.3	9	3	100	15cm
中流	21℃	15℃	7.5	9	4	100	10cm
下流	23℃	16℃	7.5	9	4	100	8cm

表2 水質調査結果（高瀬川の上流・中流・下流）

【水質調査結果表②】

ウ. 高瀬川水質調査を通して

水質調査を通して、高瀬川の水はある程度美しく保たれているということがわかった。しかし、その一方で、高瀬川を守るために多くの方々の努力があるということにも気が付いた。例えば、地域の方々は、定期的なクリーン作戦をされていたり、水が流れなくなった時に水が流れるよう要望を出してくださったりしていた。児童は、自分たちが知らない間にも多くの方々の手で高瀬川を守る努力がなされていることを知った。そして、そのおかげで、高瀬川は様々な生き物の命が誕生したり、人々の生活に役立ったりしているのだということを改めて感じる事ができた。

⑤高瀬川環境改善プラン

ア. 高瀬川環境会議

地域・会社・役所の3つのグループに分かれて、高瀬川の環境保全のためにそれぞれの立場でしていることを調べた。ゲストティーチャーを招き、課題、取組、思いや願い、の3つの視点で話を聞いた。

高瀬川環境会議では、それぞれが調べたことを交流し、そこから高瀬川の環境保全のために自分たちにできることを話し合った。児童からは、「自分たちにできることがたくさんあることを知った。」「食べ物などを大切にしたい。」「エコバックを使おう。」「一人一人の意識と行動が環境改善につながる。」という意見が出た。また、「自分たちがするだけでなくまわりに伝えることも大切だ。」「ポスターやパンフレットを作って、他の人にも呼びかけよう。」「どのようなことも続けることが大切。すぐに成果が出なくてもあきらめ

ずに続けよう。」などという意見も出てきた。

児童は、きれいな高瀬川を未来にのこすために、「自分たちにできること」ではなく「するべきこと」という高い意識をもちながら真剣に話し合っていた。



【高瀬川環境改善プラン会議の様子】

イ. プラン決定

会議で出た意見をもとにして、高瀬川の環境改善のために4年生でどのプランを実行していくのかを話し合った。話し合いでは、それぞれのプランにメリットやデメリットがあることを確認した。プラン決定の際は、「自分たちで実行すること」を重視した。

児童は、それぞれ強い思いがあり、ポスターやパンフレットを書いたり、呼びかけを行ったりしようなど様々な意見が出た。自分の考えを述べ、友達の意見に耳を傾けながら、自分たちで熱く議論を交わしていた。

その結果、まずは自分たちが実際に高瀬川をきれいにしようと「クリーン活動」を行うことになった。そして、その活動を通して、得たことなどを身近なところから広めていくことになり、全校児童の前で活動の発表会をする事に決定した



【プラン決定についての話し合いの様子】

ウ. 高瀬川環境改善活動

クリーン活動に出かけると、川にはたくさんのごみが落ちていた。児童は、少しショックを受けたようだったが「よし、きれいにするぞ!」「きれいにしたら、きっとみんなもごみを捨てなくなるはず。」という前向きな姿勢で取り組んだ。空き缶やレジ袋のごみを拾いながら、ごみを川に捨てるという行為とごみになるような物を使いすぎているという2つの視点から課題を再確認しているようだった。自分たちの手できれいにした高瀬川を見て、「やっぱり高瀬川はの方が似合う。このきれいな姿を未来に残していこう。」とみんな話合った。

また、全校の前でこれまでの取組をプレゼンテーションしたり、劇化したりして自分たちの思いを伝えた。高瀬川は、多くの人々に大切にされてきた歴史ある川であるということや自分たちも高瀬川を守っていく一人だということを発表した。さらに、一人の力は小さいけれど、みんなが協力すれば大きな力になるのだということを発信し、全校児童へ強く訴えかけた。発表を終えた児童は、「みんなに伝えたのだから、自分たちもこの気持ちをずっと忘れず、できることを続けていこう。」という強い思いをもっていた。



【高瀬川クリーン活動の様子】



【全校児童への発信の様子】

IV 研究の成果と課題

児童は、「ココロ・エコロ学習」を通して、自分たちの地域にある高瀬川が自分たちの命と同じぐらい大切なものだという事に気付くことができた。また、高瀬川は、昔から多くの方々の願いや思い、努力によって守られてきた川であり、自然界の生命を生み出す川でもあるということが分かった。児童は、そんな高瀬川が大好きになり、自分たちで高瀬川を未来にのこすためにできる活動計画を立て、実行していくまでの姿に成長した。高瀬川の未来が自分たちの手にかかっている責任を果たすため、一致団結した活動を継続させることができたと思う。

しかし、これらの活動を行うことができたのは、地域の方々や様々な機関との連携があったからである。多くの方々に支えられているおかげで学習できたという感謝の心を持つことも大切な環境教育の一つであると考えている。

本校では、4年生の総合的な学習の時間で取組を進めてきたが、学習が終わってからも、児童が主体的な環境活動ができるようにしていくことが大切だと考えている。そのために、高瀬川だけでなく、色々なところに目を向け、課題解決のために何ができるのかを自分で考え、行動できるような態度を養っていききたいと考えている。

V 今後の展望

本校では、特に水に視点を当てた取組を系統立てて実践したいと考えている。特に、4年生・5年生・6年生での活動を中心にしていきたい。

4年生では、本年度行ってきたような「高瀬川プロジェクト」に取り組みたい。社会科との関連もあり、高瀬川に関する学習は有効である。また、水質調査は、児童の環境学習の興味や関心を高める上でも重要な役割を果たしたと考えられる。引き続き、多くの方々の協力も得ながら、さらなる取組の充実を図っていききたい。

5年生では、「鴨川プロジェクト」に取り組みたい。高瀬川の東側に流れている鴨川は、京都の中で必要不可欠な川になっている。5年生の社会科の教科書には、鴨川について紹介されている。5年生の児童にとって、鴨川を通しての環境学習は、より価値のあるものになり、学習を深めていくことができると考えられる。

そして、6年生では、「琵琶湖プロジェクト」に取り組みたい。琵琶湖は滋賀県であるが、京都と密接な関わりをもっている。だからこそ、琵琶湖を通しての環境学習を行っていく必要があると考える。京都だけではなく、広い世界へ目を向けられる態度を養っていききたい。

このように、水に視点を当てた環境学習を今後も継続して行うことで、児童の興味や関心、思考力、判断力、実践力などが高まっていくと考えている。