

「きれいな水はどこからくるの？」 ～川の水質調べ～

川や空気の汚れを観察して、
環境に興味をもつ子どもたち

活動概要

城東小学校では、4年生、5年生、6年生のそれぞれが川や水に関する活動を行いました。

ゲストティーチャーに水の話の聞いたり、地域にある橋の名前の由来を調べたりする活動などを通じて、児童は地域への理解を深め、自分たちの住む地球を大切にしようという思いを強めました。

学校名	栃木県宇都宮市立城東小学校
活動場所	4年生 教室 5年生、6年生 奈坪川(学校の近くを流れる川。徒歩で移動)
対象学年	4年生、5年生、6年生
科目	「社会」や「理科」の発展授業として活動



学習のねらい

本学習は、社会や理科の発展授業として活動しています。学区内を流れる奈坪川にかかる「龍の橋」の名前の由来調べや、水質測定等の活動を通じて、地域の連携を図ると

もに、川を思いやり、自然を大切にする心情を高めることをねらいとしています。

実践例

活動を行うにあたって



P プログラム内容

活動1 4年生	ゲストティーチャーによる出前学習
活動2 5年生	橋の名前の由来調べ
活動3 6年生	水質調査

活動時期

- ・ゲストティーチャーによる出前学習（4年生）
平成19年1月10日
- ・橋の名前の由来調べ（5年生）平成18年12月5日
- ・水質調査（6年生）平成19年1月18日、25日

参加した児童数

- ・4年生～6年生 各学年60～70名程度



活動場所

- ・4年生 教室
- ・5年生, 6年生 学校の近くを流れる奈坪川
(徒歩で移動)



STAFF

スタッフの手配

- ・4年生の活動は水道局の方を講師として招き、水の浄化の話をしていただきました。
- ・6年生の活動では市役所の方を講師として招き、水質測定の方法を教えてくださいました。



活動内容



活動1 ～ゲストティーチャーによる出前学習（4年生）～



↑ ゲストティーチャーによる授業

- 社会の発展授業として、水道局の方をゲストティーチャーに招きました。
- 微生物が、水の汚れを食べて水をきれいにしていることなどを、教えてくださいました。
- ゲストティーチャーの専門的な話を聞くことで、子どもたちは「きれいな水はどこから来るの?」と関心をもつようになりました。
- この授業を受けたことで、今後、学校の水がどの浄水場から来て、どの下水場に流れていくかを調べる学習に、つながれると思います。



活動2 ～橋の名前の由来調べ（5年生）～



地域の川「奈坪川」

- 社会の発展授業として橋の名前の由来調べを行いました。
- はじめに、学校の近くを流れる奈坪川の様子を観察しました。
- 次に、奈坪川に架かる「龍の橋」という橋の名前の由来調べを行いました。
- 名前の由来調べは、地域の人へインタビューすることにより行いました。
- 何人かにインタビューをして、「龍の橋」の名前の由来は、城東に古くから伝わる民話と関係していることが分かりました（以下参照）。

「龍の橋」の名前の由来となった民話

その昔、この川にはたくさんの鯉が泳ぎ回り、この地に親孝行な兄妹が住んでいた。あるとき、この川が氾濫^{はんらん}して、兄妹の家も濁流に飲み込まれてしまった。このとき、一匹の鯉が

すごい勢いで飛び上がり、龍の姿となって兄妹を助け上げた。そして、城東はまた平和な村に戻った。村人は感謝して立派な龍をつくり、毎年夏祭りで龍の舞を舞うことにした。



活動3 ～水質調査（6年生）～



簡易水質測定キット



採取した川の水

- 理科の発展授業として、学校の近くを流れる奈坪川の水質を測定し、川に汚れた水が流れ込んでいないかを調べました。
- 水の汚れを調べる際に、市役所の環境保全課の方に出前授業を依頼し、簡易水質測定キットによる水質測定を教えてくださいました。
- 後日、授業で酸性雨について教えたところ、子どもたちから「雨水を調べてみたい」との声が上がりました。そのため、レインゴーランド（雨水採取装置）を使い、酸性度を測定しました。
- 川の水や雨水の水質は中性であり、子どもたちはやや安心した様子でした。
- 最後に、環境や水質について調べたことを、学内の行事である「6年環境サミット」で話し合いました。



活動による効果

本活動により、子どもたちは生命の不思議やたくましさ
を学ぶだけでなく、変化に気づく目や生き物を愛する心な
どが育まれます。



関連する単元

- ・3・4年生－社会「生活に必要な飲料水」
- ・5年生－社会「我が国の国土環境」
- ・5年生－理科「流水の働き」
- ・6年生－理科「生物と環境」
- ・共通－総合的な学習の時間



子どもたちの広場

- ◎ 奈坪川には、身勝手なゴミのポイ捨てが多い。
- ◎ 日本の森林が減っている。大雨で土砂くずれに
なる恐れがある。
- ◎ 車の排気ガスで酸性雨が降るらしい。
- ◎ 学校前の歩道橋では、コンクリートが溶けてつ
ららになっていた。
- ◎ 奈坪川の水も酸性なのかな。
- ◎ 池の金魚は大丈夫かな。

6年生が行った「6年環境サミット」での話し
合いを紹介します。

【6年環境サミットでの結論】

水質検査や酸性雨の検査では、異常が出なかつ
たので今のところは大丈夫だが、このまま身勝手
な生活を続けたら日本だけでなく、地球中が温暖
化や海洋汚染・空気汚染で生物が死に絶えてしま
うのではないだろうか。

この美しい日本を守ることが大切なんだ。



先生の声

調べ学習は、3学年にわたり30時間は確保した
い。また、3学年にわたると、学年間の連携が難
しく、内容が逆転することなどもあり、時間の確
保とともに、今後の課題として慎重に進めていき
たい。

活動時の安全管理として、郊外に出かけるため
保護者の協力を得たいが、平日の活動というこ
とで難しかった。また、川の水を採集するときは、
必ず大人が付き添うことを条件にして活動してい
る。

