

式7

「学校」部門

河川基金助成事業

「湿原・ビオトープ・海岸・八郎湖を組み合わせた、出戸小学校型環境学習プログラムの実践」

報告書

助成番号：2020 - 7211 - 007

潟上市立出戸小学校

昆 麻里子

2020 年度

助成番号	助成事業名			学校名		
2020-7211-007	湿原・ビオトープ・海岸・八郎湖を組み合わせた、出戸小学校型環境学習プログラムの実践			潟上市立出戸小学校		
校長名	昆麻里子		担当教諭名	佐々木 栄		
過去の助成実績	なし あり [助成番号: 助成事業名:]					
キーワード	出戸湿原、ビオトープ、出戸浜、八郎湖、八郎潟					
対象児童生徒	高校生 (年 名) 中学生 (年 名) 小学生 (4年35名)					
対象河川名	馬場目川 (八郎湖)	活動場所の指定状況	なし 子どもの水辺 水辺の楽校			
年間学習計画 (シラバス) における本助成事業の位置づけ						
<p>テーマ : あったかハートプロジェクト～出戸っ子環境調査隊～</p> <p>ねらい : 地域の環境を調べる活動を通して、現在の環境や環境を守る取組が分かるとともに、課題解決に向けて、調べた情報を比較したり分類したりする技能を身に付ける。また収集した情報を目的や相手に応じて効果的に表現して伝えるとともに友達と協力し探究活動に取り組もうとする力を育て、環境に対する思いを深めることができる。</p> <p>評価の観点 : 環境や環境を守る取組が分かり、課題解決に向けて、調べた情報を比較したり分類したりする技能を身に付けている。また、収集した情報を目的や相手に応じて効果的に表現して伝え友達と協力し探究活動に取り組み、環境に対する思いを深めている。</p> <p>活動時期 : 年間</p>						
活動形態	総合的な学習の時間	各教科学習 ()	各教科学習 ()	学校行事	その他 ()	合計
上記の活動時間数	45時間	時間	時間	時間	時間	時間
支援者等 (複数記入可)						
保護者	外部小学校	外部中学校	外部高校	外部大学	市民団体	専門家等
河川管理者	行政機関 (博物館、資料館) 等		関係団体 (漁協、農協) 等		企業	その他
支援概要	NPO 法人はちろうプロジェクトには、出前授業のコーディネーターやビオトープ管理などを委託した。千葉県立中央博物館・林紀男氏は新型コロナで来校できず、「アオコとミジンコの大切な関係」の出前授業は実施できなかった。					
活動成果	発表形態			成果作品		
	学級単位 対外発表 (保護者)	学年単位	学校全体			
安全対策に関する課題						
八郎湖へ行っての野外活動に当たっては、そのサポートを専門に行っている NPO 法人はちろうプロジェクトの支援を受けた。事前に打ち合わせを行い、危険箇所の下見や草刈り、当日のスタッフ派遣と危険箇所の注意などをサポートしていただいた。						
活動の成果と今後の課題・展開						
<p>本校には 10 年ほど前に整備したビオトープがあるが、近年は詳しい教員がおらず、管理しきれずにいた。ビオトープは出戸湿原野生動物植物保護地区の環境を模して地下水を引いて作られており、子どもの学びの場としても一度整備をしたいと考えていた。この相談を八郎湖流域小学校で環境学習支援を行っている NPO 法人はちろうプロジェクトにしたところ、本校元校長でビオトープ整備時にも中心的に関わっていた丸山岳人氏を会員に迎え、ビオトープ整備と周辺環境を活かした環境学習プログラム実施等に協力いただけることになった。</p> <p>その結果、ビオトープは外来植物を間引いて観察しやすくなり、4 年生はビオトープと八郎湖の水を比較して出戸の水環境のすばらしさを認識し、出戸浜も含めた周辺の環境に目を向けるきっかけとなった。また、古くなりつつあった顕微鏡を買い足し、プランクトンネットも購入して、今後の顕微鏡観察をやりやすくする環境整備もできた。来年度以降もはちろうプロジェクトの支援を受けつつ、この取組みを継続して、出戸小学校ならではの年間を通した環境学習を実践していきたい。</p>						
活動内容と実施時期 (主な活動を 2 つのみ記入)						
データベースに登録する活動分野	部門	大分類	中分類	小分類	実施時期	
	学校部門	教育活動	水質調査 系	パックテスト、生物指標	6・7 月	
			生物調査 系	生き物と環境	6・7 月	

スタートアップ活動報告書

1.助成事業	湿原・ビオトープ・海岸・八郎湖を組み合わせた、出戸小学校型環境学習プログラムの実践		
学校名	潟上市立出戸小学校	助成 番号	20207211-
2.実施した教科・領域	総合的な学習の時間		
3.実施日時	①6/9 (火) 8:40~10:15、②6/11 (木) 9:30~11:20、 ③6/19 (金) 9:00~14:40、④6/23 (火) 8:50~10:30、 ⑤6/30 (火) 8:50~9:50、 ⑥7/10 (金) 10:35~11:20、⑦7/22 (水) 10:35~11:20		
4.単元目標	出戸地域の湿原・ビオトープ・海岸・湖と多様な自然に触れ、地域の環境について考える		
5.学年 人数	4年生/35名		
6.実施場所	出戸湿原、出戸浜海岸、八郎湖、雄物川、学校ビオトープなど		

活動指導報告実施内容 第4学年 総合的な学習の時間「私たちの水」全12時

第1次	学習活動 出戸の「水」環境を考える	2時間
	<p>はちろうプロジェクトの出前授業として、元校長の丸山岳人氏に話をいただいた。</p> <p>【主な授業内容】</p> <p>① 地球の水、日本の水の貴重さについて</p> <p>② 出戸の水はどこから来ているのか?→男鹿半島・八郎湖の形成との関係</p> <p>③ 出戸小学校ビオトープはどんな場所か?→つくり、生きもの、ルールなど</p> <p>④ 水質の調べ方→COD、pH、透視度、生きもの</p> <p>⑤ ビオトープの観察・解説(ビオトープでの活動)→パックテスト・透視度計の紹介</p>	
第2次	学習活動 ビオトープ水質調査	2時間
	<p>はちろうプロジェクト・丸山氏と鎌田氏を招いての学習。ビオトープと水道水の水質調査としてパックテストと透視度調査を行った。また、ビオトープの水の顕微鏡観察も行った。</p> <p>【主な授業内容】</p> <p>① 教室で今回の活動の説明</p> <p>② 3班に分かれて活動。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道水水質調査(家庭科室) 担当:小玉教諭 ・ビオトープ水質調査(玄関先) 担当:鎌田 ・顕微鏡観察(理科室) 担当:丸山 <p>③ 3つの活動を順番に回り、全活動を終えたところで活動終了。</p>	
第3次	学習活動 八郎湖野外観察、顕微鏡観察	4時間 ※川の活動
	<p>午前、はちろうプロジェクトの出前授業として八郎湖へ行った。現湖岸・旧湖岸・植生再生地点の3地点の観察を行った。現湖岸で八郎湖の解説を受け、植生再生地点で水質調査(pHとCODのパックテストと透視度調査)を行い、旧湖岸でははちプロがたも網で捕まえた生物(ウシガエルの卵、タニシ、ヤゴなど)を観察した。</p> <p>午後は理科室で午前にとってきた八郎湖の水と、はちろうプロジェクトが取ってきた待入堤(水草の群生地)の水について顕微鏡観察を行った。ミジンコやテマリワムシ、アオミドロなどが見られた。この時点でアオコはあまり見当たらなかった。</p>	

第4次	学習活動	ビオトープの水質調査（再）	2時間																			
	<p>第2次での水質調査の結果がバラバラであったことから、はちろうプロジェクトの丸山氏と鎌田氏に来ていただき、再計測およびおさらい・補足をする時間を取っていただいた。</p> <p>【調査結果】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>出戸の地下水</th> <th>ビオトープの水</th> <th>八郎湖の水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>透視度</td> <td>100cm以上</td> <td>58cm</td> <td>40cm</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0</td> <td>8以上</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>プランクトン</td> <td>?</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>				出戸の地下水	ビオトープの水	八郎湖の水	透視度	100cm以上	58cm	40cm	COD	0	8以上	6	pH	6.5	6.5	7.5	プランクトン	?	○
	出戸の地下水	ビオトープの水	八郎湖の水																			
透視度	100cm以上	58cm	40cm																			
COD	0	8以上	6																			
pH	6.5	6.5	7.5																			
プランクトン	?	○	○																			
第5次	学習活動	調べたことを整理する	1時間																			
	<p>水道水、ビオトープ、八郎湖について調べたことを整理して、出戸の地下水は本当にきれいなのか考えた。</p> <p>【主な授業内容】</p> <p>① 水道水とビオトープ、八郎湖の水について調べたことを各自で整理できるようにシートを準備し、整理する時間を設定した。</p> <p>② 整理したことを基に出戸の地下水は本当にきれいか考えた。</p> <p>③ 鎌田氏から話を聞き水環保全のための工夫と努力労力について話を聞いた。</p>																					
第6次	学習活動	八郎湖の水ろ過実験	1時間																			
	<p>本当に砂を通すと水はきれいになるのかという疑問が子どもたちからで出た。その疑問を解決するために、丸山氏に来ていただきろ過実験をおこなった。</p>																					

注) 川で学習を行う場合は、時数の横に「川の活動」と記述する。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2020-7211-007	湿原・ビオトープ・海岸・八郎湖を組み合わせた、出戸小学校型環境学習プログラムの実践	潟上市立出戸小学校 校長 昆麻里子



フィールド：出戸小学校、ビオトープ

日付：2020/6/9

コメント：

元校長・丸山岳人氏から地球や日本の水の貴重さ、出戸湿原の男鹿半島や八郎湖形成との関係、ビオトープがどんな場所か、水質の調べ方といった話を聞いた。その後でビオトープに出て、観察を行った。事前にはちろうプロジェクトが管理作業を行っていたおかげで観察もしやすかった。



フィールド：出戸小学校、ビオトープ

日付：2020/6/11

コメント：

学校の水道水とビオトープの水質を調べる学習を行った。水道水の水質調査、ビオトープの水質調査、顕微鏡観察と3班に分かれて活動を行った。当日は雨での混乱もあり、調査結果がバラついた。そのため、後日再調査の時間を取ることになった。



フィールド：八郎湖、出戸小学校

日付：2020/6/19

コメント：

午前中は八郎湖へ行き、現湖岸・旧湖岸・植生再生地点の3地点を観察して、水質調査も行った。午後は理科室では午前中に採水した八郎湖の水と、はちろうプロジェクトが採水してきた待入堤の水を顕微鏡観察して比べる活動を行った。

注) 写真は5～6枚程度(枚数が多くなっても、また複数ページになってもかまいません。)

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2020-7211-007	湿原・ビオトープ・海岸・八郎湖を組み合わせた、出戸小学校型環境学習プログラムの実践	潟上市立出戸小学校 校長 昆麻里子



フィールド：出戸浜海水浴場

日付：2020/6/23

コメント：

3年生から6年生までの子どもたちで出戸浜のクリーンアップを行った。ゴミの多さに子ども達は驚いていた。



フィールド：出戸小学校

日付：2020/6/30

コメント：

6/11の水質調査結果にバラつきがあったので再調査を兼ねて、これまでの学習内容のおさらいとまとめの学習を行った。出戸の地下水がキレイなのに比べて八郎湖の水は汚く、ビオトープの水はその中間であることが整理できた。この結果を基に、研究授業に向けた準備を進めた。



フィールド：出戸小学校

日付：2020/7/10

コメント：

水道水、ビオトープ、八郎湖について調べたことを整理して出戸の地下水は本当にきれいなのか考えた。

[学校部門]

[実施箇所位置図]

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2020-7211-007	湿原・ビオトープ・海岸・八郎湖を組み合わせた、出戸小学校型環境学習プログラムの実践	潟上市立出戸小学校 校長 昆麻里子

主な実施箇所 出戸小学校、ビオトープ、八郎湖植生再生地点、出戸浜

※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)

助成事業の主な実施箇所

