

様式 7

: 「学校」 部門

河川基金助成事業

「甲地あおぞら水族館」

報告書

助成番号 : 2019-7212-018

青森県東北町立甲地小学校

校長 工 藤 克 己

2019 年度

助成番号		助成事業名		学校名			
2019-7212-018		甲地あおぞら水族館		青森県東北町立甲地小学校			
校長名		工藤 克己	担当教諭名		澤目 路子		
過去の助成実績		なし <input checked="" type="checkbox"/> [助成番号：2019-7212-018 助成事業名：甲地あおぞら水族館]					
キーワード							
対象児童生徒		高校生 (年 名) 中学生 (年 名) 小学生 (4年 15名)					
対象河川名		土場川 (高瀬川水系)	活動場所の指定状況		<input checked="" type="checkbox"/> 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							
テーマ : 地域の川や生き物を知ろう ねらい : 水と生活, 自然環境との関連性についての関連性についての見方や考え方を育てる。 評価の観点 : かかわる力, 情報を活用する力, 自分を見つける力 活動時期 : 5~9月							
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		35時間	時間	時間	時間	時間	35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	<input checked="" type="checkbox"/> 市民団体	<input checked="" type="checkbox"/> 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		・甲地地域水土里保全会 (土場川土地改良区) と連携して生態系調査を実施した。 ・小川原湖自然楽校の方を講師に源流の見学を実施した。					
活動成果		発表形態			成果作品		
		学級単位	<input checked="" type="checkbox"/> 学年単位	学校全体	図鑑, ポスター		
		<input checked="" type="checkbox"/> 対外発表 (かっちこタイム発表会) ※支援に携わった関係機関を学校へ招待)					
安全対策に関する課題							
・川の見学の際には, 全員きまりを守り, 危険な行動をとる児童はいなかった。今後も川の見学の前には, しっかりと実地調査や事前指導を行い, 事故やけがのないように努めたい。 ・野外での活動が中心となるので, 水分補給等に十分配慮する。							
活動の成果と今後の課題・展開							
・今回の活動を通して, 川の源流に触れるとともに地域の農業用水がどこから来ているのかを知ることができた。さらに地域の環境への理解を深められるように, 学年間の活動内容のつながりを大切にして段階的に活動できるようにしていきたい。							
活動内容と実施時期 (主な活動を2つのみ記入)							
	部門	大分類	中分類	小分類	実施時期		
データベースに登録 する活動分野	学校部門	教育活動	生物調査系	魚類	6月		
			生物調査系	水生昆虫	6月		

※データベースに登録する活動分野は、助成事業実施の手引き P. 47 の一覧表から代表的なものを2つ記入して下さい。

助成番号	助成事業名			学校名		
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館			青森県東北町立甲地小学校		
校長名	工藤 克己	担当教諭名		松嶋 幸湖		
過去の助成実績	なし <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [助成番号：2017-7212-002 助成事業名：甲地あおぞら水族館 2017]					
キーワード						
対象児童生徒	高校生（ 年 名） 中学生（ 年 名） 小学生（ 5年 14名）					
対象河川名	土場川 (高瀬川水系)	活動場所の指定状況		<input type="checkbox"/> 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						
テーマ : 地域の水辺に生息している生き物を守ろう ねらい : 地域の環境に興味・関心をもち、地域の環境を守ろうとする意識をもつことができるようにする。 評価の観点 : かかわる力、情報を活用する力、自分を見つける力 活動時期 : 5～12月						
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	40時間	時間	時間	時間	時間	40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	<input checked="" type="checkbox"/> 市民団体	<input checked="" type="checkbox"/> 専門家等
<input checked="" type="checkbox"/> 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	<ul style="list-style-type: none"> ・甲地地域水土里保全会（土場川土地改良区）と連携して水質調査・生態系調査を実施した。 ・国土交通省高瀬川河川事務所がビオトープの整備に協力している。 ・小川原湖自然楽校の方を講師に生物調査を実施した。 					
活動成果	発表形態			成果作品		
	学級単位	<input checked="" type="checkbox"/> 学年単位	学校全体	ペープサート、パワーポイント資料 ポスター		
<input checked="" type="checkbox"/> 対外発表（かっちっこタイム発表会） ※支援に携わった関係機関を学校へ招待						
安全対策に関する課題						
・野外での活動が中心となるので、水分補給等に十分配慮する。						
活動の成果と今後の課題・展開						
<ul style="list-style-type: none"> ・児童だけでなく、地域と連携した環境学習にしていくために、保護者も活動を知ったり、参加したりできるような体制を整えていきたい。また、4年生から6年生のつながりをもった河川教育の活動ができたので、学年間の縦のつながりをさらに意識した河川教育の展開をしていきたい。 ・発表会については、学校行事等の関連でこれ以上拡大せず、現状のような形で良いと思うが、活動の成果をピーアールできる場があればよいと思う。（新聞・チラシなど） 						
活動内容と実施時期（主な活動を2つのみ記入）						
	部門	大分類	中分類	小分類	実施時期	
データベースに登録 する活動分野	学校部門	教育活動	生物調査系	魚類	7月	
			生物調査系	生き物と環境	7月	

※データベースに登録する活動分野は、助成事業実施の手引き P. 47 の一覧表から代表的なものを2つ記入して下さい。

助成番号	助成事業名			学校名		
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館			青森県東北町立甲地小学校		
校長名	工藤 克己	担当教諭名		西田 早苗		
過去の助成実績	なし <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> [助成番号：2017-7212-002 助成事業名：甲地あおぞら水族館 2017]					
キーワード						
対象児童生徒	高校生 (年 名) 中学生 (年 名) 小学生 (6年 18名)					
対象河川名	小川原湖 (高瀬川水系)	活動場所の指定状況		<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 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 : 地域に生息している生物の多様性とそれを支える環境との関連性について調べよう。</p> <p>ねらい : 地域の環境に興味・関心をもち、地域の環境を守ろうとする意識をもつことができるようにする。</p> <p>評価の観点 : かかわる力, 情報を活用する力, 自分を見つける力</p> <p>活動時期 : 5～12月</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	40時間	時間	時間	時間	時間	40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	<input checked="" type="checkbox"/> 市民団体	<input checked="" type="checkbox"/> 専門家等
<input checked="" type="checkbox"/> 河川管理者	行政機関(博物館、資料館)等		関係団体(<input checked="" type="checkbox"/> 漁協、 <input type="checkbox"/> 農協)等		企業	その他
支援概要	<ul style="list-style-type: none"> ・甲地地域水土里保全会(土場川土地改良区)と連携してビオトープの整備を行った。 ・国土交通省高瀬川河川事務所がビオトープの整備に協力している。 ・小川原湖自然楽校の方を講師にカヌー体験を実施した。 ・漁協組合の方を招き、水産教室を行った。 					
活動成果	発表形態			成果作品		
	学級単位	<input checked="" type="checkbox"/> 学年単位	学校全体	ペープサート, パワーポイント資料 ポスター		
<input checked="" type="checkbox"/> 対外発表 (かっちっこタイム発表会) ※支援に携わった関係機関を学校へ招待)						
安全対策に関する課題						
<ul style="list-style-type: none"> ・カヌー体験では、学校で購入したライフジャケットを着て活動した。安全なカヌーの乗り方などを指導してもらい、全面的に小川原湖自然楽校の方に協力してもらった。協力なしでは活動は難しいところがある。 						
活動の成果と今後の課題・展開						
<ul style="list-style-type: none"> ・複数学年に及んだ単元計画を組んでいることで、児童は大変深い学習になっているが、各学年の教科との関連などを考え内容を精選したほうがよい。 ・関係団体が増え、地域との連携もスムーズにしている。野外活動が多いので、活動時間がかかることが多い。体験も含めた学習内容を総合的な学習の時間や環境教育としてとして無理のない範囲にしていける必要がある。 ・該当学年の担任だけでなく、関連している学年の担任、管理職で話し合いの場を持った。計画、打ち合わせなどにも入ってもらい、学校としての系統性を持った取り組みにしたことで、児童が意識のつながりをもつことができる。 						
活動内容と実施時期(主な活動を2つのみ記入)						
	部門	大分類	中分類	小分類	実施時期	
データベースに登録 する活動分野	学校部門	教育活動	体験活動系	川下り	9月	
			生物調査系	生き物と環境	7月	

※データベースに登録する活動分野は、助成事業実施の手引きP.47の一覧表から代表的なものを2つ記入して下さい。

アドバンス 活動報告書

(NO. 1)



1.助成事業名	甲地あおぞら水族館		学校名	東北町立甲地小学校		助成番号	2019-7212- 018							
2.単元名	水のふるさと探検隊													
3.目標	地域の河川で自然観察や植栽活動をしたり、川の様子を見学したりする活動を通して、自分たちの生活で使う水との関係に気付き、地域の河川を保護していこうとする気持ちをもつことができる。													
4.実施学年 人数	第4学年 15名													
5.場所	上北郡東北町弥太郎付近（鳥口橋付近）土場川（高瀬川水系）、上北郡七戸町天間館字北天間館付近 天間ダム													
6.単元構想（総時間数）	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
4学年	地域の川のことについて知ろう（25時間）		自分の生活をふり返ろう（10時間）											
	地域の川にどんな川があるかを知り土場川土地改良区と連携して、高瀬川の源流の見学、生態系調査を通して、自分たちの生活と水とのかかわりに気付かせ、地域の川や身近な環境への興味や関心を高めるようにする。		これまでの活動や自分たちの生活を振り返り、地域の水環境を守るために、自分たちにできることを考えさせ、自分の言葉でまとめができるようにする。											
主な学習活動	<ul style="list-style-type: none"> ○地域の川にどんな川があるかを知る。 ○自分たちの生活と水とのかかわりから、課題を見つける。 ○土場川土地改良区や小川原湖自然楽校と連携して、地域の用水路で生態系調査を行う。 ○専門家の講師を招き、源流を観察する。 ○分からないことは専門家に質問したり、図書館やインターネットで調べたりする。 		<ul style="list-style-type: none"> ○自分たちが調べたことや観察して分かったことなどを図鑑やワークシートに分かりやすくまとめる。 ○4・5・6年生合同で発表会を開き、自分で調べた生き物について紹介する。 											
	評価項目	<p>【かかわる力】 水と生活を関連付けて考え、身近な自然に興味をもつことができる。</p>		<p>【情報を活用する力】 自然や川について、分かったことや考えたことを分かりやすくまとめることができる。</p>		<p>【自分を見つめる力】 自分たちの生活と水とのかかわりに気付き、身近な自然を大切にしようとする気持ちをもつことができる。</p>								

アドバンス 活動報告書

(NO. 2)

1.助成事業名	甲地あおぞら水族館	学校名	東北町立甲地小学校	助成番号	2019-7212- 018
---------	-----------	-----	-----------	------	----------------

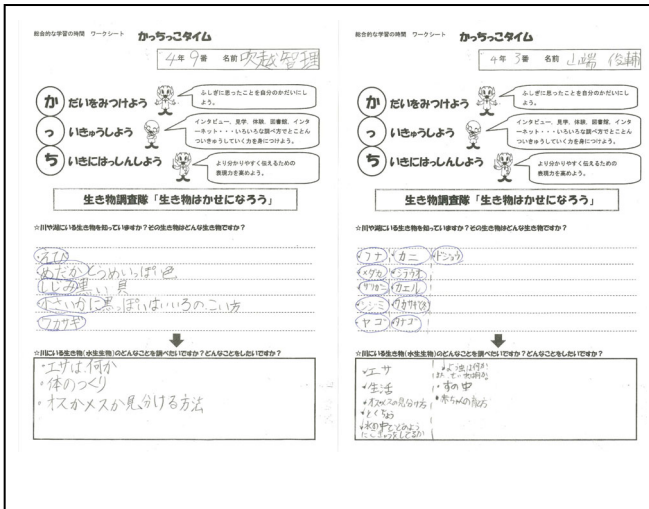
7.実際に行った単元構成 注) 活動の様子を記述し、写真を添付してもよい。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
4 学 年	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">地域の川のことについて知ろう (2.5時間)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">地域の川にどんな川があるかを知り土場川土地改良区と連携して、高瀬川の源流の見学、生態系調査を通して、自分たちの生活と水とのかかわりに気付かせ、地域の川や身近な環境への興味や関心を高めるようにする。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">○地域の川にどんな川があるかを知る。 ○自分たちの生活と水とのかかわりから、課題を見つける。 ○土場川土地改良区や小川原湖自然楽校と連携して、地域の用水路で生態系調査を行う。 ○専門家の講師を招き、源流を観察する。 ○分からないことは専門家に質問したり、図書館やインターネットで調べたりする。</p>				<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">自分の生活をふり返ろう (1.0時間)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">これまでの活動や自分たちの生活を振り返り、地域の水環境を守るために、自分たちにできることを考えさせ、自分の言葉でまとめができるようにする。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">○自分たちが調べたことや観察して分かったことなどを図鑑やワークシートに分かりやすくまとめる。 ※別紙 児童の作品添付 ○4・5・6年生合同で発表会を開き、自分で調べた生き物について紹介する。</p>							
												

8.成果と課題

- 身近な地域と生活との関わりを知ることで、児童の環境保全・水質保全に対する思いが高まり、家庭でも汚水を流さないようにしたり、ごみを減らしたりするように取り組む児童が増えた。
- 他教科との関連を図ることによって、学習につながりをもって意欲的に取り組む児童の姿が見られるようになった。
- 植栽活動と川の学習との関係性が弱いので、地域の川をメインに学習した方が良い。
- 5・6年生の発表会の見学をしたことで、5年生、6年生へのつながりをより意識することはできたが、4年生の成果発表の場も確保する必要がある。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校・工藤 克己



フィールド：学校内（教室）

日付：6月14日

コメント：オリエンテーション

新年度をスタートするにあたり、総合的な学習の時間でどんな学習を進めていくか、オリエンテーションを行った。

地域を流れる川や小川原湖にはどんな生き物が生息しているのか、また川にいる生き物のどんなことを調べたいのか考えたり、話し合ったりした。

また、4年生の活動が5年生、6年生の活動へつながっていくことも伝えた。また、総合的な学習の時間を通して、どんな力を高めたいのかを説明した。児童はとても楽しみにしているようだった。



フィールド：高瀬川源流（和田川）

日付：6月18日

コメント：生き物採集1回目

小川原湖自然楽校の相馬孝さんをゲストティーチャーとして招き、川に入って生き物採集をした。児童はまず川の水が透明なことや普段目にする川（土場川）とのちがいに驚いていた。川に入ったり、生き物採集したりする経験が初めての児童は恐る恐る活動していたが次第に楽しんで活動していた。安全対策としてライフジャケットを着用させ、引率者を3人にするなど安全に気をつけて体験活動が行えるようにした。



フィールド：学校内（教室）

日付：6月18日（上記と同日）

コメント：高瀬川見学

高瀬川で採取してきた生き物を観察して、観察シートに記録した。川の中で見てのとはちがってそれぞれの生き物の体の特徴の細かい部分にも気づくことができた。また動きの様子も観察することができた。数匹は教室で観察のために水槽で飼育するために残したが、それ以外の生き物たちは小川原湖自然楽校の相馬孝さんをお願いして高瀬川源流に放してもらった。

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
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校・工藤 克己



フィールド：土場川周辺 排水路

日付：7月6日

コメント：生き物採集2回目

小川原湖自然楽校の相馬孝さんをゲストティーチャーとして招き、土場川周辺の排水路で生き物採集を行った。児童は高瀬川上流とのちがいに驚いていた。さらに濁った水の中からたくさんの生き物が取れることにさらに驚いていた。環境の違いによって住んでいる生き物にも違いがあるということにも気づくことができた。



フィールド：ビオトープ

日付：7月6日

コメント：生き物をビオトープに放流

土場川周辺の排水路などは圃場整備のため生き物を元の場所に戻しても生きていけないということで採集した生きものをビオトープに放流した。今年度は5・6年生がビオトープの整備をすることや来年度は自分たちがこのビオトープの整備をすることを知りとても楽しみにしていた。また学校で飼育するために一人ずつミルソーに入れて生き物を学校にもってきた。



フィールド：学校内（多目的教室）

日付：9月8日

コメント：4・5・6年合同発表会

発表会では、4年生は一人一人がまとめた生き物について、5・6年生相手にポスターセッション形式で発表をした。自分たちが採集したり、飼育したりした生き物を紹介することで、4年生の子どもたちは生き物に対する愛着をさらに深めることができた。また4年生の子どもたちは5・6年生の発表を聞くことができた。5・6年生の発表を聞くことで来年度以降の学習を楽しみにするとともに、4・5・6年が一緒に川や小川原湖、またそこに住む生き物たちに関わる学習をしていることを実感できたようだ。

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。）

アドバンス 活動報告書

(NO. 1)

1.助成事業名	甲地あおぞら水族館	学校名	東北町立甲地小学校	助成番号	2019-7212- 018						
2.単元名	ビオトープ改善隊										
3.目標	湖に注ぐ川の水辺の生き物を採取したり、それらを飼育したりする活動を通して、生き物が生息しやすい環境とそうでない環境を比較し、生き物同士やそれを取りまく環境との関係を考えることができる。										
4.実施学年 人数	第5学年 14名										
5.場所	上北郡東北町弥太郎付近（鳥口橋付近）土場川，上北郡東北町蓼内下付近ビオトープ										
6.単元構想（総時間数）											
月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
5学年	「ビオトープを知ろう」（4時間） オリエンテーションを行い、ビオトープや地域の河川，生物などについて紹介し，土場川への興味や関心を高める。		「生き物や水質を調べ，自分の課題を追求しよう」（26時間） 水質や生態系調査を行い，採取した生物をビオトープに放流し，生き物が生息していた場所とビオトープを比較しながら観察したり，興味をもったことについて調べたりすることによって，生物を取りまく環境について考えることができるようにする。			「自分たちにできることを考え，まとめよう」（10時間） 生き物について調べたことや活動を通して感じたことをまとめ，分かりやすく伝えることができるようにする。					
主な学習活動	○小川原湖の現状や水と生活とのつながりを知る。（土場川が小川原湖へ注いでいる川であることを知り，土場川と小川原湖の関係について学ぶ） ○6年生に，ビオトープの工夫についてアドバイスをもらい，ビオトープの構想を合同で考える。		○実際に川で生き物調査を行い，生き物を採取する。川の水質も調べ，生き物と水質の関係についても調べる。 ○採集してきた生き物の生態について調べる。 ○採集した生き物をビオトープに放流し，秋になったら再び観察する。 ○土地改良区と連携して環境保全をテーマにしたポスターを作りにとりかかる。 ○生き物が好きな環境やえさなどを専門家に聞いたり図鑑やインターネットで調べたりする。 ○定期的に観察し，生き物の成長の具合やビオトープの環境について調べる。			○自分たちが調べたことや観察して分かったことなどを図や写真などを使って分かりやすくまとめる。（個人またはグループ） ○発表会に向けた練習をする。 ○活動に携わった河川事務所，小川原湖自然楽校，土地改良区などの専門家を招いて発表会を開き，地域に発信する。（4・5・6年合同で行い，お互いの成果を話し合う。）					
評価項目	【かかわる力】 水と生き物の生態系を関連付けて考え，身近な自然の環境に関わろうとすることができる。		【情報を活用する力】 採取した生き物の特徴をとらえ，生き物を飼育・保護するために必要なことをいろいろな方法で調べることができる。			【自分を見つめる力】 これまでの環境へのかかわりを見直し，環境保護のために自分にできることを考えることができる。					

※申請時に作成したものを基にした実施計画を記載

アドバンス 活動報告書

1.助成事業名	甲地あおぞら水族館	学校名	東北町立甲地小学校	助成番号	2019-7212- 018
---------	-----------	-----	-----------	------	----------------

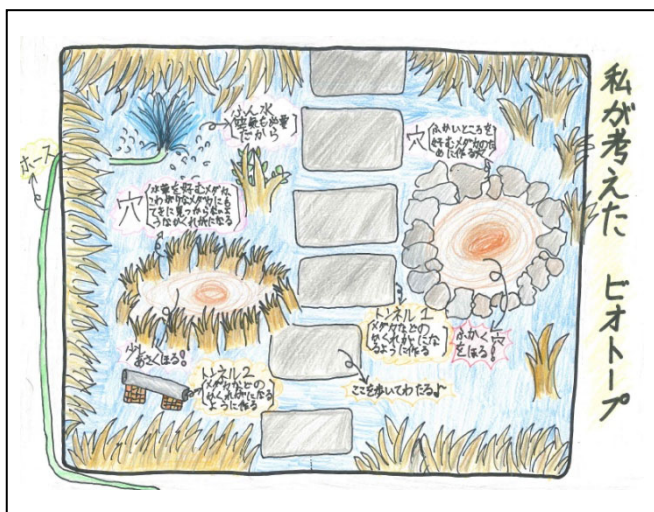
7.実際にいった単元構成 注) 活動の様子を記述し、写真を添付してもよい。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
5 学 年	<p>「ビオトープを知ろう」 (4時間)</p> <p>オリエンテーションを行い、ビオトープや地域の河川、生物などについて紹介し、土場川への興味や関心を高める。</p> <p>○小川原湖の現状や水と生活とのつながりを知る。(土場川が小川原湖へ注いでいる川であることを知り、土場川と小川原湖の関係について学ぶ)</p> <p>○専門家を講師に招き、ビオトープのことについて学び、自然の浄化作用を利用したビオトープ作りと一緒に携わっていくことを知る。</p> <p>※ビオトープ 「甲地あおぞら水族館」</p>			<p>「生き物や水質を調べ、自分の課題を追求しよう」 (26時間)</p> <p>水質や生態系調査を行い、採取した生物をビオトープに放流し、生き物が生息していた場所とビオトープを比較しながら観察したり、興味をもったことについて調べたりすることによって、生物をとりまく環境について考えることができるようにする。</p> <p>○実際に川で生き物調査を行い、生き物を採取する。川の水質も調べ、生き物と水質の関係についても調べる。</p> <p>○採集してきた生き物の生態を調べ、教室内でも観察を続ける。</p> <p>○採集した生き物をビオトープに放流し、秋になったら再び観察する。</p> <p>○土地改良区と連携して環境保全をテーマにしたポスターを作りとりかかる。</p> <p>○生き物が好きな環境やえさなどを専門家に聞いたり図鑑やインターネットで調べたりする。</p> <p>○定期的に観察し、生き物の成長の具合やビオトープの環境について調べる。</p> <p>○土地改良区と連携してごみ拾い活動を行う。</p>			<p>「自分たちにできることを考え、まとめよう」 (10時間)</p> <p>生き物について調べたことや活動を通して感じたことをまとめ、分かりやすく伝えることができるようにする。</p> <p>○自分たちが調べたことや観察して分かったことなどを図や写真などを使って分かりやすくまとめる。</p> <p>別紙) 児童の発表資料添付</p> <p>○発表会に向けた練習をする。</p> <p>○活動に携わった河川事務所、小川原湖自然楽校、土地改良区などの専門家を招いて発表会を開き、地域に発信する。(4・5・6年合同で行い、お互いの成果を話し合う。)</p> <p>※別紙 児童の発表原稿添付</p>				
											

8.成果と課題

- 児童にとって興味・関心の高い生物調査をメインに学習を展開することによって、児童の地域の環境保全に対する意識が高まり、「養育・繁殖」にも興味をもつようになった。
- 生物が生息していた場所とビオトープを比較し、より生息していた環境に近づけるための改善策を児童が主体的に考え、構想通りの活動を実際に行うことができた。
- 専門家がいて、ネットには頼らずに、聞きたいことや分からないことなどを積極的に聞き、課題追求に役立つ姿がたくさん見られた。
- 活動に携わった団体や個人を招待し、4・5・6年生合同で発表会を行うことにより、発表内容もレベルアップし、地域に発信する良い機会となった。
- ビオトープを改善していくためには、水が入っていないもしくは少ない状態で活動し、意図をもって計画的に活動を展開していく必要がある。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校・工藤克己



フィールド：学校内（教室）

日付：5月27日

コメント：オリエンテーション

新年度をスタートするにあたり、総合的な学習の時間でどんな学習を進めていくか、オリエンテーションを行った。6年生から昨年度の取組やビオトープの工夫について、アドバイスを受けた。

昨年度の活動で、いろいろな生き物が生息していることを知ったので、今年度はそれらをビオトープで保護する方法について考えを出し合うことで、児童が考えたことをビオトープで実践していくことを伝えた。



フィールド：ビオトープ

日付：5月29日

コメント：ビオトープの改善作業①

土場川土地改良区のスタッフや小川原湖自然楽校の先生にも協力してもらいながら、ビオトープの改善作業を行った。穴をほって高低差をつけたり、水草を植えたりした。子どもたちがトンネルを作りたいと話したので、河川事務所をお願いしたところ、後日ブロックを設置していただくことになった。自分たちの考えで、ビオトープを改善していける喜びを感じていた。



フィールド：ビオトープ

日付：7月1日

コメント：ビオトープ改善作業②

児童の学習計画に沿って、5・6年生合同でビオトープ整備をすることになった。小川原湖自然楽校の相馬孝さんや土場川土地改良区のスタッフの方々にも協力してもらった。パイプを入れ、かくれ家を作ったり、ヨシを移植したりした。5年生と6年生で班編成し、協力して活動することができた。水草の種類が少ないので、もっと水草を増やし、次は浮葉植物を入れたいと話していた。

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

[学校部門]

[活動写真]

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校・工藤克己



フィールド：ビオトープ

日付：7月16日

コメント：ガサガサ・生き物の移入

圃場整備が始まり、自然の用水路がなくなることを知り、子供たちが、「もっと生き物を採取し、移入したい」と話したため、移入させる活動を行うことにした。多くの生き物が採れ、児童も大喜びだった。靴を履き、網をもって水辺に入り、目を輝かせて活動していた。採取後、ビオトープに放流した。

ビオトープでは、キタノメダカがたくさん確認され、群れで泳いでいた。ビオトープで生き物を放流すると、児童は、「元気に育ってほしい」「数を増やしたい」「絶滅しそうな生き物を保護したい」と感想を述べていた。



フィールド：土場川周辺の用水路・ビオトープ

日付：9月10日

コメント：ガサガサ・生き物の移入・ビオトープ観察

もっと生き物を移入したいとの思いから、再度、用水路でガサガサを行い、移入する活動を行った。

ビオトープでは、自分たちが放流した生き物がどうなっているかを観察した。子メダカがたくさん泳ぎ、メダカが増えていた。キタノメダカを持ち帰って教室内で観察を続け、繁殖させたいという意見が出たので、数匹持ち帰ることにした。昨年度よりも「生き物を守りたい・増やしたい」という気持ちが強くなってきたように感じる。



フィールド：ビオトープ

日付：10月1日

コメント：ビオトープ観察

夏に放流した生き物の様子を観察した。また、水草の種類を増やすために、コウホネなどの水草も移植した。

天気が暑い日が続いたせいか、キタノメダカがたくさん泳いでいるのを確認することができた。タモ網にもメダカがたくさん採取された。(キャッチ&リリース)

春よりも明らかにヨシやマコモが増えていることも分かり、季節による違いを感じるすることができた。

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
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校・工藤克己



フィールド：学校内（教室）

日付：10月2日

コメント：教室内での飼育・観察

ビオトープから採取してきたキタノメダカとタイリクバラタナゴを飼育し、繁殖させようとしている。また、ビオトープでアメリカザリガニが発見されたことから、アメリカザリガニの駆除方法について話し合い、ただ採取するだけでなく、エサにしてみようという意見が出され、えさづくりの実験を子どもたちが始めた。ザリガニを乾燥させ、粉末にして、タナゴやモツゴなどに与え、観察を続けた。とても興味深い取り組みに、たくさん子どもたちが自分からエサの工夫を考え始めた。



フィールド：学校内（講堂）

日付：10月10日

コメント：環境保全に向けたポスターづくり

土場川で生態系調査をしたことから、様々な生き物が地域に生息していることが分かり、その生き物を守っていくために、自分たちができることの一つとして、「ポスターを作り」という声が上がった。ポスターを作成するだけでは地域の目にふれないので、土場川土地改良区の方をお願いして、「ポスターコンクール」を実施し、児童の作品に「賞」をつけ、入賞者の分を看板にもらうことにした。土場川土地改良区と連携することで、ポスター作りがとても意義のある活動となった。



フィールド：学校内（多目的室）

日付：1月24日

コメント：かっちっこタイム発表会（4・5・6年合同）

活動に携わった「小川原湖自然学校」「土場川土地改良区」「国土交通省高瀬川河川事務所」の職員の方々を招待して、「かっちっこタイム発表会」を開催した。ポスターセッション部門とプレゼンテーション部門に分かれ、お互いの発表を聞き合った。5年生は、ペープサートで生き物の特徴を楽しく紹介したり、ビオトープでの活動を紹介したりした。来ていただいた来賓からもコメントをいただき、次年度へつながる発表会となった。

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。）

アドバンス 活動報告書

(NO. 1)





1.助成事業名	甲地あおぞら水族館	学校名	東北町立甲地小学校	助成番号	2019-7212- 018						
2.単元名	小川原湖とともに										
3.目標	ビオトープの改善活動や地域の自然観察体験から、生き物同士の関係や人間との共存、地域をとりまく環境について考え、環境保全に対する意識をもつことができる。										
4.実施学年 人数	第6学年 15名										
5.場所	上北郡東北町蓼内下(湖畔橋)付近, 小川原湖湖畔										
6.単元構想(総時間数)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
6学年	「小川原湖について考えよう」(5時間)		「ビオトープを整備しよう」・「小川原湖を感じよう」(20時間)				「自分たちにできることを考え、まとめよう」(15時間)				
	小川原湖に関わっている人々やその活動について知ることを通して、地域の環境保全について考えることができる。		小川原湖に生息する生き物やまわりの環境の観察、カヌー体験を通して、地域の自然の美しさ、地域の良さを感じることができる。				小川原湖について調べたことや活動を通して感じたことをまとめ、分かりやすく伝えることができる。				
主な学習活動	<ul style="list-style-type: none"> ○5年生と6年生合同でオリエンテーションを行い、川と小川原湖の関係について学ぶ。 ○ビオトープの改善について、5年生にアドバイスを与える。 ○水産教室を行い、小川原湖漁協組合の方をゲストティーチャーに招き、小川原湖について知る。(特産物、水質、漁獲量の変化など) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ビオトープに放流した生き物を観察するとともに、ビオトープを整備をする。(水草の採取・植樹など) ○カヌー体験を行い、水面や湖畔の様子を観察する。(小川原湖に生息する野鳥や水草の学習) ○課題を追求していく中で、疑問点や分からないことが出てきた場合は、ゲストティーチャーを招いて聞く。 ○地域の環境保全のポスター作りにも1学期から取り組ませておく。(土場川のポスター展への出品) 				<ul style="list-style-type: none"> ○自分たちが調べたことや観察して分かったことなどを図や写真などを使って分かりやすくまとめる。 ○調べたり、まとめたりする中で、疑問点などが出てきた場合は、ゲストティーチャーを招いて聞く。 ○発表会に向けた練習をする。 ○河川事務所、NPO法人、漁協組合などの専門家、保護者等を対象にした発表会を開き、地域に発信する。(4・5・6年生合同で行い、お互いの成果を話し合う。) 				
評価項目	<p>【かかわる力】 生き物の生態系と環境とを関連付けて考え、地域の自然の保全に関わろうとすることができる。</p>		<p>【情報を活用する力】 様々な体験活動から感じたことや得た知識を地域の自然の保全と関連付けて考え、解決していくことができる。</p>				<p>【自分を見つめる力】 これまでの環境へのかかわりを見直し、環境保護のために自分にできることを実践していくことができる。</p>				

※申請時に作成したものを基にした実施計画を記載

アドバンス 活動報告書

1.助成事業名	甲地あおぞら水族館	学校名	東北町立甲地小学校	助成番号	2019-7212- 018
---------	-----------	-----	-----------	------	----------------

7.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
5 学 年	<p>「小川原湖について考えよう」 (5時間)</p> <p>小川原湖に関わっている人々やその活動について知ることを通して、地域の環境保全について考えることができる。</p> <p>○5年生と6年生合同でオリエンテーションを行い、川と小川原湖の関係について学ぶ。 ○ビオトープの改善について、5年生にアドバイスを与える。 ○水産教室を行い、小川原湖漁協組合の方をゲストティーチャーに招き、小川原湖について知る。(特産物、水質、漁獲量の変化など)</p>			<p>「ビオトープを整備しよう」・「小川原湖を感じよう」 (20時間)</p> <p>小川原湖に生息する生き物やまわりの環境の観察、カヌー体験を通して、地域の自然の美しさ、地域の良さを感じることができる。</p> <p>○ビオトープに放流した生き物を観察するとともに、ビオトープを整備をする。(水草の採取・植樹など) ○カヌー体験を行い、水面や湖畔の様子を観察する。(小川原湖に生息する野鳥や水草の学習) ○課題を追求していく中で、疑問点や分からないことが出てきた場合は、ゲストティーチャーを招いて聞く。 ○地域の環境保全のポスター作りにも1学期から取り組ませておく。(土場川のポスター展への出品)</p>			<p>「自分たちにできることを考え、まとめよう」(15時間)</p> <p>小川原湖について調べたことや活動を通して感じたことをまとめ、分かりやすく伝えることができる。</p> <p>○自分たちが調べたことや観察して分かったことなどを図や写真などを使って分かりやすくまとめる。 ○調べたり、まとめたりする中で、疑問点などが出てきた場合は、ゲストティーチャーを招いて聞く。 ○発表会に向けた練習をする。 ○河川事務所、NPO法人、漁協組合などの専門家、保護者等を対象にした発表会を開き、地域に発信する。(4・5・6年生合同で行い、お互いの成果を話し合う。) ※別紙 児童の発表原稿添付</p>				
											

8.成果と課題

- カヌーに乗り、水面から地域を見ることにより、児童の地域の環境保全、水質の向上に対する意識が高まった。
- 5年生で生き物について調べた知識を生かし、ビオトープの改善策を児童が主体的に考えていた。
- 専門家がいることで、ネットの情報に頼らずに、聞きたいことや分からないことなどを積極的に聞き、課題追求に役立つ姿がたくさん見られた。
- 活動に携わった団体や個人を招待し、5・6年生合同で発表会を行うことにより、発表内容もレベルアップし、地域に発信する良い機会となった。
- 4年生・5年生の活動を生かしながら、小川原湖の保全、地域の産業・観光などにつながるような学習展開になるような学習計画の改善・見直しが必要である。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校・工藤 克己



フィールド：ビオトープ

日付：7月1日

コメント：ビオトープの観察、整備

5年生と一っしょに話し合い、計画を立ててビオトープ整備をした。小川原湖自然楽校や土場川土地改良区のスタッフの方々に協力してもらった。

各グループで話し合った方法で、ビオトープの整備をした。児童のやりたい方法に合わせて、ブロックやパイプを事前に準備しておいた。児童は、ビオトープの生き物がすみよい環境を作ろうと、グループごとに工夫して、思い思いに活動していた。



フィールド：学校内（教室）

日付：7月4日

コメント：水産教室

漁業協同組合の方に来ていただき、小川原湖の漁業の特徴や水産資源を守る活動などについて話を聞いた。シジミやウナギ、シラウオなど、全国トップクラスの生産量を誇る水産物を守るための努力や工夫を聞き、自分達の「宝」をこれからも守っていきたいという思いをもつことができた。



フィールド：小川原湖湖畔

日付：9月2日

コメント：カヌー体験

カヌー体験をして、小川原湖の水草を採取したり、より近くから水草を観察したりすることができた。

また、児童は、普段見ることのない小川原湖の姿を目の当たりにし大変感動していた。またカヌーに乗り、手に届く距離で水草を観察し、見たり触ったりすることで、児童は小川原湖に生息する水草の種類や仕組みを知ることができた。

学校から3名の職員の他、小川原湖自然楽校からの2名のスタッフにも手伝ってもらったことで、安全にカヌー体験をさせることができた。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校・工藤 克己



フィールド：学校内（多目的教室）

日付：1月24日

コメント：かっちっこタイム発表会（4・5・6年合同）

4・5年生と合同発表会を行った。前半は、ポスターセッションで、他学年の児童がまとめた中から自分が興味のある内容の発表を聞いた。自分達の知っている知識を教えたり、自分達とは違うアプローチの仕方に質問をしたりした。後半は、パワーポイントにまとめたものを全体の場で発表した。6年生の児童にとっては、1年間の学習のまとめであると同時に、3年間の活動を総括するようなまとめの場となった。

3年間を通して学習することで、児童の考えにも深まりや広がりが見られ、4・5・6年で合同発表会をすることで次の学年へのつながりもできた。



川にはいろんな生き物がいました。中には絶滅危惧種というものもいることがわかりました。どの生き物たちもみんなで守っていきたいです。



川は住んでいる生き物たちのものでもあり、地域にあるからぼくたちのものでもあります。そんな川をみんなで守って生きたいです。

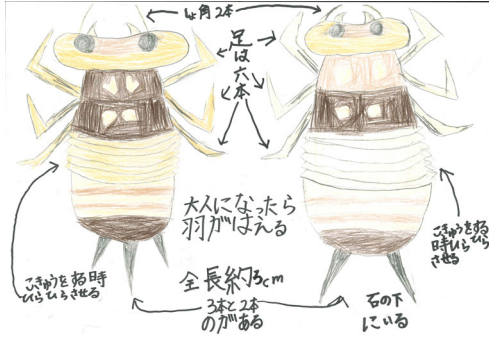


汚い川には魚たちも住みたくないと思うから、みんながゴミをすてないようにポスターにしました。ぼくもゴミのポイ捨てに気を付けます。



川に住んでいるたくさんの貴重な生き物がいつまでも残っていてほしいなと思いました。自分にもできることを考えていきたいです。

ポスター作りには、4年生みんなで取り組んだ。土場川土地改良区の方にポスターコンクールを開催してもらい賞をつけてもらったり、看板を作り土場川周辺にたててもらったりすることができた。4年生の生き物採集の活動とポスターづくりは内容もあってとても効果的であった。



カワゲラ

採取日 2019. 6. 18
採集場所 高瀬川源流 (和田川)



幼虫

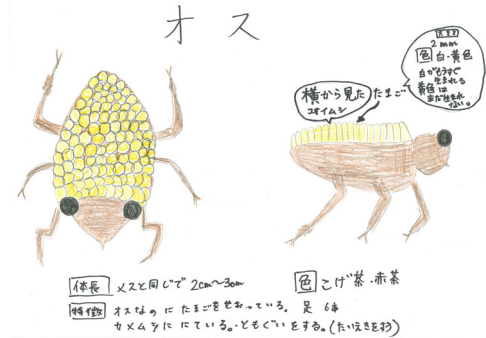


脱皮



成虫

カワゲラという昆虫を初めて知りました。カワゲラが魚のえさになると知ってびっくりしました。幼虫の時から昆虫みたいな体でチョウやカブトムシとはちがって不思議でした。



コオイムシ (オス)

採取日 2019. 7. 10
採集場所 土場川付近の排水路



コオイムシはオスがたまごを背負っているということを知ったときは驚きました。教室に連れてきたコオイムシの卵からコオイムシの赤ちゃんがかえったときは感動しました。

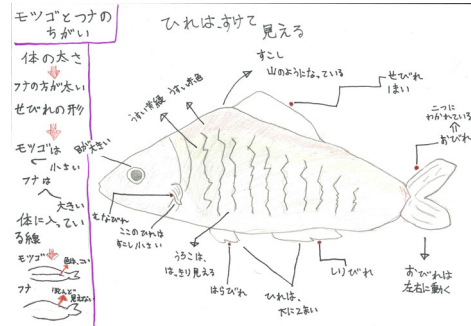


ヒラタカゲロウ

採取日 2019. 6. 18
採集場所 高瀬川源流 (和田川)



カゲロウにもいろんな種類があることがわかりました。チョウやトンボなどの昆虫と同じなんだと思いました。腹の脇の毛のところ呼吸をしているのが面白かったです。



フナ

採取日 2019. 7. 10
採集場所 土場川付近の排水路



最初はフナとモツゴを見分けられなかったけれど、図鑑づくりをしたら違いがよく分かって見分けられるようになりました。みんなで作った図鑑を見ると他の生き物のこともよくわかります。

4年生【児童の飼育活動】



以前は「キャッチアンドリリース」が当たり前で採集した生き物を学校に持ってきたり、飼育したりということは行っていなかった。しかし小学生の実態などから落ち着いて観察したり、継続して観察や飼育したりしていくなかで気づくことや学ぶこともあった。いろんな種類の生き物を入れ、食べる食べられるの関係を目の当たりにしたり、適切な環境を作ることができず死なせてしまったりした生き物たちもいた。しかし、それ自体も子どもたちにとってはよい学習となった。水槽は玄関と教室においたが、玄関の水槽は他学年の子どもや保護者にも学校の活動を理解してもらうきっかけとなった。教室の水槽では、日々の世話や観察を通して生き物の生態についてより理解を深めるとともに愛着を深めることができた。飼育してきた生き物については来年度児童がビオトープに放流することになっている。



飼育活動の中で、矢後の羽化とコオイムシの孵化を観察することができた。子どもたちにとって図鑑などで「ヤゴは脱皮してトンボになる」や「コオイムシのタマゴはオスが背負っている」ということを知識として習得することと実際に目にするのでは大きな違いがある。生命の誕生の機会に子どもたちが立ち会うことができたのは教室で飼育・観察していたからこそである。

5年 ビオトープ改善隊

甲地あおぞら水族館

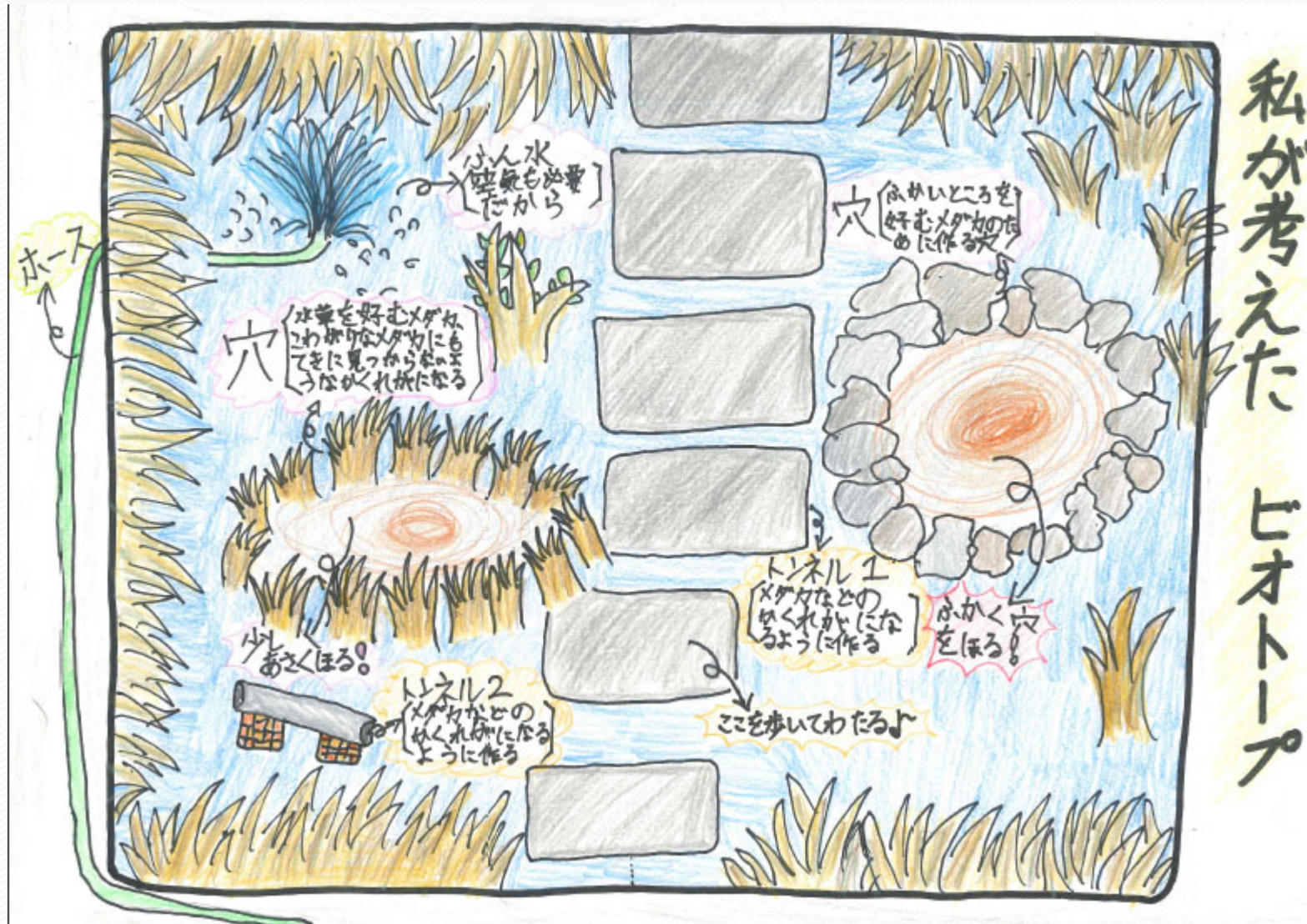
ビオトープの環境を考える上で意識したこと

①それぞれの生き物がすみやすい

②地域の貴重な生物を守る

③生き物同士の関係考える

ビオトープの構想図



私が考えた
ビオトープ

ビオトープの改善

- ①場所によって深さを変える



ビオトープの改善

●②トンネルを設置



ビオトープの改善

●③水草の種類を増やす



ビオトープの改善

●④水槽で飼う(繁殖計画)



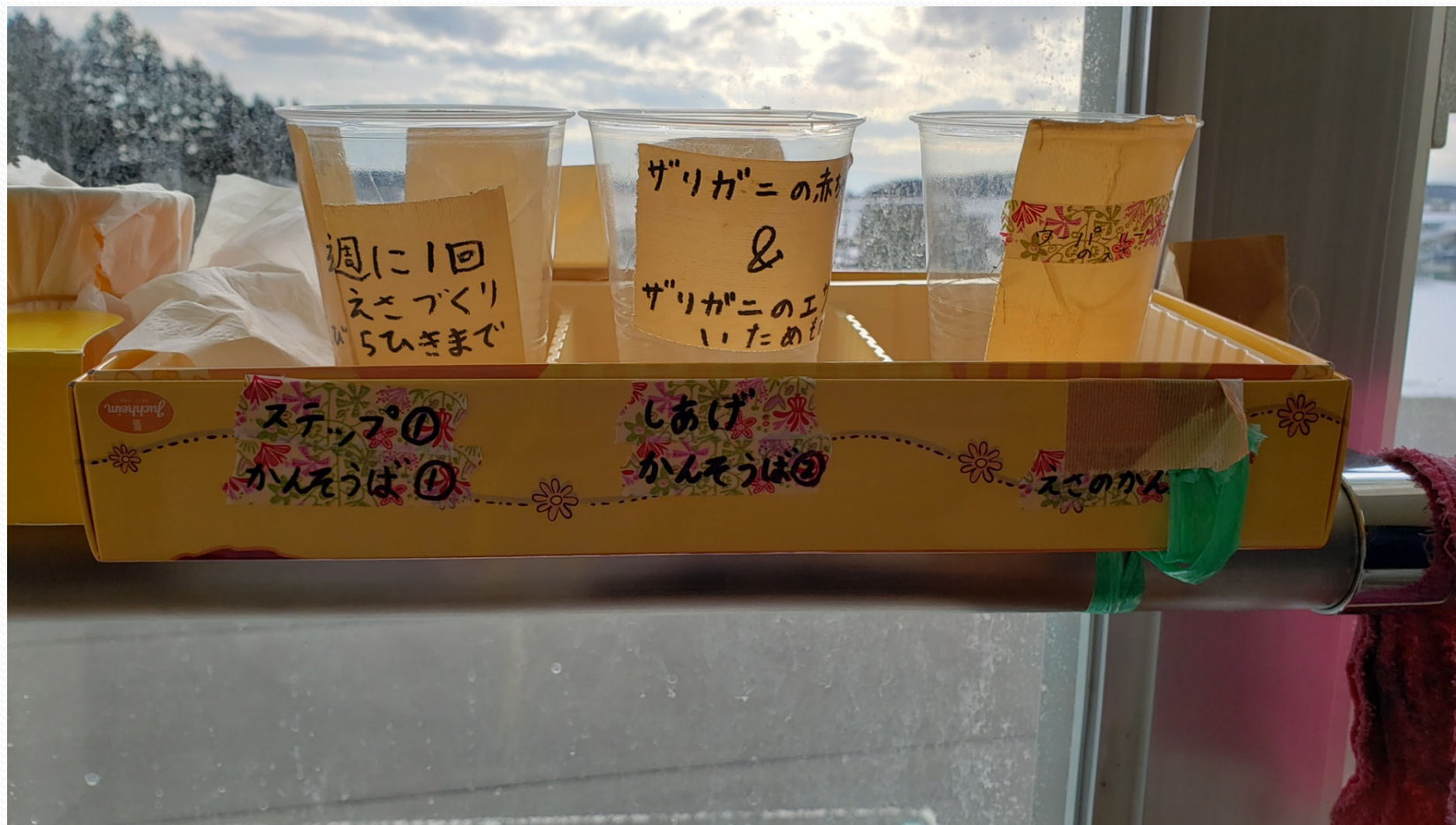
ビオトープの改善

- ⑤ザリガニ対策



ビオトープの改善

●⑤ザリガニ対策



ビオトープの改善

●⑤ザリガニ対策



来年度に向けて

①メダカ・タイリクバラタナゴの繁殖

②水草の種類や配置を考える

③カラス貝をもっと入れる

④ビオトープの底の工夫

漁獲量が日本一なのに
あまり知られていない
青森の秘境
～小川原湖～

6年 小川原湖 班

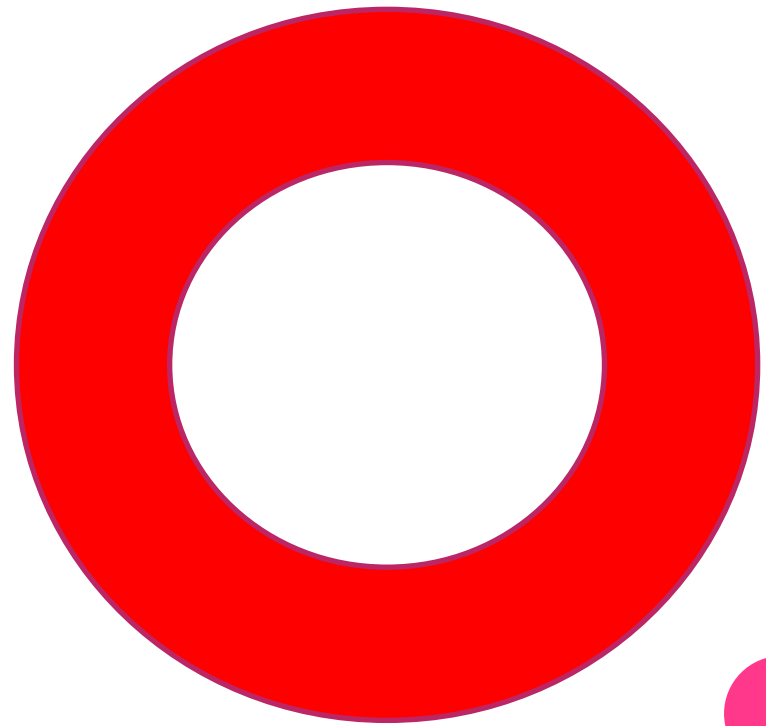
○×クイズ

小川原湖でとれるシラウオは400トンを超える？
○か×

正解は……



青森県でとれる
シラウオは、
な・な・な・なんと
406トンです。
2位との差は
な・な・なんと
246トンもあり
ます。



小川原湖の秘密

- 小川原湖は、東北町のもの
住所もある・・・東北町大字大浦字小川原
湖191番地
- 漁獲量
全国1位・・・シラウオ
ワカサギ
天然ウナギ
全国2位・・・シジミ



漁師さんの努力

①資源を守り、シジミやシラウオなどの品質を上げる活動をしている。

・トレーサビリティ



②シジミが減っているから、シジミを増やす活動をしている。

- ・海水のうどが高くなる時期に親シジミの禁漁区を決めている。
- ・漁師がとるシジミの量を制限している。



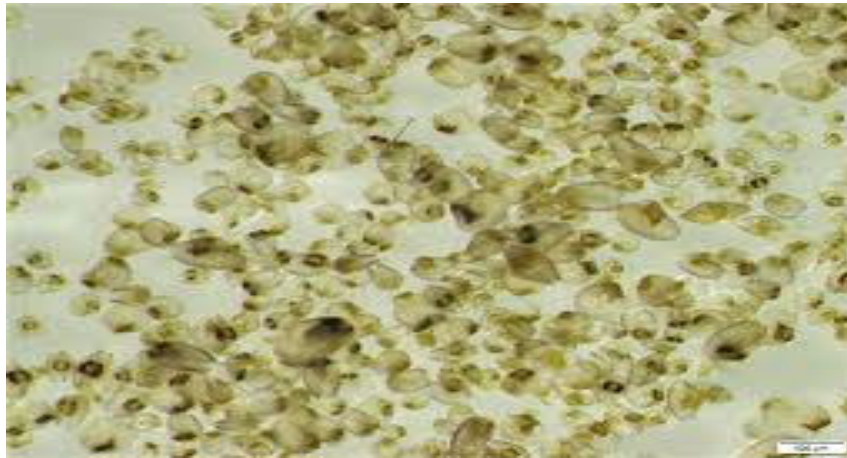
禁漁区



③人工的に産卵させた
小さい貝を1mmくら
いにまで育てて生存率
アップさせている。



1mmシジミ



しじみ



④寒くなるとシジミが砂
の中にもぐってしま
うから、耕運をして、泥
や砂をやわらかくして
いる。





日本テレビ 満点青空レストラン

○ 2010年

絶品食材が獲れる事から宝沼と呼ばれる「小川原湖」が紹介された。お宝食材「モクズガニ」「シラウオ」が紹介された。

○ 2017年

小川原湖の名物料理「がに汁」が、放送733回記念のフルコース前菜で1位になった。モクズガニのうまみを存分に味わえるガニ汁が紹介された。



ぼくたちが
おすすめの

おいしい食べ方

- ①モクズガニ
ガニ汁



- ②シラウオ
のつけ丼



- ③天然ウナギ
ウナ重



まとめ①

- 小川原湖のことを少し知っていたけれど、詳しいことは知らなかった。魚や生き物が好きなので、もっと知って生き物の環境を良くしていきたいと思った。
- 1番驚いたのは、天然ウナギが全国1位だということで、そのことを知ってうれしくなった。やっぱり小川原湖は、東北町に住んでいる人たちのほこりだと、改めて思った。
- 小川原湖が全国で1位のものがあるので、とてもほこりに思った。小川原湖を大切にしていきたい。



まとめ②

- 小川原湖は、東北町のものなのだし、シラウオ、ワカサギ、天然のウナギは日本でナンバー1で、シジミは2位というのは大人になってもほこれるようなことなので、大切にしていきたい。
- 青年部の人たちが、シジミをもっとふやして、後の子どもたちに残そうとがんばっていることがわかった。
- 天然うなぎやシジミや資源などを守る漁業者のかたがたくさんいて、東北町のほこりだということを忘れないようにしたい。

小川原湖をもっとたくさんの人に知ってもらえるように
伝えていきたい。



助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2019-7212-018	甲地あおぞら水族館	青森県東北町立甲地小学校 工藤 克己

主な実施箇所	青森県上北郡東北町鳥口橋付近用水路, 湖畔橋付近ビオトープ
--------	-------------------------------

助成事業の主な実施箇所

※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)

