

式7

「学校」部門

河川基金助成事業

「守ろう，豊かな『釧路の水源』」 報告書

助成番号：2021 - 7212 - 021

北海道教育大学附属釧路義務教育学校（前期課程）

校長 氏名 内山 隆

2021 年度

助成番号	助成事業名		学校名			
2021-7212-021	守ろう, 豊かな「釧路の水源」		法華道教育大学附属釧路義務教育学校 前期課程			
校長名	内 山 隆	担当教諭名	中村 有佐			
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	「河川や森林の役割」「系統的な体験活動」「環境保全」					
対象児童生徒	高校生 (年 名) 中学生 (年 名) 小学生 (4・5年 119名)					
対象河川名	阿寒川, 釧路川	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						
テーマ	: 守ろう, 豊かな「釧路の水源」					
ねらい	: 阿寒湖畔の森林や川, 水源に触れ, 守るために自分たちができることを考える活動を通して, 釧路の産業とのかかわり, 河川や森林の役割, 守るための工夫や努力について理解を深め, 河川や森林を守る取り組み等の情報を比較し, 自分たちにできることを整理・分析しながら, 自分の意見を再構築していき, 身近な河川や森林を保全していく活動に進んで関わっていこうとする態度を養う。					
評価の観点	: 自ら課題を発見し, 解決に向けて見通しをもって活動し, その成果をまとめ発信する力					
活動時期	: 9月～3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	23 時間 20 時間	時間	時間	時間	時間	23 時間 20 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	一般財団法人 前田一步園財団の方を講師に観察・実験等の学習活動を行った。					
活動成果	発表形態			成果作品		
	学級単位	[学年単位]	学校全体	壁新聞を学習発表会で紹介 近隣の観光施設に展示		
対外発表 ()						
安全対策に関する課題						
次の3点を重点とし, 担当者, 引率者, 外部講師, 協力者で事前打合せと事後の振り返りを入念に行っている。 ・外部講師との事前打合せによる準備 ・国立公園内での望ましい行動の確認 ・危険個所の点検, 活動内容の確認						
活動の成果と今後の課題・展開						
・各教科等における「川」についての学習と阿寒湖の森での活動を組み合わせることにより, 体験による実感を伴った学びを展開することができた。 ・水源を探す活動の中で, 川をさかのぼりながら観察や実験を行い, 外部講師の解説等を受けることにより, 子供の主体的な活動と発見の喜びにつなげることができた。 ・「川」での学びを生かし, 「環境保全」についての課題意識を持ち, 探究的に学びを深める姿が見られた。 ・複数学年での系統立てたカリキュラムの工夫により, 子供たちの深い学びにつながっている。						
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	地学調査系	水の循環	10月	
			体験活動系	川遊び	9月	

※データベースに登録する活動分野は、本冊子P. 46の活動分野一覧表から代表的なものを2つ記入して下さい。

複数学年 活動報告書

(NO. 1)




1.助成事業名	守ろう, 豊かな「釧路の水源」	学校名	北海道教育大学附属釧路義務教育学校 (前期課程)	助成番号	2021-7212 021						
2.単元名	守ろう, 豊かな「釧路の水源」										
3.目標	自分たちが使う水道水や水源について調べる活動を通して, 情報等を比較し, 順序付けたり抽象化したりしながら自分たちの生活と水道水の密接な関係や水源涵養林について理解を深め, 地域社会の環境保全に進んで関わっていかうとする態度を養う。										
4.実施学年 人数	第4学年 53名										
5.場所	阿寒の森 (学校林), 阿寒川, 浄水場, 釧路川										
6.単元構想 (総時間数) 23時間	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
四学年・単元目標	<p>単元名:守ろう, 豊かな「釧路の水源」 阿寒川での様々な体験活動を通して, 自然を感じ, 興味関心を深める。</p> <p>各教科の単元目標 国語: 事実をわかりやすく伝える, 理由や例を挙げて考えを伝える~自分の考えとそれを支える理由や事例を明確にして考えをまとめることができる。 理科: 雨水と地面~観察や実験を通して, 自然環境について理解し, 考えを表現することができる。 社会: 健康なくらしとまちづくり水はどこから~川と水道, 水源を見学・調査し, 役割をまとめることができる。</p>										
主な学習活動	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 30%;"> <p>【6時間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川の泥水を飲み水にする実験を行う ・愛国浄水場で川の泥水を飲み水に変える方法を調査する。 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 30%;"> <p>【9時間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・釧路川が氾濫したり水不足にならない秘密を探る。 ・阿寒川をさかのぼり川の「広さ」「深さ」「温度」「水質」「自然環境・森」について観察する。 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 30%;"> <p>【8時間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・釧路の水源を守るために何をすべきか考える。 ・阿寒川の保全に携わる方にインタビューする。 ・学習のまとめを行う。 </div> </div>										
評価項目	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> ●解決したい課題に沿って資料を読んだり, 人に聞いたりしながら適切な言葉や分量で記録することができる。 ●課題解決のために情報収集の手段を選択したり, 目的に応じて必要な情報を選んだりしながら収集することができる。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> ●水源の場所や水源と自然環境との関係について課題意識をもちながら探求活動に取り組もうとする。 ●緑のダムには, 保水機能や水量の調節機能があることや, 豊かな自然が水源を守っていることを理解することができる。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> ●情報同士を比較し, 順序付けたり抽象化したりしながら「水源の確保」と「自然環境の保全」が深く関わり合っていることに気付くことができる。 ●水源を守っていくための方法について自分なりの考えをもち, 地域社会の環境保全に進んで関わっていかうとする。 </div> </div>										

※申請時に作成したものを基にした実施計画を記載

複数学年 活動報告書

1.助成事業名	守ろう、豊かな「釧路の水源」	学校名	北海道教育大学附属釧路義務教育学校（前期課程）	助成番号	2021-7212- 021
---------	----------------	-----	-------------------------	------	----------------

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											
四 学 年	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>単元名:守ろう、豊かな「釧路の水源」 阿寒川での様々な体験活動を通して、自然を感じ、興味関心を深める。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> 自分たちが使う水道水が送られてくる経路，水源について具体的に調べる活動を通して，自分たちの暮らしと水道水が密接に結びついていることや，川や水源涵養林について理解を深め，環境保全の必要性や水道水の使い方について考えをもちます。 阿寒湖畔の森林と川，湖に様々な活動を通して親しみながら，水源の不思議や森の働きを実感し，調べたことを確かめたり更なる課題を発見したりします。 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>川の泥水を飲み水にしよう（6時間）</p> <p>【課題設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 川の泥水を飲み水にするための方法について交流した。 それぞれが考えた方法で，泥水を飲み水に変える方法を試した。 <p>【情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> 愛国浄水場で，川の泥水を飲み水に変える方法を調査した。 <p>【整理・分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査して分かったことを，泥水から飲み水になる過程に沿って整理した。 川の水→愛国浄水場→水道管→各家庭・学校の流れて，水は自分たちに届けられていることを自分なりの方法でまとめた。 浄水場で得られた情報を基に，泥水を飲み水に変える方法を再度考え，試した。 <p>【新たな課題設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 川の水は基から泥水だったのか？その水はどこからきているのか </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>水源には，どんな秘密が！？（9時間）</p> <p>【課題設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> コンクリートダム機能について知り，マップから気付いたことを交流した。 <p>○川の始まりは何だ？釧路川は洪水にも水不足にもならない。なぜなのか？水源に秘密があるのか？</p> <ul style="list-style-type: none"> コンクリートダムのない釧路地区の水源には何があるのか，予想を立てた。 <p>○阿寒川を遡っていくことで，その秘密を明らかにすることができるのではないか？</p> <p>【情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> 阿寒での調査活動 阿寒川を遡って調査する 水源の発見 ニホンザリガニの探索 <div style="text-align: right;">  </div> <p>【整理・分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> 阿寒の調査活動で発見したことを交流した。 </div> <div style="width: 30%; border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>守ろう，釧路の「豊かな水源」（8時間）</p> <p>【課題設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 釧路の水源を守るためには何をすべきなのか？ 自分が考える水源を守るための一番の方法を考え，理由やその具体について交流した。 <p>【情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水源を守るための取り組みの情報をインタビュー等を通して集めた。 <div style="text-align: right;">  </div> <p>【整理・分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査した方法を交流し，水源を守るために適した方法を整理した。 <p>【まとめ・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 選んだ発信方法の表現様式にまとめ，まとめたことを発信した。 </div> </div>																					
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>〈調査したこと〉</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>川の幅</th> <th>川の深さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 7m20cm</td> <td>40cm</td> </tr> <tr> <td>② 4m</td> <td>23cm</td> </tr> <tr> <td>③ 1m</td> <td>5cm</td> </tr> <tr> <td>④ 1m</td> <td>3cm</td> </tr> <tr> <td>⑤ 測定不能</td> <td>浅くて測定不能</td> </tr> </tbody> </table>  </div>											川の幅	川の深さ	① 7m20cm	40cm	② 4m	23cm	③ 1m	5cm	④ 1m	3cm	⑤ 測定不能
川の幅	川の深さ																					
① 7m20cm	40cm																					
② 4m	23cm																					
③ 1m	5cm																					
④ 1m	3cm																					
⑤ 測定不能	浅くて測定不能																					

8.成果と課題

- 前田一步園財団，山本様との打ち合わせでは，活動のねらいと事前指導の指導計画についてはペーパーをお渡しして説明した。山本様からは，「各ポイントで調査することを明確にした上で参加してほしい」（川幅，川の深さ，周りの様子）との要望があり，児童と共に調査の視点を明確にした上で参加した。
- 活動中に探検バックを用いてメモをする活動については，予想をすることや，白地図を用いることにより，充実していた。
- 今年度は，山本様の説明用に，ダムマップ，衛星写真，白地図それぞれの拡大コピーを持参した。コンクリートダムは「点」における保水・調整の役割，緑のダムは，「面」における保水・調整の役割…という違いを，「豊かな自然環境」と関連付けながら説明していただき，有効だった。

複数学年 活動報告書

(NO. 1)

1.助成事業名	守ろう、豊かな「釧路の水源」	学校名	北海道教育大学附属釧路義務教育学校（前期課程）	助成番号	2021-7212 021
2.単元名	守ろう、豊かな「釧路の水源」				
3.目標	阿寒湖畔の森林や川、水源に触れ、守るために自分たちができることを考える活動を通して、釧路の産業とのかかわり、河川や森林の役割、守るための工夫や努力について理解を深め、河川や森林を守る取り組み等の情報を比較し、自分たちにできることを整理・分析しながら、自分の意見を再構築していき、身近な河川や森林を保全していく活動に進んで関わっていこうとする態度を養う。				
4.実施学年 人数	第5学年 66名				
5.場所	阿寒の森（学校林）、阿寒川、釧路川、釧路湿原				

6.単元構想（総時間数）20時間



月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
五学年・単元目標	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>単元名:守ろう、豊かな「釧路の水源」 阿寒川での様々な体験活動を通して、自然を感じ、興味関心を深める。</p> <p>各教科の単元目標 国語：固有種が教えてくれること、グラフや表を用いて書こう～自分の考えを事実と感想、意見などと結び付けて、まとめることができる。 算数：平均、帯グラフと円グラフ～グラフやデータをもとに多面的に捉え、考察することができる。 理科：流れる水のはたらき、流れる水と土地、川と災害、天気の変化～観察や実験を通して、規則性を追求したり、課題解決したりすることができる 社会：自然条件と人々の暮らし、工業の今と未来、水産業のさかんな地域～国土の自然などの様子や自然条件から特色を考え表現できる。</p> </div>										
主な学習活動	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 30%;"> <p>【8時間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・阿寒湖畔における森林保全と阿寒川と森林のつながり、自然環境の実態を調査する。 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 30%;"> <p>【6時間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・釧路川や釧路湿原と産業の結び付きや自然環境保全と取組を調査する。 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 30%;"> <p>【6時間】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「守ろう、豊かな『釧路の水源』～川と森林とのつながり」提言書を発行する。 ・世界遺産登録に向けて、提言書を阿寒湖畔ミュージアムに掲示してもらう。 </div> </div>										
評価項目	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・河川や森林を守るために、たくさんの方が関わり、様々な工夫や努力をされていることを理解することができる。 ・河川や森林の役割、守るための取り組み等の情報を収集し、情報同士を比較したり、立場や状況に応じて情報を分類したりすることができる。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・自分と友達の見解の比較を通して、自らの意見を再構築し、守るための活動について探究していこうとする。 ・情報を様々な立場から分析し、守るための活動について考え、自分なりの意見をもつことができる。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・河川と森林、森林保全と自分たちの暮らしを関連付けながら、河川や森林との関わり方は、立場や状況に応じて様々あることに気付くことができる。 ・河川や森林を守るための意見は多様であることを認め合い、身近な河川や森林を保全していく活動に進んで関わっていこうとする。 </div> </div>										

複数学年 活動報告書

(NO. 2)

1.助成事業名	守ろう、豊かな「釧路の水源」	学校名	北海道教育大学附属釧路義務教育学校（前期課程）	助成番号	2021-7212- 021
---------	----------------	-----	-------------------------	------	----------------

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	
五 学 年	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 単元名:守ろう、豊かな「釧路の水源」 阿寒川での様々な体験活動を通して、自然を感じ、興味関心を深める。 </div>											
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 流れる水の働きによる「堆積・浸食・運搬」の実験観察や希少種の生息する川の様子を観察、自然林と人工林の違いや人々が森林を保全することの意味についての調査活動などの阿寒湖畔での活動を通して、川と森林の関係、身近な森林（これまで関わってきた阿寒湖畔の森林）を保全するための方法等について統計資料等を用いて情報収集したり、意見文にまとめたりして、自分の考えを発信します。 </div>											
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px;"> <p>阿寒湖畔の実態を調査しよう（8時間）</p> <p>【課題設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 身近な森林でも同じような工夫や努力があるのだろうか。 他の場所とは違う工夫や努力が隠されているのではないか。 <p>【情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要となる情報を確認した。 阿寒湖畔に行き、前田一歩園財団の山本さんにインタビューをした。 <p>【整理・分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査して分かったことを、データチャートを用いて、分類する。 データチャートの中の、「自分の考え」について意見を交流した。 森林を守るために「自分にできること」は何か意見を再構築する </div>				<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px;"> <p>阿寒湖畔以外の実態を調査しよう（6時間）</p> <p>【課題設定】</p> <ul style="list-style-type: none"> 阿寒湖畔以外の森林について、もう一度調べてみたい。 他の場所の工夫や努力をもう少し調べてみたい。 <p>【情報収集】</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要となる情報を確認した。 キーワードを基に、自ら必要だと思うものを選択し、インターネットで情報を収集した。 <p>【整理・分析】</p> <ul style="list-style-type: none"> グループごとに、調査して分かったことを、データチャートを用いて、分類した。 データチャートの中の、「自分たちの考え」について意見を交流した。 森林を守るために「自分にできること」は何か意見を再構築した。 </div>				<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px;"> <p>「守ろう、豊かな『釧路の水源』～森林とのつながり」提言書を発行（6時間）</p> <p>【まとめ・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> 阿寒湖畔も世界遺産登録を目指しているのであれば、「自分たちができること」をもう一度考えよう。 自分たちが考えてきたことを、これから森林に関わっていく「観光客」と「釧路市民」に向けて発信しよう。 提言書の型を知り、自分たちの考えを整理した。 自分の意見と友達の見解、グループで考えてきた意見をもう一度見直した。 世界遺産登録に向けて、もう一度観光客や市民の人たちに「森林の大切さ」「森林を守るために自分たちができること」を考えてもらえるような書き方でまとめた。 <div style="text-align: right;">  <p>阿寒の魅力を伝えるためのポスターデザイン。阿寒の魅力を伝えるためのポスターデザイン。阿寒の魅力を伝えるためのポスターデザイン。</p> </div> </div>			
												

8.成果と課題

○カラーボールを川の内側、外側から同時に流すことは、視覚的に有効であった。地形やちょっとした流れによって、うまく結果が見られない場合もあるので、下見の際、どこで実験をするか、実際に確かめる必要がある。

○講師の山本さんが浸食、運搬、堆積について、学習内容を理解した上で説明してくれたことで、知識・理解につながっていた。説明の様子を動画撮影して学校で見ることができるようにしたため、落ち着いた状況で学習を整理することができていた。

○阿寒の川では、カーブの内側と外側の流れの違いについて視覚的に捉えることができた。学校に戻ってからの理科では、阿寒で山本さんが説明して下さった主に「侵食」について確認したり、川だけでなくその他の場所でも起こる「流れる水のはたらき」を学んだりするために実験を行った。阿寒と理科の関連した学習は、効果的であった。※カラーボールは自然の川のため思ったような動きが見取りにくい。どちらが先にゴールするかではなく、内側と外側の速さを計測する形で実施するとよい。

○森林と水源の関係、川の生態系の豊かさ、独自さ等に気付くことができ、「保全していきたい」という児童の課題意識の高まりと実感を伴った理解につながった。

助成番号	助成事業名	学校名・学校長氏名
2021-7212-021	守ろう，豊かな「釧路の水源」	北海道教育大学附属釧路義務教育学校（前期課程）校長 内山 隆



フィールド：阿寒川上流（白湯川）

日付：令和3年10月12日

コメント：第4学年

阿寒湖に注ぎ込む「白湯川」の上流を目指し，ポイントごとに，川の深さや幅，周りの植物の様子を記録しながら登っていきました。



フィールド：阿寒川上流（白湯川）

日付：令和3年10月13日

コメント：第4学年

阿寒湖に注ぎ込む「白湯川」の上流を目指し，ポイントごとに，川の深さや幅，周りの植物の様子を記録しながら登っていきました。ポールの長さと比較し，少しずつ幅が狭まることに気がきました。



フィールド：阿寒川上流（白湯川）

日付：令和3年10月12日

コメント：第4学年

行きついた場所は，一見，それまでの景色と変わらない森の中ですが，じわーっと地面から水がしみ立っている場所を見付けました。森の木の根が支える土のおかげで，一年中水の量が変わることもなく，静かに流れ出ていることを知りました。ザリガニも発見！



フィールド：阿寒川（チップ川）

日付：令和3年9月2日

コメント：第5学年

理科「流れる水のはたらき」の学習と関連させ、川の様子を観察したり、カラーボールを使った実験を行い、「運搬」「浸食」「体積」などの働きを確かめることができました。



フィールド：阿寒川（チップ川）

日付：令和3年9月2日

コメント：第5学年

チップ川で、希少種のアメマス（ヒメマス）の説明やザリガニの生息地について聞き、探しながら川を上りました。

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
2021-7212-021	守ろう，豊かな「釧路の水源」	北海道教育大学附属釧路義務教育学校 校長 内 山 隆

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)

助成事業の主な実施箇所



阿寒湖畔における森林と阿寒川のつながりについての実態調査

釧路川や阿寒川の自然環境や水質等の観察調査