

# 川は自然の宝箱

このプログラムは、「多摩市立連光寺小学校」のプログラムを基にしています。

## ●プログラムの目標

- ・ 普段何気なく見ている川の自然を植物、野鳥、水生生物、石、水質、流れなど様々な視点から調べる活動を通して、川の生態系の多様性や相互のつながり、関わり合いに気づく。
- ・ 地域を流れる川の良さを知り、地域への親しみや愛着をもち、地域の自然を大切に作る心を育む。
- ・ 調べたことをまとめ、その結果を図や表、具体物等を用いて他者にわかりやすく伝える能力を育てる。
- ・ 活動を支援する地域の人や専門家との出会いや関わりを通して、コミュニケーション能力を高め、地域への帰属感を育む。

## ●プログラムの概要

自然体験の機会が少ない児童の実態から、諸感覚を使って地域を流れる川を体感する体験活動を中心にプログラムを構成した。



最初の体験活動では、植物、野鳥、水生生物、石、水質、流れなど様々な視点から川を見ることができるよう、各分野の地域の専門家に協力を得て共通体験を行う。次に、1回目の活動を基に各自が課題を立て、それを解決するための体験活動を行い、その後さらに課題を追究するために本や資料、インターネットなどで調べ学習を行う。

その成果は作品としてまとめ、校内だけではなく保護者や地域の人々に向けても発表して、地域を流れる川の情報を共有化し、川をより身近なものとして認識できるようにしていく。できれば、川の学習を行う他校と交流することも試みたい。




● 学習指導要領との関連

学年	教科・領域	学習内容
小学校 3～4年	総合的な 学習の時 間	<p>(5) 目標を実現するにふさわしい探究課題については、学校の実態に応じて、例えば、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題、地域の人々の暮らし、伝統と文化など地域や学校の特色に応じた課題、児童の興味・関心に基づく課題などを踏まえて設定すること。</p>
小学校 3～5年	理科	<p>3年 2 B 生命・地球</p> <p>(1) 身の回りの生物</p> <p>身の回りの生物について、探したり育てたりする中で、それらの様子や周辺環境、成長の過程や体のつくりに着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。</p> <p>(ア) 生物は、色、形、大きさなど、姿に違いがあること。また、周辺の環境と関わって生きていること。</p> <p>4年 2 B 生命・地球</p> <p>(2) 季節と生物</p> <p>身近な動物や植物について、探したり育てたりする中で、動物の活動や植物の成長と季節の変化に着目して、それらを関係付けて調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 身近な動物や植物について追究する中で、既習の内容や生活経験を基に、季節ごとの動物の活動や植物の成長の変化について、根拠のある予想や仮説を発想し、表現すること。</p> <p>5年 2 B 生命・地球</p> <p>(3) 流れる水の働きと土地の変化</p> <p>流れる水の働きと土地の変化について、水の速さや量に着目して、それらの条件を制御しながら調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 流れる水の働きについて追究する中で、流れる水の働きと土地の変化との関係についての予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現すること。</p>




## ● SDGsの要素

 <p>11 持続可能な都市とコミュニティ</p>	地域を流れる川の豊かさから、地域への愛着と帰属感をもつ。
 <p>15 陸の豊かさを保つ</p>	身近な川の自然から、生態系の多様性や相互のつながりを知る。

## ● ESDの要素

 <p>連携性</p>	活動を支援する地域の人や専門家との関わりを通して、コミュニケーション能力を高める。
 <p>多様性</p>	植物、野鳥、水生生物、石などのさまざまな視点から川の自然を調べ、地域の生態系を学ぶ。
 <p>相互性</p>	地域の川の周辺環境と生き物を観察し、相互のつながりや関わり合いに気づく。

## ● ESDの能力・態度

 <p>未来</p>	地域の川のよさに気づき、地域への親しみや継続的に地域の自然を大切にする心をもつ。
 <p>伝達</p>	川について調べたことをまとめ、図や表などを用いて他者にわかりやすく伝える。
 <p>協力</p>	温度を測定しながら実際に植物を育てることで、体験的に自然への興味・関心を高める。

●プログラム(単元・題材)の展開の流れ

総時間 12時間

	活動、学習内容	指導、支援の方法、ポイント等(教材・必要物)
1・2・3時間目	<p><b>初夏の川を感じよう〈共通体験〉</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・川を探検する目的と方法について理解する。</li> <li>・水生生物、野鳥、植物、水質、流れ、石の観察、調査の方法を知り、実際に観察・調査を行う。</li> </ul>	<p>指導、支援の方法、ポイント等(教材・必要物)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>多面 参加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流域の中でも比較的自然度の高い、多様な環境のある場所を選び活動する。</li> <li>・各分野の専門家による活動支援を受ける。</li> <li>・諸感覚を使い、川を体感できるように支援する。</li> </ul> <p>〔ライフジャケット・タモ網、パックテスト、双眼鏡、フィールドスコープ等〕</p>
4時間目	<p><b>課題をたてる</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体験したことをもとにして、各自の課題を立てる。</li> <li>・次の活動時に課題を解決するための活動ができるように準備する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の活動の結果を整理して、提示する。</li> <li>・児童が課題を立てやすいように、現地で撮影した写真や映像を提示する。</li> <li>・児童の興味・関心にできるだけ対応できるように発言を丁寧に聞き取り課題が立てられるように支援する。</li> <li>・次の活動時に課題を解決するための活動ができるように観察・調査用具を準備する。</li> </ul>
5・6・7時間目	<p><b>初夏の川を調べよう〈課題の追究〉</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自の課題に基づいて解決するための活動をする。</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>参加 協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1回目と同じ場所で活動。</li> <li>・それぞれの課題グループごとに専門家が付き、課題解決のための活動ができるように支援する。</li> </ul> <p>〔ライフジャケット、タモ網、パックテスト、双眼鏡、フィールドスコープ等〕</p>
8・9時間目	<p><b>調べたことをまとめよう〈整理・分析〉</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>伝達 未来</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2回の観察・調査活動を通してわかったことをまとめる。</li> <li>・課題解決のためにさらに資料にあたり調べ学習をする。</li> <li>・活動、調べ学習の結果をレポートにまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に現地を見たこと、聞いたことを中心にまとめるように促す。</li> <li>・課題解決にあたっては、地域の河川の未来を意識しつつ作業の支援を行う。</li> <li>・インターネットを活用する場合、情報を鵜呑みにせず、体験した事実や記憶を大切にするように支援する。</li> </ul>
10時間目	<b>発表の準備をしよう</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発表会の準備や作業をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調べたことをわかりやすく伝えられる発表ができるように支援する。</li> </ul>
11・12時間目	<b>調べたことを伝えよう〈発信〉</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の川について調べてきたことを発表しあう。</li> <li>・友達の発表を聞き、地域を流れる川についての情報を共有して、川に対する考えを深める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調べたことをわかりやすく人に伝えられるように支援する。</li> <li>・友達の発表を聞き、自分の課題以外のものについても知ることで、川を多面的にとらえることができるようにする。</li> <li>・川の環境の多様性に対応して、生息する生き物も多様であることに気づくようにする。</li> <li>・発表会には保護者や地域の方も招き、未来の地域を思い浮かべながら、児童の思いや願いを発信させたい。</li> </ul>

### ● その後の展開例等

- ・最初の活動で、Eボートやカヤックなどを使い、普段と異なる水面近くの視点から川を感じたり、川で楽しく安全に活動するための安全指導を行う。
- ・1年間を通して川の様子や季節変化を見ることがもできる。特に台風などで増水して川が氾濫する前と後の川の様子の変化は河川特有の現象として重要である。
- ・河川環境をテーマとした実践に取り組む学校と交流することもできる。ICT(情報通信技術)の条件が整っている学校であれば、国内・海外を問わず交流する活動が可能となるだろう。

## ● 地域で実践するときの補足情報

- 授業のサポートとして、各地の「水辺の楽校」のスタッフの方、近隣の大学の専門家、自然保護指導員、地域の市民の植物、野鳥等の愛好家や愛好会等に支援をお願いすることができる。
- 支援者はできるだけ地域に根ざした活動を行っている団体や個人を選ぶことが望ましい。
- 近くの川の自然度が高くない場合でも、多様性は低いが予想外に生き物がいることもある。また、他の河川と比較することで、地域にとってどのような川が望ましいのかを考えるきっかけとなる。
- 必要な機材、特にライフジャケットやタモ網などは助成金を申請して購入することなどが考えられる。
- 川に学ぶ体験活動協議会(RAC)や子どもの水辺サポートセンターでは、機材などを貸し出している(レンタル料、送料は自己負担)