

SATOYAMAプロジェクト

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。

● 目標

- ①地域の里山について、興味を持ってテーマを設定し、科学的な方法で追究する。
- ②地域の里山の生態系や多様性に気づく。
- ③人と自然の共生について自分なりの考えをもち表現する。

● 概要

地域の雑木林での生きもの調査活動などの里山での学習を通して、自然のしくみや価値に気づき、自分と自然のかかわり方を考え、仲間とともに深めあう。里山には多様な生物が存在し、互いにつながりながら生きていることに気づき、人間はそのつながりの一員として自然の恵みを生活に生かし共生してきたことを知る。また、体験活動を通して里山の豊かな自然環境を守ろう、取り戻そうとしている人たちと出会うことで、この環境を持続可能なものとするために自分たちができることを課題としてとらえて、仲間とともに考え、行動できるようになることをめざす。

● 学習指導要領との関連

学年	教科・領域	学習内容
小学校 5～6年	総合的な 学習の時 間	(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。

小学校
5～6年

理科

5年 2 B 生命・地球

(1) 植物の発芽, 成長, 結実

植物の育ち方について, 発芽, 成長及び結実の様子に着目して, それらに関わる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。

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。

(ア) 植物は, 種子の中の養分を基にして発芽すること。

(イ) 植物の発芽には, 水, 空気及び温度が関係していること。

(ウ) 植物の成長には, 日光や肥料などが関係していること。

(エ) 花にはおしべやめしべなどがあり, 花粉がめしべの先に付くとめしべのもとが実になり, 実の中に種子ができること。

5年 2 B 生命・地球

(2) 動物の誕生

動物の発生や成長について, 魚を育てたり人の発生についての資料を活用したりする中で, 卵や胎児の様子に着目して, 時間の経過と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。

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。

(ア) 魚には雌雄があり, 生まれた卵は日がたつにつれて中の様子の変化してかえること。

(イ) 人は, 母体内で成長して生まれること。

6年 2 B 生命・地球

(3) 生物と環境

生物と環境について, 動物や植物の生活を観察したり資料を活用したりする中で, 生物と環境との関わりに着目して, それらを多面的に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。



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。

(ア) 生物は, 水及び空気を通して周囲の環境と関わって生きていること。




(イ) 生物の間には, 食う食われるという関係があること。

小学校 5 年	社会	2 (5) 我が国の国土の自然環境と国民生活との関連について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。 (ア) 災害の種類や発生の位置や時期、防災対策などに着目して、国土の自然災害の状況を捉え、自然条件との関連を考え、表現すること。 (イ) 森林資源の分布や働きなどに着目して、国土の環境を捉え、森林資源が果たす役割を考え、表現すること。
------------	----	---




● SDGsの要素

	エネルギーを使いすぎない方法を学びながら、自分の生活を見直し、資源を大切にしようとする姿勢をもつ。
	里山には多様な生物が関わりながら存在していること、人間はそのつながりの一員として共生する重要性を理解する。

● ESDの要素

	生きもの調査活動を通して、自然の多様性を実感するとともに、その自然を多様な形で利用してきた暮らしに気づく。
	生きものはお互いにつながりあって生きている。この活動を通して人間もまたそのつながりの一員であることに気づく。
	里山の豊かな自然のめぐみを持続可能とするには、地域の人々の思いや活動、協力が必要であることを知る。

● ESDの能力・態度

	活動計画をたてて調査やまとめを行うためには、見通しを持った行動をしなければならない。
	外部講師や地域の方から情報を得たり、子ども同士で活動を行いながら情報を交換することで、より豊かな成果をあげられる。
	多くの子どもが興味を持って取り組むことができるので、主体的に参加することが楽しい経験として子どもの中に定着する。

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時間目	今と昔の森は？	
	地域の変化を知る。	◇里山が広がる地域の新旧1枚の航空写真を見比べて、現在、どれだけ緑が失われ、人の暮らしが変わったかに気づかせる。 ◇森に関心を持つきっかけをつくる。
2時間目	森と出会おう	 
	森のウォークラリー ・グループごとに森の中に設けてあるチェックポイントを回り森に関する課題に答えていく。	◇活動を通して、森を構成する様々な要素(樹木、キノコ、竹、土壌動物、鳥類、ほ乳類、昆虫、森の機能など)に気づくことができるようにチェックポイントを設定する。 ◇答えを見つけるだけでなく、子ども同士で話し合いをしながら気づきを深められるように助言する。 〔ワークシート、ポイント設定内容にあわせた道具(ルーペ、スコップなど)〕
3・4時間目	森を知ろう	  
	専門家に教わろう。 ・テーマ別に森のみかたや調べ方を教わろう。	◇1回目の活動で子どもたちが興味を持ったもの(テーマ)を中心に森についてさらに詳しく知るために、観察を行ったり、専門家の方に調査の方法を教わったりする。 〔ワークシート、各テーマ毎に調査用具〕
5時間目	森の博士になるために! もっと知りたいことは何だろう	 
	課題設定	◇前2回の活動から各自が追究したい課題を設定し、調査の方法を考え、準備する。 ◇同じような課題を持った子どもをグループにして調査準備活動を行う。 〔イメージマップ、ドーナツチャートなど〕

6～9時間目	<p>森を調べよう</p>	 伝達  協力  参加
10・11時間目	<p>わたしたちの地域の森を伝えようPartI</p> <p>・これまでの活動の成果をまとめよう</p>	 批判  多面  伝達
12時間目	<p>わたしたちの地域の森を伝えようPartII</p> <p>・まとめたものを発信しよう</p>	 批判  多面  伝達  関連

各自の課題を追究する。

◇各自の課題を追究する。計画に従って実際に森に行き調査する。

◇同じような課題を設定した子どもがグループで協力して調査を行えるようにする。

◇できれば各テーマの専門家の方に来てもらい、子どもたちの様子を見ながらアドバイスをしてもらえるとよい。

・調べたことをまとめる。
・調査したことを各自でまとめて形にする。

◇これまでの体験活動からわかったこと、考えたことを各自の課題にそってまとめる。

◇各自の課題だけでなく周りの子どもたちと情報交換しながら作業を行えると、視野が広がり、他のものとのつながりが見えてくる。

◇森周辺の環境(水田、畑、河川、公園、街)とをつなげる視点を持つ児童は、積極的にほめる。

〔参考資料として関連図書やインターネットで調べられるようにする〕

調べてまとめたことを校内、保護者、地域の人等に向けて発表する。

◇調べたことや考えたことがわかりやすく伝えられるように支援する。

◇仲間の発表を聞き、自分の発表と関連づけて考え、さらに森についての考えが深められるようにする。

◇森を含む里山を、これからどう保全していくか、お世話になった地域の人や専門家と、パネルディスカッションをしてもよい。

◇発表の最後に、自分たち人間と森のつながりについて考えられるようにする。

● その後の展開例等

- 学校周辺にある景観保全の為に棚田での米作り
- 地域にある竹林でのタケノコ掘り
- 地域の産業でもあったという炭焼き体験などの里山体験を通して、人と森との関係についてさらに考えを深めていく。また、地域の森が持続可能であるために、自分たちができることは何か考え、できることは実践していけるとなおよい。

● 地域で実践するときの補足情報

- 本プログラムの具体的な内容は「地域の森林を調べてみよう 小学生と取り組む生きもの調査と環境教育」(2011年 森林総合研究所多摩森林科学園)を参照。