

07 科学的に考える

取組事例

36

知れば知るほどおもしろい！

～ 森林のはたらきとわたしたちの暮らし ～

おかわち
松阪市立大河内小学校 5年生



実施時期	令和6年9月
実施場所	ランチルーム
時間	2時限（45分×2）
対象・人数	小学5年生 13人
講師	森のせんせい2人 （叶林業合名会社）
備考	みえ森づくりサポートセンターによるみえ森林教育出前授業

めざす姿	07科学的に考える （ 01 遊び・楽しむ、 02 親しむ、 03 興味・関心を持つ、 04 違いに気づく、 06 知識・技能を身に付ける、 08 地域の課題に目を向ける）
ねらい	自分たちの暮らしや地域の産業と、森林のはたらきとの関係について科学的に考える
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・飯高地域で林業に携わる「森のせんせい」から森の話を聞く ・「雨が降ったらどうなる？」実験を通じて、森の水をたくわえるはたらきや、水をきれいにするはたらき、土をささえるはたらきを科学的に考える ・様々な樹木とのふれあいを通じて、森林の様々なはたらきについて実感を伴いながら知る ・私たちの暮らしが、上流の森林とどんな関係があるのかに興味・関心を持ち、考える
学習指導要領との関連	森林資源のはたらき（小学5年生社会科） 面白さ・不思議さ（小学1～2年生生活）、楽しむ（小学1～4年生道徳）、地域の生産活動（小学3年生社会科）、比較する（小学3年生理科）、飲料水と森林保全・自然環境と地場産業（小学4年生社会科）、水の循環（小学4年生理科）、森林と人々の暮らし・森林を保全する仕事（林業）・自然災害と森林整備（小学5年生社会科）、水の作用（土砂運搬）（小学5年生理科）、自然の偉大さ（小学5～6年生道徳）、地域の自然環境と人々の暮らし（小学生総合的な学習の時間）

取組の内容

山の土を観察

はじまり

航空写真を使って、学校のそばを流れる川の様子を確認

知る

川の水はどこから来てどこへ行くんだろう？

山と海が川でつながっている!!

『雨が降ったらどうなる？』実験で水や土の様子を確認

体験する

山の土からの水は透明だ！

砂からの水は茶色！

考える

水の量は？

体験する

ふかふか

カブトムシのにおいがする！

根っこがからまっている。

山の土と砂
雨が降った時の様子の違いを予想する

出てくる水の色は？

実験結果の要因を考える

知る



山の土からの水が透明なのはなぜ？

森がつくる腐葉土にヒミツがあるんだ！

ふりかえり実験



知る

大雨のあとの川の水の色はどっちかな？

いろんな木のはっぱで「はっぱじゃんけん！」



大きさも、形もそれぞれ違うね！

体験する

体験する

いろんな木の枝を鳴らす



木によって音色がちがう！

キーホルダーの材料を選ぶ



体験する

日を改めて自分で選んだ枝でキーホルダー作りをするよ。

考える

知らなかったことがたくさん知れてよかった。

ふりかえり

雨が降ったあとの水の色や流れる量がわかってよかった。



森と人が関わり合うことが大切。

※ 写真提供 永作佳紀氏

<p>準備物</p>	<p>「雨が降ったらどうなる？」実験キット、山の土（腐葉土）、校庭などの砂、スギ・ヒノキの切りだし、いろんな樹種の葉っぱ、いろんな樹種の幹・枝、キーホルダーの材料（枝）、説明用のシート、書き込み用シート（予測・結果）他</p>
<p>子どもの反応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 台風や大雨のときに、きれいだった水が汚くなるという実験におどろきました。仕組みがわかってよかったです。 ・ 実験で、山の土の中から少しきれいな水が出てくると思っていたけど、思った以上にとうめいな水が出てきたので、びっくりしました。 ・ 山の土のしくみに心を動かされました。実験をしないと普段の生活ではわからないことなのでおどろきました。 ・ 実験や葉っぱじゃんけんがおもしろかった。 ・ 木の音が聞けたり、木に触れてよかったです。 ・ 山があるからこそ、自然がいっぱいあるんだと思いました。 ・ 山の土があるから、きれいな水が使えるんだと思いました。 ・ 山の水で野菜が育っているんだと思いました。 ・ 森林の土で、わたしたちはきれいな水を使えていることがすごく大切だと思いました。 ・ 山からの水がおいしい食べ物につながったり、植物や生物の栄養になっていると思いました。 ・ 山がないと生活に困ったりすると思いました。
<p>学校のコメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 8月末に小学校の周辺で大雨による被害がありましたが、その時の経験が重なり、森林のはたらきをより身近なものに感じ取ることができました。 ・ 総合学習や社会科の学習で活用したり、学習発表会でこの内容を取り入れたいと考えています。 ・ 専門的な知識を持った方に授業をしていただき、具体物を用いて学ぶことで、子どもたちの理解を深められたと感じたので、今後もこのような森林教育の機会をいただきたい。