

## 07 科学的に考える

## 取組事例

## 34

## きれいな水、おいしい水のヒミツを探る

松阪市立宮前小学校 3～4年生



「雨が降ったらどうなる？」実験の予測をしている様子

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 実施時期  | 令和6年10月                   |
| 実施場所  | 図工室                       |
| 時間    | 2時限（45分×2）                |
| 対象・人数 | 小学3～4年生 19人               |
| 講師    | 森のせんせい2人<br>（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森林教育出前授業 |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| めざす姿       | <b>07科学的に考える</b> （ <b>01</b> 遊び・楽しむ、 <b>02</b> 親しむ、 <b>03</b> 興味・関心を持つ、 <b>04</b> 違いに気づく、 <b>06</b> 知識・技能を身に付ける、 <b>08</b> 地域の課題に目を向ける）                                                                                                                                                                   |
| ねらい        | 飯高地域のきれいでおいしい水と森林との関係について科学的に考える                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 内容         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林のはたらきと森林の豊かさの関係を知り、山間部または下流部の様々な活動が森林の働きと関係していることに想像力をはたらかせる</li> <li>・「雨が降ったらどうなる？」実験により、土を支える、水をたくわえる、水をきれいにする等、森林のさまざまな働きについて実感を伴いながら学ぶ</li> <li>・絵本を使って飯高地域に供給される水と上流の森林とどんな関係があるのかに興味を持ち、考える</li> <li>・「葉っぱじゃんけん」などで、樹木の枝葉に触れ、香りや感触などを感じる体験を楽しむ</li> </ul> |
| 学習指導要領との関連 | <b>森林資源のはたらき（小学5年生社会科）</b><br>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）、森林を保全する仕事（林業）・森林と人々の暮らし・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

## はじまり

地元の山の水がおいしい理由を考える

## 考える

## 体験する

山の土（腐葉土）を観察する



根っこがからまっている

ふかふかしている

飯高の水がおいしいのはなぜだろう？



「だけさん」の湧水だからかな？

山の土（腐葉土）と校庭の砂雨が降った時の様子の違いを予想する

## 考える

山の土から出る水の色は茶色かな？

水の量はどうかろう？

「雨が降ったらどうなる？」実験で確かめる

山の土からの  
水は透明だ！

校庭の土からの  
水は茶色だ！



体験する

休憩

実験結果の解説を聞いたあとに  
ふりかえり実験で再確認

山の土からは  
養分を含んだ透明な  
水が出てくる！

知る



森がつくる  
腐葉土が  
おいしい水  
を作るんだ！

絵本「かわ」を使って上流の森から下流の海までが  
川でつながっている様子を知る



知る

私たちの  
住む地域は  
この辺りかな？

奥山の森と  
私たちの暮らす地域と  
下流の海が川で  
つながっているね。

葉っぱじゃんけんを楽しむ

お気に入りの  
葉っぱを3枚  
選んでね。

体験する



葉っぱじゃんけん  
大きい葉っぱ！

ふりかえり

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 準備物     | 「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、<br>いろんな樹種の葉っぱ、絵本「かわ」、説明用のシート、書き込み用シート（予測・結果）他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 子どもの反応  | <ul style="list-style-type: none"> <li>本当にミズメからシップのにおいがして驚きました。（3年生）</li> <li>葉っぱに匂いがついていて、すごいいいと思いました。（3年生）</li> <li>実験が楽しかったです。あんなに（腐葉土を通った）水が透明だと初めて知りました。（3年生）</li> <li>実験結果が、予想と逆で驚いた。（4年生）</li> <li>実験で、水がどんな色になるか考えるのが楽しかったです。（4年生）</li> <li>森の土が水をきれいにしてくれることに驚いた。（4年生）</li> <li>森の土がふわふわでおどろいた。（4年生）</li> <li>葉っぱの種類がたくさんあって感動しました。（4年生）</li> <li>葉っぱじゃんけんがおもしろかった。（4年生）</li> <li>飯高の水がきれいでおいしいのは、自然がいっぱいあって、山がきれいだからだと思った。（3年生）</li> <li>飯高の水がきれいでおいしいのは、ちゃんと森をきれいにしているからだと思った。（4年生）</li> </ul> |
| 学校のコメント | <ul style="list-style-type: none"> <li>地域の特産物と飯高の自然とのつながりについて、社会の学習とつなげて教えていただき、子どもたちも学習が深まるとともに、飯高の自然のすばらしさにも気付ける子がいました。（3年担任）</li> <li>水の学習をしていますが、飯高のきれいな水がふかふかの土のおかげだと思っている子はいなかったので、そこに気づけたことで、また浄水場の見学に行く時にもいろいろな視点から見学できると思います。（4年担任）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |