

# 小学校 3年 理科

考える

書く  
話す・聞く

育成したい  
国語力

内容を比べ、関連付けるとともに、理由を明らかにしながら書く。  
相手や目的に応じ、受け取り方や考えを予想しながら、自らの状況や考え等を表す。

## 単元名

# 「あたたかさ」と太陽の光」

## 本時の目標

太陽の光が当たっている地面と当たっていない地面の温かさや湿り気を体感や温度計などで調べ、それらに違いがあることをとらえる。

< 観察・実験の技能・表現 >

## 本時の流れ

### 主な学習内容

### 導入

日なたの地面と日かげの地面にはどんな違いがあるか予想を書く。

めあて：  
日なたと日かげのちがいをしらべよう

### 展開

予想を確かめるための方法を考え、ノートに文と図で表す。  
方法について友だちと交流をする場を設定する。

- 自分の考えた方法を分かりやすく友だちに伝え、改善点などについてアドバイスを受け、客観性のあるものに高める。
- 友だちの方法を聞き、改善点などをアドバイスする。
- 考えた方法で違いについて調べる。
- 正しく温度を測るための温度計の使い方を練習する。

### まとめ

日なたと日かげの地面の違いについて板書してまとめる。

### 視点 ①

比べるものを明らかにし、比べるものの相違点と共通点を意識します。

### 視点 ②

理由を明らかにしながら予想を書くことが大切です。比べ、考えやすいように日なたと日かげを対比させた表形式でまとめられるように板書も工夫します。

### 視点 ③

予想について理由を明らかにしながら筋道を立てて説明したり、内容の中心点をはっきりイメージしながら聞き、分からないところは説明を求めたりします。

### 視点 ④

得られた結果を文と図で記録します。指導者はこの記録をもとに児童がどのように事象を読み取ったかを評価します。表現が十分でない児童に対して、他の人にも分かるように書くことを指導します。また、はじめの予想と結果を比べて分かったことをまとめます。

## 国語力育成の視点

3年生の理科では、問題解決的な力として「比較の力」を重点的に付けます。そのために、実験・観察をするときに、比べるものの相違点と共通点を意識させます。ノートに記録する際、相違点を中心に文章と図で表現させましょう。

実験・観察は、そのこと自体が目的ではありません。子ども達が不思議だな、調べてみたいと思うことに対して、なぜそれらが起こるのか理由を考え、そのとおりか否かを確認めるために行うものです。実験・観察前に児童一人一人に理由を付けて予想を立てさせたり、児童の発想を図や文で明確にした実験・観察方法を取り入れたりすることで、考える力を高め、本時の目標に迫ることができます。

## 教材等の例

- < 材料 >  
棒温度計、牛乳パックを切ったもの
- < 教材作成例 >  
小学校理科実験基本マニュアル  
<http://www.kyoto-be.ne.jp/n-center/rika-jikken/3nen-jiken/3hikari/jimen-junbi.htm>



## 児童の活動例

< 予想例 > 「日なたの地面と日かげの地面のちがいはなんだろうか」

【予想】  
日なたの地面はあたたかくて、日かげの地面は冷たいだろう。

【理由】  
日なたはあたたかくて、日かげはつめたいから地面も同じだと思う。

【確かめる方法】  
・日なたの地面と日かげの地面を、手でさわったり、はだしになってあたたかさを比べる。  
・温度をはかる道具で、温度をはかる。

【予想】  
日なたの地面はかわいていて、日かげの地面はしめっているだろう。

【理由】  
日かげでは、みずたまりがながくのこっているけれど、日なたでは早くなくなるから。

【確かめる方法】  
日なたの地面と日かげの地面にティッシュペーパーをしき、しばらく置く。ぬれていれば、しめっているということになる。

- < 参考事例 >  
小学校理科実験基本マニュアル 3年生の実験  
<http://www.kyoto-be.ne.jp/n-center/rika-jikken/3nen-jiken/3hikari/jimen-ondo.html>

