

# 理科学習指導案

「私たちの気象台」  
(小学校 第5学年)  
神奈川県立総合教育センター



【『「現在求められている教育」を関連させた学習指導』平成22年3月】

研究成果物冊子『「現在求められている教育」を関連させた学習指導』の6ページに記載されている「指導計画作成モデル」に基づいて、「情報教育」「キャリア教育」「読解力向上に関する教育」を関連させた単元の指導計画を作成し、小学校第5学年理科で実施した学習指導案です。

1 学年 小学校 第 5 学年

2 教科名 理科

### 3 教科目標

自然に親しみ、見通しをもって観察，実験などを行い，問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに，自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り，科学的な見方や考え方を養う。

4 単元名 「私たちの気象台」

### 5 単元目標

晴れや曇り、雨の日に、1日の気温の変化を調べ、天気によって1日の気温の変化の仕方に違いがあることをとらえるようにする。また、天気は気象情報などを使って予想することができることを知り、生活にいかす。

### 6 児童・生徒の現状から判断したこの単元で「主に付けたい力」

児童は、自分の考えを書くことはできるが、書いたことを相手に伝えることは苦手である。それは、自分が書いた内容に自信が持てないために、発言に対して消極的になっているからである。そこで、児童が自分の書いた内容に自信を持てるようになるためには、本やインターネットで調べるだけでなく、家族や地域の人たちから直接取材をすることが重要だと考えた。そして、そこで得た情報を基に考えさせ、発表させる活動を通して、情報を活用する力、思考する力・判断する力、表現する力、職業を理解する力の育成を目指す。

### 7 関連させる教育

#### 情報教育

情報を主体的に収集させ、その情報を活用して、明日の天気を予想させる。このような学習活動を通して、情報を活用する力の育成を目指す。

#### キャリア教育

「働くことと天気とのかかわりを知ろう」という課題で、家族や地域の人たちへの取材活動を行わせ、天気を予想することの大切さに気付かせるとともに、職業を理解する力や表現する力の育成を目指す。

#### 読解力向上に関する教育

天気を予想するためには、情報を解釈し、熟考・評価することが重要であり、学習活動を通して思考する力・判断する力の育成を目指す。

### 8 単元の指導計画

(1) 単元の時間数 10 時間扱い

**（２）単元の評価規準表**

自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な思考	観察・実験の 技能・表現	自然事象についての 知識・理解
<p>天気と自分たちの生活とのかかわりに興味・関心を持ち、学習課題を見付けようとする。</p> <p>天気によって違いがあることを考えようとする。</p> <p>天気に関する情報を集めて、自分の住んでいる地域の天気の変化を調べようとする。</p> <p>働くことと天気とのかかわりについて、調べようとする。</p>	<p>天気によって生じる気温や雲の動きなどの様々な違いを考えている。</p> <p>天気と1日の気温の変化を結び付けて考えている。</p> <p>気象情報や地域の言い伝えを基に明日の天気を予想している。</p>	<p>1日の気温の変化の仕方を調べ、測定した気温を記録し、まとめている。</p> <p>気象情報を活用して、天気の変化の様子を調べ、まとめている。</p>	<p>天気によって、1日の気温の変化に違いがあることが分かっている。</p> <p>天気はおよそ西から東へ変化していくことが分かっている。</p> <p>働くことと天気とのかかわりについて、理解している。</p>

**（３）単元の指導計画** 太字で下線が引いてあるものは本単元で「主に付けたい力」

時間	学習内容	「付けたい力」 (教師の指導内容)	児童の学習活動	指導上の留意点	評価規準			
					関	思	技	知
1	天気と暮らしのかかわりを知ろう	課題を発見する力 (天気を予想しなければ、生活に支障をきたすことに気付かせる。)	・天気は自分たちの生活と深いかかわりがあり、天気を予想することが生活に役立つことを知る。	・いろいろな人が天気を気にしながら生活していることを意識させる。 ・自分たちも天気を予想してみたいと関心を持たせる。				
2	天気によってどんな違いがあるのだろうか	<b>思考する力・ 判断する力</b> (天気によってどんな違いがあるのかを考えさせる。)	・晴れや曇り、雨の日など、それぞれの天気によってどんな違いがあるのかを考える。	・雲、雨、雷、気温、ことわざなど、何について調べてみたいかを考えさせる。				
3 4 5 6	天気について分かったことを発表しよう	情報を収集する力 (実際に1日の気温の変化について調べたり、雲の動きを観察したり、パソコンや本などを使って天気に関する情報を集めさせる。) <b>表現する力</b> (天気について分かったことを発表させる。)	・前単元から続けている「お天気日誌」から、1日の気温の変化について、分かったことをノートに書き出す。 ・実際に雲の動きを観察する。 ・パソコンや本などを使って、天気に関する情報を集める。 ・天気について分かったことを班で発表する。	・「お天気日誌」を活用する。 ・天気によって1日の気温の変化があることに気付かせる。 ・何が原因で、天気が変わるのかに気付けるようにする。 ・発表を聞く態度についてについても、意識させる。				

7 8	明日の天気 を予想して みよう	<b>情報を活用する力</b> (これまで収集 した情報を活用し て、明日の天気 について予想さ せる。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分たちが収集した情報を利用して、明日の天気を予想する。</li> <li>・天気を予想する上で大切なことを知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雲は西から東へ動いており、天気も西から東へ変化していることを確認する。</li> <li>・天気に関することわざがあることを知る。</li> </ul>				
9 10	働くことと 天気とのか わりを知 ろう	<b>情報を活用する力</b> (取材した情報を 活用して、働くこ とと天気とのか わりについてま とめさせる。) <b>職業を理解する力</b> (職業と天気のか わりについて理 解させる。) <b>表現する力</b> (班ごとに発表 させる。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・働くことと天気とのかわりについて、家族や地域の人たちから取材してきたことを班内で報告し合う。</li> <li>・班ごとに天気とかわりがあることが分かった職業についてまとめる。</li> <li>・班ごとにまとめたものをクラス全体に発表する。</li> <li>・働くことと天気とのかわりについて分かったことを整理する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会の授業で稲作作りをしていたので、社会の授業で聞いた農家の人の話を思い出させる。</li> <li>・事前に宿題として、家族や地域の人たちから実際に話を聞いてくるように指示を出しておく。</li> </ul>				

丸数字は単元の評価規準表に対応、太枠内が本時の学習

## 9 本時の学習

### (1) 本時の目標

働くことと天気とのかかわりについて知ることにより、気象情報を生活に活用することの大切さについて気付かせる。

### (2) 準備物

画用紙、マジック

### (3) 本時の展開（9、10時間目）

過程	「付けたい力」 (教師の指導内容)	児童の学習活動	指導上の留意点	評価規準 [評価方法]
導入	<b>情報を活用する力</b> (取材した情報を活用して、働くことと天気とのかかわりについてまとめさせる。)	働くことと天気とのかかわりについて、家族や地域の人たちから取材してきたことを班内で報告し合う。  <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px;">                     ・ぼくは、新聞配達の人から話を聞いてきたよ。                      ・私は、駅前の派出所にいる警察官から話を聞いてきたわ。                      ・ぼくは、お母さんから話を聞き、職業と天気とのかかわりについていろいろ分かったよ。                 </div>	社会の授業で稲作学習をしていたので、社会の授業で聞いた農家の人の話を思い出させる。  事前に宿題として、職業と天気とのかかわりについて家族や地域の人たちから実際に話を聞いてくるように指示を出しておく。	<b>【関心・意欲・態度】</b> 働くことと天気とのかかわりについて、調べようとする。[ノート、観察]
展開	<b>職業を理解する力</b> (職業と天気のかかわりについて理解させる。)	班ごとに天気とのかかわりがあることが分かった職業についてまとめる。  発表できるように、班ごとに役割分担を決める。	まとめ作業を通して、働くことと天気とのかかわりについて気付かせる。  聞く側の立場になってまとめを行うよう、声掛けをする。	<b>【知識・理解】</b> 働くことと天気とのかかわりについて、理解している。[ノート、観察、発表資料]
まとめ	<b>表現する力</b> (班ごとに発表させる。)	班ごとにまとめたものをクラス全体に発表する。  働くことと天気とのかかわりについて分かったことを整理する。	発表を聞いて、分かったことを自分のノートに記録させる。	

点線内が予想される児童の発言

#### （４）本時の学習評価

##### 【自然事象への関心・意欲・態度】

学習活動における具体の評価規準	働くことと天気とのかかわりについて、調べようとする。
「十分満足できる」状況（A）と判断した具体的状況例	働くことと天気とのかかわりについて、様々な職種から実際に取材し、調べようとする。
「努力を要する」状況（C）と評価した児童への手だて	家族や地域の人たちの働いている様子を思い出させ、取材できる人がいないかを確認する。

##### 【自然事象についての知識・理解】

学習活動における具体の評価規準	働くことと天気とのかかわりについて、理解している。
「十分満足できる」状況（A）と判断した具体的状況例	働くことと天気とのかかわりについて実生活と結び付けて理解している。
「努力を要する」状況（C）と評価した児童への手だて	グループの人の発言を思い出させ、働くことと天気とのかかわりについて、改めて考えさせる。