

単元名 天気による気温の変化

配当時間 5時間

- 単元の目標 (1) 天気による気温の変化の違いを理解するとともに、器具などを正しく扱って観測を行い、得られた結果を分かりやすく記録することができる。
- (2) 天気の様子について、主に既習の内容や生活経験を基に根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決することができる。
- (3) 天気の様子について、進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。

標準的な展開例

04050103_001

【準備等】記録用紙、温度計と下敷き（または百葉箱の中に入っている自記温度計）

学 習 活 動	留 意 事 項 など
<p>1 天気による1日の気温の変化の違いに関心を持ち、単元の学習課題をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○同じ場所において、異なる時間での写真を見て、気付いたことを話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・気温が上がっていつているね。 ・晴れの日の気温は、この後どのように変わっていくのかな。 <p>★朝から午後にかけて、晴れの日の気温は、どのように変化するのであろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○既習の内容や生活経験を基に、晴れの日の気温の変化について話し合い、予想する。 <ul style="list-style-type: none"> ・昼間はずっと気温が上がっていくと思う。なぜなら、晴れた日は日光が当たるから。 ○予想を確かめる方法を考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・1時間ごとに同じ場所で気温を調べるといいね。 ・結果は表にまとめよう。 <p>2 晴れの日の気温の変化を調べる。</p> <p>★晴れの日の気温は、どのように変化するのであろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○前時の予想や予想を確かめる方法を振り返り、晴れの日の気温の変化の様子を調べ、記録する。 <ul style="list-style-type: none"> ・午前9時から午後3時までの間、場所を決めて、1時間ごとの気温を測定する。そのときの天気も記録する。 ・記録は表にまとめる。 ○観察の結果を整理し、晴れの日の気温の変化の特徴をまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・晴れの日の気温は、朝から昼にかけて上がり、午後になってしばらく経つと下がる。 ○「学びを広げよう」に取り組む。 <ul style="list-style-type: none"> ・晴れの日は、やっぱり気温が上がって下がるよ。 ・晴れの日の気温は、午後1時、2時頃が一番高いんだね。 <p>3 曇りの日の気温の変化を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○第1時と同じ場所の曇りの日の写真を見て、晴れの日と比べてどのような違いがあるか話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・曇りの日は、晴れの日と比べると、気温が低いように感じるね。 ★晴れの日とくもりの日では、気温の変化にどのようなちがいがあるのだろうか。 ○天気による気温の変化の違いについて話し合い、予想する。 <ul style="list-style-type: none"> ・曇りの日は、晴れの日よりも気温の変化が小さいと思う。なぜなら、日陰は日なたと比べて地面の温度があまり上がらなかったから。 ○曇りの日の気温の変化の様子を調べ、記録する。 <ul style="list-style-type: none"> ・午前9時から午後3時までの間、場所を決めて、1時間ごとの気温を測定する。そのときの天気も記録する。 ・記録は表にまとめる。 <p>4 晴れの日と曇りの日の気温の変化をグラフで表し、天気による違いをまとめる。</p> <p>★晴れの日とくもりの日をくらべて、気温の変化にどのようなちがいがあるのかを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○折れ線グラフのかき方と見方を知る。 <ul style="list-style-type: none"> ・右上がりのグラフは気温が上がり、右下がりのグラフは気温が下がっていることを表している。 ・傾きが大きい方が、気温の変化が大きい。 ○晴れの日と曇りの日の気温の変化を、折れ線グラフに表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書P.24～25を見比べさせる。 ・第3学年で学習した、時刻と太陽の位置の関係、時刻と影の様子を確認する。 ・晴れた日は、日なたの地面の温度が朝から昼にかけて上昇することを確認する。 ・日なたでは、太陽の光が地面を暖めていることを振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> ・気温の上がり方の違いには、何の関係しているのかを考えさせる。 <p>【評】晴れの日の時刻と気温の様子との関係について話し合う活動を通して、「主体的に学習に取り組む態度」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・百葉箱の中に設置した温度計などを利用することも考えられる。（教科書P.26） <ul style="list-style-type: none"> ・気温の測り方を教科書P.12とP.27で確認させる。 ・1単位時間を数回に分け、柔軟な授業時間のとり方をしたり、休み時間を使ったりして観測させる。 <p>【評】晴れの日の気温の変化について調べる活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・晴れの日の気温の変化を一般化する。 <ul style="list-style-type: none"> ・教科書P.29とP.24を見比べさせる。 ・晴れの日の気温は、朝から昼にかけて上がり午後になってしばらく経つと下がることを確認する。 <p>【評】天気による気温の変化の違いについて予想する活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・晴れの日と同様に、観測させる。 <ul style="list-style-type: none"> ・教科書P.33の「算数とのつながり」で、算数科のグラフの学習との関連を図る。 ・教科書P.33「折れ線グラフのかき方・見方」を参考にさせる。

<ul style="list-style-type: none"> ○ 晴れの日と曇りの日の気温の変化を比べ、考えたことを話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 晴れの日グラフは山型。 ・ 晴れの日午後2時頃が最も気温が高い。 ・ 曇りの日の方が気温の変化が小さい。 ・ 晴れの日と曇りの日を比べると、気温が大きく変化するの、晴れの日の方である。 ・ 気温が上がらなくなったところでは、雲が出て太陽の光をさえぎっていた。 ○ 晴れの日と曇りや雨の日の気温の変化の特徴についてまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1日の気温の変化は、天気によって違いがある。 ・ 晴れの日の方が曇りの日より気温の変化が大きい。 ・ 雨の日、晴れや曇りの日より気温が低い。 <p>5 単元のまとめをする。</p> <p>★ 単元のふり返りをしよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 他の日にも当てはまるかどうか確かめる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 気温の変化を続けて調べると、晴れの方が曇りや雨の日よりも気温の変化が大きくなる傾向が見られる。 ○ 「たしかめ」に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自記温度計があれば、その記録を提示してまとめることも考えられる。 ・ きれいなグラフにならなかった場合は、天気の変化も考えさせる。 <p>【評】 晴れの日と曇りの日の気温の変化を比べる活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 天気による気温の変化は、太陽の光が差すことと関係していることも確認させる。 <p>【評】 天気と1日の気温の変化の特徴をまとめる活動を通して、「知識・技能」を評価する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自記温度計の記録を使用する。教科書P.36を参考にしてもよい。 ・ 天気と気温の変化について一般化する。
---	--

【 備 考 】

< 関連 >

- ・ 第3学年「太陽と地面」
- ・ 第5学年「天気の変化」