

IoT 百葉箱を活用する単元の指導計画・指導案

学校名	和歌山市立四箇郷北小学校	担当教員	岩崎朝蔵
-----	--------------	------	------

○単元指導計画

教科・科目	理科	学年	第4学年
教科書名	啓林館 わくわく理科4		
単元名	天気と1日の気温		
単元の指導目標	○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日の気温の変化のしかたに違いがあることをとらえられるようにする。		
単元の評価規準	<p><自然への関心・意欲・態度></p> <p>○天気の様子や1日の気温の変化に興味をもち、進んで調べようとしている。</p> <p>○天気によって、1日の気温の変化のしかたに違いがあるということを使って、日常生活を見直そうとしている。</p> <p><科学的な思考・表現></p> <p>○1日の気温の変化と天気の様子を関係づけて、それについての予想をもち、表現している。</p> <p>○1日の気温の変化のしかたは、天気によって違いがあると考察し、自分の考えを表現している。</p> <p><観察・実験の技能></p> <p>○温度計を正しく使うなど、1日の気温の変化の仕方を適切な方法で調べている。</p> <p>○温度計を使うなどして、天気や1日の気温の変化のしかたを調べ、測定した気温などを記録し、まとめている。</p> <p><自然事象についての知識・理解></p> <p>○天気によって、1日の気温の変化のしかたに違いがあることを理解している。</p>		
この単元におけるIoT百葉箱活用のポイント	実際に気温を測るだけでなく、IoT百葉箱のデータを活用することで気温の変化が点から線でとらえられるようになる。また、画像と気温をあわせて確認することができるので、天気と気温の関係がとらえやすくなる。今回の単元計画では想定していないが、日本各地の天気や気温に対する児童の興味関心が高まった際には、児童の思考に沿った対応ができると考えている。		

次	時数	主な学習活動	指導上の留意点・ポイント
単元導入	1	天気と1日の気温の変化 ・気温はどのように変化するのかな。	
1	★ 1 ★ 2 ★ 3 4	1日の気温の変化 晴れた日と、曇りや雨の日では、1日の気温の変化にどのような違いがあるのだろうか。 ・晴れた日の1日の気温はどう変化するのかな。 ・曇り日の1日の気温はどう変化するのかな。 ・雨の日の1日の気温はどう変化するのかな。 ・雨の日の1日の気温の変化を実際に調べてみよう。	

※IoT 百葉箱の活用ポイントとなる授業を本時として、時数の欄に「★」を付けて下さい。

○本時の学習指導案（4 / 5時間目）

日時	平成30年5月23日	クラス	4年2組（30人）
教科・科目	理科	教科書・教材	啓林館わくわく理科4
本時の目標	1日の気温の変化のしかたは、天気によって違いがあると考察し、自分の考えを表現することができる。		
本時で育成する能力	・既習事項（晴れの日と曇りの日の気温の変化）と結果（雨の日の気温の変化）を関係付けて考え、1日の気温の変化について考える力。		
使用機器等	先生：IoT 百葉箱データ（画像・グラフ） 児童：IoT 百葉箱データ（画像・グラフ）		
準備した資料			

過程	学習活動	指導内容（留意点）	形態	IoT 百葉箱活用のポイント（使い方や効果について）
導入 10分	・雨の日の気温の変化についての予想を発表する。		一斉	・発表の際の資料として、晴れ、曇り、雨の日の画像データを準備しておく。
展開① 15分	・実際の雨の日の天気の様子と気温の変化を確かめる。 ・透明シートに記録する ・記録結果を発表する。		グループ	
展開② 15分	・結果からわかったことを考察する。 ・考察したことを発表する。		一斉	・晴れの日と曇りの日の気温の変化と雨の日の気温の変化を関係付けて発表する際の資料として、晴れ、曇り、雨の日の画像データと気温データを準備しておく。
まとめ 5分	・次時の学習の確認をする。		一斉	

（形態には一斉、個別、グループ等を記載）