

IoT 百葉箱を活用する単元の指導計画・指導案

学校名	能代市立第四小学校	担当教員	中川久士
-----	-----------	------	------

○単元指導計画

教科・科目	理科	学年	第 4 学年
教科書名	東京書籍		
単元名	天気と気温		
単元の指導目標	○晴れの日、曇りの日、雨の日の1日の気温の変化を調べることによって、天気と気温の変化を関係付けて考え、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捉えるようにする。		
単元の評価規準	○1日の気温が、天気や時刻によってどのように変化するかを予想し、自分の考えを表現している。 ○観察結果を基に、天気と1日の気温の変化とを関係付けて考察し、自分の考えを表現している。 ○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理解している。		
この単元におけるIoT百葉箱活用のポイント	○天気のようにすと1日の気温の変わり方の関連を、グラフをもとに考えることができる。 ○天気によって気温の変わり方は違うか。		

次	時数	主な学習活動	指導上の留意点・ポイント
1	1	天気と1日の気温 ・これまでの経験から、1日の気温の変化について話し合おう。	・天気の様子ので分かる写真を準備し、経験から想起できるようにする。
2	★ 2	1日の気温の変化 ・晴れの日、曇りの日、雨の日の、それぞれの日の1日の気温の変化にどのような違いがあるのだろうか。(観察①) ・折れ線グラフのかき方を知り、観察結果をグラフにまとめる。	・それぞれの天気の日、正確に気温を図ったり、記録したりできるように見本の拡大図やスライドを提示する。 ・自分たちの記録したデータと、IoT百葉箱のデータを比較できるようにグラフ用紙を準備する。

3	★ 2 本 時 は 2/2 時	<ul style="list-style-type: none"> ・自分たちで記録したデータと、IoT 百葉箱のデータを比較する。 ・グラフを比較して1日の気温の変わり方について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・晴れた日の変化が大きい、曇りの日の変化が大きい、変わらないということを予想に沿って、データをもとに理解する。
4	1	<ul style="list-style-type: none"> ・天気による1日の気温の変化について、学習したことをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・

※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（ 5 / 6 時間目）

日時	5月第4週	クラス	4年松組（29人）
教科・科目	理科	教科書・教材	東京書籍
本時の目標	○晴れの日とくもりや雨の日の1日の気温の変化のグラフをもとに、天気による1日の気温の変化の違いを理解する。		
本時で育成する能力	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフを読み取る力 ・調べた結果をまとめる力 		
使用機器等	先生：パソコン，プロジェクター 児童：ノート		
準備した資料	・IoT 百葉箱のデータ		

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	・晴れた日とくもりや雨の日の一日の気温の変化を予想する。	・前時までの学習を振り返ることができるように、グラフ等を掲示しておく。	一斉	
展開① 15分	・晴れた日のデータと、くもりや雨の日のデータを比較する。	・能代市の晴れた日と、くもりや雨の日の気温の変化グラフをもとに、気温の変化の特徴に気付かせる。	個別	・能代市の晴れの日と、くもりや雨の日の気温の変化とデータ。
展開② 15分	・グラフなどから気付いたことを発表する。	・晴れた日は昼過ぎに最高気温となり、朝夕との気温差が大きいこと、くもりや雨の日は気温差が小さいことに気付かせる。	グループ一斉	
まとめ 5分	・まとめをして、ふり返りをする。	・晴れた日よりも曇りや雨の日の気温の変化は小さいことを、能代市だけでなく他地域でも言えることをIoT 百葉箱のデータで確認する。	一斉	・児童の興味のある地域を中心に確認できる。

（形態には一斉，個別，グループ等を記載）