

IoT 百葉箱を活用する単元の指導計画・指導案

学校名	高鍋町立高鍋東小学校	担当教員	
-----	------------	------	--

○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		
単元名	天気と一日の気温		
単元の指導目標	○ 晴や曇り、雨の日に、1日の気温の変化を調べ、天気によって1日の気温の変化に違いがあることをとらえるようにする。		
単元の評価規準	○ 天気のように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。 ○ 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。 ○ 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1日の気温の変化との関連を、グラフをもとに観察し、理解することができる。		

次	時数	主な学習活動	指導上の留意点・ポイント
1	1	天気と一日の気温 ・ 1日の中で、気温がどのように変化するか話し合ってみよう。	・ 1日の気温の変化を、日頃の経験をもとに自由に発表させる。
2	4 ★ 本時は 4/4 時	1日の気温の変化 (1) 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。 ・ 観察…晴れの日、曇りの日1日の気温の変化をIoT百葉箱のデータを活用し、比較する。	・ 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。
3	2	まとめよう、たしかめよう、力だめし ・ 温度を下げる緑のカーテン	・ 学習したことを日常生活に生かして、緑のカーテンの活用など、環境のためにできることを考える。

※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 / 7 時間目）

日 時	5月第2週	クラス	4年 組（ 人）
教科・科目	理科	教科書・教材	啓林館
本時の目標	○ 晴の日と曇りや雨の日の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：を提示する大型液晶テレビ 児童：タブレット、ノート		
準備した資料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 晴れた日と曇りの日の1日の気温の変化を予想する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前時までの学習を振り返らせる。 		
展開① 15分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 晴れた日のデータと雨の日のデータを比較する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宮崎（高鍋）の晴れた日と雨や曇り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づかせる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 宮崎（高鍋）の晴れの日と雨や曇りの日の気温の変化のデータ
展開② 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分かったことをまとめ、発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 晴れた日は昼過ぎに最高気温となり、朝夕の気温差が大きいこと、雨や曇りの日は気温差が小さいことに気づかせる。 		
まとめ 15分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体でまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 晴れた日より曇りや雨の日の気温の変化は小さいことを、高鍋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。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 全国の IoT 百葉箱データの活用が可能である。

（形態には一斉、個別、グループ等を記載）