

◎小学校4年生 理科「もののあたたまり方」

本時の展開【6/8 6時間目】

1 ねらい

○水のあたたまり方に興味を持ち、既習の内容を基にして予想をし、それに即した実験結果の予想ができる。

2 準備

○授業支援ソフト・・・共同作業機能、アンケート集計機能、動画ファイル

○その他・・・電子黒板

3 展開

学習活動（予想される児童の姿）	指導上の留意点	アプリ等
<p>1 前時までの学習を振り返り、本時のめあてを知る。 (5分)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">めあて 水はどのようにあたたまるのだろう？</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・金属は熱したところから広がり、空気は移動してあたたまるという2点を確認する。 ・<u>共同作業機能を使って振り返る。</u> 	<p>共同作業機能 電子黒板</p>
<p>2 結果を予想する。 (小グループでの話し合い) (10分)</p> <p>S：水はさわれるから金属と同じ。 S：柔らかいから空気と同じ。 S：お風呂のお湯が上だけ熱かった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実験方法を先に提示して考えさせる。 ・<u>タブレット上で配布しておく。</u> ・<u>タブレット上で矢印を引いてあたたまりイメージ図を描かせる。あたたまる順を数字で表させる。</u> ・必要な説明は付箋を貼って表示させる。 	<p>共同作業機能【協働】 電子黒板</p>
<p>3 それぞれのグループの予想を発表し合う。(13分)</p> <p>S：温かい水が上に行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「水のあたたまり方」について<u>ヒント動画</u>を見せ、再度考えさせ、深めさせる。 ・<u>電子黒板に映して考えた理由まで説明させる。</u> ・科学的によく思考されている答え、生活や既習経験から出している答えは賞賛し、足りない面は質問を返す。 	<p>共同作業【協働】 自作の動画ファイル 電子黒板</p>
<p>4 自分の最終予想を決定する。 (7分)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・最終的に自分がどの予想を元の実験するか考えて、<u>出された考えの中からコピーして所定の場所に貼り付けさせる。</u> ・誰かの考えを聞いて自分の考えを変えた人は、その人の予想をコピーさせる。 ・実験方法は絵の具か示温インクのどちらかを使うよう伝える。 	<p>電子黒板</p>
<p>5 本時の振り返りをする。(10分)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>アンケート集計機能を使って本時の振り返りを入力する。</u> ・参考になる振り返りを共有する。 ①初め自分は～という考えだった。 ②話し合いをして、～という考えになった。 ③理由は～です。 	<p>アンケート集計機能 電子黒板</p>