

## 教材・支援機器活用実践事例【ICT】

## 視覚情報を整理して学習するための ICT 活用 「パワーポイントによる思考過程の確認」

子どもについて	所属・学年	特別支援学校・中学部 2 年																								
	障がい名等	肢体不自由、視覚障がい																								
	子どもの実態 (学習上又は生活上の困難さ等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>見え方に課題があり、グラフの読み取りが難しい。また、板書の読み取りでは、注視すべき場所を探すことが困難である。</li> <li>割り算や分数に苦手意識がある。</li> </ul>																								
授業について (教材・教具を使用した授業や指導場面)	教科名等	理科																								
	単元(題材)名	単元名「天気の変化」水蒸気の変化と湿度																								
	単元(題材)の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>空気中の水蒸気が水滴になる条件を調べる。</li> <li>ある空気を冷やし露点を知ること、元の空気の湿度を飽和水蒸気量曲線の利用で求めることができる。</li> </ul>																								
教材・教具支援機器について	教材・教具支援機器	<p>パワーポイントのアニメーションによる解説</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>湿度の計算 考え方</b></p> <p>室温と同じ5℃の水が入ったコップに冷水を少しずつ入れていくと、水滴が10℃になったところまでコップの裏面に水滴ができた。この部屋の湿度は何%か。小論文を完成させた後、答えを記入し、答えを記入し、この部屋の湿度は何%か。小論文を完成させた後、答えを記入し、答えを記入し、</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>気温(℃)</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>飽和水蒸気量(g/m<sup>3</sup>)</td> <td>6.8</td> <td>6.4</td> <td>12.8</td> <td>17.3</td> <td>23.1</td> </tr> </table> <p>1m<sup>3</sup>の空気にふくまれる水蒸気の質量[g/m<sup>3</sup>]</p> <math display="block">\text{湿度}(\%) = \frac{\text{その空気と同じ気温での飽和水蒸気量}(g/m^3)}{\text{その空気と同じ気温での飽和水蒸気量}(g/m^3)} \times 100 = \frac{\quad}{\quad} \times 100</math> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>湿度の計算 考え方</b></p> <p>室温と同じ10℃の水が入ったコップに冷水を少しずつ入れていくと、水滴が10℃になったところまでコップの裏面に水滴ができた。この部屋の湿度は何%か。小論文を完成させた後、答えを記入し、答えを記入し、</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>気温(℃)</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>飽和水蒸気量(g/m<sup>3</sup>)</td> <td>6.8</td> <td>6.4</td> <td>12.8</td> <td>17.3</td> <td>23.1</td> </tr> </table> <p>1m<sup>3</sup>の空気にふくまれる水蒸気の質量[g/m<sup>3</sup>]</p> <math display="block">\text{湿度}(\%) = \frac{\text{その空気と同じ気温での飽和水蒸気量}(g/m^3)}{\text{その空気と同じ気温での飽和水蒸気量}(g/m^3)} \times 100 = \frac{\quad}{\quad} \times 100</math> </div> </div>	気温(℃)	5	10	15	20	25	飽和水蒸気量(g/m <sup>3</sup> )	6.8	6.4	12.8	17.3	23.1	気温(℃)	5	10	15	20	25	飽和水蒸気量(g/m <sup>3</sup> )	6.8	6.4	12.8	17.3	23.1
	気温(℃)	5	10	15	20	25																				
	飽和水蒸気量(g/m <sup>3</sup> )	6.8	6.4	12.8	17.3	23.1																				
気温(℃)	5	10	15	20	25																					
飽和水蒸気量(g/m <sup>3</sup> )	6.8	6.4	12.8	17.3	23.1																					
ねらい・工夫点	<p>〈ねらい〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○問題文を読んで湿度を計算する公式へ適切な数値を入れ、湿度を正しく求めることができる。</li> </ul> <p>〈工夫点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飽和水蒸気量曲線が苦手とするグラフであったため、読み取りやすい表を使った。</li> <li>・問題文、表、公式と同じ色を使いながら、問題文の読み取りから公式へ数値を入れるまでの流れを、視覚的に意識できるようにした。</li> <li>・パワーポイントのアニメーションを利用し、説明に合わせて発色できるようにした。</li> </ul>																									
材料・作成方法等	パワーポイント、テレビ、タブレット端末																									
子どもの変容や評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アニメーションを確認しながら、類似問題で正しく式を立てることができた。</li> <li>・自分のタブレット端末にダウンロードし、手元で確認できた。</li> </ul>																									