

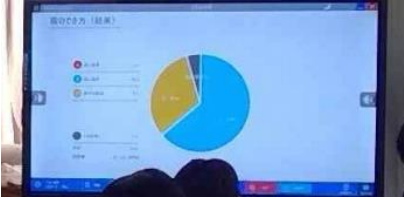


協働学習
支援ツール
【中・理科】

アンケート機能・一覧表示機能

中学校 第2学年 理科

「地球の大気と天気の変化」

- (1) ねらい 空気が上昇する時の温度低下の要因に着目し、気圧の低下と空気の温度低下とを関係付けて考えながら雲をつくることを通して、空気が上昇して気圧が下がったことにより気温が下がり、露点に達して雲ができることを理解する。
- (2) 評価規準 空気が上昇して、気圧が下がったことにより気温が下がり露点に達して雲ができることを理解している。
- (3) 学習展開 (11/23)

過程	学習活動	教師の指導・援助(留意点)
導入 展開 終末	<p>1 協働学習支援ツールを用いて、既習事項の確認をする。</p> <p>2 山の上に雲ができる動画を観て、知りたいこと、疑問に思うことから本時の課題を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雲って、そんなに早く、突然できるのか。 ・雲ができる高さは、気温や気圧が変わっているか。 <p>3 課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">雲はどのようにしてできるのだろうか。</div> <p>4 仮説を立てて解決の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気が上昇すれば(気圧が下がれば)、雲ができる。 ・霧のように湿った空気が冷やされることで、雲ができる。 <p>5 気圧を変えて、雲ができるか実験する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気圧を下げるとフラスコ内が曇った。 <p>6 気圧を変えると温度が変わるか実験する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気圧を下げるとフラスコ内の温度も下がった。 <p>7 協働学習支援ツールを用いて、結果を交流し、考察する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気圧が下がる(上がる)ことで、気温も下がる(上がる)。 ・気温が下がり、露点に達することで雲ができる。 <p>8 本時の学習をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雲は、湿った空気が上昇して気圧が下がったことにより、気温が下がり、露点に達してできる。 <p>9 AR地球儀で、雲のできている場所を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陸地の山脈付近に雲のできている。 ・海の上でも、雲が発生しているのはなぜだろう。 <p>10 振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今まで雲のでき方なんて考えたこともなかったし、分からないと思っていたけれど、実験で雲を作ることができてとても驚いたし、雲のでき方が分かった。山以外にも海の上でたくさんの雲のできていたので、そのときの仕組みについてもっと知りたい。 	<p>【ICT活用の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協働学習支援ツールのアンケート機能で、問題に取り組み、学習の定着度を確認することができる。  <p>【ICT活用の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各班の結果を、協働学習支援ツールの一覧表示機能で、即時的に共有することで、より確かな事実を得られるようにする。   <p>【ICT活用の工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タブレットの画面を一覧表示機能で共有し、見つけた疑問や考えを説明する際に用いる。 