

第6回 検証授業 横須賀市立上の台中学校 理科

1. 学校種・学年・科目名・単元名

中学校・2年・「天気とその変化」

2. 単元の目標

- ・身近な気象の観察、観測を通して、天気変化の規則性に気付かせるとともに、気象現象についてそれが起こる仕組みと規則性についての認識を深める。

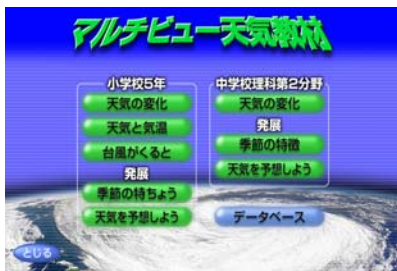
3. 「理科ねっとわーく」活用のポイント

【動機付け、教師の説明資料】

高気圧と低気圧の風のようなすをわかりやすく表した図を提示することで、より理解しやすい授業を行うことができる。

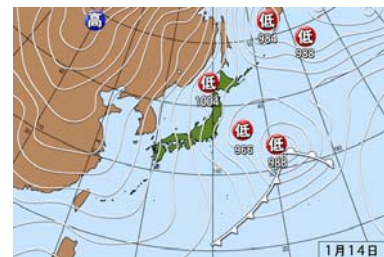
<利用コンテンツ名>

マルチビュー天気教材「季節の特徴」



rikanet.ist.go.jp/contents/cp0130b/contents/2516.html

発展型気象教材「冬の天気」



rikanet.ist.go.jp/contents/cp0130/20/20-1.html


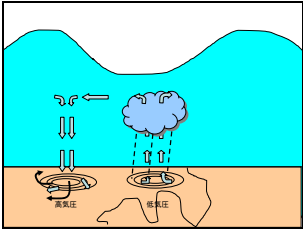
4. 指導計画（15時間扱い・本時10／15）

- ①気象要素の変化と天気（3時間）
- ②雲と雨（5時間）
- ③前線と天気変化（6時間・本時2／6）
 - 気圧と等圧線（1時間）
 - 高気圧と低気圧のつくり（1時間）本時
 - 前線と天気変化の特徴（2時間）
 - 実際の天気変化（1時間）
 - 日本付近の気圧配置（1時間）
- ④まとめ（1時間）

5. 本時の目標

- ①高気圧と低気圧のつくりを理解させる。
- ②高気圧と低気圧付近での風向や気流について、下降気流（雲の消滅）と上昇気流（雲の発生）と関連づけて理解させる。

6. 本時の展開

生徒の思考と活動の流れ	教師の支援・使用コンテンツ
<p>導入</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・日本の夏・冬の天気・風の特徴について考えよう </div> <ul style="list-style-type: none"> ●この冬（現在）の日本の大雪について、新聞記事を見る。 ●夏・冬の天気、季節風の風向について、デジタルコンテンツを見る。 <p>展開</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>学習課題の提示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高気圧・低気圧の風の吹く様子について考えてみよう </div> <ul style="list-style-type: none"> ●各班で天気図（立体）を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ・立体天気図から読み取れることを考える。 ●天気図（平面）に、風の吹く向きと強さを記入する。 <ul style="list-style-type: none"> ・天気図記号の風向（矢羽根）は、風が吹いてくる向きを表すことを復習する。 ・風向・等圧線の間隔と風の強さを調べる。 ●結果を発表する。 ●高気圧と低気圧のしくみについて、説明図（パワーポイント）を見る。 <ul style="list-style-type: none"> ・地上では、高気圧から風が吹き出すこと（時計回り）、及び低気圧には風が吹き込むようになっていることを見る。 ・高気圧・低気圧の中心付近での気流の下降・上昇の様子について知る。 ・高気圧と低気圧付近での風向や気流について、下降気流（雲の消滅）と上昇気流（雲の発生）と関連づけて理解する。 <p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●四季を作り出す気団の特徴について、コンテンツを見る。 	<p>教師の支援・使用コンテンツ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マルチビュー天気教材 「季節の特徴」 rikanet.ist.go.jp/contents/cp0130b/contents/2516.html  <ul style="list-style-type: none"> ・夏や冬の季節風の様子について説明する。 ・立体天気図から読み取れること（等圧線の間隔と風の強さ、風の吹き方）は何か考えさせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・天気図記号の風向（矢羽根）に注意して、風が吹いてくる向きと強さを記入させる。 ・風の吹き方、風向、高気圧・低気圧のようすについて注意して見るように指摘する。 ・説明図（パワーポイント） 

・冬は西高東低の気圧配置になっていること、夏は太平洋に高気圧があることを知る。

●高気圧と低気圧のつくりについてまとめる。

●横須賀（久里浜）の夏・冬の風向のデータから、季節風の様子を知る。

- ・冬は北風、気圧配置は西高東低であることを知る。
- ・夏は南風、高気圧に覆われていることを知る。

課題の解決

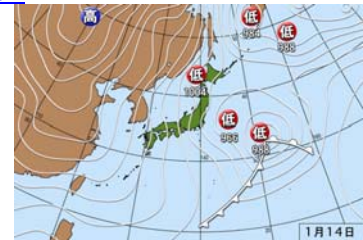
・高気圧と低気圧のしくみについて、気流と関連づけて理解できた。



・マルチビュー天気教材

「季節の特徴」

rikanet.jst.go.jp/contents/cp0130b/contents/2516.html



・発展型気象教材「冬の天気」

rikanet.jst.go.jp/contents/cp0130/20/20-1.html

7. 参考資料

(授業中で活用した Web ページの URL, 教材・資料など)

- ・マルチビュー天気教材「季節の特徴」

<http://www.rikanet.jst.go.jp/contents/cp0130b/contents/2516.html>

- ・発展型気象教材「冬の天気」

<http://www.rikanet.jst.go.jp/contents/cp0130/20/20-1.html>

- ・パワーポイントによる自主教材（高気圧と低気圧）

- ・立体カラー天気図（高気圧と低気圧）