

1. 学習項目

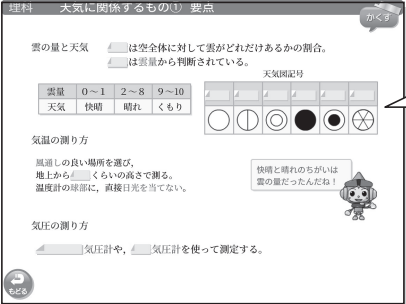
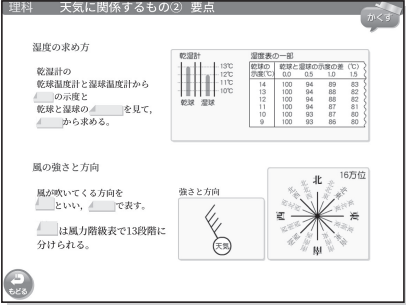
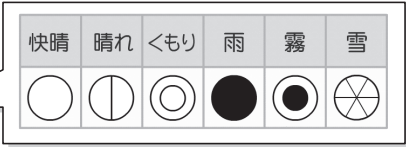
高気圧と低気圧 (1 h 計画)

2. 本時の目標

- ・ 高気圧・低気圧と風の向き・天気の関係を理解する。
- ・ 天気の予測をするための基礎的な知識をつける。

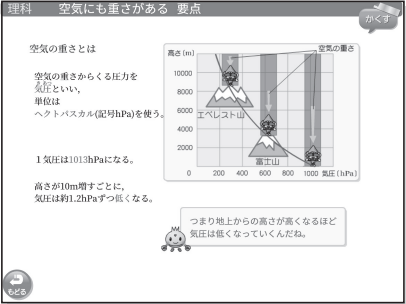
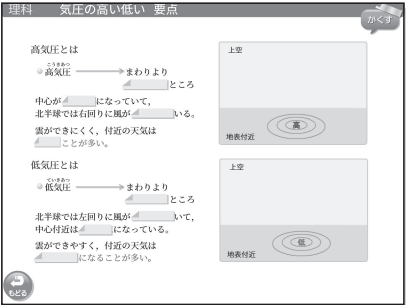
3. 本時の展開

※ 天気図の見方の学習を終えた前提で行う学習です。

	学習内容と主な発問	学習活動	指導上の留意点
導入	1. 前時の学習の復習 「天気図の見方を復習しましょう。」 ＜天気に関係するもの①＞要点  ＜天気に関係するもの②＞要点 	○ ソフト画面とノートを見返し、天気図の読み取り方を復習する。  ※ 左図では、天気図記号の名前がカバーで隠されていますので、クイズ形式で復習することもできます。	○ 本時は風と天気の読み取りが中心になるので、風の記号と天気の記号の復習を簡潔に行う。
展開Ⅰ	2. 天気図を読み取る。 「天気図上に、風の向きを矢印で記入しましょう。」	○ 用意した天気図の、風の記号に注意して、風向きを矢印で記入する。	○ 色つきのペンで記入すると、後で見た時にわかりやすい。

【教科書対応表】 ※ この指導案は下記教科書に対応しています。ご参照ください。

出版社名	教科書名	区分 / タイトル
教育出版	自然の探究 中学校理科 2	単元3 1章 / 気象と観測・低気圧と天気の変化
東京書籍	新しい科学 2	単元3 第1章・第2章 / 気象の観測・雲のでき方と前線
学校図書	中学校 科学 2	2-4 第2章 / 天気の変化
啓林館	未来へひろがるサイエンス 2	「地球」地球の大気と天気の変化 3章 / 天気の変化と大気の動き
大日本図書	理科の世界 2	単元4 1章・2章 / 気象観測・気圧と風

	学習内容と主な発問	学習活動	指導上の留意点
展開Ⅰ	3. 天気と風の関係を表にまとめる。 『「晴れ」』『曇り』『雨』、それぞれの場所で、風の向きにどのような特徴があるのかを考えましょう。』	○ ノートに表を作成し、「晴れ」「曇り」「雨」それぞれの天気において、風の向きがどのようにになっているか記入する。	○ 「晴れ」の近くには高気圧が、「雨」の近くには低気圧があることに着目させる。
展開Ⅱ	4. 気圧・天気・風の特徴を調べる。 ＜空気にも重さがある＞要点  ＜気圧の高い低い＞要点 	○ 気圧の定義について復習する。 ○ 天気図の、高気圧・低気圧周辺の風向きを確かめる。 ○ ソフト画面を見ながら、高気圧と低気圧の特徴をまとめる。	○ 風の向きと天気との間に密接な関係があることに気づかせる。
まとめ	5. 高気圧と低気圧の特徴をまとめる。 - 高気圧の中心からは右回りに風が吹き出し、下降気流が生じ、天気がよくなる。 - 低気圧の中心からは左回りに風が吹き込み、上昇気流が生じ、天気が悪くなる。	○ 本時の学習で分かったことをワークシートにまとめる。 ○ 自己評価を行う。	○ 本時に製作した気圧や天気・風の間関係をレポート等にまとめる課題を課してもよい。

memo

組 番 名前

空気の重さとは

空気の重さからくる圧力を

といい、単位は

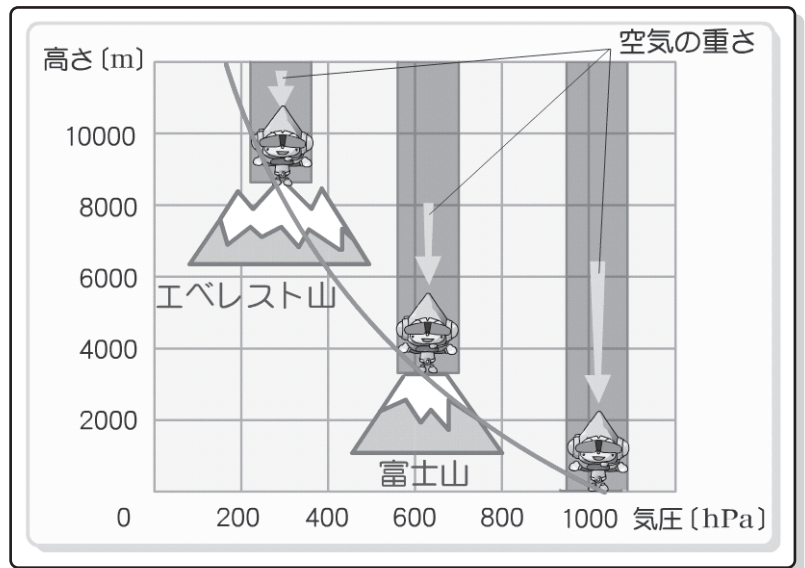
(記号hPa)

を使う。

1気圧は hPaになる。

高さが10m増すごとに、

気圧は約1.2hPaずつ なる。



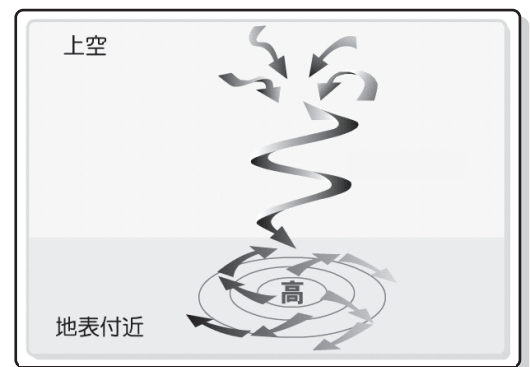
高気圧とは

● 高気圧 → まわりより ところ。

中心が になっていて、

北半球では右回りに風が いる。

雲ができにくく、付近の天気は 。



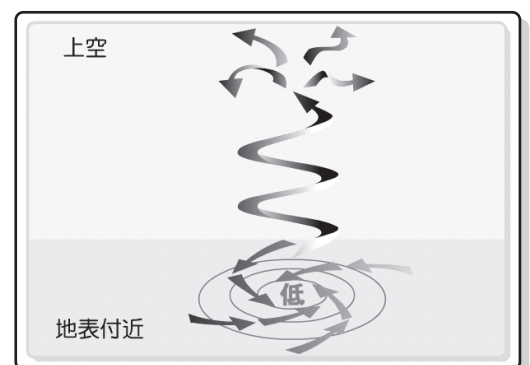
低気圧とは

● 低気圧 → まわりより ところ。

北半球では左回りに風が いて、

中心付近では になっている。

雲ができやすく、付近の天気は 。



組 番 名前

空気の重さとは

空気の重さからくる圧力を

気圧

といい、単位は

ヘクトパスカル

(記号hPa)

を使う。

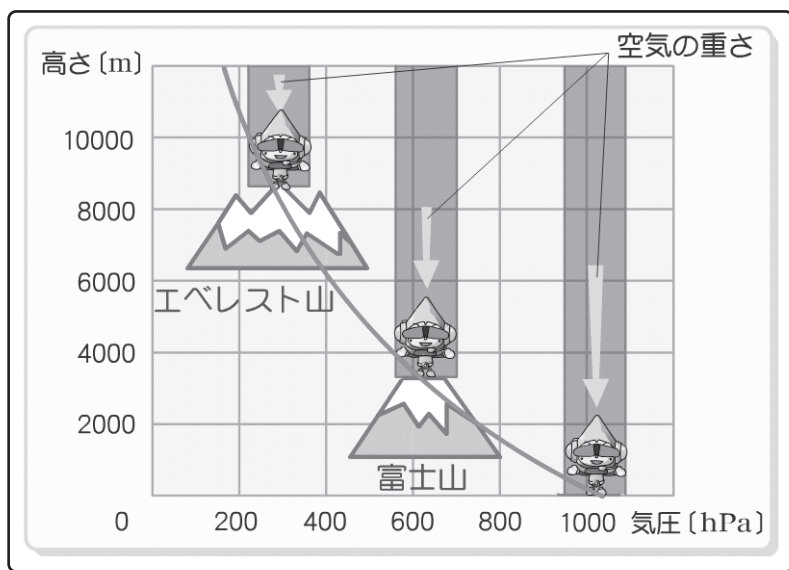
1気圧は **1013** hPaになる。

高さが10m増すごとに、

気圧は約1.2hPaずつ

低く

なる。



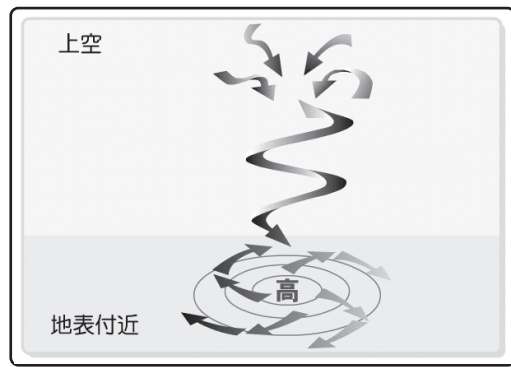
高気圧とは

● 高気圧 → まわりより **気圧が高い** ところ。

中心が **下降気流** になっていて、

北半球では右回りに風が **吹き出して** いる。

雲ができにくく、付近の天気は **よくなる**。



低気圧とは

● 低気圧 → まわりより **気圧が低い** ところ。

北半球では左回りに風が **吹き込んで** いて、

中心付近では **上昇気流** になっている。

雲ができやすく、付近の天気は **悪くなる**。

