

おたのしみ気象学

- タイトル
おたのしみ気象学
- 目的
 - － 気象学に親しみを感じることができるように目指す。
 - － 身近な材料と身近な話題で、普段から考える習慣ができることを目指す。
- 展開
 1. 導入
 - (a) 気象学の定義:
大気中の現象についての学問
 - (b) 大気の定義:
問いかけ:「大気ってどこだろう」
手のまわりも。地面の上から、宇宙の手前まで。
 - (c) 大気中の現象
問いかけ:「どんなことがおこっているだろう。どんなものがあるだろう。」
雨、雲、竜巻、青空、スモッグ、風(海風陸風、山風谷風)、雷、虹、雪、雹、高気圧、低気圧、台風、前線、ジェット気流、モンスーン、オゾンホール、エルニーニョ現象、地球温暖化...

いっぱいありすぎる。今日は雲について。
 2. メインテーマ
雲について
 - (a) 問題設定
雲はどうやってできるか、考えてみよう。
 - (b) 実験(手品風に)
まずは、ペットボトルの中に、「雲もどき」を作ってみよう。
—ペットボトルによる実演—
 - (c) 考察
雲のモトが入っているペットボトルと、雲ができて消えてしまったペットボトルの比較
問いかけ:「雲のモトが入っているペットボトルと、雲ができて消えてしまったペットボトルではどこが違うだろうか。」
 - － 堅さがちがう

- 実は、ちょっと重い(てんびんを使用)
「空気がいっぱい詰まっている。」

(d) 結論・まとめ

空気が濃いところ(低い高度)から薄いところ(高い高度)へいくと雲ができる。

(e) 気象学の中の位置付け

雲によって、雨も、雪も、雷もできる。水を運んだり、実は、熱(暖かさ)を運ぶ役割もある。台風のエネルギ-の元にもなる。

3. 質問

質問があったらどうぞ。無かった場合、台風の渦についての説明。時間がなければ省略。

– 実験方法の説明

回転する椅子にすわって、腕と足を伸ばして、ゆっくり回る。腕と足を縮めると、速く回るのでためしてみよう。台風も、空気を集めるのでクルクル回る。

ただし、怪我をしないように。あまり速くやらないこと。まわりにぶつかりそうなものが無いところでやること。