

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง ส่วนประกอบของอากาศ (2)

ครูผู้สอน

ครูสุดาร์ตน์

ศรีแก้ว

ครูชนาธิป

แดงฉ่ำ



ส่วนประกอบของอากาศ (2)



นักเรียนได้เรียนรู้
อะไรบ้างเกี่ยวกับ
ส่วนประกอบ
ของอากาศ



อากาศมีน้ำ
เป็นส่วนประกอบ



อากาศประกอบด้วยอะไรอีกบ้าง



กิจกรรมที่ 1

ส่วนประกอบของอากาศมีอะไรบ้าง

จุดประสงค์ของกิจกรรม

สังเกต รวบรวมข้อมูล และ ระบุส่วนประกอบ
ของอากาศ

กิจกรรมที่ 1

ส่วนประกอบของอากาศมีอะไรบ้าง

วิธีทำ

6. อ่านใบความรู้เรื่องส่วนประกอบของอากาศ และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับส่วนประกอบของอากาศ
7. นำข้อมูลเรื่องส่วนประกอบของอากาศมาจัดกระทำและนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ

ใบความรู้เรื่อง ส่วนประกอบของอากาศ

หน้า 64

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๕.๑ / ม. ๑.๑ - ๐๑

ใบความรู้เรื่องส่วนประกอบของอากาศ

อากาศมีอยู่รอบตัวเรา เราได้รับรู้ได้เมื่อใช้ใบกมื่อไปมา หรือเมื่อมีอากาศเคลื่อนที่เข้ามาถูกตัวเรา

อากาศแห้งประกอบไปด้วยแก๊สหลายชนิด ได้แก่ แก๊สไนโตรเจน แก๊สออกซิเจน แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่น ๆ อีกเพียงเล็กน้อย โดยปริมาณของแก๊สที่เป็นส่วนประกอบของอากาศแห้งจะคงที่ ดังตาราง

ตาราง ชนิดและปริมาณของแก๊สที่เป็นส่วนประกอบอากาศแห้ง

ชนิดของแก๊ส	ปริมาณของแก๊สในอากาศ ๑๐๐ ส่วน
แก๊สไนโตรเจน	๗๘
แก๊สออกซิเจน	๒๑
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่น ๆ เช่น อาร์กอน	๑

แต่อากาศบนโลกส่วนใหญ่เป็นอากาศชื้นเพราะมีไอน้ำเป็นส่วนประกอบ ซึ่งปริมาณไอน้ำในอากาศจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของบริเวณนั้น เช่น บริเวณทะเลทราย จะมีปริมาณไอน้ำน้อยกว่าบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำต่าง ๆ เช่น แม่น้ำ ชายฝั่ง และมหาสมุทร

ที่มา :

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *หนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เล่ม ๒*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค.ลาดพร้าว.

ใบงาน 01

ส่วนประกอบของอากาศ

หน้า 65

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๕.๑/ผ. ๑.๑-๐๑

ส่วนประกอบของอากาศ

นำเสนอในรูปแบบ
ที่น่าสนใจ

กิจกรรมที่ 1 ส่วนประกอบของอากาศมีอะไรบ้าง

บทบาทครู

1. แจกใบงาน 01 ส่วนประกอบของอากาศ หน้า 65 และใบความรู้เรื่องส่วนประกอบของอากาศหน้า 64 ให้กับนักเรียน
2. ดูแลนักเรียนและให้คำแนะนำในการอ่านใบความรู้และการนำเสนอผลการจัดทำข้อมูลของนักเรียน

บทบาทนักเรียน

1. อ่านใบความรู้เรื่องส่วนประกอบของอากาศแล้วร่วมกันอภิปราย
2. นำข้อมูลจากการอ่านมาจัดทำในรูปแบบที่น่าสนใจและนำเสนอข้อมูล

ใบความรู้

เรื่อง ส่วนประกอบของอากาศ



อากาศมีอยู่รอบตัวเรา
เรารับรู้ได้เมื่อใช้มือโบก
ไปมา หรือเมื่อมีอากาศ
เคลื่อนที่เข้ามาถูกตัวเรา



อากาศแห้ง
ประกอบด้วยแก๊สหลายชนิด

แก๊ส
ไนโตรเจน

แก๊สอื่นๆ

แก๊ส
คาร์บอนไดออกไซด์

แก๊ส
ออกซิเจน

ปริมาณของแก๊สที่เป็นส่วนประกอบของอากาศแห้ง จะคงที่

ตาราง ชนิดและปริมาณของแก๊สที่เป็นส่วนประกอบอากาศแห้ง

ชนิดของแก๊ส	ปริมาณของแก๊สในอากาศ 100 ส่วน
แก๊สไนโตรเจน	78
แก๊สออกซิเจน	21
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่น ๆ เช่น อาร์กอน	1

แต่อากาศบนโลกส่วนใหญ่เป็นอากาศชื้น
เพราะมีไอน้ำเป็นส่วนประกอบ ซึ่งปริมาณไอน้ำ
ในอากาศจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม
ของบริเวณนั้น เช่น บริเวณทะเลทราย จะมีปริมาณ
ไอน้ำน้อยกว่าบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำต่าง ๆ

เช่น แม่น้ำ ชายฝั่ง และมหาสมุทร

ผลการทำกิจกรรม

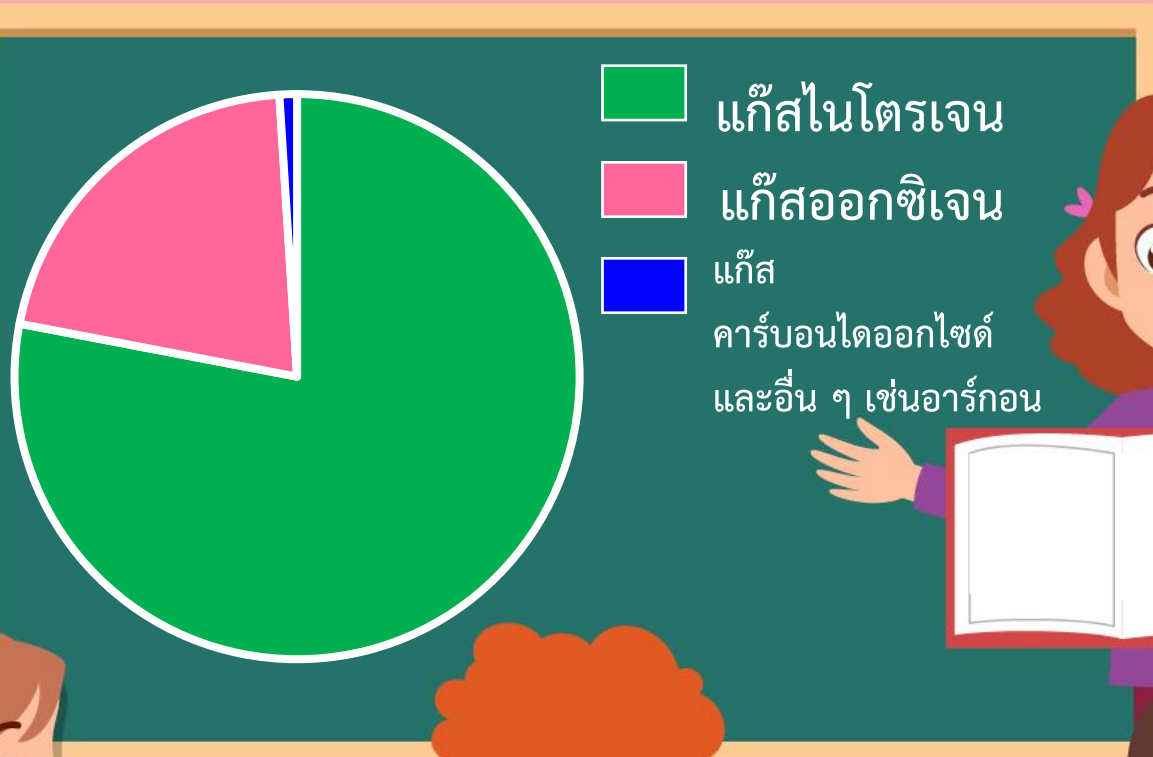




ครูคะ
อากาศมีส่วนประกอบ
อะไรบ้างคะ

มีใครตอบได้
ไหมคะ

ผมครับ



อากาศแห่งประกอบด้วย แก๊สไนโตรเจน 78 ส่วน แก๊สออกซิเจน 21 ส่วน
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สอื่น ๆ อีก 1 ส่วนครับ



ทุกคน
เก่งมากค่ะ

แต่อากาศชั้นจะมีไอน้ำ
เป็นส่วนประกอบ
ด้วยครับ



ส่วนประกอบ
ของอากาศ

แก๊ส
ไนโตรเจน
78 ส่วน

ไอน้ำ
(ปริมาณขึ้นอยู่กับ
สภาพแวดล้อม)

แก๊ส
ออกซิเจน
21 ส่วน

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
และแก๊สอื่น ๆ เช่น อาร์กอน
1 ส่วน

อภิปราย

ผลการทำกิจกรรม



อากาศแห้งมีส่วนประกอบอะไรบ้าง

แก๊สไนโตรเจน แก๊สออกซิเจน
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่น ๆ

เรียงลำดับชนิดของแก๊สในอากาศจาก
ปริมาณมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้อย่างไร

แก๊สไนโตรเจน แก๊สออกซิเจน
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สอื่น ๆ ตามลำดับ

อากาศแห้งและอากาศชื้นเหมือนกันหรือแตกต่างกัน
อย่างไร

มีส่วนประกอบเหมือนกัน ต่างกันที่ อากาศแห้งไม่มีไอน้ำ
อากาศชื้นมีไอน้ำ

อากาศส่วนใหญ่มบนโลกเป็นอากาศชนิดใด

อากาศชื้น

ทบทวน

ผลการทำกิจกรรม





น้ำที่พบใน
ถุงพลาสติก
มาจากไหน

มาจากไอน้ำในอากาศ



น้ำที่พบใน
ถุงพลาสติก
เกิดขึ้นได้อย่างไร

เกิดจากไอน้ำในอากาศควบแน่นเป็นหยดน้ำ



สรุปกิจกรรม



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

อากาศประกอบด้วยแก๊สไนโตรเจนมากที่สุด
รองลงมาเป็นแก๊สออกซิเจน
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สอื่น ๆ เช่น
อาร์กอน ตามลำดับ



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

อากาศบนโลกส่วนใหญ่เป็นอากาศชั้น มีไอน้ำ
เป็นส่วนประกอบ ซึ่งไอน้ำจะมีปริมาณแตกต่างกัน
ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ส่วนประกอบของอากาศ (3)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. คำถามหลังจากทำกิจกรรม หน้า 66 - 68
2. ใบงาน 02 แบบฝึกหัดเรื่องส่วนประกอบของอากาศ หน้า 69 - 70

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

