

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การเฝ้าระวังและการป้องกัน
อันตรายจากการเปลี่ยนแปลงลมฟ้า
อากาศอย่างฉับพลัน (2)

ครูผู้สอน

ครูอลงกรณ์

สุวรรณเพชร

ครูวรกันต์

รักพงษ์



หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ลมฟ้าอากาศ

**การเฝ้าระวังและการป้องกันอันตราย
จากการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศอย่างฉับพลัน**

(2)



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศอย่างฉับพลันที่เคยเกิดขึ้นในท้องถิ่นหรือพื้นที่ที่สนใจ
2. บอกข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศที่ใช้ในการวางแผนการเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายจากการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศอย่างฉับพลัน
3. อธิบายการวางแผนการเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายจากการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศอย่างฉับพลันที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต





คำถามชวนคิด

จากครั้งที่ผ่านมา

นักเรียนได้เรียนรู้และได้ทำสิ่งใดบ้าง



แนวคำตอบ



ได้วางแผนและลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดพื้นที่และช่วงเวลา
ที่จะลงสำรวจ รวมถึงรวบรวมข้อมูลค่าพยากรณ์อากาศย้อนหลัง
ในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ แบ่งสมาชิกในกลุ่มออกเป็น 6 หน่วยงานย่อย
และร่วมกันประเมินความเป็นไปได้ของแผนการที่วางไว้

An illustration featuring a central blue rectangular box with the Thai text 'นำเสนอ' (Present) in white. Below it is a larger, light purple rectangular box with the Thai text 'ผลการทำกิจกรรม' (Activity Results) in black. The background is a vibrant mix of yellow and red. Several hands in various colored sleeves (red, orange, blue, dark blue) are shown holding microphones, and a hand in a dark blue sleeve is holding a green megaphone. Red exclamation marks are positioned above the blue box.

นำเสนอ

ผลการทำกิจกรรม



คำถามท้ายกิจกรรม



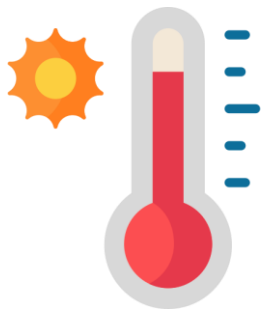


คำถามท้ายกิจกรรม

1. นักเรียนใช้ข้อมูลองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศใดบ้าง ในการวางแผนสร้างแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันอันตราย



แนวคำตอบ



อุณหภูมิอากาศ



ความเร็วลม



ปริมาณฝน



คำถามท้ายกิจกรรม

2. นักเรียนใช้ข้อมูลอื่นใดอีกบ้างในการวางแผน
และใช้ข้อมูลจากแหล่งใดบ้าง



แนวคำตอบ



เช่น ใช้แผนที่เสี่ยงภัยพิบัติ โดยดูระดับความเสี่ยงว่ามากหรือน้อยเพียงใด
แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ที่สามารถหาพื้นที่ปลอดภัยไว้สำหรับ
อพยพไปที่ใดได้บ้าง ติดตามการเฝ้าระวังและการเตือนภัยจากเว็บไซต์



คำถามท้ายกิจกรรม

3. แนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายที่สร้างขึ้น
มีข้อดีข้อจำกัดอย่างไรบ้าง



แนวคำตอบ



ข้อดี คือ สามารถปฏิบัติตามได้จริง ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

ข้อจำกัด คือ การตรวจสอบข้อมูลปัจจุบันจากเว็บไซต์อาจจะไม่ได้ทันท่วงที
ดังนั้น ควรจะมีแหล่งข่าวท้องถิ่น วิทยุชุมชน มีเครื่องวัดปริมาณฝนที่ติดตั้งไว้
สำหรับประมาณการปริมาณฝนว่ามากหรือน้อยเพียงใด เพื่อเป็นข้อมูลอีกทางหนึ่ง
ในการเฝ้าระวัง



อภิปรายผลจากการทำกิจกรรม

- การวางแผนการเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายจากการเปลี่ยนแปลง
ลมฟ้าอากาศอย่างฉับพลัน จะใช้ข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศ ได้แก่
อุณหภูมิอากาศ ปริมาณฝน ความกดอากาศ อัตราเร็วลม และข้อมูลอื่น ๆ
ประกอบ เช่น ข้อมูลภูมิประเทศที่แสดง ระดับความสูงต่ำของพื้นที่
ข้อมูลเส้นทางการระบายน้ำ ข้อมูลเขตพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติต่าง ๆ



อภิปรายผลจากการทำกิจกรรม

- ข้อดีและข้อจำกัดของแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายจากการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศอย่างฉับพลันที่วางแผนไว้ อาจมีหลากหลายตัวอย่าง
- ข้อดี เช่น สามารถใช้แหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ มาวางแผนได้ สามารถปฏิบัติได้ตามจริง ข้อมูลที่วางแผนมีความน่าเชื่อถือ



อภิปรายผลจากการทำกิจกรรม

- ข้อจำกัด เช่น การตรวจสอบข้อมูลปัจจุบันอาจไม่ได้ทันเวลาที่ขาดแหล่งข่าวท้องถิ่น ขาดวิทยุชุมชน มีเครื่องวัดปริมาณฝนที่จำกัด หรือขาดเครื่องวัดระดับน้ำในแหล่งน้ำหรือในแม่น้ำ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลอีกทางหนึ่งในการเฝ้าระวังภัย



สรุปผลจากการทำกิจกรรม

- ลมฟ้าอากาศมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาเมื่อองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศมีการเปลี่ยนแปลงไป บางครั้งการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศจะเกิดอย่างฉับพลันและรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอย่างมาก



สรุปผลจากการทำกิจกรรม

- การวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้ความรู้ด้านองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศและการพยากรณ์อากาศจึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ เพื่อเป็นการสร้างแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้



คำถามชวนคิด

การวางแผนการเฝ้าระวังและป้องกันอันตราย
จากการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศอย่างฉับพลัน
จำเป็นต้องใช้ข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศใดบ้าง

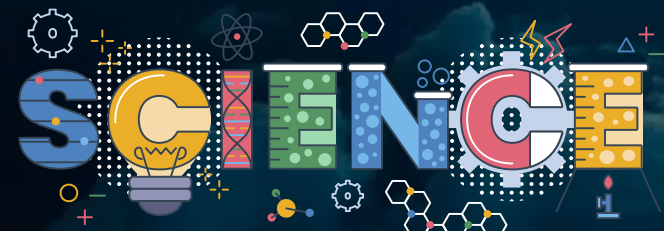


แนวคำตอบ



ใช้ข้อมูลอุณหภูมิอากาศ ความกดอากาศ อัตราเร็วลม
ปริมาณฝน

สรุปบทเรียน





สรุปบทเรียน



- ลมฟ้าอากาศมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาเมื่อองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศมีการเปลี่ยนแปลงไป บางครั้งการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศจะเกิดอย่างฉับพลันและรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอย่างมาก





สรุปบทเรียน



- การวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้ความรู้ด้านองค์ประกอบ
ของลมฟ้าอากาศและการพยากรณ์อากาศจึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ
เพื่อเป็นการสร้างแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันอันตราย
ที่อาจเกิดขึ้นได้



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

พายุ (1)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 1 พายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นได้อย่างไร
2. ใบงานที่ 1 พายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นได้อย่างไร
3. ใบความรู้ที่ 1 กระบวนการเกิดและพัฒนาตัวของพายุฝนฟ้าคะนอง

สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงานได้ที่
www.dltv.ac.th

