

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว21102

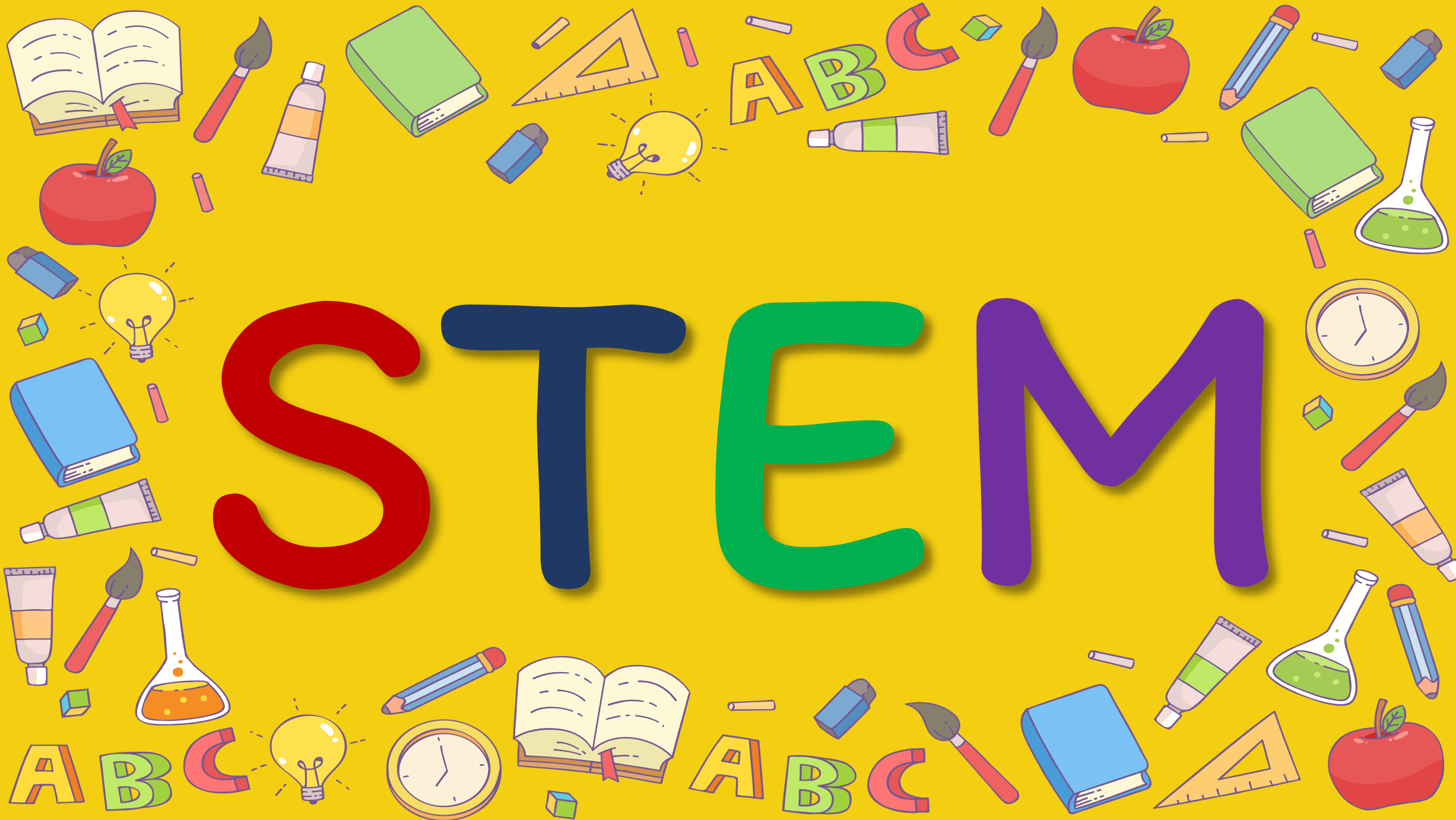
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คุณครูวรกันต์ รักพงษ์



**สะเต็มศึกษา
และการถ่ายโอน
ความร้อน (2)**

STEM





ระบุปัญหา

1

รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

2

ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

3

วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

4

ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

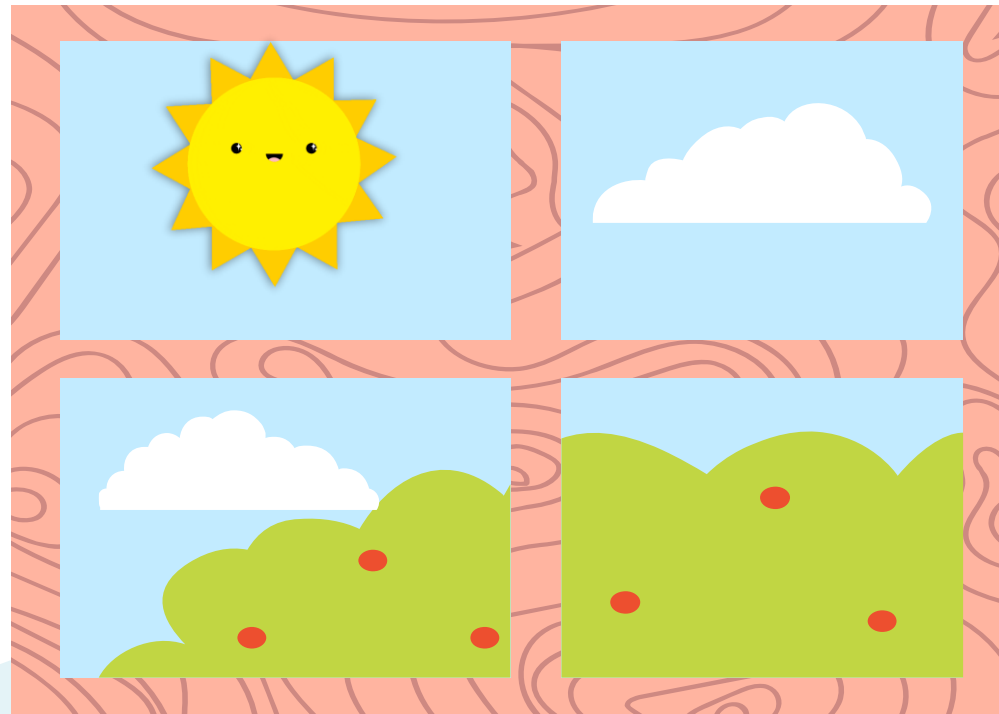
5

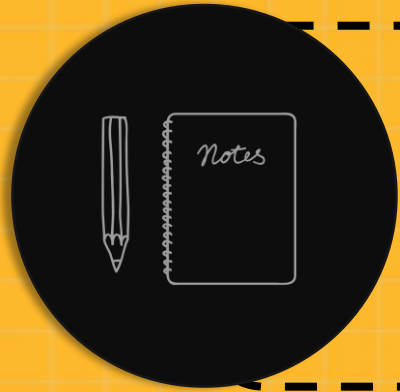
นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

6



กิจกรรมที่ 2.7
จะไปโรงเรียน
ทันไหม ?



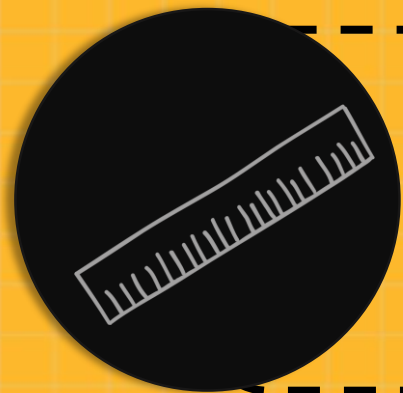


ชั้นที่ 4

วางแผนและ

ดำเนินการแก้ปัญหา





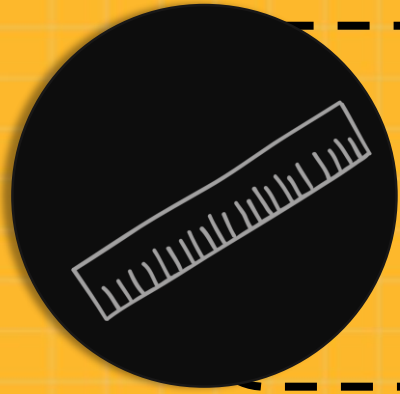
ชั้นที่ 5

ทดสอบ

ประเมินผล และ

ปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน





ชั้นที่ 6

นำเสนอ

วิธีการแก้ปัญหา

หรือชิ้นงาน





กิจกรรมที่ 2.7
จะไปโรงเรียน
ทันไหม ?

ปริศนาตัวอักษรที่หายไป



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

โ _ คั _ กั มั _ ธิ _



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

Ex

โทษศัพท์มือถือ





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

1

ส _ ดุ _ _ วา _ ละ _ _



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

1

สมดุลความร้อน





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

2

— — ร พ — ค — า — ะ — —



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

2

การพาความร้อน





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

ต _ น _ ค _ า _ ง _ _



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

3

ตัวนำความร้อน





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

ก _ _ น _ _ อ ำ _ _ น



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

การนำความรู้





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

5

_ ำ _ ๖๖ _ ฐ _ ค _ ำ _ ๖๖ _ ๗



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

5

การแม่รังสีความร้อน





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

_ น _ น ค _ า _ ง _ _



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

6

ฉนวนความร้อน





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

7

_ ม _ ำ คั _ ตั _ ก _ ำ _



ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

7

ไม่อาศัยตัวกลาง





ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

8

T _ e r _ a l
_ q u _ l _ b r _ u m



ปรีศนาตัวอักษรที่หายไป

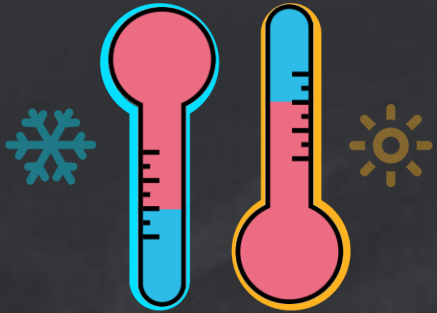
8

Thermal Equilibrium



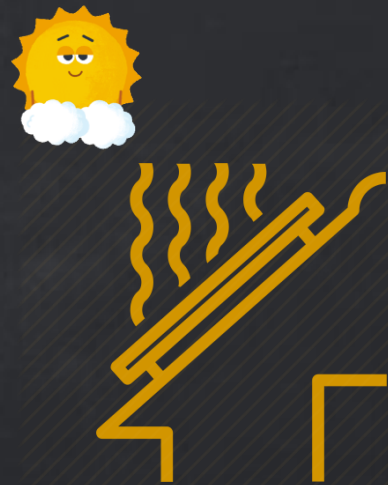
ปริศนาตัวอักษรที่หายไป

1



ความร้อนกับการ
เปลี่ยนแปลงของสสาร

2



การถ่ายโอนความร้อน

3



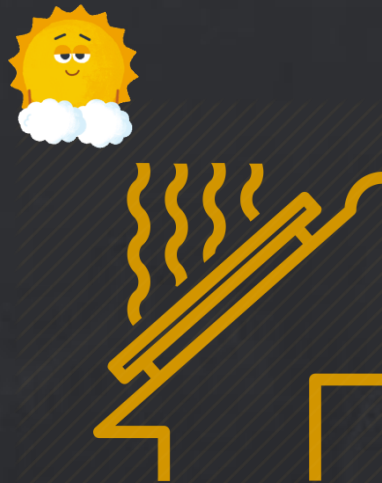
ลมฟ้าอากาศรอบตัว

4



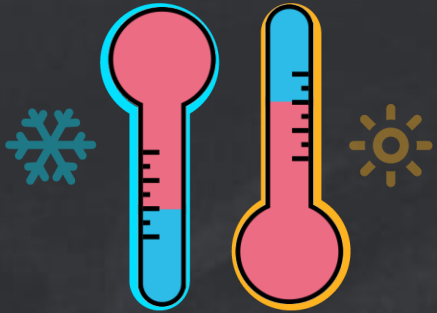
มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง
ลมฟ้าอากาศ

2



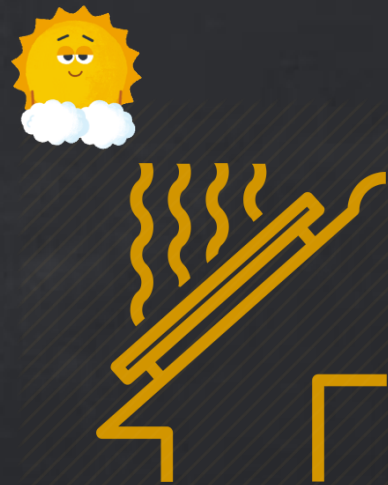
การถ่ายโอนความร้อน

1



ความร้อนกับการ
เปลี่ยนแปลงของสสาร

2



การถ่ายโอนความร้อน

3



ลมฟ้าอากาศรอบตัว

4



มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง
ลมฟ้าอากาศ



ลมฟ้าอากาศรอบตัว



บทเรียนครั้งต่อไป
บรรยากาศรอบตัว (1)