

# รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

## เรื่อง ส่วนประกอบของดิน (3)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย

ครูวิภามาศ แซ่โจ้ว



# ให้นักเรียนวงกลมรอบล้อมสิ่งที่เป็นส่วนประกอบของดิน

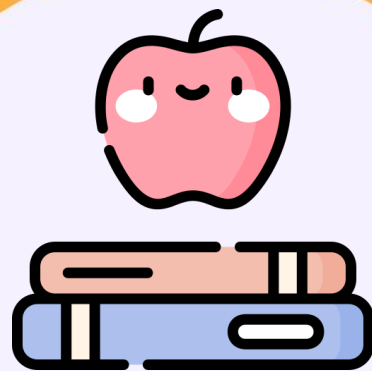




## คำถามชวนคิด

นอกจากเศษหิน ซากพืช ซากสัตว์ แล้ว  
นักเรียนคิดว่าดินมีส่วนประกอบอะไรอีกบ้าง





# กิจกรรมที่ 1

ดินมีส่วนประกอบอะไรบ้าง

ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

★★ บ.๓.๑ / ผ.๑.๑ - ๐๑

### กิจกรรมที่ ๑ ดินมีส่วนประกอบอะไรบ้าง

#### จุดประสงค์

สังเกตและระบุส่วนประกอบของดิน

#### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. แว่นขยาย
๒. ถูพลาสติก
๓. ไม้คน
๔. แก้วพลาสติกใส
๕. จานกระดาษหรือจานพลาสติก
๖. ข้อนปลูกหรืออุปกรณ์อื่นสำหรับตักดิน
๗. ยางรัดของ
๘. ขอนกินข้าว
๙. ไม้บรรทัด



#### วิธีทำ

##### ตอนที่ ๑

๑. ร่วมกันอภิปรายว่าส่วนประกอบของดินมีอะไรบ้าง และบันทึกผล
๒. เลือกบริเวณที่จะเก็บดิน ใช้ข้อนปลูกขุดดินเป็นหลุมลึกประมาณ ๑๐-๑๕ เซนติเมตร แล้วตักดินบริเวณนั้นหลุมใส่จานกระดาษ ๑ จาน
๓. สังเกตดินอย่างละเอียดโดยใช้มือบี้ดิน ใช้ไม้เขี่ย และใช้แว่นขยายส่องดู บันทึกผลการสังเกต



# ใบกิจกรรมที่ 1

## หน้า 3

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_



### ตอนที่ ๒

๑. นำดินส่วนหนึ่งใส่ลงในถุงพลาสติกประมาณครึ่งถุง รัดปากถุงให้แน่น สังเกตและบันทึกผล
๒. นำถุงใส่ดินไปวางไว้กลางแดด แล้วกลับเข้าห้องเพื่อทำกิจกรรมในข้อต่อไป
๓. ใส่น้ำลงในแก้วพลาสติกใสประมาณครึ่งแก้ว ใส่ก้อนดิน ๑ ก้อน ลงในน้ำเบา ๆ สังเกตทันที และบันทึกผล
๔. ใช้ช้อนกินข้าวตักดินอีก ๑ ช้อน ใส่ลงไปในแก้วใบเดิม แล้วใช้ไม้คนน้ำ ที่มีดิน วางไว้สักครู่ สังเกตและบันทึกผล
๕. ออกไปสังเกตถุงใส่ดินที่วางไว้กลางแดดและบันทึกผล
๖. นำเสนอผลการสังเกตดิน
๗. ร่วมกันอ่านใบความรู้เรื่องส่วนประกอบของดิน และอภิปรายส่วนประกอบของดิน



# ใบกิจกรรมที่ 1

## หน้า 4

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)





## จุดประสงค์การเรียนรู้

สังเกตและระบุส่วนประกอบของดิน





## วัสดุ - อุปกรณ์

1. ดิน
2. ถุงพลาสติก
3. ยางรัดซอง
4. จานกระดาษหรือจานพลาสติก
5. ช้อนกินข้าว







## วิธีทำ

### ตอนที่ 2 (ข้อ 1)

นำดินส่วนหนึ่งใส่ลงในถุงพลาสติก  
ประมาณครึ่งถุง รัดปากถุงให้แน่น

**สังเกตและบันทึกผล**





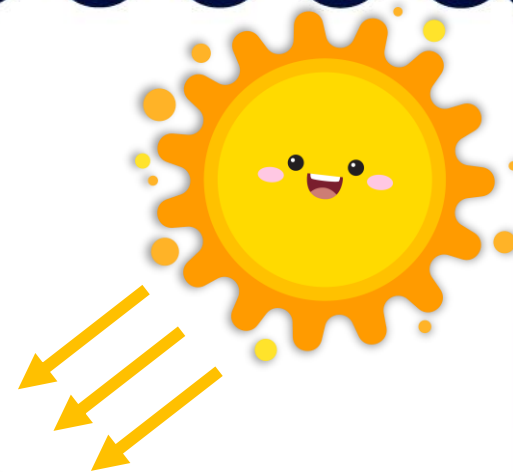
วิธีทำ

ตอนที่ 2 (ข้อ 2)

นำถุงใส่ดินไปวางไว้กลางแจ้งแดด

แล้วกลับเข้าห้อง

เพื่อทำกิจกรรมในข้อต่อไป





# ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนต้องนำดินส่วนหนึ่งไปทำอะไร

นำดินไปใส่ในถุงพลาสติกประมาณครึ่งถุง  
และรัดปากถุงให้แน่นแล้วนำถุงดินไปตากแดด





# ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

ก่อนจะนำถุงพลาสติกที่ใส่ดิน  
ไปวางกลางแดดนักเรียนต้องทำอะไร

บันทึกผลการสังเกตว่าพบอะไรบ้าง  
ภายในถุงพลาสติกที่ใส่ดิน



# ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

เมื่อนำถุงพลาสติกวางกลางแดดแล้ว  
นักเรียนต้องสังเกตอะไร

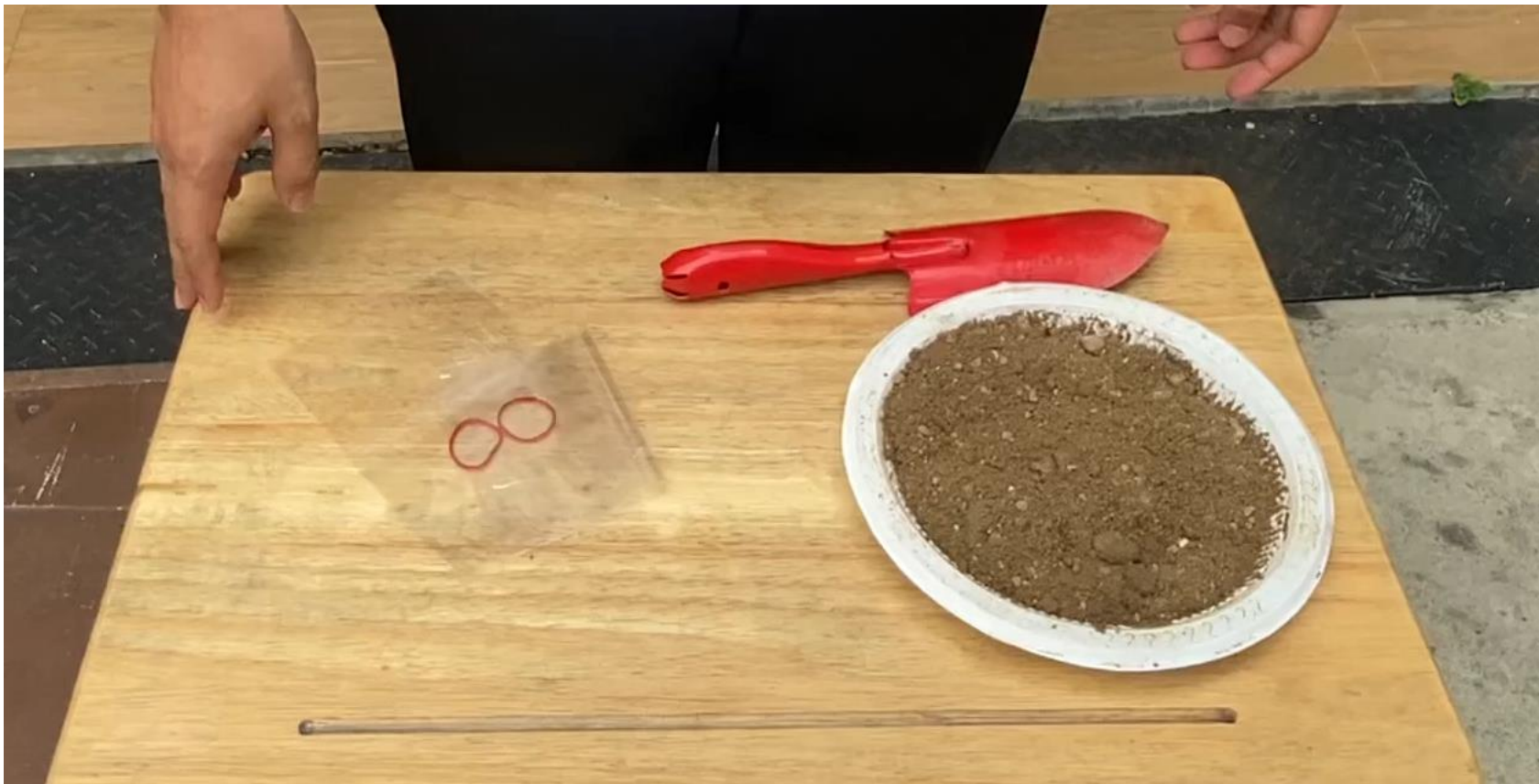
การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น  
ภายในถุงพลาสติกที่ใส่ดิน





วิดิทัศน์

สาธิตการนำดินใส่ถุง







## วิธีทำ

### ตอนที่ 2 (ข้อ 3)

ใส่น้ำลงในแก้วพลาสติกใสประมาณ  
ครึ่งแก้ว ใส่ก้อนดิน 1 ก้อนลงในน้ำเบา ๆ  
สังเกตทันที และบันทึกผล





## วิธีทำ

### ตอนที่ 2 (ข้อ 4)

ใช้ช้อนกินข้าวตักดินอีก 1 ช้อน  
ใส่ลงไปในแก้วใบเดิม แล้วใช้ไม้คนน้ำที่มีดิน  
วางไว้สักครู่ สังเกตและบันทึกผล





วิธีทำ

ตอนที่ 2 (ข้อ 5)

ออกไปสังเกตทุ่งไผ่ดินที่วางไว้กลางแดดและบันทึกผล







วิธีทำ

ตอนที่ 2 (ข้อ 6)

นำเสนอผลการสังเกตดิน





# ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนต้องนำดินส่วนที่สองไปทำอะไร

นำดินที่มีลักษณะเป็นก้อน 1 ก้อน ใส่ลงในน้ำเบา ๆ  
แล้วสังเกตทันที



# ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

หลังจากนั้นนักเรียนต้องทำอะไรต่อ

ตักดิน 1 ช้อนกินข้าว ใส่ลงในแก้วใบเดิม  
แล้วใช้ไม้คนน้ำ วางไว้สักครู่แล้วสังเกต และบันทึกผล



# ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะได้สังเกตดินที่วางไว้กลางแดดเมื่อใด

บันทึกผลการสังเกต  
หลังจากคนน้ำที่มีดินเสร็จแล้ว



ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_



บ.๓.๑ / ผ.๑.๑ - ๐๑

## ตอนที่ ๒

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

๑. เมื่อนำดินใส่ถุง

ก่อนนำดินในถุงไปวางกลางแจ้ง

หลังกนำดินในถุงไปวางกลางแจ้ง

พบว่า \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

พบว่า \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

๒. เมื่อใส่ก้อนดินใส่ลงในน้ำ พบว่า \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

๓. เมื่อใช้ไม้คนน้ำที่มีดิน แล้ววางไว้สักครู พบว่า \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# ใบงาน 01

## หน้า 8

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)



## ใบงาน 01

# ส่วนประกอบของดิน (ตอนที่ 2)

### 1 เมื่อนำดินใส่ถุง

ก่อนนำดินในถุงไปวางกลางแจ้ง

พบว่า

หลังนำดินในถุงไปวางกลางแจ้ง

พบว่า



## ใบงาน 01

## ส่วนประกอบของดิน (ตอนที่ 2)

2 เมื่อใส่ก้อนดินใส่ลงในน้ำ พบว่า \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3 เมื่อใช้ไม้คนน้ำที่มีดิน แล้ววางไว้สักครู่ พบว่า \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

### คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. สังเกตดินที่เก็บมาก่อนและหลังตากแดด  
เมื่อใส่ก้อนดินใส่ลงในน้ำ และเมื่อใช้ไม้  
คนน้ำที่มีดิน แล้วบันทึกผล
2. นำเสนอสิ่งที่พบในดินของกลุ่มตนเอง



### คำชี้แจงกิจกรรมครู

1. ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือ  
ขณะทำกิจกรรม
2. ชวนนักเรียนอภิปรายโดยใช้คำถามดังนี้
  - ดินก่อนและหลังตากแดดเหมือนหรือ  
แตกต่างกัน
  - เมื่อใส่ก้อนดินลงในน้ำมีการเปลี่ยนแปลง  
อย่างไร



# อภิปรายผล

## การทำกิจกรรม





## ชวนตอบคำถาม

การสังเกตดินในถุงพลาสติกก่อนและหลังนำไปตากแดด  
ได้ผลเหมือนหรือแตกต่างกัน อย่างไร

**แตกต่างกัน** หลังจากตากแดดแล้วเห็นละอองน้ำ



เกาะอยู่ภายในถุงพลาสติกเป็นฝ้าขาว ๆ



# ชวนตอบคำถาม

ละอองน้ำภายในถุงพลาสติกมาจากไหน รู้ได้อย่างไร



**มาจากดิน** รู้ได้จาก ก่อนนำดินใส่ถุง สัมผัสดินแล้วรู้สึกชื้นมือ  
และเรามัดถุงพลาสติกที่มีดินจนแน่นจึงไม่มีน้ำจากภายนอกเข้าไปได้



# ชวนตอบคำถาม

เมื่อใส่ก้อนดินลงในน้ำแล้วสังเกตทันที นักเรียนพบอะไรบ้าง



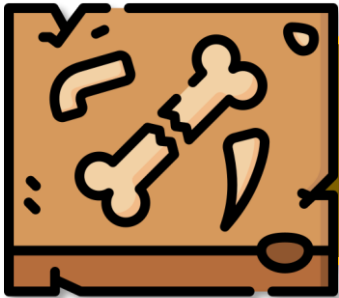
ฟองแก๊สลอยขึ้นสู่ผิวน้ำและบางส่วนเกาะอยู่ที่ก้อนดิน





# ชวนตอบคำถาม

เมื่อใช้ไม้คนดินให้เข้ากับน้ำ วางตั้งไว้สักครู่  
พบอะไรบ้าง

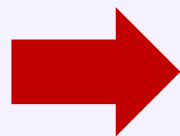


เศษใบไม้ เศษหญ้า ซากสัตว์



คำศัพท์วันนี้

ฟองแก๊ส



อากาศ



## ผลการสังเกตดิน

## เมื่อนำดินใส่ถุง

ก่อนนำดินในถุงไปวางกลางแดด



หลังกนำดินในถุงไปวางกลางแดด





## ใบงาน 01

# ส่วนประกอบของดิน (ตอนที่ 2)

### 1 เมื่อนำดินใส่ถุง

ก่อนนำดินในถุงไปวางกลางแดด

พบว่า ดินมีสีน้ำตาลเข้ม

---

---

---

หลังนำดินในถุงไปวางกลางแดด

พบว่า ดินมีลักษณะเหมือนเดิม

---

แต่ที่ถุงด้านในมีละอองน้ำมาเกาะ

---

เป็นฝ้าสีขาว

---





## ใบงาน 01

## ส่วนประกอบของดิน (ตอนที่ 2)

2 เมื่อใส่ก้อนดินใส่ลงในน้ำ พบว่า \_\_\_\_\_

พบว่ามีฟองแก๊สลอยขึ้นมา บางส่วนเกาะอยู่ที่ก้อนดิน

3 เมื่อใช้ไม้คนน้ำที่มีดิน แล้ววางไว้สักครู่ พบว่า \_\_\_\_\_

เศษใบไม้ เศษหญ้า ซากสัตว์



# คำถามสรุปกิจกรรม

ดินแต่ละบริเวณพบสิ่งใดบ้าง





## สรุปกิจกรรม

ดินแต่ละบริเวณจะมีส่วนประกอบ คือ  
เศษหิน ซากพืช ซากสัตว์ น้ำ อากาศ



## บทเรียนครั้งต่อไป

### เรื่อง ส่วนประกอบของดิน (4)

#### สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 1 ดินมีส่วนประกอบอะไรบ้าง
2. ใบงาน 01 ส่วนประกอบของดิน
3. ใบงาน 02 แบบฝึกหัด ส่วนประกอบของดิน
4. ใบความรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของดิน

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

