

# รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง ดินอุ้มน้ำแตกต่างกันหรือไม่ (2)

ครูผู้สอน ครูขวัญชума เพชรนุ้ย





ขวดพลาสติกใสส่วนบน

ดิน



ผ้าพันแผลมัดปากขวด  
รัดด้วยยางรัดของ

ขวดพลาสติกใสส่วนล่าง



## คำถามชวนคิด

ผลการทดลองเมื่อวัดระดับความสูงของน้ำ

ในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดินของแต่ละกลุ่ม  
ได้ผลเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

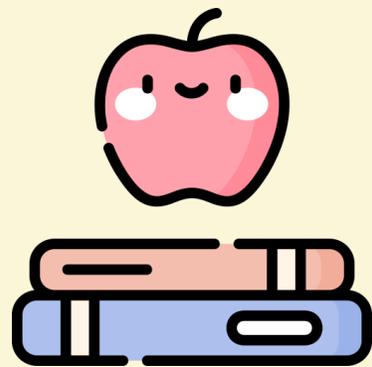




## คำถามชวนคิด

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมา  
จากดินมีความสัมพันธ์กับสมบัติการอุ้มน้ำของดิน  
หรือไม่ อย่างไร





## กิจกรรมที่ 2

ดินอุ้มน้ำแตกต่างกันหรือไม่





## จุดประสงค์การเรียนรู้

1. **เปรียบเทียบ**สมบัติการอุ้มน้ำของดินในบริเวณต่าง ๆ
2. **ตีความ**หมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติการอุ้มน้ำของดินในบริเวณต่าง ๆ

- 1.4 ร่อนน้ำที่ไหลผ่านดินหยุดไหล แล้วเทน้ำที่รองไว้จากขวดพลาสติกใส ส่วนล่างกลับไปในแก้วพลาสติกใสใบเดิม วัดระดับความสูงของน้ำในแก้ว บันทึกผล และนำเสนอ
2. แบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่ที่แบ่งไว้ สังเกตและบันทึกผลตามความเป็นจริง หากมีปัญหาอาจขอความช่วยเหลือจากเพื่อน หรือช่วยเหลือกัน พร้อมบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้น
3. แต่ละกลุ่มเปรียบเทียบระดับความสูงของน้ำในแก้วพลาสติกก่อนรินและหลังจากไหลผ่านออกมาจากดิน ร่วมกันพูดคุยและทำความเข้าใจข้อมูลที่บันทึกไว้เกี่ยวกับสมบัติการอุ้มน้ำของดิน บันทึกผล
4. นำเสนอผลการทำกิจกรรม หากมีปัญหาระหว่างการทำงาน ให้เล่าปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา
5. ร่วมกันพูดคุยเพื่อเปรียบเทียบสมบัติการอุ้มน้ำของดินแต่ละบริเวณ บันทึกผล และลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติการอุ้มน้ำของดิน



## ใบกิจกรรมที่ 2

หน้า 23

สามารถดาวน์โหลดได้ที่

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



## วิธีทำ

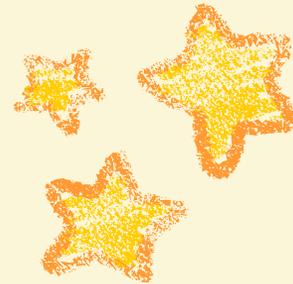
3. แต่ละกลุ่มเปรียบเทียบระดับความสูงของน้ำในแก้ว  
พลาสติกก่อนรินและหลังจากไหลผ่านออกมาจากดิน ร่วมกัน  
พูดคุยและทำความเข้าใจข้อมูลที่บ้านที่กักไว้เกี่ยวกับสมบัติ  
การอุ้มน้ำของดิน บันทึกผล





## วิธีทำ

4. นำเสนอผลการทำกิจกรรม หากมีปัญหาระหว่างการทำงาน ให้เล่าปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา





## วิธีทำ

5. ร่วมกันพูดคุยเพื่อเปรียบเทียบ  
สมบัติการอุ้มน้ำของดินแต่ละบริเวณ  
บันทึกผลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับ  
สมบัติการอุ้มน้ำของดิน





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะเปรียบเทียบข้อมูลอะไร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วพลาสติกก่อนริน  
และหลังจากไหลผ่านออกมาจากดิน



ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะใช้ข้อมูลจากอะไรในการเปรียบเทียบข้อมูล

ข้อมูลในใบงานที่เคยบันทึกไว้  
เกี่ยวกับสมบัติการอุ้มน้ำของดิน



ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมอะไรต่อไป

นำเสนอผลการทำกิจกรรม  
หากมีปัญหาระหว่างการทำงานให้เล่าปัญหา  
และวิธีการแก้ปัญหา

## ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน



### บันทึกผลการทำกิจกรรม

#### 1. การสังเกตการอุ้มน้ำของดิน

บริเวณที่เก็บดินของกลุ่มตนเอง คือ.....

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน = 10 เซนติเมตร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน = .....เซนติเมตร

#### 2. การเปรียบเทียบระดับความสูงของน้ำก่อนและหลังรินลงดิน

เมื่อรินน้ำลงไปบนดินแล้ว พบว่า น้ำ.....

.....เมื่อวัดระดับความสูงของน้ำ พบว่า มีความสูง

.....เมื่อเทียบกับก่อนรินน้ำลงดิน

แสดงว่า.....ดังนั้น ดินจึงมีสมบัติการอุ้มน้ำ

#### 3. ปัญหาที่พบระหว่างทำกิจกรรม

.....  
.....  
.....



# ใบงาน

## หน้า 24

สามารถดาวน์โหลดได้ที่

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

# “ดินอุ้มน้ำในกลุ่มชั้น”

กลุ่มที่ .....

บริเวณที่เก็บดิน .....

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน ..... เซนติเมตร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน ..... เซนติเมตร

ปัญหาที่พบระหว่างทำกิจกรรม .....

.....

ร่วมกันพูดคุย  
เปรียบเทียบระดับ  
ความสูงของน้ำ  
ของกลุ่มตนเอง

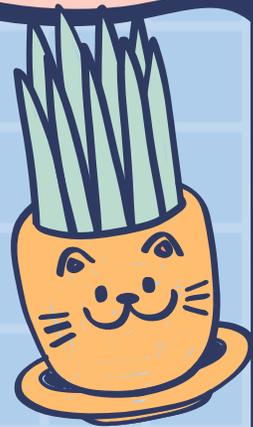


เวที

“หนูน้อยอยากนำเสนอ”



# ชวนเพื่อน เปรียบเทียบน้ำ



กลุ่มที่ 1

กลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 3

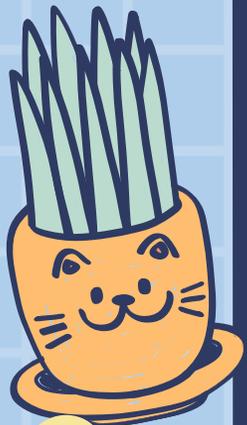
กลุ่มที่ 4

กลุ่มที่ 5

กลุ่มที่ 2



# ชวนเพื่อน เปรียบเทียบน้ำ



## “ดินอุ้มน้ำในกลุ่มฉัน”

กลุ่มที่ .....

บริเวณที่เก็บดิน .....

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน ..... เซนติเมตร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน ..... เซนติเมตร

ปัญหาที่พบระหว่างทำกิจกรรม .....

.....



#### 4. การเปรียบเทียบการอุ้มน้ำของดินกับกลุ่มอื่น

บริเวณที่เก็บดินของกลุ่มเพื่อน คือ.....

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน = 10 เซนติเมตร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน = .....เซนติเมตร

ดินของกลุ่มตนเองมีสมบัติการอุ้มน้ำ.....เมื่อเทียบกับ

ดินของกลุ่มเพื่อนที่มาจากบริเวณที่ต่างกัน รู้ได้จาก.....

.....  
.....  
.....



# ใบงาน

## หน้า 25

สามารถดาวน์โหลดได้ที่

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

## ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 25

### 4. การเปรียบเทียบการอุ้มน้ำของดินกับกลุ่มอื่น

บริเวณที่เก็บดินของกลุ่มเพื่อน คือ.....

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน = ..... เซนติเมตร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน = ..... เซนติเมตร

# ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 25

ดินของกลุ่มตนเองมีสมบัติการอุ้มน้ำ.....เมื่อเทียบกับ

ดินของกลุ่มเพื่อนที่มาจากบริเวณที่ต่างกัน รู้ได้จาก.....

.....

.....

.....



## กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



### คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

- เปรียบเทียบสมบัติการอุ้มน้ำของดิน  
กลุ่มตนเองกับกลุ่มของเพื่อน



### คำชี้แจงกิจกรรมครู

- ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียนและคอย  
ให้คำแนะนำช่วยเหลือการเปรียบเทียบ  
สมบัติการอุ้มน้ำของดิน



# ชวนเพื่อน เปรียบเทียบน้ำ



อภิปรายผล

การทำกิจกรรม





## คำถามชวนคิด

ระดับความสูงของน้ำในแก้วพลาสติก  
ก่อนรินและหลังจากไหลผ่านออกมาจาก  
ดินของกลุ่มนักเรียนได้ผลอย่างไรเมื่อ  
เทียบกับกลุ่มเพื่อน





## คำถามชวนคิด

เมื่อวัดระดับความสูงของน้ำในแก้วพลาสติก  
ก่อนรินและหลังจากไหลผ่านออกมาจากดิน  
พบว่าน้ำส่วนที่เหลือไปอยู่ที่ใด



อยู่ในดิน



## คำถามชวนคิด

การที่มีน้ำอยู่ในดินเราเรียกว่าอะไร

ดินมีสมบัติการอุ้มน้ำ



## คำถามชวนคิด

สมบัติการอุ้มน้ำของดินหมายถึงอะไร

ความสามารถในการกักเก็บน้ำของดิน





## คำถามชวนคิด

ดินที่มีการอุ้มน้ำได้มากน้ำจะไหลผ่าน  
จากดินเป็นอย่างไร

น้ำจะไหลผ่านออกมาจากดินได้น้อย





## คำถามชวนคิด

ถ้าน้ำที่ไหลผ่านออกจากดินได้มาก  
แสดงว่าดินมีสมบัติการอุ้มน้ำอย่างไร

ดินมีสมบัติการอุ้มน้ำได้น้อย



### สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี   ☆☆ ฉันทำได้บ้าง   ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่คุณตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. พุดขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา ระหว่างการทำกิจกรรม	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
2. จัดการปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำกิจกรรม	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
3. บอกสมบัติการอุ้มน้ำของดิน	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
4. เปรียบเทียบความสูงของน้ำ ก่อนและหลังรินลงดิน	☆☆☆	<input type="checkbox"/>



## แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 27

สามารถดาวน์โหลดได้ที่

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

## แบบประเมินตนเอง หน้า 27

### สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงในตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
3. บอกสมบัติการอุ้มน้ำของดิน	☆☆☆	□

## แบบประเมินตนเอง หน้า 27

### สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงในตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
4. เปรียบเทียบความสูงของน้ำ ก่อนและหลังรินลงดิน	☆☆☆	□

# สรุปกิจกรรม

กลุ่มที่ 1



กลุ่มที่ 2



กลุ่มที่ 3



กลุ่มที่ 4



กลุ่มที่ 5





## สรุปกิจกรรม

ดินในแต่ละบริเวณอาจมีสมบัติการอุ้มน้ำเหมือนหรือแตกต่างกัน โดยสังเกตจากระดับความสูงของน้ำในภาชนะก่อนริน และหลังริน

- ดินที่มีการอุ้มน้ำได้มากน้ำไหลผ่านออกมาจากดินได้น้อย
- ดินที่มีการอุ้มน้ำได้ปานกลางน้ำจะไหลผ่านออกมาจากดินได้ปานกลาง
- ดินที่มีการอุ้มน้ำได้น้อยน้ำไหลผ่านออกมาจากดินได้มาก



## บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่องจำแนกดิน และประโยชน์ของดินมีอะไรบ้าง (1)

### สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่องจำแนกดินได้อย่างไร และประโยชน์ของดินมีอะไรบ้าง
2. ใบงาน เรื่องการจำแนกดิน และประโยชน์ของดิน
3. ตัวอย่างดินหมายเลข 1 2 และ 3
4. แวนชยาย
5. จานกระดาษ
6. น้ำ
7. ถาด
8. ไม้เขี่ยดิน
9. ช้อนพลาสติก

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

