

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง ดินอุ้มน้ำแตกต่างกันหรือไม่ (1)

ครูผู้สอน ครูขวัญชума เพชรนุ้ย

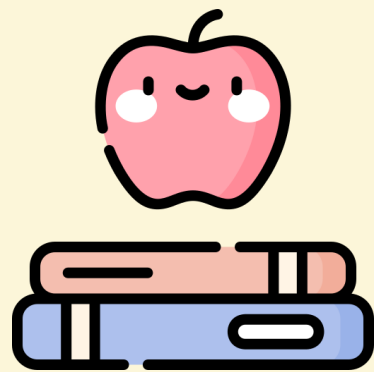




คำถามชวนคิด

วิธีการสังเกตปริมาณน้ำก่อนรินและหลังจากไหล
ผ่านดินออกมา เป็นวิธีการตรวจสอบสมบัติใดของดิน





กิจกรรมที่ 2

ดินอุ้มน้ำแตกต่างกันหรือไม่



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. **สังเกต**และ**บอก**ข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับการอุ้มน้ำของดิน
2. **บอก**วิธีการตรวจสอบสมบัติการอุ้มน้ำของดิน



กิจกรรมที่ 2 ดินอุ้มน้ำแตกต่างกันหรือไม่

สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

1. จัดการปัญหาในการสังเกตเพื่อบอกสมบัติการอุ้มน้ำของดิน
2. เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติการอุ้มน้ำของดินจากบริเวณต่าง ๆ

วัสดุ-อุปกรณ์

1. ขวดน้ำพลาสติกใสส่วนบนและส่วนล่าง
2. แก้วพลาสติกใส
3. ดิน
4. น้ำ
5. ผ้าพันแผลหรือผ้าขาวบาง
6. ยางรัดของ
7. ไม้บรรทัด



ใบกิจกรรมที่ 2

หน้า 21-23

สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th



วัสดุ - อุปกรณ์

1. ขวดน้ำพลาสติกใสส่วนบนและส่วนล่าง

2. แก้วพลาสติกใส

3. ดิน

4. น้ำ

5. ผ้าพันแผลหรือผ้าขาวบาง



6. ยางรัดของ

7. ไม้บรรทัด



วิธีทำ

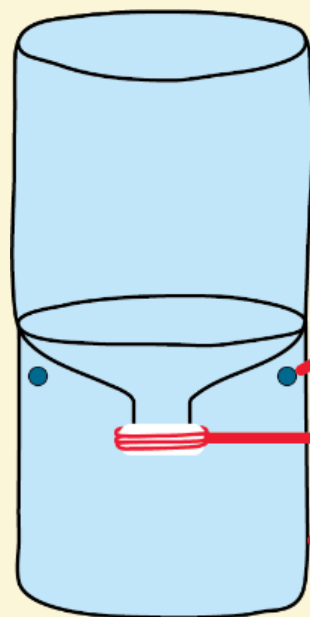
1. ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับหน้าที่ใน
การเตรียมอุปกรณ์ และการสังเกต
การอุ้มน้ำของดิน ดังนี้





วิธีทำ

1.1 ทำอุปกรณ์การตรวจสอบสมบัติการอุ้มน้ำของดิน ดังรูป



ขวดพลาสติกใสส่วนบน

รู

ผ้าพันแผลปิดปากขวด รัดด้วยยางรัดของ

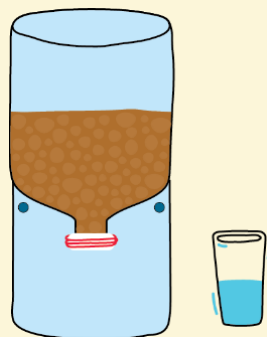
ขวดพลาสติกใสส่วนล่าง





วิธีทำ

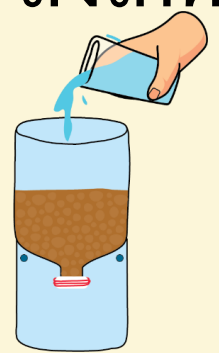
1.2 ใส่ดินลงในขวดพลาสติกใสส่วนบน
ประมาณครึ่งหนึ่ง จากนั้นใส่น้ำลงใน
แก้วพลาสติกใสสูง 10 เซนติเมตร





วิธีทำ

1.3 รินน้ำจากแก้วพลาสติกใส่ลง
กลางดินที่อยู่ในขวดพลาสติกใส
ส่วนบนซ้าย ๆ ให้หมด สังเกตสิ่งที่เกิด
ขึ้นกับน้ำที่รินลงดิน





วิธีทำ

1.4 ร่อนน้ำที่ไหลผ่านดินหยุดไหล
แล้วเทน้ำที่รองไว้จากขวดพลาสติกใส
ส่วนล่างกลับลงไปในแก้วพลาสติกใส
ใบเต็ม วัดระดับความสูงของน้ำในแก้ว
บันทึกผล และนำเสนอ





วิธีทำ

2. แบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่ที่แบ่งไว้ สังเกตและบันทึกผลตามความเป็นจริง หากมีปัญหาอาจพูดคุยขอความช่วยเหลือจากเพื่อน หรือช่วยเหลือกัน พร้อมบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้น





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะได้สังเกตสมบัติใดของดิน

สมบัติการอุ้มน้ำของดิน



ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

นักเรียนจะได้สังเกตสมบัติการอุ้มน้ำของดิน
ด้วยวิธีการอย่างไร

วัดระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน
และระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน



ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

เมื่อนักเรียนวัดระดับความสูงของน้ำในแก้ว
เสร็จแล้วนักเรียนจะต้องทำอะไรต่อไป

บันทึกผลและนำเสนอ

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

ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 24

1. การสังเกตการอุ้มน้ำของดิน

บริเวณที่เก็บดินของกลุ่มตนเอง คือ

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน = เซนติเมตร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน = เซนติเมตร

ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 24

2. การเปรียบเทียบระดับความสูงของน้ำก่อนและหลังรินลงดิน

เมื่อรินน้ำลงไป在地แล้ว พบว่า น้ำ.....

.....เมื่อวัดระดับความสูงของน้ำ พบว่า มีความสูง

.....เมื่อเทียบกับก่อนรินน้ำลงดิน

แสดงว่า.....ดังนั้น ดินจึงมีสมบัติการอุ้มน้ำ

ใบงาน เรื่อง สมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 24

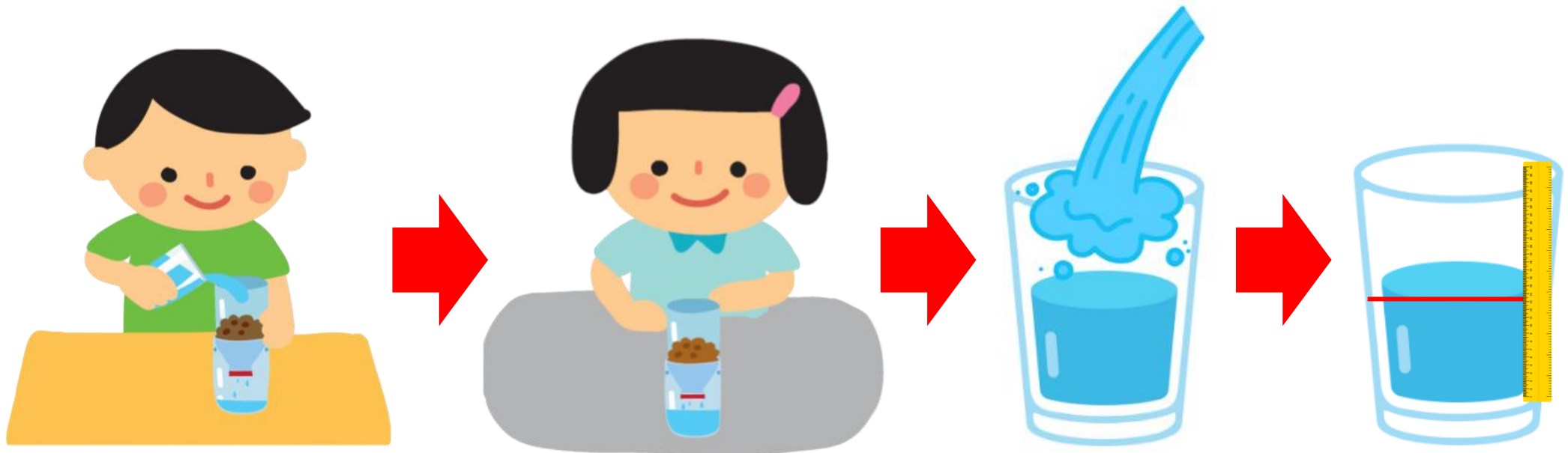
3. ปัญหาที่พบระหว่างทำกิจกรรม

.....

.....

.....

วิธีการวัดระดับความสูงของน้ำในแก้ว



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



นักเรียนจะแบ่งหน้าที่
ในการทำกิจกรรมอะไรบ้าง



ตักดิน

๑๐ เซนติเมตร

รินน้ำ



สังเกตผล

บันทึกผล



วัดระดับความสูงของน้ำ



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

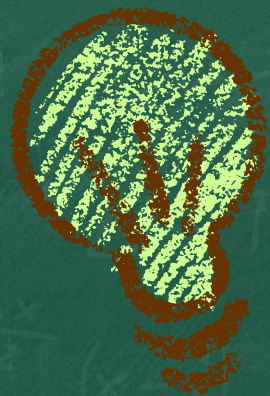
1. พูดคุยกับเพื่อนเพื่อแบ่งหน้าที่ต่าง ๆ จากนั้นบันทึกหน้าที่ของตนเองลงในใบงาน
2. ทำตามหน้าที่ที่ได้แบ่งไว้ให้สำเร็จ
3. สังเกตสมบัติการอุ้มน้ำดินของกลุ่มตนเอง และบันทึกผลลงในใบงานเปรียบเทียบระดับความสูงของน้ำก่อนและหลังริน

คำชี้แจงกิจกรรมครู

1. ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียนและคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ
2. สังเกตและชี้แนะสมรรถนะการพูดขอความช่วยเหลือและจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในการสังเกตสมบัติการอุ้มน้ำของดิน

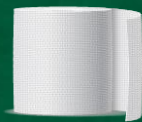
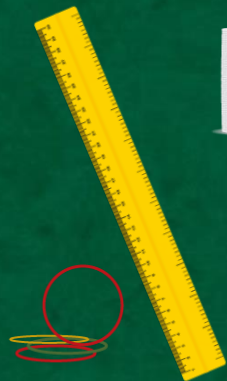


มาร่วมกัน
แบ่งหน้าที่กันเถอะ



มาร่วมกัน

เก็บอุปกรณ์กันเถอะ



อภิปรายผล

การทำกิจกรรม





คำถามชวนคิด



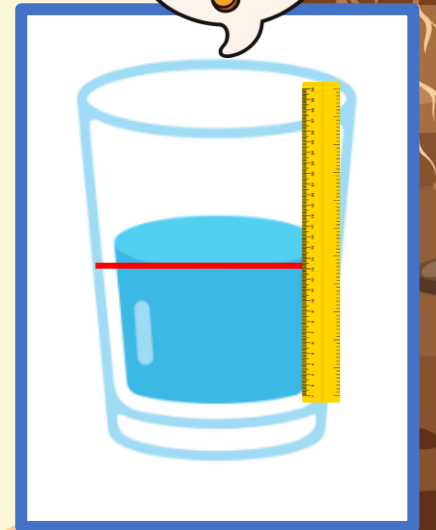
บริเวณที่เก็บดินของกลุ่ม
ตนเองคือบริเวณใด





คำถามชวนคิด

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน
และระดับความสูงของน้ำในแก้ว
ที่ไหลผ่านออกมาจากดินเป็นอย่างไร





คำถามชวนคิด

นักเรียนพบปัญหาระหว่าง
ทำกิจกรรมหรือไม่อย่างไร





คำถามชวนคิด

นักเรียนได้ขอความช่วยเหลือเพื่อนหรือไม่



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

ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 24

1. การสังเกตการอุ้มน้ำของดิน

บริเวณที่เก็บดินของกลุ่มตนเอง คือ

ระดับความสูงของน้ำในแก้วก่อนรินลงดิน =6..... เซนติเมตร

ระดับความสูงของน้ำในแก้วที่ไหลผ่านออกมาจากดิน = เซนติเมตร

ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 24

2. การเปรียบเทียบระดับความสูงของน้ำก่อนและหลังรินลงดิน

เมื่อรินน้ำลงไป在地แล้ว พบว่า น้ำ.....**ก่อนรินและหลังรินลงดิน**.....

.....**ไม่เท่ากัน**.....เมื่อวัดระดับความสูงของน้ำ พบว่า มีความสูง

.....**ของน้ำหลังรินลงดินน้อยกว่า**.....เมื่อเทียบกับก่อนรินน้ำลงดิน

แสดงว่า.....**ยังมีน้ำเหลืออยู่ในดิน**.....ดังนั้น ดินจึงมีสมบัติการอุ้มน้ำ

ใบงาน เรื่อง สมบัติการอุ้มน้ำของดิน หน้า 24

3. ปัญหาที่พบระหว่างทำกิจกรรม

.....

.....

.....

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

แบบประเมินตนเอง หน้า 27

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงในตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. พุดขอความช่วยเหลือเมื่อ เกิดปัญหาระหว่างการทำ กิจกรรม	☆☆☆	<input type="checkbox"/>

แบบประเมินตนเอง หน้า 27

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงในตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
2. จัดการปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างการทำกิจกรรม	☆☆☆	□



สรุปกิจกรรม

ดินแต่ละบริเวณ เมื่อเทน้ำลงในชุดตรวจสอบ
การอุ้มน้ำของดิน ระดับความสูงของน้ำในภาชนะก่อนริน
มีมากกว่าระดับความสูงของน้ำที่เหลือหลังจากไหลผ่านดิน



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ดินอุ้มน้ำแตกต่างกันหรือไม่ (2)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่องดินอุ้มน้ำแตกต่างกันหรือไม่
2. ใบงาน เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน
3. คำถามหลังจากทำกิจกรรม เรื่องสมบัติการอุ้มน้ำของดิน

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

