



คู่มือการใช้งาน

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชุดกิจกรรมสืบเสาะเกี่ยวกับ
ร่างกายและน้ำในธรรมชาติ

สำหรับครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3
(โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา)



จัดทำโดย
นายรัชพล คุณแก้ว
ตำแหน่ง คีตกษานิเทศก์

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

คำชี้แจง

คู่มือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ชุด “กิจกรรมสืบเสาะเกี่ยวกับร่างกายและน้ำในธรรมชาติ” เล่มนี้ จัดทำขึ้นสำหรับ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อเป็นแนวทางในการนำสื่อวิดีโอไปใช้จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อวิดีโอชุดนี้ได้รับการออกแบบมาอย่างรอบคอบ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ตามแนวทางโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา ซึ่งเน้นวัฏจักรการเรียนรู้ 6 ขั้น ได้แก่ 1) ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ 2) รวบรวมความคิดและข้อสันนิษฐาน 3) ทดสอบและปฏิบัติการสืบเสาะ 4) สังเกตและบรรยาย 5) บันทึกข้อมูล และ 6) อภิปรายผล เนื้อหาของสื่อวิดีโอครอบคลุมกิจกรรมการเรียนรู้การสืบเสาะเกี่ยวกับร่างกายและน้ำในธรรมชาติและเทคโนโลยีผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การสร้างหุ่นทะเลในกล่อง และการสร้างเรือ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และแนวทางการจัดการเรียนรู้ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา

ขอให้ศึกษาคู่มือเล่มนี้อย่างละเอียดเพื่อให้การนำสื่อไปใช้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน และยกระดับคุณภาพการศึกษาวิทยาศาสตร์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ต่อไป

นายรัชพล คุณแก้ว

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำชี้แจง	1
สารบัญ	2
1.ระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center	3
2. ข้อมูลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center	7
3. จุดประสงค์ของการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล	16
4. กลุ่มเป้าหมายในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล	16
5. ขั้นตอนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center	17
6. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนต่อการใช้สื่อ	18



1. ระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC CONTENT CENTER

1.1 การใช้งานเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ (Content Center)

การเข้าสู่หน้า homepage ผ่าน Browser
โดยพิมพ์ <https://contentcenter.obec.go.th>



Browser ที่ใช้งานทุกระบบปฏิบัติการ OS ควรใช้ Google Chrome
จะแสดงผล และตอบสนองการใช้งานได้ดี



สื่อในระบบ Obec Content Center เป็นสื่อที่ใช้สำหรับครู บุคลากร
ทางการศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองเข้าใช้งาน และการจัดการเรียนการสอน

1.2 การใช้งานระบบคลังสื่อ

การใช้งาน OBEC Content Center มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสมัครสมาชิก
2. การเข้าสู่ระบบ (Sign in)
3. การเลือกประเภทสื่อ



1. สมัครสมาชิก

สมัครสมาชิก

กรอกข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

อีเมล (E-MAIL) ใช้งานได้และเป็นปัจจุบัน

ที่อยู่ ใส่เขตพื้นที่การศึกษา ใส่ชื่อโรงเรียน

สมัครสมาชิก

อีเมล *

รหัสผ่าน *

ยืนยันรหัสผ่าน *

ประเภทผู้ใช้งาน *

ครู/อาจารย์

ชื่อ *

นามสกุล *

เพศ

ชาย หญิง

เบอร์โทรศัพท์

วัน เดือน ปีเกิด

รหัสประจำตัวประชาชน *

เขตพื้นที่การศึกษา *

โรงเรียน *

จังหวัด *

อำเภอ

ตำบล

รหัสไปรษณีย์

Regi

2. การเข้าสู่ระบบ (SIGN IN)

ค้นหา... เข้าสู่ระบบ สมัครสมาชิก

เข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

ลืมรหัสผ่าน?

เข้าสู่ระบบ

ยังไม่พบอีเมลสมาชิก? สมัครสมาชิก

E-MAIL ที่ลงทะเบียนไว้

รหัสผ่านที่ลงทะเบียนไว้

3. การเลือกประเภทสื่อ

เลือกประเภทเนื้อหา

ประเภทเนื้อหาทั้งหมด

ตัวกรองเนื้อหา

เลือกสื่อที่ต้องการ

ค้นหาสื่อ

เปิดสื่อการเรียนรู้ที่เลือก

2. ข้อมูลสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC CONTENT CENTER

2.1 ลักษณะสื่อ

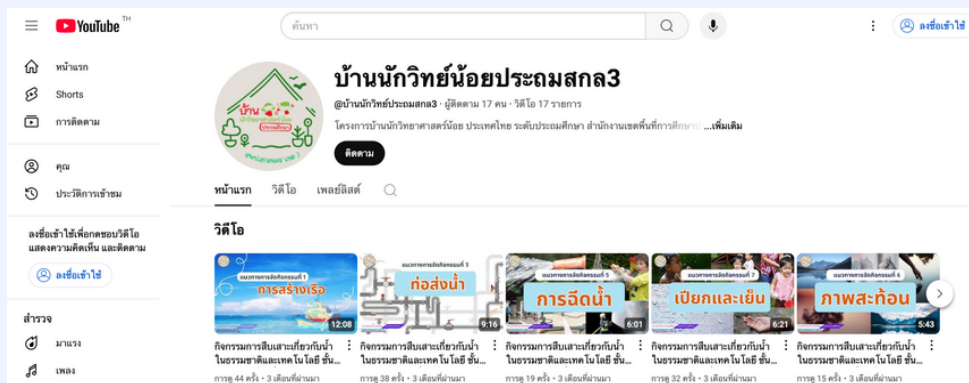
ประเภทสื่อ : วิดีโอดิจิทัล

แพลตฟอร์ม : YOUTUBE (เข้าถึงได้ผ่าน OBEC CONTENT CENTER)

ใบอนุญาต : CC-BY-NC-ND (CREATIVE COMMONS)

ภาษา : ภาษาไทย

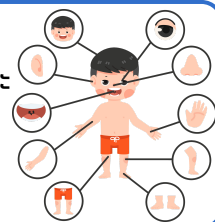
กลุ่มเป้าหมาย : ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3



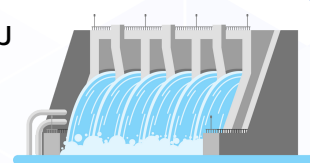
2.2 สื่อวิดีโอ

สื่อวิดีโอชุด “กิจกรรมสืบเสาะเกี่ยวกับร่างกายและน้ำในธรรมชาติ” สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา (โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา) ประกอบด้วยวิดีโอจำนวน 15 คลิป โดยแบ่งออกเป็น 2 หมวด

หมวดร่างกาย ครอบคลุมกิจกรรมสืบเสาะที่เกี่ยวข้องกับส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น การสังเกตและเปรียบเทียบอวัยวะ การทำงานของกล้ามเนื้อ และการดูแลรักษาร่างกาย



หมวดน้ำในธรรมชาติและเทคโนโลยี นำเสนอกิจกรรมเกี่ยวกับแหล่งน้ำ วัฏจักรของน้ำ การใช้ประโยชน์จากน้ำ และแนวทางการประหยัดน้ำ



สื่อวิดีโอประกอบดังนี้

กิจกรรมเรื่อง การทดสอบความรู้สึก



กิจกรรมที่ 2 สำหรับประถมศึกษาปีที่ 1

"การทดสอบความรู้สึก"

วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง การทดสอบความรู้สึก

สนับสนุน 

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 55 ดาวโหลด : 13

[ดูออนไลน์](#) [คะแนน](#) [แชร์](#) [รายงาน](#) [บันทึก](#)

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ	ธัชพล คุณแก้ว
หน่วยงาน/สำนักพิมพ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
หมวดหมู่	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3
Tag	บ้านนักวิทยาศาสตร์

ระยะเวลา : 8 นาที 43 วินาที

เนื้อหา : การรับรู้ความรู้สึกผ่านผิวหนังในบริเวณต่างๆ ของร่างกาย

วัตถุประสงค์ : เรียนรู้ว่าการรับรู้การกระตุ้นสองจุดแตกต่างกันในแต่ละบริเวณ

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



กิจกรรมเรื่อง ไม่เห็น ไม่ได้ยิน



กิจกรรมที่ 1 สำหรับประถมศึกษาปีที่ 1

แนวทางการกิจกรรมสืบเสาะเรียนรู้เกี่ยวกับร่างกาย

"ไม่เห็น ไม่ได้ยิน"

วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง ไม่เห็น ไม่ได้ยิน

สนับสนุน 

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 71 ดาวโหลด : 16

[ดูออนไลน์](#) [คะแนน](#) [แชร์](#) [รายงาน](#) [บันทึก](#)

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ	ธัชพล คุณแก้ว
หน่วยงาน/สำนักพิมพ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
หมวดหมู่	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3
Tag	บ้านนักวิทยาศาสตร์

ระยะเวลา : 11 นาที 40 วินาที

เนื้อหา : ความสำคัญของการมองเห็นและการได้ยิน และผลกระทบเมื่อขาดประสาทสัมผัส

วัตถุประสงค์ : เข้าใจความสำคัญของตาและหู รวมถึงความลำบากเมื่อมองไม่เห็น/ไม่ได้ยิน

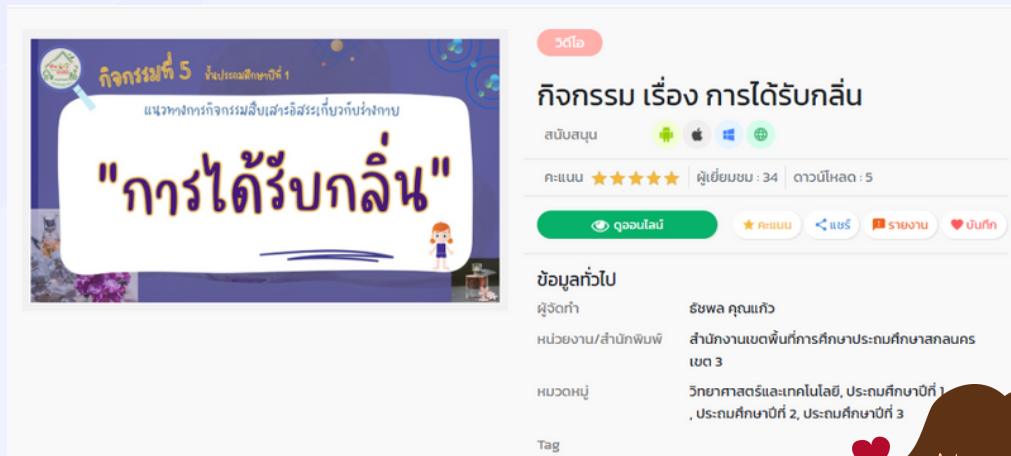
หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



สื่อวิดีโอประกอบดังนี้

กิจกรรม เรื่อง การได้รับกลิ่น



ระยะเวลา : 7 นาที 42 วินาที

เนื้อหา : การรับรู้กลิ่นของจมูกและความแตกต่างในการรับกลิ่นแต่ละบุคคล

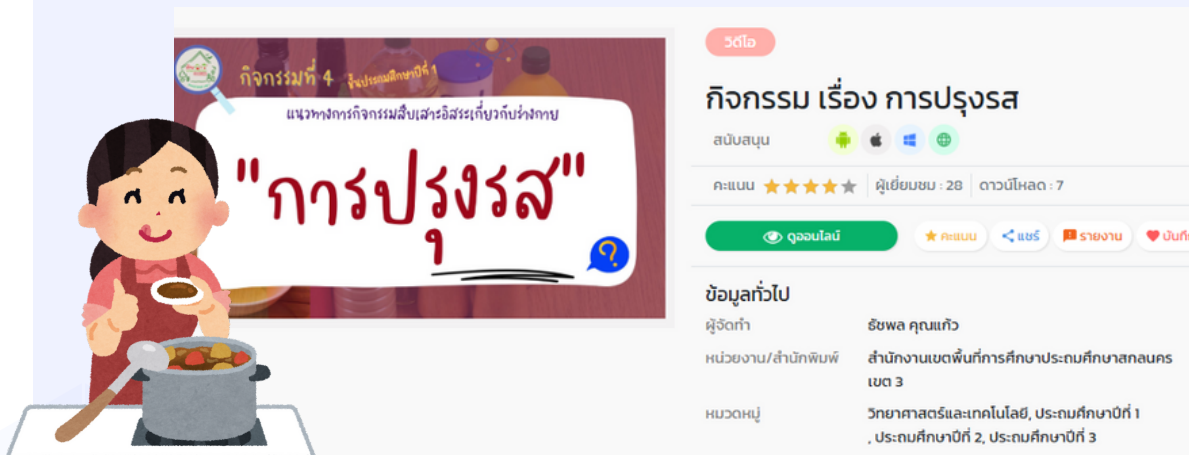
วัตถุประสงค์ : ทดสอบและค้นหาที่มาของกลิ่นด้วยวิธีการทดลอง

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



กิจกรรมเรื่อง การปรุงรส



ระยะเวลา : 10 นาที 04 วินาที

เนื้อหา : การทำงานของตุ่มรับรสและการปรับรสชาติอาหาร

วัตถุประสงค์ : เรียนรู้การปรับรสชาติและการรับรู้รสชาติที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล

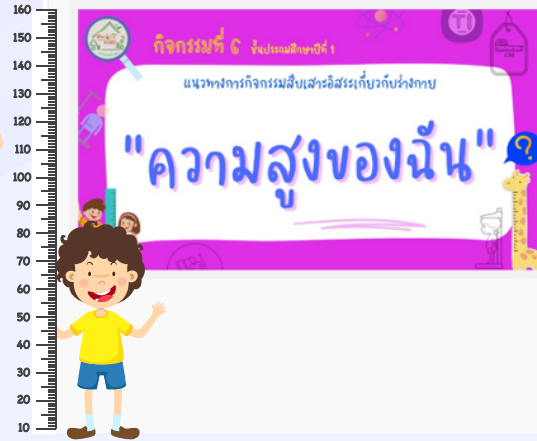
หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

สื่อวิดีโอประกอบดังนี้



กิจกรรมเรื่อง ความสูงของฉันทัน



วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง ความสูงของฉันทัน

สปีดสูน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 76 | ดาวโหลด : 17

ดูออนไลน์

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ: ธัชพล คุณแก้ว

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

หมวดหมู่: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3

Tag: วิทยาศาสตร์, ปานิชย์น้อย, วิทย์ป.1

ระยะเวลา : 9 นาที 53 วินาที

เนื้อหา : ความสัมพันธ์ของสัดส่วนร่างกายมนุษย์ เช่น ความสูงกับความยาวเท้า

วัตถุประสงค์ : เข้าใจว่าความสูงของร่างกายสัมพันธ์กับความยาวเท้าและสามารถวัดเปรียบเทียบ

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

กิจกรรมเรื่อง ลายนิ้วมือ



วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง ลายนิ้วมือ

สปีดสูน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 63 | ดาวโหลด : 13

ดูออนไลน์

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ: ธัชพล คุณแก้ว

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

หมวดหมู่: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3

ระยะเวลา : 11 นาที 03 วินาที

เนื้อหา : ความเป็นเอกลักษณ์ของลายนิ้วมือแต่ละบุคคล และการจำแนกลายนิ้วมือ

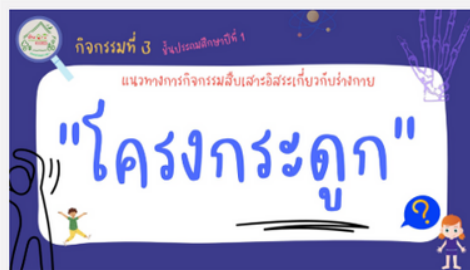
วัตถุประสงค์ : สร้างลายพิมพ์นิ้วมือและเข้าใจความหลากหลายของรูปแบบลายนิ้วมือ

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

สื่อวิดีโอประกอบดังนี้

กิจกรรม เรื่อง โครงกระดูก



วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง โครงกระดูก

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★

ผู้เยี่ยมชม : 33 | ดาวยี่สิบ : 11

ดูออนไลน์

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์

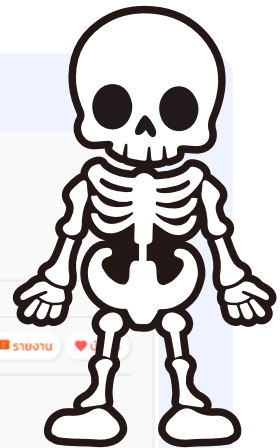
หมวดหมู่

Tag

ธัชพล คุณแก้ว

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3



ระยะเวลา : 9 นาที 39 วินาที

เนื้อหา : การรับรู้รูปร่าง ขนาด และความสำคัญของกระดูกต่อการเคลื่อนไหว

วัตถุประสงค์ : เข้าใจว่ามีกระดูกภายในร่างกายและมีส่วนสำคัญต่อโครงสร้างและการเคลื่อนไหว

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

กิจกรรม เรื่อง มือยาง



วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง มือยาง

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★

ผู้เยี่ยมชม : 25 | ดาวยี่สิบ : 6

ดูออนไลน์

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์

หมวดหมู่

Tag

ธัชพล คุณแก้ว

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3

วิทยาศาสตร์ กิจกรรมการสืบเสาะอิสระ



ระยะเวลา : 8 นาที 34 วินาที

เนื้อหา : การมองเห็นและสัมผัสกระดูกภายในมือ

วัตถุประสงค์ : สร้างมือจำลองจากมือยางเพื่อศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกในมือ

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



สื่อวิดีโอประกอบดังนี้

กิจกรรม เรื่อง การสร้างเรือ



แนวทางการจัดกิจกรรมที่ 1

การสร้างเรือ

NO IMAGE

วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง การสร้างเรือ

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 137 ดาวโหลด : 23

ดูออนไลน์ คะแนน แชร์ รายงาน บันทึก

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ ธัญพล คุณแก้ว

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

หมวดหมู่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3

Tag

ระยะเวลา : 12 นาที 8 วินาที

เนื้อหา : สสำรวจผลของรูปทรงเรือต่อการบรรทุกและการลอยจม

วัตถุประสงค์ : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงเรือ น้ำหนักบรรทุก และการแทนที่น้ำ

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



กิจกรรม เรื่อง ท่อน



แนวทางการจัดกิจกรรมที่ 4

ท่อน

NO IMAGE

วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง ท่อน

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 42 ดาวโหลด : 9

ดูออนไลน์ คะแนน แชร์ รายงาน บันทึก

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ ธัญพล คุณแก้ว

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

หมวดหมู่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3

ระยะเวลา : 5 นาที 59 วินาที

เนื้อหา : สร้างท่อนจำลองเพื่อศึกษาแรงพยุงและเสถียรภาพการลอย

วัตถุประสงค์ : เรียนรู้การออกแบบท่อนให้ลอยได้อย่างมีเสถียรภาพโดยใช้หลักแรงพยุง

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



สื่อวิดีโอประกอบดังนี้

กิจกรรม เรื่อง การฉีดน้ำ



วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง การฉีดน้ำ

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 48 | ดาวบิโหลด : 10

ดูออนไลน์

คะแนน

แชร์

รายงาน

บันทึก

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ

ธัชพล คุณแก้ว

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

หมวดหมู่

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

ระยะเวลา : 6 นาที 01 วินาที

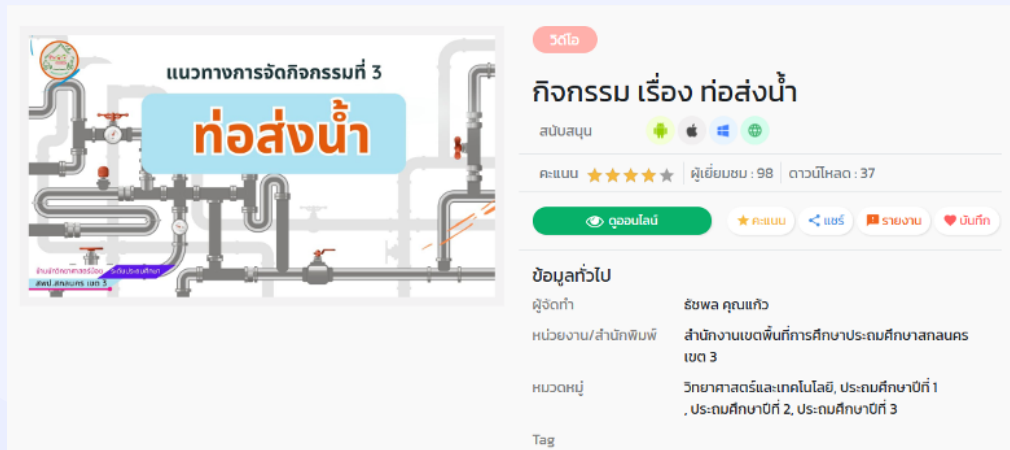
เนื้อหา : ทดลองแรงดันน้ำผ่านการสร้างกระบอกฉีดน้ำ

วัตถุประสงค์ : เข้าใจผลของแรงกด ขนาดรู และจำนวนรูต่อแรงดันและปริมาณน้ำที่พุ่งออก

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

กิจกรรม เรื่อง ท่อส่งน้ำ



วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง ท่อส่งน้ำ

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 98 | ดาวบิโหลด : 37

ดูออนไลน์

คะแนน

แชร์

รายงาน

บันทึก

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ

ธัชพล คุณแก้ว

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

หมวดหมู่

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

Tag

ระยะเวลา : 9 นาที 15 วินาที

เนื้อหา : สร้างและต่อท่อส่งน้ำเพื่อศึกษาการป้องกันการรั่วซึม

วัตถุประสงค์ : เรียนรู้วิธีการเชื่อมต่อท่อและเลือกวัสดุป้องกันการรั่วซึม

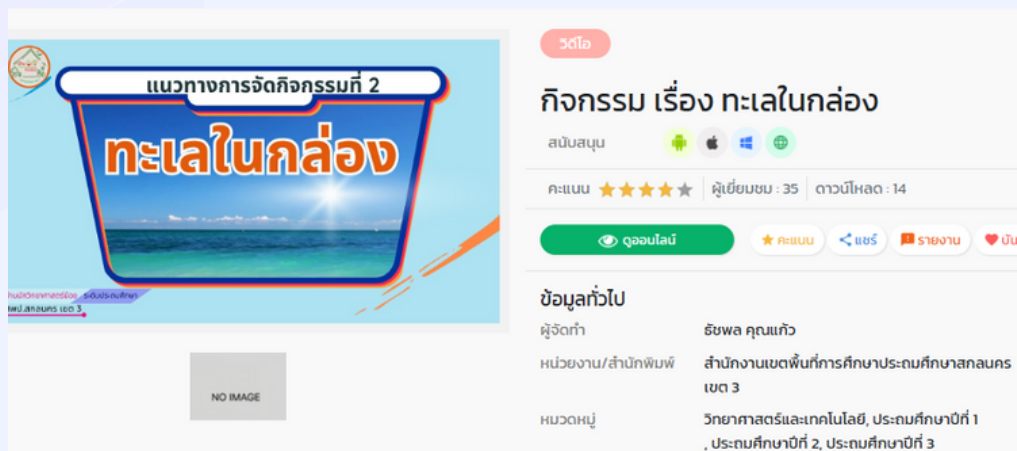
หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



สื่อวิดีโอประกอบดังนี้

กิจกรรม เรื่อง ทะเลในกล่อง



ระยะเวลา : 6 นาที 35 วินาที

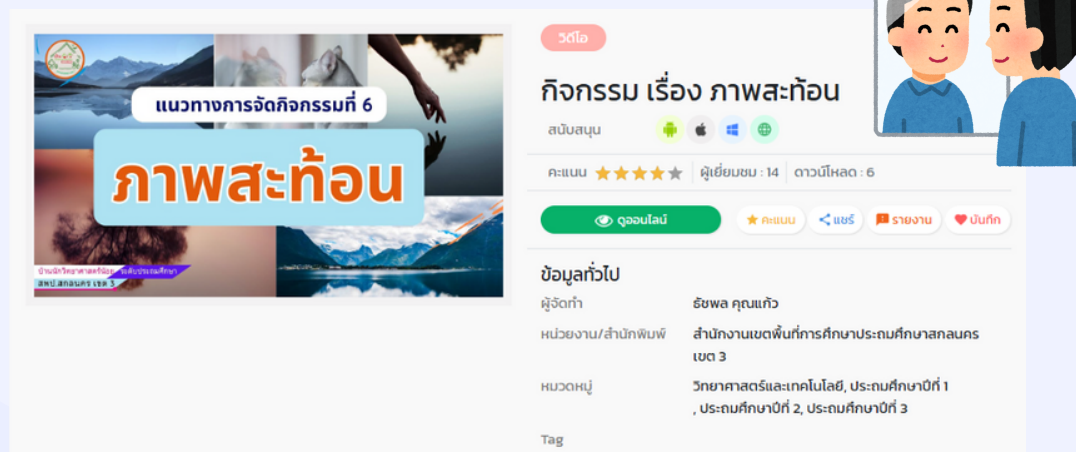
เนื้อหา : จำลองทะเลเพื่อศึกษาผลของคลื่นต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

วัตถุประสงค์ : เข้าใจว่าคลื่นมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุต่างน้ำหนัก/ขนาดและการแขวนลอยของอนุภาค

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

กิจกรรม เรื่อง ภาพสะท้อน



ระยะเวลา : 5 นาที 43 วินาที

เนื้อหา : จำลองทะเลสาบเพื่อสังเกตและศึกษาการสะท้อนของแสงบนผิวน้ำ

วัตถุประสงค์ : เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อความชัดเจนและการบิดเบี้ยวของภาพสะท้อนบนผิวน้ำ

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3

สื่อวิดีโอประกอบดังนี้

กิจกรรม เรื่อง เปียกและเย็น



แนวทางการจัดกิจกรรมที่ 7

เปียกและเย็น

จากสื่อวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายเทความร้อน

วิดีโอ

กิจกรรม เรื่อง เปียกและเย็น

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 15 ดาวโหลด : 49

ดูออนไลน์

★ คะแนน < เมอร์ รายงาน ♥ บันทึก

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ	ธัชพล คุณแก้ว
หน่วยงาน/สำนักพิมพ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3
หมวดหมู่	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 1, ประถมศึกษาปีที่ 2, ประถมศึกษาปีที่ 3
Tag	บ้านนักวิทยาศาสตร์

ระยะเวลา : 6 นาที 21 วินาที

เนื้อหา : สัมผัสประสบการณ์ "การทำความเย็นแบบระเหย"

วัตถุประสงค์ : เรียนรู้ว่าการระเหยของน้ำดึงความร้อนออกจากร่างกายทำให้รู้สึกเย็น

หมวดหมู่หลัก : กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับการศึกษา : ระดับประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3



3. จุดประสงค์ของการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล



3.1 เพื่อพัฒนาและผลิตสื่อวิดีโอจำนวน 15 คลิป ที่เป็นแนวทางการจัดกิจกรรม สืบเสาะ เกี่ยวกับร่างกายและน้ำในธรรมชาติและเทคโนโลยี สำหรับครูผู้สอน วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 ตามแนวทางโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา

3.2 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ หาความรู้ และนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 พัฒนากิจกรรมกระบวนการ วิทยาศาสตร์ และมีความเข้าใจที่ถูกต้องในหลักการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับร่างกายและน้ำ ในธรรมชาติและเทคโนโลยี ผ่านการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการจากกิจกรรมสืบเสาะโดยใช้สื่อวิดีโอ

3.4 เพื่อเผยแพร่สื่อวิดีโอผ่านระบบคลังความรู้เทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Content Center) ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ครูผู้สอนสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ อย่างสะดวกและทั่วถึง

3.5 เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อวิดีโอที่สร้างขึ้นจากการนำไปใช้จริงใน ชั้นเรียน และนำผลการประเมินไปเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาและต่อยอดในอนาคต

4. กลุ่มเป้าหมายในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

4.1 กลุ่มเป้าหมายหลัก คือ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา

- ◆ ครูประจำชั้นที่สอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3
- ◆ ครูผู้ดูแลหรือเข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา

4.2 กลุ่มเป้าหมายรอง คือ ผู้ปกครอง

- ◆ ผู้ปกครองที่สนใจส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของบุตรหลานที่บ้าน
- ◆ ผู้ที่ต้องการแนวทางในการสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน



5. ขั้นตอนการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC CONTENT CENTER

การเตรียมตัว ก่อนใช้งาน

- ลงทะเบียนเข้าใช้ เข้าสู่ระบบ OBEC Content Center
- ศึกษาคู่มือระบบ ทำความเข้าใจวิธีการใช้งานแพลตฟอร์ม
- ตรวจสอบอุปกรณ์ เช็คคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต โปรเจคเตอร์ และลำโพง
- วางแผนการสอน กำหนดตารางเรียนและเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม



การค้นหาและเลือกสื่อ (SEARCH AND SELECTION)

- กำหนดคำค้นหา ใช้คำค้นหา "บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย" หรือ "กิจกรรมสืบเสาะ"
- เลือกประเภทสื่อ กำหนดประเภทสื่อเป็น "วิดีโอ"
- กรองตามหมวดหมู่ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- เลือกระดับชั้น (ประถมศึกษาปีที่ 1-3)
- เลือกหัวข้อเฉพาะ เลือกหัวข้อหรือเนื้อหาที่สอดคล้อง
- ดูตัวอย่างและประเมิน ดูวิดีโอตัวอย่างเพื่อประเมินความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- ดาวน์โหลดสื่อ ดาวน์โหลดไฟล์วิดีโอ

การเตรียมการสอน (TEACHING PREPARATION)

- ศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า ดูวิดีโอทั้งหมดและอ่านคู่มือประกอบการสอน
- วางแผนการใช้ กำหนดจุดที่จะหยุดวิดีโอเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติ
- เตรียมวัสดุอุปกรณ์ สำหรับกิจกรรมสืบเสาะ
- วางแผน ออกแบบกิจกรรม และปรับปรุงแผนการสอนให้เข้ากับบริบทของโรงเรียน



6. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนต่อการใช้สื่อ

เพื่อให้การใช้สื่อวิดีโอชุด “กิจกรรมสืบเสาะเกี่ยวกับร่างกายและน้ำในธรรมชาติ” เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความเข้าใจในหลักการทางวิทยาศาสตร์ บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนจึงมีความสำคัญและต้องทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ



บทบาทของผู้สอน

ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และผู้ชี้แนะ (Guide) ในกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมสืบเสาะ



1. ผู้เตรียมความพร้อม (Preparator)

ศึกษาเนื้อหาวิดีโอและคู่มือประกอบการสอนล่วงหน้าเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับกิจกรรมสืบเสาะ และวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของนักเรียน



2. ผู้กระตุ้นและตั้งคำถาม (Motivator & Questioner)

สร้างความสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย ตั้งคำถามชวนคิด เพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาในวิดีโอกับประสบการณ์เดิม และส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและตั้งสมมติฐาน



3. ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator)

จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงมือปฏิบัติจริงในระหว่างหยุดวิดีโอ สังเกตการปฏิบัติงานและให้คำแนะนำเมื่อจำเป็น



4. ผู้ขยายความรู้และเชื่อมโยง (Knowledge Extender)

ช่วยนักเรียนอภิปราย วิเคราะห์ผล และสรุปข้อค้นพบเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมเข้ากับหลักการทางวิทยาศาสตร์ขยายความรู้ไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน



5. ผู้ประเมินและสะท้อนผล (Assessor & Reflector)

สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ ใช้ผลการประเมินมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง



6. ผู้จัดการสื่อและเทคโนโลยี (Media & Technology Manager)

ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจัดการการใช้งานสื่อในชั้นเรียนให้เป็นไปอย่างราบรื่น แก้ไขปัญหาด้านเทคนิคเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้น



บทบาทของผู้เรียน

ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยสื่อวิดีโอเป็นแนวทางและเครื่องมือประกอบการเรียนรู้



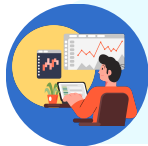
1. ผู้เรียนรู้เชิงรุกและผู้ลงมือปฏิบัติ

มีความกระตือรือร้นในการรับชมวิดีโอ ทำความเข้าใจเนื้อหา และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการทดลองหรือการสำรวจตามแนวทางที่นำเสนอ



2. ผู้สังเกตและตั้งคำถาม

ตั้งใจสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นในวิดีโอและจากการปฏิบัติจริง สามารถตั้งคำถามเพื่อไขข้อสงสัย และแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง



3. ผู้รวบรวมข้อมูลและคิดวิเคราะห์

บันทึกข้อมูลจากการสังเกตหรือการทดลอง สามารถนำข้อมูล มาคิดวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผลความรู้ที่ได้



4. ผู้สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น

นำเสนอแนวคิด ผลการทดลอง หรือสิ่งที่ค้นพบจากการสืบเสาะ และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อน ๆ



5. ผู้สะท้อนคิด

ทบทวนและประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจและทักษะให้ดียิ่งขึ้น



