

รายวิชา วิทยาศาสตร์

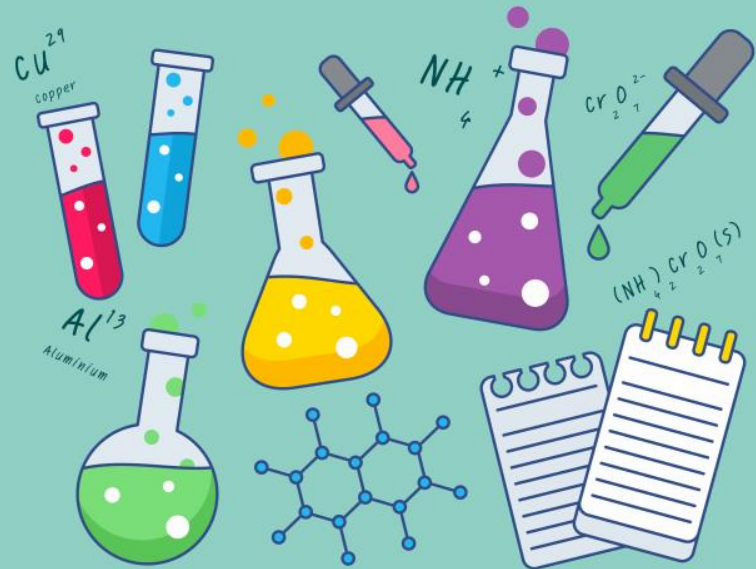
รหัสวิชา ว21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง กระบวนการ

ทางวิทยาศาสตร์ (การสังเกต)

ผู้สอน ครูจิราพร สมพงษ์



SCIENCE

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (การสังเกต)



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างไร



เรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
(การสังเกต)



จุดประสงค์การเรียนรู้

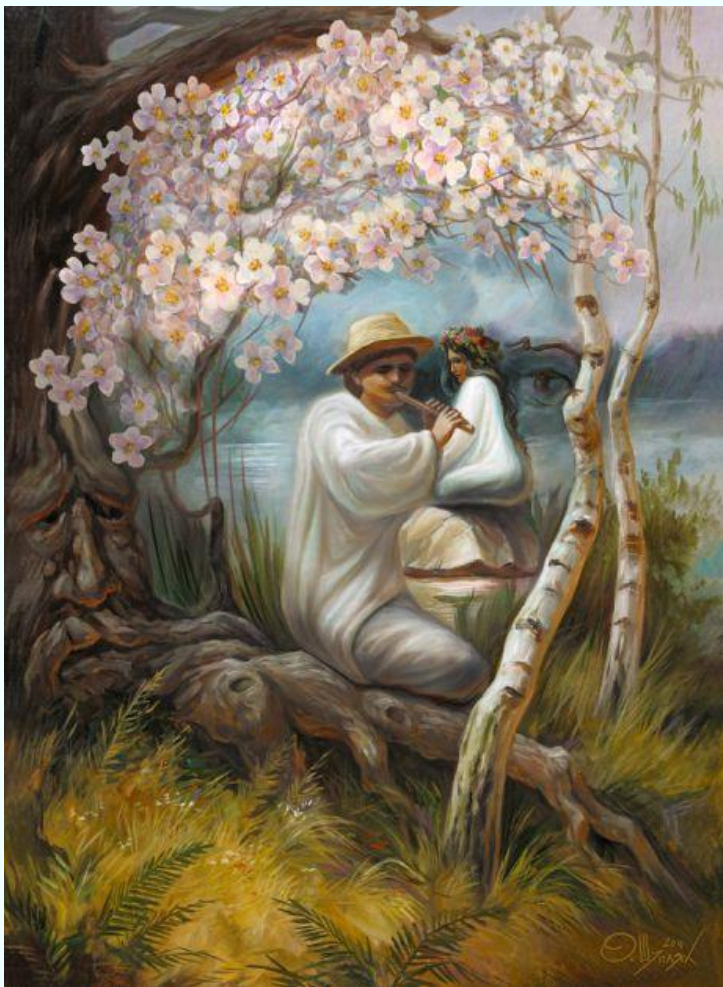


1. อธิบายขั้นตอนและกระบวนการหาความรู้
การแก้ปัญหาของนักวิทยาศาสตร์ (การสังเกต)
2. อธิบายการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
ในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (การสังเกต)
3. ระบุข้อมูลซึ่งเป็นข้อเท็จจริงสิ่งที่สังเกตได้

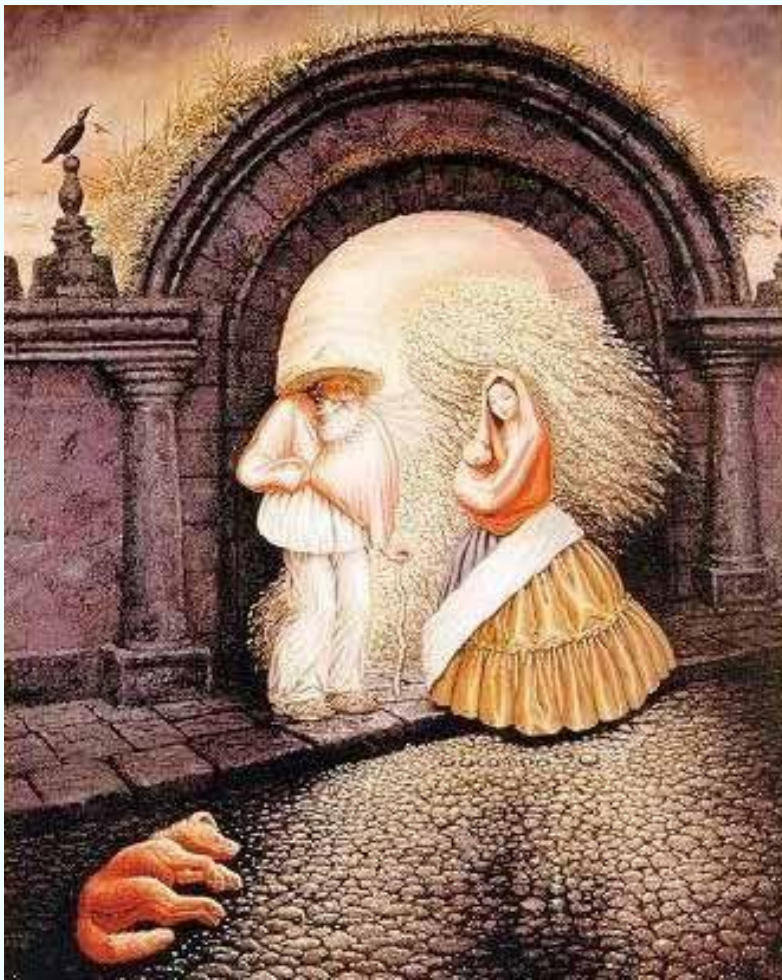


นักเรียนสังเกตเห็น
อะไรบ้าง





រាវ <https://arts.in.ua/artists/MrOlik/w/168644/>

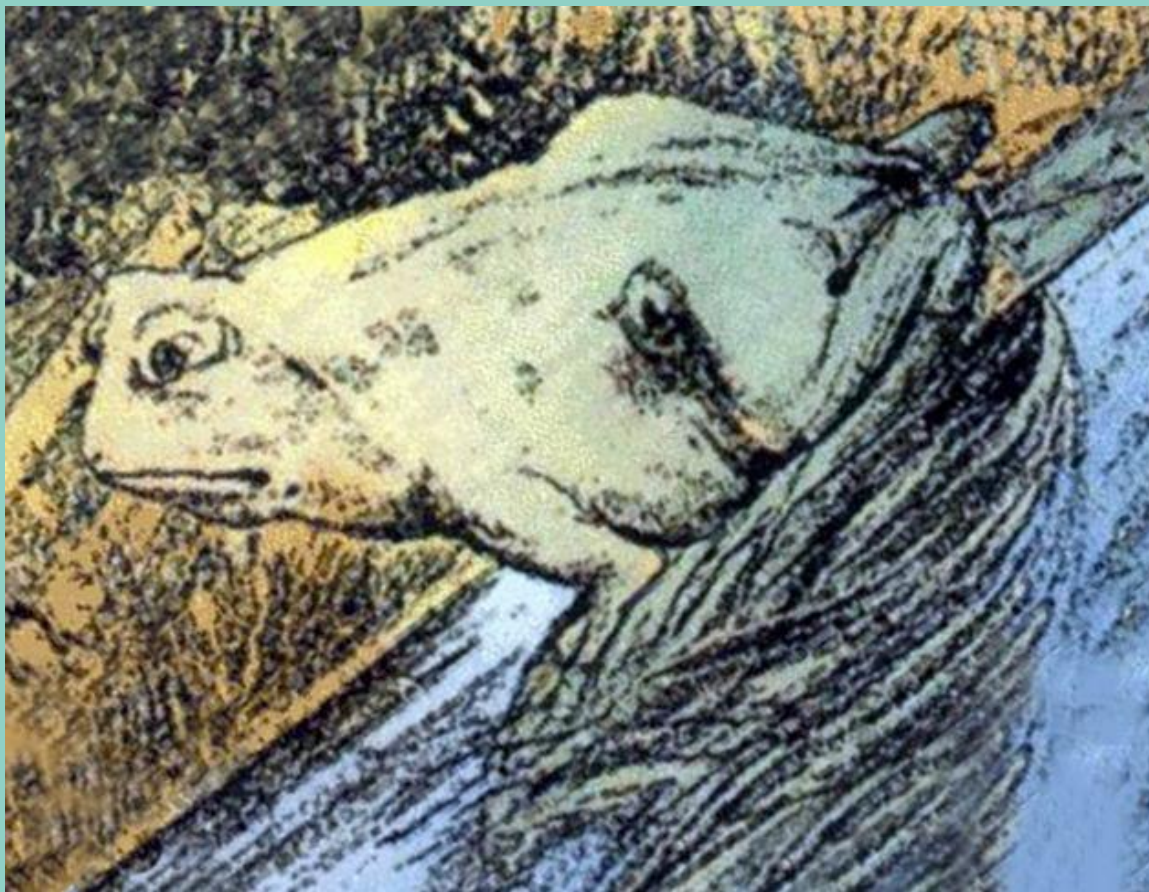


תור <https://board.postjung.com/771340>
30-04-62 livelycherry memory



ראו <https://aberthe1.weebly.com/blog/project-2-compositing>
30-04-62 digital imaging





ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง สังเกตอะไรได้บ้าง



ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง สังเกตอะไรได้บ้าง หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัส ว21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนสังเกตวัตถุตัวอย่างแล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้
วัตถุตัวอย่าง คือ

-
- 1) สังเกตวัตถุตัวอย่างและเก็บข้อมูลให้ได้มากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด ไม่ควรเกิน 2 นาที
 - 2) จัดกระทำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในข้อ 1 โดยสร้างเกณฑ์ขึ้นเองภายในกลุ่ม
 - 3) จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในข้อ 1 ให้จำแนกข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ประสาทสัมผัสด้านต่างๆ

บันทึกสิ่งที่ได้จากการสังเกต



คำชี้แจง ให้นักเรียนสังเกตวัตถุตัวอย่าง
แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้



วัตถุตัวอย่าง คือ

.....

.....



1. สังเกตวัตถุตัวอย่างและเก็บข้อมูลให้ได้มากที่สุด
ภายในเวลาที่กำหนด ไม่ควรเกิน 2 นาที



2. จัดกระทำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต
ในข้อ 1 โดยสร้างเกณฑ์ขึ้นเองภายในกลุ่ม



3. จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในข้อ 1

ให้จำแนกข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ประสาทสัมผัส
ด้านต่าง ๆ



ส่งตัวแทน
แต่ละกลุ่มนำเสนอ



การสังเกตสำคัญอย่างไร



1. การตั้งคำถาม



การสังเกตสำคัญอย่างไร



2. คำอธิบาย



การสังเกตสำคัญอย่างไร



3. ความรู้ต่าง ๆ



การสังเกตสำคัญอย่างไร



4. ฝึกการสังเกตได้ถูกต้องรวดเร็ว
คล่องแคล่ว มีความชำนาญ



การสังเกตสำคัญอย่างไร



5. เพื่อหาคำอธิบายและคำตอบได้



การสังเกต



เป็นความชำนาญในการใช้ประสาทสัมผัส ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวกาย ใดๆ ใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เพื่อหารายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุนั้น ๆ



การสังเกต



การสังเกต เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
ขั้นพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง
ในการพัฒนาทักษะ

