



# SUMMER COURSE 2020

## แผนการสอนจัดการเรียนรู้บูรณาการ STEAM (กลุ่มสาระ/ระดับชั้นอนุบาล3/SG2)

### S : (วิทยาศาสตร์)

มฐ. ว.1.2-3 สํารวจและเปรียบเทียบลักษณะของพืชและสัตว์ในสิ่งแวดล้อมไปจนถึงลักษณะของตนเองและผู้อื่น สํารวจลักษณะของแมลงปอ วงจรชีวิตของแมลงปอ ที่อยู่อาศัยของแมลงปอ

### E : (วิศวกรรม)

กระบวนการเทคโนโลยี 7 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดปัญหาหรือความต้องการ
2. รวบรวมข้อมูลเพื่อแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ
3. เลือกวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ
4. ออกแบบและปฏิบัติการ
5. ทดสอบ
6. การปรับปรุง
7. ประเมินผล

### T : (เทคโนโลยี)

- ดู VCD เรื่องโลกของแมลงปอ, สารคดีของแมลงปอ
- สืบค้นข้อมูลจาก Internet, Youtube ในการเลือกแบบเลือกวัสดุมาประดิษฐ์ที่คั่นหนังสือแมลงปอ
- ดู VCD เกี่ยวกับวงจรชีวิตของแมลงปอ ชนิดของแมลงปอ ที่อยู่อาศัยแหล่งอาหารของแมลงปอ Youtube
- เปิดเพลง แมลงปอ 5 ตัว จาก

### M : (คณิตศาสตร์)

- มฐ.ค.ป.3.2 รู้จักจำแนกรูปทรงเรขาคณิตที่เกิดจากการจัดกระทำ
- รู้จักใช้คำถามเกี่ยวกับลักษณะของแมลงปอ ขนาดของแมลงปอ
  - รู้จักรูปทรงเรขาคณิต และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของรูปทรงเรขาคณิตที่เกิดจากการจัดทำกิจกรรม
  - ประดิษฐ์ที่คั่นหนังสือแมลงปอ

### เรื่อง จักรवालแมลงตัวจิ๋ว แมลงปอโอบบิน

### A : (ศิลปะ)+ (ภาษาศาสตร์)

- วาดภาพแมลงปอและระบายสีตามจินตนาการ
- ประดิษฐ์ที่คั่นหนังสือแมลงปอ
- ร้องเพลงและทำท่าทางประกอบเพลง “แมลงปอ 5 ตัว “
- ฝึกอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษส่วนประกอบของแมลงปอและชนิดของแมลงปอ
- ฝึกอ่านและสะกดคำชื่อชนิดของแมลงปอ, ส่วนประกอบของแมลงปอ, วงจรชีวิตของแมลงปอ

### Themes

เอื้ออารี มีคุณค่า

# ผังมโนทัศน์ : ระดับชั้นอนุบาล3/SG2 เรื่องแมลงปอโบยบิน

## ลักษณะของแมลงปอ

- เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังมีลำตัวเป็นปล้องตัวเต็มวัยมีลักษณะรูปร่างแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ
- 1. ส่วนหัว - ตา
  - หนวด
  - ปาก
- 2. ส่วนอก - ปีก
  - ขา
- 3. ส่วนท้อง - ท้อง
  - อวัยวะสืบพันธุ์

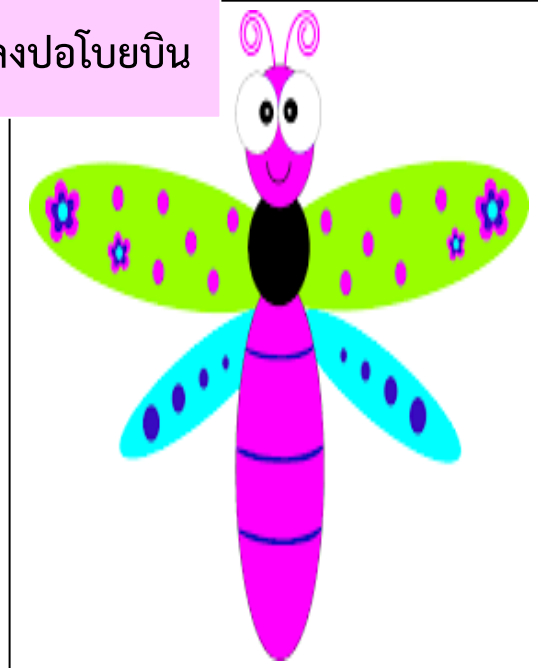
## ชนิดของแมลงปอ

- แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่
- 1. กลุ่มแมลงปอบ้าน
- 2. กลุ่มแมลงปอเข็ม

## วงจรชีวิตของแมลงปอ



## แมลงปอโบยบิน



## ประโยชน์และความสำคัญของแมลงปอ

1. ในระยะตัวอ่อนที่อาศัยในแหล่งน้ำ เป็นแหล่งอาหารของปลาและสัตว์ชนิดอื่นๆ ในขณะที่ตัวอ่อนแมลงปอก็จะจับกินลูกน้ำของยุงช่วยให้ปริมาณยุงลดลง
2. ระยะตัวเต็มวัย ช่วยควบคุมแมลงที่เป็นศัตรูพืช หรือแมลงที่สร้างความรำคาญ เช่น ยุง แมลงหวี่ แมลงวัน
3. ตัวอ่อนแมลงปอที่เรียกว่า แมงระง่ำ และ แมงตบตีบ สามารถนำมาปรุงอาหารได้
4. ระบบนิเวศในระยะตัวอ่อนของแมลงปอยังใช้เป็นดัชนีทางชีวภาพสำหรับชี้วัดคุณภาพของแหล่งน้ำได้ดี

## ที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของแมลงปอ

- ที่อยู่อาศัย
  - ตัวอ่อนอาศัยอยู่ในน้ำ
  - ตัวเต็มวัยมีชีวิตอยู่บนบกมีปีกบินได้
- แหล่งอาหาร
  - ระยะตัวอ่อนที่อาศัยในน้ำจะกินอาหารจำพวกไรแดงลูกน้ำ และ ลูกอ่อนของสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ
  - ตัวเต็มวัยจะกินแมลง และสัตว์ขนาดเล็กต่างๆ เช่น หนอนผีเสื้อ แมลงหวี่ แมลงวัน เป็นต้น

แผนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน : แนวทางการเรียนรู้

ชื่อโครงงาน แมลงปอโบบิน	ชั้น อนุบาล3/SG2
บูรณาการวิชา วิทยาศาสตร์, คณิตศาสตร์, เทคโนโลยี, ศิลปะ, ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ	
แนวทางการทำโครงงาน (โครงการ 5 บท) (Project Guideline)	<p>การกำหนดหัวข้อเรื่อง มีกรอบดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เรื่องที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม ลักษณะของแมลงปอ, วงจรชีวิตของแมลงปอ, ประโยชน์และความสำคัญของแมลงปอ</li> <li>2. ด้านประโยชน์ต่อสังคม แมลงปอช่วยกำจัดศัตรูพืช หรือแมลงที่สร้างความรำคาญให้เกิดประโยชน์กับชาวสวนและเกษตรกร</li> <li>3. ด้านความสมเหตุสมผลและมีความเป็นไปได้ แมลงปอเป็นแมลงชนิดหนึ่ง มีลักษณะและพฤติกรรมที่น่าสนใจ</li> <li>4. เป็นหัวข้อที่ผู้ศึกษาเลือกด้วยตนเอง แมลงปอโบบิน</li> <li>5. เรื่องที่ศึกษาความเป็นไปได้ / ทางเลือกที่ดีที่สุด ที่คั่นหนังสือแมลงปอ</li> </ol>
คำถามขับเคลื่อน	ลักษณะของแมลงปอ / วงจรชีวิตของแมลงปอ / ชนิดของแมลงปอมีอะไรบ้าง / ปีกของแมลงปอมีลักษณะอย่างไร
การนำเข้าสู่โครงงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ครูและนักเรียนร่วมอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะและส่วนประกอบของแมลงปอ, วงจรชีวิตของแมลงปอโดยเขียน mind map แผนผังความรู้โดยละเอียด</li> <li>2.ครูให้นักเรียนสังเกตและแสดงความคิดเห็น ตอบคำถามในเรื่องที่อภิปรายรวบรวมข้อมูลและสรุปกิจกรรม</li> </ol>
ผลงาน	<p>รายบุคคล ฉีก ตัดปะรูปแมลงปอ, วาดภาพระบายสีแมลงปอ</p> <p>งานกลุ่ม ที่คั่นหนังสือแมลงปอ</p>
ทรัพยากรที่ใช้	<p>สื่อ บัตรภาพ, สื่อของจริง(แมลงปอ), ภาพโปสเตอร์ส่วนประกอบของแมลงปอ</p> <p>เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์, อินเทอร์เน็ต, วัสดุ/อุปกรณ์ในการประดิษฐ์</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญ สื่อทางด้านเทคโนโลยี, วีดีโอ, วีดีทัศน์</p> <p>แหล่งเรียนรู้ วีดีโอ, วีดีทัศน์, สื่อของจริง</p>
การนำเสนอผลงาน	จัดนิทรรศการนำเสนอโครงงาน แมลงปอโบบิน

ลำดับที่	ผลงานปลายทาง	ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการประเมิน	กระบวนการสอน
1 วันที่ 21-27 เมษายน 2563	1. บอกชื่อลักษณะของแมลงปอได้ 2. วาดภาพระบายสีแมลงปอตามจินตนาการได้ 3. บอกชนิดของแมลงปอได้	1. เด็กอธิบายถึงรูปร่างลักษณะ ของแมลงปอและชนิดของแมลงปอได้	1. สังเกตจากการสนทนาและตอบคำถาม 2. สังเกตจากการบอกลักษณะของ แมลงปอ	1. เด็กและครูสนทนาร่วมกันถึงลักษณะของแมลงปอ และชนิดของแมลงปอ 2. ครูบอกชื่อชนิดของแมลงปอพร้อมรูปภาพประกอบ 3. ครูเปิด Computer ให้เด็กดูแมลงปอและชนิดของแมลงปอ
2 วันที่ 28 เมษายน - 5 พฤษภาคม 2563	1. เด็กบอกที่อยู่อาศัยของแมลงปอ แหล่งอาหาร และประโยชน์สำคัญของแมลงปอได้ 2. เด็กบอกวงจรชีวิตของแมลงปอ	1. เด็กอธิบายที่อยู่อาศัยแหล่งอาหารประโยชน์ ความสำคัญของแมลงปอได้ 2. บอกวงจรชีวิตของแมลงปอได้	1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม 2. สังเกตจากการตอบคำถาม	1. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง แมลงปอ 5 ตัว และทำท่าทาง ประกอบเพลง 2. เด็กและครูร่วมกันสนทนาถึงที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร ประโยชน์ ความสำคัญและวงจรชีวิตแมลงปอได้
3 วันที่ 7-15 พฤษภาคม 2563	1. เด็กวาดภาพเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยวงจรชีวิต ของแมลงปอและเรื่องราวของแมลงปอได้ 2. เด็กประดิษฐ์ที่คั่นหนังสือแมลงปอจากไม้ ไอศกรีมสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง	1. เด็กบอกเรื่องราววงจรชีวิตของแมลงปอได้ 2. ประดิษฐ์ที่คั่นหนังสือแมลงปอจากไม้ ไอศกรีมได้	1. สังเกตจากการสนทนาและแสดง ความคิดเห็น 2. สังเกตจากการบอกเล่าเรื่องราวของ แมลงปอ	1. เด็กและครูร่วมกันสนทนาถึงวงจรชีวิตของแมลงปอ, ที่อยู่อาศัยของแมลงปอ 2. ครูสาธิตวิธีการประดิษฐ์ที่คั่นหนังสือแมลงปอ จากไม้ไอศกรีม