

STEM : เครื่องยิงไล่นกพิราบ

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5

เวลา 6 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

เครื่องไล่นกพิราบเป็นอุปกรณ์ที่มีไว้สำหรับอำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรในปัจจุบันสามารถให้
ได้ทั้งในนาและในไร่

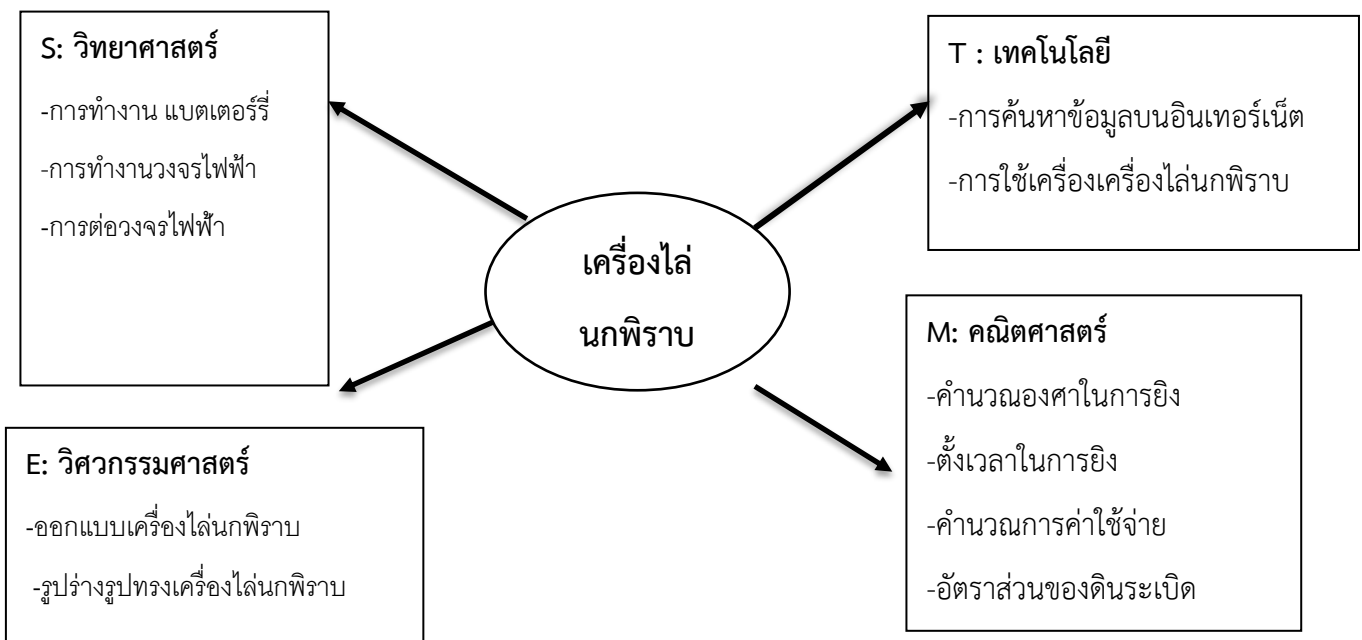
สาระการเรียนรู้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องไล่นกพิราบ
2. การออกแบบการทำเครื่องไล่นกพิราบ
3. การทำเครื่องไล่นกพิราบ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
 - การคิดอย่างสร้างสรรค์
2. ทักษะชีวิตและอาชีพ
 - ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความหลากหลาย
3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี
 - การใช้และการจัดการสารสนเทศ

ผังมโนทัศน์



จุดประสงค์การเรียนรู้ (เน้นด้านทักษะ เน้นการปฏิบัติ)

1. นักเรียนสามารถผลิตเครื่องเล่นกพิราบ
2. นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆได้
3. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมง 1 – 2

1. ครูนำเสนอเครื่องเล่นกพิราบ ให้นักเรียนได้ลองใช้งานเครื่องเล่นกพิราบ
2. ครูให้เรียนแบ่งกลุ่มละ 10 คน
3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นเกี่ยวกับการเล่นกพิราบ
4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้นำเสนอสิ่งที่ไปสืบค้นมาจากอินเทอร์เน็ตเรื่องการเล่นกพิราบ
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปร่วมกัน

ชั่วโมง 3 – 4

1. ครูสาธิตวิธีทำถ้วยโยบให้นักเรียนได้ศึกษาขั้นตอนของการทำการเล่นกพิราบ
2. นักเรียนเขียนขั้นตอนการทำและการเตรียมอุปกรณ์การทำเครื่องเล่นกพิราบ
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการเล่นกพิราบของแต่ละกลุ่ม
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มมานำเสนอรูปแบบเครื่องเล่นกพิราบของแต่ละกลุ่ม

ชั่วโมง 5 – 6

1. นักเรียนเตรียมอุปกรณ์การทำตามที่ได้จดบันทึกไว้ในครั้งที่แล้ว
2. นักเรียนลงมือปฏิบัติทำตามขั้นตอนที่วางไว้
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มที่ทำเสร็จนำมานำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. ครูให้นักเรียนสรุปค่าใช้จ่ายในการทำเครื่องเล่นกพิราบ
6. ครูให้นักเรียนคำนวณปริมาณดินระเบิดที่ใช้ในแต่ละครั้ง
5. ครูพูดสรุปรวบยอดกิจกรรมเครื่องเล่นกพิราบ

การวัดและประเมินผล

| จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีการวัด | เครื่องมือ |
|---|--|---|
| 1. นักเรียนสามารถผลิตเครื่องไล่นกพิราบได้ | ประเมินใบกิจกรรม “เครื่องไล่นกพิราบ” ประเมินใบกิจกรรม “การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องไล่นกพิราบ” | ใบกิจกรรม “เครื่องไล่นกพิราบ” ใบกิจกรรม “การออกแบบเครื่องไล่นกพิราบ” |
| 2. นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆได้ | ประเมินใบกิจกรรมการค้นหาข้อมูล | ใบกิจกรรมการค้นหาข้อมูล |
| 3. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้ | สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม |