

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เรื่อง สิ่งมีชีวิตจะเพิ่ม เริ่มที่ดำรงพันธุ์

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดที่ **1**

สืบขยายสายพันธุ์พืช



นายอหามะ ปุเต๊ะ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ

โรงเรียนบ้านคลองขย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 3

คำนำ

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับชีวิตของทุกคนทั้งในการดำรงชีวิตประจำวันและในงานอาชีพต่างๆ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนผลผลิตต่างๆ เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ วิทยาศาสตร์ยังทำให้คนได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนใช้ประกอบการเรียน สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัดชั้นปี สาระการเรียนรู้แกนกลางจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2551 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ศึกษากระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และสภาพปัญหาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน บรรลุตามมาตรฐาน ตัวชี้วัดชั้นปี และส่งเสริมทักษะการคิดพื้นฐาน มีจิตวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ชุดดังนี้

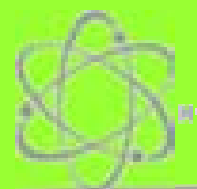
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1 สืบขยายสายพันธุ์พืช
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 2 หลากพืชพรรณ อันน่ารู้
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 3 สืบขยายสายพันธุ์สัตว์
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 4 นานาสัตว์ จัดจำแนก
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 5 พันธุกรรมจิ้งจิก

ในการจัดทำชุดกิจกรรมเล่มนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างยิ่งจาก นายรารี สมะรา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดุงขยอ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านดุงขยอ และได้รับคำแนะนำและคำชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญ คือ นางกัญญา แสนสุข ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านมะรือโบตก นางอาทิตย์ บองออาแซ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านจูโวะ นางธานีชะ เปาะอาแซ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเจาะเกาะ นางรุชรินา ปาแนแจกะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราวิวาสเขต 3 และนายนิยอ บาฮา ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราวิวาสเขต 3 ขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

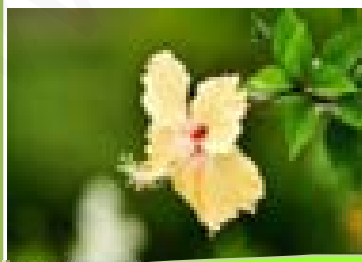
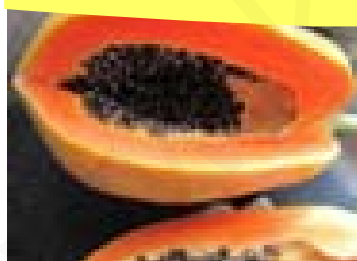
ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่คงทนต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับครู.....	2
คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน.....	3
สาระสำคัญ.....	4
สาระการเรียนรู้.....	4
ตัวชี้วัดชั้นปี.....	5
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	5
แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1 เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช	6
กิจกรรมเริ่มต้น เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต.....	9
กิจกรรมที่ 1.1 การศึกษาเรื่อง ส่วนประกอบของดอก.....	11
กิจกรรมที่ 1.2 การศึกษาเรื่อง การถ่ายละอองเรณู.....	17
กิจกรรมที่ 1.3 การศึกษาเรื่อง การปฏิสนธิของพืช.....	22
กิจกรรมที่ 1.4 การศึกษาเรื่อง การขยายพันธุ์พืช.....	24
กิจกรรมที่ 1.5 การศึกษาเรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืช.....	29
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1 เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช	31
บรรณานุกรม.....	34
ภาคผนวก.....	35



ಸೆಬುಬಾಬ ನಾಬಪ್ಕ^{3/4}೩



คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับครู

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งมีชีวิตจะเพิ่ม เริ่มที่ดำรงพันธุ์ ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งหมด 5 ชุดดังนี้
 - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1 สืบขยายสายพันธุ์พืช
 - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 2 หลากพืชพรรณ อันน่ารู้
 - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 3 สืบขยายสายพันธุ์สัตว์
 - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 4 นานาสัตว์ จัดจำแนก
 - ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 5 พันธุกรรมจากรูจัก
2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์นี้ คือ ชุดที่ 1 สืบขยายสายพันธุ์พืช ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ ประกอบการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สืบขยายสายพันธุ์พืช หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งมีชีวิตจะเพิ่ม เริ่มที่ดำรงพันธุ์
3. ครูควรศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. ครูต้องชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจทุกคน ก่อนดำเนินกิจกรรมต่างๆ
5. ถ้านักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เข้าใจ ครูควรแนะนำเพิ่มเติมอาจให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมทั้งในและนอกเวลาเรียน จะทำให้นักเรียนมีทักษะและมีความรู้ความเข้าใจ มากยิ่งขึ้น

คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนใช้เป็นคู่มือเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเกิดผลดีเมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดดังนี้

1. อ่านทำความเข้าใจการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจ
2. ศึกษาสาระสำคัญ ตัวชี้วัดชั้นปี และจุดประสงค์การเรียนรู้
3. นักเรียนร่วมกันตั้งประเด็นปัญหาในการเรียนในแต่ละกิจกรรม
4. นักเรียนร่วมกันตั้งจุดประสงค์ของการเรียน เพื่อกำหนดเป้าหมายในการเรียนแต่ละกิจกรรม
5. ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนในชุดกิจกรรมการเรียนรู้
6. นักเรียนควรมีการบริหารงานการทำงานกลุ่มที่ดี หากมีปัญหาใดๆ ควรปรึกษาคูครูผู้สอนทุกครั้ง และควรแบ่งบทบาทกันให้ชัดเจน
7. ทุกกิจกรรมการเรียนมีเวลาจำกัด นักเรียนควรปฏิบัติงานให้ทันเวลา ไม่ควรปล่อยทิ้งสะสมงานค้าง เนื่องจากผลการของแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นองค์ความรู้สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ในลำดับถัดไป
8. ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ขอให้นักเรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้หรือช่วยกันค้นคว้าช่วยกันเรียนด้วยความตั้งใจ
9. เมื่อเรียนจบแต่ละกิจกรรมการเรียน ควรเก็บอุปกรณ์การเรียนเข้าที่เดิมให้เรียบร้อยทุกครั้ง
10. นักเรียนควรมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจ ในการสร้างสรรค์ผลงานการเรียนขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง

สาระสำคัญ

1. ดอกทำหน้าที่ในการสืบพันธุ์ ดอกประกอบด้วยส่วนต่างๆที่สำคัญ ได้แก่ กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้ เกสรเพศเมีย กลีบเลี้ยงห่อหุ้มกลีบดอกที่ยังอ่อน กลีบดอกช่วยล่อแมลง และห่อหุ้มเกสรในขณะที่ดอกยังไม่บาน เกสรเพศผู้ และเกสรเพศเมียทำหน้าที่ในการสืบพันธุ์
2. ละอองเรณู และยอดเกสรเพศเมีย มีลักษณะโครงสร้างที่เหมือนกัน คือ มีขน ส่งผลทำให้เกิดการถ่ายละอองเรณู
3. การถ่ายละอองเรณู คือ การที่ละอองเรณูที่อยู่บนยอดเกสรเพศผู้ไปตกบนยอดเกสรเพศเมีย
4. ปัจจัยที่มีผลต่อการถ่ายละอองเรณูคือ แมลง ลม ฝน คน และสัตว์อื่นๆ
5. การที่เซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ คือ สเปิร์ม ผสมกับเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย คือไข่ เรียกว่า การปฏิสนธิ หลังจากการปฏิสนธิ รังไข่จะเปลี่ยนเป็นผล และออวุลเปลี่ยนเป็นเมล็ด
6. การขยายพันธุ์พืชสามารถทำได้หลายวิธี คือ การเพาะเมล็ด การใช้หน่อ การปักชำ การตอนกิ่ง การติดตา การทาบกิ่ง การเสียบยอด การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
7. พืชดอกเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะออกดอก ดอกได้รับการผสมพันธุ์กลายเป็นผล ผลมีเมล็ดซึ่งสามารถงอกเป็นต้นพืชได้อีก หมุนเวียนเป็นวัฏจักร

สาระการเรียนรู้

- การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต
- ส่วนประกอบของดอกไม้
- การถ่ายละอองเรณู
- การปฏิสนธิของพืช
- การเปลี่ยนแปลงหลังการปฏิสนธิ
- การขยายพันธุ์พืชโดยวิธีต่างๆ
- วัฏจักรชีวิตของพืช



ตัวชี้วัดชั้นปี

- ตัวชี้วัดที่ 1 สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก (ว 1.1 ป. 5/1)
- ตัวชี้วัดที่ 2 อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ว 1.1 ป. 5/2)
- ตัวชี้วัดที่ 3 อธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด (ว 1.1 ป. 5/3)

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถระบุส่วนประกอบของดอกได้
2. นักเรียนสามารถสืบค้น อภิปราย และอธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบต่างๆ ของดอกได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างของละอองเรณูและยอดเกสรเพศเมียได้
4. นักเรียนสามารถอธิบายการถ่ายละอองเรณูได้
5. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างและอธิบายสิ่งๆ ที่ช่วยในการถ่ายละอองเรณู
6. นักเรียนสามารถอธิบายการปฏิสนธิของพืชได้
7. นักเรียนสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดอกหลังการปฏิสนธิได้
8. นักเรียนสามารถบอกได้ว่าพืชสามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี
9. นักเรียนสามารถสำรวจและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืชได้
10. นักเรียนสามารถอภิปรายและอธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิดได้



แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดที่ 1 เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1 เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ
2. แบบทดสอบฉบับนี้ 1 ชุดมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน (ข้อละ 1 คะแนน)
3. แต่ละข้อคำถามให้ตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ข้อสอบแต่ละข้อเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก นักเรียนเลือกตอบคำถามที่ถูกต้องที่สุด หรือเหมาะสมที่สุดได้เพียง 1 ตัวเลือก
4. ในการตอบ เมื่อนักเรียนได้คำตอบ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
00				X

5. ต้องการเปลี่ยนคำตอบเป็นตัวเลือกอื่น ให้ขีดทับคำตอบเดิม แล้วกากบาทในคำตอบใหม่ที่ต้องการดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
00		X		X

6. เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที

ตัวชี้วัด

- | | |
|----------------|---|
| ตัวชี้วัดที่ 1 | สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก
อธิบายลักษณะต่างๆของสิ่งมีชีวิตใกล้เคียงตัว |
| ตัวชี้วัดที่ 2 | อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ |
| ตัวชี้วัดที่ 3 | อธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด |

1. ลักษณะของดอกในข้อใดที่แมลงมีโอกาสมากช่วยผสมเกสรมากที่สุด

- ก. มีจำนวนเกสรเพศผู้มาก
- ข. กลีบดอกมีสีส้มสวยงาม
- ค. กลีบเลี้ยงเรียงตัวเป็นชั้นสวยงาม
- ง. ดอกที่มีขนาดใหญ่ มีกลีบดอกจำนวนมาก

2. ดอกสมบูรณ์เพศ มีลักษณะตามข้อใด

- ก. ดอกที่มีทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกัน
- ข. ดอกที่มีเกสรเพศผู้จำนวนมาก
- ค. ดอกที่มีเกสรเพศเมียจำนวนมาก
- ง. ดอกที่มีเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียอยู่คนละดอก

3. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยในการถ่ายละอองเรณู

- ก. มนุษย์
- ข. น้ำฝน
- ค. ลม
- ง. แสงแดด

4. ขณะที่ต้นไม้กำลังออกดอก ชาวไร่จะใช้น้ำสาดไปที่ยอดเพื่ออะไร

- ก. น้ำช่วยถ่ายละอองเรณู
- ข. น้ำทำให้กลีบดอกสด
- ค. ทำให้ดอกอ่อนเจริญเร็ว
- ง. ทำให้ดอกบานเร็ว

5. ถ้าต้องการปลูกต้นเฟื่องฟ้าเพียงต้นเดียว แต่มีดอกสีต่างๆ จะใช้วิธีการขยายพันธุ์แบบใด

- ก. การติดตาและการทาบกิ่ง
- ข. การตอนและการติดตา
- ค. การทาบกิ่งและปักชำ
- ง. การปักชำและการตอน

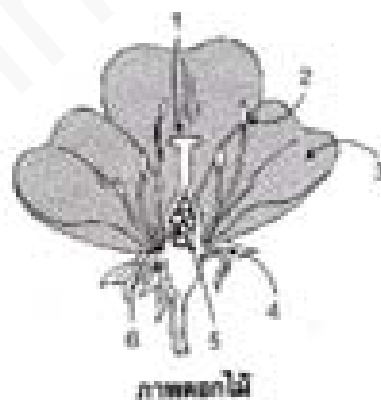
6. หลังจากที่มีกระบวนการปฏิสนธิแล้ว สิ่งที่เกิดขึ้นคือ

- 1) รังไข่เจริญไปเป็นผล
- 2) กลีบดอกและกลีบเลี้ยงจะเจริญไปเป็นเยื่อหุ้มเมล็ด
- 3) ออวุลเจริญไปเป็นเมล็ด
- 4) ผนังรังไข่ เจริญไปเป็นเปลือกและเนื้อของผล

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ข้อ 1 และ 2 เท่านั้น
- ข. ข้อ 2 และ 3 เท่านั้น
- ค. ข้อ 3 และ 4 เท่านั้น
- ง. ข้อ 1, 3 และ 4 เท่านั้น

พิจารณาภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 7



7. จากภาพ ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. ถ้าไม่มีหมายเลข 5 และ 6 ดอกไม้จะไม่สามารถเจริญไปเป็นผลไม่ได้
- ข. ถ้าไม่มีหมายเลข 1 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกสมบูรณ์
- ค. ถ้าไม่มีหมายเลข 1 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ
- ง. ถ้าไม่มีหมายเลข 4 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกไม่สมบูรณ์

8. วัฏจักรชีวิตของพืชดอกดอกเริ่มจากข้อใด

- ก. เมล็ด
- ข. ลำต้น
- ค. ดอก
- ง. ผล

9. ถ้าไม่มีหมายเลข 5 และ 6 ดอกไม้จะไม่สามารถเจริญไปเป็นผลไม้ได้ผลไม้ในข้อใดมีปริมาณอวุลมากที่สุด ในขณะที่เป็นดอก

- ก. มะนาว
- ข. มะละกอ
- ค. มะม่วง
- ง. มะขาม

10. ข้อใดคือวัฏจักรชีวิตของต้นมะเขือ

- ก. เมล็ดแก่ > ดอก > ผล > ต้นมะเขือ
- ข. ผล > เมล็ดแก่ > ดอก > ต้นมะเขือ
- ค. ดอก > ผล > เมล็ดแก่ > ต้นมะเขือ
- ง. ดอก > เมล็ดแก่ > ผล > ต้นมะเขือ



ขอให้ทุกคนโชคดีค่ะ

กิจกรรมเริ่มต้น
เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต

ว 1.2 ป. 5/3

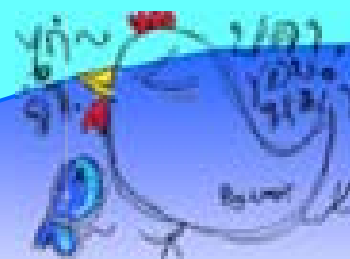
ข้อ 8



เพื่อนๆ ครับ ก่อนที่จะเรียน ผมอยากให้เพื่อนๆ อ่านสถานการณ์ก่อนนะครับ

บนเกาะแห่งหนึ่ง ซึ่งอยู่ห่างไกลและยังไม่มีมนุษย์สามารถเข้าถึงได้ มีป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ด้วยพืชพรรณนานาชนิด มีสัตว์หลากหลายสายพันธุ์ เช่น ช้าง กวาง สิงโต ชะนี นก ไก่ป่า เป็นต้น สัตว์แต่ละชนิดต่างก็อาศัยอยู่ร่วมกันด้วยความสงบสุข เพราะในป่า มีแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต

วันหนึ่ง เกิดโรคระบาดขึ้นบนเกาะ ทำให้สัตว์ค่อยๆ ล้มตายที่ละตัว สองตัว ไปจนหมด แต่โชคดีของไก่ป่าเพศผู้และไก่ป่าเพศเมียคู่หนึ่งที่รอดพ้นจากภัยโรคระบาดครั้งนี้ได้ ซึ่งทั้งคู่จะต้องดิ้นรนเพื่อให้มีชีวิตรอดบนเกาะแห่งนี้ให้ได้ และไม่ต้องการให้สูญพันธุ์ไปจากเกาะแห่งนี้ เหมือนกับสัตว์ชนิดอื่นๆ



กิจกรรมเริ่มต้น

เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต

จากสถานการณ์ เพื่อนๆ คิดว่าไก่ป่าคู่นี้จะวิธืออย่างไร ที่จะไม่ให้
สูญพันธุ์ไปจากเกาะนี้เหมือนกับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ครับ เขียนลงในช่อง
ด้านล่างเลยนะครับ



Handwriting practice area with horizontal lines. A cartoon rooster is standing on the right side of the lines.

สรุป

สิ่งมีชีวิตทุกชนิดดำรงเผ่าพันธุ์โดยการ.....

พี่มีการสืบพันธุ์อย่างไร ครับเพื่อนๆ



กิจกรรมที่ 1.1

ว 1.1 ป. 5/1

ข้อ 1

การศึกษาเรื่อง ส่วนประกอบของดอก

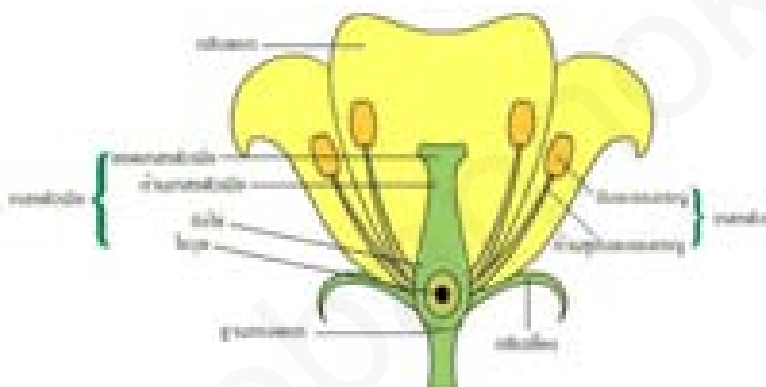
ปัญหา.....

จุดประสงค์.....



เพื่อนๆ ครับ ศึกษาความรู้จากข้อความแล้วตอบคำถามนะครับ

ส่วนประกอบของดอกไม้



1. กลีบเลี้ยง (Sepal) เป็นส่วนที่อยู่ชั้นนอกสุดของดอกไม้ มีลักษณะเป็นกลีบเล็กๆ เจริญเปลี่ยนแปลงมาจากใบ มักมีสีเขียวทำหน้าที่ห่อหุ้มและป้องกันอันตรายให้กับส่วนประกอบต่างๆ ของดอกที่ยังตูมอยู่ ป้องกันอันตรายจากแมลงหรือศัตรูพืช และช่วยป้องกันการระเหยของน้ำ

2. กลีบดอก (Petal) เป็นส่วนที่อยู่ถัดกลีบเลี้ยงเข้ามา กลีบดอกส่วนใหญ่จะมีสีสวยงาม บางทีก็มีกลิ่นหรือต่อมน้ำหวานบริเวณโคนของกลีบดอก เพื่อใช้ในการล่อแมลงให้มาผสมเกสร

3. เกสรเพศผู้ (Stamen) เป็นอวัยวะสืบพันธุ์เพศผู้ ประกอบด้วยก้านชูอับเรณู และอับเรณู ทำหน้าที่สร้างละอองเรณู (เซลล์สืบพันธุ์เพศผู้) เพื่อใช้ในการผสมพันธุ์

4. เกสรเพศเมีย (Pistil) เป็นอวัยวะสืบพันธุ์เพศเมีย ประกอบด้วยยอดเกสรตัวเมีย ซึ่งมีน้ำหนักเหนียวเพื่อช่วยดักละอองเรณู และก้านชูเกสรตัวเมีย นอกจากนี้ยังมีรังไข่ ภายในรังไข่จะมีออวูล รังไข่ทำหน้าที่สร้างไข่ (เซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย)

2. การจำแนกประเภทของดอกไม้

การจำแนกประเภทของดอกสามารถแบ่งได้หลายประเภทด้วยกันโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้
ใช้ส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างหลัก คือกลีบดอก กลีบเลี้ยง เกสรตัวผู้ และเกสรตัวเมีย สามารถแบ่งได้ดังนี้

กิจกรรมที่ 1.1

การศึกษาเรื่อง ส่วนประกอบของดอก

ว 1.1 ป. 5/1

ข้อ 1

1. ดอกสมบูรณ์ (Complete Flower) คือดอกไม้ที่มีองค์ประกอบของโครงสร้างหลักครบทั้ง 4 ส่วน

2. ดอกไม่สมบูรณ์ (Incomplete Flower) คือดอกไม้ที่มีองค์ประกอบของโครงสร้างหลักไม่ครบทั้ง 4 ส่วน อาจจะขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไป

ใช้จำนวนเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย

ว่าอยู่ในดอกเดียวกันหรือไม่แบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1. ดอกสมบูรณ์เพศ (Perfect flower) เป็นดอกมีทั้งเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียในดอกเดียวกัน

2. ดอกไม่สมบูรณ์เพศ (Imperfect flower) เป็นดอกที่ขาดเกสรตัวผู้หรือเกสรตัวเมีย ตัวใดตัวหนึ่งบนดอกนั้น



ที่มา (<http://www.thaigoodview.com/node/56399>)

เพื่อนๆ ครับ ช่วยพหาคำตอบจากคำถามด้านล่างด้วยนะครับ

1. เกสรเพศผู้ประกอบด้วย

.....

2. เกสรเพศเมียประกอบด้วย

.....

3. จงเขียนหน้าที่ของส่วนประกอบของดอกแต่ละส่วน

3.1 กลีบเลี้ยง.....

3.2 กลีบดอก.....

3.3 เกสรเพศผู้.....

3.4 เกสรเพศเมีย.....

4. ถ้าใช้โครงสร้างหลักของดอก สามารถจำแนกดอกได้.....ประเภท คือ

.....

5. ถ้าใช้เกสรของดอก สามารถจำแนกดอกได้.....ประเภท คือ

.....

กิจกรรมที่ 1.1

การศึกษาเรื่อง ส่วนประกอบของดอก

ว 1.1 ป. 5/1

ข้อ 1



เพื่อนๆ เรามาศึกษาส่วนประกอบของดอกไม้กันนะคะ

อุปกรณ์มีดังนี้ค่ะ



1. ดอกไม้ชนิดต่างๆ จำนวน 5 ดอก (ที่เตรียมมา)
2. แวนชยาย
3. ถาด
4. ปากคีบ
5. มีด

วิธีการศึกษาค่ะ



ให้สังเกตส่วนประกอบสำคัญของดอกไม้ จากนั้นบันทึกผล
โดยเขียนชื่อดอกไม้ และเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางแสดง
ส่วนประกอบของดอกไม้ให้ถูกต้อง นะคะ

กิจกรรมที่ 1.1

การศึกษาเรื่อง ส่วนประกอบของดอก

ว 1.1 ป. 5/1

ข้อ 1



เพื่อนๆ ศึกษาส่วนประกอบของดอกไม้ตามหัวข้อดังนี้ค่ะ

ตารางที่ 1 : ศึกษาโครงสร้างของดอกไม้

ชื่อดอกไม้	องค์ประกอบของดอก			
	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรเพศ ผู้	เกสรเพศ เมีย
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				



เพื่อนๆ ครบศึกษาเสร็จแล้ว ตอบคำถามสรุปด้านล่างด้วยนะคะ

1. ดอกของพืชที่มีองค์ประกอบครบทั้ง 4 ส่วน ได้แก่
2. ดอกของพืชที่มีองค์ประกอบไม่ครบทั้ง 4 ส่วน ได้แก่
3. ดอกที่มีครบทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียในดอกเดียวกัน ได้แก่
.....
4. ดอกที่มีเกสรเพศผู้หรือเกสรเพศเมียอย่างเดียวนั้น ได้แก่
.....
5. ดอกที่มีองค์ประกอบครบทั้ง 4 ส่วนเรียกว่า.....
6. ดอกที่มีองค์ประกอบไม่ครบทั้ง 4 ส่วนเรียกว่า.....
7. ดอกที่มีเกสรเพศผู้และเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกันเรียกว่า.....
8. ดอกที่มีเกสรเพศผู้และเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกันเรียกว่า.....

กิจกรรมที่ 1.1

การศึกษาเรื่อง ส่วนประกอบของดอก

ว 1.1 ป. 5/1

ข้อ 1



ให้นักเรียนสรุปความรู้ส่วนประกอบของดอกเป็นแผนผังความคิดด้านล่าง

นะคะ

www.kroobannok.com

กิจกรรมที่ 1.1

การศึกษาเรื่อง ส่วนประกอบของดอก

ว 1.1 ป. 5/1

ข้อ 1



นักเรียนแต่ละกลุ่มทำรายงานสำรวจดอกไม้ในท้องถิ่นของนักเรียนตามหัวข้อดังนี้
นะคะครับ



- สำรวจดอกไม้ในท้องถิ่นของนักเรียน 10 ชนิด
- ถ่ายรูปดอกไม้ พร้อมทั้งเขียนชื่อภาษาไทยและภาษามลายู
- รวบรวม จัดทำเป็นรูปเล่ม

กิจกรรมที่ 1.2

การศึกษาเรื่อง การถ่ายละอองเรณู

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

ปัญหา.....

จุดประสงค์.....



เพื่อนๆ เรามาศึกษาละอองเรณูกับยอดเกสรเพศเมียกันค่ะ



วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

1.
2.
3.
4.
5.

วิธีการศึกษา

1.
2.
3.
4.
5.

กิจกรรมที่ 1.2

การศึกษาเรื่อง การถ่ายละอองเรณู

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

นักเรียนศึกษาโครงสร้างลักษณะของละอองเรณูและยอดเกสรเพศเมีย แล้วให้วาดภาพและเขียนอธิบายรายละเอียดในตารางด้านล่าง



ละอองเรณู

รูปละอองเรณู

คำอธิบาย



ยอดเกสรเพศเมีย

รูปยอดเกสรเพศเมีย

คำอธิบาย

กิจกรรมที่ 1.2

การศึกษาเรื่อง การถ่ายละอองเรณู

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2



นักเรียน ได้ศึกษาลักษณะของละอองเรณูกับยอดเกสรเพศเมียแล้ว
ตอบถามเพื่อสรุปด้านล่างเลยนะครับ



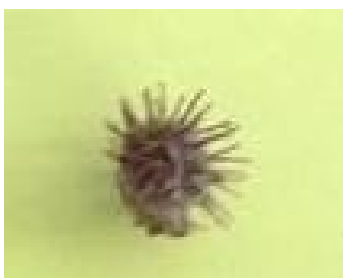
ลักษณะโครงสร้างที่คล้ายกันของละอองเรณู และ ยอดเกสรเพศเมียคืออะไร

.....



ละอองเรณูมีขนาดเล็กมาก เมื่อโดนลมพัดจะเกิดอะไรขึ้น

.....



รูป : เม็ดกะแซ่ง



จากรูปเม็ดกะแซ่ง (ภาษามลายูถิ่นคือ เวาะห์ปูโละ) มีลักษณะ อะไรที่เหมือนละอองเรณู

.....



รูป : ผ้าขนหนู



จากรูปผ้าขนหนู มีลักษณะอะไรที่เหมือนยอดเกสรเพศเมีย

.....

กิจกรรมที่ 1.2

การศึกษาเรื่อง การถ่ายละอองเรณู

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2



เมื่อปล่อยลูกกะแ่งให้ตกบนผ้าขนหนูจะเกิดอะไรขึ้น

.....



ดังนั้นละอองเรณูซึ่งมีขน ปลิวตามลมสัมผัสกับยอดเกสรเพศเมียซึ่งมีขนเช่นกัน จะเกิดอะไรขึ้น

.....



กระบวนการที่ละอองเรณูของเกสรเพศผู้ไปตกบนยอดเกสรเพศเมียเรียกว่า

.....



สรุป : โครงสร้างของละอองเรณู กับยอดเกสรเพศเมียทำให้เกิดสิ่งใด

.....



นักเรียนสรุปการถ่ายละอองเรณู ในช่องด้านล่างครับ

การถ่ายละอองเรณูคือ.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 1.2

การศึกษาเรื่อง การถ่ายละอองเรณู

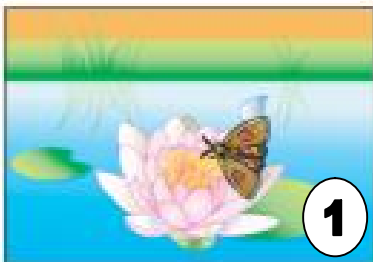
ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

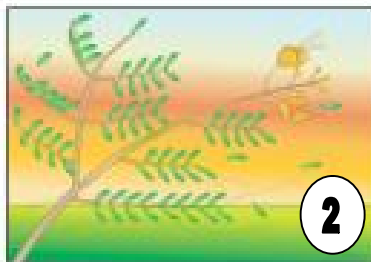


2.2 การถ่ายละอองเรณู

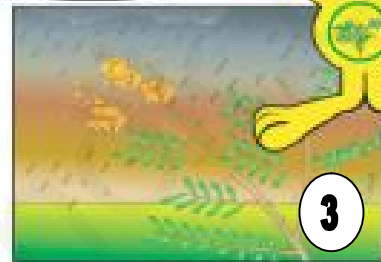
น้องๆ พิจารณารูปภาพ แล้วช่วยกันคิดสิว่าอะไรบ้างที่ช่วย
ในการถ่ายละอองเรณูของพืช เขียนด้านล่างเลยจ๊ะ...



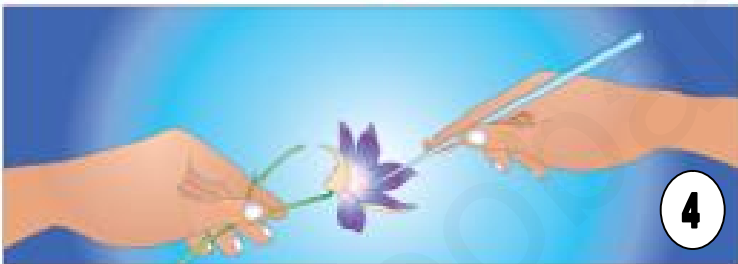
1



2



3



4



ที่มา (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2548, หน้า 8)

ปัจจัยที่ช่วยในการถ่ายละอองเรณู

1.
2.
3.
4.

กิจกรรมที่ 1.3

การศึกษาเรื่อง การปฏิสนธิของพืช

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

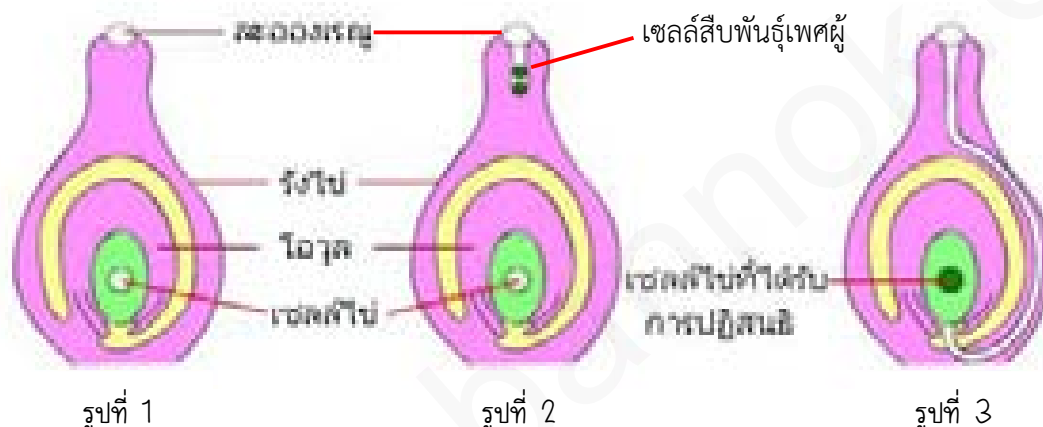
ปัญหา.....

จุดประสงค์.....



1.3.1 : การปฏิสนธิของพืช

1. ละอองเรณูตกบนเกสรเพศเมีย 2. ละอองเรณูเริ่มงอก 3. ละอองเรณูงอกเป็นหลอดยาว



รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 3

ที่มา (http://www.myfirstbrain.com/student_view.aspx?ID=70233)

เพื่อนๆ ช่วยอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในรูปนะคะ

รูปที่ 1

รูปที่ 2

รูปที่ 3



สรุป : การปฏิสนธิคือ

กิจกรรมที่ 1.3

การศึกษาเรื่อง ปฏิสนธิของพืช

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2



3.2 : การเปลี่ยนแปลงหลังการปฏิสนธิ



ให้นักเรียนวิเคราะห์การเปลี่ยนของดอกของพืชหลังจากปฏิสนธิแล้วเขียนผลการวิเคราะห์ในตารางด้านล่างนี้ครับ



ที่มา : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2548, หน้า 9)

การเปลี่ยนแปลงของดอกเพศเมีย	การเปลี่ยนแปลงของดอกเพศผู้
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.



สรุป : การเปลี่ยนแปลงหลังจากปฏิสนธิคือ

รังไข่จะเปลี่ยนเป็น

ออวูลเปลี่ยนไปเป็น

กิจกรรมที่ 1.4

การศึกษาเรื่อง การขยายพันธุ์พืช

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

ปัญหา.....

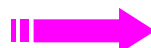
จุดประสงค์.....



เพื่อนๆ ครับ ตอบคำถามต่อไปนี้ nhéครับ



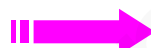
นักเรียนสามารถเพิ่มจำนวนพืชได้หรือไม่



.....

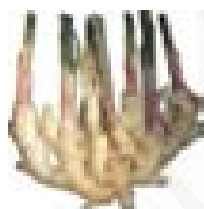
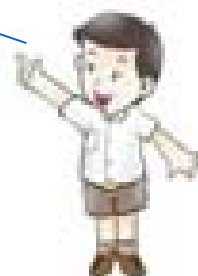


การเพิ่มจำนวนของพืช เรียกว่าอะไร



.....

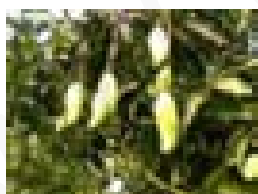
เพื่อนๆ ครับ พิจารณารูปพืชต่อไปนี้แล้ววิเคราะห์ วิธีการขยายพันธุ์



อิง



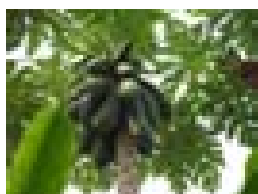
.....



มะม่วง



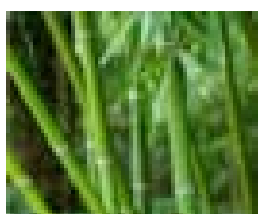
.....



มะละกอ



.....



ไผ่



.....

กิจกรรมที่ 1.4

การศึกษาเรื่อง การขยายพันธุ์พืช

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

นอกจากวิธีการที่เราวิเคราะห์แล้ว มารู้จักวิธีการขยายพันธุ์แบบอื่นๆ นะครับ



การขยายพันธุ์พืช โดยมนุษย์

1. การปักชำ

การปักชำ คือ การนำส่วนต่าง ๆ ของพืชพันธุ์ดี เช่น ใบ กิ่ง หรือ ราก มาตัดและปักชำในวัสดุเพาะชำ เพื่อให้ได้พืชต้นใหม่ มีขั้นตอนดังนี้



2. การตอนกิ่ง

การตอนกิ่ง คือ การทำให้กิ่งหรือต้นพืชเกิดรากขณะติดอยู่กับต้นแม่ จะทำให้ได้ต้นพืชใหม่ ที่มีลักษณะทางสายพันธุ์ เหมือนกับต้นแม่ทุกประการ มีขั้นตอนดังนี้



กิจกรรมที่ 1.4

การศึกษาเรื่อง การขยายพันธุ์พืช

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

3. การติดตา

การติดตา คือ การเชื่อมประสานส่วนของต้นพืชเข้าด้วยกัน เพื่อให้เจริญเป็นพืชต้นเดียวกัน โดยการนำแผ่นตาจากกิ่งพันธุ์ดี ไปติดบนต้นตอ มีขั้นตอนดังนี้



กิจกรรมที่ 1.4

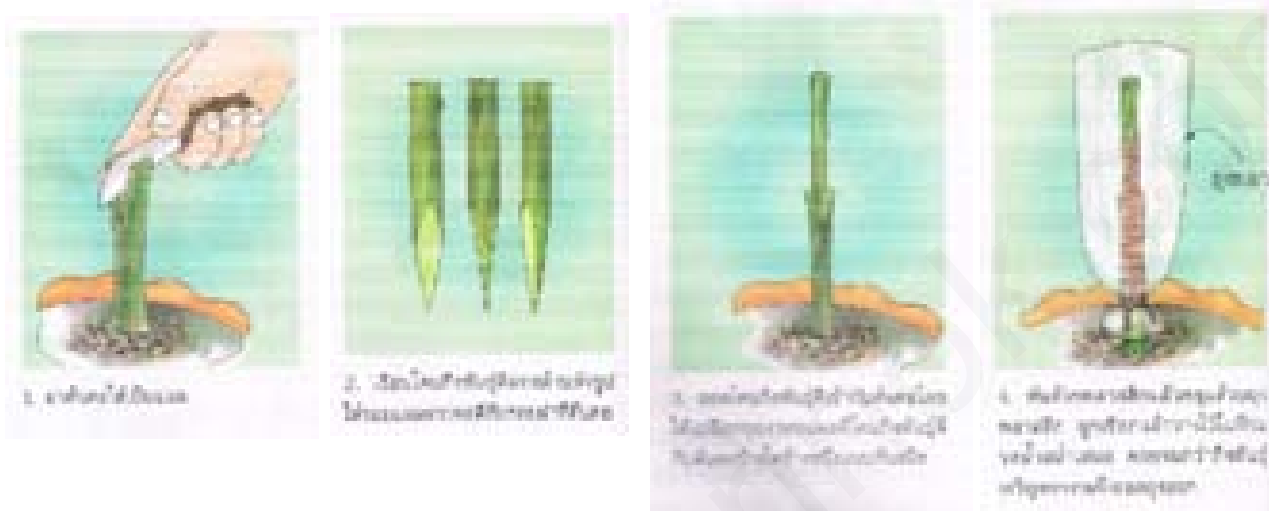
การศึกษาเรื่อง การขยายพันธุ์พืช

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

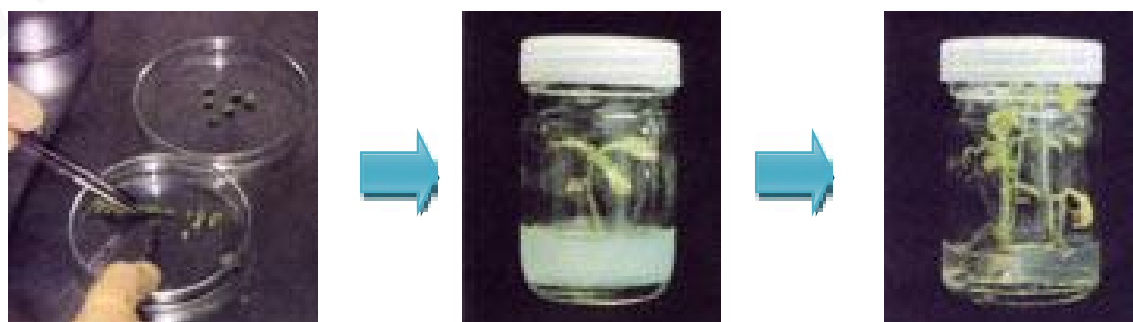
4. การต่อกิ่ง หรือเสียบยอด

การต่อกิ่ง หรือ การเสียบยอด คือ การเชื่อมประสานเนื้อเยื่อของต้นพืช 2 ต้นเข้าด้วยกัน เพื่อให้เจริญเติบโต เป็นต้นเดียวกัน โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้



5. การเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเป็นการนำเอาส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไม่ว่าจะเป็นอวัยวะ เนื้อเยื่อ เซลล์ แม้กระทั่งโปรโทพลาสต์ (เซลล์พืชที่ปราศจากผนังเซลล์) มาเลี้ยงในอาหารสังเคราะห์ ชิ้นส่วนของพืชที่นำมาเลี้ยงเหล่านี้จะเจริญไปเป็นราก ลำต้น หรือเจริญเป็นแคลลัส (callus) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเซลล์พาเรงคิมา กลุ่มเซลล์นี้จะเจริญต่อเนื่องจนได้แคลลัสขนาดใหญ่ที่สามารถชักนำให้เปลี่ยนไปเป็นลำต้นหรือรากได้ ภายใต้อาหารแบ่งเพิ่มจำนวนได้มากขึ้นเรื่อย ๆ โดยแยกไปเลี้ยงในอาหารใหม่ ซึ่งเมื่อได้จำนวนต้นในปริมาณที่มากพอแล้ว ก็สามารถที่จะย้ายปลูกได้



กิจกรรมที่ 1.4

การศึกษาเรื่อง การขยายพันธุ์พืช

ว 1.1 ป. 5/2

ข้อ 2

สืบค้นการขยายพันธุ์ของพืชต่อไปนี้



ชนิดของพืช	การขยายพันธุ์	ชนิดของพืช	การขยายพันธุ์
	เฟื่องฟ้า		เข็ม
	กุหลาบ		โป๊ยเซียน
	เงาะ		กล้วยไม้
	กล้วย		ขมิ้น
	ส้มเขียวหวาน		มะละกอ
	ทุเรียน		แตงโม

กิจกรรมที่ 1.5

การศึกษาเรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืช

ว 1.1 ป. 5/3

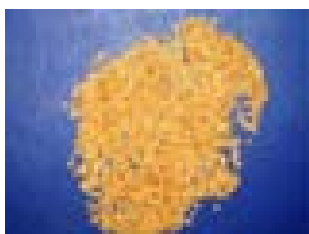
ข้อ 3

ปัญหา.....

จุดประสงค์.....

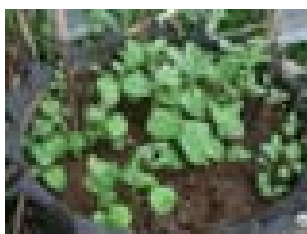


รูปด้านล่างเป็นรูปของการเจริญเติบโตระยะต่างๆ ของต้นมะเขือ จะเรียงลำดับความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโตของต้นมะเขือได้อย่างไร



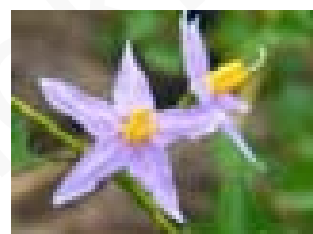
1

เมล็ด



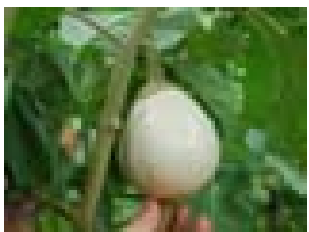
2

ต้นกล้า



3

ดอก



4

ผล



5

ต้นโตเต็มวัย

เรียงลำดับความสัมพันธ์ได้ดังนี้ครับ

5

ต้นโตเต็มวัย



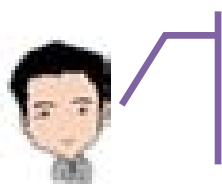
กิจกรรมที่ 1.5

การศึกษาเรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืช

ว 1.1 ป. 5/3

ข้อ 3

การเปลี่ยนแปลงที่หมุนเวียนเป็นลำดับไปอย่างต่อเนื่อง
เรียกว่า



นักเรียนศึกษาวัฏจักรของพืช ที่นักเรียนสนใจ 1 ชนิดแล้ววาดภาพแสดง
วัฏจักรชีวิตของพืช

วัฏจักรชีวิตของ.....

แบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดที่ 1 เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1 เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ
2. แบบทดสอบฉบับนี้ 1 ชุดมีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน (ข้อละ 1 คะแนน)
3. แต่ละข้อคำถามให้ตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ข้อสอบแต่ละข้อเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก นักเรียนเลือกตอบคำถามที่ถูกต้องที่สุด หรือเหมาะสมที่สุดได้เพียง 1 ตัวเลือก
4. ในการตอบ เมื่อนักเรียนได้คำตอบ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
00				X

5. ต้องการเปลี่ยนคำตอบเป็นตัวเลือกอื่น ให้ขีดทับคำตอบเดิม แล้วกากบาทในคำตอบใหม่ที่ต้องการดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
00		X		X

6. เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที

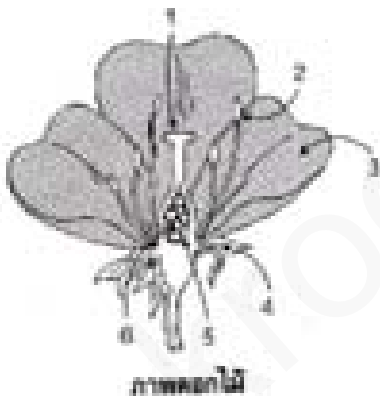
ตัวชี้วัด

- | | |
|----------------|--|
| ตัวชี้วัดที่ 1 | สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก
อภิปรายลักษณะต่างๆของสิ่งมีชีวิตใกล้เคียงตัว |
| ตัวชี้วัดที่ 2 | อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ |
| ตัวชี้วัดที่ 3 | อธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด |

1. ลักษณะของดอกในข้อใดที่แมลงมีโอกาสมากจะช่วยผสมเกสรมากที่สุด
 - ก. มีจำนวนเกสรเพศผู้มาก
 - ข. กลีบดอกมีสีส้มสวยงาม
 - ค. กลีบเลี้ยงเรียงตัวเป็นชั้นสวยงาม
 - ง. ดอกที่มีขนาดใหญ่ มีกลีบดอกจำนวนมาก

2. ดอกสมบูรณ์เพศ มีลักษณะตามข้อใด
 - ก. ดอกที่มีเกสรเพศผู้จำนวนมาก
 - ข. ดอกที่มีเกสรเพศเมียจำนวนมาก
 - ค. ดอกที่มีเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียอยู่คนละดอก
 - ง. ดอกที่มีทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกัน

พิจารณาภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 3



3. จากภาพ ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - ก. ถ้าไม่มีหมายเลข 1 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกสมบูรณ์
 - ข. ถ้าไม่มีหมายเลข 1 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ
 - ค. ถ้าไม่มีหมายเลข 4 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกไม้สมบูรณ์
 - ง. ถ้าไม่มีหมายเลข 5 และ 6 ดอกไม้จะไม่สามารถเจริญไปเป็นผลไม้ได้

4. หลังจากที่มีแมลงมีการปฏิสนธิแล้ว สิ่งที่เกิดขึ้นคือ
 - 5) รังไข่เจริญไปเป็นผล
 - 6) กลีบดอกและกลีบเลี้ยงจะเจริญไปเป็นเยื่อหุ้มเมล็ด
 - 7) ออวุลเจริญไปเป็นเมล็ด
 - 8) พวงรังไข่ เจริญไปเป็นเปลือกและเนื้อของผล

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- จ. ข้อ 1 และ 2 เท่านั้น
- ฉ. ข้อ 2 และ 3 เท่านั้น
- ช. ข้อ 3 และ 4 เท่านั้น
- ซ. ข้อ 1, 3 และ 4 เท่านั้น

5. ผลไม้ในข้อใดมีปริมาณออวุลมากที่สุดในขณะที่เป็นดอก

- ก. มะนาว
- ข. มะละกอ
- ค. มะม่วง
- ง. มะขาม

6. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยในการถ่ายละอองเรณู

- ก. น้ำฝน
- ข. ลม
- ค. แสงแดด
- ง. มนุษย์

7. ขณะที่ต้นไม้กำลังออกดอก ชาวไร่จะใช้น้ำสาดไปที่ยอดเพื่ออะไร

- ก. ทำให้ดอกอ่อนเจริญเร็ว
- ข. น้ำช่วยถ่ายละอองเรณู
- ค. ทำให้ดอกบานเร็ว
- ง. น้ำทำให้กลีบดอกสด

จ.

8. ถ้าต้องการปลูกต้นไม้เพื่อไฟฟ้าเพียงต้นเดียว แต่มีดอกสีต่างๆ จะใช้วิธีการขยายพันธุ์แบบใด

- ก. การติดตาและการทาบกิ่ง
- ข. การตอนและการติดตา
- ค. การทาบกิ่งและปักชำ
- ง. การปักชำและการตอน

9. วัฏจักรชีวิตของพืชดอกดอกเริ่มจากข้อใด

- จ. เมล็ด
- ฉ. ลำต้น
- ช. ดอก
- ซ. ผล

10. ข้อใดคือวัฏจักรชีวิตของต้นมะเขือ

- จ. เมล็ดแก่ > ดอก > ผล > ต้นมะเขือ
- ฉ. ผล > เมล็ดแก่ > ดอก > ต้นมะเขือ
- ช. ดอก > ผล > เมล็ดแก่ > ต้นมะเขือ
- ซ. ดอก > เมล็ดแก่ > ผล > ต้นมะเขือ



ขอให้ทุกคนโชคดีค่ะ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. 2552. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2554. **คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : องค์การค่าของ สกสค.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2554. **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : องค์การค่าของ สกสค.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2548. **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : องค์การค่าของ สกสค.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มปป. **การอบรมครูด้วยระบบทางไกล หลักสูตรมาตรฐานการอบรมครู ปีที่ 2 (ฉบับปรับปรุง) ปีงบประมาณ 2555**. กรุงเทพมหานคร : องค์การค่าของ สกสค.
- พรทิพย์ รัตนวิเชียร. มปป. **คู่มือเตรียมสอบวิทยาศาสตร์ ป. 5**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทไฮเอ็ดพับลิชชิงจำกัด.
- MY FIRST BRAIN. มปป. **การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต (ออนไลน์)**. สืบค้นจาก : http://www.myfirstbrain.com/student_view.aspx?ID=70233. [15 พฤษภาคม 2554]
- ไทยกู๊ดวิวดอทคอม. มปป. **หน้าที่ของดอก (ออนไลน์)**. สืบค้นจาก : <http://www.thaigoodview.com/node/56399>. [4 เมษายน 2554]



กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1
เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช

ชื่อ - นามสกุลเลขที่.....ชั้น ป 5/2

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



ผลการประเมิน

จำนวนข้อที่ตอบถูก.....ข้อ

กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดที่ 1
เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช

ชื่อ - นามสกุลเลขที่.....ชั้น ป 5/2

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



ผลการประเมิน

จำนวนข้อที่ตอบถูก.....ข้อ

แบบบันทึกการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่...../.....

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สืบขยายสายพันธุ์พืช

ชื่อ – นามสกุลนักเรียน.....เลขที่.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. โรงเรียนบ้านดุงขยอ อำเภोजะแนะ จังหวัดนราธิวาส

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงในการเรียน

1. ฉันเรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องนี้

.....

.....

.....

.....

..

2. ฉันได้ทำอะไรบ้างเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ได้เรียนรู้

.....

.....

.....

.....

3. ฉันรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับการเรียนเรื่องนี้

3.1 ฉันชอบเรียนเรื่องนี้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

3.2 การเรียนเรื่องนี้แล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

3.3 ฉันได้ทำอะไรเหมือนนักวิทยาศาสตร์บ้าง

.....

.....

.....

.....



นายอหามะ ปู่เต๊ะ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

โรงเรียนบ้านคูขยอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามรราชสีมาเขต 3

