

เรื่อง รายงานการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น เรื่องศึกษาชีวิตพืช
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบ้านรามัน

ชื่อผู้รายงาน นายราเชษฐ์ กุลาม ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ
โรงเรียนบ้านรามัน อำเภอรามัน จังหวัดยะลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษายะลา เขต 1

ปีการศึกษา ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นเรื่องศึกษาชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบ้านรามัน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น เรื่อง ศึกษาชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบ้านรามัน (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น เรื่อง ศึกษาชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบ้านรามัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบ้านรามัน อ.รามัน จ.ยะลา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาเขต 1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการเรียนวิทยาศาสตร์โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า (t-test)แบบdependent samplesและค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการศึกษาปรากฏว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นเรื่องศึกษาชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบ้านรามัน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.17/85.00 สูงกว่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด E_1 / E_2 เท่ากับ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ศึกษาชีวิตพืช สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ศึกษาชีวิตพืชอยู่ในระดับมาก

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น เรื่องศึกษาชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดนี้นักเรียนสามารถศึกษาและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยดี โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ โดยแบ่งการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 7 ขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ขั้นสร้างความสนใจ

ขั้นที่ 3 ขั้นสำรวจค้นหา

ขั้นที่ 4 ขั้นอธิบาย

ขั้นที่ 5 ขั้นขยายความรู้

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล

ขั้นที่ 7 ขั้นนำความรู้ไปใช้

เมื่อนักเรียนศึกษาตามขั้นตอนการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนอ่านก่อนนะคะ



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 เรื่อง ศึกษาชีวิตพืช



มาตรฐานการเรียนรู้



มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์



ตัวชี้วัดชั้นปี



ป. 5/4 ระบุลักษณะของพืชดอกที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ด้านพุทธิพิสัย (K)

- 1.1 สามารถอธิบายลักษณะของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ได้ถูกต้อง
- 1.2 สามารถจำแนกพืชโดยพิจารณาว่าเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ได้ถูกต้อง

2. ด้านทักษะพิสัย (P)

- 2.1 สืบค้นและบันทึกผล เรื่อง การจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ได้
- 2.2 เขียนแผนภาพแสดงการจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ได้

3. ด้านจิตพิสัย (A)

มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมง





ขั้นตอนตรวจสอบความรู้เดิม



Elicitations Phase



แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย × (กากบาท) ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ส่วนประกอบที่สำคัญของพืช คือ

- ก. ลำต้น ราก ใบ
- ข. ลำต้น ราก ใบ ดอก ผล
- ค. ลำต้น ใบ ผล
- ง. ผล ดอก ใบ ราก

2. ข้อใดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

- ก. อ้อย
- ข. มะม่วง
- ค. กระท้อน
- ง. มะยม

3. ข้อใดเป็นพืชใบเลี้ยงคู่

- ก. อ้อย
- ข. ข้าว
- ค. ข้าวโพด
- ง. กระท้อน

4. ระบบรากของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวเป็นรากแบบใด

- ก. รากแก้ว
- ข. รากฝอย
- ค. รากแขนง
- ง. ถูกทุกข้อ

5. ข้อใดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวทั้งหมด

- ก. มะยม ไม้
- ข. อ้อย ชบา
- ค. ถั่ว มะม่วง
- ง. ไม้ ข้าวโพด

6. โครงสร้างใบของพืชใบเลี้ยงคู่มีลักษณะใด

- ก. เรียงตัวขนานกัน
- ข. เป็นร่างแห
- ค. เรียงตัวเป็นเส้นใย
- ง. ผิดทุกข้อ

7. ระบบรากของพืชใบเลี้ยงคู่เป็นรากแบบใด

- ก. รากแก้ว
- ข. รากฝอย
- ค. รากแขนง
- ง. ถูกทุกข้อ

8. ข้อใดต่อไปนี้ต่างจากพวก

- ก. อ้อย , ข้าว, หญ้าคา, ตะไคร้
- ข. ข้าวโพด, ฝั่, ถั่วลิสง, มะพร้าว
- ค. มันฝรั่ง, ถั่วลิสง, มะนาว, ฝรั่ง
- ง. อ้อย, มะม่วง, ถั่วลิสง, กระเทียม

9. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับพืชใบเลี้ยงคู่

- ก. มีใบเลี้ยง 4 ใบ
- ข. มีระบบรากฝอย
- ค. มีกลีบดอก 4 หรือ 5 กลีบ
- ง. มีลำต้นเป็นข้อปล้องอย่างชัดเจน

10. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- ก. ข้าวมีระบบรากแก้ว
- ข. มะลิเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
- ค. กุหลาบเป็นพืชใบเลี้ยงคู่
- ง. อ้อยมีลำต้นข้อ ปล้อง เห็นไม่ชัดเจน

เพื่อนๆตอบกันได้มั๊ยครับ





กระดาษคำตอบก่อนเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง พืชใบเลี้ยงเดี่ยว พืชใบเลี้ยงคู่



ชื่อ - สกุลชั้น.....เลขที่.....

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

สรุปผล	
คะแนนเต็ม	10
คะแนนที่ได้	

เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
8-10	ดีมาก
7	ดี

6	พอใช้
0-5	ปรับปรุง



ขั้นเร้าความสนใจ



Engagement Phase





มาเล่นเกมปริศนาคำทายกันนะคะ

เกมปริศนาคำทาย

1. อะไรเอ่ย....แก่เรียกห้าว สาวเรียกอ่อน
2. อะไรเอ่ย....ไม่เคยหวั่นไหว สู่แสงแดดได้
3. อะไรเอ่ย....ต้นเท่าขา ใบวาเดียว
4. อะไรเอ่ย....ใบเป็นหยัก ลูกรักเต็มคอ
5. อะไรเอ่ย....หอมชวนชม ช่างสวยสม มีหนามแหลม





ให้นักเรียนพิจารณาภาพประกอบการศึกษา
ที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามดูนะครับ



ภาพประกอบที่ 1 ภาพแสดงใบของต้นหมาก



ภาพประกอบที่ 2 ภาพแสดงใบฝรั่ง

ภาพประกอบที่ 1,2

ที่มา : ราเชษฐ์ คุลาม,2559.



ลองตอบคำถามดูนะครับ

1. ภาพที่นักเรียนเห็นเป็นภาพอะไร

ตอบ.....

.....

2. ภาพใดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ตอบ.....

.....

3. ภาพใดเป็นพืชใบเลี้ยงคู่

ตอบ.....

.....

4. นักเรียนรู้จักพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่อะไรบ้าง

ตอบ.....

.....





มาแบ่งกลุ่มกันนะครับ

ชื่อกลุ่ม.....

1. ประธาน

2. กรรมการ

3. กรรมการ

4. กรรมการ

5. เลขานุการ



ขั้นสำรวจค้นหา



Exploration Phase



ใบกิจกรรมที่ 1

การจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



วัสดุอุปกรณ์

ต้นพืช 6 ชนิด ดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. ต้นถั่ว | 4. ต้นข้าวโพด |
| 2. ต้นผักบุ้ง | 5. ต้นหญ้า |
| 3. ต้นมะเขือ | 6. ต้นอ้อย |

วิธีทำ

- สังเกตลักษณะของส่วนประกอบต่าง ๆ ตามที่ครูกำหนดให้
- บันทึกผลลงในตาราง แล้วจำแนกเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



แบบบันทึกกิจกรรมที่ 1.1
การจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



ชื่อพืช/ภาพประกอบ	ลักษณะที่สังเกต
1.	ลักษณะของราก..... ลักษณะของลำต้น..... ลักษณะของเส้นใบ.....
2.	ลักษณะของราก..... ลักษณะของลำต้น..... ลักษณะของเส้นใบ.....



จากตารางสามารถจำแนก พืชออกเป็น 2 กลุ่ม
ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ได้แก่.....

.....

จัดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เพราะ.....

.....

.....

กลุ่มที่ 2 ได้แก่.....

.....

จัดเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ เพราะ.....

.....

.....



ใบความรู้ที่ 1
พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



การจำแนกพืชโดยใช้ใบเป็นเกณฑ์

พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่มีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

ลักษณะของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว	ลักษณะของพืชใบเลี้ยงคู่
1. มีใบเลี้ยงใบเดียว 2. ลักษณะของเส้นใบเรียงแบบขนาน 3. มีระบบรากฝอย 4. ลำต้นมีข้อ ปล้องเห็นชัดเจน 5. ไม่มีการเจริญทางด้านข้าง 6. ส่วนประกอบของดอกมีจำนวนเป็น 3 หรือทวีคูณของ 3	1. มีใบเลี้ยง 2 ใบ 2. ลักษณะของเส้นใบเป็นร่างแห 3. มีระบบรากแก้ว 4. ลำต้นมีข้อปล้อง เห็นไม่ชัดเจน 5. มีการเจริญออกทางด้านข้าง 6. ส่วนประกอบของดอก เช่น กลีบดอกมี จำนวนเป็น 4 – 5 หรือทวีคูณของ 4 – 5





นักเรียนดูภาพประกอบด้วยนะคะ

พืชใบเลี้ยงเดี่ยว



ภาพประกอบที่ 3 ภาพแสดงใบของต้นกะพ้อ

พืชใบเลี้ยงคู่



ภาพประกอบที่ 4 ภาพแสดงใบของต้นกะพ้อ

ภาพประกอบที่ 3,4
ที่มา : ราเชษฐ์ ฤๅม,2559



ค้นหาคำตอบพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายลักษณะใบของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ตอบ.....
.....

2. จงอธิบายลักษณะรากของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ตอบ.....
.....

3. จงยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มา 3 ชนิด

ตอบ.....
.....

4. จงอธิบายลักษณะใบของพืชใบเลี้ยงคู่

ตอบ.....

.....



5. จงอธิบายลักษณะรากของพืชใบเลี้ยงคู่

ตอบ.....

.....

6. จงยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงคู่ มา 3 ชนิด

ตอบ.....

.....



ใบงานที่ 2

ให้นักเรียนพิจารณาว่าลักษณะพืช
ใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



เรามาสรุปผลการจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
และพืชใบเลี้ยงคู่กันนะครับ



ขั้นอธิบาย



Explanation Phase





ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตาม
ขั้นตอนดังต่อไปนี้ครับ

1. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มรายงานผลการทำกิจกรรม จากนั้นครู
และนักเรียนร่วมกันสรุปผล

2. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและ
พืชใบเลี้ยงคู่

3. นักเรียนและครูช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องจากแบบบันทึก
กิจกรรมที่ 1.1 แบบบันทึกกิจกรรมที่ 1.2 ใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2



ขั้นขยายความรู้

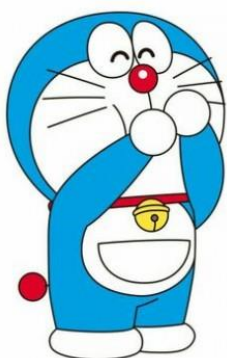


Elaboration Phase



ใบงานที่ 3

การสำรวจพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดจากการสำรวจ
พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ในห้องถื่น



พืชในห้องถื่น



ขั้นประเมินผล

Evaluation Phase



แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย × (กากบาท) ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง
ในกระดาษคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. โครงสร้างใบของพืชใบเลี้ยงคู่มีลักษณะใด

- ก. เรียงตัวขนานกัน
- ข. เป็นร่างแห
- ค. เรียงตัวเป็นเส้นใย
- ง. ผิดทุกข้อ

2. พืชใบเลี้ยงเดี่ยวมีลักษณะอย่างไร

- ก. มีระบบรากฝอย
- ข. มีใบเลี้ยง 4 ใบ
- ค. มีกลีบดอก 4 หรือ 5 กลีบ
- ง. มีลำต้นเป็นข้อปล้องไม่ชัดเจน

3. ข้อใดต่อไปนี้ต่างจากพวก

- ก. อ้อย , ข้าว, หนุ่้าคา, ตะไคร้
- ข. ข้าวโพด, ฝั่, กลั้วย, มะพร้าว
- ค. มั้งคุด, ลำไย, มะนาว, ฝรั่ง

ง. อ้อย, มะม่วง, กล้วย, กระท้อน

4. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับพืชใบเลี้ยงคู่

ก. มีใบเลี้ยง 4 ใบ

ข. มีระบบรากฝอย

ค. มีกลีบดอก 4 หรือ 5 กลีบ

ง. มีลำต้นเป็นข้อปล้องอย่างชัดเจน

5. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. ข้าวมีระบบรากแก้ว

ข. มะลิเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ค. กุหลาบเป็นพืชใบเลี้ยงคู่

ง. อ้อยมีลำต้นข้อ ปล้อง เห็นไม่ชัดเจน

6. ข้าวโพดจัดเป็นพืชประเภทใด และมีรากลักษณะใด

ก. ใบเลี้ยงเดี่ยว มีระบบรากแก้ว

ข. ใบเลี้ยงเดี่ยว มีระบบรากฝอย

ค. ใบเลี้ยงคู่ มีระบบรากแก้ว

ง. ใบเลี้ยงคู่ มีระบบฝอย

7. ข้อใดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ก. อ้อย

ข. มะม่วง

ค. กระท้อน

ง. มะยม

8. ข้อใดเป็นพืชใบเลี้ยงคู่

- ก. อ้อย
- ข. ข้าว
- ค. ข้าวโพด
- ง. กระเทียม

9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

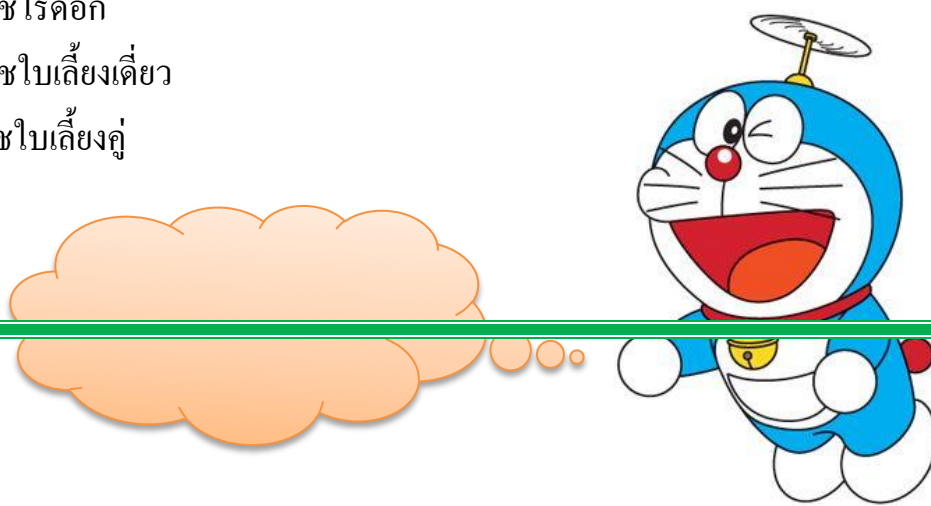
- ก. พืชใบเลี้ยงเดี่ยว – รากแก้ว
- ข. พืชใบเลี้ยงเดี่ยว – มีระบบรากฝอย
- ค. พืชใบเลี้ยงคู่ – ลำต้นเห็นข้อปล้องชัดเจน
- ง. พืชใบเลี้ยงเดี่ยว, พืชใบเลี้ยงคู่ – เส้นใบขนานเรียงกัน

10.

ต้นไผ่
เป็นพืชที่ขึ้นบนดิน ลักษณะเป็นกอขนาดใหญ่
ใบเรียวยาว เส้นใบขนาน

จากลักษณะดังกล่าวจัดเป็นพืชชนิดใด

- ก. พืชชั้นต่ำ
- ข. พืชไร้ดอก
- ค. พืชใบเลี้ยงเดี่ยว
- ง. พืชใบเลี้ยงคู่



เพื่อนทำได้ทุกข้อเลยใช่ไหมครับ



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 1 เรื่อง พืชใบเลี้ยงเดี่ยว พืชใบเลี้ยงคู่



ชื่อ - สกุลชั้น.....เลขที่.....

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

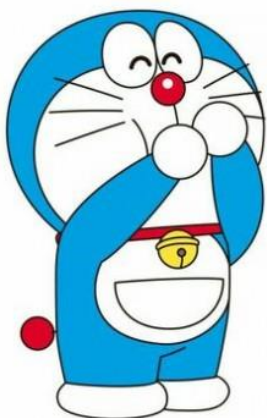
สรุปผล

คะแนนเต็ม	10
คะแนนที่ได้	

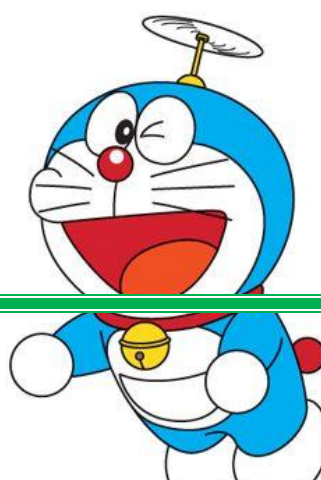
เกณฑ์การประเมิน	
คะแนน	ระดับคุณภาพ
8-10	ดีมาก
7	ดี
6	พอใช้
0-5	ปรับปรุง



ชั้นนำความรู้ไปใช้



Extension Phase



วันที่สำรวจ.....ท้องถิ่นที่สำรวจ.....

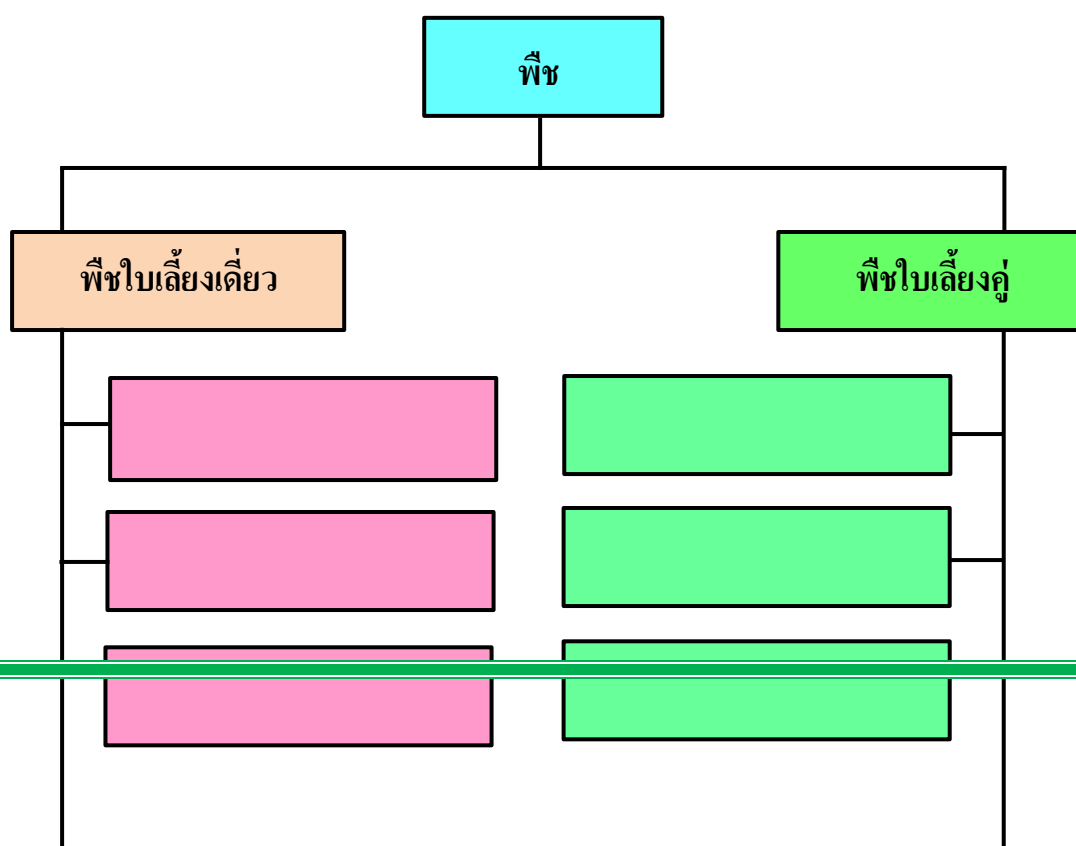


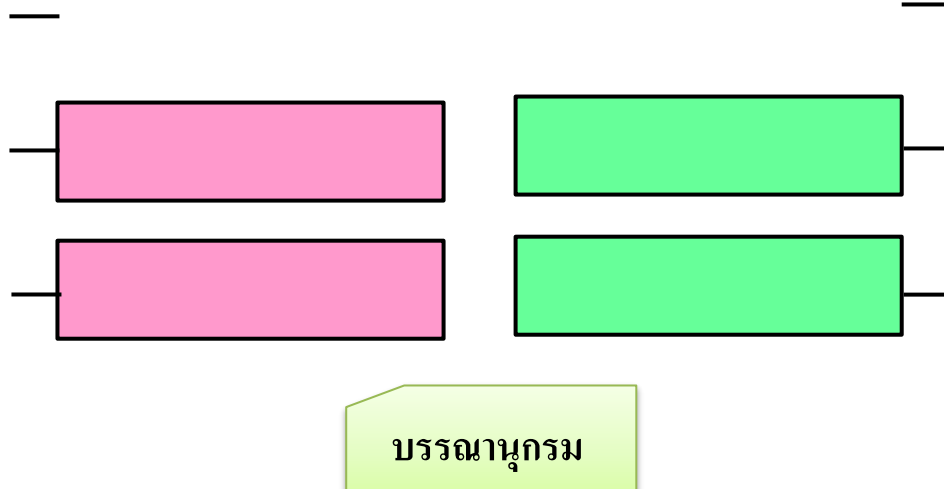
ใบงานที่ 5

แผนผังการจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่

คำชี้แจง นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเติมชื่อพืชที่กำหนดให้ เป็นแผนผังการจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ แล้วให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้น

ทุเรียน ยางพารา กล้วย ข้าว ส้ม ตะไคร้ กุหลาบ อ้อย มะพร้าว มะม่วง





เปรมฤดี เนื้อทอง. (2549). **สรุปเข้มวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.**

กรุงเทพฯ : แม็ค.

วินัย พัฒนรัฐ. (2546). **วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** กรุงเทพฯ : ประสานมิตร.

ศิริรัตน์ วงศ์ศิริ และรักช้อน รัตน์วิจิตต์เวช. (2547). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้
พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ป.5 ช่วงชั้น 2.** กรุงเทพฯ :

อักษรเจริญทัศน์ อจท.,

สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย และคณะ. (2547). **ชุดปฏิรูป : รู้วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ป.5.**

กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

_____. (2547). **สื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** กรุงเทพฯ :
วัฒนาพานิช.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2546).

**หนังสือกิจกรรมสาระการเรียนรู้พื้นฐาน เรื่องพืชช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 – 6.** กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

_____. (2547). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

_____. (2547). **คู่มือสาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

เอกรินทร์ สัมहाสาล. (ม.ป.ป.). **แม่บทมาตรฐานวิทยาศาสตร์ 5.** พิมพ์ครั้งที่ 3.

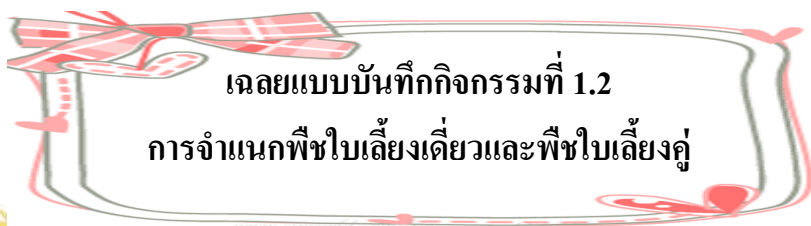
กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.



ภาคผนวก



	
--	---------------------------



เฉลยแบบบันทึกกิจกรรมที่ 1.2
การจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



จากตารางสามารถจำแนก พืชออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ได้แก่.....

.....

จัดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เพราะ.....

.....

.....

ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของครูผู้สอน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่.....

.....

จัดเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ เพราะ.....

.....

เฉลยใบงานที่ 1

ค้นหาคำตอบพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายลักษณะใบของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ตอบ ลักษณะพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีใบเลี้ยงใบเดียว ลักษณะของเส้นใบเรียงแบบขนาน

2. จงอธิบายลักษณะรากของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

ตอบ มีระบบรากฝอย

3. จงยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มา 3 ชนิด

ตอบ ข้าว ข้าวโพด มะพร้าว

4. จงอธิบายลักษณะใบของพืชใบเลี้ยงคู่

ตอบ ลักษณะพืชใบเลี้ยงคู่ มีใบเลี้ยง 2 ใบ ลักษณะของเส้นใบเป็นร่างแห

5. จงอธิบายลักษณะรากของพืชใบเลี้ยงคู่

ตอบ มีระบบรากแก้ว

6. จงยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงคู่ มา 3 ชนิด

ตอบ ยางพารา ทุเรียน กล้วย



เฉลยใบงานที่ 2



ให้นักเรียนพิจารณาว่าลักษณะพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
และพืชใบเลี้ยงคู่เป็นอย่างไร

1. ลักษณะพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีใบเลี้ยงใบเดียว ลักษณะของเส้นใบเรียงแบบขนาน มีระบบรากฝอย ลำต้นมีข้อ ปล้องเห็นชัดเจน ไม่มีการเจริญทางด้านข้าง ส่วนประกอบของดอก มีจำนวนเป็น 3 หรือทวีคูณของ 3
2. ลักษณะพืชใบเลี้ยงคู่ มีใบเลี้ยง 2 ใบ ลักษณะของเส้นใบเป็นร่างแห มีระบบรากแก้ว ลำต้นมีข้อปล้องเห็นไม่ชัดเจน มีการเจริญออกทางด้านข้าง ส่วนประกอบของดอก เช่น กลีบดอกมีจำนวนเป็น 4 – 5 หรือทวีคูณของ 4 – 5



เรามาสรุปผลการจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่
กันนะคะ

เจดย์ใบงานที่ 3



การสำรวจพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดจากการสำรวจ
พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ในท้องถิ่น

ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของครูผู้สอน



พืชในท้องถิ่น

ผลงานที่ 4

การจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่



คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละคนสำรวจพืชในท้องถิ่น
ของนักเรียน แล้วจัดกลุ่มพืชลงในตารางให้ถูกต้อง

พืชใบเลี้ยงเดี่ยว	พืชใบเลี้ยงคู่
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

ขึ้นอยู่กับคุณพินิจของครูผู้สอน

วันที่สำรวจ.....ท้องถิ่นที่สำรวจ.....

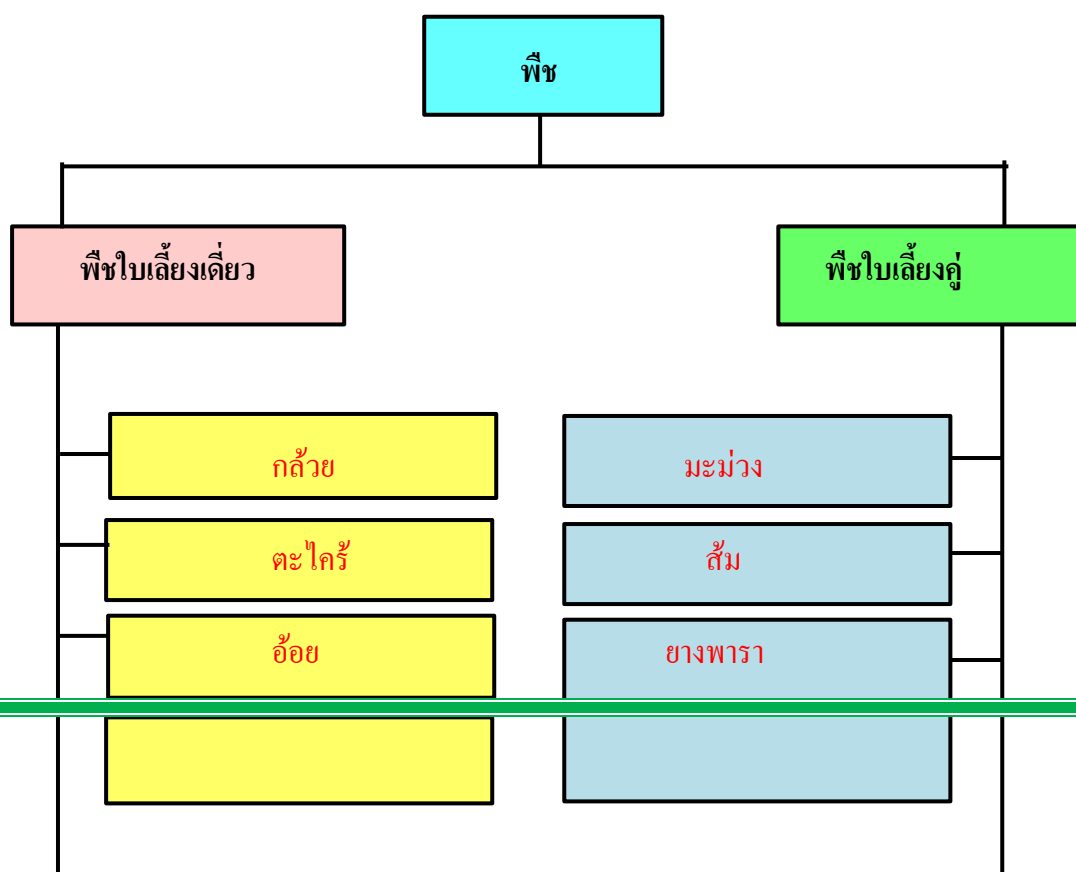


เฉลยใบงานที่ 5

แผนผังการจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่

คำชี้แจง นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเติมชื่อพืชที่กำหนดให้ เป็นแผนผังการจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ แล้วให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้น

ทุเรียน ยางพารา กลั้วย ข้าว ส้ม ตะไคร้ กุหลาบ อ้อย มะพร้าว มะม่วง



ข้าว

ทุเรียน

มะพร้าว

กุหลาบ



1. ข

2. ก

3. ง

4. ค

5. ก

6. ข

7. ก

8. ก

9. ข

10. ค



