



การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ครูผู้สอนจะต้องรู้จักปรับปรุงรูปแบบการสอนด้วยการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ด้วยการให้คำแนะนำและสร้างเจตคติให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา ความสามารถในการสื่อสาร การตัดสินใจ การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม อันจะมีผลต่อประเทศชาติในอนาคตอีกด้วย ครูผู้สอนจะต้องเน้นในเรื่องที่จะให้เด็กเรียนอย่างไรจึงจะได้รับผลสำเร็จตามความคาดหวังของหลักสูตร ตลอดจนแผนพัฒนาการศึกษา และปฏิรูปการศึกษาของชาติ

ผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้จัดทำชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อให้ผู้เรียน ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

วันวิสาข เพ็ญเฮียง



ลักษณะทางพันธุกรรม





เรื่อง

คำนำ

สารบัญ

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

จุดประสงค์การเรียนรู้

แบบทดสอบก่อนเรียน

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

ชุดกิจกรรมการทดลองที่ 1 เรื่อง ตัวฉันเองเหมือนใคร

ใบงานที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะที่มีการแปรผัน

ชุดกิจกรรมการทดลองที่ 2 เรื่อง ลักษณะที่มีการแปรผัน

ใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะที่มีการแปรผัน

แบบทดสอบหลังเรียน

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

กระดาษคำตอบแบบทดสอบ

แบบบันทึกคะแนน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เฉลยชุดกิจกรรมการทดลองที่ 1 เรื่อง ตัวฉันเองเหมือนใคร

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

เฉลยชุดกิจกรรมการทดลองที่ 2 เรื่อง ลักษณะที่มีการแปรผัน

เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะที่มีการแปรผัน

ประวัติผู้จัดทำ

หน้า

ก

ข

ค

ง

ฉ

1



ลักษณะทางพันธุกรรม





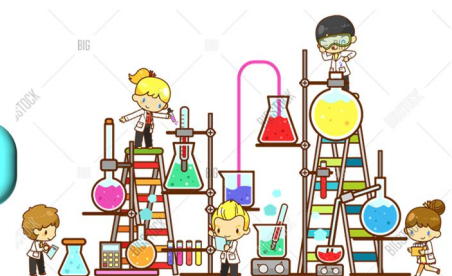
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

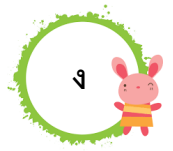
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอน ด้วยความซื่อสัตย์และตั้งใจ ดังนี้

1. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำชุดกิจกรรม
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนประจำชุดกิจกรรม เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนก่อนเรียนชุดกิจกรรม
3. ปฏิบัติกิจกรรมประจำชุดกิจกรรมไปตามลำดับ
4. ศึกษาแต่ละกิจกรรมประจำชุดกิจกรรม ให้เข้าใจว่านักเรียนต้องทำอะไรบ้าง
5. ศึกษาและปฏิบัติตามกิจกรรมประจำชุดกิจกรรมให้เข้าใจ ทำแบบบันทึกกิจกรรมทำใบงาน
6. เมื่อทำกิจกรรมประจำชุดกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียน



ลักษณะทางพันธุกรรม





มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

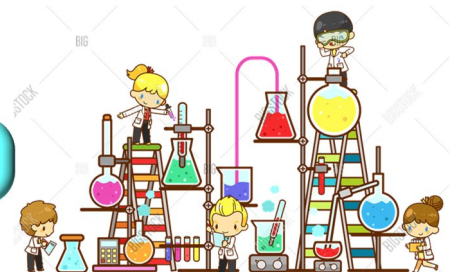
- มาตรฐาน ว 1.2** เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
- ป. 5/1 สำรวจ เปรียบเทียบและระบุลักษณะของตนเองกับคนในครอบครัว
- ป. 5/2 อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในแต่ละรุ่น
- ป. 5/3 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอก และพืชไม่มีดอก
- ป. 5/4 ระบุลักษณะของพืชดอก ที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์
- ป. 5/5 จำแนกสัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะภายในบางลักษณะและลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- มาตรฐาน ว 8.1** ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
- ป. 5/1 ตั้งคำถาม เกี่ยวกับประเด็น หรือเรื่อง หรือสถานการณ์ ที่จะศึกษา ตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ
- ป. 5/2 วางแผนการสังเกต เสนอการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้า และคาดการณ์สิ่งที่จะพบจากการสำรวจตรวจสอบ
- ป. 5/3 เลือกอุปกรณ์ที่ถูกต้องเหมาะสมในการสำรวจ ตรวจสอบให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้



ลักษณะทางพันธุกรรม





ป. 5/4

บันทึกข้อมูลในเชิงปริมาณและคุณภาพ และตรวจสอบผลกับสิ่งที่คาดการณ์

ไว้ นำเสนอผลและข้อสรุป

ป. 5/5

สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจตรวจสอบต่อไป

ป. 5/6

แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ อธิบาย และสรุปสิ่งที่ได้ เรียนรู้

ป. 5/7

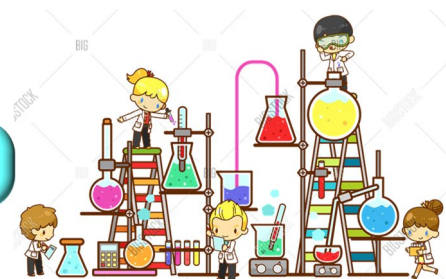
บันทึกและอธิบายผลการสำรวจ ตรวจสอบตามความเป็นจริง มีการ
อ้างอิง

ป. 5/8

นำเสนอ จัดแสดง ผลงาน โดยอธิบายด้วยวาจา หรือเขียนอธิบายแสดง
กระบวนการ และผลของงานให้ผู้อื่นเข้าใจ



ลักษณะทางพันธุกรรม





จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเรียนเรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม จบแล้วนักเรียนสามารถ

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทางพันธุกรรมได้
2. นักเรียนสามารถสำรวจลักษณะทางพันธุกรรมได้
3. นักเรียนสามารถจำแนกลักษณะทางพันธุกรรมได้
4. นักเรียนสามารถใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ในการสืบค้นข้อมูลลักษณะทางพันธุกรรมได้
5. นักเรียนสามารถสรุปลักษณะทางพันธุกรรมได้
6. นักเรียนสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีจิตวิทยาศาสตร์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้



ลักษณะทางพันธุกรรม

