**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว 14101
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต
หน่วยย่อยที่ ๑ เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน ๒ คาบ ครูผู้สอน ...................................
ระดับชั้นป.4/1 สอนวันที่.............เดือน.........................พ.ศ................
ระดับชั้นป.4/2 สอนวันที่.............เดือน.........................พ.ศ................
ระดับชั้นป.4/๓ สอนวันที่.............เดือน.........................พ.ศ................
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

 ว 1.3 ป.4/1 จำแนกสิ่งมีชีวิตโดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะของสิ่งมีชีวิต

 ออกเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

**2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

 สิ่งมีชีวิตรอบตัวเรามีหลายชนิด ซึ่งสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดจะมีลักษณะสำคัญบางอย่างเหมือนกัน และมีลักษณะสำคัญบางอย่างแตกต่างกันไป โดยเราสามารถใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต มาจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตออกจากกันได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

**3. จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. สังเกตและบรรยายลักษณะของสิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่มได้ (K)
2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่มได้ (P)
3. จำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นกลุ่มโดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะสิ่งมีชีวิตเป็นเกณฑ์ได้ (P)
4. มีความสนใจใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

**4. สาระการเรียนรู้**
 **๔.๑ ความรู้** ใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต มาจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตได้ **๔.๒ ทักษะกระบวนการ
 ๔.๒.๑ ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน**

 **ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ชั้นป.๔-๖** ๑. สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่างๆ
 ๒. สามารถจับประเด็นสำคัญ เปรียบเทียบเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจาก
 เรื่องที่อ่าน
 ๓. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราว เหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน
 ๔. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านโดยมีเหตุผลสนับสนุน
 ๕. สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความคิดเห็น คุณค่าจากเรื่องที่อ่านโดย
 การเขียน

 **๔.๒.๒ ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์**             1) ทักษะการสังเกต
 2) ทักษะการสำรวจค้นหา
 3) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 4) ทักษะการจำแนกประเภท **๔.๓ คุณลักษณะที่เกิดกับผู้เรียน
 ๔.๓.๑ พระบรมราโชบาย** - มีความรู้ความเข้าใจที่ดีต่อชาติบ้านเมือง
 - การเป็นพลเมืองดี
 **๔.๓.๒ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** -ความพอดีด้านจิตใจ
 -ความพอดีด้านสังคม
 -ความพอดีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 -ความพอดีด้านเทคโนโลยี
  **๔.๓.๓ ค่านิยมหลักของคนไทย ๑๒ ประการ**  -ใฝ่หาความรู้
 -รักวัฒนธรรมประเพณีไทยอันงดงาม
 - มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่และแบ่งปัน **๔.๓.๔ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน** -ความสามารถในการสื่อสาร
 -ความสามารถในการคิด
 -ความสามารถในการแก้ปัญหา
 -ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
 -ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี **๔.๓.๕ คุณลักษณะอันพึงประสงค์** -รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
 -มีวินัย
 -ใฝ่เรียนรู้
 -อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 -ไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด
 -มีจิตวิทยาศาสตร์ **๕. ชิ้นงานหรือภาระงาน
 ชิ้นงาน**
 แผนภาพกลุ่มพืช **ภาระงาน** การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน **๖. การวัดและการประเมินผล**

| **รายการประเมิน** | **วิธีการประเมิน** | **เครื่องมือประเมิน** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| --- | --- | --- | --- |
| **๑.ด้านความรู้ (K)การประเมินก่อนเรียน** - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต | - ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน  | - แบบทดสอบก่อนเรียน  | - ประเมินตาม สภาพจริง |
| **ประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** -การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต หรือกิจกรรมนำสู่การเรียน | - ตรวจสมุดประจำตัว  | - สมุดประจำตัว  | - ร้อยละ 60  ผ่านเกณฑ์ |
|  - ผลบันทึกการทำ กิจกรรมที่ 1 | - ตรวจสมุดประจำตัว  | - สมุดประจำตัว  | - ร้อยละ 60  ผ่านเกณฑ์ |
|  -กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1 | - ตรวจสมุดประจำตัว  | - สมุดประจำตัว  | - ร้อยละ 60  ผ่านเกณฑ์ |
|  -กิจกรรมหนูตอบได้  | - ตรวจสมุดประจำตัว  | - สมุดประจำตัว  | - ร้อยละ 60  ผ่านเกณฑ์ |
| **๒.ด้านทักษะกระบวนการ (P)** -การนำเสนอผลการทำกิจกรรม | - ประเมินการนำเสนอ  ผลการทำกิจกรรม | - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน | - ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |
| -พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานรายบุคคล | - ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |
| -พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานกลุ่ม | - ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |
| **๓.ด้านคุณลักษณะ(A)** | - สังเกตความมีวินัย  ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น ในการทำงาน | - แบบประเมิน  คุณลักษณะ  อันพึงประสงค์ | - ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |

 **๗. กิจกรรมการเรียนรู้**

 **แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model)**

**คาบที่ 1**

**ขั้นนำ**

 **ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage)**

1. ครูทักทายกับนักเรียน แล้วแจ้งผลการเรียนรู้ที่จะเรียนในวันนี้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรม
3. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนก่อนที่จะเรียนในวันนี้ โดยนำลูกอมที่มีสีต่างๆ คละกันมาแจกนักเรียนคนละ 1 เม็ด
4. ครูสุ่มเลือกสีของลูกอม โดยให้นักเรียนยกมือชูลูกอมที่ตนเองได้รับ จากนั้นครูเลือกสีลูกอมที่มีจำนวนนักเรียนอยู่ในสีนั้นน้อยที่สุดออกมาหน้าชั้นเรียน
5. ให้นักเรียนในห้องสังเกตลักษณะต่างๆ ของเพื่อนที่อยู่หน้าชั้น จากนั้นตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิด เช่น
6. นักเรียนสังเกตเห็นอะไรเกี่ยวกับเพื่อนๆ ที่อยู่หน้าชั้นเรียนบ้าง
7. ลักษณะของเพื่อนที่อยู่หน้าห้องเป็นอย่างไร มีจุดสังเกตอะไรบ้าง

*(แนวตอบ : ขึ้นอยู่กับสิ่งที่นักเรียนสังเกตเห็น เช่น มีทั้งผู้หญิงและผู้ชาย มีทั้งใส่แว่นและไม่ใส่แว่น มีทั้งใส่กางเกงและใส่กระโปรง มีทั้งผมสั้นและผมยาว เป็นต้น)*

1. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า *สิ่งที่นักเรียนสังเกตเห็นและตอบมานั้น เป็นลักษณะภายนอกที่สังเกตได้ง่าย ซึ่งสามารถใช้กำหนดเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มเพื่อนๆ ได้*
2. ครูตั้งคำถามเพิ่มเติมว่า หากต้องการจัดกลุ่มหรือจำแนกเพื่อนหน้าชั้นเรียนออกเป็นกลุ่ม นักเรียนจะใช้เกณฑ์ใดได้บ้าง จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดในการตอบคำถาม
3. ครูขออาสาสมัครนักเรียน 2 คน กำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับจัดกลุ่มเพื่อหน้าห้องเรียนคนละ 1 เกณฑ์ แล้วเพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบว่าสามารถจัดกลุ่มเพื่อนตามเกณฑ์นั้นได้หรือไม่
4. ครูให้คำชมเชยนักเรียนทั้งห้องที่ช่วยกันทำกิจกรรม แล้วมอบรางวัลหรือของขวัญให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ออกมายืนหน้าชั้นเรียน

 *(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)*

**ขั้นสอน**

 **ขั้นสำรวจค้นหา (Explore)**

1. ครูให้นักเรียนอ่านสาระสำคัญและดูภาพ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต
จากใบความรู้ จากนั้นถามนักเรียนว่า ภาพนี้มีสิ่งมีชีวิตอะไรบ้าง นักเรียนรู้จักหรือไม่ แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามอย่างอิสระ

*(แนวตอบ : ผีเสื้อ กับดอกไม้)*

1. ครูให้นักเรียนดูภาพในหน้าบทที่ 1 กลุ่มสิ่งมีชีวิต จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ หน้า 3 แล้วถามคำถามสำคัญประจำบทว่า นักเรียนสามารถใช้เกณฑ์ใดในการจำแนกกลุ่มสิ่งมีชีวิตได้บ้าง จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันอธิบายคำตอบ โดยครูชี้แจงเพิ่มเติมว่า ให้นักเรียนนึกถึงกิจกรรมที่มีการจัดกลุ่มเพื่อนหน้าชั้นเรียนที่ผ่านมา

*(แนวตอบ : ลักษณะของสิ่งมีชีวิต การกินอาหาร การสร้างอาหาร การย่อยสลายสิ่งมีชีวิตอื่นเป็นอาหาร เป็นต้น)*

1. ครูให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในบทที่ 1 โดยครูเป็นผู้อ่านนำและให้นักเรียนอ่านตาม ดังนี้

Organism (‘ออกะนิซึม) สิ่งมีชีวิต

Plant (พลาน) พืช

Animal (‘แอ็นนิมัล) สัตว์

Fungus (‘ฟังกัส) เห็ดรา

1. ครูให้นักเรียนวาดภาพหรือติดภาพสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่นักเรียนรู้จัก 5-10 ภาพ ลงในสมุดประจำตัว แล้วจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตเหล่านั้น โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดเอง *(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)*
2. ครูให้นักเรียนเล่นเกมผึ้งสร้างรัง เพื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน โดยครู อธิบายวิธีการเล่นให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนเล่นเกม 2-3 ครั้ง จนได้กลุ่มครบทุกคน ซึ่งมีวิธีการเล่น ดังนี้

 ครูให้นักเรียนแต่ละคนคิดว่า ตนเองต้องการเป็นตัวผึ้ง หรือต้องการเป็นรังผึ้ง โดยครูจะออกคำสั่งแล้วให้นักเรียนวิ่งไปรวมกลุ่มกัน ซึ่งกำหนดให้นักเรียนยืนล้อมวง คือ รังผึ้ง และนักเรียนที่ยืนอยู่ในวง คือ ตัวผึ้ง ทั้งนี้นักเรียนคนใดที่ไม่มีกลุ่มหรือนักเรียนกลุ่มใดมีจำนวนรังผึ้งหรือจำนวนตัวผึ้งไม่ครบตามจำนวนที่ครูออกคำสั่ง จะถูกลงโทษด้วยวิธีการต่าง ๆ กันไป เช่น การเต้นตามเพลง การร้องเพลง หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสม ตัวอย่างการออกคำสั่งของครู เช่น

* มีผึ้ง 2 ตัว อยู่ในรังผึ้ง 4 รัง
* มีรังผึ้ง 6 รัง ล้อมผึ้ง 3 ตัว
* มีผึ้งและรังผึ้งล้อมวง 8 ตัว

1. เมื่อนักเรียนแบ่งกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ครูให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาข้อมูลและรูปภาพในหัวข้อที่ 1 การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

**คาบที่ 2**

**ขั้นสำรวจค้นหา (Explore) (ต่อ)**

1. ครูเปิด PPT เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิต ให้นักเรียนดู จากนั้นถามคำถามกระตุ้นความคิดโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและหาคำตอบร่วมกันว่า สิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่มนั้นมีลักษณะเหมือนกันหรือแตกต่างกัน อย่างไร

*(แนวตอบ : มีลักษณะแตกต่างกันไป เช่น บางชนิดสร้างอาหารได้ บางชนิดสร้างอาหารไม่ได้ บางชนิดกินสิ่งมีชีวิตอื่นเป็นอาหาร บางชนิดย่อยสลายสิ่งมีชีวิตอื่นได้ เป็นต้น)*

1. ครูให้นักเรียนรวมกลุ่มเดิมที่ได้แบ่งไว้เมื่อชั่วโมงที่ผ่านมา จากนั้นครูแจ้งว่าจะให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการสำรวจและจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตในกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต ตอนที่ 1-2 จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ หน้า 5 โดยครูแจ้งจุดประสงค์ของการทำกิจกรรมให้นักเรียนทราบก่อนทำกิจกรรม
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต ตอนที่ 1-2 โดยปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้
3. ศึกษาขั้นตอนการทำกิจกรรม อย่างละเอียด หากมีข้อสงสัยให้สอบถามครู
4. ร่วมกันกำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐานในการทำกิจกรรม แล้วบันทึกผลลงในแบบฝึกหัด
5. ร่วมกันทำกิจกรรมตามขั้นตอนให้ครบถ้วนและถูกต้องทุกขั้นตอน จากนั้นบันทึกผล

 (*หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม*)

**ขั้นอธิบายความรู้ (Explain)**

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและสรุปผลจากการทำกิจกรรมภายในกลุ่ม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานของกลุ่มหน้าชั้นเรียน โดยครูสุ่มจับสลากเลือกนักเรียนทีละกลุ่ม
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน จากนั้นร่วมกันอภิปรายและสรุปผลเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต โดยใช้ลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่สังเกตได้เป็นเกณฑ์

(*หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม*)

**ขั้นสรุป**

**ขั้นขยายความเข้าใจ (Elaborate)**

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสิ่งมีชีวิตในกลุ่มต่างๆ จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ หน้า 6-7 แล้วครูสุ่มเลือกตัวแทนกลุ่มให้สรุปเนื้อหาที่ศึกษาให้เพื่อนในห้องฟัง
2. ครูขออาสามาสมัครนักเรียน 3 คน ให้ยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในแต่ละกลุ่ม ดังนี้
* คนที่ 1 ให้ยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช 3 ตัวอย่าง
* คนที่ 2 ให้ยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ 3 ตัวอย่าง
* คนที่ 2 ให้ยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ 3 ตัวอย่าง
1. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ว่า *รา แบคทีเรีย ไวรัส ยีสต์ เป็นต้น เราเรียกรวมว่า จุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตที่เราไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เพราะมีขนาดเล็กมาก ซึ่งจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์กับเราและเราสามารถรับประทานได้ในชีวิตประจำวัน เช่น จุลินทรีย์ที่อยู่ในโยเกิร์ต คือ แบคทีเรียที่สามารถย่อยสลายโปรตีนในนม ทำให้เกิดการหมักของสารอาหาร จึงทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายของเราได้ เป็นต้น*
2. ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมหนูตอบได้
3. ครูให้นักเรียนแต่ละคนนำกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1 ไปทำเป็นการบ้าน โดยให้ทำลงในสมุดประจำตัวนักเรียน หรือให้นักเรียนทำในใบงานที่ 1.1 เรื่อง จำแนกสิ่งมีชีวิต ที่ครูแจกให้แล้วนำมาส่งในชั่วโมงถัดไป

 (*หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล*)

**ขั้นตรวจสอบผล (Evaluate)**

1. ครูให้นักเรียนสรุปความรู้จากการเรียนจนได้ข้อสรุปร่วมกันว่า *สิ่งมีชีวิตต่างๆ บนโลกมีมากมายหลายชนิด ซึ่งสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมีลักษณะต่างๆ ที่แตกต่างกันไป นักวิทยาศาสตร์จึงใช้ลักษณะความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตต่างๆ มาจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์*
2. ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจก่อนเรียนของนักเรียน
3. ครูประเมินผลนักเรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถาม พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และจากการนำเสนอผลการทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน
4. ครูตรวจการวาดภาพหรือติดภาพสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่นักเรียนรู้จักในสมุดประจำตัวนักเรียน
5. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต ในสมุดประจำตัวนักเรียน ตรวจสอบผลการทำกิจกรรมหนูตอบได้ในสมุดประจำตัวนักเรียน
6. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ 1 ในสมุดประจำตัวนักเรียน

**8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

 **8.1 สื่อการเรียนรู้**

1. ใบงาน เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต
2. ใบความรู้ เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต
3. วัสดุ-อุปกรณ์การทดลองในกิจกรรมที่ 1 เช่น แผนภาพกลุ่มพืช เป็นต้น
4. ใบงานที่ 1.1 เรื่อง จำแนกสิ่งมีชีวิต
5. PowerPoint เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิต
6. สมุดประจำตัวนักเรียน
7. ลูกอมสีต่างๆ

 **8.2 แหล่งการเรียนรู้**

1. ห้องเรียน
2. ห้องสมุด
3. อินเทอร์เน็ต

**๙. ความคิดเห็น(ผู้บริหาร/หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)**

 ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนของ..........................................แล้วมีความเห็นดังนี้

 ๙.1 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

 🞎 ดีมาก 🞎 ดี

 🞎 พอใช้ 🞎 ต้องปรับปรุง

 ๙.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

 🞎 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้กระบวนการสอนได้เหมาะสม

 🞎 ที่ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

 ๙.3 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

 🞎 นำไปใช้สอนได้

 🞎 ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

 **๙.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………………………………………………………………………………………………………

 ลงชื่อ..........................................................หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

 (……………………………………………)
 ตำแหน่งครู

 ………………../………………/……………………

**ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน**
…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ลงชื่อ………………………………………..
 ( นางไพผกา ผิวดำ )
 ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองสอง(เสวตสมบูรณ์อุปถัมภ์)

 ……………/……………../……………

**๑๐. บันทึกผลหลังแผนการจัดการเรียนรู้**

 **๑๐.๑ ผลการเรียนรู้**

1. ด้านความรู้ (K)

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 2. ด้านทักษะ/กระบวนการ (P )

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 3. ด้านเจตคติ / คุณลักษณะฯ (A)/ สมรรถนะ (C) เชื่อมโยงกับมาตรฐานสากล

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 **๑๐.๒ บรรยากาศการเรียนรู้**

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 **๑๐.3 การปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ ( ถ้ามี )** ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 **๑๐.4 ข้อค้นพบด้านพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 **๑๐.๕ อื่นๆ** ............................................................................................................................................
 **๑๐.๖ ปัญหา/สิ่งที่พัฒนา/แนวทางแก้ปัญหา/แนวทางการพัฒนา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปัญหา/สิ่งที่พัฒนา** | **สาเหตุของปัญหา/สิ่งที่พัฒนา** | **แนวทางแก้ไข/พัฒนา** | **วิธีแก้ไข/พัฒนา** | **ผลการแก้ไข/พัฒนา** |
| ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |

 ลงชื่อ………...........……………………………ครูผู้สอน

 ( ....................................................)
 ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
 ………………./……………../………………..

**รับทราบผลการดำเนินงาน**

 ลงชื่อ………................……………………หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
 ( ...................................................)
 ตำแหน่งครู
 ………………./……………../………………..

 ลงชื่อ………………………………………..
 ( นางไพผกา ผิวดำ)
 ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองสอง(เสวตสมบูรณ์อุปถัมภ์)

 ……………/……………../……………

**แบบประเมินการนำเสนอผลงาน**

**คำชี้แจง** **:** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่

 ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** |
| **3** | **2** | **1** |
| 1 | เนื้อหาละเอียดชัดเจน | □ | □ | □ |
| 2 | ความถูกต้องของเนื้อหา | □ | □ | □ |
| 3 | ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย | □ | □ | □ |
| 4 | ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ | □ | □ | □ |
| 5 | วิธีการนำเสนอผลงาน | □ | □ | □ |
| **รวม** |  |

**ลงชื่อ**...................................................**ผู้ประเมิน**

 .........../................./................

 **เกณฑ์การให้คะแนน**

 ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

 ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

 ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

 **เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| **14-15** | **ดีมาก** |
| **11-13** | **ดี** |
| **8-10** | **พอใช้** |
| **ต่ำกว่า 8** | **ปรับปรุง** |

**แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล**

**คำชี้แจง :** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่

 ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** |
| **3** | **2** | **1** |
| 1 | การแสดงความคิดเห็น | □ | □ | □ |
| 2 | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | □ | □ | □ |
| 3 | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | □ | □ | □ |
| 4 | ความมีน้ำใจ | □ | □ | □ |
| 5 | การตรงต่อเวลา | □ | □ | □ |
| **รวม** |  |

**ลงชื่อ**...................................................**ผู้ประเมิน**

 ............../.................../................

 **เกณฑ์การให้คะแนน**

 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

 **เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| **14-15** | **ดีมาก** |
| **11-13** | **ดี** |
| **8-10** | **พอใช้** |
| **ต่ำกว่า 8** | **ปรับปรุง** |

**แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม**

**คำชี้แจง :** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่

 ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **ชื่อ–สกุล****ของนักเรียน** | **การแสดง****ความคิดเห็น** | **การยอมรับฟังคนอื่น** | **การทำงาน****ตามที่ได้รับมอบหมาย** | **ความมีน้ำใจ** | **การมี****ส่วนร่วมในการปรับปรุง****ผลงานกลุ่ม** | **รวม****15** **คะแนน** |
| **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **ลงชื่อ**...................................................**ผู้ประเมิน**
 ............../.................../...............
 **เกณฑ์การให้คะแนน**

 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

 **เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| **14-15** | **ดีมาก** |
| **11-13** | **ดี** |
| **8-10** | **พอใช้** |
| **ต่ำกว่า 8** | **ปรับปรุง** |

**แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

**คำชี้แจง** **:** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่

 ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **คุณลักษณะ****อันพึงประสงค์ด้าน** | **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | 1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ |  |  |  |
| 1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน |  |  |  |
| 1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา |  |  |  |
| 1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น |  |  |  |
| 2. ซื่อสัตย์ สุจริต | 2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง |  |  |  |
| 2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง  |  |  |  |
| 3. มีวินัย รับผิดชอบ | 3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน |  |  |  |
| 4. ใฝ่เรียนรู้ | 4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ |  |  |  |
| 4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม |  |  |  |
| 4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง |  |  |  |
| 4.4 ตั้งใจเรียน |  |  |  |
| 5. อยู่อย่างพอเพียง | 5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด |  |  |  |
| 5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า |  |  |  |
| 5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน |  |  |  |
| 6. มุ่งมั่นในการทำงาน | 6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย |  |  |  |
| 6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ |  |  |  |
| 7. รักความเป็นไทย | 7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย |  |  |  |
| 7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย |  |  |  |
| 8. มีจิตสาธารณะ | 8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน |  |  |  |
| 8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและ โรงเรียน |  |  |  |
| ๙. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | ๙.๑ ดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน |  |  |  |
| ๙.๒ มีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |  |  |  |
| ๙.๓ เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม |  |  |  |

**ลงชื่อ**...................................................**ผู้ประเมิน**

 ............../.................../.............. **เกณฑ์การให้คะแนน**

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| **51-60** | **ดีมาก** |
| **41-50** | **ดี** |
| **30-40** | **พอใช้** |
| **ต่ำกว่า 30** | **ปรับปรุง** |

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

|  |
| --- |
| **แบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน**  |
| **รายวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔/......... ภาคเรียนที่ ......... ปีการศึกษา ............ง** |
|  |  หน่วยการเรียนรู้ที่ .................... เรื่อง ................................................... |  |  |
| **เลขที่** | **ชื่อ - นามสกุล** | **ตัวชี้วัด** | **ระดับคุณภาพ** |   |  |
| 1. สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่างๆ | 2. สามารถจับประเด็นสำคัญ เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่าน | 3. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราว เหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน | 4.สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านโดยมีเหตุผลสนับสนุน | 5. สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ  ความคิดเห็น  คุณค่าจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียน | ดีเยี่ยม | ดี | ผ่าน | ไม่ผ่าน | สรุปผลการประเมิน |  |
| 3 | 2 | 1 | 0 |   |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (ลงชื่อ)...........................................ครูประจำวิชา |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  (....................................)ตำแหน่ง ............................................... |  |  |  |  |  |

 **ใบงานที่ 1.1**

**เรื่อง จำแนกสิ่งมีชีวิต**

**ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม แล้วร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้**

1. **พิจารณาลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่กำหนดให้ โดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างเป็นเกณฑ์**
2. **จำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์**
3. **นำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่ออภิปรายร่วมกัน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชมพู่** | **ราดำ** | **แบคทีเรีย** | **เสือ** | **หญ้า** |
| **หอยทาก** | **เห็ดฟาง** | **หนูนา** | **มอสส์** | **วัว** |
| **พริก** | **มะลิ** | **ไส้เดือนดิน** | **มด** | **ยีสต์** |

* **สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช** ได้แก่

* **สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์** ได้แก่

* **สิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์** ได้แก่

**ใบงานที่ 1.1**

**เฉลย**

**เรื่อง จำแนกสิ่งมีชีวิต**

**ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม แล้วร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้**

1. **พิจารณาลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่กำหนดให้ โดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างเป็นเกณฑ์**
2. **จำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์**
3. **นำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่ออภิปรายร่วมกัน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชมพู่** | **ราดำ** | **แบคทีเรีย** | **เสือ** | **หญ้า** |
| **หอยทาก** | **เห็ดฟาง** | **หนูนา** | **มอสส์** | **วัว** |
| **พริก** | **มะลิ** | **ไส้เดือนดิน** | **มด** | **ยีสต์** |

* **สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช** ได้แก่

 ชมพู่ พริก มะลิ มอสส์ หญ้า

* **สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์** ได้แก่

 หอยทาก หนูนา ไส้เดือนดิน เสือ วัว

* **สิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์** ได้แก่

 ราดำ เห็ดฟาง มด ยีสต์ แบคทีเรีย

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. เมื่อนำต้นเทียนแช่ในน้ำหมึกสีแดง แล้วทิ้งไว้ สักครู่ จะเห็นน้ำหมึกสีแดงผ่านจากรากไปสู่  ลำต้น เป็นเพราะอะไรก. รากดูดน้ำ ข. รากสร้างอาหารค. รากสะสมอาหาร ง. รากขยายพันธุ์ 2. ข้อใดกล่าวถึงหน้าที่ของลำต้นได้ถูกต้องก. หายใจข. สร้างอาหารค. เป็นทางลำเลียงน้ำและอาหารง. เป็นทางเข้า-ออกของออกซิเจน3. ข้อใดคืออาหารที่พืชสร้างขึ้นแล้วสะสมไว้ ก. แป้งข. ไขมันค. โปรตีนง. วิตามิน4. พืชในข้อใด เป็นพืชดอกก. ปรง ข. มอสส์ค. เฟิร์น ง. กล้วยไม้5. เราสามารถจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืช ใบเลี้ยงคู่ โดยสังเกตโครงสร้างส่วนใดของพืชก. ดอก ราก และกิ่ง ข. ราก ลำต้น และใบค. ลำต้น ผล และใบ ง. ดอก ใบ และผล**1. ก 2. ค 3. ก 4. ง 5. ข 6. ค 7. ง 8. ค 9. ง 10. ก** **เฉลย** |  | 6. ปะการัง จัดอยู่ในสัตว์ประเภทใด ก. สัตว์มีกระดูกสันหลัง ประเภทลำตัวเป็นปล้อง  ข. สัตว์มีกระดูกสันหลัง ประเภทหนอนตัวกลม  ค. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ประเภทลำตัวมีโพรง ง. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ประเภทฟองน้ำ7. หน้าที่ของเกสรเพศเมีย คือข้อใดก. ล่อแมลงข. สร้างอาหารค. ห่อหุ้มส่วนของดอกตูมง. สร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย8. สัตว์ในข้อใด เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้งหมด ก. หอย กุ้ง ปลาทู  ข. ปู ไก่ ผึ้ง ค. ปลาทอง สุนัข ลิง  ง. ไส้เดือนดิน แมงกะพรุน ม้า9. สัตว์ในข้อใด เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ก. นก ข. กบ ค. เต่า ง. ผีเสื้อ10. ข้อใดจัดอยู่ในกลุ่มสัตว์ทั้งหมด ก. ข.  ค. ง. |

 **แบบทดสอบหลังเรียน**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. หน้าที่ของเกสรเพศเมีย คือข้อใดก. ล่อแมลงข. สร้างอาหารค. ห่อหุ้มส่วนของดอกตูมง. สร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย2. ข้อใดกล่าวถึงหน้าที่ของลำต้นได้ถูกต้องก. หายใจข. สร้างอาหารค. เป็นทางลำเลียงน้ำและอาหารง. เป็นทางเข้า-ออกของออกซิเจน3. สัตว์ในข้อใด เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ก. นก ข. กบ ค. เต่า ง. ผีเสื้อ4. ข้อใดคืออาหารที่พืชสร้างขึ้นแล้วสะสมไว้ ก. แป้งข. ไขมันค. โปรตีนง. วิตามิน5. ข้อใดจัดอยู่ในกลุ่มสัตว์ทั้งหมด ก. ข.  ค. ง. **1. ง 2. ค 3. ง 4. ก 5. ง 6. ข 7. ค 8. ก 9. ค 10. ง**  **เฉลย** |  | 6. เราสามารถจำแนกพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืช ใบเลี้ยงคู่ โดยสังเกตโครงสร้างส่วนใดของพืชก. ดอก ราก และกิ่ง ข. ราก ลำต้น และใบค. ลำต้น ผล และใบ ง. ดอก ใบ และผล7. ปะการัง จัดอยู่ในสัตว์ประเภทใด ก. สัตว์มีกระดูกสันหลัง ประเภทลำตัวเป็นปล้อง  ข. สัตว์มีกระดูกสันหลัง ประเภทหนอนตัวกลม  ค. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ประเภทลำตัวมีโพรง ง. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ประเภทฟองน้ำ8. เมื่อนำต้นเทียนแช่ในน้ำหมึกสีแดง แล้วทิ้งไว้ สักครู่ จะเห็นน้ำหมึกสีแดงผ่านจากรากไปสู่ลำต้น เป็นเพราะอะไรก. รากดูดน้ำ ข. รากสร้างอาหารค. รากสะสมอาหาร  ง. รากขยายพันธุ์9. สัตว์ในข้อใด เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้งหมด ก. หอย กุ้ง ปลาทู  ข. ปู ไก่ ผึ้ง ค. ปลาทอง สุนัข ลิง  ง. ไส้เดือนดิน แมงกะพรุน ม้า10. พืชในข้อใด เป็นพืชดอกก. ปรง ข. มอสส์ค. เฟิร์น ง. กล้วยไม้  |