**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ว23207 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าดูนลำพัน เวลา 40 ชม.

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ เวลา 4 ซม.

เขียนโดย นางรัชนี เปาะศิริ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

สอนในวันที่............................................เดือน................................พ.ศ.......................

**สาระที่ 2: ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

**มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2. 1** เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิตความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิต วิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

**ผลการเรียนรู้**

สำรวจและอธิบายความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงอยู่ได้อย่างสมดุล

**สาระสำคัญ**

นิเวศวิทยา เป็นการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต (พืชและสัตว์) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่ (นิเวศวิทยาทางกายภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต สปีชีส์เดียวกัน ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างสปีชีส์ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและการถ่ายเทสสารและพลังงานผ่านระบบทางชีวภาพ ซึ่งมีความสัมพันธ์ 2 ลักษณะ คือ ความสัมพันธ์ทางชีวภาพ และ ความสัมพันธ์ทางกายภาพ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

ด้านความรู้ (K)

1. อธิบายความหมายของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นได้

ในสิ่งมีชีวิตได้

2. อธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศได้

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

3. สำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศของท้องถิ่นได้

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมได้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

5. นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มีความซื่อสัตย์ มีความมุ่งมั่นทำงาน และมีเหตุผล

**ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์**

|  |  |
| --- | --- |
| ( / ) ทักษะการสังเกต | ( ) ทักษะการใช้ความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับเวลา |
| ( / ) ทักษะการวัด | ( / ) ทักษะการจำแนก |
| ( ) ทักษะการคำนวณและการใช้จำนวน | ( / ) ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล |
| ( ) ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมาย | ( ) ทักษะการพยากรณ์ |
| ( ) ทักษะการตั้งสมมุติฐาน | ( ) ทักษะการควบคุมตัวแปร |
| ( ) ทักษะการตีความและลงข้อสรุป | ( ) ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ |
| ( ) ทักษะการทดลอง | ( ) ทักษะการสร้างแบบจำลองและการเปรียบเทียบ |

**คุณลักษณะ/จิตวิทยาศาสตร์**

|  |  |
| --- | --- |
| ( / ) ความสนใจใฝ่รู้ | ( ) ความประหยัด |
| ( / ) ความมุ่งมั่น | ( / ) ความซื่อสัตย์ |
| ( ) ความอดทน | ( / ) ความมีเหตุผล |
| ( / ) ความรับผิดชอบ | ( / ) การแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังผู้อื่น |
| ( ) ความรอบคอบ | ( ) การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ |

**สมรรถนะของผู้เรียน**

( / ) สื่อสาร ( / ) การคิด ( / ) แก้ปัญหา ( ) ทักษะชีวิต ( ) การใช้เทคโนโลยี

**คุณลักษณะที่พึงประสงค์ศตวรรษที่ 21**

|  |  |
| --- | --- |
| ( ) ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving Skills) | ( ) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Skills) |
| ( / ) ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง (Collaborative Skills) | ( / ) ทักษะการสื่อสาร (Communicative Skills) |
| ( ) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (Computing Skills) | ( ) ทักษะอาชัพและทักษะการมใช้ชีวิต (Career and Life Skills) |
|  |  |

**สาระการเรียนรู้**

- ระบบนิเวศ

- ความหลากหลายทางชีวภาพ

- ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม

**กระบวนการจัดการเรียนรู้**

**(ชั่วโมงที่ 1 – 2 )**

**ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความรู้เดิม**

1. ครูทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน โดยอภิปรายความหมายของ *“ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ”* ซึ่งหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ มีทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต แล้วให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

– สิ่งแวดล้อมที่นักเรียนอาศัยอยู่เป็นอย่างไร

– ในท้องถิ่นของนักเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตอะไรบ้าง มีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด

– ตัวของนักเรียนเองเป็นสิ่งแวดล้อมของสิ่งอื่น ๆ ในท้องถิ่นหรือไม่

1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบของคำถาม เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศ
2. นักเรียนรับทราบผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

การเรียนรู้

1. นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในบทเรียนท้องถิ่น วิชา การอนุรักษ์ความหลากหลาย

ทางชีวภาพป่าดูนลำพัน ในหน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ ใช้เวลา 10 นาที ครูตรวจแบบทดสอบบันทึกคะแนนเพื่อวัดระดับความรู้เดิมของนักเรียน

1. ครูชี้แจงวิธีการเรียนด้วยบทเรียนท้องถิ่น วิชา การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

ป่าดูนลำพัน ในหน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

**ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนรู้**

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4 – 5 คน แต่ละกลุ่มมีนักเรียนเรียนเก่ง ปานกลาง

และอ่อนคละกันแต่ละกลุ่มเลือกประธาน กรรมการและเลขานุการ สมาชิกภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบอย่างชัดเจน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนรับบทเรียนท้องถิ่น วิชา การอนุรักษ์ความหลากหลายทาง

ชีวภาพป่าดูนลำพัน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนวิธีการศึกษาบทเรียน ให้ทุกคนในกลุ่มเข้าใจเนื้อหา ร่วมกัน

สรุปวิธีการเรียนและปฏิบัติกิจกรรม

**ขั้นที่ 3 สำรวจค้นหาตามแผน**

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้จากใบความรู้ที่ 1 ให้เข้าใจพร้อมทั้งบันทึกเนื้อหาที่

สำคัญลงในสมุด สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอธิบายเนื้อหาที่ศึกษาให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มเข้าใจทุกคน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้จากใบความรู้ที่ 1 ให้เข้าใจพร้อมทั้งบันทึกเนื้อหาที่

สำคัญลงในสมุด

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาคำชี้แจงการทำแบบฝึกหัดที่ 1 และลงมือปฏิบัติกิจกรรมให้

แล้วเสร็จทุกคน นักเรียนภายในกลุ่มแลกเปลี่ยนกันตรวจคำตอบตามเฉลย ครูบันทึกคะแนนและแจ้งผลการประเมินของนักเรียนทุกคน ครูกล่าวชมเชยกลุ่มที่ตั้งใจทำงาน

**(ชั่วโมงที่ 3 – 4 )**

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้จากใบความรู้ที่ 2 ให้เข้าใจพร้อมทั้งบันทึกเนื้อหาที่

สำคัญลงในสมุด สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอธิบายเนื้อหาที่ศึกษาให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มเข้าใจทุกคน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้จากใบความรู้ที่ 2 ให้เข้าใจพร้อมทั้งบันทึกเนื้อหาที่

สำคัญลงในสมุด

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาคำชี้แจงการทำแบบฝึกหัดที่ 2 และลงมือปฏิบัติกิจกรรมให้

แล้วเสร็จทุกคน นักเรียนภายในกลุ่มแลกเปลี่ยนกันตรวจคำตอบตามเฉลย ครูบันทึกคะแนนและแจ้งผลการประเมินของนักเรียนทุกคน ครูกล่าวชมเชยกลุ่มที่ตั้งใจทำงาน

**ขั้นที่ 4 สรุป/นำเสนอข้อมูล**

1. สมาชิกกลุ่มช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้ทั้งหมดเป็นผลงานของกลุ่ม และช่วยกันจัดทำรายงาน

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ประกอบในระบบนิเวศ

1. นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมตัวแทนกลุ่มออกมา

นำเสนอผลการสำรวจความรู้ใหม่ขากการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน ครูใช้คำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนใยประเด็นต่อไปนี้

– ระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้นมีอะไรบ้าง *(ระบบนิเวศชุมชนเมือง แหล่งเกษตรกรรม ตลอดจน*

*ระบบนิเวศจำลอง เช่น ตู้ปลาและอ่างเลี้ยงปลา)*

– กลุ่มสิ่งมีชีวิตต่างชนิดกันที่อาศัยอยู่ในแหล่งที่อยู่เดียวกันจะได้รับประโยชน์จากแหล่งที่อยู่

แตกต่างกันหรือไม่ ในลักษณะใด *(แตกต่างกัน โดยกลุ่มสิ่งมีชีวิตบางชนิดอาจได้รับประโยชน์จากแหล่งที่อยู่ในด้านเป็นแหล่งอาหาร แต่กลุ่มสิ่งมีชีวิตบางชนิดอาจได้รับประโยชน์จากแหล่งที่อยู่ในด้านเป็นที่หลบภัยแทน)*

– นอกจากธาตุโลหะจะมีสมบัติการนำไฟฟ้าและนำความร้อนได้ดีแล้ว ยังมีสมบัติอะไรอีกบ้าง

*(มีความมันวาว เหนียว ตีเป็นแผ่นหรือดึงเป็นเส้นได้ มีจุดเดือดและจุดหลอมเหลวสูง)*

– ภายในระบบนิเวศประกอบด้วยองค์ประกอบทางชีวภาพอะไรบ้าง *(ผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้*

*ย่อยสลายอินทรียสาร)*

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปองค์ความรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อสรุปบทเรียนจาก

การทำกิจกรรมการสำรวจใบความรู้ที่ และแบบฝึกหัด นักเรียนซักถามในหัวข้อที่ไม่เข้าใจ ครูอธิบายเพิ่มเติมจนนักเรียนเข้าใจทุกคน

**ขั้นที่ 5 จัดทำชิ้นงาน**

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งร่วมกันวางแผนและสรุปองค์ความรู้ใหม่จากการศึกษาในใบความรู้ที่ 1

และ 2 และการทำแบบฝึกหัดที่ 1 และ 2 สรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นเป็นแผนผังมโนทัศน์

**ขั้นที่ 6 ประเมินผล**

1. นักเรียนและครูร่วมกันประเมินผลงาน และกระบวนการการทำงานของแต่ละกลุ่ม ครูกล่าวชมเชยนักเรียนทั้งใจปฏิบัติกิจกรรม และให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไป

**ขั้นที่ 7 นำความรู้ไปใช้/เผยแพร่ผลงาน**

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นได้มารายงานให้เพื่อน ๆ สมาชิกในกลุ่มฟัง รวมทั้งร่วมกัน

อภิปรายซักถามจนคาดว่าสมาชิกทุกคนมีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอแผนผังมโนทัศน์
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบในระบบนิเวศในชุมชนของตนเองให้กลุ่มอื่น

ได้รับทราบ ได้ทราบเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

1. นักเรียนซักถามในหัวข้อที่ไม่เข้าใจ ครูอธิบายเพิ่มเติมจนนักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น และแจ้ง

นักเรียนให้เตรียมความพร้อมในการทดสอบหลังเรียน

1. นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบนิเวศ

และความหลากหลายทางชีวภาพ ครูตรวจแบบทดสอบและบันทึกคะแนนของแต่ละคนในแบบบันทึกคะแนน ครูแจ้งคะแนนให้นักเรียนรับทราบผลการทดสอบหลังเรียนและหัวข้อที่จะเรียนในชั่วโมง ต่อไป

**สื่อ/แหล่งเรียนรู้**

1. สื่อ

- บทเรียนท้องถิ่น รายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ว23203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 1 การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าดูนลำพัน

2. แหล่งเรียนรู้

* ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
* บริเวณรอบ ๆ โรงเรียน

**การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เป้าหมาย** | **วิธีการประเมิน** | **เครื่องมือวัด** | **แนวการให้คะแนน/**  **เกณฑ์ผ่านการประเมิน** |
| 1. ด้านความรู้ | 1. การทดสอบ  2. ตรวจคำตอบแบบฝึกหัดที่ 1 และ 2 | 1. แบบทดสอบหลังเรียน  2. แบบฝึกหัดที่ 1 และ 2 | - ตอบถูกได้ 1 คะแนน, ตอบผิดได้ 0 คะแนน เกณฑ์ผ่านได้คะแนนรวมทั้งหมดร้อยละ 70 ขึ้นไป  -ทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ถูกต้องผ่านเกณฑ์ได้คะแนนรวมทั้งหมดร้อยละ 80 ขึ้นไป |
| 2.ด้านทักษะ/กระบวนการ | 1. การสังเกต  ทักษะการสื่อสาร | 1. แบบสังเกตทักษะการสื่อสาร | - นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการสำรวจผ่านเกณฑ์ได้ระดับคุณภาพ 3 (ดี) ขึ้นไป  -ทำแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ถูกต้องผ่านเกณฑ์ได้คะแนนรวมทั้งหมดร้อยละ 80 ขึ้นไป |
| 3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ | การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน  ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง | นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานได้ระดับคุณภาพ 3 (ดี) ขึ้นไป |

**ข้อเสนอแนะ**

ควรเพิ่มกิจกรรมการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียน

**ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

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

ลงชื่อ……………………………….……………………..

(นางสฐาปณีย์ โสภณอดิศัย)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

**ความคิดเห็นของฝ่ายวิชาการ**

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

ลงชื่อ……………………………….……………………..

(นางสาวจันทร์เพ็ญ มองดวง)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

**ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน**

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

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

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

ลงชื่อ……………………………………………………………..

(นางปราณี รัตนธรรม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์

**บันทึกผลหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ลงชื่อ.......................................................ผู้สอน

(นางรัชนี เปาะศิริ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

**ภาคผนวก**

**แบบประเมินทักษะการนำเสนอรายงาน**

**เรื่อง**.............................................................................................

**คำชี้แจง** ให้กรอกคะแนนการประเมินตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ตามความเป็นจริง

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| เลขที่ | ชื่อ – สกุล | ความถูกต้องเนื้อหา | รูปแบบนำเสนอ | ท่าทางที่แสดง | การใช้ภาษา | รวม | ผลการประเมิน | |
| (3) | (3) | (2) | (2) | (10) | ผ | มผ |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ.......................................................ผู้ประเมิน

(นางรัชนี เปาะศิริ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ประเด็นการประเมิน | **ระดับคะแนน** | | | **คะแนน** |
| **3** | **2** | **1** | **10** |
| ความถูกต้องเนื้อหา | นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องสมบูรณ์ ลำดับขั้นตอนชัดเจน | นำเสนอเนื้อหา  ได้ถูกต้อง ลำดับขั้นตอนไม่ชัดเจน | นำเสนอเนื้อหาได้ถูกต้องบางส่วน  ลำดับขั้นตอนไม่ชัดเจน | 3 |
| รูปแบบนำเสนอ | มีรูปแบบการนำเสนอ กระตุ้นความสนใจ  ไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น | มีรูปแบบการนำเสนอกระตุ้นความสนใจ  ซ้ำกับกลุ่มอื่น | มีรูปแบบการนำเสนอไม่กระตุ้นความสนใจ  ซ้ำกับกลุ่มอื่น | 3 |
| ท่าทางที่แสดง | - | แสดงท่าทางประกอบการพูดได้เหมาะสม น้ำเสียงฟังชัดเจน | แสดงท่าทางประกอบการพูดได้เหมาะสม น้ำเสียงฟังไม่ชัดเจน | 2 |
| การใช้ภาษา | - | ออกเสียงถูกต้องตามอักขระวิธี  ใช้ภาษาเหมาะสม เข้าใจง่าย | ออกเสียงไม่ถูกต้องตามอักขระวิธี  ใช้ภาษาไม่เหมาะสม เข้าใจยาก | 2 |

**เกณฑ์การประเมิน**

9-10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก

7-8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี

4-6 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ 1-3 คะแนน ระดับคุณภาพ ต้องปรับปรุงแก้ไข

**เกณฑ์การผ่าน**  ได้คะแนนระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

**แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

**การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน**

**คำชี้แจง** ให้กรอกคะแนน 1 หรือ 0 การประเมินตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้

ตามความเป็นจริง

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| เลขที่ | ชื่อ-สกุล | รายการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์(ด้าน/ข้อที่) | | | | | | | | | | คะแนนรวม  10คะแนน | ระดับคุณภาพ |
| มีวินัย | | ใฝ่เรียนรู้ | | ความซื่อสัตย์ | | มุ่งมั่นทำงาน | | มีเหตุผล | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ.......................................................ผู้ประเมิน

(นางรัชนี เปาะศิริ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| คุณลักษณะอันพึงประสงค์ | ข้อที่ | รายการประเมิน | การให้คะแนน |
| มีวินัย | 1 | ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | -ปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน  -ไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน |
| 2 | ปฏิบัติงานตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ที่กำหนด |
| ใฝ่เรียนรู้ | 3 | ปรึกษาซักถามเพื่อนหรือครูในหัวข้อไม่เข้าใจ |
| 4 | มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม |
| ความซื่อสัตย์ | 5 | ไม่เปิดดูเฉลยในการทำกิจกรรม |
| 6 | มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่นในการทำงาน |
| ความมุ่งมั่นในการทำงาน | 7 | ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเรียบร้อย |
| 8 | ปฏิบัติกิจกรรมส่งงานตรงตามเวลา |
| ความมีเหตุผล | 9 | แสดงความคิดเห็นในการทำงานกลุ่มอย่างมีเหตุผล |
| 10 | ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มอย่างมีเหตุผล |
| คะแนน 10 คะแนน | | |  |

**เกณฑ์การประเมิน**

9-10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก

7-8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี

4-6 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ 1-3 คะแนน ระดับคุณภาพ ต้องปรับปรุงแก้ไข

**เกณฑ์การผ่าน**  ได้คะแนนระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

**แบบประเมินแผนผังมโนทัศน์**

ชิ้นงาน…………………………………………………………………….................................................................…………………

ประเมินกลุ่ม…………..................................………………เรื่อง………….............……………………………………..………….

รูปแบบผลงาน…………………………วันที่...........................……เดือน………………………พ.ศ……............................….

**คำชี้แจง** ให้ผู้ประเมินใส่เครื่องหมาย 3 ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

# 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง ปรับปรุง 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการ | 4 | 3 | 2 | 1 | ข้อเสนอแนะ |
| **เนื้อหา** |  |  |  |  |  |
| 1. ความถูกต้องของเนื้อหา |  |  |  |  |  |
| 2. การลำดับความคิด |  |  |  |  |  |
| 3. การสรุปความคิดเห็น |  |  |  |  |  |
| รูปแบบการนำเสนอ |  |  |  |  |  |
| 1. น่าสนใจ |  |  |  |  |  |
| 2. มีความมั่นใจ |  |  |  |  |  |
| 3. การใช้ภาษาที่ถูกต้อง |  |  |  |  |  |
| ความคิดสร้างสรรค์ |  |  |  |  |  |
| 1. ความประณีต |  |  |  |  |  |
| 2. แนวคิดที่หลากหลาย |  |  |  |  |  |
| 3. รูปแบบไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น |  |  |  |  |  |
| 4. ความภูมิใจในผลงานของสมาชิก |  |  |  |  |  |
| เกณฑ์การประเมิน คะแนน 30 ขึ้นไป ระดับ ดีมาก  คะแนน 20 – 29 ระดับ ดี  คะแนน 10 – 19 ระดับ พอใช้  คะแนนต่ำกว่า 10 ระดับ ปรับปรุง | สรุปการประเมินผลงานกลุ่ม ……………………………………………………………..........................  รวมได้คะแนน………………………………….....................…………  อยู่ในเกณฑ์ระดับ……………………………............…………………. | | | | |

ลงชื่อ.......................................................ผู้ประเมิน

(นางรัชนี เปาะศิริ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

**แบบบันทึกคะแนนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนท้องถิ่น รายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ว23207**

**การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพป่าดูนลำพัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

**หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ที่ | ชื่อ-สกุล | แบบฝึกหัดที่1 | แบบฝึกหัดที่2 | การนำเสนอชิ้นงานงาน | คุณลักษณะอันพึงประสงค์ | ทดสอบหลังเรียน | รวม |
| (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (50) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ.......................................................ผู้ประเมิน

(นางรัชนี เปาะศิริ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ