

กิจกรรม การวัดความหนาแน่นของเรือนยอดด้วยเดนซิโอมิเตอร์

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความหนาแน่นของต้นไม้ ในป่าเต็งรังและป่าดิบแล้ง

วิธีการ: ถือเดนซิโอมิเตอร์ให้อยู่ในแนวตั้ง โดยสังเกตจากการมองเห็นวงแหวนโลหะให้อยู่ตรงกับจุดของเครื่องหมายกากบาทที่อยู่ด้านบนทุกระยะ 1 เมตร สังเกตว่าพบเห็นใบไม้ กิ่งไม้ ให้ทำเครื่องหมาย + ลงในตาราง ถ้าไม่พบให้ทำเครื่องหมาย - ลงในตาราง ทดลองทุกระยะ 1 เมตร จนครบ 25 ครั้งและคิดเปอร์เซ็นต์ความหนาที่บของเรือนยอด

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| ระยะจุดเริ่มต้น (เมตร) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ป่าเต็งรัง | | | | | | | | | | | | | |
| ป่าดิบแล้ง | | | | | | | | | | | | | |
| ระยะจุดเริ่มต้น (เมตร) | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | รวม |
| ป่าเต็งรัง | | | | | | | | | | | | | |
| ป่าดิบแล้ง | | | | | | | | | | | | | |

สรุป ความหนาที่บของเรือนยอดไม้คิดเป็นร้อยละ.....

ความหนาที่บของเรือนยอดไม้มีผลต่อระบบนิเวศป่าไม้อย่างไร

.....

.....

.....

.....



วว./TISTR

ค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช
ประจำปี.....

ชื่อ.....สกุล.....

ระดับชั้น.....

โรงเรียน.....

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กิจกรรมศึกษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สถานีฯ ความหลากหลายทางพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ในแต่ละระบบนิเวศ

ศึกษาระบบนิเวศป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง

1. พันธุ์ไม้ในป่าดิบแล้งที่โดดเด่นได้แก่.....
2. ลักษณะของใบไม้ตามพื้นที่ลงไปป่าดิบแล้งมีลักษณะ.....
3. พืชสมุนไพรที่พบตามเส้นทางศึกษามีดังนี้
4. พันธุ์ไม้ที่อยู่ร่วมกับไม้อื่นในลักษณะอิงอาศัยได้แก่.....
5. สิ่งมีชีวิตที่อยู่ร่วมกันแบบพึ่งพากัน ได้แก่.....
พบเห็นบริเวณ
6. ผู้ย่อยสลายที่พบในระบบนิเวศได้แก่.....
7. ต้นไทรมีความสัมพันธ์ต่อระบบนิเวศ
8. เถาวัลย์ที่พบในป่าดิบแล้ง มีดังนี้
9. ประโยชน์ของเถาวัลย์ที่มีต่อระบบนิเวศ
 1.
 2.
 3.
 4.
10. สัตว์ป่าที่พบในป่าดิบแล้งได้แก่.....
สัตว์เหล่านี้ทำหน้าที่

กิจกรรมศึกษาทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สถานีฯ โดยการสำรวจ รวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลของทรัพยากรป่าไม้เบื้องต้นในป่าเต็งรัง ฝักวิเคราะห์ข้อมูล ชนิดพรรณไม้ ความหนาแน่น และความหลากหลายทางชีวภาพ

| ไม้ใหญ่ | ต้นไม้ | ขนาด เส้นรอบวง (ซม.) | ต้นไม้ | ขนาด เส้นรอบวง (ซม.) |
|-------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| พื้นที่ 10 x 10 เมตร | 1 | | 8 | |
| | 2 | | 9 | |
| | 3 | | 10 | |
| | 4 | | 11 | |
| | 5 | | 12 | |
| | 6 | | 13 | |
| | 7 | | 14 | |
| ไม้ใหญ่ (พื้นที่ 10x10 เมตร) | จำนวน | ต้นไม้ | จำนวน | ชนิด |
| ลูกไม้ (พื้นที่ 5x5 เมตร) | จำนวน | ต้นไม้ | จำนวน | ชนิด |
| กล้าไม้ (พื้นที่ 1x1 เมตร) | จำนวน | ต้นไม้ | จำนวน | ชนิด |
| ความ หนาแน่น | ไม้ใหญ่รวมพื้นที่หน้าตัด (ตารางเซนติเมตร) | | จำนวน | ต้นไม้/ไร่ |
| | | | คิดเป็นพื้นที่หน้าตัด | ตร.ซม./ไร่ |
| | ลูกไม้ | | จำนวน | ต้นไม้/ไร่ |
| กล้าไม้ | | จำนวน | ต้นไม้/ไร่ | |
| แสงแดดส่องพื้นดิน | | เปอร์เซ็นต์ | อุณหภูมิ | องศาเซลเซียส |
| เนื้อดิน เหนียว / ร่วน / ทราย | | | | |

กิจกรรม การศึกษาสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตบนกองใบไม้และใต้ใบไม้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตบนดินและใต้พื้นดินของพื้นที่ป่าสะแกราช ในแง่ของห่วงโซ่อาหารและสายใยอาหาร

วัน/เดือน/ปีที่สำรวจ

บริเวณที่ศึกษา.....อุณหภูมิ.....°C

| พื้นที่ 1x1 ม. | ผลการสำรวจ | |
|----------------|--------------------------|--|
| | สิ่งมีชีวิต / ไม่มีชีวิต | |
| บนกองใบไม้ | สิ่งที่มีชีวิต | |
| | สิ่งที่ไม่มีชีวิต | |
| ใต้กองใบไม้ | สิ่งที่มีชีวิต | |
| | สิ่งที่ไม่มีชีวิต | |

ผู้สำรวจ.....

สรุป ผลการศึกษา และความรู้ที่ได้รับ

.....

.....

.....

ฐานเรียนรู้ บล็อกประสาน วว.

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ และเข้าใจในการนำวัตถุบิที่มีอยู่ในท้องถิ่น ผสมผสานกับการนำเทคโนโลยี จนทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์สำหรับมนุษย์ โดยเป็นการช่วยลดปัญหาการขาดแคลนไม้ และเพิ่มปริมาณการใช้แรงงานในท้องถิ่น และก่อให้เกิดรายได้

1. ดินซีเมนต์คือ
2. บล็อกประสานคือ.....
.....
3. บล็อกประสานมี..... แบบ ได้แก่.....
4. ดินอะไรเหมาะสมสำหรับทำดินซีเมนต์.....
5. นอกจากดิน มีวัสดุอะไรบ้างที่นำมาทำบล็อกประสาน
6. บอกข้อดีของอาคารที่สร้างด้วยบล็อกประสาน วว.
1).....
2).....
3).....
4).....
7. นอกจากใช้ก่อสร้าง สามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง
.....
8. ความรู้ที่ได้รับจากฐานเรียนรู้บล็อกประสาน
.....
.....
.....

กิจกรรม ศึกษาแมลงกลางคืน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความหลากหลายของแมลง แมง ความสัมพันธ์ต่อระบบนิเวศ ต่อสิ่งมีชีวิตอื่น รวมทั้งมนุษย์

แมลง / แมง ต่างกันอย่างไร

แมลง มี 6 ขา ลำตัวแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ หัวอกท้อง เช่น แมลงปอ แมลงคานา

แมลงทับ แมลงช้าง แมลงนูน

แมง มี 8 ขา ลำตัวแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ หัวและท้อง เช่น แมงมุม แมงป่อง แมงดาทะเล

1. ให้บอกชื่อแมง แมลงหรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่นักเรียนพบพร้อมบอกถึงความสำคัญ

1.ความสำคัญ.....
2.ความสำคัญ.....
3.ความสำคัญ.....
4.ความสำคัญ.....
5.ความสำคัญ.....
6.ความสำคัญ.....
7.ความสำคัญ.....

2. บทบาทของแมลงต่อระบบนิเวศ

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

3. จำนวน และชนิดของแมลง บ่งบอกอะไรได้บ้าง

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

ฐานการเรียนรู้ สถานีอนุนิยมวิทยา

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนรู้จักเครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด เก็บข้อมูล และหน้าที่ ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากอนุนิยมวิทยา

1. บอกชื่อเครื่องมือต่างๆและหน้าที่ของแต่ละชนิด

1. ชื่อ.....
หน้าที่.....
2. ชื่อ.....
หน้าที่.....
3. ชื่อ.....
หน้าที่.....
4. ชื่อ.....
หน้าที่.....
5. ชื่อ.....
หน้าที่.....

3. การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ มีผลกระทบต่อพืชและสัตว์หรือไม่

.....
.....

4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ สถานีอนุนิยมวิทยา

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

ฐานการเรียนรู้ พันธุ์ไม้ไม่รู้

วัตถุประสงค์: เพื่อให้นักเรียนรู้จักพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ และสามารถจำแนกพันธุ์ไม้ออกเป็นกลุ่ม

1. การแบ่งพืชตามลักษณะมีดอกและไม่มีดอกแบ่งออกเป็น.....กลุ่มได้แก่
.....
2. พืชมีดอกแบ่งออกเป็น.....กลุ่ม ได้แก่
.....
3. ยกตัวอย่างพืชที่สามารถพบเห็นได้บางฤดูกาล
.....
4. ใบของพืชส่วนใหญ่ทำหน้าที่
.....
5. การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติของพืชชนิดต่างๆ สามารถกระจายพันธุ์วิธีใดบ้าง
.....
6. พืชที่อาศัยสัตว์เป็นพาหะช่วยในการกระจายพันธุ์ ได้แก่
.....
7. พืชที่เป็นอาหารของสัตว์ป่า มีอะไรบ้าง
.....
8. การผลัดใบ ทั้งใบของพืช มีประโยชน์ต่อระบบนิเวศอย่างไร
.....
9. การสูญพันธุ์ของพันธุ์พืชบางชนิดเกิดจากสาเหตุใดบ้าง
.....
10. ความรู้ที่ได้รับจากฐานการเรียนรู้พันธุ์ไม้
.....

ฐานการเรียนรู้ นกสวยในป่าสะแกราช

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาชนิด ความหลากหลายของนก และบทบาทของนกที่มีต่อระบบนิเวศ เปรียบเทียบลักษณะของนกแต่ละชนิด

นกที่พบในบริเวณป่าสะแกราช

1. ชื่อกินอาหาร
ลักษณะเด่น.....
2. ชื่อ กินอาหาร
ลักษณะเด่น..... 3.
- ชื่อกินอาหาร.....
ลักษณะเด่น.....
4. ชื่อกินอาหาร
ลักษณะเด่น.....
5. ชื่อกินอาหาร
ลักษณะเด่น.....
6. นกที่ทำหน้าที่เป็นผู้ล่าสัตว์อื่น ได้แก่.....
.....
7. นกมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศอย่างไรบ้าง
1)
2)
3)
4)
8. นกบางชนิดทำไมจึงพบเห็นได้บางฤดูกาล
.....