ใบงานภาคสนาม : สำรวจจักรวาลด้วยตนเอง

อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร จังหวัดเชียงใหม่

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ ..... กลุ่ม ..... วันที่ .....

ภารกิจนักสำรวจ : เดินสำรวจ อ่านป้ายคำอธิบาย สังเกต ทดลอง และบันทึกคำตอบด้วยภาษาของตนเอง ระบุชื่อโซนหรือชื่อนิทรรศการทุกครั้ง หากไม่พบข้อมูลให้เขียนว่า "ไม่พบป้ายข้อมูล" ห้ามเดาคำตอบ

1 แผนที่การเรียนรู้ของฉัน

เลือกโซนหรือนิทรรศการที่ฉันไปศึกษา (ติ๊ก ✓ ได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ Basic Astronomy
- ☐ Astronomy Insight
- ☐ จัตุรัสวิทยาศาสตร์ อพวช. เชียงใหม่
- ☐ โบราณดาราศาสตร์

สิ่งจัดแสดงที่สะดุดตาที่สุดชื่อ .....

2 ไขรหัสนิทรรศการดาราศาสตร์

1. เลือกนิทรรศการเกี่ยวกับแสง สี หรือสเปกตรัม บันทึกชื่อเรื่อง และอธิบายว่านักดาราศาสตร์ใช้ข้อมูลนี้ศึกษาวัตถุท้องฟ้าอย่างไร
   .....
   .....
2. ค้นหาสื่อเกี่ยวกับกล้องโทรทรรศน์หรือเครื่องตรวจจับรังสี บันทึกว่าเครื่องมือนั้นตรวจจับอะไร และข้อมูลช่วยตอบคำถามทางดาราศาสตร์แบบใด
   .....
3. ทดลองหรือสังเกตสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์ 1 ชิ้น ระบุสิ่งที่เปลี่ยนแปลง ตัวแปรที่สังเกต และข้อสรุปทางวิทยาศาสตร์
   .....

3 มองท้องฟ้าผ่านหลักฐาน

ก. เสียงแห่งเอกภพ / คลื่นและข้อมูล
สิ่งที่ฉันเรียนรู้คือ .....
.....
.....

ข. การหมุนของโลก / ลูกตุ้มเพนดูลัม
หลักฐานหรือการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้คือ .....
.....
.....

หมายเหตุ : เลือกตอบตามนิทรรศการที่มีให้ชมจริงในวันที่เข้าศึกษา

4 โบราณดาราศาสตร์ : เมื่อมนุษย์อ่านท้องฟ้า

1. จากป้ายนิทรรศการ พบหลักฐานใดว่ามนุษย์ในอดีตใช้ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ หรือดวงดาวในชีวิตประจำวัน
   .....
2. ยกตัวอย่างความเชื่อมโยงระหว่างท้องฟ้ากับการกำหนดทิศทาง วางผังอาคาร ปฏิทิน หรือประเพณี จากสิ่งที่จัดแสดง
   .....
3. หลักฐานทางประวัติศาสตร์ 1 ชิ้นที่ฉันสนใจคือ .....
   เพราะ .....

5 จากการชมสู่การคิดวิเคราะห์

เทคโนโลยีทางดาราศาสตร์ทำให้มนุษย์เข้าใจจักรวาลเปลี่ยนไปอย่างไร ยกหลักฐานจากนิทรรศการอย่างน้อย 2 เรื่อง

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

6 บันทึกหลักฐานการเรียนรู้

ชื่อป้าย/นิทรรศการ	ข้อเท็จจริงที่อ่านพบ	สิ่งที่ฉันสงสัยต่อ

สรุปภารกิจวันนี้ : ความรู้ที่ฉันจะนำไปเล่าต่อ .....

คำถามที่อยากค้นคว้าเพิ่มเติม .....

LIVEWORKSHEETS