

แนวการจัดกิจกรรม
ค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม
อำเภอสอง จังหวัดแพร่

โดย
ยอดขวัญ บุญซ้อน

กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1
สนับสนุนโดย
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สวก.)
เอกสารทางวิชาการลำดับที่ ๒๗/๒๕๔๙

แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม
อำเภอสอง จังหวัดแพร่
PAAHOBYPOM LEARNING CENTRE
RESOURCE SONG PHRAE

คำนำ

เอกสาร แนวการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม เล่มนี้ได้เป็นผลผลิตอันหนึ่งของโครงการจัดการแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมสู่หลักสูตรสถานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนกับสถานศึกษา และองค์กรท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาแพร่เขต 1 ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยมี นายชอดขวัญ บุญซ้อน ศึกษาพิเศษ เป็นหัวหน้าโครงการ

แนวการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม เป็นผลงานทางวิชาการที่คณะผู้จัดทำมีความวิริยะอุตสาหะ จัดทำขึ้นมาโดยผ่านการทดลองใช้แล้วปรับปรุงให้เหมาะสมกับการนำไปใช้จริง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 ขอยกย่องชมเชยในความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในผลงานที่สนองต่อนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ และยังเป็นผลงานเชิงบูรณาการในลักษณะการทำงานแบบองค์รวมที่มีการประสานสัมพันธ์เชื่อมโยงกับหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ซึ่งสรุปได้ว่า สอดคล้องตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้เป็นอย่างดี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ววิทยาเขตแพร่ เฉลิมพระเกียรติ หน่วยศึกษาดูงานพัฒนาการอนุรักษ์ต้นน้ำแม่สอง โรงเรียนสองพิทยาคม โรงเรียนบ้านศรีมูลเรือง โรงเรียนชุมชนบ้านกลาง องค์กรการบริหารส่วนตำบลบ้านหนุน องค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง และสำคัญยิ่ง ขอขอบคุณชุมชนบ้านหล่ายห้วยและชุมชนบ้านเหล่าเหนือ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ตลอดจนหน่วยงานและบุคคลต่างๆ ที่มีได้นำมา

หวังว่า เอกสารเล่มนี้ คงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการปฏิรูปการเรียนรู้ของสถานศึกษา และผู้สนใจที่จะเข้าไปศึกษาเรียนรู้และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในป่าห้วยป้อม ได้อย่างมีความสุขต่อไป



(นายมานพ คีมี)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1)

คำชี้แจง

เอกสารแนวการจัดกิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ ครู อาจารย์ และสถานศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เข้าไปศึกษาหาความรู้ แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม ในช่วงชั้นที่ 2-4 ตามที่สถานศึกษาเห็นความเหมาะสม ที่จะประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนและใช้เป็นแนวทางเพิ่มเติมในการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และควรจัดในลักษณะบูรณาการ เพื่อส่งเสริมและเพิ่มเติมประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือ รายภาคของระดับช่วงชั้นนั้นๆ

แนวการจัดกิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม เล่มนี้เกิดจากการสำรวจพื้นที่จริงในป่าห้วยป้อม เพื่อค้นหาศักยภาพมาจัดทำเป็น หน่วยการเรียนรู้ สำหรับจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน จากของจริงในห้องนั้นมีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ดีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยเฉพาะในเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งใช้แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมเป็นสื่อการเรียนรู้ สะท้อนออกมาเป็นเอกสารและการจัดกิจกรรม ซึ่งมีสาระสำคัญที่กำหนดไว้เป็น 7 หน่วยกิจกรรม แต่ละหน่วยจะประกอบด้วย

1. ความจริง ความรู้ คุณค่า
2. วัตถุประสงค์
3. กิจกรรม
4. สื่อ วัสดุ อุปกรณ์
5. การประเมินผล
6. ข้อเสนอแนะ

สำหรับวิทยากรหรือผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมขอเสนอแนะข้อควรปฏิบัติเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรศึกษาเอกสาร แนวการจัดกิจกรรมให้ละเอียด ตั้งแต่คำนำไปจนถึงภาคผนวก เพราะสาระ ทุกอย่างจะมีความเชื่อมโยงและเกี่ยวข้องกัน
2. เมื่อศึกษาเข้าใจดีแล้วให้พิจารณาว่าจะนำไปเพิ่มเติมในกลุ่มสาระใดให้กับผู้เรียน
3. เมื่อพิจารณาเทียบเคียงหรือเชื่อมโยงได้แล้ว ควรมีการติดต่อประสานงานกับ “ หน่วยศึกษา การพัฒนาการอนุรักษ์ต้นน้ำแม่สอง “ ที่ตั้งอยู่บ้านนาไร่เดียว ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เพื่อเป็นศูนย์ประสานงานให้กับชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม อีกทอดหนึ่ง เพื่อความมั่นใจในความพร้อม ที่จะป็นวิทยากรร่วมกัน

4. ผู้จัดประสบการณ์สามารถยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนกิจกรรมได้ตามความเหมาะสม แต่ควรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และสาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามที่ได้กำหนดไว้
5. การดำเนินกิจกรรม เข้าค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม จะให้มีประสิทธิผล ผู้จัดควรมีการเตรียมแผนการสอนให้พร้อมทั้งด้าน คน วัสดุ อุปกรณ์ และงบประมาณต่างๆ ที่จำเป็นจะต้องใช้
6. การวัดผลประเมินผลผู้เรียนควรมีการวัดก่อนที่จะไปเข้าค่ายและประเมินผล ระหว่างอยู่ในค่าย และวัดผลสุดท้ายก่อนออกจากค่ายแหล่งการเรียนรู้ โดยการตอบทเรียนแบบเชิงบูรณาการ
7. การเข้าไปเรียนรู้ในแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม ผู้เข้าไปต้องปฏิบัติตามกฎของป่า และข้อแนะนำของวิทยากรท้องถิ่นเป็นสำคัญ โดยเคร่งครัด

ยอดขวัญ บุญซ้อน

ศึกษานิเทศก์

17 ธันวาคม 2548

สารบัญ

หน้า

คำนำ

คำชี้แจง

สารบัญ

ส่วนที่ 1

แนวคิด หลักการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม 1

ส่วนที่ 2

แนวการดำเนินงานการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม 7

ส่วนที่ 3

แผนที่สังเขป แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม 13

ส่วนที่ 4

กิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม 14

กิจกรรมแนะนำตัว 17

กิจกรรมความคาดหวังของชาวยาย 19

กิจกรรมเรียนรู้ร่วมกันอย่างไรให้สนุก 21

เกมส์ตัวลึกลับ 24

เกม ปิดตาเดิน 26

เกมผู้ล่า 28

หน่วยกิจกรรม

หน่วยที่ 1 ป่าไผ่บง ดงเถาว์ลย์ 30

หน่วยที่ 2 ยาสำคัญสมุนไพรมหัศจรรย์ 33

หน่วยที่ 3 สวยสมอ้าง ผาผืนน้ำอง 36

หน่วยที่ 4 วิวอ้างสอง ม่อนจิกจ้อง 40

หน่วยที่ 5 ปล่องน้ำออกกู ตามคูแมงอีวาว 43

หน่วยที่ 6 นังคอกเฝ้า อนุรักษ์สัตว์ป่า 47

หน่วยที่ 7 สุขุหรรรษา ผักพื้นบ้าน อาหารชุมชน 50

สารบัญ (ต่อ)

เอกสารอ้างอิง	53
ภาคผนวก	54
- การวิเคราะห์การจัดการความเสี่ยง	55
- ข้อควรปฏิบัติในการอยู่ค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม	57
- ตารางกำหนดการกิจกรรมเข้าค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม แบบ 1 คืน 2 วัน	61
- ตารางกำหนดการกิจกรรมเข้าค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม แบบ 1 วัน ไปกลับ	63
- ลำนำเพลงประทับใจในป่าห้วยป้อม	64
- ภาระงาน	65

ส่วนที่ 1

แนวคิด หลักการจัดค่ายแหล่งเรียนรู้ป่าห้วยป้อม



➤ ความสำคัญของการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

การจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรจัดทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียนผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมเสริมสร้างการอยู่ร่วมกัน กิจกรรมวิชาการ ลักษณะเด่นของค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม ใช้แนวคิดอิงหลักการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จากธรรมชาติมาเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ซึ่งได้แบ่งการเรียนรู้เป็นหน่วยกิจกรรม ที่ให้ผู้เข้าค่ายมีโอกาสได้เผชิญปัญหา ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมเรียนรู้ โดยใช้ธรรมชาติเป็นสื่อเรียนรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ และความคิดรวบยอด รวมทั้งให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการ ในการศึกษาค้นคว้า โดยใช้วิธีการสังเกต การทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล คิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองอย่างสร้างสรรค์ แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้

การศึกษาค้นคว้า โดยใช้วิธีการสังเกต การทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล ทดวิเคราะห์ ไตร่ตรอง อย่างสร้างสรรค์ แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้

นอกจากนั้น กิจกรรมในการเข้าค่ายยังเป็นกิจกรรมฝึกการอยู่ร่วมกัน มีการทำงานกลุ่ม ซึ่งก่อให้เกิดการประสานสัมพันธ์ทั้งในกิจกรรมของค่ายและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยยึดหลักแนวทางแบบวิถีพุทธ มีการช่วยเหลือเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ตลอดจนเป็นการฝึกความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบต่อตนเองและหมู่คณะเพราะกิจกรรม ที่ปฏิบัติต้องมีการสร้างข้อตกลงร่วมกัน เพราะสภาพแวดล้อมที่เข้าไปเรียนรู้ผู้เข้าไปใช้บริการ ต้องปฏิบัติตามอยู่ในขอบเขตเช่นเดียวกับนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และมีโอกาสได้เรียนรู้อย่างมีความสุข ซึ่งจะฝังแน่นติดตัวผู้เรียนตลอดไป แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะทำให้ผู้เรียนมีจิตวิทยาศาสตร์และเกิดจิตสาธารณะตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 พึงปรารถนา การจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ ป่าห้วยป้อม ครั้งนี้ใช้หน่วยกิจกรรมที่คณะครูและครูภูมิปัญญาชาวบ้านในชุมชนป่าห้วยป้อมเป็นผู้ร่วมกันกำหนดสร้างเป็นหลักสูตร โดยมี 7 หน่วยการเรียนรู้ใช้เป็นฐานเรียนรู้ การเรียนรู้ที่จะเป็นจุดเชื่อมโยงและขยายผลไปยังจุดประสงค์การเรียนรู้อื่น ๆ ที่สอดคล้องกับความมุ่งหมาย และหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวคือ

1. กิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ครั้งนี้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ที่เป็นทุนเดิมมาจัดการเป็นแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้าไปเรียนรู้ได้พัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม ในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รู้จักสิทธิหน้าที่ เสรีภาพความเสมอภาคและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้ อันเป็นสากล ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้มีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมจะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ทั้งในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาดูตามอัธยาศัย ทำให้องค์ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ตามที่หลักสูตรกำหนดและพัฒนาไปสู่ แหล่งเรียนรู้คู่กับแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีการบริหารจัดการ อย่างเป็นระบบโดยชุมชน

2. ค่ายแหล่งการเรียนรู้ห้วยป้อม อำเภอสอง จังหวัดแพร่ มีแนวคิดและหลักการ จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

2.1 ยึดหลักปรัชญา สิ่งที่เป็นความจริง สิ่งที่เป็นความรู้และสิ่งที่เป็นคุณค่า โดยใช้ สิ่งใกล้ตัวจากธรรมชาติแวดล้อมเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม

2.2 เน้นฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ มาใช้อธิบายปรากฏการณ์และสะท้อนความคิดในลักษณะความสนใจและความถนัด ของผู้เรียน

2.3 เน้นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น เกิดการเรียนรู้ เชิงกว้างและเชิงลึกอย่างต่อเนื่อง

2.4 เป็นการผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ ที่มีการปลูกฝัง และสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เป็นแกน

2.5 เป็นการจัดกิจกรรมที่มีการใช้หลักการจัดการความรู้โดยเปิดเผยความรู้แฝง และ ความรู้ฝังแน่น มาผสมผสานระหว่างการเรียนรู้อยู่ในป่าห้วยป้อม

2.6 เป็นการใช้ธรรมชาติแวดล้อมและวิถีชีวิตประจำวันเป็นการสื่อในการปฏิบัติกิจกรรม เชิงบูรณาการและเชื่อมโยงกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.7 เน้นการส่งเสริมและสนับสนุนสถานศึกษาให้มีการใช้สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ ที่ล้อมรอบตัวผู้เรียนในห้องเรียน ที่ผู้เรียนอยู่อาศัย นำมาเป็นจุดศึกษา หรือหน่วยการเรียนรู้ ใน ลักษณะโครงการ

2.8 เน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ พิจารณา ไตร่ตรอง อย่างสร้างสรรค์ อิงธรรมชาติเทียบเคียงกับหลักธรรมในแนววิถีพุทธ

2.9 ส่งเสริมให้ครูออกแบบการเรียนรู้และรู้จักการตั้งปัญหาโจทย์ให้กับผู้เรียนได้ค้นพบ หาคำตอบด้วยกระบวนการที่หลากหลาย โดยมีการเชื่อมโยงกับระบบ ICT

2.10 เป็นการจัดการเรียนรู้ จัดได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ บุคคลในชุมชนในห้องเรียน ทุกฝ่าย สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ ทั้งในฐานะภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้ร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนสามารถ พัฒนาไปสู่การเป็นมัลติเทสท์ให้กับนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.11 การประเมินผู้เรียน ใช้หลักการประเมินตามสภาพที่แท้จริงและหลากหลายวิธี โดยพิจารณาจากการพัฒนาการของผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรมให้ครอบคลุม ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติของผู้เรียน ตลอดจนวิธีอื่นที่เหมาะสมสอดคล้อง กับกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง

3. จัดกิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมให้สอดคล้องกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

จากการติดตามประเมิน การเตรียมความพร้อมในการขอรับการประเมินการประกันคุณภาพ การศึกษา จากภายนอกในช่วงแรกพบว่า มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 4, 5 และ 6 ของ โรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำนั้น เพื่อเป็นการเสริมให้ผู้เรียนได้เกิด ประสบการณ์ที่เป็นความรู้ ทักษะกระบวนการที่เป็นผลจากกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ โดยใช้หลักการคิดและ

แก้ปัญหาแสวงหาความรู้ สร้างนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เชื่อมโยงกับการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน งานอาชีพ ฝึกให้ผู้เรียนปรับตัวเพื่อการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ตามวิถีประชาธิปไตย รู้จักเคารพสิทธิส่วนบุคคล ส่วนรวม และกฎระเบียบของสังคม ให้ความร่วมมือร่วมใจประสานประโยชน์ เพื่อส่วนรวมใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาาร่วมกัน พัฒนาสมรรถภาพทางกาย มีสุขนิสัยในการรักษาสุขภาพอนามัย รู้จักรักษาตนเองให้รอดปลอดภัย สร้างเสริมให้มีสุขภาพจิตที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข เอื้อเพื่อ เผื่อแผ่ ให้ความปรารถนาดี เพื่อให้ผู้อื่นมีความสุข' รู้จักแบ่งปันช่วยเหลือ ความซื่อตรงต่อหน้าที่ เห็นคุณค่าของ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเข้าใจในระบบนิเวศวิทยา ทั้งที่เป็นวิทยาศาสตร์ และภูมิปัญญา ที่สอดคล้องกับแนวคิดแบบปรัชญาตะวันออก

4. การจัดกิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ ป่าห้วยป้อมให้สอดคล้องและเติมเต็มผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ได้แก่ สารการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 2, 3 และ 4 ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 2

1. การสำรวจ และการสังเกต สิ่งที่มีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ของท้องถิ่น และการอภิปรายความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม กับการดำรงชีวิต
2. การสำรวจ และการอภิปราย โซ่อาหารของสิ่งมีชีวิต ในแต่ละแหล่งที่มีอยู่ในท้องถิ่น
3. การสำรวจการอภิปรายเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ข้อจำกัดของทรัพยากรกับความต้องการของมนุษย์
4. การอภิปรายเกี่ยวกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ช่วงชั้นที่ 3

1. การทดลองสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ในอาหารท้องถิ่นที่รับประทานในชีวิตประจำวัน
2. สืบค้นข้อมูล อภิปรายความสำคัญของสารอาหารที่มีต่อร่างกาย
3. การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การสืบค้นข้อมูลและการอภิปรายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ลักษณะภูมิประเทศในท้องถิ่น และผลของกระบวนการทางธรณีต่อการเกิดภูมิประเทศที่เกิดแตกต่างกันในท้องถิ่น
4. การอภิปรายเกี่ยวกับแหล่งน้ำบนพื้นโลก แหล่งน้ำใต้ดิน และการใช้ประโยชน์

5. การสำรวจการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำบนพื้นโลก และแหล่งน้ำใต้ดิน
6. การสำรวจ และการอภิปรายชนิด และการใช้ประโยชน์จากหินและแร่ในท้องถิ่น
7. การสำรวจ ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น
8. การสืบค้นข้อมูล การอภิปรายความหลากหลายทางชีวภาพที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์
9. การสำรวจระบบนิเวศในท้องถิ่นและวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ และการถ่ายทอดพลังงาน
10. การสืบค้นข้อมูลและการอภิปรายวัฏจักรของสารที่เกี่ยวข้อง กับความสัมพันธ์ภายในระบบนิเวศ
11. การสำรวจอภิปรัชญาและการวิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและสาเหตุ ของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น
12. การอภิปรายแนวคิดในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้อย่างยั่งยืน
13. การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและเฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

ช่วงชั้นที่ 4

1. การสำรวจ สังเกตลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในท้องถิ่นลักษณะที่เหมือนและแตกต่างกันของสิ่งมีชีวิตหลากหลายและจำแนกเป็นกลุ่มได้
2. การสำรวจสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของลักษณะพันธุกรรมกับสิ่งแวดล้อม ความแปรผัน การเกิดมิวเทชัน
3. การสำรวจ การจำแนกและการอภิปรายคุณค่าความหลากหลายของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น
4. การสืบค้นข้อมูลความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ การรักษา คุณภาพของระบบนิเวศ
5. การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล และการวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นในประเทศ และโลก สาเหตุของปัญหา และการป้องกันแก้ไขระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ
6. การระดมความคิดและการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ การป้องกันแก้ไข และการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5. ใช้แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป่าม จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับการประเมินสื่อสิ่งพิมพ์ วิชาวิทยาศาสตร์ ตามที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดเกณฑ์ไว้เมื่อปี พ.ศ. 2545 จำนวน 7 ข้อ ดังนี้

- เกณฑ์ที่ 1 การแสดงจุดมุ่งหมายของบทเรียนต่อผู้เรียน
- เกณฑ์ที่ 2 มีรายละเอียดที่แสดงแนวคิดของผู้เรียน
- เกณฑ์ที่ 3 ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์ กับเรื่องที่กำลังศึกษา
- เกณฑ์ที่ 4 ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาและใช้แนวคิดทางวิทยาศาสตร์
- เกณฑ์ที่ 5 ส่งเสริมผู้เรียนให้มีโอกาสคิดเกี่ยวกับปรากฏการณ์ ประสบการณ์ และความรู้
- เกณฑ์ที่ 6 ประเมินความก้าวหน้า ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน
- เกณฑ์ที่ 7 ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศเรียนรู้วิทยาศาสตร์



ส่วนที่ 2

แนวการดำเนินงานการจัดค่าย แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม



แนวทางการดำเนินงานสำหรับโรงเรียนหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการวางแผนการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม โดยใช้ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมจริง เป็นแหล่งเรียนรู้และประสบการณ์ตรงครั้งนี้ อยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของชุมชนกับสถานศึกษาและองค์กรท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอสอง เป็นผู้จัดการแหล่งเรียนรู้ด้วยความเข้มแข็ง และมั่นใจ บริเวณที่มีศักยภาพและมีความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่บริเวณที่อยู่เหนืออ่างเก็บน้ำห้วยป้อม ขึ้นไป ซึ่งอ่างนี้เป็นอ่างพระราชดำริสร้างเมื่อ ปี พ.ศ. 2526 อยู่ห่างจากหมู่บ้านหล่ายห้วย ตำบลบ้านหนุนประมาณ 3 กิโลเมตร

➤ วัตถุประสงค์ของการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชนป่าห้วยป้อม
2. เพื่อให้สถานศึกษารู้จักการใช้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในชุมชนนำมาจัดการให้เป็นแหล่งการเรียนรู้สู่หลักสูตรสถานศึกษา
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยใช้ธรรมชาติและวิทยากรท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นนำไปเชื่อมโยงกับระบบ ICT
4. เพื่อใช้แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม นำมาเป็นแหล่งจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทางด้านการเรียนรู้ยิ่งขึ้น

➤ เป้าหมาย

จำนวนผู้เรียนที่จัดเข้าค่ายควรมีความเหมาะสมกับจำนวนครูและวิทยากรท้องถิ่น โดยเฉลี่ยอย่างน้อย ครู 1 คน ต่อ ผู้เรียน 25 คน

➤ การกำหนดระยะเวลา

การกำหนดระยะเวลาเข้าค่าย อยู่ในดุลยพินิจของผู้ดำเนินงาน หรือคณะวิทยากร อาจจะใช้เวลา 1 วัน 2 วัน หรือ 3-4 วัน ทั้งนี้ ไม่ควรน้อยกว่า 1 วัน โดยจะจัดเป็นค่ายกลางวันไป-กลับ หรือค้างคืนก็ได้ตามความเหมาะสม นอกจากนั้นช่วงเวลาจัดค่ายไม่ควรจัดช่วงฤดูฝนหรือในช่วงมีอากาศหนาวมาก เพราะจะมีปัญหาต่อสุขภาพของผู้เรียนและการจัดกิจกรรมบางประเภท

➤ กิจกรรมที่จัดในค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

กิจกรรมที่จัดในค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมประกอบด้วย กิจกรรมหลัก กิจกรรมคือ

1. กิจกรรมเสริมสร้างการอยู่ร่วมกัน
2. กิจกรรมวิชาการ
3. กิจกรรมนันทนาการ

สาระการเรียนรู้และกิจกรรมแต่ละประเภทมีดังนี้

1. กิจกรรมเสริมสร้างการอยู่ร่วมกัน

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้น เพื่อให้ชาวค่ายเข้าใจเรื่องการอยู่ร่วมกัน กฎการอยู่ในป่า ทักษะการอยู่ร่วมกับเพื่อน การมีระเบียบวินัย หน้าที่รับผิดชอบ การเสริมสร้างความรัก ความสามัคคีในหมู่คณะ การอยู่ร่วมกันกับเพื่อนอย่างมีความสุข การยอมรับข้อดลลงร่วมกันในกลุ่ม การมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การให้อภัยกัน การฝึกปฏิบัติที่ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความสนุกสนาน นอกจากนั้นยังฝึกให้เห็นคุณค่าเชื่อมั่น ศรัทธา ความภูมิใจ ในพิธีการต่าง ๆ กิจกรรมอาจจัดได้หลาย

รูปแบบ เช่น กิจกรรมการปฐมนิเทศ การแนะนำตัว ความคาดหวังของชาวค่าย คือ เรียนรู้ร่วมกันอย่างไรให้สนุก

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปกครองตนเองได้มีระเบียบวินัย เคารพกฎของป่าให้ผู้จัด ใช้กระบวนการลูกเสือ หรือยุวกาชาด ช่วยในการควบคุมพฤติกรรมให้อยู่ในระเบียบวินัยได้ดี

2. กิจกรรมวิชาการ

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชาวค่ายเกิดการเรียนรู้ และมีทักษะในเรื่องต่าง ๆ เช่น ฝึกการตั้งปัญหาโจทย์ ค้นหาคำตอบจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกการคิด ฝึกการแก้ปัญหา ฝึกการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยตนเอง กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้มีทั้งกิจกรรมเดี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เด็กจะได้รับความรู้ไปพร้อม ๆ กับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ครูควรนำเอกสารข้อมูล ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ประกอบการอภิปรายปรากฏการณ์ได้ด้วยความมั่นใจและเกิดการคงสภาพการเรียนรู้ที่ยั่งยืนตลอดไป ซึ่งกิจกรรมวิชาการในค่ายแหล่งเรียนรู้ป่าห้วยป้อมประการสำคัญ ครูผู้จัดกิจกรรมต้องมีการศึกษาและสำรวจก่อนผู้เรียนแล้วสร้างปัญหาโจทย์หรือจัดทำแผนการเรียนรู้ ก่อนที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งกำหนดให้มีกิจกรรมสำคัญ 3 กิจกรรม ดังนี้

2.1 กิจกรรมกระตุ้นความสนใจ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ค่ายได้ฝึกการนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมลักษณะให้ผู้ค่ายได้ร่วมกันคิดแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม คิดได้หลายวิธีและเน้นการเรียนรู้อย่างมีความสุข เพลิดเพลิน ทำทายทาย อยากรู้ ติดตามค้นหาคำตอบ

2.2 กิจกรรมศึกษาหน่วยการเรียนรู้ในป่าห้วยป้อม เป็นกิจกรรมที่ร้อยรัด กับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นแกน หากผู้จัดประสบการณ์จะใช้หน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้ง 7 หน่วยนี้ไปเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระอื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระภาษาไทย กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ก็สามารถที่จะประยุกต์ได้ตามความเหมาะสม ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 7 หน่วย ได้แก่ หน่วย ป่าไม่บงคเงลาวัลย์ หน่วย ยาสำคัญสมุนไพรมหัศจรรย์ หน่วย สวมหน้ากากผีเสื้อนางนอน หน่วย วิวอ้างสมอนจิกจ้อง หน่วย ปล่องน้ำออกภูตามดุมแงอ้าว หน่วย นั่งคอยเผื่อนุรักษ์สัตว์ป่า และ หน่วย สุขพรรณาผักพื้นบ้านอาหารชุมชน

ทั้งนี้ หากผู้จัดประสบการณ์ เห็นว่าจะมีหน่วยย่อยหรือหน่วยหลักที่ควรจะให้เหมาะสมมากกว่านี้ ย่อมอยู่ที่ดุลยพินิจและความสนใจของผู้ที่เข้าไปเรียนรู้แล้ว นำมาเป็นข้อมูลเพื่อสร้างเป็นหน่วยหรือสร้างเป็นบทเรียนให้สอดคล้องกับกลุ่มสาระที่ต้องการจะนำเสนอธรรมชาติในป่าห้วยป่าล้อมเชื่อมโยงเข้าไปในหลักสูตรของกลุ่มสาระเรียนรู้นั้น ๆ

2.3 กิจกรรมนันทนาการ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้น เพื่อสร้างความสนุกสนาน ผ่อนคลายความเครียด ส่งเสริมการแสดงออก ความสามัคคี ความเป็นผู้นำ และการสร้างเจตคติ ที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น กิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่ การร้องเพลง การแสดงท่าประกอบเพลง กิจกรรมการบริหารร่างกาย เป็นต้น แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เป็นกิจกรรมส่งเสียงดังรบกวนสัตว์ป่า หากเข้าค่าย อยู่ในบริเวณในหุบเขา พื้นที่ศูนย์ชุมชนร่วมใจอนุรักษ์ป่าห้วยป่าล้อม แต่หากเลือกบริเวณ ทำอย่างห้วยป่าล้อม คงจะไม่มีปัญหา (ไม่แสดงเรื่องผี หรือเรื่องเชิงลบหลู่) หรืออาจจะนำธรรมชาติ ที่มีอยู่ในป่าห้วยป่าล้อมมาแต่งขับร้องเป็นกลอนหรือเพลงก็ได้

อย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงหลักการ การรักษาระบบนิเวศหรือเชิงอนุรักษ์เป็นสำคัญ

➤ ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป่าล้อม

การดำเนินงานการจัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป่าล้อม จำเป็นที่ผู้บริหารจัดการจะต้องมีการวางแผนและการดำเนินงาน อย่างรอบคอบ ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นตอนหลังดำเนินการ

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 เสนออนุมัติโครงการ สถานศึกษาควรจัดทำโครงการเสนอขออนุมัติโครงการ แจ้งจำนวนผู้ที่จะไปร่วมกิจกรรมเข้าค่าย พร้อมทั้งแต่งตั้งคณะทำงานต่อผู้บริหารสถานศึกษา และขออนุญาตผู้ปกครองในกรณีอนค่างคิน

1.2 ประชุมคณะทำงาน เพื่อวางแผนกำหนดรูปแบบ ทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ ของการจัดกิจกรรมเข้าค่าย ระยะเวลาและสถานที่จัดค่าย รวมทั้งการมอบหมายบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

1.3 สำรวจสถานที่จัดค่าย ผู้ดำเนินงานต้องมีการสำรวจสถานที่จัดค่ายแหล่งการเรียนรู้ล่วงหน้า มีการประสานงานกับสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ ประสานงานกับชุมชนเจ้าของพื้นที่ เพราะสถานที่แห่งนี้อยู่ในการดูแลและการจัดการโดยชุมชนป่าห้วยป่าล้อมร่วมกับหน่วยศึกษา การพัฒนาการอนุรักษ์ต้นน้ำแม่สองและองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหนอง องค์การบริหาร ส่วนตำบล

บ้านกลาง เพื่อจะได้รับความสะดวก ความชัดเจนในการเตรียมการ การกำหนดกิจกรรมและเวลาที่จะใช้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

การสำรวจสถานที่จัดค่ายและหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ นั้น สิ่งที่คุณดำเนินการจะต้องคำนึง เป็นเรื่องสำคัญคือความปลอดภัยในพื้นที่พัก พื้นที่หน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ควรมี การทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์อันตรายต่าง ๆ ไว้และมีการสำรวจบันทึกข้อมูล (ภาคผนวกหน้า 55)

1.4 กำหนดกิจกรรม การกำหนดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมต้องให้สอดคล้องกับเวลาที่ใช้ในการเข้าค่ายและครอบคลุมกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท คือ ด้านกิจกรรมวิชาการ กิจกรรมนันทนาการและ กิจกรรมเสริมสร้างการอยู่ร่วมกัน พร้อมเตรียมวิทยากรและเตรียมจัดทำตารางการเข้าค่ายให้กับคณะวิทยากรและผู้เข้าไปศึกษาเรียนรู้ได้รับทราบล่วงหน้าด้วย

1.5 ประสานงานเรื่องต่าง ๆ เมื่อได้รับอนุมัติโครงการแล้วสถานศึกษาต้องดำเนินงาน แจ้งให้ผู้ปกครองนักเรียนทราบ ประสานงานกับสถานที่จัดค่าย ประสานงานกับหมู่บ้านหลายห้วย หมู่บ้านเหล่าเหนือ หน่วยศึกษการพัฒนาการอนุรักษ์ต้นน้ำแม่สอง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหนุน และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง และมีการประสานงานกับวิทยากรที่จะเกี่ยวข้อง กับหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ ต้องมีการประชุมชี้แจงนักเรียนที่จะไปเข้าค่าย เพื่อให้เข้าใจจุดมุ่งหมายและเตรียมความพร้อมก่อนเข้าค่ายหรือเดินทางเข้าไปยังแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม เช่น เตรียมอุปกรณ์ ของใช้ส่วนตัวต่าง ๆ ไฟฉาย เครื่องแต่งกาย รองเท้า ฯลฯ ตลอดจนข้อมูลความรู้ ต่าง ๆ ที่จะต้องเตรียมล่วงหน้าเพื่อนำไปเป็นความรู้ประกอบการอธิบายสิ่งที่กำลังศึกษาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้อ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนในสิ่งที่ตนเองรู้เห็น

1.6 การเตรียมเอกสาร วัสดุและอุปกรณ์ ผู้ดำเนินงานและผู้รับผิดชอบต้องเตรียมข้อมูลทางวิชาการในกรณีที่กำหนดกิจกรรมที่ต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ตลอดจนเตรียมในกิจกรรมแบบบันทึกข่าวค่าย แบบฝึกหัดต่าง ๆ แบบวัดผลประเมินผล แบบสังเกต คำกล่าวรายงานเปิด-ปิด ตลอดจนการแบ่งเด็กเข้าที่พัก ป้ายชื่อ นักเรียน ป้ายชื่อครูและวิทยากรหรือผ้าผูกคอหรือเครื่องหมายสีของกลุ่ม เพื่อสะดวกในการกำกับควบคุมดูแลและฝึกให้ผู้เรียนปกครองกันเอง ด้วยกระบวนการกลุ่ม และที่สำคัญแผนที่สังเขปเส้นทางเดินทางเท้าที่เชื่อมโยงไปยัง หน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ในป่าห้วยป้อม

2. ขั้นตอนการ

ขั้นนี้ เป็นขั้นการปฏิบัติงานในระหว่างการเข้าค่ายมีกิจกรรม ที่ผู้ดำเนินงานและผู้เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติดังนี้

2.1 การจัดกิจกรรมเข้าค่ายโดยมีหลักการกล่าวว่า “ทุกเวลาทุกสถานที่คือการเรียนรู้ คู่กับวิถีพุทธ ตามตารางที่กำหนด”

2.2 ดูแลให้ผู้เรียนทุกคน ได้มีส่วนร่วมและมีโอกาสได้แสดงความสามารถในกิจกรรมอย่างสนุกสนานและทั่วถึง

2.3 เรื่องการเฝ้าระวังความปลอดภัย ของนักเรียนในขณะที่อยู่ค่ายตลอดเวลา โดยเฉพาะนักเรียนหญิงต้องมีครูหญิงควบคุมดูแลให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

2.4 ให้มีการประชุมคณะวิทยากร คณะทำงานให้มีการสรุปผลกิจกรรมประจำวันทุกวัน (After Action Review) เพื่อจะบันทึกผลข้อมูลด้านผลสำเร็จอุปสรรคปัญหาและแนวทาง ที่ปรับปรุงให้ดีขึ้น หรืออาจจะมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมในค่าย ราบรื่นเป็นไปตามวัตถุประสงค์

2.5 การประเมินผล การประเมินผลการเข้าค่าย ควรมีการประเมินผลอย่างน้อย 2 ส่วน จากผู้เรียน คือประเมินขณะเข้าค่าย โดยประเมินจากพฤติกรรม หรือผลงานของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้เพื่อความชัดเจนควรมี การแต่งตั้ง ครูผู้รับผิดชอบเป็นหลัก ด้านการประเมินผลเป็นการเฉพาะก็จะดียิ่ง

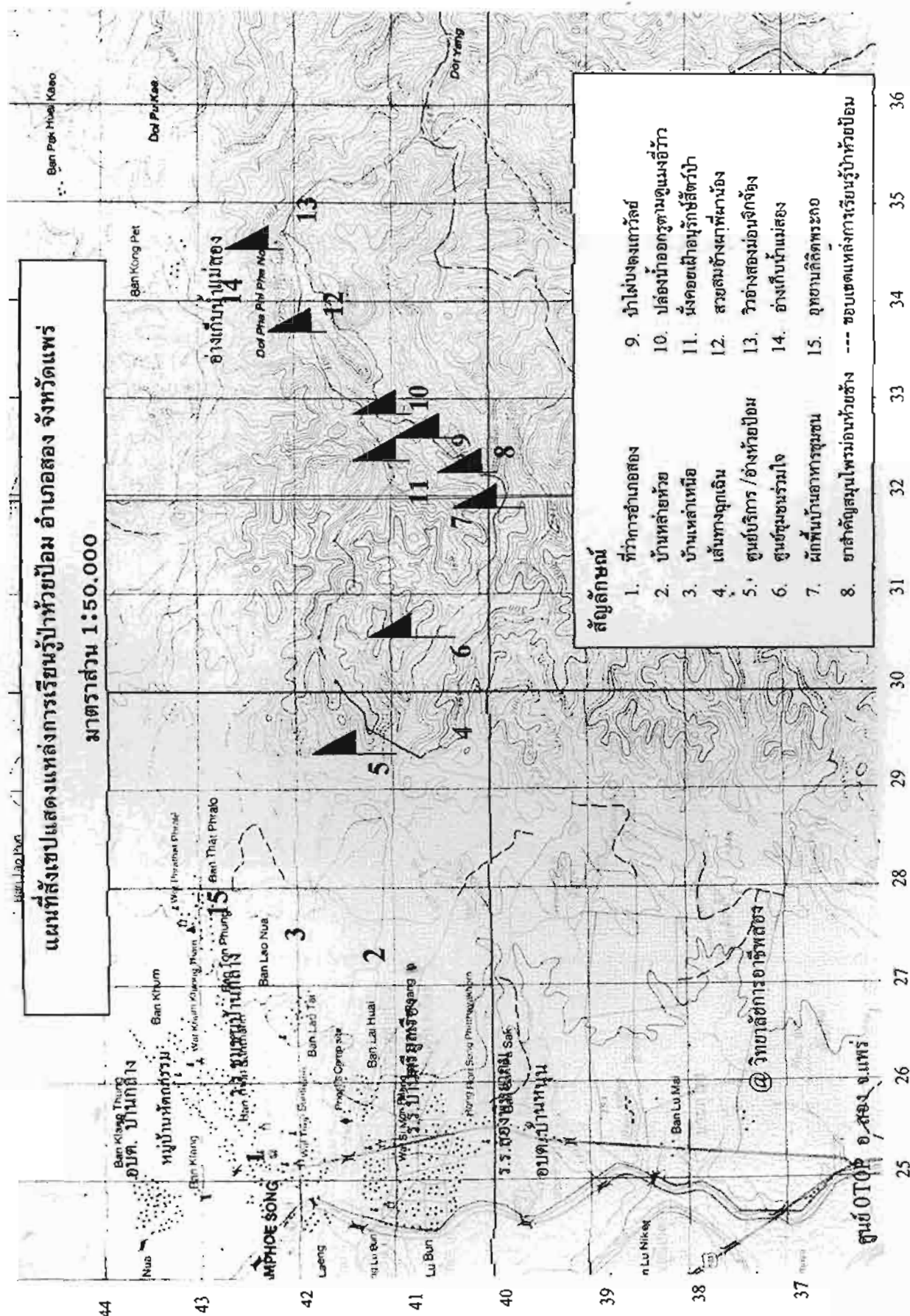
3. ขั้นหลังดำเนินการ

การปฏิบัติงานภายหลังปิดค่ายหรือหลังจากที่ผู้เรียนได้กลับถึงบ้านโดยปลอดภัยแล้ว คณะครู วิทยากร ควรมีการสรุปผลการดำเนินงานร่วมกัน โดยให้ครอบคลุมด้านปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต หรือผลสัมฤทธิ์ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน รวมทั้งผลกระทบอื่นที่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินงาน

เพื่อนำข้อมูลที่ประเมินผลมาประมวลสรุปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงสำหรับ ในการจัดค่ายการเรียนรู้ โดยการใช้แหล่งการเรียนรู้ในป่าห้วยป้อมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้พัฒนาทางด้านการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่าห้วยป้อมของชุมชน ให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลยิ่งขึ้น



ส่วนที่ 3



ส่วนที่ 4

กิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม



การจัดกิจกรรมค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม จากการศึกษา และการสำรวจของคณะครู ในสถานศึกษา ครูภูมิปัญญาชาวบ้านและองค์กรในพื้นที่ก่อนที่จะจัดทำเป็น หลักสูตร 1 คืน 2 วัน หรือ เข้าค่าย 1 วันแบบไปกลับนั้น ได้มีการศึกษาเอกสารประสบการณ์การจัดค่ายของแหล่งอื่น ๆ มาเป็น แนวทางในการจัดให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สนใจที่จะเข้าไปศึกษาเรียนรู้ นั้น จาก การศึกษาพบว่า นิยมให้มีกิจกรรม 3 ประเภท คือ กิจกรรมเสริมสร้างการอยู่ร่วมกัน กิจกรรมวิชาการ และกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งมีหัวข้อประกอบ ดังนี้

1. กิจกรรมเสริมสร้างการอยู่ร่วมกัน ได้แก่

- 1.1 พิธีเปิดค่าย / ปฐมนิเทศ
- 1.2 แนะนำตัว / แบ่งกลุ่มตามสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้
- 1.3 ความคาดหวังของชาวค่าย
- 1.4 เรียนรู้ร่วมกันอย่างไรให้สนุก

2. กิจกรรมวิชาการ การจัดกิจกรรมวิชาการประกอบที่เห็นว่าสอดคล้องกับบริบท ของการเรียนรู้ มีกิจกรรม 4 ลักษณะดังนี้

2.1 กิจกรรมกระตุ้นความสนใจ

- 2.1.1 ตั๋วลึกลับ
- 2.1.2 ปิศาจเดิน
- 2.1.3 ผู้ล่า
- 2.1.4 การเล่าประวัติความเป็นมาของชุมชนป่าห้วยป้อมโดยคนในชุมชนเป็นผู้เล่า

2.2 กิจกรรมศึกษาหน่วยการเรียนรู้ในป่าห้วยป้อม

- 2.2.1 หน่วย ป่าไผ่บงคเงาะวัลย์
- 2.2.2 หน่วย ยาสำคัญสมุนไพรหอมห้วยช้าง
- 2.2.3 หน่วย สวยสมอ้าง ผาผีผาน้อง
- 2.2.4 หน่วย วิวอ้างสองม่อนจิกจ้อง
- 2.2.5 หน่วย ปล่องน้ำออกภู ตามคูเมงอี่ว้าว
- 2.2.6 หน่วย นั่งค้อยเฝ้า อนุรักษ์สัตว์ป่า
- 2.2.7 หน่วย สุขहरรรษา ผักพื้นบ้านอาหารชุมชน

2.3 กิจกรรมสะท้อนความคิดที่ซ่อนอยู่ในกิจกรรมหลัก

- 2.3.1 การบันทึกการเรียนรู้และการสังเกต
- 2.3.2 กลุ่มร่วมกันตอบปัญหาโจทย์
- 2.3.3 บุคคล / กลุ่ม สร้างผลงาน หรือชิ้นงาน
- 2.3.4 หนูสนใจใคร่อยากรู้ไปสู่โครงการ

2.4 กิจกรรมการประเมินผลรวม

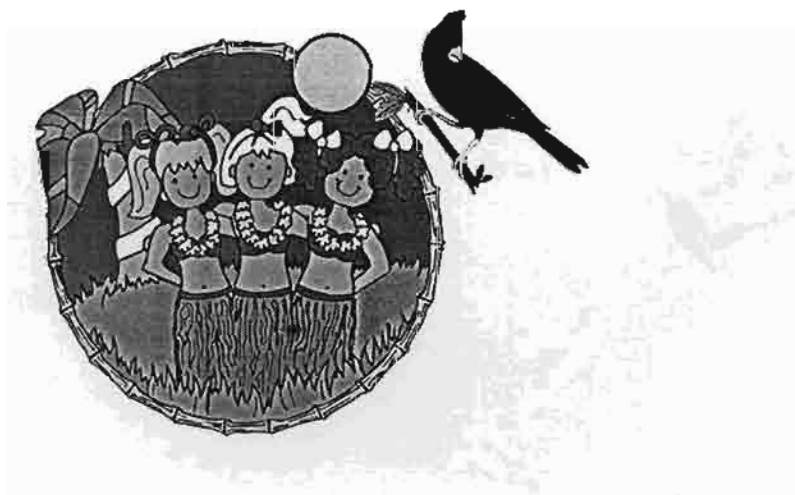
กิจกรรมประเมินผลสำเร็จ ด้านต่าง ๆ ของผู้จัดและผู้ให้บริการ ซึ่งหมายถึง ผู้เรียนโดยให้มีการประเมินครอบคลุมในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ ตลอดจนประเมินผล การปฏิบัติงานในสมุดบันทึกชาวค่าย ของผู้เรียนแต่ละคนที่ผ่านกิจกรรมนั้น ๆ โดยเน้นให้มีการ ถอดบทเรียน หลังการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ (After Action Review)

3. กิจกรรมนันทนาการ

กิจกรรมนันทนาการ ได้แก่ เกม เพลง ละคร การแข่งขันกิจกรรม การบริหาร การแสดงรอบกองไฟ เป็นต้น

อนึ่ง การเล่นเกมหรือกิจกรรมต่าง ๆ ควรจะมีการสรุปทบทวนด้วยว่าเรื่องนั้นให้อะไร เช่น มีคติธรรม ข้อคิดอะไรบ้างให้แก่ผู้เรียนอย่าปล่อยโอกาสผ่านไป และผู้ดำเนินการ ควรให้ผู้เรียนได้แสดงข้อคิดเห็นเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด วิเคราะห์ เชื่อมโยงด้วยตนเอง เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้กับผู้เรียนหากไม่ชัดเจน ผู้จัดอาจจะเชิญวิทยากร หรือบุคคลอื่นที่ร่วมอยู่ในเหตุการณ์ ได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ก็จะทำให้เกมหรือกิจกรรมนั้น มีความหมายยิ่งขึ้น

สำหรับกิจกรรมนันทนาการ แหล่งการเรียนรู้ในป่าห้วยป่าม มีจุดที่น่าสนใจ น่าศึกษาหลายแห่ง ซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาในการเดินป่าหากต้องการเน้นจุดที่จะไปศึกษาอาจจะปรับลดขีดขีดหุ่นให้เหมาะสมกับเวลาที่จะใช้จริง แต่ต้องอยู่บนพื้นฐานให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข





แนะนำตัว

เวลา 20 นาที

สาระสำคัญ / แนวคิด

การได้รู้จักซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความเป็นกันเองและได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข

จุดประสงค์

1. เพื่อให้ชาวค่ายเกิดความคุ้นเคยและกล้าแสดงออก
2. เพื่อให้ชาวค่ายได้รู้จักซึ่งกันและกัน

กิจกรรม

ให้ชาวค่ายนั่งล้อมวง แนะนำตัวเองทีละคนด้วยชื่อเล่นและหาคำคล้องจอง ตามประโยคตัวอย่าง โดยพยายามไม่ให้ซ้ำกัน เช่น

ผมชื่อ ชัย ชอบโต (อวัยวะ)

ผมชื่อ จุ่ม ชอบจุ่ม (อวัยวะ)



สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

- ไม่มี

การประเมินผล

สังเกตความสนใจ การแสดงออกและการร่วมกิจกรรมของชาวค่าย

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากร อาจเปลี่ยนคำจากอวัยวะเป็นผลไม้หรือขนม แต่ยึดจุดประสงค์เป็นหลัก
2. หากวิทยากร ดำเนินกิจกรรมโดยไม่เปลี่ยนคำ ควรตั้งประเด็นให้อยู่ในกรอบ เช่น ยกตัวอย่างชอบจับอวัยวะเป็น จับ แขน ขา เป็นต้น
3. วิทยากรอาจเปลี่ยนกิจกรรมตามความเห็นสมควร โดยยึดจุดประสงค์เป็นหลัก เช่น เกมหาคู่ หัวใจหาเพื่อน เป็นต้น
4. ขณะเล่นควรสังเกตผู้เรียนที่ผัดสังเกตุ อาจจะเหงาหงอย หน้าตาไม่ค่อยจะมีอารมณ์ร่วมด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้ดูแลช่วยเหลือ และช่วยให้เกิดการปรับตัวที่ดีขึ้น





เวลา 30 นาที

ความคาดหวังของชาวล่าย แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

สาระสำคัญ / แนวคิด

การทำกิจกรรมที่ชาวล่ายได้ร่วมกันกำหนดความคาดหวังไว้ล่วงหน้า จะช่วยให้ชาวล่ายมองเห็นภาพการดำเนินงานและพยายามร่วมมือดำเนินกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ

จุดประสงค์

เพื่อให้ชาวล่ายได้ คิด วิเคราะห์ ความคาดหวังในการเข้าค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

กิจกรรม

1. ให้ชาวล่ายทุกคน เขียนความคาดหวังของตนเองจากการเข้าร่วมกิจกรรม ค่าย แหล่งเรียนรู้ป่าห้วยป้อม ในกระดาษประมาณขนาด 3" x 4" และเขียนในสมุดบันทึก ชาวล่ายแหล่งเรียนรู้ป่าห้วยป้อม ส่วนหัวข้อสมหวังหรือไม่เก็บไว้เขียนภายหลัง ก่อนออกจากค่าย
2. วิทยากร นำกระดาษที่ชาวล่ายเขียนติดในกระดานใหญ่และแสดงไว้ให้ชาวล่าย เห็น ชัดเจน ตลอดจนการร่วมกิจกรรม
3. เพื่อประหยัดเวลา ผู้สอนอาจจะให้ผู้เรียนเขียนที่โรงเรียนก่อนมาเข้าค่ายก็ได้ แล้วนำมา ติดกระดานในวันเข้าค่าย

สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

1. กระดาษขนาด 3" x 4" ตามจำนวนชาวล่าย
2. บันทึกชาวล่าย
3. แผ่นป้ายสำหรับความคาดหวังของชาวล่าย
4. แบบสังเกต

การประเมินผล

สังเกตความสนใจในการร่วมกิจกรรมของผู้เข้าป้ศึกษาเรียนรู้
ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรกระตุ้นให้ชาวค่ายกล้าแสดงออก

ความคาดหวัง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



สมหวังหรือไม่.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



เวลา 30 นาที



เรียนรู้ร่วมกัน อย่างไรให้สนุก

สาระสำคัญ / แนวคิด

การกำหนดข้อตกลง กติกา การเรียนรู้และอยู่ร่วมกันจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ราบรื่น ได้ผลงานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ผู้ร่วมงานได้คิดและปฏิบัติจริง อย่างเต็มที่ สามารถมีความสุขและประสบความสำเร็จ และประทับใจในการเรียนรู้

จุดประสงค์

เพื่อให้ชาวค่ายได้มีข้อตกลงของกลุ่มในการเรียนรู้และการอยู่ร่วมกัน

เนื้อหา

การเรียนรู้ร่วมกันของชาวค่าย ควรมีข้อตกลง / กติกา ที่ชาวค่ายมีส่วนร่วมกันคิด เพื่อให้ได้คำนึงถึงมีหลักการปฏิบัติตลอดระยะเวลาที่จะได้เรียนรู้ร่วมกัน การมีข้อตกลง / กติกา จะช่วยให้การดำเนินงานนั้น ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ราบรื่น สนุกสนาน และปลอดภัย ลดความขัดแย้งจะได้ผลงาน ที่เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ชาวค่ายที่มีความรู้ประสบการณ์ และความสามารถที่แตกต่างกัน จะได้รับโอกาสได้คิดลงมือปฏิบัติและแสดงความสามารถ ส่งผลให้มีความภาคภูมิใจในตนเอง มีความสุขกับการเรียนรู้ อันจะส่งผลให้มีความรู้ นั้น ๆ เป็นไปอย่างมีจุดหมายและมองภาพได้ตลอดแนว ซึ่งจะเป็นการเรียนรู้ ที่ฝังแน่นติดตัวผู้เรียนตลอดไป

ข้อตกลง / กติกาของการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขต้องมาจากผู้เข้าค่ายมีส่วนร่วมในการกำหนด โดยครู และวิทยากรภูมิปัญญาชาวบ้านคอยให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะในเบื้องต้น เช่น

1. ควรให้มีความเป็นกันเองต่อกันและกัน
2. ควรให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง

3. ควรให้สมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ตามความถนัดหรือ ความสนใจ
4. ควรยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่ม
5. ควรมีการยกย่อง ชมเชยซึ่งกันและกัน
6. ควรให้มีความร่วมมือกับกลุ่มอย่างเต็มความสามารถ
7. ไม่หยอกล้อ ขว้างปา ขณะเรียนรู้อยู่ในป่า

กิจกรรม

1. วิทยากรเกริ่นนำว่าในการเรียนรู้ของชาวค่าย หากต้องการให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความสนุกสนาน ประสบความสำเร็จต้องทำอย่างไร
2. ชาวค่าย เสนอข้อตกลง / กติกา อย่างหลากหลาย โดยพลัดกันเขียนในกระดาษ 1/4 ของ A4
3. ให้ชาวค่ายแสดงความคิดเห็นและสรุปร่วมกันเป็นความคิดกับข้อตกลงของชาวค่าย ทั้งกลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ โดยนำผลงานของกลุ่มเล็กติดแสดงไว้แล้วสรุปภาพรวมเป็นข้อหลัก ที่สำคัญเป็นของชาวค่าย
4. ให้แต่ละคนบันทึกข้อตกลงของกลุ่มย่อยของตนเองและของกลุ่มใหญ่ลงในสมุดบันทึกชาวค่ายของตนเอง เพื่อระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละวันจะได้ดูข้อตกลงของกลุ่มได้ว่าใครบ้างผิดข้อตกลง

สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

1. กระดาษ A4 และขนาด 1/4 ของ A4
2. กระดาษปรีฟ ปากกาเคมี
3. สมุดบันทึกชาวค่ายและปากกาของผู้เรียนแต่ละคน

การประเมินผล

1. สังเกตความร่วมมือ การแสดงความคิดเห็น
2. สังเกตการปฏิบัติตามข้อตกลง
3. การรายงานผลการปฏิบัติงานตอนเย็นและรายงานผลปฏิบัติตามข้อตกลง
- 4.

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรต้องคอยช่วยเหลือเพิ่มเติมข้อตกลง ถ้าเห็นว่าข้อตกลงที่ชาวค่ายเสนอขาด
เรื่องที่จำเป็น เช่น การประหยัดน้ำ ความเอื้อเฟื้อ การร่วมมือร่วมใจ การรักษาความสะอาด เป็นต้น
2. ขณะปฏิบัติกิจกรรมอื่น ๆ ในแต่ละวัน วิทยากรควรทบทวนข้อตกลงและกำชับ
ประธานกลุ่มให้สมาชิกถือปฏิบัติ
3. จัดให้มีการประเมินผลประจำวัน ด้านเนื้อหาวิชาการ และข้อตกลงด้วย



สัตว์ดึกดำบรรพ์

แนวคิด : กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา การสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ทางวิชาการและ ทฤษฎีอย่างเดียวยังจะไม่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรักและความใส่ใจกับธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง การสร้างความประทับใจ ด้วยประสบการณ์จากธรรมชาติจะ ทำให้ผู้เรียนเริ่มต้น “รู้จัก” ธรรมชาติอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ : ให้ผู้เรียนพัฒนาความประทับใจ และความรู้สึกถึง “ความมหัศจรรย์” ของธรรมชาติผ่านทางเรื่องเล่าของชีวิตสัตว์ชนิดหนึ่ง

ระยะเวลา : 15 นาที

เงื่อนไข :

1. จัดได้ในค่ายและพื้นที่ธรรมชาติ
2. ผู้สอนต้องเตรียมลำดับการเล่าเรื่องเป็นอย่างดีและใช้ถ้อยคำที่เร้า ความสนใจ

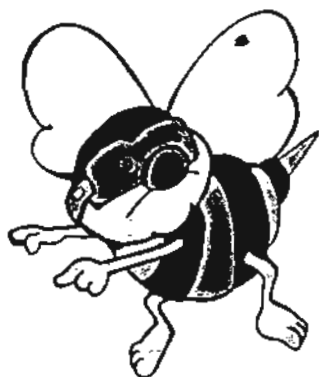
วิธีการ :

1. ให้ผู้เรียนนั่งลง อาจเป็นวงกลมและผู้เล่าเรื่องอยู่ตรงกลาง
2. ให้ผู้เรียนทุกคนหลับตา
3. ผู้สอนเล่าเรื่องอธิบายลักษณะ พฤติกรรมการใช้ชีวิตของสัตว์ชนิดใด ชนิดหนึ่ง โดยไม่บอกชื่อของสัตว์ (ควรเลือกสัตว์ที่มีพฤติกรรม และลักษณะที่น่าสนใจ)
4. เรื่องเล่าจะเป็นการนำผู้ฟังให้ใช้จินตนาการไปยังดินแดน แห่งหนึ่ง ซึ่งสัตว์ ชนิดนี้อาศัยอยู่ควรเล่าถึงถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ชนิดนี้มี ลักษณะอย่างไร กินอะไรเป็นอาหาร มีวงจรชีวิตอย่างไร เป็นต้น
5. เมื่อจบเรื่องเล่าให้ผู้เรียนลืมตาแล้ววาดรูปตามจินตนาการ ของสัตว์ดังกล่าวจากข้อมูลที่ได้รับฟังมาบนกระดาษ
6. จัดแสดงรูปวาดผลงาน
7. ผู้สอนแสดงภาพถ่ายจริงของสัตว์ที่อยู่ในเรื่องเล่าเปรียบเทียบกับ ภาพวาดจากจินตนาการของผู้เรียน



การใช้

1. หากใช้เกมนี้กับเด็กที่เล็กมาก ๆ และไม่สามารถวาดภาพได้ผู้สอนอาจเตรียมภาพสัตว์หลาย ๆ ชนิด 6-8 ภาพ แล้วให้ผู้เรียนเลือกภาพที่เขาคิดว่าเป็นสัตว์ในเรื่องที่เล่า
2. ในกรณีเด็กโต อาจให้นักเรียนเขียนเรื่องเล่าเกี่ยวกับสัตว์ขึ้นมาเอง และแลกเปลี่ยนกับกลุ่มอื่น ๆ
3. เป็นวิธีบอกเล่าข้อมูลที่สำคัญให้ผู้เรียนทราบด้วยวิธีการที่น่าสนใจติดตาม โดยเฉพาะการเลือกประเภทของสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ในป่าห้วยป้อม
4. วิทยากรควรศึกษาจากภูมิปัญญาชาวบ้านของบ้านเหล่าเหนือ หรือบ้านเหล่าห้วยที่มีประสบการณ์
5. วิทยากร หลังเล่าจบควรสรุปตามว่าเรื่องนี้ให้คติข้อคิด อะไรบ้าง และในอนาคตเราควรทำอะไรและใครทำ



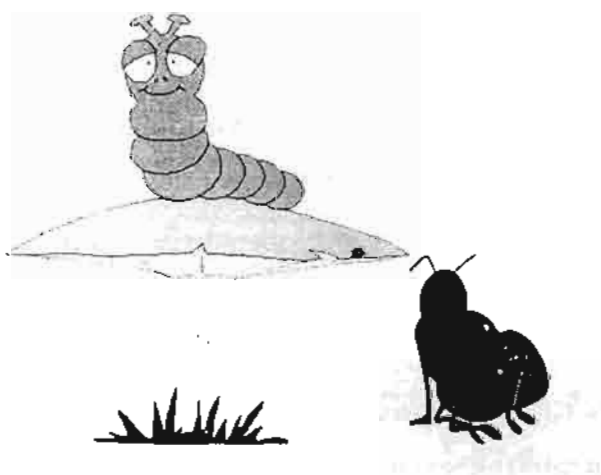
เกมปิดตาเดิน

- แนวคิด :** การรับประสบการณ์ตรงจากธรรมชาติ กระทำได้ด้วยการใช้ประสาทรับรู้ทุกอย่าง โดยปกติมนุษย์เรามักใช้ตามากที่สุดในการรับข้อมูล การปิดตาและใช้ประสาทสัมผัสอื่น ๆ จะเปิดโอกาสให้เราเรียนรู้ธรรมชาติในแง่มุมที่แตกต่างออกไปและสร้างความประทับใจได้อย่างดี
- วัตถุประสงค์ :** ฝึกทักษะการใช้ประสาทรับรู้อื่น ๆ เช่น การสัมผัสและการดมกลิ่น
- ระยะเวลา :** 15 - 20 นาที
- เงื่อนไข :**
1. ทำได้ทั้งในห้องเรียน บริเวณโรงเรียน และสถานที่ธรรมชาติขึ้นอยู่กับหัวข้อเรื่องที่จัดไว้
 2. ผู้สอนจะต้องสำรวจสถานที่ และจัดเตรียมเส้นทางล่วงหน้า
- อุปกรณ์ :**
1. เชือกเส้นยาวสำหรับนำทางผู้เล่น
 2. ผ้าปิดตา
- วิธีการ :**
1. ครูผู้สอนกำหนดเส้นทางเดิน โดยใช้เชือกนำทางผ่านไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการให้ผู้เล่นศึกษา ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ทดลองใจสร้างเส้นทางศึกษาในป่าที่เหมาะสมแก่การจัดกิจกรรมปิดตาเดิน บริเวณพื้นที่ห้วยป้อม
- ตัวอย่างจุดศึกษาที่ควรมีระหว่างเส้นทาง คือ
- การใช้มือสัมผัสลำต้นไม้ชนิดต่าง ๆ
 - การฟังเสียงระหว่างเดินผ่านพื้นป่า
 - การสัมผัสก้อนหินที่ปกคลุมด้วยมอสและตะไคร่น้ำ
 - การสัมผัสน้ำโดยการเดินผ่านลำธารเล็ก ๆ
 - การดมกลิ่นใบไม้
2. ทำเครื่องหมายบนเส้นเชือก เช่น ผูกเชือกเป็นปม ตรงจุดที่ต้องการให้นักเรียนหยุดศึกษาหรือให้ความสนใจเป็นพิเศษ
 3. เส้นทางอาจเป็นวงกลม หรือเป็นเส้นคดเคี้ยวเดินทางเดียว



- ควรผ่านไปตามลักษณะต่าง ๆ ของพื้นที่ป่าที่กำหนด เช่น ข้ามขอนไม้ ผ่านที่ขรุขระข้ามลำธาร ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เป็นอันดับแรก
4. เมื่อเริ่มต้นเล่น ครูปิดตาเด็กด้วยผ้าปิดตา สร้างความมั่นใจ ให้รู้ว่ เส้นทางดังกล่าวปลอดภัยและไม่มีอันตรายใด ๆ
 5. ให้เด็กใช้มือจับเชือก และเดินตามเชือก เว้นระยะระหว่างเด็กแต่ละคน เล็กน้อย
 6. ให้เด็กเดินข้างเดียวกันของเส้นเชือก
 7. เมื่อถึงจุดที่มีเครื่องหมายให้เด็กใช้ประสาทสัมผัส เช่น การดมกลิ่น การสัมผัสเพื่อการศึกษา
 8. เมื่อจบกิจกรรมอาจให้ผู้เล่นเอาผ้าปิดตาออกแล้วเดินตามทางเดิน เพื่อดูว่าได้ศึกษาอะไรบ้าง
 9. แลกเปลี่ยนความรู้สึกที่ได้รับ

การปรับใช้ : ในพื้นที่ป่าต้องทดลองใช้ดูก่อน อาจปรับให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัส เพื่อรับรู้วัตถุจากธรรมชาติ หรือสิ่งประดิษฐ์ขึ้น เป็นอย่างไร หรือถ้าเรา เป็นสัตว์ เราถูกทำลายดวงตาบอดเราจะเป็นอย่างไ



เกมผู้ล่า

แนวคิด : ผู้บริโภคในระบบนิเวศหนึ่งย่อมประกอบด้วยผู้บริโภคชั้นที่ 1 คือสัตว์ที่กินพืชเป็นอาหาร ผู้บริโภคชั้นที่ 2 คือ สัตว์ที่กินสัตว์เป็นอาหาร และผู้บริโภคชั้นสูงสุด ในจำพวกสัตว์ที่กินสัตว์นั้น กลุ่มหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ล่า (Predator) และอีกกลุ่มหนึ่งทำหน้าที่เป็นเหยื่อ (Prey) ซึ่งสัตว์ทั้ง 2 ประเภทนี้ต่างทำหน้าที่ควบคุม (Regulator) ซึ่งกันและกัน ดังนั้นจะต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสมจึงจะส่งผลให้สามารถทำให้ระบบสมดุลอยู่ได้

วัตถุประสงค์ : ให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกลไกในการควบคุมความสมดุล ตามธรรมชาติของระบบนิเวศ

ระยะเวลา : ประมาณ 30 นาที

เงื่อนไข : เป็นกิจกรรมกลุ่ม ใช้พื้นที่บริเวณศูนย์ของค่ายหรือพื้นที่ที่มีบริเวณพอสมควรซึ่งเหมาะสมสำหรับกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนต้องเคลื่อนไหวออกกำลังกาย

อุปกรณ์ : เชือก

วิธีการ :

1. ใช้เชือกกำหนดบริเวณประมาณ 2 ตารางเมตร สมมุติเป็นโรงพยาบาล
2. กำหนดอาณาเขตสำหรับกิจกรรมให้มีพื้นที่กว้างเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนโดยอาจให้ต้นไม้ ถนน หรือสิ่งใด ๆ ในพื้นที่เป็นที่กำหนดขอบเขต
3. ให้ผู้เรียน 1 คน ทำหน้าที่เป็นเสือ ผู้เรียนที่เหลือทำหน้าที่เป็นสัตว์ชนิดอื่น ๆ
4. ให้ “เสือ” ไล่จับสัตว์ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ สัตว์ที่ถูกเสือแตะตัวได้จะต้องตายและจะต้องยืนกางแขนอยู่กับที่หรือนอนหงายแขนขาชี้ขึ้นฟ้า (ตามความเหมาะสมของจำนวนนักเรียน)
5. สัตว์ที่ตายแล้ว (ที่ยืนอยู่กับที่) จะสามารถไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลได้โดยสัตว์ที่ยังมีชีวิตจำนวน 2 หรือ 4 ตัว (2 ตัวสำหรับยืนหรือสำหรับการนอนหงาย) มาช่วยกันพยุงสัตว์ที่ตาย



ไปโรงพยาบาล ทั้งนี้ในกรณีห้ามเสือเข้ามา ทำร้ายสัตว์ทำหน้าที่นี้

6. อภิปรายร่วมกันถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
7. จากนั้นกำหนดให้มีเสือมากขึ้น แล้วเล่นเกมอีกครั้ง แล้วร่วมอภิปรายอีกครั้งว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น ในสภาพธรรมชาติการเพิ่มขึ้น
ข้อมทำให้สัตว์อื่นลดจำนวนลง (มีผู้ล่ามากขึ้น) และเมื่อสัตว์
ลดจำนวนลดลง ทำให้เสือขาดอาหาร จึงมีจำนวนลดลง และเมื่อ
เสือลดจำนวนลงข้อมส่งผลให้สัตว์เพิ่มจำนวนอีกครั้ง เป็นต้น
ซึ่งเหล่านี้คือกลไกในการควบคุมธรรมชาติของระบบนิเวศ

การปรับใช้ : ปรับการเล่นโดยการเปลี่ยนชนิดของผู้ล่าและเหยื่อเป็นชนิดอื่น ที่สัมพันธ์
กัน เช่น งู และ หนู หรือหนูและนาข้าว (สัตว์มนุษย์อันตรายที่สุด)



ยอดเขาพิฆาน้อง (เพื่อน - แพง) ในป่าห้วยป้อม

หน่วยที่ 1 ป่าไผ่บงดงเถาว์ดย์



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

ป่าห้วยป้อมมีไม้ไผ่หลายชนิด แต่มีชนิดหนึ่งที่ขึ้นหนาแน่นและอยู่ติดกับเส้นทางเดินเท้าที่จะผ่านไปยังลำน้ำฝายน้ำอง บริเวณนี้เรียกว่าป่าไผ่บง มีบริเวณกว้างเป็นพื้นที่ โลงเตียน ร่มรื่นตลอดวัน เหมาะสำหรับตั้งเต็นท์พักแรมและบริเวณพื้นที่ใกล้ ๆ จะมีป่าเถาว์ดย์นานาชนิด ขึ้นปกคลุมซึ่งกันและกัน คดเคี้ยวไปตามวิถีธรรมชาติชาวบ้านเรียกว่า“ดงเถาว์ดย์”และเรียกหน่วยเรียนรู้นี้ว่า “ป่าไผ่บงดงเถาว์ดย์”

หน่วยป่าไผ่บงดงเถาว์ดย์ เป็นหน่วยที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษารธรรมชาติ การเจริญเติบโต ชนิด และประโยชน์เชิงระบบนิเวศ ตลอดจนการสืบค้น คุณค่าอื่นๆที่ซ่อนอยู่ในลักษณะ ภูมิปัญญา และแนวทาง

การอนุรักษ์

2. จุดประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนบอกรูปร่างลักษณะและธรรมชาติของไม้ไผ่ที่มีความแตกต่างจาก ไม้ไผ่ชนิดอื่นได้
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของไม้ไผ่ที่มีต่อระบบนิเวศในป่าห้วยป่าอม
- 2.3 เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์ของไผ่ที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตของชาวบ้านได้
- 2.4 เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาชนิดของเถาวัลย์ในบริเวณคดเถาวัลย์ว่ามีชื่อไผ่บ้าง
- 2.5 เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์ของเถาวัลย์บางชนิดได้
- 2.6 เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาพิจารณาคุณค่าเชิงระบบนิเวศของคดเถาวัลย์ที่มีต่อมนุษย์และสัตว์
- 2.7 เพื่อให้ผู้เรียนเขียนแสดงความคิดเห็นเชิงพรรณนาเป็นร้อยแก้วหรือร้อยกรอง ให้สอดคล้องกับ ธรรมชาติของป่าไผ่คดเถาวัลย์

3. กิจกรรม

- 3.1 ผู้เรียนพบปะครูประจำหน่วย
- 3.2 ครูประจำหน่วยชี้แจงขอบข่ายของกิจกรรม “ป่าไผ่คดเถาวัลย์
- 3.3 ผู้เรียนสังเกตศึกษาจดบันทึกรูปร่างลักษณะของไม้ไผ่และสภาพพื้นที่ที่มีไม้ไผ่ขึ้นหนาแน่นในบริเวณที่ศึกษา
- 3.4 สังเกต ศึกษาสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่กับกอไผ่ว่ามีสัตว์อะไรบ้าง
- 3.5 ผู้เรียนไปศึกษา สังเกต คดเถาวัลย์ เพื่อสังเกตชนิดรูปร่างลักษณะและชื่อของเถาวัลย์แต่ละชนิด
- 3.6 ผู้เรียนเขียนบรรยายสภาพและความงามของไผ่คดเถาวัลย์ ในลักษณะสะท้อนความคิดที่หลากหลาย (ร้อยแก้ว ร้อยกรอง วาดรูป ฯลฯ)
- 3.7 กลุ่มผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งคำถามและปัญหาเพื่อที่จะค้นหาคำตอบเกี่ยวกับ “ป่าไผ่ คดเถาวัลย์”
- 3.8 กิจกรรมต่อเนื่องที่ครูและนักเรียนเสนอแนะและสนใจ

4. สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

- 4.1 วิทยากร ครูและครูภูมิปัญญาชาวบ้าน
- 4.2 บัตรงาน

4.3 ใบความรู้เพิ่มเติม

4.4 ประเด็นสืบค้นแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

4.5 สมุดบันทึกประสบการณ์

4.6 ตัวอย่างร่องรอยที่เกี่ยวกับแถววัลย์

5. การประเมินผล

5.1 ตรวจสอบความถูกต้องการนำเสนอสิ่งที่ค้นพบ คำตอบจากการศึกษา และ
สังเกต สภาพจริง

5.2 สังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เรียนแต่ละคน

5.3 สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนแสดงความสามารถในการคิด วิเคราะห์ มีวิจารณญาณ
มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ต่อกิจกรรมป่าไผ่บงคงแถววัลย์

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ผู้จัดประสบการณ์หน่วย “ป่าไผ่บงคงแถววัลย์” สามารถพิจารณาปรับปรุงกิจกรรม
ให้เหมาะสมกับระดับช่วงชั้น ระดับชั้นได้ตามความเหมาะสม

6.2 ในการจัดประสบการณ์นอกสถานที่ผู้จัดต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ มีความเสี่ยง
มากน้อยเพียงใด จะสามารถลดความเสี่ยงนั้นได้อย่างไร

6.3 ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมควรมีคณะทำงานคอยจด
บันทึกข้อดี ข้อบกพร่อง ของการสังเกตที่แต่ละกลุ่มเข้าไปศึกษาเรียนรู้ไว้ด้วย เพื่อเป็น
การเก็บข้อมูลประเมินผล เฝ้าระวังในขณะนั้นไว้ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา



หน่วยที่ 2 ยาสำคัญสมุนไพรมหัศจรรย์



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

ป่าห้วยป้อม จากการศึกษาดูและเดินสำรวจคณะครูและครูภูมิปัญญาชาวบ้าน หรือ หนองเมืองพบว่าในบริเวณป่าห้วยป้อม มีต้นไม้ใบหญ้าที่เป็นยาสมุนไพรธรรมชาติ ขึ้นหนาแน่นมากที่สุดแห่งหนึ่งของจังหวัดแพร่ โดยเฉพาะสมุนไพรที่หายาก เช่น ต้นอบเชยขนาดใหญ่ รากเอ็นชมพูป่า เป็นต้น

จากการสำรวจพบว่าบริเวณที่มีต้นสมุนไพรหนาแน่นที่สุด คือ บริเวณ“ดอยม่อนห้วยช้าง” ซึ่งบริเวณนี้เหมาะสมสำหรับเป็นจุดศึกษาเรียนรู้ เรื่องสมุนไพรเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการจัดให้เป็นสวนสมุนไพรธรรมชาติได้เป็นอย่างดี ดังนั้นบริเวณนี้จึง ควรค่าแก่การอนุรักษ์และหวงแหน เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และแหล่งทดสอบความรู้เรื่อง สมุนไพรธรรมชาติ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักแหล่งสมุนไพรธรรมชาติที่มีความหนาแน่นมากที่สุดแห่งหนึ่งของจังหวัดแพร่
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษารูปร่างลักษณะและสรรพคุณของสมุนไพรในบริเวณ ม่อนห้วยช้าง ในป่าห้วยป้อมจากวิทยากรภูมิปัญญาชาวบ้าน
- 2.3 เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพรไทยแล้วเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์
- 2.4 เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมการดูแลรักษา และหามาปลูกเพิ่มเติมและหาวิธีขยายพันธุ์เพิ่มในบริเวณป่าห้วยป้อม

3. กิจกรรม

- 3.1 ผู้เรียนและครูภูมิปัญญาชาวบ้านแนะนำตนเองซึ่งกันและกัน ครูและวิทยากรแนะนำสถานที่จัดกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในจุดศึกษาเรียนรู้ หน่วยกิจกรรม “ยาสำคัญสมุนไพร ม่อนห้วยช้าง” ว่าต้องทำอะไรและปฏิบัติอย่างไร
- 3.3 วิทยากรให้ความหมายและความสำคัญของสมุนไพรไทยในอดีต ปัจจุบันและอนาคต
- 3.4 ผู้เรียนทุกคนได้ศึกษาและทำความเข้าใจประเภทและชนิดของสมุนไพรจากของจริง แล้วบันทึกรูปร่างลักษณะและสรรพคุณไว้
- 3.5 จัดกิจกรรมสุ่มตัวอย่างโดยใช้เชือกฟางกำหนดพื้นที่เป็นตารางเมตรแล้วตรวจนับจำนวนชนิดในพื้นที่ที่กำหนด
- 3.6 ให้ผู้เรียนรู้ทุกคนจดบันทึกค้นสมุนไพรอย่างน้อยคนละ 1 ชนิด เพื่อนำไปสืบค้นและศึกษาค้นคว้าเป็นกิจกรรมต่อเนื่องเชิงลึกในห้องสมุดและเว็บไซต์

4. สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

- 4.1 วิทยากรครูและวิทยากรภูมิปัญญาชาวบ้าน
- 4.2 บัตรงาน
- 4.3 ใบความรู้เพิ่มเติม
- 4.4 ประเด็น สืบค้น แสวงหาความรู้เพิ่มเติม
- 4.5 สมุดบันทึกประสบการณ์
- 4.6 รูปภาพความมีชื่อเสียงด้านแพทย์แผนไทยของประเทศไทยที่ไปสู่ความเป็นสากล (ถ้ามี)

5. การประเมินผล

- 5.1 สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน
- 5.2 ทดสอบโดยการบอกชื่อและสรรพคุณของสมุนไพรที่พบในป่า
- 5.3 สังเกตการมีส่วนร่วมและการแสดงความคิดเห็น

6. ข้อเสนอแนะ

- 6.1 ควรให้ผู้เรียนมีโอกาสรู้จักและใช้สมุนไพรในป่าเพื่อการแก้ปัญหาในยามฉุกเฉินได้ด้วยวิถีชีวิตการอยู่ในป่าด้วยจะดีมาก (ดื่มชาด้วยกระบอกไม้ไผ่)
- 6.2 ในการศึกษาควรให้ผู้เรียนได้มีการวาดรูปหรือสังเกตภาพประกอบไว้ด้วยเพราะจะช่วยในการจดจำได้ดีในการศึกษาเรียนรู้
- 6.3 วิทยากรผู้ประจำหน่วยนี้ควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้รู้จักชีวิตประวัติของ หมอชีวกโกมารทัตแพทย์ประจำ ขององค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้จะดียิ่ง
- 6.4 นอกจากจะให้ความรู้เรื่องประโยชน์แล้ว ควรให้ความรู้เรื่องโทษด้วย
- 6.5 ควรมีการเชิญบุคลากรในท้องถิ่นที่มีภูมิปัญญาด้านการแพทย์แผนไทยหรือหมอเมือง เข้าร่วมประจำหน่วยการเรียนรู้หน่วยนี้ด้วยและให้ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในห้องสมุดหรือในเว็บไซต์หลังจากเข้าไปศึกษาในพื้นที่ป่าห้วยป้อม
- 6.6 หากมีการศึกษาค้นคว้าเชิงลึก เรื่องสมุนไพรธรรมชาติ และใช้พื้นที่บริเวณ ป่าห้วยป้อมเป็นข้อสอบ และสนามสอบ ก็จะให้ผู้ศึกษาได้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการสังเกต ที่เป็นธรรมชาติ และมีคุณค่ายิ่ง



หน่วยที่ 3 ศาสนาฮ้างผาที่ผาน้อง



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

ผาที่ผาน้อง เป็นผาที่ตั้งตระหง่าน 2 ลูก เคียงคู่กัน ผาที่อยู่ทางทิศตะวันออกเรียกว่า ผาพี่ ส่วนผาที่อยู่ทางทิศตะวันตก เรียกว่า ผาน้อง ทั้งสองผาจะมีหน้าผาสูงชันภายในถ้ำ มีหินงอก หินย้อย สวยวิจิตรพิสดารยิ่งนัก เมื่อยามใช้ไฟส่องจะมีแสงประกายระยิบระยับประดุจแสงของเพชรพลอยที่โปรยตลิว

ภายในถ้ำผาที่จะมีเอกลักษณ์อันโดดเด่นตรงที่มีปล่องเหวลึกอยู่บนยอดผายามเมื่อพระอาทิตย์เที่ยงวันหากมองเงาผาน้องขึ้น ไป จะมีแสงสาดส่องลงมาสามารถมองเห็นพวกแมลงบินว่อน เวียนวนและมีนกกาบินถลาโฉบกินเหล่าแมลง อย่างเพลิดเพลิน

ถ้าหากที่ผาน้อง ชาวบ้านมีความเชื่อว่า คำว่าผาพี่ หมายถึง พระเพื่อน ผาน้อง หมายถึง พระเมฆ ที่มีชื่ออยู่ในวรรณคดีลิลิตพระลออันลือชื่อของประเทศไทย เพราะผาที่ผาน้องตั้งอยู่ห่างจากชุมชนเมืองตรอง (ทอง) โบราณเพียง 7 กิโลเมตร เท่านั้น และมีความเป็นไปได้ว่าถ้ำทั้งสองแห่งนี้

จะเป็นที่หนีหลบซ่อนยามศัตรูรุกรานผู้คนในยุคนั้น เพราะภายในบริเวณถ้ำผาที่ผาน้องได้มีคนค้นพบ
โอ่งไห ข้าวของโบราณหลายชิ้น

นอกจากบริเวณนี้จะมีถ้ำผาที่ผาน้องแล้ว ยังมีผาก่อนประหลาดก้อนหนึ่งสูงประมาณ ดีก 3
ชั้น ตั้งตระหง่านอยู่บนฐานหินเล็ก ๆ ดูเหมือนจะล้มแต่ไม่ล้มเพราะตั้งอยู่ในลักษณะ ได้ศูนย์ถ่วง
จึงเกิด สมดุลธรรมชาติ มองดูแล้วเป็นที่น่าอัศจรรย์ยิ่งนัก ชาวบ้านเรียกขานมาหลาย ชั่วอายุคนว่า
“ผาแหว”

ใกล้ ๆ บริเวณ “ผาแหว” จะมีถ้ำอยู่ 2 ถ้ำ คือ ทางทิศใต้เรียกว่า “ถ้ำลอดถ้ำลาน” ทิศ
เหนือเรียกว่า “ถ้ำลานถ้ำลง” ทั้งสองถ้ำนี้มีลักษณะสอดคล้องกับชื่อถ้ำ ความสวยงามของ หินงอก
หินย้อยนั้นสุดที่จะพรรณนา และควรค่าแก่การศึกษาหาความรู้ โดยใช้หลักการ ทาง
วิทยาศาสตร์มาอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ณ แหล่งเรียนรู้แห่งนี้ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ
ปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์หวงแหน ให้ดำรงอยู่คู่กับป่าห้วยป้อมแห่งนี้ ไปตลอดกาล

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ธรรมชาติเกี่ยวกับชนิดของหินต่าง ๆ ที่มีอยู่บริเวณ
ป่าห้วยป้อม
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาสืบค้นเชื่อมโยงกับวรรณคดีลิลิตพระลอและถ้ำผาที่ ผาน้อง
ในเชิงสร้างสรรค์
- 2.3 เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์มาอธิบายปรากฏการณ์บริเวณ
ถ้ำผาที่ผาน้อง ได้ตามหลักวิชาการ
- 2.4 เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดจิตสำนึกถึงความงดงามของธรรมชาติ เห็นคุณค่าในระบบนิเวศ
ของป่าห้วยป้อม

3. กิจกรรม

- 3.1 ครู / วิทยากร / ดำรงความพร้อมของสมาชิกทุกคนในระบบกลุ่มเพื่อให้ความรู้กติกา
ในการเข้าไปศึกษาเรียนรู้โดยใกล้ชิดเป็นกลุ่ม ๆ
- 3.2 ครู / วิทยากร แนะนำสภาพป่าและอธิบายอันตรายความเสี่ยงบริเวณที่จะเข้าไปศึกษา
เรียนรู้ และควรทำพิธีจุดธูปเทียนขออนุญาตเจ้าหน้าที่เจ้าทางก่อนเข้าไปศึกษาตามประเพณี ภูมิปัญญา
ของท้องถิ่นด้วย
- 3.3 ครู / วิทยากร ใช้หลักวิชาภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์และระบบนิเวศวิทยาไปช่วย
อธิบายปรากฏการณ์ให้ผู้เรียนได้มีการสังเกตและเรียนรู้จากของจริงที่ปรากฏ

3.4 ครู / วิทยากร ให้นักเรียนได้พักช่วงเป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียน มีโอกาสได้บันทึกข้อมูล ข้อสังเกต ข้อสงสัยเพื่อนำไปวิเคราะห์ สังเคราะห์เชิงความจริง ความรู้ และคุณค่า ของปรากฏการณ์ ของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ในบริเวณที่ศึกษาเรียนรู้

3.5 เมื่อทุกกลุ่มศึกษาเรียนรู้ครบทุกจุดที่ครู / วิทยากร กำหนดแล้วให้หาพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับการพักผ่อนแล้วมีการส่งตัวแทนกลุ่มแสดงความคิดเห็น โดยครูเก็บข้อมูลของแต่ละกลุ่ม ส่ง ศูนย์อำนวยการค่าย เพื่อนำไปประเมินและประมวลผลรวมในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรม ' ครั้งต่อไป

4. สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

หน่วยการเรียนรู้ "สวสสมอ่างผาผีผาน้อง" จะมีการศึกษาบริเวณถ้ำ และก้อนหินผาต่าง ๆ จำเป็นต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม ได้แก่

4.1 ไฟฉาย เทียนไข

4.2 เชือกมะนิลา

4.3 ชุดปฐมพยาบาล

4.4 อาหารกลางวันและน้ำดื่มเฉพาะตัว

4.5 สมุดบันทึก

4.6 บัตรกำหนดงาน

4.7 ประเด็นสืบค้นเพิ่มเติมตามข้อสงสัยหรือความสนใจ โดยกระบวนการ ICT หลังกลับจาก ป่าห้วยป้อมหรืออาจจะตั้งข้อสังเกตไว้ล่วงหน้าก็ได้ แล้วแต่กรณี

4.8 การศึกษาหน่วยนี้ต้องเดินเป็นแถว และใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพราะอาจจะบาดเจ็บได้ง่าย

5. การประเมินผล

5.1 สัมภาษณ์ผู้เรียน

5.2 สอบถามความคิดเห็น

5.3 ตรวจสอบผลงาน / ชิ้นงานที่มอบหมาย

5.4 ตรวจสอบใบผ่านกิจกรรม

6. ข้อเสนอแนะ

หน่วยการเรียนรู้กิจกรรม “สวมสมออ่างผาผาน้อง” เป็นหน่วยที่มีสภาพพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของผู้เรียน ดังนั้น คณะผู้รับผิดชอบที่ดูแลหน่วยนี้ต้องมีความรอบคอบ ระมัดระวังดูแลอย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



ผาแขว ก้อนหินใหญ่อัศจรรย์อยู่ในบริเวณป่าห้วยป้อม

หน่วยที่ 4 วิวอ่างสอง ม่อนจิกจ้อง



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

ม่อนจิกจ้องเป็นยอดเขาสูงชันอยู่ทางทิศเหนือของผาผีผาน้อง แต่ก็สามารถปีนขึ้นไปได้ โดยไม่ยากนัก บนยอดเขามีต้นไม้เตี้ย รัง มอส ไกลเคนส์ ขึ้นตามต้นไม้ดูแล้วเขียวจี พื้นที่โล่งเตียนเย็นสบาย มองทางด้านทิศใต้สามารถมองเห็นผาผีผาน้องตั้งตระหง่าน โดดเด่นทั้ง 2 ยอด ประดุจตupa เจดีย์ที่ธรรมชาติเนรมิตไว้เคียงคู่อยู่ในป่าห้วยป้อม มองทางด้านทิศตะวันตกสามารถมองเห็นทิวทัศน์ของบริเวณอ่างแม่สอง มีน้ำเป็นสิขรามโอบอุ้มด้วยขุนเขา ทำให้ความเหนียวเหนียวล้าหายไปเหมือนปลิดทิ้ง ด้วยความงามของทิวทัศน์ธรรมชาติผสมผสานกับผลงานที่มนุษย์เรามีส่วนร่วม สรรค์สร้างขึ้นอย่างลงตัว แต่ก็ยากแก่การพรรณนาให้เห็นภาพ นอกจากเราจะไปสัมผัสด้วยตนเองเท่านั้น จึงจะพบแก่นธรรม(ชาติ)

จุดชมวิวม่อนจิกจ้องหากเดินลงทางลาดด้านตะวันตก หรือทิศเหนือ จะสามารถเดินลง ไปนั่ง เรือแพ ที่ล่องลอยคอยรับให้นั่งพักผ่อนชมธรรมชาติสองฝั่งในอ่างสองแล้วสามารถไป ขึ้นรถยนต์ที่บริเวณสันอ่างแม่สองได้อย่างมีความสุขและประทับใจที่มีร้านอาหารคอยต้อนรับ นักท่องเที่ยวและมองย้อนกลับไปม่อนจิกจ้องด้วยความภูมิใจในความสามารถและประสบการณ์ของตนเอง

2. จุดประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศบนพื้นที่ขุดเขาสูงชันที่มี ชื่อเรียกว่า “ม่อนจิกจ้อง”

2.2 เพื่อให้ผู้เรียนสังเกต วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำทะเล กับสิ่งมีชีวิต ในพื้นที่ป่าห้วยป้อม โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ มาอธิบายปรากฏการณ์ที่พบเห็น

2.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้มีอารมณ์สุนทรียศาสตร์มาสะท้อนความคิดและสามารถเชื่อมโยง กับ กลุ่มสาระเรียนรู้จากในชั้นเรียนออกไปสู่เรื่องราวที่เป็นวิถีชีวิตของคนในชุมชนตามศักยภาพของผู้เรียน แต่ละคน

3. กิจกรรม

3.1 ครู/วิทยากร ตรวจสอบความพร้อมด้านสุขภาพร่างกายของผู้เรียนทุกคนว่ามีความพร้อมที่จะ ปีนขึ้นลงได้อย่างปลอดภัยหรือไม่

3.2 การสังเกตและทำความรู้จักเชื่อมโยงชื่อพันธุ์ไม้และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่ ลาดชันในระหว่างการเดินทางขึ้นลงขุดเขามีอะไรบ้างที่เหมือนและแตกต่างกัน

3.3 การวัดพิภคระดับน้ำทะเลบนขุดเขาม่อนจิกจ้องว่ามีความสูงเท่าใด พืชและสัตว์ ที่ อาศัยอยู่บนขุดเขาขุดสูงมีระบบนิเวศอะไรให้ศึกษา สังเกต อาจจัดให้มีกิจกรรมการวาดภาพ หรือ บันทึกภาพประกอบ แล้วเขียนอธิบายด้วยหลักวิชาการทางวิทยาศาสตร์

3.4 ให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนบรรยายความรู้สึก หรือสะท้อนความคิดจากสิ่งที่ตนเอง ได้ พบเห็นระหว่างปฏิบัติกิจกรรมที่ม่อนจิกจ้อง เช่น บางคนอาจเขียนเป็นโคลงเป็นกลอน บางคนอาจจะ สะเก็ดภาพวิจิตรด้วยดินสอหรือปากกา หรือเขียนเรื่องบรรยายธรรมชาติบนม่อนจิกจ้องด้วย ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ และนำไปจัดนิทรรศการหรือรวบรวมเป็นผลงานเชิงประจักษ์ ของผู้เรียน

4. สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

- 4.1 กล้องส่องทางไกล
- 4.2 กระดาษ A4
- 4.3 ดินสอดำ, ปากกา, สีเทียน
- 4.4 เครื่องมือวัดพิคค ระดับน้ำทะเล
- 4.5 ชุดปฐมพยาบาล

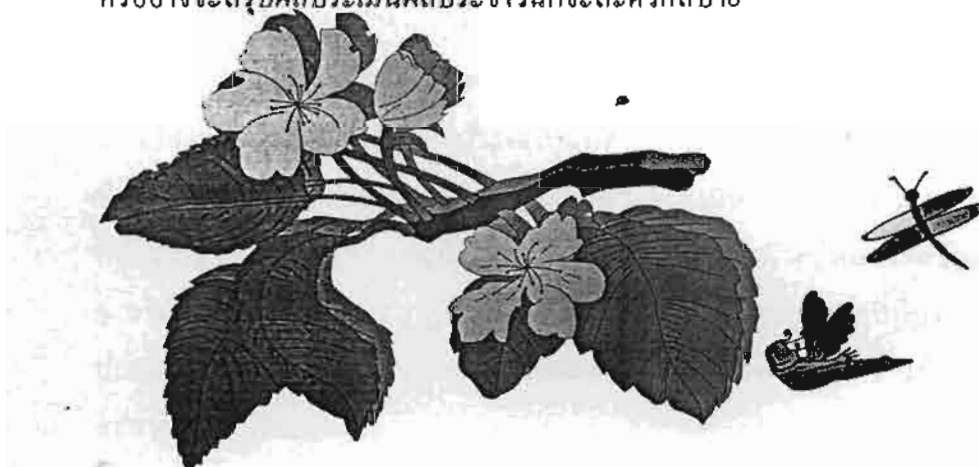
5. การประเมินผล

- 5.1 สังเกตพฤติกรรมความสนใจของผู้เรียนระหว่างเดินทางขึ้นยอดเขาม่อนจิกห้อง
- 5.2 ตรวจสอบงานบันทึกประสบการณ์
- 5.3 ดูความสามารถการใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับน้ำทะเล
- 5.4 ตรวจสอบผลงานชิ้นงานของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม
- 5.5 การนำผลงานไปร่วมจัดนิทรรศการ
- 5.6 สอดถามผู้เรียนว่า กิจกรรมนี้ให้ข้อคิดเชิงธรรมะอะไรบ้าง

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ม่อนจิกห้องที่สูงชันอาจเป็นอันตรายสำหรับผู้เรียน ผู้ควบคุมและผู้จัดต้องรอบคอบ คอยดูแลช่วยเหลือ

6.2 หากมีการวางแผนที่ดีอาจสามารถลงจากม่อนจิกห้องไปลงทางอ่างสอง สามารถนั่งเรือแพ ชมวิวทิวทัศน์แล้วไปขึ้นที่สันอ่างแม่สอง โดยให้รถยนต์รอรับและต่อไปยังแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ได้โดยสะดวก และระหว่างอยู่บนเรือแพสามารถทำกิจกรรมนันทนาการอะไรได้อีกหลายอย่าง หรืออาจจะสรุปผลประเมินผลประจำวันก็จะสะดวกสบาย



หน่วยที่ 5 ปล่องน้ำออกกรู ตามคูแมงอีว้าว



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

ปล่องน้ำออกกรูตามคูแมงอีว้าว สามารถจำแนกออกเป็น 2 เรื่อง คือ

2.1 ปล่องน้ำออกกรู เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่ห้วยเตาปูนสาขาของลำห้วยป้อม พบว่าที่บนเนินเขาสูงห้วยเตาปูนมีตาน้ำบนพื้นดินขนาดใหญ่มีน้ำไหลพุ่งออกมาตลอดเวลา ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “ปล่องน้ำออกกรู” ในอดีตตาน้ำแห่งนี้เคยแห้งไปแล้วครั้งหนึ่งแต่กลับมาไหลอีกครั้ง หลังจากที่ชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้านได้ร่วมมือกันอนุรักษ์ป่าห้วยป้อมด้วยความจริงจังและเข้มแข็ง จึงช่วยให้ป่าสมบูรณ์และปรากฏว่าได้มีตาน้ำกลับมาอีกครั้ง นอกจากนี้ที่บริเวณจำเขวนใกล้เคียงกันก็มีปล่องน้ำออกกรูไหลออกมาจากภูเขาสูงอีกแห่งหนึ่งของป่าห้วยป้อม ชาวบ้านที่เข้ามาในป่าจะอาศัยน้ำสะอาดแหล่งนี้ดื่มเสมอ

2.2 ตามดูแมงอ๊าว แมงอ๊าว เป็นภาษาพื้นบ้านของชุมชนป่าห้วยป้อม ที่เรียกชื่อสัตว์ชนิดหนึ่งที่สามารถวิ่ง เดิน อยู่บนผิวน้ำได้อย่างคล่องแคล่วไปมา ซึ่งตัวแมงชนิดนี้ภาษากลาง เรียกว่า แมงมุมน้ำ

หน่วยกิจกรรมนี้มีจุดเน้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์สายน้ำห้วยป้อมกับสิ่งมีชีวิต ที่จะต้องพึ่งพาอาศัยกันในระบบนิเวศ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ป่า น้ำ และ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บนลำห้วยป้อม ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาช่วยอธิบายปรากฏการณ์ที่พบในแหล่งเรียนรู้แห่งนี้ให้เหมาะสม โดยผสมผสานเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างป่าไม้กับตาน้ำในป่าห้วยป้อม

2.2 เพื่อให้มีการสืบค้นตาน้ำจุดที่สำคัญของแหล่งอื่น ๆ ในบริเวณป่าห้วยป้อมว่ามีลักษณะเช่นนี้ ก็แห่งแตกต่างกันหรือไม่ เพราะเหตุใด

2.3 เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาสังเกตรูปร่าง ลักษณะการดำรงชีวิตห่วงโซ่อาหารของแมงอ๊าวที่มีความสำคัญกับสิ่งมีชีวิตในลำน้ำห้วยป้อม และปฏิกิริยาต่อคุณภาพน้ำว่าเป็นอย่างไร

2.4 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนความคิดออกมาเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในลักษณะเชิงอนุรักษ์และมีเจตคติที่ดีต่อแหล่งเรียนรู้ที่เข้าไปศึกษาเรียนรู้

2.5 เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มได้แสวงหาจุดสนใจที่ตนเองต้องการวิเคราะห์เจาะลึกนำไปศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดและใช้ระบบ ICT ช่วยแล้วนำไปสู่การจัดทำโครงการที่มีคุณภาพ

3. กิจกรรม

3.1 ครู / วิทยากร นำผู้เรียนไปที่ปล่องน้ำออกสู่ที่ต้นน้ำห้วยเตาปูน โดยเดิน ตามเครื่องหมายที่ทำเป็นระยะ ๆ หรืออาจไปที่บริเวณ “จำเขวน”

3.2 วิทยากร บรรยายเรื่องตาน้ำในจุดที่สังเกต โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และธรณีวิทยาประกอบการอธิบายให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ใคร่ครวญ

3.3 วิทยากร และผู้เรียนตรวจสอบและวัดปริมาณกระแสที่ออกจากรูมาว่าช่วงเวลาเดือนปีใดกระแสน้ำเป็นอย่างไรแล้วนำข้อมูลไปบันทึกไว้ที่ศูนย์ศึกษาป่าห้วยป้อมเพื่อเก็บไว้เปรียบเทียบครั้งต่อไป

3.4 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มอาจจะเก็บตัวอย่างน้ำไว้เพื่อศึกษาวิจัยเชิงลึกในระดับชั้นที่สูงขึ้น

3.5 ครู / วิทยากร นำผู้เรียนเดินลัดเลาะตามสายน้ำ สังเกต บันทึกสิ่งที่พบเห็น ตามลำห้วยป้อม โดยให้สังเกตรูปร่างลักษณะ เฝ้ามองพฤติกรรมของแมงอิวว่ามีพฤติกรรมอย่างไรบ้าง ในสังคมเดียวกันแล้วผู้สังเกตบันทึกและบรรยายประกอบด้วย

3.6 ผู้เรียนเก็บภาพสิ่งมีชีวิตกลุ่มละ 1 ตัวอย่าง โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่นแล้ววาดรูปหรือบันทึกภาพของสัตว์ชนิดนั้น ๆ ไว้เพื่อนำมาประกอบผลงาน

3.7 ครู / วิทยากร แนะนำให้ใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องดูพวกจุลินทรีย์ที่น่าสนใจ ในแหล่งน้ำ หรือผู้สอนอาจจะใช้กระบวนการนักสืบสายน้ำ มาเป็นกระบวนการเรียนรู้ก็จะดียิ่ง

3.8 จัดผู้เรียนเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลเสนอแนวคิดหรือกำหนดบริเวณที่จะสงวนพันธุ์ กุ้ง หอย ปู ปลา และสัตว์น้ำต่าง ๆ เพื่อเป็นเขตอภัยทานและการเพาะพันธุ์ ขยายพันธุ์ ต่อไป ในอนาคตให้กับชุมชนนำไปปฏิบัติ

3.9 ผู้เรียนเขียนบรรยาย สะท้อนความคิดเชิงอนุรักษ์ ลงในสมุดบันทึก

4. สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

4.1 แว่นขยาย

4.2 กล้องจุลทรรศน์ อย่างน้อย 2 กล้อง

4.3 แผ่นป้ายกำหนดเขตอภัยทานของสัตว์น้ำเพื่อการศึกษาเรียนรู้และไปสู่การขยายพันธุ์ที่ดี

4.4 ขวดพลาสติกเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำและสัตว์น้ำหรือจุลินทรีย์แล้วแต่กรณี

4.5 สมุดบันทึก

4.6 เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า (ถ้ามี)

5. การประเมินผล

5.1 สัมภาษณ์ ความคิดเห็นผู้เรียน

5.2 ตอบแบบสอบถามประจำหน่วย

5.3 สังเกตความร่วมมือและความสนใจ

5.4 ตรวจสอบผลงาน ชิ้นงานของผู้เรียน

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ครู / วิทยากร ควรให้ความรู้ประกอบเกี่ยวกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในน้ำ ที่จะเป็นตัวบ่งบอกระดับคุณภาพของน้ำ เช่นกิจกรรมนักสืบสายน้ำ เป็นต้น

6.2 ครู / วิทยากร ควรกำหนดระยะเวลาการทำกิจกรรมแต่ละจุดเพื่อเป็นการควบคุมการบริหารเวลาให้เหมาะสม

6.3 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเชิงชีววิทยาของแมงอิวว่ามีความเป็นมาอย่างไรและมีความสัมพันธ์ด้านตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำได้หรือไม่อย่างไร โดยศึกษาให้ละเอียดลึกซึ้งหลังจากได้ไปสังเกตในพื้นที่บริเวณลำห้วยป้อมแล้วและควรใช้กระบวนการ ICT เป็นเครื่องมือในการศึกษาด้วย

6.4 ครูประจำหน่วยนี้ควรมีการศึกษาและทำการทดลองมาก่อนผู้เรียนเพื่อความพร้อมและการปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาพจริง



หน่วยที่ 6 นังคอยเฝ้าอนุรักษ์หาสัตว์ป่า



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

บริเวณป่าห้วยป้อมในอดีตรวมมีสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ มากมายช้านานวันสัตว์ป่า ที่เคยมีก็ค่อย ๆ สูญพันธุ์ไปที่ละชนิด ในปัจจุบันนี้ในป่าห้วยป้อมยังมีสัตว์ป่าบางชนิดพอที่จะนั่งคอยเฝ้ามองหา สังเกตพฤติกรรมวิถีชีวิตของสัตว์เหล่านั้นได้พอสมควร แต่ต้องมีอดิชนายพรานป่า ในหมู่บ้านเป็นผู้มีแผนและแนะนำผู้เข้าไปศึกษาหาประสบการณ์

สัตว์ป่าแต่ละชนิดมีวิถีชีวิตที่แตกต่างกันไปตั้งแต่รูปร่าง ลักษณะ การกินอาหาร การขยายพันธุ์ หากในป่าห้วยป้อมมีประชากรสัตว์ป่าแล้วคงจะทำให้ป่าแห่งนี้ขาดความสมบูรณ์ของ จิตวิญญาณของป่าโดยสิ้นเชิง แล้วอนุชนรุ่นหลังคงจะได้ยินเพียงชื่อเล่าขาน เหมือนกับสัตว์ บางชนิดที่ได้สูญพันธุ์ไปแล้วในอดีต เพราะชาวบ้านบางคนเข้าใจว่า การอนุรักษ์คือการรักษาเพียงต้นไม้เท่านั้น ซึ่งเป็นการเข้าใจผิดมาโดยตลอด ที่ถูกต้องคือต้องอนุรักษ์ทั้งพืชและสัตว์

2. จุดประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงประวัติความเป็นมาของสัตว์ป่าห้วยป่าในอดีต
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบว่ายังมีสัตว์อะไรบ้างที่ยังคงเหลืออยู่ในป่าห้วยป่า
- 2.3 เพื่อให้ผู้เรียนบอกวิธีการอนุรักษ์และสงวนสัตว์ป่าในป่าห้วยป่าที่ยั่งยืน สืบไป
- 2.4 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักเห็นคุณค่าของสัตว์ป่ารู้จักกรรมเวร บาป บุญ อกุศล

โทษ ตามแนวทางพระพุทธศาสนา

3. กิจกรรม

- 3.1 ครูเชิญวิทยากรท้องถิ่นมาเล่าเรื่องให้ผู้เรียนฟังแล้วเปิดให้ซักถามตามความสนใจ
- 3.2 ครู / วิทยากร ให้ผู้เรียนเล่าบทบาทสมมุติเกี่ยวกับการกลับชาติมาเกิดเป็นฝูงสัตว์ป่า ผู้ถูกล่าฆ่า (หากมีเวลา)
- 3.3 ครู / วิทยากร ให้ผู้เรียนสรุปแสดงความคิดเห็นว่ากิจกรรมที่เล่นจบไปแล้วให้คิดข้อคิด ในเชิงคติธรรมอะไรบ้าง
- 3.4 ครู / วิทยากร นัดหมาย ชี้แจง แล้วนำพาผู้เรียนไปเฝ้ามองส่องดูสัตว์ป่าตามที่กำหนด จุดและประเภทของสัตว์ป่าให้ โดยเฉพาะการส่องดูนกจะทำให้เกิดความคิดจินตนาการ
- 3.5 ผู้เรียนสังเกตแล้วบันทึกสิ่งที่สังเกตค้นพบจากประสบการณ์ในครั้งนี้จากการซักถาม หรือดูของจริง
- 3.6 ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับเรื่องของสัตว์ป่าโดยจัดเสนอเป็นผลงานของกลุ่ม ให้สมาชิกอื่นๆ ได้รับทราบเป็นการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

4. สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

- 4.1 กล้องส่องทางไกล
- 4.2 กล้องถ่ายรูปที่มีเลนส์ซูม
- 4.3 อุปกรณ์เล่นเกมหรือบทบาทสมมุติ
- 4.4 สมุดบันทึก / ตารางวิเคราะห์จำแนกประเภทสัตว์ป่า
- 4.5 แผ่นรูปสัตว์ป่าที่เคยมี แต่ตอนนี้ได้สูญพันธุ์ไป สำหรับวิทยากรประกอบการพูดคุย

5. วิธีประเมินผล

- 5.1 สังเกตความสนใจฟังและการซักถามของผู้เรียน
- 5.2 ตรวจสอบผลงานที่มอบหมาย
- 5.3 ตรวจสอบบันทึกและใบผ่านกิจกรรม

6. ข้อเสนอแนะ

- 6.1 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยนี้ ผู้จัดอาจเชิญเจ้าหน้าที่ศูนย์อนุรักษ์เขตพันธุ์สัตว์ป่า คอย
หลวง ตำบลห้วยหม้าย อำเภอสอง จังหวัดแพร่ มาร่วมเป็นวิทยากรพิเศษได้จะมีความชัดเจนมาก
- 6.2 การสอนคุณจะเป็นกิจกรรมที่กระทำได้ง่ายสนุกและสามารถรวบรวม ชื่อ ชนิด
ของนกในป่าแห่งนี้ได้
- 6.3 กล้องส่องมีความจำเป็นสำหรับหน่วยนี้ ควรเตรียมไว้ให้พอเหมาะกับหน่วย การ
เรียนรู้และจำนวนผู้เรียน



หน่วยที่ 7 สุขहरษา ผักพื้นบ้านอาหารชุมชน



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

บริเวณป่าห้วยป้อมอุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชผักอาหารป่านานาชนิด อาทิเช่น หน่อไม้ เห็ด ผักหวาน ใบมดแดง ผักกูด ผักหนาม ผักหนังกะลึง ดอกก้าน ผักปูก้า เป็นต้น ชาวบ้านส่วนหนึ่ง ไม่มีไร่ นา แต่สามารถดำรงชีวิตเลี้ยงครอบครัวด้วยพืชผักอาหารป่าจาก ป่าห้วยป้อมเป็น รายได้ประจำของตนเองโดยนำมาขายให้กับคนในชุมชนตนเองเป็นหลัก ซึ่งพืชผักเหล่านี้เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติ ปลอดภัยไร้สารพิษ

ปัจจุบันชุมชนได้เห็นความสำคัญของผักพื้นบ้านอาหารชุมชนซึ่งสอดคล้อง กับ วิสัยทัศน์ของรัฐบาลที่จะให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก ดังนั้น ชุมชนทั้งสองหมู่บ้าน จึงร่วมกับ หน่วยศึกษาการพัฒนาการอนุรักษ์ดินน้ำแม่สอง ได้ทำการปลูกพืชผักไม้ผลเพิ่มเติม สองฝั่งลำห้วย ป้อมอีก จำนวนมาก

พืชผักพื้นบ้าน อาหารชุมชนในป่าห้วยป้อมได้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้โดยการนำพืชผักสดในป่าที่ได้ทำความรู้จักและสามารถนำมาประกอบอาหารได้ แต่ทั้งนี้ ต้องรู้จักให้ชัดเจน เพราะพืชผักบางชนิดอาจใกล้เคียงกับพืชผักที่กินแล้วมีพิษ แต่การเก็บเกี่ยวต้องรู้จักวิธีจึงสามารถช่วยอนุรักษ์ให้ยั่งยืนและถ่ายทอดวัฒนธรรมด้านอาหารพื้นบ้านให้อนุชนได้เห็นคุณค่าของผักพื้นบ้าน

2. จุดประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักพืชผักพื้นบ้านแต่ละชนิดที่มีในบริเวณพื้นที่ ป่าห้วยป้อมโดยการสังเกตรูปร่างลักษณะจากของจริง
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีเก็บผักแต่ละชนิดให้สามารถคงอยู่และเจริญพันธุ์ให้ได้มีกินตลอดคู่กับป่าห้วยป้อม
- 2.3 เพื่อศึกษาไม้ผลที่ชุมชนนำไปปลูกว่ามีการเจริญเติบโตเป็นอย่างไรและควรทำอย่างไร
- 2.4 เพื่อสาธิตการทำอาหารจากพืชผักอาหารป่าให้ผู้เรียนได้รู้จักขั้นตอน การประกอบอาหาร และสามารถนำมารับประทานได้จริง
- 2.5 เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ถึงคุณค่าอาหารและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในพืชผักพื้นบ้าน และสอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.6 เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อผักพื้นบ้าน

3. กิจกรรม

- 3.1 ครู / วิทยากร พบปะนัดหมายสร้างข้อตกลงในการศึกษาเรียนรู้ในเรื่อง ผักพื้นบ้าน อาหารชุมชน
- 3.2 ครู / วิทยากร นำผู้เรียนไปยังจุดที่กำหนด คือ ตั้งแต่บริเวณชุมชนร่วมใจอนุรักษ์ ป่าห้วยป้อม ไปจนถึงบริเวณศาลาชุมชนและเตาไฟประเพณี
- 3.3 วิทยากร สาธิตการเก็บพืชผักนานาชนิด อย่างถูกวิธีเพื่อการบริโภคจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 3.4 การสาธิตการทำอาหารป่าที่เก็บได้จากป่าให้ผู้เรียนได้ชมด้วยวิธีการต่างๆ ในการดำรงชีวิตในป่า
- 3.5 ให้ผู้เรียนซักถามวิทยากรและจดบันทึกประเด็นสำคัญลงในสมุด
- 3.6 ให้ผู้เรียนจำลักษณะเด่นและคุณค่า แร่ธาตุของพืชผักพื้นบ้านแต่ละชนิดอย่างน้อย คนละ 2-5 ชนิด
- 3.7 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุป แสดงความคิดเห็นจากการเรียนรู้และประสบการณ์ จากกิจกรรม ผักพื้นบ้านอาหารชุมชนตามประเด็นในบัตรงานที่กำหนดให้

4. สื่อ / วัสดุ / อุปกรณ์

- 4.1 มีด พร้า ในการประกอบอาหารป่า
- 4.2 เครื่องปรุงอาหาร
- 4.3 ตะกร้าแบบพื้นบ้าน (ห้ามนำถุงพลาสติกเข้าไปในป่า)
- 4.4 สมุดบันทึก / ตารางเร้าธาตุอาหารของกรมอนามัย (ถ้ามี)
- 4.5 วิทยากรชาวบ้าน
- 4.6 ไม้ขีดไฟ

5. การประเมินผล

- 5.1 สัมภาษณ์ผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็น
- 5.2 สังเกตการร่วมกิจกรรม
- 5.3 ตรวจสอบบันทึกกิจกรรมและใบผ่านกิจกรรม
- 5.4 ทดสอบความรู้การบอกชื่อพืชที่นำมาให้สังเกต

6. ข้อเสนอแนะ

- 6.1 ผู้เรียนควรเลือกพืชผักที่ตนเองสนใจ คนละ 1 ชนิด เพื่อสืบค้นและวิเคราะห์เจาะลึกในลักษณะทำโครงการ
- 6.2 ครู / วิทยากร ควรศึกษาหรือจัดทำเอกสารประกอบความรู้เกี่ยวกับชนิด และตระกูลของพืชผักพื้นบ้านที่จะเข้าไปศึกษาล่วงหน้าไว้ด้วยเพื่อกระตุ้นความอยากรู้ ท้ายทายสืบค้น
- 6.3 การศึกษาเรียนรู้หน่วยนี้ต้องระมัดระวังในเรื่องระบบนิเวศ
- 6.4 ควรพิจารณาด้วยว่า ณ ป่าแห่งนี้อาจมีพืชผักพื้นบ้านอะไรบ้างที่ควรนำมาขยายพันธุ์ ณ บริเวณแห่งนี้ให้มากยิ่งขึ้นจะแนะนำผู้เกี่ยวข้องอย่างไร



เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ , สำนักงาน. กระทรวงศึกษาธิการ. แนวการจัดค่ายเรียนรู้
วิทยาศาสตร์จากธรรมชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว , 2544.
- คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ , สำนักงาน. กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว , 2542.
- คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ , สำนักงาน. กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการประเมินผล
การจัดการค่ายเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากน้ำ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและ
พัสดุภัณฑ์, 2546.
- วิชาการ, กรม . กระทรวงศึกษาธิการ. ผังมโนทัศน์และสาระเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
ครุสภาลาดพร้าว , 2546.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ. มาตรฐานสื่อสิ่งพิมพ์
วิชาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว , 2545.
- ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม , กรม คู่มือสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : พิมพ์เผยแพร่โดย
ฝ่ายส่งเสริมการศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมกองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพ
และสิ่งแวดล้อม, 2542.

ภาคผนวก

การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยง

ชื่อ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กิจกรรมการศึกษาแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์				
ปัจจัย		คน	อุปกรณ์	สิ่งแวดล้อม
การจัดการความเสี่ยง	การปฏิบัติตามปกติ			
	การปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน			

การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยง

ชื่อ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กิจกรรมการศึกษาแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์		1. ผู้เรียนลื่นหกล้มข้อเท้าแพลงหรือได้รับบาดเจ็บ 2. หลงทาง 3. อันตรายจากสัตว์และสิ่งมีพิษ 4. นักเรียนกลัว เช่น กลัวความสูง		
ปัจจัย		คน	อุปกรณ์	สิ่งแวดล้อม
		1. คนนำทางอาจไม่ชำนาญทางพอ	1. เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายไม่เหมาะสม 2. อุปกรณ์สำหรับกิจกรรมที่แตกหักง่าย	1. ทางลาดชันขึ้น 2. แมลง สัตว์มีพิษ
การจัดการความเสี่ยง	การปฏิบัติตามปกติ	1. ควรมีการสำรวจเส้นทางและซักซ้อมความเข้าใจกับคนนำทางเพื่อให้แน่ใจว่ามีความเข้าใจเส้นทางเป็นอย่างดี 2. สอบถามปัญหาสุขภาพผู้เรียนก่อนเดินทางและควรแนะนำการปฏิบัติตัวระหว่างการจัดการกิจกรรมให้ละเอียด	1. แนะนำการแต่งกายแก่นักเรียนให้เหมาะสมกับสภาพ 2. อุปกรณ์ต่าง ๆ ควรหลีกเลี่ยงที่ทำด้วยแก้วหรือน้ำหนักมากเกินไป	1. พยายามหลีกเลี่ยงเส้นทางที่อาจเกิดปัญหาหรือหากจำเป็นก็ควรแนะนำการปฏิบัติตัวแก่นักเรียนอย่างดี 2. แนะนำการป้องกันอันตรายจากสัตว์และแมลง
	การปฏิบัติตามปกติ	1. สมควรจัดเตรียมยาและอุปกรณ์สำหรับการพยาบาลเบื้องต้น 2. ควรจัดครูหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถด้านการปฏิบัติพยาบาล 3. ครูในสถานศึกษาหรือครูภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นผู้นำกิจกรรมได้เป็นอย่างดี 4. ควรมีการสำรวจพื้นที่ก่อนการจัดกิจกรรม 5. ใช้เส้นทางัดเฉพาะกิจ (หมายเลข 2)		

ข้อควรปฏิบัติในการอยู่ค่าย แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม



ป่าห้วยป้อม บริเวณที่มีศักยภาพตั้งอยู่ในพื้นที่ระหว่างตำบลบ้านกลางและตำบลบ้านหนอง มีชุมชน บ้านหลายห้วย ตำบลบ้านหนอง ชุมชนบ้านเหล่าเหนือ ตำบลบ้านกลาง และหน่วยศึกษา การพัฒนาการอนุรักษ์ต้นน้ำแม่สอง เป็นผู้จัดการดูแลรักษาร่วมกันมาโดยตลอดและต้องการให้เป็น แหล่งเรียนรู้ให้กับเยาวชนและบูรณาการให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยมีบุคลากรในชุมชน เป็นผู้บริหารจัดการร่วมกับองค์กรท้องถิ่น ในส่วนที่รับผิดชอบในพื้นที่ของ ป่าห้วยป้อมเพื่อยึดถือตาม ขนบธรรมเนียมประเพณีและกฎระเบียบของชุมชน จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ก่อนเข้าไปทำกิจกรรมใด ๆ ในป่าห้วยป้อมให้แจ้งผ่านทางองค์กรชุมชนป่าห้วยป้อม ซึ่งมีชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมเป็นผู้บริหารจัดการ
2. เมื่อจะเข้าไปควรมีการบอกกล่าวพระแม่ธรณี เจ้าที่ จ้าวป่า จ้าวเขา ที่เฝ้าดูแลป่าแห่งนี้ ตามขนบธรรมเนียมประเพณีของบรรพชนป่าห้วยป้อม
3. เมื่อจะเข้าไปใช้บริการควรมีวิทยากรท้องถิ่นหรือวิทยากรชาวบ้านประจำหน่วย การเรียนรู้เพื่อความรู้ ความเข้าใจ ความเป็นวิถีชีวิตและความปลอดภัย
4. ให้มีการติดต่อประสานงานและแจ้งองค์กรชุมชนล่วงหน้า อย่างน้อย 4-7 วัน

ข้อควรปฏิบัติในการอยู่ค่าย



1. ครบเวลา ให้ชาวค่ายทุกคนตรงเวลา ตั้งแต่เวลาการตื่นนอน เวลารับประทานอาหาร เข้า กลางวัน เย็น และตรงเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม ทุกกิจกรรม
2. ห้ามออกนอกค่าย ชาวค่ายทุกคนห้ามออกนอกค่ายทั้งในช่วงเวลากลางวัน และกลางคืน ถ้ามีความจำเป็นต้องมาปรึกษาผู้ประสานงานในค่าย
3. เจ็บป่วย – อุบัติเหตุ ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติให้รีบแจ้งผู้ประสานงานหรือวิทยากร โดยด่วนเพื่อจะได้ช่วยเหลือได้ทันที่
4. การร่วมกิจกรรมชาวค่าย ทุกคนต้องร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรมตามกำหนด ถ้ามี ความ จำเป็นหรือร่วมกิจกรรมไม่ได้ ต้องแจ้งผู้ประสานงานหรือวิทยากรทุกครั้ง
5. การปฏิบัติกิจกรรม ในการปฏิบัติกิจกรรมชาวค่ายควรปฏิบัติ ดังนี้

- แขนงป้ายซื้อตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน
- แต่งกายทะมัดทะแมง ควรใส่รองเท้าผ้าใบและเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม เช่น ไฟฉาย หมวก ฯลฯ
- การร่วมกิจกรรมในป่าไม่ควรส่งเสียงดัง
- ไม่ควรมีเครื่องดนตรีใด ๆ เข้าไปเล่นส่งเสียงดังโดยเฉพาะเสียงกลอง
- ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติขณะทำกิจกรรม
- ให้ทิ้งขยะในที่ที่จัดให้
- เคารพกฎ ข้อตกลงของค่ายและกลุ่ม
- ไม่หยอกล้อ ขว้างปา
- ให้ใช้ระบบกลุ่มแบบลูกเสือหรือยุวกาชาดในการปกครองตนเอง
- ควรใช้ผ้าผูกคอ แบ่งเป็นกลุ่มสีและใช้ประโยชน์ผ้าผูกคอในการเล่นเกมส์และการปฐมพยาบาลยามฉุกเฉิน

เครื่องมือที่จำเป็นในการอยู่ค่าย



- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. เสื้อคอกลมสีเข้ม คอไม้เว้า คนละ | 2 ตัว |
| 2. เสื้อแขนยาว | 1 ตัว |
| 3. หมวก | 1 ใบ |
| 4. กางเกงขายาว | 1 ตัว |
| 5. กางเกงวอร์ม | 1 ตัว |
| 6. เสื้อกันหนาว | 1 ตัว (กรณีฤดูหนาว) |
| 7. ผ้าห่ม | 1 ผืน |
| 8. รองเท้าผ้าใบและถุงเท้า | 1 ชุด |
| 9. แปรงสีฟัน ยาสีฟัน สบู่ แป้ง | 1 ชุด |
| 10. ยาสีฟันประจำตัว | (หากมี) |
| 11. ไฟฉายพร้อมถ่าน | 1 กระบอก |
| 12. กระดาษชำระ | 1 ม้วน / คน |
| 13. กระติกน้ำชนิดพกพา | 1 อัน |
| 14. กระเป๋ , ถุง , ยามใส่สัมภาระ | 1 อัน |

สิ่งของต้องห้ามในการอยู่ค่าย



1. เครื่องประดับราคาแพงขกเว้นพระเครื่อง หรือนาฬิกา
2. เครื่องสำอางทุกชนิด ขกเว้น แป้ง สารกำจัดกลิ่นตัว
3. ชุดนอนบาง ๆ สั้น ๆ เสื้อออกว้าง
4. วิทยุ เทป เกมอิเล็กทรอนิกส์
5. อาวุธทุกชนิด วัดพระเปิด ขกเว้นมีดเดินป่า
6. เครื่องคองของเมา สารกระตุ้น ขกเว้นกาแฟ
7. เครื่องอุปกรณ์การพนันหรืออุปกรณ์การพนันทุกชนิด
8. หนังสือการ์ตูน หนังสือลามก

หมายเหตุ วันแรกของการเข้าค่ายให้แต่งกายสุภาพ

การเตรียมตัวเดินในป่า แหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม



ควร :

- เชื้อฟาง ครูวิทยากรท้องถิ่น เปรียบเสมือนครูคนหนึ่งในโรงเรียน
- สอบถามข้อมูลล่วงหน้า
- ปฏิบัติตามเจ้าหน้าที่ หรือ วิทยากรอย่างเคร่งครัด
- ศึกษาฤดูกาลของธรรมชาติ เกี่ยวกับดอกไม้ นก สัตว์ต่าง ๆ หินงอกหินย้อยตามลำห้วย พืชสมุนไพร ผักพื้นบ้าน ความสวยงามของธรรมชาติต่าง ๆ
- มีจิตวิญญาณ จรรยาบรรณ ของนักท่องเที่ยวนะรักษ์
- ในฤดูแล้งควรระมัดระวังไฟเป็นพิเศษ เพราะจะเป็นต้นเหตุของไฟป่าได้
- ไปไหนมาไหนควรอยู่ใกล้ชิดเพื่อนหรือมีคู่มือคอยช่วยเหลือกัน
- เตรียมไฟฉาย กระติกน้ำดื่ม อาหารแห้ง กระดาษชำระ ถุงใส่ขยะ นกหวีด (ใช้ตอนหลงทาง)
- ควรมีกระเป๋าสะพายหลังเพื่อความคล่องตัวในการพกพาสัมภาระส่วนตัว
- เตรียมของใช้ส่วนตัว เช่น ยารักษาโรค เสื้อกันฝน หมวก รองเท้าผ้าใบ รองเท้าแตะ ถุงเท้า ขากันยุง
- คำนวณให้อิ่มก่อนเดินทาง 30 นาที และนำน้ำติดตัวไปให้พอดีสำหรับตนเอง

- ศึกษาเส้นทาง ตรวจสอบแผนที่และเข็มทิศก่อนออกเดินทาง
- เดินตามเส้นทางที่กำหนด หรือ อนุญาตเท่านั้น
- เดินเรียงเดี่ยว ประธานกลุ่มนำหน้า เลขานุการกลุ่มตามหลังสุด ควรทิ้งระยะห่างพอสมควร และอยู่ในสายตาตลอดเวลา
- เดินด้วยความเร็วสม่ำเสมอแบบออกกำลัง พักทุก ๆ 1 ชั่วโมง ช่วงละ 5-10 นาที

ไม่ควร : ระวังจะผิดผีป่า หรือ กฎของป่า

- ไม่เก็บทรัพยากรสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกไปจากป่า
- ไม่เด็ด หัก กิ่งไม้ ดอกไม้ในป่า
- ไม่ขีดเขียน ทำลายป้ายต่าง ๆ
- ไม่นำหนังสือหรือยี่ปิ่น ไม่ส่งเสียงดังอีกที
- ไม่ทิ้งสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิง ที่อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้
- ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยไว้ในป่า
- ไม่เดินออกนอกเส้นทางที่กำหนด
- ไม่ควรแยกเดินคนเดียวไม่ว่าจะเป็นช่วงกลางวันหรือกลางคืน
- ไม่เอามือจับหินงอกหินย้อยที่กำลังมีหยดน้ำอยู่ปลายยอดแหลม เพราะจะทำให้การงอกของหินย้อยหยุดชะงัก
- ไม่ขีดเขียนบนก้อนหินและผนังถ้ำ
- ไม่ก่อคอกเพื่อนหยอกล้อ ขว้างปากันในป่า
- ไม่ก้มดื่มน้ำในลำห้วย
- ไม่พูดจาหยาบค้าย



ตัวอย่างตารางกำหนดการกิจกรรมเข้าค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1
ณ บริเวณป่าห้วยป้อม อ.สอง จ.แพร่
(หลักสูตร 1 คืน 2 วัน)

วันที่ หนึ่ง

- | | |
|------------------|---|
| 07.30 – 09.00 น. | - ผู้เรียน คณะครู วิทยากรชาวบ้านรายงานตัว ณ ศูนย์ชุมชนร่วมใจอนุรักษ์ป่าห้วยป้อม / นักเรียนเก็บสัมภาระไว้ที่เดินขึ้นนอนของ ร.ร. ตนเอง |
| 09.00 – 09.30 น. | - หน. หน่วยศึกษาดูงานพัฒนาการอนุรักษ์ต้นน้ำแม่สอง กล่าวต้อนรับและแนะนำสถานที่พัก และสภาพป่าห้วยป้อม โดยทั่วไป |
| 09.30 – 09.45 น. | - สน. หัวหน้าโครงการ แนะนำคณะครูและวิทยากรชาวบ้านและฝ่ายต่าง ๆ |
| 09.45 – 10.00 น. | - แบ่งกลุ่มนักเรียน คณะโรงเรียนเป็น กลุ่ม / เลือกประธานเลขานุการกลุ่มและเขียนชื่อสมาชิก |
| 10.15 – 11.25 น. | - กิจกรรมนันทนาการ ละลายพฤติกรรม
- ร่วมสร้าง กฎกติกา การอยู่ค่ายพักแรมแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม
- แนะนำแผน และหน่วยการเรียนรู้ 1 คืน 2 วัน ในแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมโดยตัวแทนหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย |
| 11.25 – 12.30 น. | - หอพักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 12.30 – 13.30 น. | - เดินทางถึงหน่วย “วิวอ่างสองม่อนจิกจ้อง” |
| 13.30 – 14.30 น. | - ศึกษาเรียนรู้ ถ้ำผาผี ผาแอ่ว และถ้ำลอดถ้ำคูลาน |
| 16.00 – 16.10 น. | - เดินทางถึง “หน่วยป่าไผ่บง ดงเถาวัลย์” |
| 16.40 – 17.00 น. | - กลับถึงบริเวณ ศูนย์ชุมชนร่วมใจฯ โดยให้มีการรับการรายงานตัวกลับ (ป้องกันการพลัดหลง) |
| 17.00 – 18.00 น. | - พักผ่อน อาบน้ำ ทำภารกิจส่วนตัว / ผู้เรียนประเมินผลประจำวันหลังอาบน้ำเสร็จ |
| 18.00 – 18.45 น. | - รับประทานอาหารเย็น |
| 18.45 – 19.00 น. | - ประทานที่เชิญมาเปิดค่าย พบปะพูดคุยกับผู้เรียน |

19.00 – 19.15 น.	- เกม และนันทนาการ
19.15 – 20.00 น.	- เสวนา วิธีชีวิตชุมชน ป่าห้วยป้อมโนนคืด (โดยผู้นำชุมชน)
20.00 – 21.00 น.	- เกม และนันทนาการ เพลงพื้นบ้านเพื่อชีวิต ตัวแทนผู้เรียน กล่าวขอบคุณคณะวิทยากรที่ให้ความรู้ ความบันเทิงในรอบวัน
21.00 – 21.15 น.	- สรรเสริญพระบารมี และสวดมนต์ไหว้พระ
21.15 – 21.30 น.	- ทำธุระส่วนตัวก่อนเข้านอน
21.00 น.	- ผู้เรียนเข้านอนในคืนที่ของแต่ละโรงเรียน / คณะวิทยากรประชุมสรุป ประเมินผลประจำวัน และวางแผนกิจกรรมวันที่สอง / ทบทวนความ รับผิดชอบ

วันที่สอง

05.00 – 05.30 น.	- ตื่นนอน / ทำธุระส่วนตัว
05.30 – 06.00 น.	- สูดอากาศบริสุทธิ์ตอนเช้า และกายบริหาร
06.00 – 06.30 น.	- เกมและนันทนาการ
06.30 – 06.45 น.	- ดื่มน้ำเต้าหู้ เติมพลัง
06.45 – 07.30 น.	- วิทยากรประจำหน่วยการเรียนรู้ นัดหมายชี้แจง ทำความเข้าใจวิธีเรียนรู้ ในกิจกรรมประจำวัน
07.30 – 08.00 น.	- รับประทานอาหารเช้า
08.00 – 12.00 น.	- ศึกษา หน่วย นังคอยเผ่า อนุรักษ์สัตว์ป่า หน่วยน้ำออกกู ตามคูแมงอีว้าว หน่วยยาสำคัญสมุนไพรมหัศจรรย์
12.00 – 13.00 น.	- หยุดรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น.	- ศึกษาหน่วยผักพื้นบ้านอาหารชุมชน
15.00 -15.20 น.	- เดินทางกลับถึงศูนย์ชุมชนร่วมใจฯ โดยมีการรับทราบรายงานตัวกลับ (ป้องกันการพลัดหลง)
15.20 – 15.30 น.	- ดื่มน้ำสมุนไพร และทานอาหารว่าง
15.30 – 16.30 น.	- ผู้เรียนทบทวนถอดบทเรียน ประเมินผลการเรียนรู้ / คณะวิทยากร นัดหมายถอดบทเรียน
16.30 น.	- เดินทางกลับบ้าน

ตัวอย่างตารางกำหนดการกิจกรรมเข้าค่ายแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1

ณ บริเวณป่าห้วยป้อม อ.สอง จ.แพร่

(หลักสูตร 1 วัน ไป – กลับ)

เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้
07.00 – 07.30 น.	- ผู้เรียนมาพร้อมกันที่ 3 แยกตลาดบ้านห้วย
07.30 – 08.00 น.	- ผู้เรียนทุกคนลงชื่อรายงานตัว / รับเอกสาร
	- รับอาหารกลางวัน อาหารว่าง และน้ำดื่มเพื่อพกพาเฉพาะตัว
	- แนะนำตัวคณะวิทยากร
	- ครูมอบผู้เรียนให้วิทยากรชาวบ้านควบคุมดูแลว่ากล่าวตักเตือน และมีส่วนร่วมการประเมิน
08.40 – 09.30 น.	- เดินทางไปถึงศูนย์ชุมชนร่วมใจอนุรักษ์ป่าห้วยป้อม
	- ผู้เรียนทุกคนเข้าแถวหน้าศาลาศูนย์ชุมชนร่วมใจฯ
	- วิทยากรพบปะชี้แจงอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในป่า
	- ตัวแทนผู้เรียนชายหญิง 2 คนขึ้นไปจุดธูป-เทียน บูชาพระรัตนตรัย ไหว้พระ
	ขอพรต่อหน้าพระบรมสาทิสลักษณ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
	และพระบรมราชินีนาถและกล่าว ปฏิญาณกฎของป่า
	- ออกเดินทางใน ระบบกลุ่มและเรียนรู้สิ่งพบเห็นสองข้างทาง
09.30 – 10.30 น.	- เรียนรู้ หน่วยสุขุขรรษาพักที่บ้านอาหารชุมชน
	- การนั่งข้าวด้วยกระบอกล้อมไม้ไผ่ การหลามพืชผักอาหารป่า
10.30 – 11.30 น.	- เรียนรู้ หน่วยน้ำออกฤตามคูแมงอี่ว้า
11.30 – 12.00 น.	- เรียนรู้ หน่วยวิวอ่างสองม่อนจิกจ้อง
12.00 – 13.00 น.	- รับประทานอาหารกลางวันในระบบกลุ่ม ณ ยอดค่อม่อนจิกจ้อง / นันทนาการ
13.00 – 14.30 น.	- เรียนรู้ หน่วยภูผา และถ้ำ ชมผาแอ่ว
14.30 – 15.00 น.	- เรียนรู้ หน่วยนั่งคอยเส้าอนุรักษ์สัตว์ป่า และปล่อยน้ำออกฤตามคูแมงอี่ว้า
15.00 – 15.30 น.	- เรียนรู้ หน่วยสมุนไพรม่อนห้วยช้าง (การสุ่มพื้นที่ 10 x 10 เมตร)
15.00 – 15.30 น.	- เรียนรู้ หน่วยฝ้ายแม่ว
15.30 – 16.00 น.	- ผู้เรียนทุกกลุ่มเข้าแถวตรวจนับจำนวนสมาชิก ก่อนออกเดินทางกลับ
16.00 – 16.30 น.	- เดินทางกลับมาถึงบริเวณต้นอ่างห้วยป้อมรับอาหารว่าง และน้ำสมุนไพร/ประเมินผล
16.30 – 17.00 น.	- ตัวแทนผู้เรียนกล่าวขอบคุณคณะวิทยากร และเดินทางกลับบ้าน



ลำนําเพลงประทับใจในป่าห้วยป้อม

ประพันธ์โดย ...ลุงคำ ฟองจันทร์

ป่าห้วยป้อม แห่งนี้ ช่างมีมนต์

มาบันคล บันดาล ฝงใจจำ

ทั้งสองบ้าน ผูกมิตร ถิฉเลศล้ำ

สร้างทางท่า ทางเท้า ทางเราเดิน

ถ้าพี่น้อง ถ้าปู่เจ้า ฝ่ากันมา

แปลกสายตา ผาแหวดั่ง ช่างบังเอิญ

ธรรมชาติ สรรสร้าง ต่างสรรเสริญ

ใกล้ทางเดิน ไสงาม น้ำออกรุ

เสียงน้ำตก พลอดรัก ไม้สักทอง

ไม้ยาดอง อบเชย ไม้เกยดู

ถ้าอยากเห็น วันใด ให้คอยอยู่

เถาวัลย์คู่ คดเลี้ยว เกี้ยวไผ่บง

สองหมู่บ้าน มุ่งมั่น ห่มนํ้ารักษา

หากใครมา ไม่เป็นมิตร ผิดประสงค

สองบ้านเรา ร่วมใจ ฝ่คำรง

ห้วยป้อมคง เกียงอยู่ คู่แผ่นดิน



คณะทำงาน

คณะจัดทำเอกสาร แนวการจัดค่ายแหล่งเรียนรู้ป่าห้วยป้อม อำเภอสอง จังหวัดแพร่ มี ดังนี้

1. คณะที่ปรึกษาโครงการ

- | | |
|---|--|
| 1.1 นายมานพ คีมี | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่เขต 1 |
| 1.2 นายสุนัย วงศ์สุวรรณ | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |
| 1.3 นายอภิรักษ์ อิมจิตอนุสรณ์ | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |
| 1.4 นายสุวิทย์ คีพอ | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |
| 1.5 นายกนก อยู่สิงห์ | ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่
เขต 1 |
| 1.6 นายอิศม จันทรศัพท์ | นายอำเภอสอง |
| 1.7 ผศ.ดร.ฉัตรนภา พรหมมา | รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ |
| 1.8 นายชูชีพ ธีพอุดม | รองผู้อำนวยการอาวุโส และฝ่ายองค์กรสัมพันธ์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาเขตแพร่ เฉลิมพระเกียรติ |
| 1.9 นายมงคล สุภาพล | หัวหน้ากลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผล
การจัดการศึกษา สพท.แพร่เขต 1 |
| 1.10 นายปรีชา บำบัด | ผู้อำนวยการโรงเรียนสองพิทยาคม |
| 1.11 นายสุพล อุดมกิจ | ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านกลาง |
| 1.12 นายวัลลภ เอี่ยมละออง | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านศรีมูลเรือง |
| 1.13 นายกองกิจการบริหารส่วนตำบลบ้านหนูน | อำเภอสอง จังหวัดแพร่ |
| 1.14 นายกองกิจการบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง | อำเภอสอง จังหวัดแพร่ |
| 1.15 นายชูเกียรติ พงศ์ศิริวรรณ | หัวหน้าหน่วยศึกษาการพัฒนาการอนุรักษ์ต้นน้ำแม่สอง |

2. คณะที่ปรึกษา ด้านการจัดทำเอกสาร

- | | |
|--------------------------------|---|
| 2.1 น.ส.วันเพ็ญ แก้วกัน | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |
| 2.2 นางอรพิน เสี่ยงหวาน | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |
| 2.3 นายเฉลิมว พันธุ์อุดมศักดิ์ | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |
| 2.4 นายพรศักดิ์ ทานะขัน | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |
| 2.5 นายเทิดศักดิ์ ปัญญาใส | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1 |

- 2.6 นายประยงค์ สันป่าแก้ว ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1
- 2.7 นายวิทยา ชมภูราษฎร์ ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1
- 2.8 นายอุดม คำขาด อาจารย์ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
- 2.9 น.ส.มัทธินา ศุภวิมลพันธ์ อาจารย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้วิทยาเขตแพร่เฉลิมพระเกียรติ
- 2.10 อาจารย์จันทร์จิรา นันดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาเขตแพร่ เฉลิมพระเกียรติ

คณะผู้ดำเนินงาน

1. นายยอดขวัญ บุญซ้อน หัวหน้าคณะทำงาน
ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 1
2. นายประยูร เมตตา ผู้ช่วยหัวหน้าคณะทำงาน
รองผู้อำนวยการโรงเรียนสองพิทยาคม
3. นางสมศรี เน้นหนา ฝ่ายกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
ครู คศ. 2 โรงเรียนสองพิทยาคม
4. นายวัลลภ เอี่ยมละออ ฝ่ายเทคโนโลยี
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านศรีมูลเรือง
5. นางศุณีย์ ใจเอื้อ ฝ่ายกิจกรรม
ครู คศ. 3 โรงเรียนชุมชนบ้านกลาง
6. นายสมบุญณ์ แก่นเรณู ฝ่ายกิจกรรม
ครู คศ. 2 โรงเรียนบ้านศรีมูลเรือง
7. นายบุญส่ง สีเสน ฝ่ายอนุรักษ์ป่าห้วยป้อม
ผู้ใหญ่บ้านหล่ายห้วย หมู่ 5 ตำบลบ้านหนอง อำเภอสอง จังหวัดแพร่
8. นายบุญยงค์ จิตมณี ฝ่ายอนุรักษ์ป่าห้วยป้อม
9. น.ส.อันธิกา ร่องเตชะ คณะทำงานและเหรียญกษาปณ์เยาวชนชุมชน
ป่าห้วยป้อม
10. น.ส.มยุเรศ พลเยี่ยม คณะทำงานและเลขานุการ เยาวชนชุมชน
ป่าห้วยป้อม

ผู้เขียนและเรียบเรียง

นายชอชขวัญ บุญซ้อน ศึกษาานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่
เขต 1

ฝ่ายศิลปกรรม/รูปเล่ม

นางวิไลวรรณ ดังก้อง ศึกษาานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่
เขต 1

บรรณาธิการกิจ

นายสุจิต ภาสโอสถ ศึกษาานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่
เขต 1

คณะกรรมการกำหนดหน่วยแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อม

หน่วยที่ 1 ป่าไผ่บง ดงเตาวัลย์

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. นางสุภาพ บุญญาสัย | ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม |
| 2. นายชัยยา จันทร์สว่าง | หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 3. นายทองคำ ชัยวงศ์ | 87 ม.5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 4. นายวิเชียร ประสุทธิ | 47 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 5. นายถฤชดา วัลลภาชัย | 48 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 6. นายคำ ฟ่องจันทร์ | 55 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 7. นายคำตัน ฟ่องจันทร์ | 57 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |

หน่วยที่ 2 ยาสำคัญสมุนไพรมหัศจรรย์

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. นางสมศรี เน้นหนา | ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม |
| 2. นายสมบูรณ์ แก่นเรณู | ครู คศ.2 โรงเรียนบ้านศรีมูลเรือง |
| 3. นายทอง ชาวเทิง | 114 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 4. นายคู่ย์ ฟ่องจันทร์ | 105 ม.5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 5. นายคำ จันทาพูน | 34 ม.4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 6. นายไพรัช พงษ์ชิด | 64 ม.5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 7. นายอินสอน ศรีบุญเรือง | 94 ม.4 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |

8. นายบุญส่ง สีเสน
9. นายเอ็ด จันทาพูน
10. นายประเทืองวิทย์ ประระมะ

69 ม. 5 ต.บ้านหนูน อ.สอง จ.แพร่
 49 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 หน่วยงานการพัฒนาการอนุรักษ์
 คัดน้ำแม่สอง

หน่วยที่ 3 สวสนอ้างผาฬ่าน้อง

1. นายวัลลภ เอี่ยมละออง
2. นายสมศักดิ์ พรหมมินทร์
3. นายสมศักดิ์ ทะปิน
4. นายแดง เทศะ
5. นายพนพล ขำกล้า
6. นายจรัล ใจเพชร
7. นายพันธ์ชัย คำปลิว
8. นายโกวิท ชัยวงศ์
9. นายเจริญ ลอยฟู
10. นายสมพล วิชาเร็ว
11. นายสมบูรณ์ แก้วพิกุล

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านศรีมูลเรือง
 ครู คศ.2 โรงเรียนชุมชนบ้านกลาง
 ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม
 77 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 80 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 27 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 6/1 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 17 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 6/1 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 96 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 45 ม. 5 ต.บ้านหนูน อ.สอง จ.แพร่

หน่วยที่ 4 วิอ้างสองม่อนจิกข้อง

1. นางสุภาพ บุญญาสัย
2. นายชัยยา จันทร์สว่าง
3. นายทองคำ ชัยวงศ์
4. นายวิเชียร ประสุทธิ์
5. นายกฤษดา วัลลภาชัย
6. นายคำ ฟองจันทร์
7. นายคำตัน ฟองจันทร์

ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม
 หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 87 ม. 5 ต.บ้านหนูน อ.สอง จ.แพร่
 47 หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 48 หมู่ 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่
 55 ม. 5 ต.บ้านหนูน อ.สอง จ.แพร่
 57 ม. 5 ต.บ้านหนูน อ.สอง จ.แพร่

หน่วยที่ 5 ปล่องน้ำออกกรมแมงอีว้าว

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. นางวิลาวลัย ใจเอื้อน | ครู คศ.2 โรงเรียนชุมชนบ้านกลาง |
| 2. นางอัญชลี เตียงเกตุ | ครู คศ.2 โรงเรียนชุมชนบ้านกลาง |
| 3. นายสุภาพ คำป่าแฝง | 24 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 4. นายประยุทธ์ จันดา | 1 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 5. นายสมพันธ์ พงษ์มณี | ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 6. นายประชิด บุญเสริม | ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 7. น.ส.พรรณี ปัญญาอ่อน | 96 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 8. นายประเสริฐ สอนจิต | ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 9. น.ส.ประไพ อินทร์แก้ว | 333 ม. 12 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 10. นายผจญ คู่ทรัพย์ | 16 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |

หน่วยที่ 6 นั่งคอยเฝ้าอนุรักษ์สัตว์ป่า

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. นางสุนีย์ ใจเอื้อ | ครู คศ. 3 โรงเรียนชุมชนบ้านกลาง |
| 2. นายสิน สาระจันทร์ | 83 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 3. นายคะนอง เขียวชะอุ่ม | 39 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 4. นายสมนึก พงษ์มณี | 8 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 5. นายชูชีพ ใจแหลม | 31/1 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 6. นายชาติ สุริยา | 81/1 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 7. นายจรรยา ใจเพชร | 79 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 8. นายจัน ศรีบุญเรือง | 48 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 9. นายราชัน จันทรสว่าง | 21 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |

หน่วยที่ 7 สุขธรรมชาติกับบ้านอาหารชุมชน

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. นายทศพร ใจแก้ว | ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม |
| 2. นางปณัพร ใจเดช | ครู คศ.2 โรงเรียนชุมชนบ้านกลาง |
| 3. นางอัมพร สมบูรณ์ | ครู คศ.2 โรงเรียนศรีบุญเรือง |
| 4. นางสุนันทา เกี้ยวพันธ์ | 43 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 5. นางจี แก้วจริยานุวัตร | 20 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 6. นายสมบูรณ์ ไชยวงศ์ | 60 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 7. นายมิตร ปัญญาอ่อน | 96 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 8. นายเกษม จันทรสว่าง | 21 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 9. นางโสภา ใจหวาน | 61 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 10. นางกัณหา แสงแก้ว | 75 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 11. นางสร้อยทอง มหาวิ | 25 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 12. นางบุหงา ใจแหลม | 6/2 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.สอง จ.แพร่ |
| 13. นายชัยยา ช้างน้อย | ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม |
| 14. นายไพรัช โลกคำลือ | ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม |
| 15. นายมิตรชัย ควงคำ | ครู คศ.2 โรงเรียนสองพิทยาคม |