

หน่วยที่ 1 ป่าไผ่บงดงเถาว์ดย์



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

ป่าห้วยป้อมมีไม้ไผ่หลายชนิด แต่มีชนิดหนึ่งที่ขึ้นหนาแน่นและอยู่ติดกับเส้นทางเดินเท้าที่จะผ่านไปยังลำน้ำฝายน้ำอง บริเวณนี้เรียกว่าป่าไผ่บง มีบริเวณกว้างเป็นพื้นที่ โลงเตียน รมรื่นตลอดวัน 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 เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาชนิดของเถาวัลย์ในบริเวณคางเถาวัลย์ว่ามีชื่อไผ่บ้าง
- 2.5 เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์ของเถาวัลย์บางชนิดได้
- 2.6 เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาพิจารณาคุณค่าเชิงระบบนิเวศของคางเถาวัลย์ที่มีต่อมนุษย์และสัตว์
- 2.7 เพื่อให้ผู้เรียนเขียนแสดงความคิดเห็นเชิงพรรณนาเป็นร้อยแก้วหรือร้อยกรอง ให้สอดคล้องกับ ธรรมชาติของป่าไผ่คางเถาวัลย์

3. กิจกรรม

- 3.1 ผู้เรียนพบปะครูประจำหน่วย
- 3.2 ครูประจำหน่วยชี้แจงขอบข่ายของกิจกรรม “ป่าไผ่คางเถาวัลย์
- 3.3 ผู้เรียนสังเกตศึกษาจดบันทึกรูปร่างลักษณะของไม้ไผ่และสภาพพื้นที่ที่มีไม้ไผ่ขึ้นหนาแน่นในบริเวณที่ศึกษา
- 3.4 สังเกต ศึกษาสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่กับกอไผ่ว่ามีสัตว์อะไรบ้าง
- 3.5 ผู้เรียนไปศึกษา สังเกต คางเถาวัลย์ เพื่อสังเกตชนิดรูปร่างลักษณะและชื่อของเถาวัลย์แต่ละชนิด
- 3.6 ผู้เรียนเขียนบรรยายสภาพและความงามของไผ่คางเถาวัลย์ ในลักษณะสะท้อนความคิดที่หลากหลาย (ร้อยแก้ว ร้อยกรอง วาดรูป ฯลฯ)
- 3.7 กลุ่มผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งคำถามและปัญหาเพื่อที่จะค้นหาคำตอบเกี่ยวกับ “ป่าไผ่ คางเถาวัลย์”
- 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 ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในแหล่งการเรียนรู้ป่าห้วยป้อมควรมีคณะทำงานคอยจัด
บันทึกข้อดี ข้อบกพร่อง ของการสังเกตที่แต่ละกลุ่มเข้าไปศึกษาเรียนรู้ได้ด้วย 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 โดยเฉพาะการจัดให้เป็นสนามสอบ เรื่องยาสมุนไพรธรรมชาติได้เป็นอย่างดี 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 ศาสนาผีผาที่ผาน้อย



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

ผาที่ผาน้อย เป็นผาที่ตั้งตระหง่าน 2 ลูก เคียงคู่กัน ผาที่อยู่ทางทิศตะวันออกเรียกว่า ผาผี ส่วนลูกที่อยู่ทางทิศตะวันตก เรียกว่า ผาน้อย ทั้งสองผาจะมีหน้าผาสูงชันภายในถ้ำ มีหินงอก หินย้อย สวยวิจิตรพิสดารยิ่งนัก เมื่อยามใช้ไฟส่องจะมีแสงประกายระยิบระยับประดุจแสงของเพชรพลอยที่โปรยตลิวได้

ภายในถ้ำผาที่จะมีเอกลักษณ์อันโดดเด่นตรงที่มีปล่องเหวลึกอยู่บนยอดผายามเมื่อพระอาทิตย์เที่ยงวันหากมองเงาหน้าผาขึ้นไป จะมีแสงสาดส่องลงมาสามารถมองเห็นพวกแมลงบินว่อน เวียนวนและมีนกกาบินถลาโฉบกินเหล่าแมลง อย่างเพลิดเพลิน

ถ้าผาที่ผาน้อย ชาวบ้านมีความเชื่อว่า คำว่าผาผี หมายถึง พระเพื่อน ผาน้อย หมายถึง พระแพง ที่มีชื่ออยู่ในวรรณคดีลิลิตพระลออันลือชื่อของประเทศไทย เพราะผาที่ผาน้อยตั้งอยู่ห่างจากชุมชนเมืองตรอง (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 “สวมสมออย่างผาผาน้อง” 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

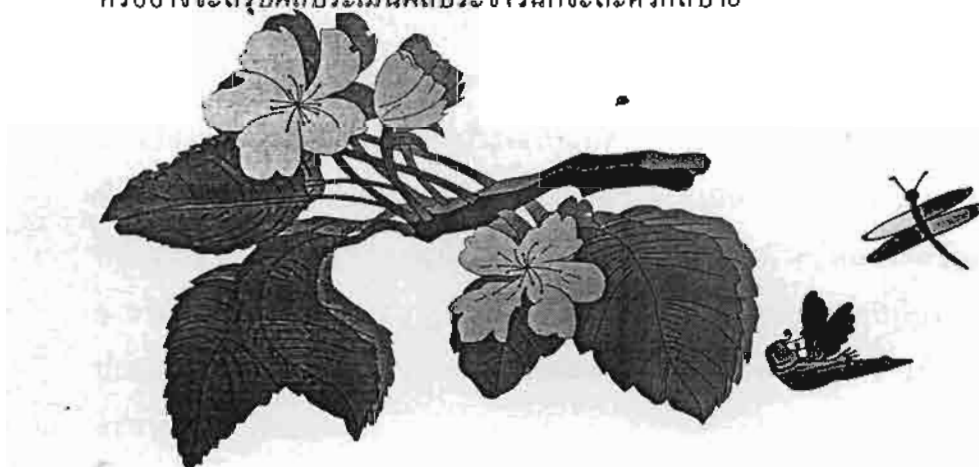
5. การประเมินผล

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

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ม่อนจิกจ้องที่สูงชันอาจเป็นอันตรายสำหรับผู้เรียน ผู้ควบคุมและผู้จัดต้องรอบคอบ คอยดูแลช่วยเหลือ

6.2 หากมีการวางแผนที่ดีอาจสามารถลงจากม่อนจิกจ้องไปลงทางอ่างสอง 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 และผู้เรียนตรวจสอบและวัดปริมาณกระแสน้ำที่ออกจากรูมาว่าช่วงเวลาเดือนปีใดกระแสน้ำเป็นอย่างไรแล้วนำข้อมูลไปบันทึกไว้ที่ศูนย์ศึกษาป่าห้วยป้อมเพื่อเก็บไว้เปรียบเทียบครั้งต่อไป

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 มากมายยิ่งนานวันสัตว์ป่า ที่เคยมีก็ค่อย ๆ สูญพันธุ์ไปที่ละชนิด ในปัจจุบันนี้ในป่าห้วยป้อมยังมีสัตว์ป่าบางชนิดพอที่จะนั่งคอยเฝ้ามองหา สังเกตพฤติกรรมวิถีชีวิตของสัตว์เหล่านั้นได้พอสมควร แต่ต้องมีอดีตนายพรานป่า ในหมู่บ้านเป็นผู้มีประสบการณ์และแนะนำผู้เข้าไปศึกษาหาประสบการณ์

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 การส่งคุณจะเป็นกิจกรรมที่กระทำได้ง่ายสนุกและสามารถรวบรวม ชื่อ ชนิด
ของนกในป่าแห่งนี้ได้
- 6.3 กล้องส่องมีความจำเป็นสำหรับหน่วยนี้ ควรเตรียมไว้ให้พอเหมาะกับหน่วย การ
เรียนรู้และจำนวนผู้เรียน



หน่วยที่ 7 สุขพรรณ ผักพื้นบ้านอาหารชุมชน



1. ความจริง / ความรู้ / คุณค่า

บริเวณป่าห้วยป้อมอุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชผักอาหารป่านานาชนิด อาทิเช่น หน่อไม้ เห็ด ผักหวาน ใบมดแดง ผักกูด ผักหนาม ผักหนังกะลึง ดอกก้าน ผักปูก้า เป็นต้น ชาวบ้านส่วนหนึ่ง ไม่มีไร่ นา แต่สามารถดำรงชีวิตเลี้ยงครอบครัวด้วยพืชผักอาหารป่าจาก ป่าห้วยป้อมเป็นรายได้ประจำของตนเองโดยนำมาขายให้กับคนในชุมชนตนเองเป็นหลัก ซึ่งพืชผักเหล่านี้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ปลอดภัยไร้สารพิษ

ปัจจุบันชุมชนได้เห็นความสำคัญของผักพื้นบ้านอาหารชุมชนซึ่งสอดคล้อง กับ วิสัยทัศน์ของรัฐบาลที่จะให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก ดังนั้น ชุมชนทั้งสองหมู่บ้าน จึงร่วมกับ หน่วยงานการพัฒนาการอนุรักษ์ดินน้ำแม่สอง 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 / ตารางเร้าดูอาหารของกรมอนามัย (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 ป่าแห่งนี้นี้ยังขาดพืชผักพื้นบ้านอะไรบ้างที่ควรนำมาขยายพันธุ์ 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. หงตาง 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. ใช้เส้นทางลัดเฉพาะกิจ (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. กางเกงขาสั้น | 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 ของนักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- 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
- ไม่ก้มดื่มในลำห้วย
- 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. | - หุุดพักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 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 โดยให้มีการรับทราบรายงานตัวกลับ (ป้องกันการพลัดหลง) |
| 17.00 – 18.00 น. | - พักผ่อน อาบน้ำ ทำภารกิจส่วนตัว / ผู้เรียนประเมินผลประจำวันหลังอาบน้ำเสร็จ |
| 18.00 – 18.45 น. | - รับประทานอาหารเย็น |
| 18.45 – 19.00 น. | - ประธานที่เชิญมาเปิดค่าย 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
08.40 – 09.30 น.	- ครูมอบผู้เรียนให้วิทยากรชาวบ้านควบคุมดูแลว่ากล่าวตักเตือน และมีส่วนร่วมการประเมิน
	- เดินทางไปถึงศูนย์ชุมชนร่วมใจอนุรักษ์ป่าห้วยป้อม
	- ผู้เรียนทุกคนเข้าแถวหน้าศาลาศูนย์ชุมชนร่วมใจฯ
	- วิทยากรพบปะชี้แจงอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในป่า
	- ตัวแทนผู้เรียนชายหญิง 2 คนขึ้นไปจุดธูป-เทียน บูชาพระรัตนตรัย ไหว้พระ
	ขอพรต่อหน้าพระบรมสาทิสลักษณ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
	และพระบรมราชินีนาถและกล่าว ปฏิญาณกฎของป่า
	- ออกเดินทางใน ระบบกลุ่มและเรียนรู้สิ่งพบเห็นสองข้างทาง
09.30 – 10.30 น.	- เรียนรู้ หน่วยสุขุขบรรพชาพักที่บ้านอาหารชุมชน
	- การนั่งข้าวด้วยกระบะอกไม้ไผ่ 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 หน่วยนั่งคอยเฝ้าอนุรักษ์สัตว์ป่า 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

มาบ้านคล บันดาล ฝงใจจำ

ทั้งสองบ้าน ผูกมิตร ถักเสลล้า

สร้างทางท่า ทางเท้า ทางเราเดิน

ถ้าพี่น้อง ถ้าปู่เจ้า ฝ่ากันมา

แปลกลายตา ผาแหวดั่ง ช่างบังเอิญ

ธรรมชาติ สรรสร้าง ต่างสรรเสริญ

ใกล้ทางเดิน ไสงาม น้ำออกภู

เสียงน้ำตก พลอดรัก ไม้สักทอง

ไม้ยาดอง อบเชย ไม้เกยดู

ถ้าอยากเห็น วันใด ให้คอยอยู่

เถาวัลย์คู่ คดเลี้ยว เกี้ยวไผ่บง

สองหมู่บ้าน มุ่งมั่น ห่มนํ้ารักษา

หากใครมา ไม่เป็นมิตร ผิดประสงค์

สองบ้านเรา ร่วมใจ ฝ่คำแรง

ห้วยป้อมคง เกยอยู่ 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 นายกองกิจการบริหารส่วนตำบลบ้านหนุน | 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 นายเฉลิม พันธ์อุดมศักดิ์ | 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 อาจารย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้วทยาเขตแพร่เฉลิมพระเกียรติ
 2.10 อาจารย์จันทร์จิรา นันดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้วทยาเขตแพร่เฉลิมพระเกียรติ

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 ดงเดาวัลย์

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 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 ฟองจันทร์ | 55 ม. 5 ต.บ้านหนอง อ.สอง จ.แพร่ |
| 7. นายคำตัน ฟองจันทร์ | 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 ฟองจันทร์ | 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 จันทรสว่าง
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. นายประบุทท 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.พรณี ปัญญาว่อง | 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 |