



การอบรมเชิงปฏิบัติการ

การเรียนรู้นอกห้องเรียนด้วยกิจกรรมวิทยาศาสตร์ภาคพลเมืองด้านธรรมชาติวิทยา
ณ โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง

หลักการและเหตุผล

วิทยาศาสตร์ภาคพลเมือง เป็นกระบวนการที่องค์กรวิจัย นักวิจัย หรือ นักวิทยาศาสตร์ เปิดโอกาสให้ภาคประชาชน ชุมชนท้องถิ่น หรือผู้ที่มีความสนใจ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานในรูปแบบอาสาสมัคร ซึ่งเน้นที่การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขึ้นกับปัญหาและโจทย์วิจัยในแต่ละพื้นที่ จนในปัจจุบันได้รับการยอมรับให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนที่ช่วยขับเคลื่อนการศึกษาวิจัย ติดตามการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชุมชนบนฐานคิดแบบวิทยาศาสตร์ ตลอดจนช่วยเติมช่องว่างของโครงการศึกษาวิจัยในด้านความต้องการของประชาชน และสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้มีการนำหลักการวิทยาศาสตร์ภาคพลเมืองเข้ามาประยุกต์ใช้ในหลายโครงการ โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสำรวจและเก็บข้อมูลสิ่งมีชีวิต เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนได้ฝึกฝนการสังเกตและเรียนรู้สิ่งมีชีวิตสายพันธุ์ต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

กิจกรรม NSM Nature Explorer สำหรับครูและนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ถ่ายทอดหลักการและแนวทางในการนำวิทยาศาสตร์ภาคพลเมืองไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนแบบสืบสอบ (Inquiry-based learning) ซึ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกการสังเกตและตั้งคำถามจากสิ่งที่อยู่รอบตัว นำไปสู่กระบวนการหาคำตอบด้วยตนเอง จากการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งช่วยเพิ่มความสนใจและการพัฒนาในการเรียนวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ด้านธรรมชาติวิทยาที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมนอกห้องเรียน (Outdoor education) ที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการสังเกตและสำรวจสิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบตัวด้วยตนเอง ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถสร้างความเชื่อมโยงกับบทเรียนและชีวิตประจำวันได้ อันจะนำไปสู่การเกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ของตน ยิ่งไปกว่านั้นข้อมูลที่ได้จะถูกรวบรวมเป็นฐานข้อมูลด้านความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ของตน ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการอ้างอิงข้อมูลในงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพและพัฒนาต่อยอดเป็นโครงการเชิงอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นในอนาคต สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศไทยตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) อาทิ เป้าหมายที่ 4 การสร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป้าหมายที่ 15 การปกป้อง พื้่นพุ่ม และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์พลเมืองเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ STEM
2. เพื่อสร้างฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ของตนอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะนำไปสู่การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมนอกห้องเรียน ที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเองผ่านกระบวนการสำรวจและเก็บข้อมูลบนพื้นฐานการเรียนรู้การสอนแบบสืบสอบ
4. เพื่อสร้างและขยายเครือข่ายวิทยาศาสตร์พลเมือง ระหว่าง อพวช. กับสถาบันการศึกษา เพื่อส่งเสริมการรับรู้ภารกิจของ อพวช.

กลุ่มเป้าหมาย

ครูอาจารย์ ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 30 คนต่อรุ่น

วันเวลาและสถานที่จัดอบรม ฯ

สถานที่ โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง

1. วันพุธที่ 12 มิถุนายน 2567 จำนวน 2 รุ่น
 - รุ่นที่ 5 (รอบเช้า) เวลา 09.00 - 11.30 น.
 - รุ่นที่ 6 (รอบบ่าย) เวลา 13.00 - 15.30 น.
2. วันพฤหัสบดีที่ 13 มิถุนายน 2567
 - รุ่นที่ 7 เวลา 09.00 - 11.30 น.

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทางเลือกในการพัฒนากิจกรรมเสริมการเรียนรู้การสอนเพิ่มขึ้นและสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้
2. แนวคิดในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน ที่ตอบโจทย์ความต้องการและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เกิดเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความต้องการระหว่าง อพวช. กับ สถาบันการศึกษา
4. การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ/แอปพลิเคชันเสริมการเรียนรู้ด้านธรรมชาติวิทยา (iNaturalist)

การลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรม ฯ

ลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรมฯ ณ โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง ผ่านระบบออนไลน์



หมดเขตการรับสมัครวันพุธที่ 5 มิถุนายน 2567

*หมายเหตุ : โปรดติดตั้งแอปพลิเคชัน iNaturalist ตามขั้นตอนในเอกสารแนบ

ผู้เข้าร่วมการอบรมจะได้รับ

1. ใบประกาศนียบัตรเข้าร่วมการอบรม ฯ
2. กระเป๋าพร้อมของที่ระลึก 1 ชุดต่อคน

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำนักวิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

โทร 09 5538 9962 (วรรษมน)

E-mail: wasamon.c@nsm.or.th

การติดตั้งและการเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist

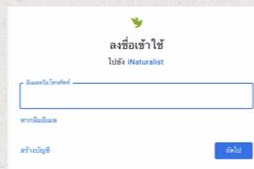
การสมัครใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist

ระบบ iOS

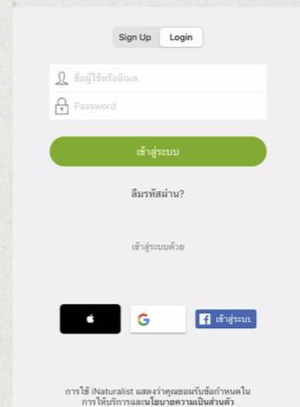
1. สแกนเพื่อดาวน์โหลด
แอปพลิเคชัน iNaturalist



3. กรณีเลือกเข้าสู่ระบบด้วย Email
ให้กรอก Email จากนั้นเข้า Email
ของท่าน เพื่อยืนยันการเข้า
ใช้งาน



2. เลือกรูปแบบบัญชีการใช้งาน เพื่อเข้าสู่ระบบ



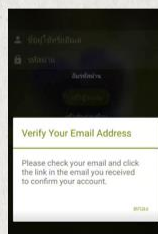
การสมัครใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist

ระบบ Android

1. สแกนเพื่อดาวน์โหลด
แอปพลิเคชัน iNaturalist



3. กรณีเลือกเข้าสู่ระบบด้วย Email
ให้กรอก Email เพื่อยืนยันการ
เข้าใช้งาน



2. เลือกรูปแบบบัญชีการใช้งาน เพื่อเข้าสู่ระบบ



กำหนดการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้นอกห้องเรียนด้วยกิจกรรมวิทยาศาสตร์ภาคพลเมืองด้านธรรมชาติวิทยา
เวลา 09.00 – 11.30 น. (รอบเช้า)

เวลา	รายการ	รายละเอียด
09.00 – 09.30 น.	ลงทะเบียน	- ลงทะเบียนและรับของที่ระลึก - ตรวจสอบสถานะการเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist
09.30 – 10.00 น.	การเป็นส่วนหนึ่งของวิทยาศาสตร์ภาคพลเมือง	การให้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์พลเมือง การดำเนินกิจกรรมโดยใช้ตามแนวทางของวิทยาศาสตร์พลเมืองทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ STEM
10.00 – 10.20 น.	การร่วมสร้างฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist	การให้ความรู้การใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist เครื่องมือในการสำรวจสิ่งมีชีวิตและเก็บข้อมูลความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอย่างเป็นระบบ ซึ่งเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนแบบสืบสอบ (Inquiry-based learning) และ Active learning
10.20 – 10.30 น.	รับประทานอาหารว่าง	
10.30 – 11.15 น.	การทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist	การทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist ในการสำรวจและเก็บข้อมูลสิ่งมีชีวิตในพื้นที่
11.15 – 11.30 น.	การสรุปผลกิจกรรม	- สรุปผลการสำรวจสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ - แนะนำกิจกรรมการแข่งขันสำรวจสิ่งมีชีวิตในระดับโรงเรียน เพื่อคัดเลือกโรงเรียนตัวแทนของแต่ละภูมิภาค เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการและประกวดแข่งขันโครงงานด้านวิทยาศาสตร์พลเมือง โดยผู้ชนะเลิศการประกวดดังกล่าว จะได้รับเงินสนับสนุนเพื่อย่อยทอดการดำเนินโครงการต่อไป

หมายเหตุ :

1. กำหนดการจัดอบรม ฯ รอบเช้า จัดขึ้นในวันที่ 12, 13 มิถุนายน 2567
2. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

กำหนดการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้นอกห้องเรียนด้วยกิจกรรมวิทยาศาสตร์ภาคพลเมืองด้านธรรมชาติวิทยา
เวลา 13.00 – 15.30 น. (รอบบ่าย)

เวลา	รายการ	รายละเอียด
13.00 – 13.30 น.	ลงทะเบียน	- ลงทะเบียนและรับของที่ระลึก - ตรวจสอบสถานะการเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist
13.30 – 14.00 น.	การเป็นส่วนหนึ่งของวิทยาศาสตร์ภาคพลเมือง	การให้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์พลเมือง การดำเนินกิจกรรมโดยใช้ตามแนวทางของวิทยาศาสตร์พลเมืองทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ STEM
14.00 – 14.20 น.	การร่วมสร้างฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist	การให้ความรู้การใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist เครื่องมือในการสำรวจสิ่งมีชีวิตและเก็บข้อมูลความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอย่างเป็นระบบ ซึ่งเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนแบบสืบสอบ (Inquiry-based learning) และ Active learning
14.20 – 14.30 น.	รับประทานอาหารว่าง	
14.30 – 15.15 น.	การทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist	การทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน iNaturalist ในการสำรวจและเก็บข้อมูลสิ่งมีชีวิตในพื้นที่
15.15 – 15.30 น.	การสรุปผลกิจกรรม	- สรุปผลการสำรวจสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ - แนะนำกิจกรรมการแข่งขันสำรวจสิ่งมีชีวิตในระดับโรงเรียน เพื่อคัดเลือกโรงเรียนตัวแทนของแต่ละภูมิภาค เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการและประกวดแข่งขันโครงงานด้านวิทยาศาสตร์พลเมือง โดยผู้ชนะเลิศการประกวดดังกล่าว จะได้รับเงินสนับสนุนเพื่อย่อยทอดการดำเนินโครงการต่อไป

หมายเหตุ :

1. กำหนดการจัดอบรม ฯ รอบบ่าย จัดขึ้นในวันที่ 12 มิถุนายน 2567
2. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม