



โครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “การพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน”

หลักการและเหตุผล

กระบวนการคิดอย่างมีเหตุมีผล หรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นทักษะสำคัญในการดำรงชีวิต การเรียนรู้แบบมีเหตุมีผลนั้นมิได้เกิดขึ้นในห้องเรียนเท่านั้น เรื่องราวต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราก็ยังสามารถเข้าใจและอธิบายได้ด้วยกระบวนการคิดแบบมีเหตุมีผล หรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งนอกจากจะต้องมีการสังเกตเพื่อให้เกิดประเด็นในการตั้งคำถาม และเกิดกระบวนการตั้งสมมติฐานที่คาดการณ์คำตอบเอาไว้ล่วงหน้าตลอดจนการวิเคราะห์ ทดลอง ตรวจสอบ ข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับสมมติฐานแล้วสังเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่อาจจะสอดคล้องหรือขัดแย้งกับสมมติฐานก็ได้ กระบวนการการสร้างความรู้ความตระหนักและทัศนคติที่เหมาะสมในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แก่เยาวชน ตลอดจนการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและตัดสินใจอย่างมีเหตุผลบนพื้นฐานของข้อมูลที่เพียงพอ เป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งในการสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพของชาติ การที่จะสร้างเยาวชนให้มีคุณสมบัติดังกล่าวได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดจะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถกระตุ้น ปลุกเร้า ให้ผู้ฟังเกิดความสนใจใคร่รู้และจะต้องมีทักษะในการเลือกใช้สื่อ การเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ตระหนักถึงความสำคัญของบุคลากร ที่มีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แก่เยาวชนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เนื่องจากเป็นผู้มีบทบาทอย่างยิ่งในการวางรากฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นหัวใจของการศึกษาทุกสาขาวิชา จึงพัฒนาหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทย์นอกห้องเรียน” เหมาะสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา เพื่อสนับสนุนให้กลุ่มเป้าหมายได้พัฒนาทักษะด้านการสอนวิทยาศาสตร์ รวมถึงการพัฒนาสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และให้กระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเยาวชนเป็นไปอย่างเพลิดเพลินและสนุกสนานตามอัธยาศัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนให้เกิดพัฒนากระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง
2. เพื่อสร้างเครือข่ายการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ระดับมัธยมศึกษาและกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง
3. สนับสนุนให้มีการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สู่เยาวชน

เป้าหมาย

เพื่อให้เผยแพร่กระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์โดยกิจกรรมนอกห้องเรียนให้กับคุณครู อาจารย์ และผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่มเป้าหมาย

ครู อาจารย์ ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา รวมถึงฝ่ายจัดทำแผน นักวิจัย นักปฏิบัติการ ผู้บริหาร และประชาชนผู้สนใจทั่วไป จำนวน 60 คน

วิธีการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ

1. การบรรยาย เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ ผู้เข้าร่วมการอบรมทราบว่า การใช้กิจกรรมวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน ช่วยเสริมธรรมชาติความสนใจการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเรื่องใกล้ตัวมาประยุกต์ได้ง่าย
2. เข้ากลุ่มระดมสมองจำลองสถานการณ์เหมือนนักเรียนในชั้นเรียน ซึ่งจะได้รับมอบหมายให้เลือกโจทย์ที่สนใจ นำพาไปสู่กระบวนการหาคำตอบอย่างกระตือรือร้น ซึ่งต้องผ่านกระบวนการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อนำเสนอ
3. แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าร่วมอบรม
4. ผู้เข้าร่วมอบรมครบหลักสูตร จะได้รับเกียรติบัตรจาก อพวช.

วิทยากร

1. นายธนากร พลชะชัย ที่ปรึกษาด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์ อพวช.

วันเวลาและสถานที่

ระยะเวลาอบรม 1 วัน

- วันที่ 12 และ 13 กรกฎาคม 2561 ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ระดับภูมิภาค จ.ขอนแก่น

การเข้าร่วมสัมมนา

ค่าธรรมเนียม

- ท่านละ 300 บาท (สามร้อยบาทถ้วน)
- ค่าธรรมเนียม รวมอาหารทุกมื้อ กระเป๋าเอกสาร เอกสารการสัมมนา และอุปกรณ์ประกอบการสัมมนา

การชำระเงิน

- การชำระเงินค่าธรรมเนียมโดยการเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยเลขที่ 148-1-06747-8
- ประเภทออมทรัพย์ ในนาม องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

**** กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ อพวช. ที่หมายเลข 02 577 9999 ต่อ 2109 เพื่อสำรองที่นั่งก่อนการโอน**

ค่าธรรมเนียม (รับจำนวนจำกัด)

- ส่งแบบตอบรับ พร้อมสำเนาหลักฐานการชำระเงิน ไปยังโทรสารหมายเลข 0-2577-9999 ต่อ 2109 หรือ Email: nsm_mkt@nsm.or.th
- สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม 02 577 9999 ต่อ 2109 หรือ 1473

อพวช. ขอสงวนสิทธิ์ในการเข้าร่วมการอบรม ดังนี้

- การรับผู้เข้าอบรม ตามลำดับการตอบรับก่อนหลัง
- การเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกกิจกรรมกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย ซึ่งจะได้แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองสื่อสารวิทยาศาสตร์ สำนักพัฒนาความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์