



สาร

นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ก่อตั้งขึ้นตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2491 โดยมีภารกิจหนึ่งคือ การสนับสนุนและส่งเสริมเยาวชนในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จึงได้พัฒนาและจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อเยาวชนมาโดยตลอด จนกระทั่งเมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2525 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้เทิดทูนพระเกียรติยศแด่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” และกำหนดให้วันที่ 18 สิงหาคมของทุกปี เป็นวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันคือ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กระทรวง อว.) กระทรวงศึกษาธิการ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จึงได้ร่วมกันจัดงาน “สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ” ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มีกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ การประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ การประกวดและจัดนิทรรศการ โครงการรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และการแข่งขันวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสและส่งเสริมให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน และยังเป็น การสนับสนุนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ในการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยอีกด้วย

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ได้จัดทำคู่มือ “กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน” เล่มนี้ เพื่อมอบให้ผู้ปฏิบัติงาน ครู และนักเรียน ได้ศึกษาและรับทราบรายละเอียดและเกณฑ์ปฏิบัติของแต่ละกิจกรรม และใช้เป็นแนวทางดำเนินการและเข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่างๆ ใ้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ทุกประการ

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ขอขอบคุณกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ที่กรุณาให้ความร่วมมือ และให้การสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานของกิจกรรมวิทยาศาสตร์เหล่านี้ ขอขอบคุณ คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์จัดการประกวดระดับภูมิภาค ผู้บริหาร โรงเรียน อาจารย์ นักเรียน นิสิต และนักศึกษาที่ส่งผลงานเข้าร่วมในกิจกรรม ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาเป็นกรรมการดำเนินงาน และกรรมการตัดสินของทุกกิจกรรม ขอให้ทุกท่านประสบแต่ความสุข ความเจริญสืบไป



(รองศาสตราจารย์ ดร.ธณัฐ์คุณ มงคลอัสวรัตน์)

นายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

สารบัญ

การจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	4
การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนเนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	6
การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และอุดมศึกษา	
✧ การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนและวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา)	12
✧ การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา)	20
✧ การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษา)	27
✧ การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย (ระดับประถมศึกษา)	34
✧ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา-สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ-อพวช.	42
✧ การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) (ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น)	62
✧ การประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ – มูลินนิธิเอสซีจี (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)	70
✧ การประกวดและจัดนิทรรศการ โครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา	78
✧ การประกวดรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย (นวท.) ครั้งที่ 23 (พ.ศ.2566)	86
✧ โครงการ “เวทีนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์แห่งชาติ” ครั้งที่ 19	90

การจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ความสำคัญและที่มา

เมื่อวันที่ 14 เมษายน 2525 คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้เทิดทูนพระเกียรติยศ แต่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” และกำหนดให้ วันที่ 18 สิงหาคม ของทุกปี เป็น “วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ” เพื่อน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณ และเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งทรงคำนวณการเกิดสุริยุปราคาที่หัวก้าว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2411 โดยไม่คลาดเคลื่อน แม้แต่วินาทีเดียวซึ่งเป็นการพิสูจน์ผลการศึกษาวิชัยทางวิทยาศาสตร์ครั้งยิ่งใหญ่ และครั้งแรกของชาติไทยต่อชาวต่างประเทศ นับเป็นประวัติศาสตร์ที่น่าภาคภูมิใจยิ่งของประเทศชาติ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เทคโนโลยี และการพลังงานในขณะนั้น ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเร่งรัด ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศ ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งภาครัฐและเอกชน จัดกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อยกย่องสดุดีพระเกียรติยศของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” องค์ปฐมดำริสร้างไทยก้าวหน้าทันโลก และ เพื่อกระตุ้นสำนึกและเสริมสร้างความเข้าใจให้ประชาชนในทุกระดับได้ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลต่อการพัฒนาฐานะของประเทศให้ดีขึ้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2527 กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้จัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติขึ้นเป็นครั้งแรก ระหว่างวันที่ 18 – 24 สิงหาคม 2527 โดยได้ร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จัดกิจกรรมขยายออกไปอย่างกว้างขวาง และพร้อมเพรียงกันทั่วประเทศ ความร่วมมือดังกล่าวก่อให้เกิดพลังสำคัญในการกระตุ้นให้ประชาชนและเยาวชนไทยมีความตื่นตัว และเห็นความสำคัญของบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการพัฒนาประเทศมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้คณะรัฐมนตรีได้เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดงานข้างต้น ดังนั้น เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2528 คณะรัฐมนตรีจึงได้อนุมัติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ดำเนินการจัดงาน “สัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ” เป็นประจำทุกปี

งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ที่จัดขึ้นมีเป้าหมายสำคัญยิ่งที่จะส่งเสริมการวิจัยและการพัฒนาประเทศ รวมทั้งเผยแพร่ผลงานความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างพร้อมเพรียงกันทั่วประเทศนี้ จะก่อให้เกิดความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายช่วยในการพัฒนาประเทศ และที่สำคัญ คือ การสร้างทัศนคติแนวความคิดและสำนึกแก่ประชาชนของชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน เนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1. หลักการและเหตุผล

การศึกษาวissenschaft เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นนโยบายหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มุ่งสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ตลอดจนการพัฒนากำลังคนของประเทศควบคู่ไปกับการส่งเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ภาคเอกชนและหน่วยงานอื่นๆ ของรัฐ จึงได้ร่วมจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนเนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติขึ้น และขยายกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้แพร่หลายกว้างขวางทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ในลักษณะกระจายกิจกรรมไปยังศูนย์ภูมิภาค พร้อมทั้งให้มีการคัดเลือกผลจากการจัดกิจกรรมของศูนย์ภูมิภาค เข้าสู่การจัดกิจกรรมที่ใหญ่ขึ้นในระดับประเทศ

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อพัฒนาประชากรไทยของประเทศให้มีความเข้าใจ ความตระหนัก และลักษณะนิสัยทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวม

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อเฉลิมพระเกียรติแด่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย”

2.2.2 เพื่อกระตุ้นเยาวชนและประชาชนทั่วไป ให้มีความสนใจในเรื่องของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.2.3 เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้แสดงออกถึงความรู้ความสามารถและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งแนวคิดสร้างสรรค์ ผลผลิตอันเกิดจากแนวคิดและการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์

2.2.4 เพื่อปลูกฝังเจตคติ และลักษณะนิสัยที่พึงตามแนวของความเป็นวิทยาศาสตร์ ให้เกิดขึ้นแก่เยาวชนและประชาชนโดยทั่วไป

3. การดำเนินการตามศูนย์ภาค

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะจัดโดยศูนย์ภูมิภาคที่จัดแบ่งและรับผิดชอบ การประสานงานครอบคลุมจังหวัดต่างๆ ดังนี้

1) ศูนย์ภาคกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ประสานงานในพื้นที่ภาคกลางและภาคใต้ตอนบน 18 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------|-------------|
| - กรุงเทพมหานคร | - สมุทรปราการ | - นนทบุรี | - ปทุมธานี |
| - พระนครศรีอยุธยา | - สุพรรณบุรี | - อ่างทอง | - ชัยนาท |
| - ลพบุรี | - สระบุรี | - สิงห์บุรี | - กาญจนบุรี |
| - นครปฐม | - สมุทรสงคราม | - สมุทรสาคร | - ราชบุรี |
| - เพชรบุรี | - ประจวบคีรีขันธ์ | | |

2) ศูนย์ภาคตะวันออก มหาวิทยาลัยบูรพา ประสานงานในพื้นที่ภาคตะวันออก 8 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| - ฉะเชิงเทรา | - นครนายก | - ปราจีนบุรี | - สระแก้ว |
| - จันทบุรี | - ชลบุรี | - ตราด | - ระยอง |

3) ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประสานงานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัดเป็นดังนี้

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|------------|
| - หนองคาย | - หนองบัวลำภู | - เลย | - อุดรธานี |
| - กาลสินธุ์ | - นครพนม | - มุกดาหาร | - สกลนคร |
| - ขอนแก่น | - มหาสารคาม | - ร้อยเอ็ด | - ชัยภูมิ |
| - นครราชสีมา | - บุรีรัมย์ | - สุรินทร์ | - ยโสธร |
| - ศรีสะเกษ | - อำนาจเจริญ | - อุบลราชธานี | - บึงกาฬ |

4) ศูนย์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ประสานงานในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-----------|
| - ตาก | - พิษณุโลก | - เพชรบูรณ์ | - สุโขทัย |
| - อุตรดิตถ์ | - กำแพงเพชร | - นครสวรรค์ | - พิจิตร |
| - อุทัยธานี | | | |

5) ศูนย์ภาคเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สลับกัน
ประสานงานในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|------------|--------------|---------|---------|
| - เชียงราย | - เชียงใหม่ | - น่าน | - พะเยา |
| - แพร่ | - แม่ฮ่องสอน | - ลำปาง | - ลำพูน |

6) ศูนย์ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประสานงานในพื้นที่ภาคใต้ 14 จังหวัด
เป็นดังนี้

- | | | | |
|-----------------|------------|----------------|---------|
| - ชุมพร | - ระนอง | - สุราษฎร์ธานี | - ตรัง |
| - นครศรีธรรมราช | - พัทลุง | - กระบี่ | - พังงา |
| - ภูเก็ต | - นราธิวาส | - ปัตตานี | - ยะลา |
| - สงขลา | - สตูล | | |

การจัดกิจกรรมระดับภูมิภาค

การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ การประกวด / แข่งขัน ระดับภูมิภาค จะจัดในช่วง
เดือนมิถุนายน - สิงหาคม ด้วยวิธีดำเนินการและรายละเอียดกิจกรรมต่างๆ โดยคณะกรรมการ
ดำเนินโครงการของศูนย์ภาคผู้จัดกิจกรรมในระดับภูมิภาค (ทางศูนย์ภาคจะเป็นผู้แจ้งใน
รายละเอียด) คณะกรรมการจะพิจารณากิจกรรมวิทยาศาสตร์และตัดสินในรางวัลที่ 1, 2, 3
และรางวัลชมเชย สำหรับสถานที่จัดกิจกรรมจะจัดที่ศูนย์ภูมิภาค 6 ศูนย์ดังนี้

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. ภาคเหนือตอนบน | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ |
| 2. ภาคเหนือตอนล่าง | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 4. ภาคตะวันออก | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 5. ภาคใต้ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 6. ภาคกลาง | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |

การจัดกิจกรรมระดับประเทศ

การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ การประกวด/แข่งขัน ระดับประเทศจะจัดในช่วงเดือน ตุลาคมหรือพฤศจิกายน ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การประกวด / แข่งขันในระดับประเทศนี้จะเป็นการประกวดระหว่างกิจกรรมที่ได้รับรางวัลที่ 1 ระดับภูมิภาค เพื่อคัดเลือกให้ได้รับรางวัลที่ 1, 2, 3 และรางวัลชมเชย ระดับประเทศ ส่วนวิธีการดำเนินการและกิจกรรมต่าง ๆ กำหนดโดยคณะกรรมการดำเนินโครงการจัดกิจกรรม ระดับประเทศ (สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ จะเป็นผู้แจ้งรายละเอียด)

4. กิจกรรมการประกวด/แข่งขัน (จะเหมือนกันทั้งระดับภูมิภาค และระดับประเทศ)

- การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา)
 - การแข่งขันวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา)
 - การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา)
 - การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (ระดับมัธยมศึกษา)
 - การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย (ระดับประถมศึกษา)
 - การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา-สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ-อพวช.
 - การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) (ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น)
- ดำเนินการโดย : ศูนย์ภูมิภาครับผิดชอบระดับภาค

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รับผิดชอบระดับประเทศ

- การประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ - มุลนิธิเอสซีจี (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)

ดำเนินการโดย : คณะกรรมการกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ เป็นการประกวดครั้งเดียวในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

- การประกวดและจัดนิทรรศการ โครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา-เอส โช
- ดำเนินการโดย : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- การประกวดรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย (นวท.) ครั้งที่ 23 (พ.ศ.2566)
 - ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 - ระดับปริญญาตรี/ปวส.

5. ขอบเขตและวิธีดำเนินการ

5.1 การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ การประกวด / แข่งขัน ระดับภูมิภาค ประกอบด้วย วิธีดำเนินการ และกิจกรรมต่างๆ โดยคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการดำเนินโครงการของ ศูนย์ภาคผู้จัดกิจกรรม ในระดับภูมิภาค (ทางศูนย์ภาคจะเป็นผู้แจ้งในรายละเอียด)

5.2 การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ การประกวด / แข่งขัน ระดับประเทศ ประกอบด้วย วิธีดำเนินการและกิจกรรมต่างๆ โดยคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการดำเนิน โครงการจัด กิจกรรม ระดับประเทศ (สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ จะเป็นผู้แจ้งในรายละเอียด)

6. กลุ่มเป้าหมายการดำเนินการ

นักเรียน นิสิต นักศึกษา บุคลากรทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป

7. งบประมาณ

7.1 จากภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

7.2 จากภาคเอกชน ได้แก่ เครือซิเมนต์ไทยบริษัทเอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ธุรกิจเอกชนอื่นๆ

8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

8.1 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

8.2 กระทรวงศึกษาธิการ

8.3 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

8.4 องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

8.5 ศูนย์ภาค 6 ศูนย์ ตามคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการดำเนินการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ จะก่อให้เกิดการตื่นตัวในหมู่เยาวชน ครู-อาจารย์ และประชาชนทั่วไป ที่จะให้ความสนใจและเห็นความสำคัญในวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งนอกเหนือจากประโยชน์ที่ได้ในด้านการพัฒนาเจตคติ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์แล้ว ผลผลิตที่เกิดจากการจัดกิจกรรมยังจะนำไปสู่การพัฒนาให้เกิดประโยชน์ ด้านต่างๆ ที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตในอนาคตต่อไป

หมายเหตุ

การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา - สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ - อพวช. และ การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย ต้องเป็นผลงานที่คิดค้นขึ้นใหม่ มิได้คัดลอก/เลียนแบบ จากผลงานของผู้อื่น หากเป็นการพัฒนาต่อยอดจากต้นแบบที่มีอยู่แล้ว จะต้องแจ้งให้ทราบว่าได้ต้นแบบมาจากไหน โดยต้องระบุรายละเอียดให้ชัดเจน หากมีการตรวจพบว่ามีคัดลอก/เลียนแบบ จากผลงานของผู้อื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนจะถูกตัดสิทธิ์ในการประกวดครั้งต่อไปเป็นระยะเวลา 2 ปี

การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนและวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. หลักการและเหตุผล

การที่จะพัฒนาประเทศไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาเยาวชนเพื่อเตรียมตัวไปสู่เป้าหมายการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นประเด็นสำคัญที่ไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะเยาวชนที่อยู่ในช่วงการเรียนรู้ในห้องเรียนทุกระดับ แต่การเรียนรู้ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว นั้น ไม่สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้อย่างบูรณาการให้กับเยาวชนได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาวิทยาศาสตร์

การเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่ได้ผลจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นการค้นคว้า ทดลอง สังเกต การฟัง การอภิปราย และการมีจินตนาการ เป็นต้น การวาดภาพก็เป็นอีกกระบวนการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เยาวชนไทยได้เรียนรู้และเข้าใจวิทยาศาสตร์ได้มากขึ้น เพราะการวาดภาพ โดยเฉพาะภาพทางวิทยาศาสตร์ นอกจากจะต้องมีความเข้าใจในศิลปะการวาดและสุนทรียภาพแล้ว ยังต้องมีความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์และความเข้าใจอย่างเพียงพอในหลักการตรรกะของภาพที่จะวาด จึงจะสร้างจินตนาการและวาดเป็นภาพออกมาได้

ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างเสริมจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงได้ร่วมมือกับ ศูนย์ภูมิภาคที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ จัดให้มีการแข่งขันความสามารถด้านการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทยขึ้นในช่วงสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ อันจะเป็นทางเลือกในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทย ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งยังเป็นการส่งเสริมและสร้างบรรยากาศของงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทย โดยการแข่งขันวาดภาพการ์ตูนและภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติทุกภูมิภาค สำหรับการหาเยาวชนตัวแทนระดับภาคมาแข่งขันในระดับประเทศต่อไป

2.2 เป้าหมาย

ด้านปริมาณ มีนักเรียนเข้าแข่งขันวาดภาพทางวิทยาศาสตร์

ด้านคุณภาพ ได้ผลงานภาพวาดการ์ตูนวิทยาศาสตร์และภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ขึ้นเตรียมการ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ เพื่อจัดทำโครงการจัดการแข่งขัน

3.2 ขึ้นดำเนินการ

3.3 ขึ้นประเมินผล ประเมินผลที่ได้จากกิจกรรม

4. งบประมาณ

4.1 จากภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงศึกษาธิการ

4.2 จากภาคเอกชน ได้แก่ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ

5. ผู้รับผิดชอบ 6 ศูนย์ภาค

5.1 ภาคเหนือตอนบน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5.2 ภาคเหนือตอนล่าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

5.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

5.4 ภาคตะวันออก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5.5 ภาคใต้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

5.6 ภาคกลาง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 กระตุ้นความคิดริเริ่มและสร้างทักษะด้านจินตนาการทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชน
- 6.2 เป็นการผสมผสานระหว่างงานศิลปะกับทักษะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- 6.3 เพิ่มสีสันบรรยากาศของงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

รายละเอียด หลักเกณฑ์ การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนและ
วาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์
ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. กติกาข้อกำหนดของการแข่งขัน

1.1 ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1.1.1 โรงเรียนสามารถส่งผู้สมัครเข้าแข่งขันได้ประเภทละ 2 คน / โรงเรียน
โดยแบ่งเป็น 4 ประเภทดังนี้

- การวาดภาพการ์ตูนทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา (การวาดภาพการ์ตูน ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง อาจมีตัวหนังสือประกอบ หรือไม่มีก็ได้)
- การวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
- การวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- การวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.1.2 คุณสมบัติผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน

- นักเรียนระดับประถมศึกษา
- นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(กรณีนักเรียนที่ศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน หรือ Homeschool จะต้องมีการรับรอง
การจดทะเบียนการศึกษาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และไปรับรอง
ฐานะระดับชั้นของนักเรียน)

1.1.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องวาดภาพพร้อมระบายสีด้วยตนเอง ลงกระดาษขนาด A3
หรือ 11.50 x 16.50 นิ้ว ซึ่งคณะกรรมการเตรียมไว้ให้

1.1.4 ภาพที่เข้าแข่งขันทุกภาพ ต้องมีรายละเอียด วัน เดือน ปี / ชื่อหัวข้อในการ
แข่งขัน / ชื่อสถานศึกษา / ชื่อ – สกุลผู้เข้าแข่งขัน / ระดับชั้น / ชื่อภาพ
และคำบรรยายภาพตามรูปแบบที่กำหนด

1.1.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องวาดภาพ ณ สถานที่จัดการแข่งขันที่กำหนดให้เท่านั้น

1.1.6 ภาพที่ได้รับรางวัลเป็นกรรมสิทธิ์ของศูนย์ภูมิภาคที่จัดประกวดและ
สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

1.2 อุปกรณ์ที่จัดเตรียมให้

กระดาษขนาด A3 หรือ 11.50 x 16.50 นิ้ว พร้อมตราประทับของคณะกรรมการ (อุปกรณ์อื่นๆ ให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมมาเอง)

หมายเหตุ * อุปกรณ์ที่ผู้เข้าแข่งขันเตรียมมาใช้ในการแข่งขันจะต้องผ่านการตรวจและได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการก่อน หากตรวจพบในภายหลังจะถูกตัดสิทธิ์ในการแข่งขัน โดยสงวนสิทธิ์การพิจารณาให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการและถือเป็นข้อยุติ

* กรณีที่เกิดข้อขัดแย้งใดๆ ขึ้นในระหว่างการแข่งขัน ขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสินให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และถือเป็นข้อยุติ

* คณะกรรมการจะแจ้งหัวข้อภาพซึ่งสะท้อนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ให้ทราบในวันแข่งขัน เพื่อจะวัดความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน

2. วิธีการสมัคร

สมัครทางระบบออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek ไปยังศูนย์ภูมิภาคที่ครอบคลุมจังหวัดของโรงเรียนที่สมัคร

3. วิธีดำเนินการแข่งขัน

3.1 หัวข้อภาพ

คณะกรรมการจะแจ้งหัวข้อภาพซึ่งสะท้อนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ให้ทราบในวันแข่งขัน เพื่อจะวัดความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนและจะไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกจากสถานที่แข่งขันหลังจากที่ได้รับหัวข้อเรื่อง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีมีเหตุสุดวิสัย

3.2 ขนาดของภาพ

ใช้กระดาษวาดเขียนขนาด A3 หรือ 11.50 x 16.50 นิ้ว โดยพื้นที่สำหรับวาดภาพให้เว้นจากขอบกระดาษด้านละ 1 นิ้ว

3.3 สีที่ใช้ในการวาดภาพ

3.3.1 การวาดภาพการ์ตูน ระดับประถมศึกษาใช้สีไม้ (Pencil Color)

3.3.2 การวาดภาพจินตนาการ ระดับประถมศึกษาใช้สีชอล์กน้ำมัน (Oil Pastel Color)

3.3.3 การวาดภาพจินตนาการระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
ใช้สีประเภทใดประเภทหนึ่งที่ใช้น้ำเป็น ตัวกลาง/ละลาย เช่นสีน้ำ สีโปสเตอร์
สีอะคริลิก ฯลฯ ยกเว้นสีไม้ระบายน้ำ

หมายเหตุ ไม่อนุญาตให้ใช้สีเมจิก น้ำยาลบคำผิด ปากกาหมึกแห้ง เป็นต้น ให้ผู้แข่งขันวาด
ภาพในเชิงสร้างสรรค์ในลักษณะ 2 มิติ ไม่พิจารณาผลงาน 3 มิติ เช่น การปะติด (Collage)
หรือ สื่อผสม (Mixed media)

3.4 อุปกรณ์

ให้ผู้แข่งขันเตรียมสีและเครื่องมือ ยกเว้นกระดาษวาด

3.5 เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน

3 ชั่วโมง

4. รางวัลและการตัดสิน

ระดับภูมิภาค (ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น)

รางวัลที่ 1	มอบเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	มอบเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	มอบเงินรางวัล 1,500 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มอบใบประกาศเกียรติคุณ ไม่เกิน 5 รางวัล

ระดับภูมิภาค (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)

รางวัลที่ 1	มอบเงินรางวัล 4,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	มอบเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	มอบเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มอบใบประกาศเกียรติคุณ ไม่เกิน 5 รางวัล

ระดับประเทศ (ระดับประถมศึกษา)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 4,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 500 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับประเทศ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย)

- รางวัลที่ 1 ได้รับเงินรางวัล 5,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลที่ 2 ได้รับเงินรางวัล 4,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลที่ 3 ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลชมเชย มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 500 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

- คณะกรรมการจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่าง ๆ
- คณะกรรมการดำเนินการแข่งขันจะไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินของคณะกรรมการตัดสิน
- การตัดสินเป็นไปตามข้อตกลงของคณะกรรมการ โดยพิจารณาภาพที่วาดเสร็จแล้ว ตามเกณฑ์การตัดสิน และผลการตัดสินของ คณะกรรมการตัดสินให้ถือเป็นข้อยุติ

5. เกณฑ์การตัดสินการแข่งขันวาดภาพ

- แนวคิด (จินตนาการ) 25 คะแนน
- รูปแบบทางศิลปะ 25 คะแนน
- เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ 30 คะแนน
- ความเหมาะสมของเทคนิค 20 คะแนน
- รวม 100 คะแนน

การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด จะอุทธรณ์ไม่ได้

6. สถานที่ติดต่อสอบถามและรับสมัครผ่านทาง www.scisoc.or.th/sciweek

- 1. ภาคเหนือตอนบน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2. ภาคเหนือตอนล่าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 4. ภาคตะวันออก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- 5. ภาคใต้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6. ภาคกลาง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

(ศูนย์ภาคจะประชาสัมพันธ์และแจ้งรายละเอียดให้ทราบ การสมัครผ่านทาง www.scisoc.or.th/sciweek)

**ใบสมัครการแข่งขันวาดภาพการ์ตูนและวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์
ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย**

1. รายละเอียดสถานศึกษา

ชื่อสถานศึกษา.....สังกัด.....
 ที่อยู่.....ตำบล/แขวง.....
 อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 โทรศัพท์.....โทรสาร.....

2. มีความประสงค์จัดส่งนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันวาดภาพประเภท

- วาดภาพการ์ตูนทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
 วาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
 วาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 วาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ข้อมูลนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน

ชื่อ-สกุลวัน-เดือน-ปีเกิด.....
 เลขที่บัตรประชาชนชั้นประถม/มัธยมศึกษาปีที่.....
 โทรศัพท์.....E-mail.....

4. อาจารย์ที่ปรึกษา.....

โทรศัพท์.....E-mail.....

สถานศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และนักเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรมได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการประกวดครั้งนี้แล้ว ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นสิ้นสุดโดย จะอุทธรณ์มิได้

ลงชื่อผู้สมัคร
 (.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา
 (.....) ตัวบรรจง

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา

พร้อม ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี) (.....) ตัวบรรจง
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ กรณีมีผู้สมัครแข่งขันเต็มก่อนวันปิดรับสมัคร ทางคณะผู้จัดขอสงวนสิทธิ์ให้ผู้สมัครหรือทีมที่สมัครก่อน ได้เข้าร่วมการแข่งขัน

การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์

ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานพัฒนาและส่งเสริมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการขยายกิจกรรมการตอบปัญหาให้กว้างขวางทั่วภูมิภาคของประเทศ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจ และเตรียมพร้อม นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการตื่นตัว การประเมินตนเอง และสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้ใหม่ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงออกซึ่งความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
3. เพื่อให้นักเรียนได้คิดร่วมกันอย่างมีเหตุผล ตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่างๆ ได้ในเวลาที่กำหนด

3. เป้าหมาย

3.1 ด้านปริมาณ ตัวแทนนักเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ ได้ร่วมกิจกรรมแข่งขันเป็นทีม ทีมละ 2 คน และต้องเป็นนักเรียนจากโรงเรียนเดียวกันเพื่อคัดเลือกต่อไปให้ผู้ชนะเลิศ

3.2 ด้านคุณภาพ นักเรียนที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมตอบปัญหาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมจะได้ ความรู้และประสบการณ์มากขึ้น

4. ระยะเวลาดำเนินการ

- 4.1 ขึ้นเตรียมการ เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2566
- 4.2 กำหนดและแจ้งหลักเกณฑ์ให้เขตต่างๆ ทราบ (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภาค)
- 4.3 ขึ้นดำเนินการแข่งขันช่วง เดือนสิงหาคม 2566
- 4.4 ขึ้นติดตามและประเมินผล เดือนตุลาคม 2566

5. เนื้อหาสาระ

- 5.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1 - ม. 3) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4 - ม. 6)
- 5.2 ความรู้ทั่วไปทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

6. งบประมาณ

งบประมาณการดำเนินการประกวด ได้รับการอุดหนุนจากกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

7. ผู้รับผิดชอบ 6 ศูนย์ภาค

- | | |
|---------------------------|---|
| 7.1 ภาคเหนือตอนบน | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 7.2 ภาคเหนือตอนล่าง | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 7.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 7.4 ภาคตะวันออก | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 7.5 ภาคใต้ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 7.6 ภาคกลาง | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และองค์การ
พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |

8. การติดตามผล

- 8.1 การสังเกตการร่วมกิจกรรมของนักเรียน
- 8.2 สรุปผลการประเมินและรายงานผล

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 ผลการดำเนินการแข่งขันตอบปัญหาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการตื่นตัวในโรงเรียนประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั่วประเทศ

9.2 นักเรียนมีความสนใจ ใฝ่หาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม มากขึ้น

9.3 นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด หลักเกณฑ์การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์
ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. กติกา ข้อกำหนดของการแข่งขัน

1.1 ประเภทการแข่งขัน เป็นการแข่งขันประเภททีม ทีมละ 2 คน แบ่งเป็น 3 ระดับชั้น ดังนี้

1.1.1 ระดับประถมศึกษา

1.1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 สมัครทางออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek ไปยังศูนย์ภูมิภาคที่
ครอบคลุมจังหวัดของโรงเรียนที่สมัคร

1.2.1 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับเดียวกับระดับชั้น
ของกิจกรรมตอบปัญหานั้นๆ

1.2.2 สมัครเป็นทีมๆ ละ 2 คน

1.2.3 แต่ละโรงเรียนสามารถเข้าร่วมแข่งขันได้มากกว่า 1 ระดับชั้นๆ ละไม่เกิน 2 ทีม

1.3 วิธีการแข่งขัน แบ่งเป็น 2 รอบ

1.3.1 รอบคัดเลือก นักเรียนทุกคนในแต่ละทีมที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมต้องผ่าน
รอบคัดเลือกเพื่อเข้าสู่รอบตัดสินโดยวิธีการที่ คณะกรรมการกำหนด

1.3.2 รอบตัดสิน ทีมที่คัดเลือกได้ทั้งหมดที่ผ่านเข้าสู่รอบตัดสินแข่งขันตอบปัญหา
บนเวทีเพื่อชิงรางวัลที่ 1, 2, 3 และรางวัลชมเชยโดยวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

1.4 ลักษณะข้อสอบ และ โจทย์คำถาม

1.4.1 ระดับประถมศึกษา ครอบคลุมเนื้อหาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ ป. 4 – ป. 6

1.4.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครอบคลุมเนื้อหาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ ม.1 – ม.3
(ไม่รวมคณิตศาสตร์)

1.4.3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ครอบคลุมเนื้อหารายวิชา ฟิสิกส์ เคมี
ชีววิทยา ม.4 - ม.6

1.5 คณะกรรมการตัดสิน

คณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ของศูนย์ภูมิภาคที่จัดกิจกรรม และอาจเชิญกรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก

2. รางวัล

ระดับภูมิภาค (ระดับประถมศึกษา และมีธยมศึกษาตอนต้น)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 1,500 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 2 รางวัล จะได้รับของที่ระลึก พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับภูมิภาค (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 4,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 2 รางวัล จะได้รับของที่ระลึก พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับประเทศ (ระดับประถมศึกษา)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 9,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 7,500 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 6,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับประเทศ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 8,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 6,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับประเทศ (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 12,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 8,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

3. สถานที่ติดต่อสอบถามและรับสมัครผ่านทางระบบระบบออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. ภาคเหนือตอนบน | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ภาคเหนือตอนล่าง | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 4. ภาคตะวันออก | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 5. ภาคใต้ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 6. ภาคกลาง | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |

(ศูนย์ภาคจะประชาสัมพันธ์และแจ้งรายละเอียดให้ทราบ การสมัครผ่านทาง www.scisoc.or.th/sciweek)

4. แผนการดำเนินงานกิจกรรม

วันเวลาขึ้นอยู่กับศูนย์การจัดกิจกรรมของแต่ละภูมิภาค

..... รับสมัคร

..... ผู้สมัครตรวจสอบผลการสมัครทางเว็บไซต์

..... ประกาศตารางเวลาแข่งขันกิจกรรมตอบปัญหาของแต่ละระดับชั้น

..... แข่งขันตอบปัญหาหรรอบคัดเลือกระดับประถมศึกษา แบบข้อเขียน

..... แข่งขันตอบปัญหาหรรอบตัดสินระดับประถมศึกษา **ตามรูปแบบที่ผู้จัดงานกำหนด** และประกาศผลผู้ชนะ

..... แข่งขันตอบปัญหาหรรอบคัดเลือกระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบข้อเขียน

..... แข่งขันตอบปัญหาหรรอบตัดสินระดับมัธยมศึกษา **ตามรูปแบบที่ผู้จัดงานกำหนด** และประกาศผลผู้ชนะ

..... ผู้ชนะรางวัลทุกระดับ เข้าร่วมรางวัล ที่ศูนย์จัดกิจกรรม

*** แผนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ขอให้ผู้เข้าร่วมแข่งขัน ติดตามทางผู้จัดของแต่ละศูนย์ภูมิภาค

ใบสมัครแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์
ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. รายละเอียดสถานศึกษา

ชื่อสถานศึกษา.....สังกัด.....
ที่อยู่.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....

2. ระดับ

- ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร

3.1 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
เลขที่บัตรประชาชนชั้นประถม/มัธยมศึกษาปีที่.....
โทรศัพท์ E-mail

3.2 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
เลขที่บัตรประชาชนชั้นประถม/มัธยมศึกษาปีที่.....
โทรศัพท์ E-mail

4. อาจารย์ที่ปรึกษา

โทรศัพท์ E-mail

โรงเรียน อาจารย์ที่ปรึกษา และ นักเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม ได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการแข่งขันครั้งนี้แล้ว ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการและยอมรับผลการตัดสินของคณะกรรมการ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

ลงชื่อผู้สมัคร 1.....

(.....) ตัวบรรจง

2.....

(.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา

(.....) ตัวบรรจง

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา

พร้อม ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี) (.....) ตัวบรรจง

วันที่ เดือน พ.ศ.....

การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งซึ่งมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ดังนั้นโครงการนี้จึงมีความมุ่งหวังที่จะให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งด้วยตนเองและจากกระบวนการกลุ่ม เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ รวมทั้งสามารถใช้ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ทักษะการสื่อสารตลอดจนทักษะทางสังคม ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญในการทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ตามมาตรฐานและค้นหาความรู้ใหม่ ไม่เฉพาะแต่ทางด้านวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปใช้กับด้านอื่นๆ ได้อีกด้วย ผู้จัดได้เล็งเห็นความสำคัญและต้องการส่งเสริมให้การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพสูงขึ้น จึงให้มีการแข่งขันความสามารถด้านกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการเรียนการสอน และยังเป็นการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความสามารถด้านกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
- 2.2 ส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยเน้นกระบวนการคิดและแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
- 2.3 ส่งเสริมบรรยากาศด้านวิชาการทางวิทยาศาสตร์ให้แก่เยาวชนของชาติ
- 2.4 ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น

3. การจัดการแข่งขัน

แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. ผู้เข้าแข่งขัน

- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทีมละ 2 คน
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทีมละ 2 คน

5. กิจกรรมการแข่งขัน

ทดสอบความสามารถด้านกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ โดยให้นักเรียนศึกษาวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ออกแบบการทดลอง ลงมือปฏิบัติการ และเขียนรายงาน

6. ระยะเวลาดำเนินการ (แต่ละศูนย์ภูมิภาคเป็นผู้กำหนด)

- 6.1 กำหนดและแจ้งหลักเกณฑ์
- 6.2 ขึ้นดำเนินการ
- 6.3 ขึ้นติดตามและประเมินผล

7. งบประมาณ

งบประมาณการดำเนินการประกวด ได้รับการอุดหนุนจากกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

8. การประกาศผลและรับรางวัล

ประกาศผลการแข่งขัน (แต่ละศูนย์ภูมิภาคเป็นผู้กำหนด)

9. ผู้รับผิดชอบ 6 ศูนย์ภูมิภาค

- | | |
|---------------------------|---|
| 9.1 ภาคเหนือตอนบน | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 9.2 ภาคเหนือตอนล่าง | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 9.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 9.4 ภาคตะวันออก | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 9.5 ภาคใต้ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 9.6 ภาคกลาง | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |

10. การติดตามผล

- 10.1 การสังเกตการร่วมกิจกรรมของนักเรียน
- 10.2 การใช้แบบสอบถามผู้เข้าชมนิทรรศการงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์
- 10.3 สรุปผลการประเมินและรายงานผล

11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 11.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แสดงความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความรู้ในชั้นเรียน
- 11.2 ครูและนักเรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น
- 11.3 ส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ให้แก่เยาวชนของชาติ

รายละเอียด หลักเกณฑ์การแข่งขันกระบวนกรแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. กติกา ข้อกำหนด ของการแข่งขัน

1.1 การแข่งขันแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 สมัครทางระบบออนไลน์ไปยังศูนย์ภูมิภาคที่ครอบคลุมจังหวัดของโรงเรียนที่สมัคร

1.2.1 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นเดียวกับ
ระดับชั้นของกิจกรรมการแข่งขัน

1.2.2 สมัครเป็นทีมๆ ละ 2 คน

1.2.3 โรงเรียนสามารถส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้ระดับละ 1 ทีม

1.3 วิธีการแข่งขัน

ศูนย์ภูมิภาคแต่ละศูนย์จะเป็นผู้กำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.4 คณะกรรมการตัดสิน

คณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ของศูนย์ภูมิภาคที่จัดกิจกรรม และอาจเชิญกรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก

2. รางวัล

ระดับภูมิภาค (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 1,500 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 2 รางวัล จะได้รับของที่ระลึกพร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับภูมิภาค (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 4,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 2 รางวัล จะได้รับของที่ระลึกพร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับประเทศ (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 8,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 6,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับประเทศ (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย)

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 12,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 8,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

3. สถานที่ติดต่อสอบถามและรับสมัครผ่านทางระบบออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek

1. ภาคเหนือตอนบน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ภาคเหนือตอนล่าง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. ภาคตะวันออก	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. ภาคใต้	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6. ภาคกลาง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

4. วิธีการสมัคร

สมัครทางระบบออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek

5. แผนการดำเนินกิจกรรม

วันเวลาขึ้นอยู่กับศูนย์การจัดกิจกรรมของแต่ละภูมิภาค

.....	รับสมัคร
.....	ผู้สมัครตรวจสอบผลการสมัครทางเว็บไซต์
สิงหาคม	ประกาศตารางเวลาแข่งขันทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

สิงหาคม-ตุลาคม - แข่งขันทักษะกระบวนการแก้ปัญหารอบคัดเลือกระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

- แข่งขันทักษะกระบวนการแก้ปัญหารอบตัดสินและประกาศผลผู้ชนะเลิศ
ผู้ชนะเลิศรางวัลทุกระดับ เข้ารับรางวัล ที่ศูนย์จัดกิจกรรม

*** แผนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ขอความกรุณาผู้เข้าร่วมแข่งขัน โปรด
ติดตามทางผู้จัดของแต่ละศูนย์ภาค

ใบสมัครการแข่งขันกระบวนกรแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. รายละเอียดสถานศึกษา

ชื่อสถานศึกษา.....สังกัด.....
ที่อยู่.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....

2. ระดับ

- มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร

3.1 ชื่อ – สกุลวัน-เดือน-ปี เกิด.....
เลขที่บัตรประชาชนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....
โทรศัพท์..... E-mail.....
3.2 ชื่อ – สกุลวัน-เดือน-ปี เกิด.....
เลขที่บัตรประชาชนชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....
โทรศัพท์..... E-mail.....

4. อาจารย์ที่ปรึกษา

โทรศัพท์..... E-mail.....

โรงเรียน อาจารย์ที่ปรึกษา และ นักเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม ได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการแข่งขันครั้งนี้แล้ว ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการและยอมรับผลการตัดสินของคณะกรรมการ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ

ลงชื่อผู้สมัคร 1.....
(.....) ตัวบรรจง

2.....
(.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา.....
(.....) ตัวบรรจง

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา.....
พร้อม ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี) (.....) ตัวบรรจง

วันที่ เดือน พ.ศ.....

การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย ระดับประถมศึกษา

1. หลักการและเหตุผล

การจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำคัญของการศึกษาระดับสูงขึ้นไป ที่จะนำไปสู่การพัฒนากำลังคนของประเทศในอนาคต ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และการประกอบอาชีพ ฯลฯ ให้มีความเจริญรุ่งเรืองและมีความก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศ การพัฒนาในด้านต่างๆ เหล่านี้ต้องอาศัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นพื้นฐานทั้งสิ้น ดังนั้นในปัจจุบันรัฐบาลจึงให้การสนับสนุนการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญ โดยส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน และเน้นให้นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถคิด วิเคราะห์และทดลองปฏิบัติอย่างมีเหตุผลด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำให้นักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ดี สนใจเรียนวิทยาศาสตร์ และนำความรู้ไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียนให้รักวิทยาศาสตร์และเรียนวิทยาศาสตร์อย่างสนุก จึงสมควรจัดให้มีการประกวดสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดค้นคว้าและผลิตสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน

2.2 เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มสมาชิกนักประดิษฐ์

2.3 เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความมีเหตุผลและใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา

3. เป้าหมาย

3.1 ด้านปริมาณ นักเรียนชั้นประถมศึกษาในเขตการศึกษากรุงเทพมหานครและเขตการศึกษาส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ ส่งผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภททีมไม่เกิน 3 คน เข้าร่วมประกวดไม่ต่ำกว่า 200 ชิ้น

3.2 **ด้านคุณภาพ** ได้ผลงานสิ่งประดิษฐ์ตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ และมีเป้าหมายให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดการที่แน่นอนของแต่ละขั้นตอน ศูนย์ภูมิภาคเป็นผู้กำหนดโดยให้สอดคล้องกับช่วงเวลา ดังนี้

4.1 เตรียมการระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือน มิถุนายน 2566

4.2 การดำเนินการประกวด

4.2.1 รอบคัดเลือก (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค)

4.2.2 รอบชิงชนะเลิศ ตัดสินเดือนสิงหาคม 2566

4.2.3 จัดนิทรรศการแสดงผลงานที่ชนะการประกวดในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์นักเรียนที่ชนะเลิศระดับศูนย์ภูมิภาคจะเข้าการประกวดในระดับประเทศตามรายละเอียดที่สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ จะแจ้งภายหลัง

5. แนวทางการดำเนินการ

5.1 **นิยามสิ่งประดิษฐ์**

5.1.1 ความหมายสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์

สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง การพัฒนา การปรับปรุงหรือ การทำขึ้นใหม่ที่มีปรากฏให้เห็นเป็นรูปธรรม เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือใช้สอย สิ่งของ เครื่องใช้ เครื่องจักรกลเพื่อให้เกิดประโยชน์ เพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มความสะดวกในการใช้ ลดต้นทุนหรือลดงาน เป็นต้น

5.1.2 ความแตกต่างระหว่างโครงการวิทยาศาสตร์กับสิ่งประดิษฐ์

โครงการวิทยาศาสตร์ ต้องแสดงถึงการดำเนินงานตามขั้นตอนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ การตั้งสมมุติฐาน การวางแผน ออกแบบการทดลอง การทดลอง การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล โครงการงานวิทยาศาสตร์จะต้องมีรายงานซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น มีทฤษฎีทางวิชาการสนับสนุน ไม่จำเป็นต้องมีผลงานที่เป็นรูปธรรมจับต้องได้มาจัดแสดง

สิ่งประดิษฐ์ เป็นการใช้ทักษะฝีมือความชำนาญ ไม่จำเป็นต้องมีรายงาน แต่ต้องแสดงให้เห็นถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพการทดลองของสิ่งประดิษฐ์ขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม อาจมีเอกสาร การออกแบบ แนวคิดประกอบ เพิ่มความเข้าใจด้วยก็ได้

โครงการงาน	สิ่งประดิษฐ์
1. เริ่มจากหาสมมุติฐาน สาเหตุ วัตถุประสงค์	1. เริ่มจากการคิด พัฒนา ปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ หรือสร้างสรรค์ใหม่
2. ดำเนินการตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	2. ใช้ทักษะ ฝีมือ
3. ผลงาน เป็นรายงานทางวิชาการ และ / หรือ ผลิตภัณฑ์	3. ผลงานเป็นผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ ฯลฯ เป็นรูปธรรม
4. มีข้อมูลทางวิชาการ ทฤษฎีสนับสนุน	4. ไม่จำเป็นต้องแสดงข้อมูลทางวิชาการ สนับสนุนก็ได้

5.2 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์

- 5.2.1 การทำ สร้าง หรือผลิตอุปกรณ์ เครื่องใช้สอย เครื่องจักรกล อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ ทำมาจากวัสดุใด ๆ ก็ได้
- 5.2.2 ต้องไม่มีชื่อหรือรูปลักษณะ ที่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา สังคมหรือองค์กรใด ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบในทางที่เสื่อมเสีย

5.3 ขั้นตอนเตรียมงาน

- 5.3.1 จัดทำโครงการเสนอขอรับอนุมัติจากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ
- 5.3.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประกวด
- 5.3.3 ส่งหนังสือเชิญหน่วยงานต่างๆ ทุกสังกัดให้นักเรียนส่งผลงานสิ่งประดิษฐ์ เข้าประกวด
- 5.3.4 ติดต่อกรรมการผู้ตัดสินพร้อมทำหนังสือเชิญถึงต้นสังกัด

5.4 ขั้นตอนดำเนินงาน

- 5.4.1 ประชุมเจ้าหน้าที่ดำเนินการประกวด เตรียมพิธีการ ฯลฯ
- 5.4.2 ประชุมคณะกรรมการผู้ตัดสินเพื่อพิจารณาเกณฑ์การตัดสิน
- 5.4.3 ดำเนินการประกวดและประกาศผล
- 5.4.4 นักเรียนที่ชนะเลิศการประกวดรับรางวัลและเกียรติบัตรในงานสัปดาห์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
- 5.4.5 จัดนิทรรศการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ชนะเลิศการประกวดในงานสัปดาห์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

6. งบประมาณ

งบประมาณจากกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

7. ผู้รับผิดชอบ 6 ศูนย์ภูมิภาค

1 ภาคเหนือตอนบน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2 ภาคเหนือตอนล่าง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4 ภาคตะวันออก	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5 ภาคใต้	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6 ภาคกลาง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ และ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

8. การติดตามประเมินผล

- 8.1 สังเกตการร่วมกิจกรรมของนักเรียน
- 8.2 ติดตามจากแบบสอบถามผู้เข้าชมนิทรรศการงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ฯ
- 8.3 สรุปผลการประเมินและรายงานผล

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 นักเรียนมีความสนใจติดตามความเคลื่อนไหวทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ มากขึ้น
- 9.2 นักเรียนมีประสบการณ์ในการคิดแก้ปัญหาด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น
- 9.3 นักเรียนสามารถสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น

รายละเอียด หลักเกณฑ์ ประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย
ระดับประถมศึกษา

1. กติกา ข้อกำหนดของการประกวด

1.1 ประเภทการประกวด

สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เท่านั้น เป็นการประกวดประเภททีม ทีมละไม่เกิน 3 คน

1.2 การสมัคร

1.2.1 คุณสมบัติผู้เข้าร่วมการประกวด

- เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา
- สมัครเป็นทีมๆ ละไม่เกิน 3 คน จากโรงเรียนเดียวกัน

1.2.2 จำนวนที่รับสมัคร ส่งผลงานได้โรงเรียนละไม่เกิน 3 ทีม

1.2.3 สมัครทางระบบออนไลน์ ที่ www.scisoc.or.th/sciweek ไปยังศูนย์ภาค ที่ครอบคลุมจังหวัดของโรงเรียนที่สมัคร

1.2.4 สถานที่ติดต่อสอบถามและรับสมัคร

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. ภาคเหนือตอนบน | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ภาคเหนือตอนล่าง | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 4. ภาคตะวันออก | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 5. ภาคใต้ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 6. ภาคกลาง | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |

(ศูนย์ภูมิภาคจะประชาสัมพันธ์และแจ้งรายละเอียดให้ทราบ การสมัครผ่านทาง www.scisoc.or.th/sciweek)

1.2.5 วิธีการสมัคร

1. สมัครทางระบบออนไลน์ ที่ www.scisoc.or.th/sciweek
2. จัดเตรียมรายละเอียดของสิ่งประดิษฐ์ (ยังไม่ต้องส่งชิ้นงานจริง) เช่น ชื่อสิ่งประดิษฐ์ ส่วนประกอบ การทำงาน การใช้ประโยชน์ ฯลฯ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์นั้นๆ พอเป็นสังเขป พร้อมทั้งส่งภาพถ่ายหรือแบบรูป หรือภาพร่างให้เห็นรูปร่าง สัดส่วน เพียงพอที่จะเป็นข้อมูลให้คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกได้

1.2.6 วิธีการส่งเอกสารรายละเอียดของผลงานสิ่งประดิษฐ์

- ให้ส่งทางไปรษณีย์ (วงเล็บมุมซองว่า ส่งเอกสารรายละเอียดสิ่งประดิษฐ์ฯ)
- ทั้งนี้คณะกรรมการจะถือวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ หรือ
- ส่งเป็นไฟล์ pdf ทางอีเมลตามที่แต่ละศูนย์ภูมิภาคกำหนด

1.3 ข้อกำหนดและเงื่อนไขการส่งผลงาน

- 1.3.1 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 1.3.2 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.3.3 ไม่จำกัดประเภทผลงานสิ่งประดิษฐ์
- 1.3.4 แต่ละโรงเรียนส่งผลงานได้ไม่เกิน 3 ชิ้น

1.4 วิธีการดำเนินงาน จัดการประกวดเป็น 2 รอบ

1.4.1 รอบคัดเลือก ภายหลังการแจ้งความจำนงเข้าร่วมประกวดสิ่งประดิษฐ์แล้ว ทีมผู้เข้าแข่งขันต้องจัดส่งเอกสารรายละเอียดของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฉบับสมบูรณ์ (ยังไม่ต้องส่งชิ้นงานจริง) มายังคณะกรรมการพิจารณารอบคัดเลือกที่ศูนย์ภาคที่จัดกิจกรรมภายในกำหนดเวลา และคณะกรรมการจะคัดเลือกสิ่งประดิษฐ์ที่มีคะแนนประเมินตามเกณฑ์ เข้าสู่การพิจารณาในรอบตัดสิน

1.4.2 รอบตัดสิน คณะกรรมการพิจารณาจากชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์ และเอกสารรายละเอียดผลงานสิ่งประดิษฐ์ฉบับสมบูรณ์ การจัดแสดง การนำเสนอและตอบข้อซักถามแล้วพิจารณาตัดสินสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับรางวัลที่ 1 2 3 และรางวัล ชมเชย 2 รางวัล

1.5 คณะกรรมการตัดสิน

คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ของศูนย์ภูมิภาคที่จัดกิจกรรม และกรรมการร่วมจากภายนอกมหาวิทยาลัย

2. เกณฑ์การตัดสิน พิจารณาจากผลงานและสัมภาษณ์นักเรียนตามเกณฑ์ดังนี้

2.1 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2.2 ความเหมาะสมในการเลือกวัสดุ (หาง่าย ประหยัด คุ่มค่า และราคาถูก)

2.3 เทคนิคการผลิต (ขนาด องค์ประกอบ ความชัดเจน ความสวยงาม ความคงทน ความสอดคล้องของภาพและเสียง)

2.4 ประโยชน์ของสิ่งประดิษฐ์

3. รางวัล

ระดับภูมิภาค

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 4,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 2,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 2 รางวัล จะได้รับของที่ระลึก พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

ระดับประเทศ

รางวัลที่ 1	ได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 2	ได้รับเงินรางวัล 8,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลที่ 3	ได้รับเงินรางวัล 6,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ
รางวัลชมเชย	มี 3 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 1,000 บาท พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

4. แผนการดำเนินกิจกรรม วันเวลาขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมของแต่ละศูนย์ภาค

..... รับสมัคร

..... ผู้สมัครตรวจสอบผลการสมัคร(ศูนย์ภาคที่จัดกิจกรรมจะแจ้งให้ทราบ)

..... ผู้สมัครส่งเอกสารรายละเอียดของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฉบับสมบูรณ์ตามแบบฟอร์ม

..... วันสุดท้ายของการส่งเอกสารรายละเอียดของผลงานสิ่งประดิษฐ์ฉบับสมบูรณ์

..... ประกาศตอบรับเอกสารรายละเอียดของผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่ผู้สมัครนำส่ง

..... ประกาศชื่อทีมโรงเรียนที่ผ่านรอบคัดเลือก

..... ทุกทีมที่ผ่านรอบคัดเลือกเข้าสู่รอบตัดสินจัดแสดงสิ่งประดิษฐ์และประกวดรอบตัดสิน และนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ด้วยวาจาและตอบคำถามของคณะกรรมการ

..... ประกาศผลผู้ชนะการประกวด

*** แผนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ขอความกรุณาผู้ส่งผลงานฯ ติดตามกำหนดการของแต่ละศูนย์ภูมิภาค

ใบสมัครเข้าร่วมประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย
ระดับประถมศึกษา

1. ชื่อสิ่งประดิษฐ์
2. รายละเอียดสถานศึกษา
ชื่อสถานศึกษาสังกัด.....
ที่อยู่..... ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
3. ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร
 - 3.1 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
เลขที่บัตรประชาชน ชั้นประถมศึกษาปีที่
 - 3.2 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
เลขที่บัตรประชาชน ชั้นประถมศึกษาปีที่
 - 3.3 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
เลขที่บัตรประชาชน ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
4. อาจารย์ที่ปรึกษา.....
โทรศัพท์ E-mail

โรงเรียน อาจารย์ที่ปรึกษา และนักเรียนที่ส่งผลงาน ได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการประกวดครั้งนี้และยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ **และขอรับรองว่าโครงการที่ส่งประกวดนี้เป็นผลงานที่คิดค้นใหม่/พัฒนาต่อยอดโดยได้ระบุรายละเอียดให้ทราบอย่างชัดเจน มิได้คัดลอก เลียนแบบ ไม้ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนจากผลงานของตนเองและผู้อื่น** และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อผู้สมัคร 1.
(.....) ตัวบรรจง
2.
(.....) ตัวบรรจง
3.
(.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา

พร้อม ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี) (.....) ตัวบรรจง

วันที่ เดือน พ.ศ.

การประกวด

โครงการวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา - สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ - อพวช.

SST - NSM Science Project

1. หลักการและเหตุผล

วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า องค์กรความรู้วิทยาศาสตร์ที่แข็งแกร่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการแพทย์ อันจะส่งผลต่อความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ ประเทศในกลุ่มที่พัฒนาแล้วจะให้ความสำคัญต่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก พร้อมทั้งปลูกฝังให้ประชากรของชาติเห็นความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนับตั้งแต่เยาว์วัย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พิจารณาเห็นว่าการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สนับสนุน ส่งเสริม และกระตุ้นให้เยาวชนของชาติได้ฝึกการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ และ อพวช. จึงจัดให้มีการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมเยาวชนให้ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาและใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนของชาติได้ศึกษาค้นคว้า มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และฝึกใช้ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา

2.2 เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนของชาติคิดค้นผลงานทางด้านวิทยาศาสตร์ อีกทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.3 เพื่อให้เยาวชนที่มีความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นกัน

2.4 เพื่อสนองนโยบายของชาติในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3. เป้าหมาย

3.1 ด้านปริมาณ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายทั่วประเทศ ส่งโครงการเข้าร่วมประกวดในระดับภูมิภาค ซึ่งจัดดำเนินการ โดยศูนย์ภูมิภาคทั้งหมด 6 ศูนย์ ทั่วประเทศ

3.2 ด้านคุณภาพ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาต่างๆ และเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น

4. วิธีดำเนินการ

4.1 สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ประชาสัมพันธ์การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ให้กับโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั่วประเทศ

4.2 สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ขอความร่วมมือไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์ประกวดในทุกภาคของประเทศ เพื่อดำเนินการประกวดระดับภูมิภาค (ตามประกาศของศูนย์ภูมิภาค)

4.3 หน่วยงานที่ดำเนินการจัดประกวดระดับภูมิภาคแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ

4.4 คณะกรรมการดำเนินการประกวดระดับภูมิภาค ดำเนินการประกวดโดยให้แต่ละโรงเรียนส่งใบสมัครพร้อมข้อเสนอโครงการและรายงานมาเพื่อพิจารณาคัดเลือก และตัดสินผลการประกวดในระดับภูมิภาค

4.5 นักเรียนเจ้าของโครงการวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการคัดเลือก นำโครงการมาติดตั้งเพื่อให้กรรมการตัดสิน และตั้งแสดงให้ผู้สนใจเข้าชมในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติที่จัดขึ้นในระดับภูมิภาค นักเรียนเจ้าของโครงการที่ได้รับรางวัลเหรียญทองทุกประเภทสาขาในระดับภูมิภาค นำโครงการเข้าร่วมประกวดระดับประเทศ เพื่อตัดสินโครงการชนะเลิศระดับประเทศ และโครงการที่ได้รับรางวัลเหรียญทองในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (9 โครงการ) นำโครงการเข้าร่วมประกวด Best of the Best ของแต่ละสาขา (สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ จะแจ้งวันในภายหลัง)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดการที่แน่นอนของแต่ละขั้นตอน ศูนย์ภูมิภาคเป็นผู้กำหนดโดยให้สอดคล้องกับช่วงเวลา ดังนี้

-* ศูนย์ภูมิภาคแจ้งเรื่องเชิญชวนส่งใบสมัครและข้อเสนอโครงการ
-* หมดเขตรับสมัครข้อเสนอโครงการ
-* ศูนย์ภูมิภาคแจ้งตอบรับใบสมัครเข้าแข่งขันโครงการวิทยาศาสตร์

-* ศูนย์ภูมิภาคแจ้งผลการคัดเลือก และ โรงเรียนแจ้งยืนยันจำนวน โครงการงาน ที่ส่งเข้าประกวดมายังศูนย์ภูมิภาค พร้อมส่งเอกสารการจัดทำโครงการงาน ฉบับสมบูรณ์ ในรูป pdf file (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค) เพื่อ ศูนย์ภูมิภาคทำการคัดเลือก
-* คณะกรรมการระดับภาคตัดสินโครงการ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
-* ศูนย์ภูมิภาคส่งผลการตัดสินโครงการระดับภาค มายังสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ
-* สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ แจ้งเรื่องการประกวดระดับประเทศไปยัง โรงเรียนที่มีโครงการได้รับรางวัลเหรียญทองในระดับภูมิภาค
-* โครงการที่ได้รับเหรียญทองจากระดับภูมิภาค เข้าร่วมประกวดระดับประเทศ
-* โครงการที่ได้รับรางวัลเหรียญทองในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (9 โครงการงาน) เข้าร่วมประกวด Best of the Best ของแต่ละสาขา

หมายเหตุ 1) * วันที่และระยะเวลา แต่ละศูนย์ภูมิภาคจะเป็นผู้พิจารณา

2) การดำเนินการของโครงการต้องอยู่ในช่วงไม่เกิน 12 เดือนนับถึงวันสมัคร

3) โครงการต้องไม่เคยได้รับรางวัลในระดับชาติหรือนานาชาติมาก่อน หากได้รับรางวัลหลังจากสมัครแล้วโรงเรียนต้องแจ้งให้ศูนย์ภูมิภาค หรือแจ้ง สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ทราบหากว่าได้เข้าประกวดระดับประเทศ

6. ขั้นตอนการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์

6.1 การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับภาค มีขั้นตอนการคัดเลือกดังนี้

6.1.1 โรงเรียน / สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือจังหวัด ควรจัดให้มีการ ประกวดแข่งขันมาก่อน เพื่อคัดเลือกโครงการที่มีคุณภาพ เหมาะสมแก่การเข้า ประกวด โดยให้ส่งใบสมัครพร้อมข้อเสนอโครงการ ไปยังศูนย์ภูมิภาค ตามที่ กำหนดไว้ในตารางข้อที่ 9.1

การแบ่งจังหวัดของแต่ละศูนย์ภูมิภาค

1) ศูนย์ภาคกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์ แห่งชาติ (อพวช.) ประสานงานในพื้นที่ภาคกลางและภาคใต้ตอนบน 18 จังหวัด เป็นดังนี้

- กรุงเทพมหานคร - สมุทรปราการ - นนทบุรี - ปทุมธานี
- พระนครศรีอยุธยา - สุพรรณบุรี - อ่างทอง - ชัยนาท

- | | | | |
|------------|-------------------|-------------|-------------|
| - ลพบุรี | - สระบุรี | - สิงห์บุรี | - กาญจนบุรี |
| - นครปฐม | - สมุทรสงคราม | - สมุทรสาคร | - ราชบุรี |
| - เพชรบุรี | - ประจวบคีรีขันธ์ | | |

2) ศูนย์ภาคตะวันออก มหาวิทยาลัยบูรพา ประสานงานในพื้นที่ภาคตะวันออก 8 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| - ฉะเชิงเทรา | - นครนายก | - ปราจีนบุรี | - สระแก้ว |
| - จันทบุรี | - ชลบุรี | - ตราด | - ระยอง |

3) ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประสานงานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|------------|
| - หนองคาย | - หนองบัวลำภู | - เลย | - อุดรธานี |
| - กาฬสินธุ์ | - นครพนม | - มุกดาหาร | - สกลนคร |
| - ขอนแก่น | - มหาสารคาม | - ร้อยเอ็ด | - ชัยภูมิ |
| - นครราชสีมา | - บุรีรัมย์ | - สุรินทร์ | - ยโสธร |
| - ศรีสะเกษ | - อำนาจเจริญ | - อุบลราชธานี | - บึงกาฬ |

4) ศูนย์ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ประสานงานในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-----------|
| - ตาก | - พิษณุโลก | - เพชรบูรณ์ | - สุโขทัย |
| - อุตรดิตถ์ | - กำแพงเพชร | - นครสวรรค์ | - พิจิตร |
| - อุทัยธานี | | | |

5) ศูนย์ภาคเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประสานงานในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|------------|--------------|---------|---------|
| - เชียงราย | - เชียงใหม่ | - น่าน | - พะเยา |
| - แพร่ | - แม่ฮ่องสอน | - ลำปาง | - ลำพูน |

6) ศูนย์ภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประสานงานในพื้นที่ภาคใต้ 14 จังหวัด เป็นดังนี้

- | | | | |
|-----------------|------------|----------------|---------|
| - ชุมพร | - ระนอง | - สุราษฎร์ธานี | - ตรัง |
| - นครศรีธรรมราช | - พัทลุง | - กระบี่ | - พังงา |
| - ภูเก็ต | - นราธิวาส | - ปัตตานี | - ยะลา |
| - สงขลา | - สตูล | | |

6.1.2 ศูนย์ภูมิภาคแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกไปยังโรงเรียน เพื่อให้เข้าประกวดในระดับภูมิภาค

6.1.3 การประกวดใช้เกณฑ์เดียวกันทั่วประเทศ ดังนั้นเพื่อความเสมอภาค ศูนย์ประกวดควรเข้มงวดกับกติกา คือ การรับสมัครไม่เกินกำหนดเวลา จำนวนหน้าของรายงาน และ รูปแบบการนำเสนอเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.1.4 ศูนย์ภูมิภาคจัดการประกวดในช่วงเวลา และรูปแบบที่มีความเหมาะสมก่อนการประกวดระดับประเทศ

6.2 การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับประเทศ ให้ติดตามรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ที่ <https://www.scisoc.or.th> ในช่วงไม่เกินกลางเดือนกันยายน 2566 ต่อไป

7. ประเภทของโครงงาน

7.1 โครงงานที่ส่งประกวด ต้องเป็นโครงงานวิทยาศาสตร์และ/หรือเทคโนโลยี ซึ่งอาจเป็นโครงงานที่เกี่ยวกับการทดลอง การสำรวจข้อมูล งานพิสูจน์ทฤษฎี หรือ ชิ้นงานที่ประดิษฐ์ขึ้น

7.2 ประเภทของโครงงาน ในทั้ง 2 ระดับ (มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย) แบ่งเป็น 3 สาขา

7.2.1 สาขาภาพถ่าย หมายถึง โครงงานที่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ภาพถ่ายเป็นหลัก ได้แก่ เคมี วัสดุศาสตร์ ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ดาราศาสตร์ ธรณีวิทยา และ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ตัวอย่างเช่น การสกัดด้วยกระบวนการทางเคมี การปรับปรุงวัสดุด้วยกระบวนการทางเคมี การสร้างสมการคณิตศาสตร์จากการศึกษาธรรมชาติ ฯลฯ

รวมถึงโครงงานที่เข้าข่ายเนื้อหาตาม Categories ต่อไปนี้ของ International Science and Engineering Fair (ISEF): Chemistry (CHEM), Earth and Environmental Sciences (EAEV), Materials Science (MATS), Mathematics (MATH), Physics and Astronomy (PHYS) เป็นต้น อ่านรายละเอียดตัวอย่างเนื้อหาได้ที่ <https://www.societyforscience.org/isef/categories-and-subcategories/>

7.2.2 สาขาชีวภาพ หมายถึง โครงการงานที่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพเป็นหลัก ได้แก่ ชีววิทยา สัตววิทยา พฤกษศาสตร์ จุลชีววิทยา ชีวเคมี และ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ ตัวอย่างเช่น การศึกษาระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ การย่อยสลายด้วยเอนไซม์ การศึกษาด้านยีน และ โปรตีน ฯลฯ

รวมถึงโครงการงานที่เข้าข่ายเนื้อหาตาม Categories ต่อไปนี้ของ International Science and Engineering Fair (ISEF): Animal Sciences (ANIM), Biochemistry (BCHM), Biomedical and Health Sciences (BMED), Cellular and Molecular Biology (CELL), Computational Biology and Bioinformatics (CBIO), Materials Science (MATS), Microbiology (MCRO), Plant Sciences (PLNT) เป็นต้น อ่านรายละเอียดตัวอย่างเนื้อหาได้ที่

<https://www.societyforscience.org/isef/categories-and-subcategories/>

7.2.3 สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ หมายถึง โครงการงานที่ใช้บูรณาการวิทยาศาสตร์หลายสาขา ซึ่งอาจแสดงได้ด้วยชิ้นงานที่ประดิษฐ์ขึ้นที่มีกระบวนการวางแผน ออกแบบ และเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ หรือแสดงด้วยข้อมูลการทดลอง ได้แก่ โครงการงานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมด้านการจัดการ ด้านพลังงาน โครงการงานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาหารและสุขภาพ ปัญญาประดิษฐ์ และวิทยาการหุ่นยนต์ เป็นต้น

รวมถึงโครงการงานที่เข้าข่ายเนื้อหาตาม Categories ต่อไปนี้ของ International Science and Engineering Fair (ISEF): Biomedical Engineering (ENBM), Behavioral and Social Sciences (BEHA), Computational Biology and Bioinformatics (CBIO), Embedded Systems (EBED), Energy: Sustainable Materials and Design (EGSD), Engineering Technology: Statics and Dynamics (ETSD), Environmental Engineering (ENEV), Materials Science (MATS), Robotics and Intelligent Machines (ROBO), Systems Software (SOFT), Translational Medical Science (TMED) เป็นต้น อ่านรายละเอียดตัวอย่างเนื้อหาได้ที่

<https://www.societyforscience.org/isef/categories-and-subcategories/>

8. การสมัคร

8.1 ระดับของนักเรียนผู้มีสิทธิ์ส่งโครงการงาน

8.1.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

8.1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

8.2 จำนวนนักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวนนักเรียนในแต่ละโครงการ มีได้ไม่เกิน 3 คน อาจารย์ที่ปรึกษามีได้ไม่เกิน 3 คน และต้องมีอาจารย์ประจำของโรงเรียนร่วมด้วยอย่างน้อย 1 คน

8.3 ขั้นตอนการสมัคร

8.3.1 กรอกใบสมัครออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek พร้อมอัปโหลดบทคัดย่อ แบบข้อเสนองาน และรายงาน ซึ่งทำขึ้นตามรูปแบบที่กำหนด

8.3.2 จัดทำไฟล์รายงานฉบับสมบูรณ์ตามรูปแบบที่กำหนด พร้อมส่งไฟล์รายงานในรูปแบบ pdf ทางอีเมล (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค) ไปที่หน่วยงานที่รับผิดชอบ ประจำศูนย์ภูมิภาคต่าง ๆ

8.3.3 เมื่อได้รับเอกสารทั้งหมด ศูนย์ภูมิภาคจะพิจารณาโครงการ จากนั้นจึงแจ้งผลและรายละเอียดในการประกวดให้ทราบ (ระยะเวลาขึ้นอยู่กับศูนย์ภูมิภาคที่รับผิดชอบ)

9. สถานที่ดำเนินการประกวดและติดต่อสอบถามรายละเอียด

9.1 ระดับภาค จัดขึ้นตามศูนย์ภูมิภาคต่าง ๆ ทั้ง 6 ศูนย์ เสร็จสิ้นในเดือนสิงหาคม สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละศูนย์ภูมิภาค ดังนี้

ภาค	ผู้รับผิดชอบ	สถานที่ตั้ง	โทรศัพท์ / โทรสาร
ศูนย์ภาคเหนือตอนบน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	Tel 053-943-315, 053-945-316
ศูนย์ภาคเหนือตอนล่าง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	อ.เมือง จังหวัดพิษณุโลก	Tel 055-963130, 055-963-144
ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อ.เมือง จังหวัดขอนแก่น	Tel 043-009700 ต่อ 42960 - 44886
ศูนย์ภาคใต้	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	อ.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	Tel 074-288114,

ศูนย์ภาคตะวันออก	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	อ.เมือง จังหวัดชลบุรี	Tel 038-103011
ศูนย์ภาคกลาง	องค์การพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)	ต.คลองห้า อ.คลอง หลวง จ. ปทุมธานี	Tel 02-5779999 ต่อ 1790, 1794

9.2 ระดับประเทศ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นผู้รับผิดชอบ ให้ติดตามรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ที่ <https://www.scisoc.or.th> ในช่วงไม่เกินกลางเดือนกันยายน 2566 ต่อไป

10. รางวัล

ระดับภูมิภาค ในแต่ละระดับนักเรียนและสาขาโครงการ

● รางวัลสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- เหรียญทอง 3 สาขาฯ ละ 2 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 4,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญเงิน 3 สาขาฯ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 3,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญทองแดง 3 สาขาฯ ละ 4 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 2,000 บาท และเกียรติบัตร
- รางวัลเชิดชูเกียรติ ได้รับเกียรติบัตร (จำนวนรางวัล ไม่เกิน 10% ของจำนวนโครงการทั้งหมดที่ส่งเข้าประกวดในแต่ละสาขา)

● รางวัลสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- เหรียญทอง 3 สาขาฯ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุน รางวัลละ 5,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญเงิน 3 สาขาฯ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุน รางวัลละ 3,500 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญทองแดง 3 สาขาฯ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุน รางวัลละ 2,500 บาท และเกียรติบัตร
- รางวัลเชิดชูเกียรติ ได้รับเกียรติบัตร (จำนวนรางวัล ไม่เกิน 10% ของจำนวนโครงการทั้งหมดที่ส่งเข้าประกวดในแต่ละสาขา)

- เกียรติบัตรและเหรียญรางวัล สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียนทุกโครงการที่ได้รับรางวัล

หมายเหตุ โครงการที่ได้เหรียญทองทั้ง 3 สาขา ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย จะต้องเข้าประกวดในการแข่งขันระดับประเทศ

ระดับประเทศ ในแต่ละระดับและสาขาโครงการ

● **รางวัลสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**

- เหรียญทอง 3 สาขา ๆ ละ 1 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 15,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญเงิน 3 สาขา ๆ ละ 2 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 12,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญทองแดง 3 สาขา ๆ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 9,000 บาท และเกียรติบัตร
- รางวัลเชิดชูเกียรติ 3 สาขา ๆ ละ 6 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 4,500 บาท และเกียรติบัตร

● **รางวัลสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

- เหรียญทอง 3 สาขา ๆ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 20,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญเงิน 3 สาขา ๆ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 16,000 บาท และเกียรติบัตร
- เหรียญทองแดง 3 สาขา ๆ ละ 3 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 12,000 บาท และเกียรติบัตร
- รางวัลเชิดชูเกียรติ 3 สาขา ๆ ละ 9 รางวัล เงินสนับสนุนรางวัลละ 6,000 บาท และเกียรติบัตร

● **เกียรติบัตรและเหรียญรางวัล** สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียนทุกโครงการที่ได้รับรางวัล

หมายเหตุ นักเรียนเจ้าของโครงการที่ได้เหรียญทองทั้ง 3 สาขา ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะแข่งขันรอบ Best of the Best เพื่อชิงรางวัลโล่พระราชทาน และผู้ชนะรอบ Best of the Best จะเข้ารับพระราชทานโล่ในปีถัดไป

11. การตัดสิน

การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

11.1 ภาพรวมของโครงการ

● **ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์**

- ความแปลกใหม่ของปัญหา การเสนอแนวคิด และการระบุตัวแปรที่ต้องการศึกษา (เป็นการตัดแปลงจากผู้ที่เคยทำมาก่อน หรือการคิดค้นใหม่)

- การออกแบบการทดลอง (เป็นการดัดแปลงจากที่ผู้อื่นเคยทำมาก่อนหรือการคิดขึ้นใหม่ วิธีการแก้ปัญหา วิธีการวัดและควบคุมตัวแปร วิธีการรวบรวมข้อมูล การทดลองซ้ำ การเลือกและทดสอบความเหมาะสมของอุปกรณ์เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมละเอียดรอบคอบสอดคล้องกับปัญหา)

- **การใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ (ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์)**

- การสังเกตที่นำมาสู่ปัญหา
- การตั้งสมมุติฐานที่ถูกต้อง ชัดเจน
- การให้นิยามเชิงปฏิบัติการอย่างถูกต้อง
- การทำการทดลอง โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและเหมาะสม

- **การแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ**

- การใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับระดับความรู้และปัญหาโดยมีความเข้าใจอย่างดี
- การอ้างถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความเข้าใจในความรู้ที่อ้างถึงเป็นอย่างดี

- **การแสดงผลฐานการบันทึกข้อมูลอย่างเพียงพอ**

- การบันทึกข้อมูลมีเพียงพอ ต่อเนื่อง และเป็นระเบียบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดถี่ถ้วน ความมานะบากบั่น
- ความตั้งใจจริงในการทำการทดลอง

- **คุณค่าของโครงการ**

- ควรระบุคุณค่าหรือประโยชน์ของโครงการ และ/หรือประโยชน์ในด้านการแก้ปัญหาของสิ่งแวดล้อม สังคม

- **การนำเสนอรายงาน (ดูรายละเอียดในข้อ 11.2)**

11.2 รายงาน (ไม่เกิน 15 หน้า ไม่รวม กิตติกรรมประกาศ สารบัญตาราง และ สารบัญรูปภาพ และภาคผนวกอีกไม่เกิน 5 หน้า หากเกินจะถูกหักคะแนน) ในการเขียนรายงานในส่วนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ขอให้เนื้อหากระชับเท่าที่จำเป็น ขอให้นักเรียนเขียนส่วนผลการทดลองและอภิปรายผลให้ละเอียดชัดเจน

- **ความถูกต้องของแบบฟอร์ม**

- ครอบคลุมหัวข้อที่สำคัญ แบ่งแต่ละหัวข้อออกอย่างชัดเจน ตามลำดับ (บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ สารบัญ บทนำ เอกสารที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์และวิธีการทดลอง ผลการทดลองและการอภิปรายผล สรุปผล ข้อเสนอแนะ (หากมี) เอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรม และภาคผนวก)
- **ผลการทดลองและอภิปรายผล**
 - แสดงผลในลักษณะรูปภาพ กราฟ ตาราง ต้องมีความถูกต้อง เหมาะสม กะทัดรัด และชัดเจน ไม่ควรมีความซ้ำซ้อนของการนำเสนอ เช่น การเสนอในรูปแบบตาราง ก็ไม่ควรมีกราฟที่เป็นข้อมูลเดียวกันแสดงอีก
 - การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติมีหรือไม่มี เช่น ค่าเฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (ANOVA) การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูล
 - อภิปรายการทดลองได้อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ เปรียบเทียบผลที่ได้กับที่เคยมีผู้รายงานไว้ในการศึกษาคล้ายกัน หรือเกี่ยวเนื่องกัน มีข้อเสนอแนะหรือสมมุติฐานสำหรับการศึกษาทดลองต่อไป
- **การใช้ภาษาและคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์**
 - ต้องมีความถูกต้อง ชัดเจน รัดกุม และสละสลวย สามารถสื่อข้อมูลที่สำคัญให้ผู้อ่านเข้าใจได้เป็นอย่างดี
- **การสรุปผลการทดลอง**
 - สรุปผลการทดลองทั้งหมดที่ได้ (ไม่ต้องอธิบายเหตุผล) โดยอาจเขียนสรุปเป็นข้อ ๆ
- **การอ้างอิงในเนื้อหา**

ควรทำให้ถูกต้องตามหลักสากล ซึ่งมี 2 แบบ ให้เลือกใช้แบบใดแบบหนึ่ง ดังนี้

 - ก) แบบที่อ้างอิงด้วยชื่อ จะตามด้วย ปี เช่น “จากรายงานของรัชชัช สันติสุข (2532) พบว่า.....”
 - ข) แบบที่อ้างด้วยระบบตัวเลข ซึ่งจะเรียงลำดับการอ้างอิงก่อนหลัง เช่น “จากรายงานที่เกี่ยวกับการสกัดคลอโรฟิลล์จาก สาหร่าย พบว่า(1)”

เอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงจะสอดคล้องกับการอ้างอิงในเนื้อหา ดังนี้

ก) แบบที่อ้างอิงด้วยชื่อ ปี จะเรียงตามลำดับอักษรจาก ก-ฮ, A-Z เช่น

ธวัชชัย สันติสุข (2532). “พรรณพฤษชาติของประเทศไทย : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต”. กรุงเทพฯ: สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ, หน้า 81 – 90.

ข) แบบที่อ้างอิงด้วยระบบตัวเลข เรียงตามลำดับการอ้างอิงในเนื้อหา เช่น

1. ธวัชชัย สันติสุข (2532). “พรรณพฤษชาติของประเทศไทย : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต” กรุงเทพฯ: สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ, หน้า 81 – 90.

11.3 การจัดแสดงโครงการ

● ความเหมาะสมในการใช้อุปกรณ์

อุปกรณ์ ชิ้นส่วน วัสดุ กลไกต่างๆ ประกอบการแสดงผลโครงการต้องเหมาะสมกับสถานที่จัดแสดงและเวลาแสดง

● เทคนิค/รูปแบบในการจัดแสดง

ความแปลกใหม่ของการออกแบบ การนำเสนอข้อมูล และการใช้วัสดุในแสดงผลโครงการ ความสามารถในการจัดแสดงและสารัตถผลการทดลอง การแสดงแนวความคิดโดยรวม การจัดรูปแบบของโครงการที่กระชับ และดึงดูดความสนใจ (conceptual idea, concise and attractive)

● ความประณีตสวยงาม

การจัดทำโปสเตอร์หรือแผงโครงการ (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค) ให้มีความสวยงาม ประณีต สะอาด ตัวหนังสือหรือสีที่ใช้ให้เหมาะสม การจัดวางโครงการเหมาะสม สวยงาม ไม่เกินเนื้อที่ ดังรายละเอียดที่กำหนด มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนน

11.4 การอภิปรายปากเปล่า

● การนำเสนอ

นำเสนอโครงการต่อกรรมการ โดยสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญของโครงการในช่วงเวลา **ไม่เกิน 4 นาที** โดยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้ (ไม่ต้องแนะนำชื่อนักเรียนและโรงเรียน)

- ชื่อและความสำคัญของโครงการ
- วัตถุประสงค์
- วิธีการดำเนินงานโดยย่อ
- ผลการทดลอง
- สรุปผลแบบสั้นๆ

หมายเหตุ - นักเรียนออกรายงานวิธีทำและผลการทดลองสลับกันไปทีละการทดลอง

● การตอบคำถาม

อธิบายและตอบข้อซักถามโดยแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ

12. งบประมาณ

งบประมาณการดำเนินการประกวด ได้รับการอุดหนุนจากกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) และสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

13. การประเมินผล

- จากรายงานโครงการวิทยาศาสตร์ และนิทรรศการที่นักเรียนส่งเข้าประกวด
- จากการนำเสนอ และการตอบคำถามแบบปากเปล่าโดยนักเรียนที่เข้าประกวด

14. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การประกวดเป็นการส่งเสริมและการกระตุ้นให้เยาวชนหันมาสนใจ ค้นคว้าหาความรู้ จากการทำโครงการวิทยาศาสตร์ นอกเหนือจากมีสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่อาจจะนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันแล้ว ยังเป็นการนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไปช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยปฏิบัติจริง ซึ่งจะส่งผลให้เยาวชนของชาติตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการพัฒนาประเทศได้เป็นอย่างดี

การจัดแสดงโครงการวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามประกาศของทางศูนย์ภูมิภาค (อาจเป็นโปสเตอร์ 1 แผ่น ขนาดกว้าง 80 เซนติเมตร สูง 120 เซนติเมตร (แนวตั้ง) หรือ แผงโครงการตามรูปแบบที่กำหนด)

สำหรับรายละเอียดการจัดแสดงโครงการ และเอกสารอื่นที่ต้องจัดส่งให้สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ในรอบระดับประเทศ ให้ติดตามรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ที่ <https://www.scisoc.or.th> ในช่วงไม่เกินกลางเดือนกันยายน 2566 ต่อไป

การทำแผนสำหรับแสดงโครงงานวิทยาศาสตร์ (หากใช้)

ขนาดกำหนด ดังนี้

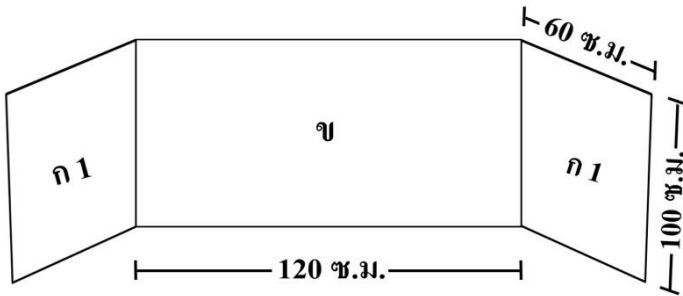
แผ่น ก 1 ขนาด 60 ซม. X 100 ซม.

แผ่น ข ขนาด 120 ซม. X 100 ซม.

แผนแสดงที่เกินจากขนาดที่กำหนดจะถูกหักคะแนน

ติดบานพับมีหัวรับและขอสับทำมุมฉากกับแผ่นกลาง

อุปกรณ์อื่นที่นำมาสาธิต อาจวางแสดงบนโต๊ะได้ ถ้าจะวางบนพื้นหน้าโต๊ะให้ใช้พื้นที่ยื่นออกมาหน้าโต๊ะได้ไม่เกิน 60 ซม.



หมายเหตุ - แผนสำหรับแสดงกิจกรรมของโครงงานวิทยาศาสตร์

❖ ทุกโครงงานต้องนำสมุดบันทึกข้อมูลการทดลองมาแสดงด้วย

หมายเหตุ เกณฑ์การหักคะแนน

จำนวนหน้ารายงาน	ขนาดแผนโปสเตอร์แสดงโครงงาน	หักคะแนน
เกิน 1-3 หน้า	เกินขนาดที่กำหนด 10 - 20 เปอร์เซ็นต์	5
เกิน 5 หน้าขึ้นไป	เกินขนาดที่กำหนดมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์	10

รูปแบบข้อเสนอโครงการ

(ไม่เกิน 2 หน้ากระดาษขนาด A 4 ใช้อักษร Angsana ขนาดตัวอักษร 16 point)

เรื่อง

โดย 1.

2.

3.

โรงเรียน

1. มุลเหตุจงใจ (อธิบายถึงที่มาของปัญหาที่นำไปสู่เรื่องของโครงการนี้ว่ามีมูลเหตุจงใจหรือมีแรงบันดาลใจจากอะไร มีแนวคิดมาจากไหน อย่างไร)

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

2. สมมติฐานและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้

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

3. วัตถุประสงค์

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

4. แผนการดำเนินการ(อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการที่จะทำโครงการนี้เพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์)

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

รูปแบบบทคัดย่อ

(ไม่เกิน 1 หน้ากระดาษขนาด A 4 ใช้อักษร Angsana ขนาดตัวอักษร 16 point)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิทยาศาสตร์

ชื่อโครงการ

ชื่อนักเรียน

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

โรงเรียน

ที่อยู่

โทรศัพท์ โทรสาร

ระยะเวลาทำโครงการ ตั้งแต่

ส่วนที่ 2 เนื้อความบทคัดย่อ

บทคัดย่อ

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

ให้จัดทำบทคัดย่อเป็นภาษาไทย ซึ่งควรมีรายละเอียด ดังนี้

- ปัญหา วัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการ โดยสังเขป
- ผลของการศึกษาค้นคว้า การเสนอคำตอบให้แก่ปัญหาที่ศึกษาค้นคว้า หรือการค้นพบ
- ข้อเสนอแนะที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์

รูปแบบรายงาน

(กระดาษขนาด A 4 ใช้อักษร Angsana ขนาดตัวอักษร 16 point)

กั้นหน้าซ้าย-ขวา ข้างละ 1 นิ้ว single line spacing

ปกนอก เรื่อง

โดย 1

2

3

โรงเรียน

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนประกอบของโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอน.....

ในการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ จัดโดย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรม

ราชูปถัมภ์ – องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

เนื่องในวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ วันที่เดือน..... พ.ศ.

ปกใน เรื่อง

โดย 1

2

3

อาจารย์ที่ปรึกษา

1

2

3

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญตาราง

สารบัญรูปภาพ

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

บทที่ 4 ผลการทดลองและอภิปรายผล

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

เอกสารอ้างอิงและภาคผนวก ไม่เกิน 5 หน้า

ความยาวไม่เกิน 15 หน้า
(ไม่รวม กิตติกรรมประกาศ
สารบัญตาราง และ สารบัญ
รูปภาพ)

หมายเหตุ

1. โปรดจัดทำรายงานตามรูปแบบโดยเคร่งครัด
 - ขนาด A 4
 - ตัวอักษร Angsana ขนาด 16 point กั้นหน้าซ้าย-ขวา ข้างละ 1 นิ้ว ด้านบน 1.5 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว
 - บทคัดย่อ - บทที่ 5 รวมความยาวไม่เกิน 15 หน้า (ไม่รวมกิตติกรรมประกาศ สารบัญตาราง และสารบัญรูปภาพ อาจมีภาคผนวกได้อีกไม่เกิน 5 หน้า รายงานฉบับใดที่มีความยาวเกินกว่าที่กำหนดจะถูกตัดคะแนน
2. อาจารย์ที่ปรึกษามีได้ไม่เกิน 3 คน และต้องมีอาจารย์ประจำของโรงเรียนร่วมด้วย อย่างน้อย 1 คน

ใบสมัคร

การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา – สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ – อพวช.

SST – NSM Science Project

1. ชื่อโครงงานวิทยาศาสตร์
- ชื่อโครงงานวิทยาศาสตร์(ภาษาอังกฤษ)
2. รายละเอียดสถานศึกษา
ชื่อสถานศึกษา.....สังกัด.....
ชื่อสถานศึกษา (ภาษาอังกฤษ)
- ที่อยู่..... ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
- จังหวัด รหัสไปรษณีย์
- โทรศัพท์ โทรสาร
3. ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
4. ประเภท สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ
 สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
 สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
5. ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร
 - 5.1 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)
 - เลขที่บัตรประชาชน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่
 - โทรศัพท์ E-mail
 - 5.2 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)
 - เลขที่บัตรประชาชน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่
 - โทรศัพท์ E-mail
 - 5.3 ชื่อ – สกุล วัน-เดือน-ปี เกิด.....
ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ)
 - เลขที่บัตรประชาชน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่
 - โทรศัพท์ E-mail

6. อาจารย์ที่ปรึกษา

6.1 ชื่อ – สกุล

โทรศัพท์ E-mail

6.2 ชื่อ – สกุล

โทรศัพท์ E-mail

6.3 ชื่อ – สกุล

โทรศัพท์ E-mail

7. ประโยชน์ของโครงการงานวิทยาศาสตร์ที่ส่งเข้าประกวด (ระบุเป็นข้อๆ)

7.1

7.2

7.3

ผู้ส่งและโรงเรียนได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการประกวดครั้งนี้แล้ว ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ และขอรับรองว่าโครงการที่ส่งประกวดนี้เป็นผลงานที่คิดค้นใหม่/พัฒนาต่อยอดโดยได้ระบุรายละเอียดให้ทราบอย่างชัดเจน มิได้คัดลอก เลียนแบบ ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนจากผลงานของตนเองและผู้อื่น และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น อนึ่งหากไม่สามารถส่งเอกสาร หรือผลงานให้แก่คณะกรรมการจัดการประกวดระดับภูมิภาค หรือ ระดับประเทศ ตามที่กำหนด ให้ถือว่าสละสิทธิ์

ลงชื่อผู้สมัคร 1.....

(.....) ตัวบรรจง

2.....

(.....) ตัวบรรจง

3.....

(.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา

(.....) ตัวบรรจง

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา.....

(.....) ตัวบรรจง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

พร้อม ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี)

การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show)

ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น

การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ เป็นหนึ่งในกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนที่จัดขึ้นในระหว่างงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ โดยความร่วมมือระหว่างสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เป็นศูนย์จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนในภูมิภาค และศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กระทรวงศึกษาธิการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้นความสนใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กไทย
2. เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) และช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-ม.3) ได้มีเวทีในระดับภูมิภาคและในระดับประเทศเพื่อแสดงความสามารถในการนำเสนอการทดลองทางวิทยาศาสตร์ด้วยการแสดง Science Show
3. เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมตลอดจนการแสดงผลอย่างเหมาะสมของเด็กไทย

รายละเอียดการประกวด

1. หัวข้อการประกวด

“มหัศจรรย์วิทยาศาสตร์”

2. การประกวดระดับภูมิภาค เป็นการประกวดในแต่ละภูมิภาคเพื่อคัดเลือกทีมที่ดีที่สุดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 1 ทีม และของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 1 ทีม เพื่อเข้าประกวดระดับประเทศ การประกวดระดับภูมิภาคดำเนินการโดยคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เป็นศูนย์จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน มีดังนี้

ภาคเหนือตอนบน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ภาคเหนือตอนล่าง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคตะวันออก	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ภาคใต้	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ภาคกลาง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ องค์การพิพิธภัณฑวัตถุศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)

3. การประกวดระดับประเทศ เป็นการประกวดระหว่างทีมที่ชนะเลิศมาจากกระดับภูมิภาคทั้ง 2 ช่วงชั้น ดำเนินการโดยศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (สำนักงาน กศน.) ในหัวข้อ **“มหัศจรรย์วิทยาศาสตร์”**

เงินรางวัล

รางวัลระดับภูมิภาค ได้กำหนดไว้ดังนี้

ระดับช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6)

รางวัลที่ 1	เงินรางวัล	4,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลที่ 2	เงินรางวัล	3,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลที่ 3	เงินรางวัล	2,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลชมเชย	เกียรติบัตร	ไม่เกิน 5 รางวัล	

ระดับช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

รางวัลที่ 1	เงินรางวัล	4,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลที่ 2	เงินรางวัล	3,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลที่ 3	เงินรางวัล	2,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลชมเชย	เกียรติบัตร	ไม่เกิน 5 รางวัล	

รางวัลระดับประเทศ ได้กำหนดไว้ดังนี้

ระดับช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6)

รางวัลที่ 1	เงินรางวัล	10,000 บาท	พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลที่ 2	เงินรางวัล	8,000 บาท	พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลที่ 3	เงินรางวัล	5,000 บาท	พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลชมเชย	3 รางวัลๆ ละ	2,000 บาท	พร้อมโล่และเกียรติบัตร

ระดับช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

รางวัลที่ 1	เงินรางวัล	10,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลที่ 2	เงินรางวัล	8,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลที่ 3	เงินรางวัล	5,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร
รางวัลชมเชย	3 รางวัลๆ ละ	2,000 บาท พร้อมโล่และเกียรติบัตร

การสมัครและเงื่อนไขผูกพัน

1. การสมัคร

- (1) ต้องสมัครในนามโรงเรียน โดยการรับรองของผู้บริหาร
- (2) โรงเรียนที่สมัครต้องส่งข้อมูลตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ก. คลิปวิดีโอการแสดงผลทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ของนักเรียนผู้สมัครในรูปแบบไฟล์ mp4 ซึ่งในส่วนของคลิปวิดีโอ นั้นต้องมีลักษณะเป็นการถ่ายทำแบบต่อเนื่อง (Long take) ตั้งแต่เริ่มต้นการแสดงจนถึงจบการแสดง โดยไม่มีตัดต่อใดๆ ความยาวของคลิปวิดีโอ ไม่เกิน 15 นาที โดยบันทึกคลิปวิดีโอ และ Upload file บน YOUTUBE พร้อมส่งลิงก์ทางเว็บไซต์ <http://www.scisoc.or.th/sciweek> หรือ ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภูมิภาค
 - ข. จัดทำเค้าโครงการนำเสนอการแสดงผลทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ในรูปแบบไฟล์ PDF ไม่เกิน 3 หน้า กระดาษ A4 ต่อ 1 เรื่องแสดง (ตามแบบฟอร์ม) และแนบไฟล์ PDF เค้าโครงการนำเสนอทางเว็บไซต์ <http://www.scisoc.or.th/sciweek> เท่านั้น
- (3) สมัครทางระบบออนไลน์ที่ www.scisoc.or.th/sciweek ไปยังศูนย์ภูมิภาคที่ครอบคลุมจังหวัดของโรงเรียนที่สมัคร

2. การประกวด

- (1) ระดับช่วงชั้นที่ 2 ผู้แสดงต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนที่ส่งเข้าประกวด
- (2) ระดับช่วงชั้นที่ 3 ผู้แสดงต้องเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนที่ส่งเข้าประกวด

3. ในแต่ละช่วงชั้นสามารถส่งประกวดได้โรงเรียนละ 1 ทีม
4. ในแต่ละทีมมีผู้แสดงทีมละไม่เกิน 3 คน สามารถเป็นทีมเดี่ยว (ชายหรือหญิงล้วน) ทีมผสม ชาย-หญิง และแต่ละช่วงชั้นสามารถลงทะเบียนได้
5. แต่ละทีมมีอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 2 คน
6. ทีมที่เข้าประกวด ต้องแต่งกายเหมาะสม โดยใช้เครื่องแบบหรือชุดพลศึกษาของโรงเรียนเป็นพื้นฐาน หากมีการตกแต่งเพิ่มเติมต้องเป็นไปโดยประหยัด
7. ผู้แสดงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง ผู้ชมและสถานที่ในการจัดแสดง เช่น มีไฟ มีควัน มีกลิ่นรุนแรง มีกรด หรืออื่นๆ ผู้แสดงจะต้องสามารถควบคุมตามหลักวิทยาศาสตร์ได้
8. ทีมที่ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับภูมิภาคทั้ง 2 ช่วงชั้น **จะต้องเข้าประกวดระดับประเทศ ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ ในวันที่ 29 สิงหาคม 2566 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป** โดยสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สนับสนุนค่าเดินทาง ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาจัดเตรียมที่พักให้นักเรียนทีมละไม่เกิน 3 คน และอาจารย์ที่ปรึกษารวมทั้งพนักงานขับรถอีกทีมละไม่เกิน 3 คน

เกณฑ์การตัดสินโดยสังเขป

1. เป็นการแสดงด้วยการทดลองที่สามารถอธิบายได้ด้วยหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. เป็นการแสดงที่สามารถกระตุ้นความสนใจ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้อุบัติศาสตร์
3. การใช้ภาษาต้องใช้คำสุภาพเหมาะสมในการนำเสนอ ไม่ใช่ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความหมายกำกวม หรือคำที่แสดงถึงการไม่ให้เกียรติผู้อื่น
4. เกณฑ์การให้คะแนน (100) คะแนน
 - (1) ความถูกต้องเชิงวิทยาศาสตร์ 60 คะแนน ประกอบด้วย
 - การนำเสนอหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้องชัดเจน 20 คะแนน
 - การใช้สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย 15 คะแนน
 - การตั้งประเด็นของคำถามและการให้คำตอบได้ชัดเจน 10 คะแนน
 - ความสำเร็จของการแสดง 15 คะแนน

(2) การแสดง 35 คะแนน ประกอบด้วย

- มีกระบวนการแสดงที่สร้างจุดสนใจ สนุก ตื่นเต้น มีความหมาย และการมีส่วนร่วมของผู้ชม 15 คะแนน
- ความต่อเนื่องและปฏิภาณไหวพริบในการแสดง และจังหวะในการนำเสนอของแต่ละบุคคลในทีม 15 คะแนน
- การใช้ภาษา สุภาพ ถูกต้องและเหมาะสม 5 คะแนน

(3) เวลาในการแสดง 15 นาที 5 คะแนน

5. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

หมายเหตุ เกณฑ์การหักคะแนนในเวลารการแสดง

แสดงเกินเวลา 15 นาที	แสดงจบก่อนเวลา 15 นาที	หักคะแนน
เกิน 2 นาที	จบก่อน 2 นาที	1
เกิน 3-4 นาที	จบก่อน 3-4 นาที	2
เกิน 5-6 นาที	จบก่อน 5-6 นาที	3
เกิน 7-8 นาที	จบก่อน 7-8 นาที	4
เกิน 8 นาทีขึ้นไป	จบไม่ถึง 7 นาที	5

ตารางบันทึกคะแนนการประกวดการแสดง Science Show

รายละเอียดการพิจารณา	ความถูกต้องเชิงวิทยาศาสตร์ (60 คะแนน)				การแสดง (35 คะแนน)		เวลาที่ใช้ในการแสดง (5 คะแนน)		หมายเหตุ
	1	2	3	4	1	2	3	4	
ลำดับ	1. การนำเสนอหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้องชัดเจน (20 คะแนน) 2. การใช้สื่อเครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย (15 คะแนน) 3. การตั้งประเด็นของคำถามและการให้คำตอบได้ชัดเจน (10 คะแนน) 4. ความสักร่างของการแสดง (15 คะแนน)				1. กระบวนการแสดงที่สร้างจุดสนใจ สนุก ตื่นเต้น มีความหมาย และการมีส่วนร่วมของผู้ชม (15 คะแนน) 2. ความต่อเนื่องและปฏิภาณไหวพริบในการแสดงและจังหวะในการนำเสนอของแต่ละบุคคลในทีม (15 คะแนน) 3. การใช้ภาษา สุภาพ ถูกต้องและเหมาะสม (5 คะแนน)		1. พอดี 1.5 นาที 2. เกินเวลา.....นาที 3. ขาก่อนเวลา.....นาที		รวม 100 คะแนน
	ชื่อโรงเรียน	20 คะแนน	15 คะแนน	10 คะแนน	15 คะแนน	15 คะแนน	5 คะแนน	5 คะแนน	

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (.....)

ใบสมัครเข้าร่วมประกวดการแสดง ทางวิทยาศาสตร์ (Science Show)

ระดับ ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6) ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3)

1. รายละเอียดสถานศึกษา

ชื่อสถานศึกษา ตั้งกัก
ที่อยู่ ตำบล/แขวง
อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
โทรศัพท์ โทรสาร

2. ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร

2.1 ชื่อ - สกุล วัน-เดือน-ปีเกิด
เลขที่บัตรประชาชน ชั้นประถมศึกษา / มัธยมศึกษาปีที่
โทรศัพท์ E-mail

2.2 ชื่อ - สกุล วัน-เดือน-ปีเกิด
เลขที่บัตรประชาชน ชั้นประถมศึกษา / มัธยมศึกษาปีที่
โทรศัพท์ E-mail

2.3 ชื่อ - สกุล วัน-เดือน-ปีเกิด
เลขที่บัตรประชาชน ชั้นประถมศึกษา / มัธยมศึกษาปีที่
โทรศัพท์ E-mail

3. อาจารย์ที่ปรึกษา

3.1 ชื่อ-สกุล โทรศัพท์ E-mail
3.2 ชื่อ-สกุล โทรศัพท์ E-mail

4. คำรับรองจากผู้บริหารโรงเรียน

ข้าพเจ้า.....ยินดีสนับสนุนและอนุญาตให้นักเรียน

และอาจารย์ที่ปรึกษาข้างต้น เข้าร่วมกิจกรรมประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ระดับ
ภูมิภาค และเข้าประกวดระดับประเทศหากได้รับคัดเลือก

ลงชื่อผู้สมัคร 1.....
(.....) ตัวบรรจง
2.....
(.....) ตัวบรรจง
3.....
(.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา
(.....) ตัวบรรจง

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา
พร้อมตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี) (.....) ตัวบรรจง

วันที่ เดือน พ.ศ.....

- หมายเหตุ 1. ใบสมัครสามารถสำเนาเพิ่มเติมได้
2. หากเปลี่ยนตัวผู้แสดงกรุณาแจ้งก่อนเริ่มการแสดง

แบบฟอร์มเค้าโครงการนำเสนอการแสดง Science Show

โรงเรียน

อำเภอ จังหวัด

1. ชื่อเรื่องลำดับที่

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

2. วัตถุประสงค์/แนวคิด

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

3. หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

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

4. ขั้นตอนการแสดง

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

5. การเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน

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

6. วัสดุและอุปกรณ์ประกอบการแสดง

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

หมายเหตุ แบบฟอร์มสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

การประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ – มุลนิธิเอสซีจี
ประจำปี 2566

โดย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
ระหว่างงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ตามที่สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ได้ริเริ่มกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา และได้มีการจัดประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ - มุลนิธิเอสซีจี เป็นประจำทุกปี ซึ่งได้รับความสนใจจากนักเรียน ครู/อาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษาอย่างกว้างขวาง โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการประกวดกิจกรรมชุมนุมฯ ดังนี้

1. เพื่อกระตุ้นและปลูกฝังให้เยาวชนไทยศึกษาหาความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์
2. เพื่อส่งเสริมและปลูกฝังให้เยาวชน สืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. เพื่อให้ให้นักเรียนได้รู้จักการนำเสนอผลงานของตนและกลุ่มผู้ร่วมงานทั้งในรูปแบบของเอกสารรายงาน การจัดแสดงนิทรรศการและการนำเสนอด้วยวาจา
4. เพื่อเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน และบุคคลทั่วไปที่สนใจกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
5. เพื่อเผยแพร่กิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ – มุลนิธิเอสซีจี

1. การประกวดกิจกรรมชุมนุมฯ ระดับช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-ม.3)

ชุมนุมที่มีสิทธิ์ส่งเข้าประกวดจะต้องเป็นชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ที่มีสมาชิกชุมนุมเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 - ม.3) ทั้งนี้ผู้แทนชุมนุมที่จะเสนอด้วยวาจาจะต้องเป็นสมาชิกของชุมนุมที่เข้าประกวด และอยู่ในช่วงชั้นที่ 3 (ม.1 - ม.3) ในปีการศึกษาปัจจุบัน

2. กำหนดการประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ – มูลนิธิเอสซีซี

ระยะเวลา	กิจกรรม
23 มิถุนายน 2566	หมดเขตการส่งใบสมัครและเอกสารรายงานกิจกรรมชุมนุมฯ 7 เล่มทางไปรษณีย์ (โดยพิจารณาจากตราประทับไปรษณีย์) พร้อมไฟล์รายงานกิจกรรมชุมนุมในรูปแบบ.pdf ส่งทาง E-mail : contact@scisoc.or.th เพื่อคัดเลือกเบื้องต้น
25 กรกฎาคม 2566	แจ้งผลการคัดเลือกเบื้องต้นทางเว็บไซต์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ http://www.scisoc.or.th
17 - 18 สิงหาคม 2566	- การจัดแสดงผลงานและนำเสนอผลงานของชุมนุมฯ ที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้นในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ปี 2566 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพค เมืองทองธานี - ประกาศผลการตัดสินและมอบรางวัล

3. หลักเกณฑ์การส่งกิจกรรมเข้าประกวด

แต่ละชุมนุมต้องทำกิจกรรมตามหนังสือ “คู่มือกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2554” ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และเลือก***กิจกรรมเด่นซึ่งเป็นการพัฒนาต่อยอดจากกิจกรรมต่างๆ** ในชุมนุม โดยมีภารกิจสืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และ**กิจกรรมเด่นควรเป็นกิจกรรมที่สมาชิกร่วมกันทำในชุมนุม** โดยมีเกณฑ์การส่งเข้าประกวด ดังนี้

1) แต่ละโรงเรียนสามารถสมัครได้มากกว่า 1 ชุมนุม แต่ต้องไม่ซ้ำชุมนุมกัน โดยจะต้องดำเนินการตามกำหนดเวลาและเกณฑ์การจัดทำนิทรรศการและเอกสารรายงานอย่างเคร่งครัด

2) ผู้แทนแต่ละชุมนุมที่ส่งเข้าประกวด ประกอบด้วย นักเรียนที่เป็นสมาชิกในชุมนุมนั้น ๆ 3 คน และอาจารย์ที่ปรึกษา 1 คน

3) นักเรียนที่เป็นผู้แทนแต่ละชุมนุม ทั้ง 3 คน จะ**ต้องมี**ส่วนร่วมในกิจกรรมเด่นที่นำเสนอ

4) นักเรียนที่เป็นผู้แทนชุมนุมสามารถประกวดได้เพียง 1 ชุมนุม เท่านั้น และต้องกำลังศึกษาอยู่ไม่เกินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษาปัจจุบัน

- 5) อาจารย์ 1 ท่าน สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมชุมนุมได้มากกว่า 1 ชุมนุม
- 6) โรงเรียนที่ประสงค์จะสมัครเข้าประกวดต้องส่ง

(1) ใบสมัครพร้อมรายงาน (ดังรายละเอียดรูปแบบเอกสารรายงานกิจกรรมชุมนุมฯ ที่แนบ) จำนวน 7 เล่ม และสแกนไฟล์รายงานในรูปแบบ .pdf ส่งทาง E-mail : contact@scisoc.or.th

(2) บทคัดย่อกิจกรรมเด่น ความยาวไม่เกิน 1 หน้า A4 ตัวอักษร Angsana New 14 point

- 7) หอมเขตรับสมัคร วันที่ 23 มิ.ย.2566 โดยพิจารณาจากตราประทับไปรษณีย์

4. การคัดเลือก

การคัดเลือกชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ มีการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกจากเอกสารรายงานที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ในข้อ 3 และตามรูปแบบเอกสารรายงานกิจกรรมชุมนุมฯ ดังเอกสารแนบ

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอผลงานทั้งนิทรรศการและการนำเสนอด้วยวาจา จะต้องนำผลงานมาจัดนิทรรศการและนำเสนอด้วยวาจา ณ สถานที่จัดการประกวด ทั้งนี้ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด

5. การตัดสินและรางวัล

การตัดสินและรางวัลแบ่งเป็น 2 ประเภท

ประเภทที่หนึ่ง การตัดสินจากคณะกรรมการ เป็นการตัดสินจากคณะกรรมการ เพื่อให้รางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศ และรางวัลชมเชย ของแต่ละสาขา (สาขาชีวภาพ และสาขากายภาพ)

รางวัลพิเศษ ภาพรวมการทำกิจกรรมชุมนุม สาขาชีวภาพและสาขากายภาพ (พิจารณาจากรายงานและการนำเสนอนิทรรศการ)

ประเภทที่สอง การตัดสินจากผู้เข้าประกวด เป็นการตัดสินจากนักเรียนที่เข้าประกวด โดยนักเรียนทุกคนที่เข้าประกวดเป็นผู้ให้คะแนนชุมนุมของโรงเรียนต่างๆ ยกเว้นชุมนุมที่มาจากโรงเรียนของตนเอง ผลจากคะแนนนิยมที่มากที่สุดในการจัดนิทรรศการจะได้รับรางวัลขวัญใจ ประเภทนิทรรศการ จำนวน 1 รางวัล

หมายเหตุ

1. จำนวนรางวัลและประเภทรางวัล ในข้อ 5 อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการ และการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด
2. โรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือกและเข้าร่วมประกวดจะได้รับเกียรติบัตร

6. งบประมาณ

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ และ มูลนิธิเอสซีจี สนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานจัดประกวดกิจกรรมฯ เงินรางวัล โฉล และเกียรติบัตร

เกณฑ์การให้คะแนน

คณะกรรมการเป็นผู้ตัดสิน โดยพิจารณาจากเกณฑ์

1) เอกสารรายงาน	30	คะแนน
2) นิทรรศการ หรือคลิปวิดีโอ	35	คะแนน
3) การนำเสนอด้วยวาจา	35	คะแนน
รวม	100	คะแนน

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เอกสารรายงาน (30 คะแนน) ให้จัดทำเอกสารรายงานตามรูปแบบเอกสารรายงานกิจกรรมชุมนุมฯ ที่แนบ การให้คะแนนจะพิจารณาความถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด มีการสื่อถึงการสืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ความถูกต้องทางวิชาการ การใช้ภาษา การสื่อความหมาย รูปแบบและการนำเสนอที่น่าสนใจ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากกิจกรรมที่หลากหลาย

2) นิทรรศการ (35 คะแนน) โดยพิจารณาจาก

2.1 ความถูกต้องตามเกณฑ์ขนาดของพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการ ซึ่งมีขนาดความกว้าง 120 เซนติเมตร ยาว 120 เซนติเมตร สูงไม่เกิน 180 เซนติเมตรจากพื้น โดยอาจจัดแสดงนิทรรศการในรูปแบบอื่นๆ ได้นอกจากแผงนิทรรศการ และควรแสดง ชื่อโรงเรียน ชื่อชุมนุมให้เห็นชัดเจน หากมีอุปกรณ์ที่ต้องตั้งแสดง ไม่ควรวางยื่นออกมานอกพื้นที่ที่กำหนด ถ้าเกินจะถูกตัดคะแนน

2.2 วิธีการนำเสนอที่น่าสนใจและถูกต้องทางวิชาการ รวมทั้งการตอบข้อซักถาม

2.3 เนื้อหาของนิทรรศการควรแสดงให้เห็นถึงกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นในชุมนุมทั้งในกิจกรรมภาพรวมและกิจกรรมเด่น สามารถ แสดงตัวอย่างผลงานในรูปแบบแฟ้มสะสมงานเพิ่มเติมจากนิทรรศการบนบอร์ด

หมายเหตุ นักเรียนจะต้องอยู่ประจำสถานที่จัดแสดงนิทรรศการชุมนุมของตนเองตลอดเวลาที่จัดงาน และในวันที่มีการนำเสนอด้วยวาจาจะต้องมีนักเรียนประจำนิทรรศการ 1 คน

3) การนำเสนอด้วยวาจา (35 คะแนน) ให้นำเสนอกิจกรรมภาพรวมและกิจกรรมเด่น ชุมนุมละไม่เกิน 10 นาที และตอบข้อซักถามอีก 5 นาที ทั้งนี้ทางสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ จะจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ และ LCD ไว้ให้ และถ้าต้องใช้อุปกรณ์ใต้อื่นให้จัดเตรียมไปเอง แต่ต้องไม่เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ที่จัดไว้ให้และไม่รบกวนผู้อื่นขณะติดตั้ง การให้คะแนนจะพิจารณาจากความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ การนำเสนอและตอบคำถามที่แสดงถึงความเข้าใจในกิจกรรมที่ทำ

การนำเสนอด้วยวาจา จะจัดในลักษณะการสัมมนาวิชาการที่มีการซักถามจากนักเรียนที่เข้าประกวดด้วย เพื่อเป็นการฝึกการซักถามอย่างสร้างสรรค์

ในการนำเสนอ อาจจะให้ให้นักเรียนเพียง 1 คน เป็นผู้นำเสนอก็ได้เพื่อความกระชับ โดยมีนักเรียนอีก 1 คน เป็นผู้ช่วย ทั้งนี้ผู้ดูแลชุมนุมจะเห็นสมควร ส่วนในเรื่องการตอบคำถามนักเรียนทั้งสองต้องสามารถตอบได้ทั้งคู่

รูปแบบเอกสารรายงานกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ - มูลนิธิเอสซีไอ

(ส่งพร้อมใบสมัคร ชุมนุมละ 7 เล่ม และสแกนไฟล์รายงานในรูปแบบ pdf

ส่งทาง E-mail : contact@scisoc.or.th ภายใน 23 มิ.ย. 2566)

ข้อกำหนดในการจัดทำรายงาน

1. ในรายงานกิจกรรมชุมนุมฯ ที่ส่งเข้าประกวดจะต้องมีความยาวรายงานไม่เกินจำนวนหน้าตามที่กำหนด

2. ใช้กระดาษ A4 ตัวอักษร **Angsana New ขนาด 14 point**

3. ในรายงานต้องระบุอย่างชัดเจนว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมเด่น

รายงานกิจกรรมชุมนุมฯ ที่ส่งเข้าประกวดกำหนดให้มีรูปแบบ ดังนี้

รูปแบบ	ส่วนประกอบ	คำอธิบาย
ปกหน้า	1. ชื่อกิจกรรมชุมนุม 2. ชื่อเรื่องกิจกรรมเด่น 3. ผู้จัดทำ 4. อาจารย์ที่ปรึกษา 5. ชื่อ โรงเรียนและที่ตั้ง	- นักเรียน <u>3 คน</u> - อาจารย์ที่ปรึกษา <u>1 คน</u> - ระบุอำเภอ/เขต จังหวัด และหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร
หน้าที่ 1	คำนำ	
หน้าที่ 2	กิตติกรรมประกาศ	
หน้าที่ 3	สารบัญ	
หน้าที่ 4-5	ใบกิจกรรมของนักเรียนตามรูปแบบของสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ (ดูตัวอย่างใบกิจกรรมที่ www.scisoc.or.th)	- ใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่มานำเสนอกิจกรรมชุมนุมฯ ควรสอดคล้องกับเป้าหมายของนักเรียนที่นำมาแสดงในนิทรรศการ และมีลายเซ็นของอาจารย์ที่ปรึกษาทุกกิจกรรม
หน้าที่ 6	ปฏิทินปฏิบัติงานรายภาคการศึกษาหรือรายปี	- แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติกิจกรรมชุมนุมฯ ในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

<p>หน้าที่ 7 เป็นต้นไป (ไม่เกิน 10 หน้า)</p>	<p>เนื้อหาเรียงลำดับดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในภาพรวม (4-5 หน้า) - กิจกรรมเด่น 1 กิจกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้สรุปการทำกิจกรรมอื่นๆ โดยย่อ - เนื้อหาของกิจกรรมเด่นควรแสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การสืบเสาะหาความรู้ และความเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
<p>หน้าถัดไป</p>	<p>ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมชุมนุมฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้คุณครูคัดเลือกเรียงความที่นักเรียนในชุมนุมสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมชุมนุมจำนวน 3 คน นำมาใส่ในรายงาน
<p>หน้าถัดไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารอ้างอิง 2. รายชื่อสมาชิกของชุมนุม 3. ภาคผนวก (ไม่เกิน 5 หน้า) 4. สำเนาใบสมัคร 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วิธีการอ้างอิง ดังนี้ <p>ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, ชื่อเรื่องหรือชื่อหนังสือ, สำนักพิมพ์</p> <p>ตัวอย่าง</p> <p>คณะบุคคลนายแพทย์ (บุญส่ง เลขะกุล, 2550.) คู่มือคุณก หมอบุญส่ง เลขะกุล “นกเมืองไทย” บริษัท ด้านสุทธการพิมพ์ จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนสำคัญของเนื้อหาไม่ควรใส่ไว้ในภาคผนวก

หมายเหตุ เอกสารรายงานที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจะไม่ได้รับการคัดเลือก ในขั้นต้นแรก

ใบสมัคร

การประกวดกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ – มูลนิธิเอสซีจี ประจำปี 2566

1. กิจกรรมที่ส่งเข้าประกวด คือ กิจกรรมชุมนุม
2. ชื่อเรื่องกิจกรรมเด่น คือ.....
3. ชื่อนักเรียน
 1. (ค.ช./ค.ญ./นาย/นางสาว) ชั้น..... มือถือ.....
 2. (ค.ช./ค.ญ./นาย/นางสาว) ชั้น..... มือถือ.....
 3. (ค.ช./ค.ญ./นาย/นางสาว) ชั้น..... มือถือ.....
4. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา (ค่านำหน้าชื่อ)
 โทรศัพท์/มือถือ LINE ID E-mail
5. โรงเรียน
 ที่อยู่โรงเรียน
 รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร

โรงเรียน อาจารย์ที่ปรึกษา และ นักเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม ได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการแข่งขันครั้งนี้แล้ว ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการและยอมรับผลการตัดสินของคณะกรรมการโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ

ลงชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษา
 (.....)

ลงชื่อ ผู้บริหารสถานศึกษา
 (.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี)

- หมายเหตุ - ใบสมัครนี้ ใช้สำเนาได้
- ส่งใบสมัคร 2 ส่วน สำหรับ 1 ชุมชน (ปะหน้าส่งรูปเล่ม 1 ใบ สำเนาใส่หน้าสุดท้ายรูปเล่มๆละ 1 ใบ)
 - หหมดเขตรับสมัครวันที่ **23 มิ.ย. 2566** โดยจะพิจารณาจากตราประทับไปรษณีย์

ที่อยู่จัดส่งรูปเล่มรายงานจำนวน 7 เล่ม (ไฟล์สแกนรายงานรูปแบบ .pdf ส่งมาที่ E-mail : contact@scisoc.or.th)
 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
 คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
 (ส่งรายงานกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์)
 โทรศัพท์ 02-252-7987, 02-218-5245 โทรสาร 02-252-4516

***** สำหรับโรงเรียนที่ยังไม่มีการจัดตั้งชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ และสนใจจะจัดตั้ง ขอให้ส่งชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และหมายเลขโทรสารในการติดต่อเพื่อเป็นฐานข้อมูล ส่งมาที่ E-mail : contact@scisoc.or.th**

การประกวดและจัดนิทรรศการโครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ระดับชาติ ประจำปีพุทธศักราช 2566

1. หลักการและเหตุผล

ตามนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งส่งเสริมการจัดการด้านอาชีวศึกษาให้มีความเป็นเลิศ และการจัดการอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานสากล กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีนโยบายส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาลและสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ทั้งในด้านวิชาการและกิจกรรมการพัฒนา การเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนอาชีวศึกษา สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ (STEM Education) ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ และเพื่อกระตุ้นให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียนอาชีวศึกษา ของสถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาลและสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้เห็นความสำคัญของการเรียนวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น และเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผู้เรียนอาชีวศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงได้ร่วมมือกับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ด้วยการสนับสนุนของบริษัท เอสไอซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จัดให้มีโครงการส่งเสริมและพัฒนาระบบการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนอาชีวศึกษา ภายใต้การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษาระดับอาชีวศึกษาจังหวัด (77 จังหวัด) ระดับภาค (5 ภาค) ประจำปีพุทธศักราช 2566 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เพื่อคัดเลือกโครงการเข้าสู่การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับชาติ ภายในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ.2566 ซึ่งทีมชนะเลิศการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ระดับชาติ ทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จะได้รับโล่พระราชทานจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. กระทรวงศึกษาธิการ
2. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
3. บริษัทเอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน
4. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างผู้เรียนอาชีวศึกษาให้เป็นนักคิด นักประดิษฐ์ โดยอาศัยความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และทักษะทางวิชาชีพ เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ คิดค้น สร้างสรรค์ โครงการวิทยาศาสตร์ที่แปลกใหม่ (คุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21)
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนอาชีวศึกษา ได้เกิดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าปฏิบัติอย่างมีเหตุผล และได้อย่างกว้างขวาง ภายใต้เวทีการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด ระดับภาค 5 ภาค และระดับชาติ
3. เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านความร่วมมือกับหน่วยงาน สมาคม หรือภาคเอกชน ในการขับเคลื่อนด้านวิทยาศาสตร์ให้กับผู้เรียนอาชีวศึกษา
4. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาต่อยอด โครงการวิทยาศาสตร์ให้สามารถนำไปใช้งานได้จริงอย่างมีคุณภาพ
5. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนอาชีวศึกษา พัฒนาสร้างสรรค์โครงการภายใต้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้เกิดความก้าวหน้า โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
6. ส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อบูรณาการทรัพยากรที่อยู่ในท้องถิ่นนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

4. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน
1. ครู บุคลากรทางการศึกษาผู้เรียนอาชีวศึกษา ในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน	ไม่น้อยกว่า 2,000 คน
2. สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน	877 แห่ง (รัฐ 433 /เอกชน 444)

5. เป้าหมาย

5.1 เชิงคุณภาพ

- 5.1.1 ผู้เรียนอาชีวศึกษามีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความคิดสร้างสรรค์ ทางด้านการวิจัยและประดิษฐ์คิดค้น โครงการงาน โดยผ่านกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์
- 5.1.2 ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนอาชีวศึกษา คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

5.2 เชิงปริมาณ

- 5.2.1 ผู้เรียนอาชีวศึกษาประดิษฐ์คิดค้น โครงการงาน โดยผ่านกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ ทั้งระดับอาชีวศึกษาจังหวัด ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด ระดับ ภาค และระดับชาติ ไม่น้อยกว่า 200 โครงการงาน

6. ตัวชี้วัดโครงการ

ชื่อตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
1. จำนวน โครงการงานวิทยาศาสตร์ นำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ใน การพัฒนาความเป็นอยู่และพัฒนาอาชีพของชุมชนและสังคม	2 โครงการงาน
2. จำนวน โครงการงานวิทยาศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่ส่งเข้าร่วมการประเมินโครงการงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษาระดับอาชีวศึกษาจังหวัด ระดับภาค และ ระดับชาติ	ไม่น้อยกว่า 100 ผลงาน
3. จำนวน โครงการงานวิทยาศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) ที่ส่งเข้าร่วมการประเมินโครงการงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด ระดับภาค และ ระดับชาติ	ไม่น้อยกว่า 100 ผลงาน
4. ผู้เรียนอาชีวศึกษา (ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ครูและ บุคลากร ที่เข้าร่วมการประกวดโครงการงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด ระดับภาค และ ระดับชาติ	ไม่น้อยกว่า 2,000 คน

7. กิจกรรมโครงการและวิธีการใช้จ่ายงบประมาณ

ที่	กิจกรรมหลัก	วันเวลาสถานที่
1.	<p>การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด ประจำปีพุทธศักราช 2566</p> <p>1. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)</p> <p>2. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)</p>	<p>เดือนมิถุนายน 2556</p> <p>ณ อาชีวศึกษาจังหวัด (77 จังหวัด)</p>
2.	<p>การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับภาค (5 ภาค) ประจำปี พุทธศักราช 2566</p> <p>1. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)</p> <p>2. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)</p>	<p>เดือนกรกฎาคม 2566</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาคเหนือ ณ สถานศึกษาในภาคเหนือ - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ สถานศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - ภาคกลาง ณ สถานศึกษาในภาคกลาง - ภาคใต้ ณ สถานศึกษาในภาคใต้ - ภาคตะวันออกและ กทม. ณ สถานศึกษา ในภาคตะวันออก
3.	<p>การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับชาติ ประจำปี พุทธศักราช 2566</p> <p>1. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)</p> <p>2. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ อาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)</p>	<p>ระหว่างวันที่ 15 - 16 สิงหาคม 2566</p> <p>ภายในงานมหกรรมสัปดาห์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พ.ศ. 2566</p>

8. แหล่งงบประมาณ

ขอรับการสนับสนุนจาก สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และ บริษัท เอสไอ (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน

9. ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ประสานงานโครงการ

สำนัก/ศูนย์/หน่วย .. สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

1. ชื่อ - นามสกุล ผู้ประสาน นายสมภพ สมประสงค์

ตำแหน่ง วิศวกรชำนาญการพิเศษ เบอร์ติดต่อ (มือถือ) 08 1850 7272

2. ชื่อ - นามสกุล ผู้ประสาน นายนพดล จันทร์หอม

ตำแหน่ง พนักงานบริหารทั่วไป (ด้านสารสนเทศ)

เบอร์ติดต่อ (มือถือ) 08 9794 0698

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ยกระดับและพัฒนาการอาชีวศึกษามีติใหม่ จากการส่งเสริมให้มีภาควิชาพัฒนา
โครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา
2. ผู้เรียนอาชีวศึกษามีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้าน โครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา
3. ผู้เรียนอาชีวศึกษาได้แรงจูงใจในการประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์โครงการ
วิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา
4. โครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ได้รับการเผยแพร่เพื่อใช้หรือถ่ายทอดเทคโนโลยี
ที่เหมาะสมเพื่อใช้งานในชุมชน สังคม
5. ได้ทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในด้านความรู้ ความสามารถ
ทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา
6. เครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งจากหน่วยงานภาครัฐ สมาคม และภาคเอกชน

11. การประเมินผลการดำเนินงาน

1. ประเมินผลจากการประเมิน โครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ระดับภาค และระดับชาติ
2. ประเมินผลจากผลงานที่
3. สรุปรายงานผลการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานโครงการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ประจำปี
พุทธศักราช 2566

กิจกรรม	วันเดือนปี	ผู้รับผิดชอบ
1. ประชุมวางแผนการดำเนินงานโครงการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ประจำปีพุทธศักราช 2566		
- ปรับปรุงกติกา ระเบียบ และแนวทางการประกวด โครงงานวิทยาศาสตร์ ประจำปี พุทธศักราช 2566 ครั้งที่ 1 - พิจารณา กำหนดวันเวลา สถานที่จัดการประกวดโครงงานฯ ระดับภาค 5 ภาค	27-28 เมษายน 2566 ณ สำนักวิจัยและ พัฒนาการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สวพ. *1 ศสพ. ภาค *2
- ปรับปรุงกติกา ระเบียบ และแนวทางการประกวด โครงงานวิทยาศาสตร์ ประจำปี พุทธศักราช 2566 ครั้งที่ 2 - วางกรอบและสรรหาคณะกรรมการ ระดับภาค /แต่งตั้งคณะกรรมการ ระดับภาค	4-6 พฤษภาคม 2566 ณ จังหวัดสงขลา	สวพ. *1 ศสพ. ภาค *2
2. ประสานงานและประชาสัมพันธ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
- ประกาศ (ร่าง) กติกาการประกวด โครงงาน วิทยาศาสตร์และ (ร่าง) แผนดำเนินการ ประกวด โครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา	8 พฤษภาคม 2566	สวพ. *1 ศสพ. ภาค *2
- แจ้ง ศสพ. ภาค เรื่องแนวทางการดำเนินการ ประกวดฯ - แจ้ง อศจ. เรื่องแนวทางการดำเนินการประกวดฯ - แจ้งสถานศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่ง โครงงานฯ เข้าประกวด	9 พฤษภาคม 2566	สวพ. *1 ศสพ. ภาค *2

3. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับอาชีวศึกษาจังหวัด (อศจ.)		
- อศจ. ส่งแผนการประกวดให้ ศสพ. ภาค - สถานศึกษาส่งแบบข้อเสนองานโครงงานวิทยาศาสตร์ ให้ อศจ.	ภายในเดือน พฤษภาคม 2566	สถานศึกษา อศจ. *3 ศสพ. ภาค
- อศจ. รวบรวมข้อมูลและผลการประกวดให้ ศสพ. ภาค - สถานศึกษาที่ผ่านสู่การประกวดโครงงาน วิทยาศาสตร์ฯ ระดับภาค ส่งเล่มเอกสารให้เจ้าภาพหลัก - จัดประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับ อศจ.	ภายในเดือน มิถุนายน 2566	สถานศึกษา อศจ. *3 ศสพ. ภาค
4. การจัดประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ระดับภาค (5 ภาค)		
- ภาคเหนือ ณ สถานศึกษาในภาคเหนือ - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ สถานศึกษาใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - ภาคกลาง ณ สถานศึกษาในกลาง - ภาคใต้ ณ สถานศึกษาในใต้ - ภาคตะวันออกและกทม. ณ สถานศึกษาใน ภาคตะวันออก หมายเหตุ รอ ศสพ. ภาค *2 แจ้งตามแผนการ ดำเนินงานในข้อ 1	ภายในเดือน กรกฎาคม 2566	ศสพ. ภาค *2
5. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา ระดับชาติ		
- แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน และคณะ กรรมการตัดสิน - ประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน และคณะกรรมการ ตัดสิน	14 สิงหาคม 2566 ณ สำนักวิจัยและ พัฒนาการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สวพ.*1 ศสพ. ภาค *2
- ดำเนินการจัดประกวดและจัดแสดงนิทรรศการ - คณะกรรมการตัดสินโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับ ปวช. จำนวน 20 โครงงาน ระดับ ปวส. จำนวน 20 โครงงาน	15-16 สิงหาคม 2566	สวพ.*1 ศสพ. ภาค *2

<p>- พิธีมอบโล่รางวัลโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับชาติ ภายในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี พุทธศักราช 2566</p>		
--	--	--

- * 1 : สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา (สวพ.)
- * 2 : ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาค (ศสพ.)
- * 3 : อาชีวศึกษาจังหวัด (อศจ.)

โครงการรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย (นวท.) ครั้งที่ 23 (พ.ศ.2566)

THAILAND INNOVATION AWARDS

ซึ่งถวายพระราชทาน

สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

นวัตกรรม (Innovation) คือความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการ มาพัฒนาและผลิตสินค้าใหม่ หรือกระบวนการผลิตใหม่ หรือบริการใหม่ ซึ่งตอบสนองความต้องการของตลาด ดังนั้นผู้ที่สามารถคิดค้นนวัตกรรมได้สำเร็จก็จะกลายเป็นผู้มีชื่อเสียงหรือร่ำรวยขึ้นได้ ประเทศที่มีนักคิดค้นนวัตกรรมจำนวนมากย่อมทำให้มีรายได้เข้าประเทศมากขึ้นเช่นกัน ประเทศต่างๆ จึงพยายามส่งเสริมให้เยาวชนของตนพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรม เพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันกับประเทศอื่น เช่นนิตยสาร Stern ในประเทศเยอรมัน ได้เริ่มโครงการ “Jugend Forscht” ขึ้นในปี ค.ศ.1965 เพื่อสนับสนุนการแข่งขันงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ของเยาวชน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และปริญญาตรี ซึ่งได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดีและถูกยกย่องเป็นงานประจำปีที่มีเกียรติของประเทศ มีทุนการศึกษาเป็นรางวัลสำหรับผู้ชนะการแข่งขัน และบางผลงานได้รับการสนับสนุนในการจดสิทธิบัตร จากแนวความคิดดังกล่าวนี้ ในปี พ.ศ.2544 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงได้ร่วมกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา และ The German Technical Cooperation (GTZ) จัดการประกวดรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย (นวท.) หรือ Thailand Innovation Awards (TIA) ขึ้นเป็นครั้งแรกด้วยจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชนไทย โดยส่งเสริมให้เยาวชนซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าส่งผลงานนวัตกรรมเข้าร่วมการประกวด ต่อมาได้ร่วมกับหลายหน่วยงานจัดการประกวดรางวัลนวัตกรรมประจำปี รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้และการดำเนินการเรื่องการจดสิทธิบัตร ตลอดจนแนวทางการเขียนแผนธุรกิจเพื่อนำนวัตกรรมนั้น มาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของประเทศให้เจริญรุดหน้าสืบไป

2. คณะผู้ดำเนินงาน

- 2.1 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- 2.2 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 2.3 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 2.4 สภาสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อกระตุ้นให้ นิสิต นักศึกษา นักเรียน ในสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ส่งผลงานเข้าประกวด
- 3.2 เพื่อสนับสนุนการพัฒนาผลงานของ นิสิต นักศึกษา นักเรียน ให้ได้รับการจดสิทธิบัตร
- 3.3 เพื่อพัฒนา หรือเปิดโลกทัศน์ทางธุรกิจประกอบการให้ นิสิต นักศึกษา นักเรียน สามารถผลิตเชิงพาณิชย์ได้
- 3.4 เพื่อเป็นเวทีส่งเสริมให้ นิสิต นักศึกษา นักเรียน ได้แสดงความสามารถและนำผลงานออกสู่สายตาผู้ประกอบการ และประชาชน
- 3.5 เพื่อสร้างความตระหนักในความสำคัญของการสร้างนวัตกรรม ในกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มาร่วมงาน ให้เชื่อมโยงนวัตกรรมกับกลุ่มอุตสาหกรรมอันจะก่อให้เกิดการพัฒนาบนพื้นฐานของเทคโนโลยี

4. ผู้มีสิทธิ์สมัคร

- 4.1 นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัย ทั้งของรัฐ และเอกชน หรือสถาบันเทียบเท่า ทั่วประเทศ หรือเป็นผลงานต่อยอดระดับปริญญาตรี ผู้สมัครต้องมีอายุไม่เกิน 25 ปี
- 4.2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักศึกษาระดับ ปวช.
- 4.3 การสมัครอาจสมัครคนเดียว หรือเป็นกลุ่ม (ไม่เกิน 3 คน)

5. ลักษณะผลงาน

นวัตกรรมที่เป็นผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการใหม่ โดยให้ความสำคัญประเด็นหลัก STEAM for Creative Economy คือเป็นนวัตกรรมที่ใช้ศาสตร์ทางด้าน

วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) ศิลปะ (Art) คณิตศาสตร์ (Mathematics) แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์ เป็นรูปธรรม อาทิ ทางด้านการเกษตร อาหาร สุขภาพ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน หรืออื่นๆ ซึ่งจะส่งผลให้สังคมดี ประชามิสุข อย่างยั่งยืน

6. วิธีการสมัครและการประกวด

นิสิต นักศึกษา นักเรียน สามารถ ลงทะเบียนและสมัครเข้าร่วมกิจกรรมได้ที่ <https://steam4i.nia.or.th/camp/detail/32> ภายใน 5 พฤษภาคม 2566

กำหนดจัดการประกวด

- มี.ค.-5 พ.ค.66 รับสมัครเข้าร่วมโครงการ ผ่านช่องทางออนไลน์ ได้ที่เว็บไซต์ <https://steam4i.nia.or.th/camp/detail/32>
- 2 มิ.ย.66 คัดเลือกและประกาศผลการคัดเลือก
- มิ.ย.66 ค่าขนส่งบัตรรุ่นเยาว์ STEAM4INNOVATOR Camp
- Online : 10 - 11 และ 17 - 18 มิ.ย. 66 เรียนรู้กระบวนการสร้างและพัฒนานวัตกรรม
- Onsite : 23 - 24 มิ.ย. 66 เสริมทักษะและเทคนิค ก่อนการประกวด
- ก.ค.66 ปรีกษาผู้เชี่ยวชาญตลอดเดือนเพื่อพัฒนาผลงาน
- 1 ส.ค.66 ส่งรายงานที่มีผลการทดลอง/ทดสอบ พร้อมแผนธุรกิจ
- 20 ส.ค.66 การประกวดรอบรองชนะเลิศ (การประกวดรอบที่ 1) ณ งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2566
- 16 ก.ย.65 การประกวดรอบชิงชนะเลิศ (การประกวดรอบที่ 2) ณ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- 5 ต.ค. 66 พิธีเชิดชูเกียรติในวันนวัตกรรมแห่งชาติ
- พ.ย.-ธ.ค. 66 เสนอโครงการเพื่อรับการสนับสนุนจาก NIA
- พ.ศ. 2567 ผู้ได้รับรางวัลชนะเลิศ ต่อยอดการประกวดในเวทีระดับนานาชาติ

7. รางวัล

ผลงานที่เข้าร่วมประกวดในเดือนสิงหาคม 2566 จะได้รับเกียรติบัตร และผลงานที่ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมประกวดในระดับประเทศจะได้รับรางวัลพัฒนาผลงาน 5,000 บาท ผลงานที่ได้รับรางวัลในงานวันนวัตกรรมแห่งชาติ 5 ตุลาคม 2566 จะได้รับรางวัลดังนี้

นิสิต นักศึกษา ระดับปริญญาตรี หรือ ปวส.

รางวัลชนะเลิศ	- ถ้วยพระราชทานฯ เงินรางวัล 50,000 บาท เกียรติบัตร และสนับสนุนสู่การประกวดในเวทีระดับนานาชาติ
รางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 1	- โล่เกียรติยศ เกียรติบัตร และเงินรางวัล 30,000 บาท
รางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 2	- โล่เกียรติยศ เกียรติบัตร และเงินรางวัล 20,000 บาท
รางวัลชมเชย	- เกียรติบัตร

นักเรียน นักศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.

รางวัลชนะเลิศ	- ถ้วยพระราชทานฯ เงินรางวัล 20,000 บาท เกียรติบัตร และสนับสนุนสู่การประกวดในเวทีระดับนานาชาติ
รางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 1	- โล่เกียรติยศ เกียรติบัตร และเงินรางวัล 15,000 บาท
รางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 2	- โล่เกียรติยศ เกียรติบัตร และเงินรางวัล 10,000 บาท
รางวัลชมเชย	- เกียรติบัตร

หมายเหตุ

- หากไม่มีโครงการที่สมควรได้รับรางวัลในบางรางวัล คณะกรรมการตัดสิน มีสิทธิ์งดการให้รางวัลหรือปรับเปลี่ยนเงินรางวัลได้ตามความเหมาะสม
- ผู้สมัครหรือผลงานที่ไม่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ จะไม่มีสิทธิ์ได้รับรางวัล
- เมื่อส่งใบสมัครแล้วไม่สามารถเปลี่ยนตัวสมาชิกในทีม
- การประกาศผลรางวัลระดับประเทศในเดือนตุลาคม ทุกทีมที่เข้ารับรางวัลต้องอยู่แสดงผลงาน
- การตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด
- สมาคมฯ ไม่ถือสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของผลงานที่ส่งเข้าประกวด

โครงการค่าย “เวทีนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์แห่งชาติ” ครั้งที่ 19

กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กเยาวชน ระดับประเทศ ปี พ.ศ. 2566

จัดโดย สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ร่วมกับ กระทรวงศึกษาธิการ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1. หลักการและเหตุผล

การศึกษาวissenschaft เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นนโยบายหนึ่งของแผนพัฒนาการศึกษา ที่มุ่งสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียน ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ตลอดจนการพัฒนากำลังคนของประเทศควบคู่ไปกับการส่งเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนา รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ เรื่องการจัดการ ทักษะ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน เป็นนโยบายหนึ่งในการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

เพื่อสนองนโยบายดังกล่าว สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงได้จัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชนขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมเยาวชนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ได้แสดงออกและได้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นการปลูกฝังเจตคติและแนวความคิดที่มีเหตุมีผลให้เกิดขึ้นแก่เยาวชนไทย เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศชาติต่อไป กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน ที่จัดขึ้นได้แก่

1. การแข่งขันวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์
2. การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนวิทยาศาสตร์
3. การแข่งขันตอบปัญหาวิทยาศาสตร์
4. การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
5. การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show)
6. การประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมของนักวิทยาศาสตร์น้อย
7. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์

โดยการดำเนินงานกระทำเป็น 2 ระยะ ใน 2 ระดับ คือ ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ ระดับภูมิภาค จัดขึ้นที่ 6 ศูนย์ ทั่วทุกภาคของประเทศไทยในช่วงสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติในเดือนสิงหาคม ได้แก่

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. ภาคเหนือตอนบน | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. ภาคเหนือตอนล่าง | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 4. ภาคตะวันออก | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 5. ภาคใต้ | คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 6. ภาคกลาง | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |

เด็กและเยาวชนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศในระดับภาค จะได้เข้าร่วมการประกวด/แข่งขันระดับประเทศ ในเดือนตุลาคม และเพื่อให้การชุมนุมกันของเด็กและเยาวชนจากภาคต่างๆ ที่เข้าร่วมการประกวด/แข่งขันระดับประเทศ ในเดือนตุลาคม มีประโยชน์ต่อเด็กและเยาวชนมากยิ่งขึ้น สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ จึงเห็นควรให้จัดกิจกรรม “เวทีนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์แห่งชาติ” ซึ่งนอกเหนือจากกิจกรรมการประกวดและแข่งขันในระดับประเทศแล้ว เด็กและเยาวชนจะได้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ การบรรยาย / อภิปราย / เสวนา และทัศนศึกษา

ในปี พ.ศ. 2566 สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ จะจัดค่าย “เวทีนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์แห่งชาติ” ครั้งที่ 19 จัดโดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้โอกาสเด็กและเยาวชนไทยที่มีความสามารถพิเศษ พบปะกับนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งได้เห็นผลงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่นำมาจัดแสดงในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ
- 2.2 เพื่อกระตุ้นเด็กและเยาวชนให้มีความสนใจเรียนรู้และประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.3 เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งแนวคิดสร้างสรรค์ ผลิตผลอันเกิดจากแนวคิดไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์

2.4 เพื่อปลูกฝังเจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีงาม ตามแนวคิดของความเป็นวิทยาศาสตร์ ให้เกิดขึ้นแก่เยาวชน ตลอดจนเรียนรู้การอยู่ร่วมกันและสร้างเครือข่ายเด็กและเยาวชน ผู้มีความสามารถพิเศษ

2.5 เพื่อคัดเลือกผู้ชนะเลิศการประกวดและการแข่งขันต่างๆ โดยเฉพาะ โครงการงานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ในระดับประเทศเพื่อไปแข่งขันในระดับนานาชาติ

3. กลุ่มเป้าหมายและกิจกรรม ผู้แทนเยาวชนที่ชนะเลิศในการประกวด

ผู้แทนเยาวชนที่ชนะเลิศในการประกวด / แข่งขันระดับภาค ทั้ง 7 กิจกรรม จาก 6 ศูนย์ภาคทั่วประเทศ และอาจารย์ที่ปรึกษา มาเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ รวม 530 คน โดยแบ่งเป็น

นักเรียนระดับประถมศึกษา 45 คน

นักเรียนระดับมัธยมศึกษา 333 คน

อาจารย์ที่ปรึกษา 152 คน

กิจกรรมการประกวด / แข่งขันระดับประเทศและการแสดง Science Show

1. การแข่งขันวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์
2. การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนวิทยาศาสตร์
3. การแข่งขันตอบปัญหาวิทยาศาสตร์
4. การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
5. การประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมของนักวิทยาศาสตร์น้อย
6. การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์
7. การแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show)

กิจกรรมร่วมกับงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. พิธีเปิดและการบรรยายพิเศษ
2. นิทรรศการและการแสดงโปสเตอร์ผลงานวิชาการ
3. พิธีปิด

กิจกรรมของเด็ก เยาวชน และอาจารย์ที่ปรึกษา

1. การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์
2. การบรรยายพิเศษ / การอภิปราย
3. การเสวนากลุ่มย่อย
4. ทักษะศึกษา

4. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

วันที่ รอแจ้งจากสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

5. ลักษณะของกิจกรรม

- การประชุม การบรรยาย อภิปราย การเสวนา
- การแข่งขัน การประกวด
- การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์
- ทักษะศึกษา

6. งบประมาณ

- กระทรวงศึกษาธิการ
- สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- เยาวชนมีความรู้ ความเข้าใจ และสนใจวิทยาศาสตร์มากขึ้น
- สามารถที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นประโยชน์ต่อประเทศและส่วนรวมต่อไป
