

## 2. การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

\*\*\*\*\*

### 1. หลักการและเหตุผล

เนื่องในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานพัฒนาและส่งเสริมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการขยายกิจกรรมการตอบปัญหาให้กว้างขวางทั่วภูมิภาคของประเทศ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจ และเตรียมพร้อม นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการตื่นตัว การประเมินตนเอง และสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน

### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้า หาความรู้ใหม่ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงออกซึ่งความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
3. เพื่อให้นักเรียน ได้คิดร่วมกันอย่างมีเหตุผล ตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่างๆ ได้ในเวลาที่กำหนด

### 3. เป้าหมาย

- 3.1 ด้านปริมาณ ตัวแทนนักเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ ได้ร่วมกิจกรรมแข่งขันเป็นทีม ทีมละ 2 คน และต้องเป็นนักเรียนจากโรงเรียนเดียวกันเพื่อคัดเลือกต่อไปได้ผู้ชนะเลิศ
- 3.2 ด้านคุณภาพ นักเรียนที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมตอบปัญหาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจะได้ ความรู้และประสบการณ์มากขึ้น

### 4. ระยะเวลาดำเนินการ

- 4.1 ขึ้นเตรียมการ เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2567
- 4.2 กำหนดและแจ้งหลักเกณฑ์ให้เขตต่างๆ ทราบ (ตามประกาศของแต่ละศูนย์ภาค)
- 4.3 ขึ้นดำเนินการแข่งขันช่วง เดือนสิงหาคม 2567
- 4.4 ขึ้นติดตามและประเมินผล เดือนตุลาคม 2567

### 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 มหาวิทยาลัยแม่โจ้                                                                    |
| 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<br>และองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) |

## 8. การติดตามผล

- 8.1 การสังเกตการร่วมกิจกรรมของนักเรียน
- 8.2 สรุปผลการประเมินและรายงานผล

## 9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 ผลการดำเนินการแข่งขันตอบปัญหาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการตื่นตัวในโรงเรียน ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั่วประเทศ
- 9.2 นักเรียนมีความสนใจ ใฝ่หาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม มากขึ้น
- 9.3 นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

\*\*\*\*\*

รายละเอียด หลักเกณฑ์การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์  
ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

\*\*\*\*\*

**\*\*ข้อกำหนด\*\***                      ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ นักเรียน 1 คนสามารถเลือกสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน  
ได้เพียง 1 กิจกรรมเท่านั้นจากกิจกรรมเยาวชน 6 กิจกรรมต่อไปนี้

- |                                                            |                                                                           |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนและวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ | 4. การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนักวิทยาศาสตร์น้อย                     |
| 2. การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์                        | 5. การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา – สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ - อพวช. |
| 3. การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์               | 6. การประกวดการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show)                          |

**1. กติกา ข้อกำหนดของการแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์**

- 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](http://www.scisoc.or.th/sciweek) ไปยังศูนย์ภูมิภาคที่ครอบคลุมจังหวัดของโรงเรียนที่สมัคร
  - 1.2.1 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับเดียวกับระดับชั้น ของกิจกรรมตอบปัญหานั้นๆ
  - 1.2.2 สมัครเป็นทีม ทีมละ 2 คน
  - 1.2.3 แต่ละโรงเรียนสามารถเข้าร่วมแข่งขันได้มากกว่า 1 ระดับชั้น ชั้นละไม่เกิน 2 ทีม
- 1.3 วิธีการแข่งขัน แบ่งเป็น 2 รอบ
  - 1.3.1 รอบคัดเลือก นักเรียนทุกคนในแต่ละทีมที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมต้องผ่านรอบคัดเลือกเพื่อเข้าสู่รอบตัดสินโดยวิธีการที่ คณะกรรมการกำหนด
  - 1.3.2 รอบตัดสิน ทีมที่คัดเลือกได้ทั้งหมด ที่ผ่านเข้าสู่รอบตัดสินแข่งขันตอบปัญหาบนเวทีเพื่อชิงรางวัลที่ 1, 2, 3 และรางวัลชมเชยโดยวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด
- 1.4 ลักษณะข้อสอบ และโจทย์คำถาม
  - 1.4.1 ระดับประถมศึกษา ครอบคลุมเนื้อหาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ ป. 4 – ป. 6
  - 1.4.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครอบคลุมเนื้อหาวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ ม.1 – ม.3 (ไม่รวมคณิตศาสตร์)
  - 1.4.3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ครอบคลุมเนื้อหาวิชา ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ม.4 - ม.6
- 1.5 คณะกรรมการตัดสิน
 

คณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ของศูนย์ภูมิภาคที่จัดกิจกรรม และอาจเชิญกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก

**2. รางวัล**

**ระดับภูมิภาค (ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น)**

- |             |                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| 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

**3. สถานที่ติดต่อสอบถามและรับสมัครผ่านทางระบบออนไลน์ที่ [www.scisoc.or.th/sciweek](http://www.scisoc.or.th/sciweek)**

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

**หมายเหตุ**

- 1. ศูนย์ภูมิภาคจะประชาสัมพันธ์และแจ้งรายละเอียดให้ทราบ การสมัครผ่านทาง [www.scisoc.or.th/sciweek](http://www.scisoc.or.th/sciweek)
- 2. รายละเอียดของการประกวดระดับประเทศ จะประกาศให้ทราบทางเว็บไซต์ [www.scisoc.or.th](http://www.scisoc.or.th) ต่อไป

**4. แผนการดำเนินงานกิจกรรม**

วันเวลาขึ้นอยู่กับศูนย์การจัดกิจกรรมของแต่ละภูมิภาค

- ..... รับสมัคร
- ..... ผู้สมัครตรวจสอบผลการสมัครทางเว็บไซต์
- ..... ประกาศตารางเวลาแข่งขันกิจกรรมตอบปัญหาของแต่ละระดับชั้น
- ..... แข่งขันตอบปัญหารอบคัดเลือกระดับประถมศึกษา แบบข้อเขียน
- ..... แข่งขันตอบปัญหารอบตัดสินระดับประถมศึกษา **ตามรูปแบบที่ผู้จัดงานกำหนด** และประกาศผลผู้ชนะ
- ..... แข่งขันตอบปัญหารอบคัดเลือกระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย แบบข้อเขียน
- ..... แข่งขันตอบปัญหารอบตัดสินระดับมัธยมศึกษา **ตามรูปแบบที่ผู้จัดงานกำหนด** และประกาศผลผู้ชนะ
- ..... ผู้ชนะรางวัลทุกระดับ เข้ารับรางวัล ที่ศูนย์จัดกิจกรรม

**\*\*\* แผนการดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ขอให้ผู้เข้าร่วมแข่งขัน ติดตามทางผู้จัดของแต่ละศูนย์ภูมิภาค**