



โรงเรียนศิลาจารพิพัฒน์  
กิจกรรมเปิดบ้านวิชาการ “เช็คอิน 1 วัน มหัศจรรย์ศิลาฯ”  
วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2561

---

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กิจกรรมการแข่งขันแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์
2. การแข่งขันรถพลังงานลม
3. การแข่งขันหอคอย (Tube Tower)

รายละเอียดการแข่งขันแต่ละประเภท

กิจกรรมที่ 1 การแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์

1. คุณสมบัติผู้สมัคร

1. นักเรียนกำลังศึกษาระดับชั้น ป.4 – 6
2. นักเรียนกำลังศึกษาระดับชั้น ม.1 - 3
3. แต่ละโรงเรียนส่งได้ 1 ทีม / โรงเรียน ทีมละ 2 คน

2. เกณฑ์การตัดสิน

- ขอบข่ายของเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในแต่ละระดับชั้น ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เหตุการณ์ปัจจุบันและดาราศาสตร์

- ผู้เข้าแข่งขันทำข้อสอบแบบอัตนัย 20 ข้อ (เวลาที่ใช้แข่งขันข้อละ 1 นาที รวม 20 นาที) แบ่งเนื้อหา ดังนี้

- 1) เนื้อหาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ 15 ข้อ
- 2) ความสามารถทางด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 3 ข้อ
- 3) ความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน และดาราศาสตร์ 2 ข้อ

- หากคะแนนเท่ากัน ใช้คำถามตัดสิน 5 ข้อ

- ทีมที่ได้คะแนนสูงสุด ได้รับรางวัลชนะเลิศ ทีมที่ได้คะแนนรอง ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2

3. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

**หมายเหตุ** การตัดสินของคณะกรรมการให้ถือเป็นที่สุด

## กิจกรรมที่ 2 รถพลังงานลม

### 1. คุณสมบัติผู้สมัคร

1. นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้น ป.4 - 6
2. นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้น ม.1 - 3
3. แต่ละโรงเรียนส่งได้ 1 ทีม / โรงเรียน ทีมละ 3 คน

### 2. เกณฑ์

#### วัสดุที่ใช้ในการแข่งขัน (สถานที่แข่งขันจัดเตรียมไว้ให้)

1. ยางรัดของ ขนาด 150 x 5 mm จำนวน 10 เส้น
2. ไม้เสียบลูกชิ้น จำนวน 6 อัน
3. ขวดน้ำดื่ม ขนาด 600 ml จำนวน 2 ใบ
4. ฝาขวดน้ำดื่ม จำนวน 6 ฝา
5. กรรไกร จำนวน 1 เล่ม
6. มีดคัตเตอร์ จำนวน 1 เล่ม
7. ลูกโป่ง 2 ลูก

#### กติกาการแข่งขันรถพลังงานลม

ผู้เข้าแข่งขันต้องประดิษฐ์รถจากอุปกรณ์ที่คณะกรรมการกำหนดให้เท่านั้น โดยห้ามใช้วัสดุอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนด และต้องเสร็จในเวลาที่กำหนด 45 นาที ขับเคลื่อนด้วยพลังงานลม ทีมละ 1 คัน

#### เกณฑ์การตัดสินให้คะแนน

วัดระยะจากการปล่อยรถ โดยผู้แข่งขันสามารถปล่อยรถได้ 2 ครั้ง คิดคะแนนจากค่าเฉลี่ยจากการปล่อยรถทั้ง 2 ครั้ง ซึ่งรถต้องเคลื่อนที่ภายในลู่วิ่งที่กำหนดเท่านั้น รถคันใดเคลื่อนที่ได้ไกลสุดได้รางวัล ชนะเลิศ และระยะทางรอง ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรองชนะเลิศอันดับ 2 ตามลำดับ

### 3. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

**หมายเหตุ** การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

## กิจกรรมที่ 3 การแข่งขันหอคอย (Tube Tower)

### 1. คุณสมบัติผู้สมัคร

1. นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้น ป.4 - 6
2. นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้น ม.1 - 3
3. แข่งขันเป็นทีม ทีมละ 3 คน แต่ละโรงเรียนสามารถส่งผู้แข่งขันได้โรงเรียนละ 1 ทีม เท่านั้น

### 2. เกณฑ์

วัสดุที่ใช้ในการแข่งขัน (สถานที่แข่งขันจะเตรียมไว้ให้)

1. หลอด จำนวน 100 หลอด
2. เทปใส จำนวน 1 ม้วน
3. กรรไกร 1 เล่ม
4. มาชเมลโล่ 2 ชิ้น

#### กติกาการแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันต้องสร้างหอคอยจากอุปกรณ์ที่คณะกรรมการกำหนดให้เท่านั้น โดยห้ามใช้วัสดุอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนด และต้องเสร็จภายในเวลา 45 นาที โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. ความแข็งแรง
2. ความมั่นคง
3. สามารถเคลื่อนย้ายได้

โดยความแข็งแรงและความมั่นคงวัดจากการวางมาชเมลโล่ไว้ที่ยอดของหอคอยจากนั้น มีคณะกรรมการจำนวน 5 คน เป่าลมบริเวณยอดหอคอย (โดยจะแบ่งโรงเรียนละ 1 คนในการเป่า)

### 3. รางวัล

รางวัลชนะเลิศ ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตรพร้อมของรางวัล

**หมายเหตุ** การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด