

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘
ระหว่างวันที่ ๑๕-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

๙

การแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม

กิจกรรมการแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตามจะจัดในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

ระดับการแข่งขัน

ระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ ๑-๒ (ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖)

ประเภทการแข่งขัน

แข่งขันประเภททีม ๆ ละ ๒ คน
รับจำนวน ๓๐ ทีม

วัตถุประสงค์การแข่งขัน

๑. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ด้าน STEAM มาพัฒนาชิ้นงานอย่างเป็นรูปธรรม
๒. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักเรียน

หลักเกณฑ์การแข่งขัน

๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน แต่ละทีมสามารถละเพศหรือชั้นปีได้ อาจารย์ผู้ควบคุมไม่เกิน ๒ คน
- ๑.๒ ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่ส่งชื่อเข้าแข่งขัน
- ๑.๓ สถานศึกษาสามารถส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้ไม่เกิน ๑ ทีม

๒. การรายงานตัว

วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๐๐ – ๐๘.๓๐ น. ณ โรงยิมเนเซียม๑
นักเรียน แสดงบัตรนักเรียนหรือเอกสารยืนยันว่าเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่สมัคร
อาจารย์ผู้ควบคุมทีม ลงชื่อเพื่อยืนยันว่าเป็นตัวแทนของสถานศึกษา

๓. รูปแบบการแข่งขัน



หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘
ระหว่างวันที่ ๑๕-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

๓.๑ คุณสมบัติเครื่องร่อนที่ใช้ในการแข่งขันมีดังนี้

๑. เป็นเครื่องร่อนที่ทำจากแผ่นโฟม หรือวัสดุอื่นใดมาได้ โดยไม่เป็นวัสดุที่ตัดเตรียมหรือทำเครื่องหมายไว้โดยเฉพาะ

๒. แข่งเป็นทีม ทีมละ ๒ คน โดยผู้เข้าแข่งขันเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑-๖

๓.๒ เงื่อนไขการแข่งขัน แต่ละทีมจะต้องเตรียมวัสดุและอุปกรณ์มาประกอบสร้างพร้อมกันภายในสนามแข่งขัน โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

๑. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ ไม่จำกัด สามารถสไลด์แผ่นโฟม หรือวัสดุอื่นใดมาได้โดยให้มีขนาดไม่น้อยกว่าขนาด ๑๕x๒๐ เซนติเมตรและไม่เป็นวัสดุที่ตัดเตรียมหรือทำเครื่องหมายไว้โดยเฉพาะ

๒. กระดาษ A๔ จำนวน ๑ แผ่น

๓. วัสดุ อุปกรณ์ในการประกอบสร้างต่าง ๆ ให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมมาเอง

๔. แผ่นวัสดุพื้นเรียบ (Board) ขนาด ๕๐x๕๐ เซนติเมตร ฝ่ายจัดการแข่งขันจัดเตรียมให้

๕. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงวัสดุทุกชนิด

๖. ห้ามนำเครื่องมือสื่อสารทุกประเภทเข้ามาในสนามแข่งขัน

๗. สร้างได้ไม่จำกัดจำนวนในเวลาที่กำหนด

๘. ไม่มีข้อจำกัดเรื่องน้ำหนักเครื่องร่อน

๙. เวลาประกอบสร้างและทดสอบสมรรถนะของเครื่องร่อน ใช้เวลา ๓๐ นาที กรรมการจับเวลาและให้สัญญาณพร้อมกัน

๑๐. แต่ละทีมจะทำการแข่งขันเครื่องร่อนทีมละ ๒ รอบ โดยแต่ละรอบกรรมการจะเรียกตามลำดับจากลำดับแรกจนลำดับสุดท้าย (ใช้เวลาไม่เกิน ๑๒๐ นาทีในแต่ละรอบ)

๑๑. เมื่อทีมแข่งขันเสร็จในแต่ละรอบให้กรรมการแจ้งผลสถิติการแข่งขันให้ทีมพร้อมทั้งลงชื่อรับทราบสถิติการแข่งขันและกรรมการทำการบันทึกสถิติสำหรับการคิดคะแนนต่อไป

๓.๓ ขั้นตอนการแข่งขันแบบผจญภัย ผู้เข้าแข่งขันคนที่ ๑ พร้อมแล้วกดเวลาเริ่ม (ปฏิบัติภารกิจภายในเวลา ๑๒๐ วินาทีต่อทีม) เริ่มบังคับเครื่องร่อนไปตามเส้นทางที่กำหนด โดยจะต้องผ่านเส้นทางที่กำหนดดังนี้

๑. หลัก/กรวย หมายเลข ๑ ให้บังคับเครื่องร่อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามแนวเส้นทางที่กำหนด

๒. ห่วงกลมหมายเลข ๒ ต้องบังคับให้เครื่องร่อนลอดห่วงโดยที่ผู้แข่งขันต้องอ้อมห่วงออกไปรับเมื่อเครื่องร่อนพ้นห่วงออกไปแล้ว แล้วบังคับเครื่องร่อนไปยังกรวยลำดับถัดไป ถ้าห่วงลัมถือว่าได้ ๐ คะแนน ในจุดนี้กรณี ผ่านจะได้ ๕ คะแนน

๓. หลัก/กรวย หมายเลข ๓ ให้บังคับเครื่องร่อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามเส้นทางที่กำหนด

๔. ห่วงสามเหลี่ยมหมายเลข ๔ ต้องบังคับให้เครื่องร่อนลอดห่วงโดยที่ผู้แข่งขันต้องอ้อมห่วงออกไปรับเมื่อเครื่องร่อนพ้นห่วงออกไปแล้ว แล้วบังคับเครื่องร่อนไปยังกรวยลำดับถัดไป ถ้าห่วงลัมถือว่าได้ ๐ คะแนน ในจุดนี้ กรณีผ่านจะได้ ๗ คะแนน

๕. หลัก/กรวยหมายเลข ๕ ให้บังคับเครื่องร่อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามเส้นทางที่กำหนด

๖. ห่วงสี่เหลี่ยมหมายเลข ๖ ต้องบังคับให้เครื่องร่อนลอดห่วงโดยที่ผู้แข่งขันต้องอ้อมห่วงออกไปรับเมื่อเครื่องร่อนพ้นห่วงออกไปแล้ว แล้วบังคับเครื่องร่อนไปยังคานลำดับถัดไป ถ้าห่วงลัมถือว่าได้ ๐ คะแนน ในจุดนี้กรณีผ่าน จะได้ ๙ คะแนน

๗. หลัก/กรวยหมายเลข ๗ ให้บังคับเครื่องร่อนอ้อมหลัก/กรวยไปตามเส้นทางที่กำหนด

๘. คานหมายเลข ๘ จะต้องบังคับเครื่องร่อนให้ข้ามคานที่กำหนดโดยผู้เข้าแข่งขันจะต้องลอดใต้คานออกไป รับเครื่องร่อนเท่านั้น (ห้ามวิ่งอ้อมเสา) แล้วบังคับเครื่องร่อนไปยังกรวยลำดับถัดไป

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด

งานสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘

ระหว่างวันที่ ๑๕-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

๙. หลัก/กรวยหมายเลข ๙ ให้บังคับเครื่องร่อนอ้อมหลัก/กรวย ไปตามเส้นทางที่กำหนด เพื่อกลับไปยังจุดเริ่มต้น และส่งเครื่องร่อนให้กับผู้เข้าแข่งขันคนที่ ๒ ณ ตำแหน่งที่กำหนด โดยที่เครื่องร่อนยังอยู่ในอากาศ ผู้เข้าแข่งขันคนที่ ๒ จะต้องบังคับเครื่องร่อนผ่านเส้นทางที่กำหนดหมายเลขที่ ๑-๙ อีกครั้ง จับเครื่องร่อนและกดหยุดเวลา

๑๐. ผู้เข้าแข่งขันสามารถข้ามภารกิจใดก็ได้ถ้าไม่ต้องการคะแนนและสามารถบังคับเครื่องร่อนผ่านเส้นทางที่กำหนดไปทำภารกิจต่อไปได้แต่ไม่สามารถย้อนกลับมาทำภารกิจก่อนหน้าได้

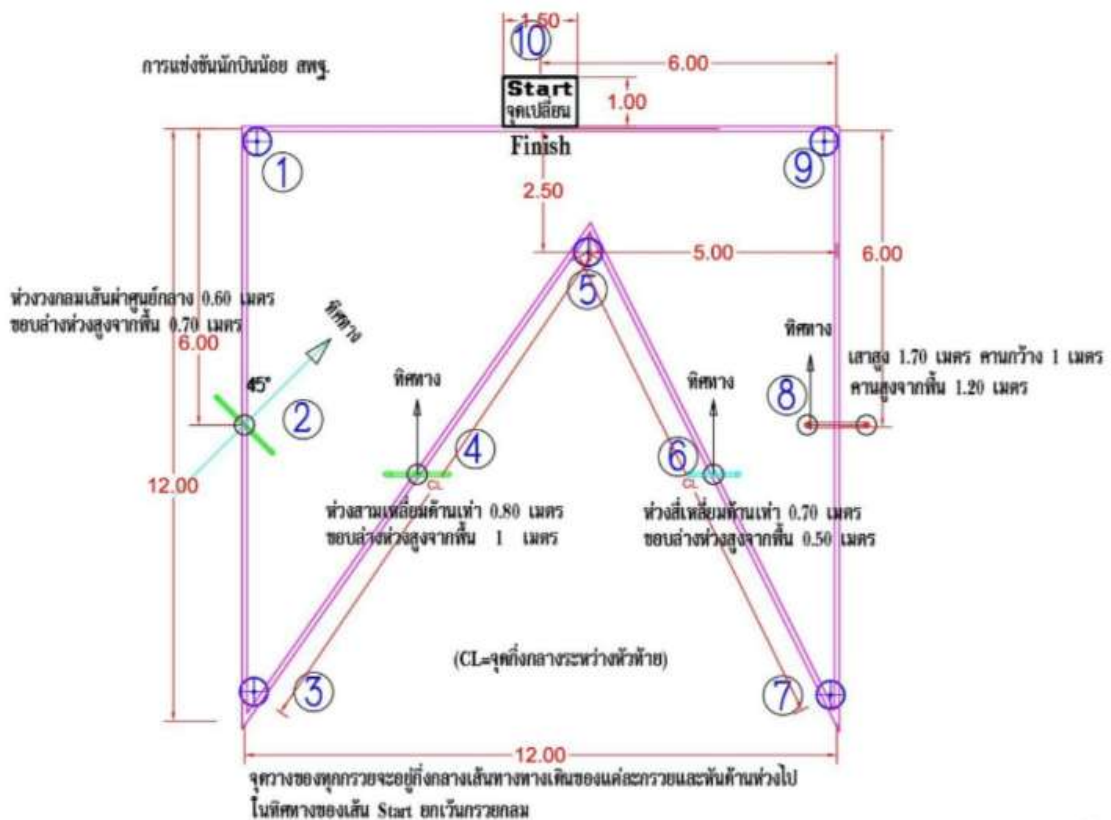
๑๑. ในกรณีที่ผู้เข้าแข่งขันคนใดทำภารกิจไม่สำเร็จ ผู้เข้าแข่งขันคนนั้นสามารถขอ Retry เพื่อเริ่มการแข่งขันใหม่ ณ จุดเริ่มต้น โดยให้เช็ทคะแนนใหม่เป็น “๐” ทุกครั้งที่ขอ Retry แล้วเริ่มบันทึกคะแนนการแข่งขันใหม่ โดยกรรมการ ยังคงจับเวลาต่อไป พร้อมทั้งบันทึกจำนวน Retry ที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปตัดสินผลการแข่งขันในกรณีผลคะแนนและเวลาเท่ากัน

๑๒. หากผู้เข้าแข่งขันทำภารกิจไม่สำเร็จหลังหมดเวลาการแข่งขัน ให้คิดเวลาเต็ม ๑๒๐ วินาที

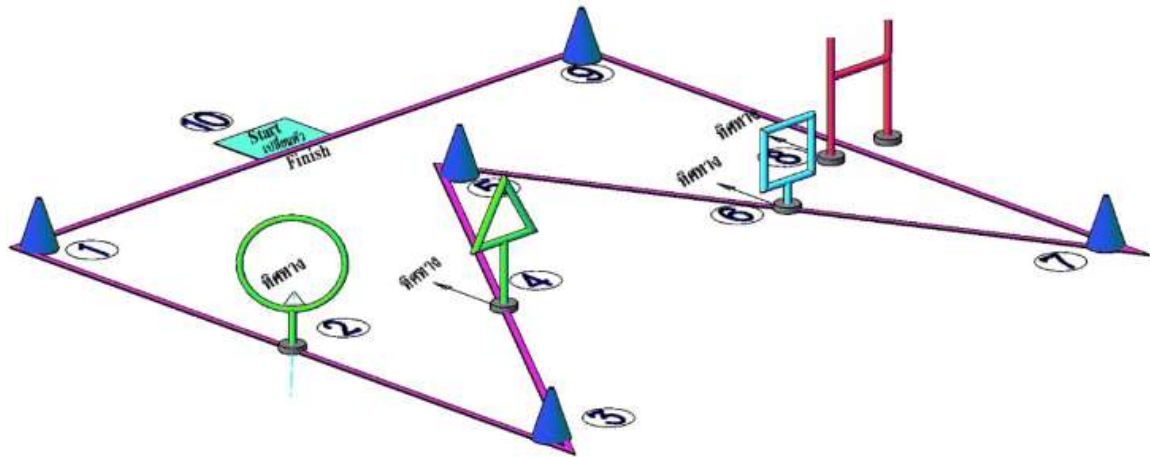
๑๓. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงวัสดุทุกชนิด

๑๔. ห้ามนำเครื่องมือสื่อสารทุกประเภทเข้ามาในสนามแข่งขัน

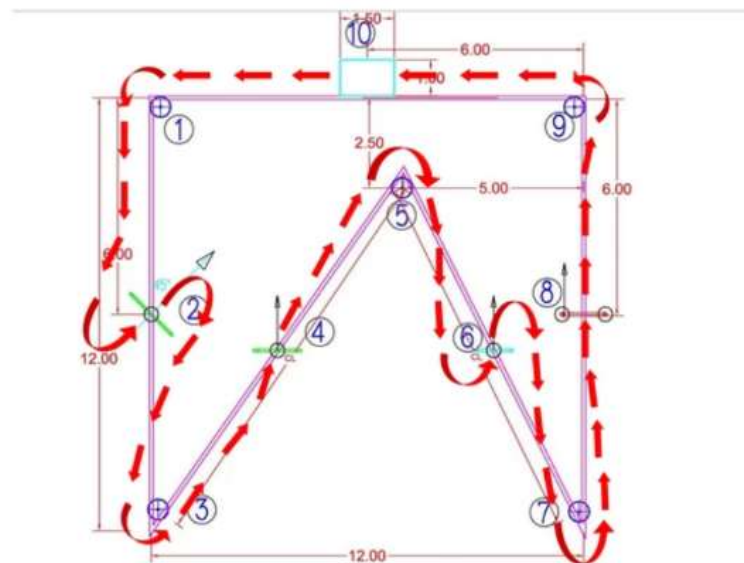
ภาพจำลองสนามแข่ง



หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘
ระหว่างวันที่ ๑๕-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๘



ภาพจำลองสนามแข่งขัน Walk-along Glider



**  ลูกศรสีแดง คือ ตัวอย่างเส้นทางการบังคับเครื่องบินร่อนเข้าฐานเพื่อทำการกิจที่ถูกต้อง **
ทิศทางการบังคับเครื่องบินร่อนแบบเดินตาม

1. ผู้แข่งขันจะต้องบังคับเครื่องบินร่อนในการเข้าฐานทำการกิจตามทิศทางของลูกศรที่กำหนดไว้ในฐานเท่านั้น
2. ในการเข้าฐานเพื่อทำการกิจ ผู้แข่งขันสามารถบังคับเครื่องบินร่อนให้อ้อมมาทางด้านซ้ายหรือด้านขวาของฐานทำการกิจได้

๓.๔ การวัดและประเมินผล การร่อนในอากาศให้บันทึกคะแนนแต่ละจุด แต่ละทีมใช้ระยะเวลาในการแข่งขันแต่ละครั้งภายในเวลา ๑๒๐ วินาที ในกรณีหมดเวลา กรรมการจะให้สัญญาณ ทีมแข่งขันจะได้คะแนนตามภารกิจที่ผ่านมา แต่ละทีมจะแข่งขันได้ ๒ ครั้ง โดยนำคะแนนรวมรอบที่ดีที่สุดกรณีคะแนนเท่ากันให้พิจารณาเวลาในการแข่งในรอบที่น้อยที่สุดของทีมนั้นๆ หากคะแนนและเวลาเท่ากันให้ พิจารณานำจำนวนการขอ Retry ทีมที่มีจำนวนการขอ Retry น้อยที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘
ระหว่างวันที่ ๑๕-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

๓.๕ เกณฑ์การให้คะแนน

การปฏิบัติภารกิจตามเงื่อนไขที่กำหนด ๑๐๐ คะแนน

สถานที่ ๑ ผ่านกรวยทุกกรวย = ๕ คะแนน

สถานที่ ๒ ลอดห่วงกลม = ๕ คะแนน

สถานที่ ๓ ลอดห่วงสามเหลี่ยม = ๑๐ คะแนน

สถานที่ ๔ ลอดห่วงสี่เหลี่ยม = ๑๕ คะแนน

สถานที่ ๕ ข้ามคาน = ๑๕ คะแนน

คะแนนเต็ม รวมทั้ง ๒ คน = ๑๐๐ คะแนน

๔. เกณฑ์การให้รางวัลและระดับเหรียญ

๔.๑ รางวัล มีทั้งหมด ๓ รางวัล เรียงตามลำดับคะแนนจากมากที่สุด

- รางวัลชนะเลิศ

- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑

- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๒

*** (หากเวลาเท่ากันตัดสินโดยการให้แข่งขันรอบพิเศษ ๑ รอบ)

๔.๒ คะแนนและระดับเหรียญ

- ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ระดับเหรียญทอง

- ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙.๙๙ ระดับเหรียญเงิน

- ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙.๙๙ ระดับเหรียญทองแดง

- ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ระดับเข้าร่วม

๕. อื่นๆ

หากมีกรณีอื่นใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในเกณฑ์การแข่งขัน ให้ถือคำตัดสินของประธานการแข่งขันเป็น

อันสิ้นสุด

วันรับสมัคร

รับสมัครตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๘

วัน เวลา สถานที่แข่งขัน

วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘ เวลา ๙.๐๐ น.

สถานที่ โรงเรียนเนเซียม๑

กำหนดการ

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.

รายงานตัว

๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น.

ประกอบสร้างและทดสอบเครื่องร่อนแบบเดินตาม

๑๐.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.

แข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม

๑๖.๐๐

ประกาศผล ณ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การรับรางวัล

ให้นักเรียนที่ได้รับรางวัล ติดต่อรับรางวัลได้ที่ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ตั้งแต่วันที่ ๑๖.๐๐ น. เป็นต้นไป

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘
ระหว่างวันที่ ๑๕-๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ☎ อ.ศักดิ์ชัย กรรमारากร ๐๘๓ ๖๓๖ ๑๕๑๖

Line กลุ่ม

