

ด่วนมาก

ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ ๑๒๖๙๖



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์และเชิญโรงเรียนในสังกัดเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์
FIRST® LEGO® League Thailand 2019/2020

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST® LEGO® League Thailand 2019/20 จำนวน ๑ ชุด

ด้วย องค์การไม่แสวงหาผลกำไร FIRST ย่อมาจาก For Inspiration and Recognition of Science Technology ร่วมกับ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ และบริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) ได้จัดโครงการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST® LEGO® League Thailand 2019/20 โครงการดังกล่าวเป็นโครงการเพื่อการแข่งขันหุ่นยนต์ระดับประเทศ ที่ตอบสนองหลักการสะเต็มศึกษา STEM Education ซึ่งแสดงถึงทักษะการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) วัตถุประสงค์หลักในการจัดการแข่งขันในครั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนวิสัยทัศน์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับครูและนักเรียน รวมถึงการพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มในการพัฒนาหุ่นยนต์ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อวงการอุตสาหกรรมในอนาคต โดยมีหัวข้อการแข่งขัน FLL 2019/20 คือ CITY SHAPER โดยการแข่งขันจะแบ่งเป็น ๓ ประเภทหลัก คือ

๑. การแข่งขันหุ่นยนต์ทำภารกิจบนสนาม (Robot Performance)
๒. การนำเสนอโครงงาน (Project)
๓. การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ (Core Values)

โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายสำหรับการแข่งขัน FLL คือ กลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษา อายุระหว่าง ๙ - ๑๖ ปี และหัวข้อการแข่งขันสำหรับ FLL Junior คือ BOOMTOWN BUILD และกลุ่มเป้าหมายสำหรับ FLL Jr. คือกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อายุระหว่าง ๖ - ๑๐ ปี ซึ่งการจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST® LEGO® League Thailand 2019/20 กำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๖ มกราคม ๒๕๖๓ ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดปทุมธานี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงขอความอนุเคราะห์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประชาสัมพันธ์ให้กับนักเรียนในสังกัด ที่มีความสนใจและสมัครใจจะเข้าร่วมการแข่งขันโดยมีค่าธรรมเนียมในการสมัคร สามารถสมัครและศึกษากติกาการแข่งขันเพิ่มเติมได้ที่ www.gammaco.com/fll

/หรือติดต่อ...

หรือติดต่อผู้ประสานโครงการคุณโกสินทร์ เหล่าทองสาร หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๘ ๔๔๙ ๔๖๓๙,๐ ๒๔๕๙
๔๗๓๑ - ๘ ต่อ ๒๒๓ หมายเลขโทรสาร ๐ ๒๔๕๙ ๔๕๐๑ - ๔ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสนิท แยมเกษร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๗

เอกสารแนบท้าย ๑

“โครงการการแข่งขัน FIRST LEGO LEAGUE 2019/20 (FLL 2019/20)”

๑. ที่มาของโครงการ

การแข่งขัน FIRST LEGO LEAGUE (FLL) จัดขึ้นโดยองค์การ FIRST ซึ่งเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรและมีจำนวนสมาชิกกว่า ๗๐ ประเทศทั่วโลก จัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและการรับรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งอยู่ที่เมืองแมนเชสเตอร์ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการแข่งขัน FIRST LEGO LEAGUE เป็นการแข่งขันหุ่นยนต์เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมของเยาวชนไทย รวมถึงบูรณาการ การทำโครงการผ่านหัวข้อการแข่งขันที่ FIRST กำหนดไว้ในแต่ละปี โดยหัวข้อการแข่งขันในแต่ละปีจะเปลี่ยนไป สำหรับหัวข้อการแข่งขัน FLL 2019/20 คือ CITY SHAPER และหัวข้อการแข่งขันสำหรับ FLL Junior 2019/20 คือ BOOMTOWN BUILD สำหรับประเทศไทยผู้จัดงานอย่างเป็นทางการคือ บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายอุปกรณ์วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ชั้นนำของประเทศไทย ด้วยทีมผู้จัดงานฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางผู้จัดงานจึงได้มีการจัดกิจกรรมการแข่งขัน FIRST LEGO LEAGUE 2019/20 หรือ FLL ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนและกระตุ้นให้เยาวชนของชาติได้ฝึกการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการสร้างสรรค์ผลงาน แก้ปัญหาและนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. หลักการและเหตุผล

การแข่งขัน FIRST LEGO League (FLL) เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งยังตอบสนองหลักการ STEM Education ซึ่งแสดงถึงการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) ซึ่งกลุ่มวิชาดังกล่าวเป็นวิชาที่สำคัญมากที่สุดส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถ ในการพัฒนาเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และความมั่นคงของประเทศ อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนในโลกศตวรรษที่ ๒๑ อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

โดยทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนรู้ ในยุคศตวรรษที่ ๒๑ มีดังต่อไปนี้

๑. กระบวนการทางความคิด โดยมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถคิด วิเคราะห์ วิจัยในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจได้
๒. กระบวนการในการทำงาน โดยมีความสามารถในการสื่อสารและการประสานงานกันได้อย่างดี
๓. เครื่องมือสำหรับการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้
๔. ทักษะสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน ตระหนักถึงการเป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมีความสามารถในการวางแผนชีวิตและการประกอบอาชีพได้



ค่านิยมหลักของกิจกรรมการแข่งขัน FLL แสดงถึงการทำงานร่วมกันในการแข่งขันเกมหุ่นยนต์ และโครงการวิจัย

ในอดีตที่ผ่านมาหัวข้อต่างๆในการทำโครงการจะมีความเชื่อมโยงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เช่น สภาวะภูมิอากาศ, นาโนเทคโนโลยี, คุณภาพชีวิตของประชากรคนพิการ และ การคมนาคมขนส่ง โดยการออกแบบมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เข้าใจถึงการแก้ปัญหาทางธรรมชาติและสถานการณ์ปัจจุบันต่างๆ จากการเข้าร่วมในการแข่งขันเกมหุ่นยนต์ โดยสมาชิกในทีมจะได้เรียนรู้ถึงชีวิตที่มีคุณค่าและพัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งในทางด้านการศึกษา ตลอดจนเป็นพื้นฐานที่ดีในการประกอบอาชีพในอนาคตอีกด้วย

หัวข้อโครงการการแข่งขัน FLL ในปีที่ผ่านมาดังนี้

- 2018 INTO ORBIT
- 2017 Hydro Dynamics
- 2016 Animal Allies
- 2015 Trash Trek
- 2014 World Class
- 2013 Nature's Fury
- 2012 Senior solutions
- 2011 Food Factor
- 2010 Body forward
- 2009 Smart move

๓. วัตถุประสงค์

- ๓.๑ เพื่อให้ให้นักเรียนในระดับเยาวชน ทั้งระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษา ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างมิตรภาพในฐานะผู้นำแห่งอนาคต
- ๓.๒ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะของเยาวชนและรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ รู้จักค้นคว้าสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ต่อไปในอนาคต
- ๓.๓ เพื่อเป็นเวทีการแข่งขัน และสร้างความสนใจให้กับเยาวชนและบุคคลทั่วไป ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการพัฒนาหุ่นยนต์ และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

๓.๔ เพื่อก่อให้เกิดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ในการเตรียมความพร้อม ผู้ศตวรรษแห่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ สหัฐวรรษใหม่

๓.๕ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและการรับรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งส่งเสริมและกระตุ้นให้เยาวชนของ ชาติได้ฝึกการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการสร้างสรรค์ผลงาน แก้ปัญหา และนำมาใช้ ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ประเภทของการแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๔.๑ Robot Game-Performance

เป็นการนำเสนอคณะกรรมการถึงการออกแบบ การประกอบ และเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ รวมถึงการที่ผู้เข้า แข่งขันจะต้องเขียนโปรแกรม ประกอบหุ่นยนต์และนำไปปฏิบัติภารกิจบนสนามแข่ง เพื่อทำคะแนนสูงสุด

๔.๒ Project

๔.๑.๑ เป็นการนำเสนอโครงงานวิจัยตามหัวข้อที่กำหนดขึ้นในแต่ละปี ซึ่งปีนี้หัวข้อสำหรับ FLL คือ CITY SHAPER

๔.๑.๒ เป็นการนำเสนอโครงงานวิจัยตามหัวข้อที่กำหนดขึ้นในแต่ละปี ซึ่งปีนี้หัวข้อสำหรับ FLL Junior คือ BOOMTOWN BUILD

๔.๓ Core Values

คณะกรรมการจะพิจารณาถึงการทำงานร่วมกัน และการมีส่วนร่วมกันของทุกๆ ในทีม ในด้านรวมถึงความมีน้ำใจ นักกีฬา รู้แพ้รู้ชนะ รู้ภัย ต่อเพื่อนร่วมทีมและผู้ร่วมแข่งขันทีมอื่นๆ

๕. วัน เวลา และสถานที่จัดการแข่งขัน

วันที่ ๒๕ - ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดปทุมธานี

๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๖.๑ เยาวชนและผู้สนใจ จะสามารถสร้างและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะ และความคิดริเริ่มทางการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมหุ่นยนต์ เพื่อตอบสนองเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในอนาคต

๖.๒ สร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทางการพัฒนาหุ่นยนต์ และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถสู่การเป็นนักวิจัยระดับมืออาชีพต่อไป

๗. รายละเอียดในการแข่งขัน

๗.๑ สามารถสมัครออนไลน์และดูกติกาการแข่งขันต่างๆได้ทางเว็บไซต์ที่ www.gammaco.com/fll

๗.๒ ทีมที่กรอกใบสมัครออนไลน์ สามารถตรวจสอบรายชื่อและยืนยันการรับสมัครได้ ภายใน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ ค่าธรรมเนียม

๗.๑.๑ ในการสมัครเข้าแข่งขัน FLL ทีมละ ๔,๐๐๐ บาท (สำหรับสมาชิกในทีม จำนวน ๑๐ คน)
*กรณีสมาชิกไม่ถึง ๑๐ คน เก็บค่าสมัคร คนละ ๔๐๐ บาท

๗.๑.๒ ในการสมัครเข้าแข่งขัน FLL Junior ทีมละ ๑,๘๐๐ บาท (สำหรับสมาชิกในทีม จำนวน ๔-๖ คน)
*กรณีสมาชิกไม่ถึง ๖ คน เก็บค่าสมัคร คนละ ๓๐๐ บาท

๘. คุณสมบัติผู้สมัครเข้าแข่งขัน FLL

๘.๑ ผู้สมัครต้องอายุระหว่าง ๙ - ๑๖ ปี

๘.๒ ทีมผู้สมัคร ประกอบด้วยผู้เข้าแข่งขันตั้งแต่ ๔ - ๑๐ คน ไม่จำกัดเพศ และผู้ควบคุมทีม ๑ คน

๘.๓ สมาชิกในทีมไม่จำเป็นต้องสังกัดอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน

๘.๔ จำกัดอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันประเภท Robot Performance ต้องเป็น LEGO เท่านั้น

๘.๕ ทุกทีมต้องนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันมาเอง เช่น คอมพิวเตอร์ รางปลั๊กไฟ เป็นต้น

สามารถดาวน์โหลดรายละเอียดการแข่งขันและกติกาโดยละเอียดได้จากเว็บไซต์ www.gammaco.com/fll

หมายเหตุ

* หากจำนวนสมาชิกในทีมมีมากกว่า ๑๐ คน จะไม่มีสิทธิ์ได้รับรางวัลในการแข่งขัน FLL

** สมาชิก ๑ คน สามารถลงสมัคร FLL ได้ เพียง ๑ ทีม ต่อ ๑ ฤดูกาลเท่านั้น

๙. คุณสมบัติผู้สมัครเข้าแข่งขัน FLL Junior

๙.๑ ผู้สมัครต้องอายุระหว่าง ๖ - ๑๐ ปี

๙.๒ ทีมผู้สมัคร ประกอบด้วยผู้เข้าแข่งขันตั้งแต่ ๔-๖ คน ไม่จำกัดเพศ และผู้ควบคุมทีม ๑ คน

๙.๓ สมาชิกในทีมไม่จำเป็นต้องสังกัดอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน

๙.๔ จำกัดอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันประเภท Robot Performance ต้องเป็น LEGO เท่านั้น

๙.๕ ทุกทีมต้องนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันมาเอง เช่น คอมพิวเตอร์ รางปลั๊กไฟ เป็นต้น

สามารถดาวน์โหลดรายละเอียดการแข่งขันและกติกาโดยละเอียดได้จากเว็บไซต์ www.gammaco.com/fll

หมายเหตุ

* หากจำนวนสมาชิกในทีมมีมากกว่า ๖ คน จะไม่มีสิทธิ์ได้รับรางวัลในการแข่งขัน FLL Junior

** สมาชิก ๑ คน สามารถลงสมัคร FLL Junior ได้ เพียง ๑ ทีม ต่อ ๑ ฤดูกาลเท่านั้น



โดย บริษัท แกมมาโก้ (ประเทศไทย) จำกัด
๑๒๒, ๑๒๓ ม.๑ ต.บางขนุน อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ๑๑๑๓๐ โทร: ๒๕๕๙-๔๗๓๑-๘ โทรสาร: ๖๖(๐) ๒๕๕๙-๔๕๐๒
123 M.1 T.Bangkanun A.Bangkray Nonthaburi Thailand 11130 Tel: 66(0) 2459-4731-8 Fax: 66(0) 2459-4502

เอกสารแนบท้าย ๒

แบบตอบรับการให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการ FIRST® LEGO® LEAGUE THAILAND 2019/20

ระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๖ มกราคม ๒๕๖๓

ณ พิพิธภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อหน่วยงาน :

ชื่อ - สกุล : ตำแหน่ง :

ที่อยู่ :

โทร : โทรสาร :

มือถือ : E-mail :

ยินดีให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการ

ชื่อ - สกุล

ตำแหน่ง

วันที่

ทั้งนี้คณะผู้จัดงานฯ ได้มอบหมายให้ ภาวิดา บารมีพรพุง เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๙ ๖๖๙ ๙๒๖๖ เป็นผู้ประสานงานในครั้งนี
กรุณาส่งแบบตอบรับนี้ ทางโทรสาร หมายเลข ๐๒ ๔๕๙ ๔๕๐๑ - ๔ หรือ อีเมล phavida@gammaco.com