ประชาสัมพันธ์

สพป.ชัยภูมิ เขต 1
เลขรับ 12960
วันที่ - 7 พ.ย. 2565
เวลา.....น.

ที่ ศธ ๐๔๓๑๑.๐๗/ว๖๓๓

โรงเรียนสา อำเภอเวียงสา
จังหวัดน่าน ๕๕๑๑๐

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการแข่งขันหุ่นยนต์ SA International Grand Robotic ๒๐๒๒

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการแข่งขันหุ่นยนต์ฯ จำนวน ๑ ชุด
๒. โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย โรงเรียนสา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน โดยความร่วมมือระหว่าง ชมรมครูหุ่นยนต์ไทย , ชมรมวิทยาการหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย , เครือข่ายโรงเรียน ๔๖ICT และเอ็ม - รีพับบลิคซัพพลาย ร่วมจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการและการแข่งขันหุ่นยนต์บังคับมือ หุ่นยนต์อัตโนมัติและอากาศยานไร้คนขับ ระดับนานาชาติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ SA International Grand Robotic ๒๐๒๒ กำหนดจัดขึ้น ระหว่างวันที่ ๑ – ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ณ โรงเรียนสา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพด้านหุ่นยนต์ ในเรื่องของวิธีการออกแบบหุ่นยนต์ การใช้เครื่องมือช่าง การใช้ทักษะด้านกลศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ได้บูรณาการสาระการเรียนรู้ที่หลากหลายเข้าด้วยกันได้อย่างมีคุณค่า และให้นักเรียนไทยที่ชนะเลิศในการแข่งขันรายการดังกล่าวได้มีโอกาสเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ในระดับนานาชาติ ต่อไป

ในการนี้ โรงเรียนสา จึงขอความอนุเคราะห์หน่วยงานของท่านประชาสัมพันธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการแข่งขันหุ่นยนต์บังคับมือ หุ่นยนต์อัตโนมัติ และอากาศยานไร้คนขับ ระดับนานาชาติ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ SA International Grand Robotic ๒๐๒๒ ไปยังสถานศึกษาในสังกัดของท่าน ดังรายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยสามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่ ครูธัญวัฒน์ กาบคำ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๙-๘๕๐๑๓๘๓ หรือดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ https://www.sagr2022.ga/

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยตรี
(อดุลย์ อะทะยศ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสา

โรงเรียนสา
โทร. ๐๕๔-๗๑๘๕๔๖
โทรสาร ๐๕๔-๗๑๘๖๔๙
ผู้ประสานงาน ครูธัญวัฒน์ กาบคำ โทร. ๐๘๙-๘๕๐๑๓๘๓

โครงการแข่งขันหุ่นยนต์
SA International Grand Robotics 2022
ระหว่างวันที่ 1-3 ธันวาคม 2565
ณ โรงเรียนสา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือว่าเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายๆ ด้านทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอันนำไปสู่การปรับตัวเพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ที่ทุกประเทศทั่วโลกกำลังมุ่งสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า สังคมความรู้ (Knowledge Society) และระบบเศรษฐกิจบนฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการใช้ความรู้และนวัตกรรม (Innovation) เป็นปัจจัยในการพัฒนาและการผลิตมากกว่าการใช้เงินทุน ทำให้ประเทศไทยต้องเผชิญกับการแข่งขันที่สูงขึ้นจากประเทศอุตสาหกรรมคู่แข่งอื่นๆ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว รัฐบาลจึงได้ออกนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อต้องการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยรัฐบาลได้กำหนดแผนให้มีการนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาช่วยเป็นตัวขับเคลื่อนอุตสาหกรรม

ตามแผนพัฒนาชาติฉบับที่ 13 ได้กำหนดจุดหมายในการพัฒนาประเทศข้อที่ 6 ไว้ว่า “ไทยเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน” และยุทธศาสตร์ชาติ (National Strategy) ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนา ด้านผู้เรียน (learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม

ยุทธศาสตร์การศึกษาแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มุ่งสร้างเสริมทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะด้านภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์และทักษะดิจิทัล

ในปีงบประมาณ 2566 กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายเร่งด่วน เรื่อง การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 และพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย มีนโยบาย และจุดเน้น ยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยมีสาระสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สำคัญจำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบพรสวรรค์ ความสนใจ ความถนัดในอาชีพของตนเอง ด้วยการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) การจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลฐานสมรรถนะสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน เพื่อสร้างความฉลาดรู้ด้านการอ่าน วิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี สร้างตรรกะความคิดแบบเป็นเหตุเป็นผลให้นักเรียนไทยสามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ พัฒนาทักษะดิจิทัลและภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) สำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัย เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลในโลกยุคใหม่

จากยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์การศึกษาแห่งชาติ นโยบายจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ รวมถึงสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไป โรงเรียนสา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน จึงได้จัดทำโครงการ "SA International Grand Robotics 2022" ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมด้านหุ่นยนต์ระดับนานาชาติ โดยได้รับความร่วมมือจาก ชมรมครูหุ่นยนต์ไทย ชมรมวิทยาการหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย ภายใต้การประสานงานของเอ็มรีพลับบริค อีเว้นท์ ผนึกกับภาคีด้านหุ่นยนต์เครือข่ายหุ่นยนต์ต่างประเทศ เช่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่ร่วมกันจัดกิจกรรมหุ่นยนต์ โดยใช้กติกาสากล หรือนำกติกาสากลมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหุ่นยนต์ไทย ซึ่งเป็นการส่งเสริมพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ความเข้าใจด้านหุ่นยนต์ เป็นพื้นฐานไปสู่การนำไปพัฒนาหุ่นยนต์ภาคอุตสาหกรรม เพื่อช่วยเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศได้ต่อไปในอนาคต

จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลและภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลในโลกยุคใหม่
2. เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการออกแบบหุ่นยนต์ การใช้เครื่องมือช่าง การใช้ทักษะด้านกลศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์เชิงบูรณาการ และมีโลกทัศน์ในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กว้างไกล
3. ให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ที่ใช้กติกาสากล เพื่อคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทย เข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ในระดับนานาชาติ

กลุ่มเป้าหมาย

เป้าหมาย

1. เชิงปริมาณ
   - ผู้เข้าแข่งขัน จำนวน 500 คน
   - ผู้ติดตาม จำนวน 300 คน
   - คณะกรรมการ เจ้าหน้าที่ จำนวน 120 คน
2. เชิงคุณภาพ
   - ผู้เข้าแข่งขันร้อยละ 85 สามารถออกแบบหุ่นยนต์ ใช้เครื่องมือช่าง ใช้ทักษะด้านกลศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์เชิงบูรณาการ ในระดับดีเยี่ยม
   - ผู้เข้าแข่งขันร้อยละ 85 มีผลการแข่งขันหุ่นยนต์ที่ใช้กติกาสากลในระดับดีเยี่ยม
   - ผู้เข้าแข่งขันร้อยละ 20 ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนของประเทศไทยเข้าร่วมแข่งขันในระดับนานาชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 1-3 ธันวาคม 2565

งบประมาณ

งบประมาณ 200,000.- บาท (สองแสนบาทถ้วน)

แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลา
ขั้นเตรียมการ	
1. ประชุมคณะกรรมการ	กันยายน 2565
2. เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ	ตุลาคม 2565
3. วางแผนการดำเนินงาน	พฤศจิกายน 2565
ขั้นดำเนินการ	
1. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตุลาคม – ธันวาคม 2565
2. จัดการแข่งขันหุ่นยนต์	วันที่ 1-3 ธันวาคม 2565
ขั้นประเมินผล	
1. สรุปประเมินโครงการและรายงาน	มกราคม 2566

หน่วยงาน / ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. โรงเรียนสา
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน
3. ชมรมครูหุ่นยนต์ไทย
4. ชมรมวิทยาการหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย
5. เอ็ม รีพับบลิค ซัพพลาย
6. เอ็ม รีพับบลิค อีเว้นท์

กิจกรรมการแข่งขัน แบ่งเป็น 7 รายการหลัก ดังนี้

1. หุ่นยนต์เดินตามเส้น (line beam) ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
2. หุ่นยนต์เดินตามเส้น (line following) ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
3. หุ่นยนต์อัตโนมัติ ขนย้ายสินค้า (Robot gathering) ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
4. หุ่นยนต์อัตโนมัติ CART ROLLING BALL ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
5. หุ่นยนต์เตะจุดโทษแบบขา ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
6. หุ่นยนต์เก็บดอกพญาเสือโคร่ง “ณ ขุนสถาน” ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
7. หุ่นยนต์ว่ายน้ำปั่นพลังงานไฟฟ้าด้วยมือ ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา

กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการและแข่งขัน แบ่งเป็น 4 รายการหลักดังนี้

1. หุ่นยนต์บังคับมือ “ปลูกป่าน่าน” ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
2. หุ่นยนต์บังคับมือ “ปีนยอดดอยภูคา” ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
3. หุ่นยนต์กอล์ฟบังคับมือแบบล้อด้วยรีโมทมีสาย ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา
4. อากาศยานเสมือนจริงทำภารกิจ (FPV Simulator) ระดับชั้นประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เรียนมีทักษะดิจิทัลและภาษาคอมพิวเตอร์ (Coding) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่สังคมดิจิทัลในโลกยุคใหม่
2. ผู้เรียนสามารถสร้างและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มทางด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ควบคุมหุ่นยนต์เพื่อตอบสนองเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในอนาคต
3. ผู้เรียนมีโอกาสแสดงออกถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ และมีโอกาสเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ โดยใช้กติกาสากลระดับนานาชาติ และสร้างชื่อเสียงให้กับสถาบันการศึกษา
4. ตัวแทนทีมชาติไทยได้ไปแข่งขันในระดับนานาชาติและสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศชาติ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ
(นายธัญวัฒน์ กาบคำ)

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบโครงการ
(นายบรรเลง สินต๊ะ)
รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ว่าที่ร.ต.....ผู้อนุมัติโครงการ
(อดุลย์ อะทะยศ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสา

กำหนดการแข่งขันหุ่นยนต์

วันที่ 1 ธันวาคม 2565

เวลา	รายการ
08.00 - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์
09.00 – 09.30 น.	ประชุมผู้ควบคุมทีม แจ้งกติกาในการแข่งขัน
09.30 – 12.00 น.	แข่งขันหุ่นยนต์ตามตารางการแข่งขัน
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 17.30 น.	แข่งขันหุ่นยนต์ตามตารางการแข่งขัน (ต่อ)

วันที่ 2 ธันวาคม 2565

เวลา	รายการ
08.00 - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์
09.00 – 12.00 น.	แข่งขันหุ่นยนต์ตามตารางการแข่งขัน
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 17.30 น.	แข่งขันหุ่นยนต์ตามตารางการแข่งขัน (ต่อ)

วันที่ 3 ธันวาคม 2565

เวลา	รายการ
08.00 - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์
09.00 – 12.00 น.	แข่งขันหุ่นยนต์ตามตารางการแข่งขัน
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 - 14.00 น.	แข่งขันหุ่นยนต์ตามตารางการแข่งขัน (ต่อ)
14.00 - 15.00 น.	พิธีมอบรางวัลผู้ชนะเลิศการแข่งขัน

* ตารางการแข่งขันอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

อบรมเชิงปฏิบัติการ

การแข่งขันหุ่นยนต์บังคับมือ หุ่นยนต์อัตโนมัติ

และ อากาศยานไร้คนขับ ระดับนานาชาติ ประจำปีการศึกษา 2565

SA International Grand Robotic 2022

Wiang sa Nan Thailand 2022

1-3 ธันวาคม 2565

ณ ลานกิจกรรมโรงเรียนสา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

INTERNATIONAL ROBOT OLYMPIAD

Theme: Smart City
Jan12-16, 2023 Phuket Thailand

ร่วมเป็นส่วนสำคัญ ในการคัดเลือกเยาวชนไทย
เป็นตัวแทนเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์
ระดับนานาชาติ ณ เทศบาลนครภูเก็ต