

**แบบการนำเสนอผลงานสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
ด้านการจัดการเรียนการสอน**

1. ชื่อผลงาน : ส.บ.ส. หัวใจลัดฟ้า (S.B.S. Reach the sky By STEAM Model)

2. ชื่อผู้นำเสนอผลงาน : นายวรฤต เอกธนารัฐ

- ตำแหน่ง: ครู โรงเรียนสุเหร่าบางกะสี
- สังกัด: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 ตำบล บางปลา อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ
- รหัสไปรษณีย์: 10540
- โทรศัพท์: 083-6291952
- E-mail : worakrit2014@gmail.com
- เว็บไซต์โรงเรียน : <http://suraobangkasee.ac.th>

3. ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมที่นำเสนอ

- ส.บ.ส. หมายถึง นักเรียนโรงเรียนสุเหร่าบางกะสี
- หัวใจลัดฟ้า หมายถึง มีใจรักในเครื่องบิน เครื่องร่อน การบินและหลักวิทยาศาสตร์อากาศยาน

3.1 เหตุผลที่เกิดจากแรงบันดาลใจ ความจำเป็น ปัญหาหรือความต้องการที่จัดทำผลงาน/นวัตกรรม

โรงเรียนสุเหร่าบางกะสีตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน ให้มีความสมบูรณ์พร้อมอย่างเป็นองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา ความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนให้มีทักษะในการดำเนินชีวิต จึงจัดให้มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คือกิจกรรมชุมนุม เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบ ความสามารถของตนเอง มีโอกาสทำกิจกรรมที่เป็นความต้องการ ความฝันของตนเอง อีกทั้งยังรู้จักคิด วางแผน แก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การจัดการเรียนการสอนในชุมนุม เป็น การสร้างเจตคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับนักเรียน การร่วมมือกับวางแผน และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย โรงเรียนสุเหร่าบางกะสีเป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง ตั้งอยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 มีความพยายามในการพัฒนาตนเองให้เป็นต้นแบบโรงเรียนของชุมชนอย่างยั่งยืน และเป็นแบบอย่างแก่นักเรียนอื่นๆ และเป็นขวัญและกำลังใจให้แก่คณะครูและบุคลากรทางการศึกษา กิจกรรม ส.บ.ส. หัวใจลัดฟ้า เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมนักเรียนตามแนวทางของกิจกรรมนักบินน้อย สพฐ. ที่ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนประสบการณ์แบบ Active Learning เสริมสร้างทักษะความรู้ ความชำนาญ และได้รับ ประสบการณ์ตรง สอดคล้องตามวิธีการเรียนรู้แบบ STEAM

3.2 แนวคิดหลักสำคัญของนวัตกรรม การเรียนรู้แบบ STEAM เป็นส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ของพวกเขาโดยใช้ ศิลปะ (Arts) สนับสนุนให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) พัฒนาความคิดเชิงวิจารณ์ (Critical thinking) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) โดย STEAM ประกอบไปด้วย

S-Science (วิทยาศาสตร์) เด็กทุกคนเกิดมาส่วนหนึ่งมีความสงสัย อยากค้นหา ทดลองสิ่งใหม่ๆ ดังนั้น การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วยให้เกิดการสังเกต ตั้งคำถาม และนำไปสู่การลองผิดลองถูก

T- Technology (เทคโนโลยี) เราอาจจะคิดว่าเทคโนโลยีหมายถึงคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ สมาร์ทโฟน ต่างๆ แต่ เทคโนโลยีในที่นี้ หมายถึง ทุกสิ่งที่มีมนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น ซึ่งการสร้างเทคโนโลยีเริ่มได้ตั้งแต่เด็ก โดยใช้ เครื่องมือง่ายๆ เช่น ไขควง กรรไกร ฯลฯ เพื่อสร้างผลงานชิ้นหนึ่งขึ้นด้วยตัวเอง เด็กจะเรียนรู้ทุกขั้นตอนในการ สร้าง และฝึกการมีเหตุและผลเบื้องหลังผลงาน

E- Engineering (วิศวกรรม) การฝึกออกแบบและการสร้างอย่างเป็นระบบ คือการเสริมสร้างทักษะ การแก้ไข ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งช่วยให้เด็กเข้าใจถึงสิ่งต่างๆ ว่าเกิดขึ้นทำไมและอย่างไร

A- Arts (ศิลปะ) การมีความคิดที่สร้างสรรค์ คือหัวใจของ STEAM และเป็นเหตุผลที่ทำให้ Arts (ศิลปะ) ถึงถูกเพิ่ม เข้ามา เด็กสามารถแสดงออกถึงความคิดนอกกรอบและสร้างสรรค์เมื่อได้เข้าไปมีส่วนร่วม กับ ศิลปะ ซึ่งเด็กสามารถเอาทักษะเหล่านี้ไปปรับใช้ในการทำงานและชีวิตได้

M- Mathematics (คณิตศาสตร์) คือตัวเลข การวัด ขนาด มาก-น้อย ซึ่งเด็กสามารถประยุกต์สิ่งเหล่านี้ ในการแก้ไข ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (ที่มา : เพจ ClickRobot Bangna Tel. 099-285-4445)

4. จุดประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน

4.1 จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียน มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์อากาศยาน
2. เพื่อให้นักเรียน สามารถนำความรู้ ทักษะจากการเรียนรู้แบบ STEAM เรื่องวิทยาศาสตร์อากาศยาน ไปประยุกต์ใช้ได้

4.2 เป้าหมายของการดำเนินงาน

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

1. นักเรียนที่เป็นสมาชิกในกิจกรรมชุมนุม ส.บ.ส หัวใจลดฟ้า จำนวน 30 คน

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

1. นักเรียนที่เป็นสมาชิกในกิจกรรมชุมนุม ส.บ.ส หัวใจลดฟ้า มีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการผลิตผลงาน รูปแบบวิธีการในการพัฒนาสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ

1. ศึกษาวิจัยการ จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหาและนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน
2. วิเคราะห์บริบทของโรงเรียน ชุมชน และตัวนักเรียน
3. จัดทำหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STEAM
4. จัดตั้ง ส.บ.ส หัวใจลดฟ้า เปิดรับสมัครนักเรียนที่มีความสนใจ
5. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการการเรียนรู้แบบ STEAM
6. ส่งเสริมนักเรียนให้ต่อยอดความรู้ ทักษะ กระบวนการต่างๆ โดยส่งตัวแทนนักเรียนเข้าแข่งขันใน รายการ นักบินน้อย สพฐ. และเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย
7. เผยแพร่ แบ่งปันความรู้ให้กับโรงเรียนอื่นๆที่สนใจ โดยให้นักเรียนร่วมเป็นวิทยากรในการให้ความรู้

กิจกรรม ส.บ.ส. หัวใจลัดฟ้า เป็นการตามวิธีการเรียนรู้แบบ STEAM ดังนี้

๑. ด้านความรู้ นักเรียนนำความรู้มาใช้ในการสร้างผลงาน

1.1 Science ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ หลักฟิสิกส์ แรงและการเคลื่อนที่ พลังงาน กลศาสตร์ วัสดุศาสตร์

1.2 Technology ความรู้ด้านเทคโนโลยี ได้แก่ การสืบค้น การสร้างแบบจำลอง การแสวงหา แหล่งวัสดุ แหล่งผลิต และความรู้ที่มีอยู่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.3 Engineering ทักษะเบื้องต้นและองค์ความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการออกแบบ ประกอบ เครื่องร่อน เครื่องบิน ได้แก่ ๑) ทักษะในการใช้เครื่องมือขั้นพื้นฐาน ๒) มีความรู้ความเข้าใจเรื่องส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องบิน ๓) ทักษะในการอ่านแบบแปลนและมาตราส่วนการวัด ๔) ทักษะความรู้ด้านอากาศพลศาสตร์ขั้น พื้นฐาน หลักการบินเบื้องต้น ๕) ทักษะการบังคับทิศทางของเครื่องบิน

1.4 Art ใช้ทักษะด้านศิลปะ เลือกวัสดุและวิธีการสร้างรูปแบบหรือสื่ออย่างสร้างสรรค์

1.5 Mathematic นำความรู้การคิดคำนวณ มุม องศา มาตราส่วนมาใช้ในการออกแบบสร้าง

๒. ด้านทักษะขบวนการเรียนรู้

นำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการคิดที่เป็นระบบ ในการสร้างผลงานตาม เงื่อนไขที่กำหนด สามารถคิดแก้ปัญหา จนเกิดเป็นชิ้นผลงานได้ตามวัตถุประสงค์

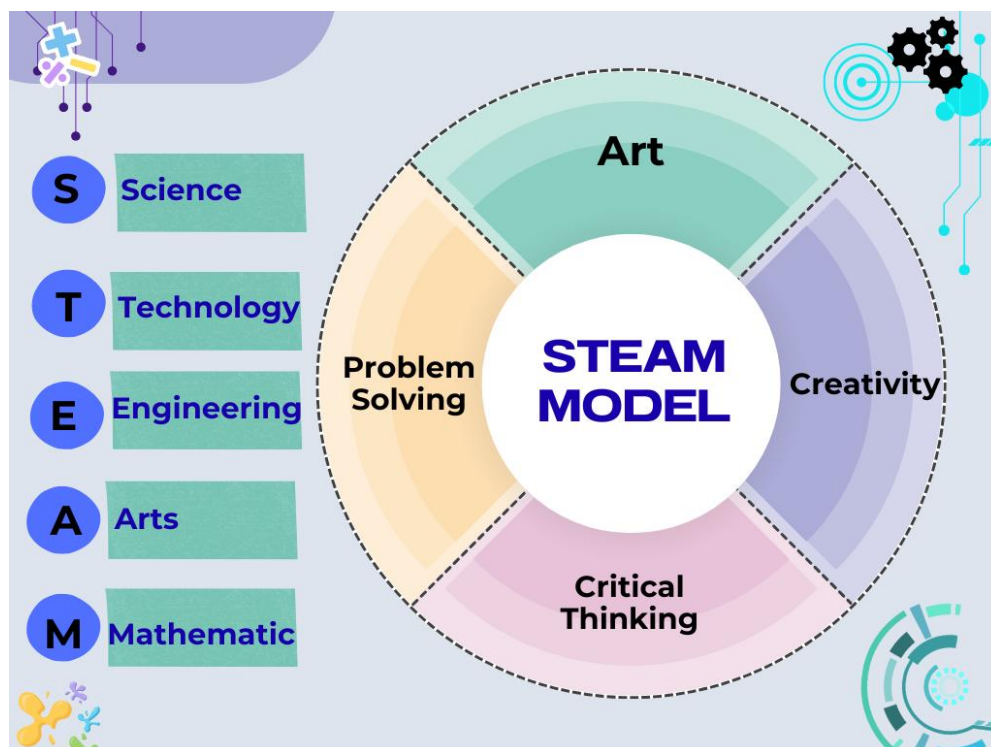
๓. ด้านคุณลักษณะผู้เรียน

- สามารถทำงานและเรียนรู้การทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับคนอื่นได้ ตรงต่อ เวลา มีระเบียบ วินัย อุตุน มีสมาธิ

- มีจิตวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ยอมรับในผลปฏิบัติ มีความซื่อสัตย์ ไม่เอาเปรียบคู่แข่ง มีน้ำใจ นักกีฬา

- เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ แสวงหาสิ่งใหม่ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการปรับปรุงอยู่เสมอ

(ที่มา : เพจนักบินน้อย สพฐ.)



๖. ผลการดำเนินงาน/ผลสัมฤทธิ์ / ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการดำเนินงานกิจกรรม ส.บ.ส หัวใจลัดฟ้า บรรลุผลตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ กล่าวคือ นักเรียนในกิจกรรมชุมนุม จำนวน 30 คน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ผลการดำเนินงานกิจกรรม ส.บ.ส หัวใจลัดฟ้า มีผลต่อสถานศึกษา กล่าวคือทำให้สถานศึกษาเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น มีการพัฒนา เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นเพราะทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการศึกษา ส่งผลให้ครู มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น สนใจใฝ่เรียนรู้ในการเรียนรู้ และมีเป้าหมายชัดเจนในการศึกษาระดับสูงขึ้น ส่งผลให้ ชุมชนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจและได้เข้ามามีส่วนร่วมในกาพัฒนาการศึกษา

ผลการดำเนินงานตามจุดประสงค์ข้อ 1

- 1) นักเรียนสามารถเป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการพับเครื่องบินและการทำเครื่องร่อนแก่โรงเรียนที่สนใจ
- 2) นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการพับเครื่องบินและการทำเครื่องร่อนไปประยุกต์ใช้ บูรณาการในการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น
- 3) นักเรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหา โดยสามารถออกแบบขั้นตอนในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และสามารถนำความรู้ทักษะที่เกิดขึ้นไปใช้ในชีวิตจริงได้

ผลการดำเนินงานตามจุดประสงค์ข้อ 2

- 1) นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการพับเครื่องบินและการทำเครื่องร่อนไปต่อยอดในการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา
- 2) นักเรียนสามารถต่อยอดนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพ เป็นต้น

7. ปัจจัยความสำเร็จ

1. การตระหนักและให้ความสำคัญของผู้อำนวยการโรงเรียนสุเหร่าบางกะสี
2. การตระหนักและให้ความสำคัญของคณะครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. การตระหนัก ให้ความสำคัญ ความพยายาม และร่วมมือจากนักเรียนโรงเรียนสุเหร่าบางกะสี
4. ความพร้อมของครูทางด้านความรู้ ความสามารถ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ
5. การทำงานเป็นทีม (ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง/ชุมชนและนักเรียน) ร่วมคิด ร่วมทำร่วมกันสะท้อนปัญหา และร่วมกันชมผลการดำเนินงาน
6. การให้ความสำคัญและความร่วมมือจากโรงเรียนในเขตพื้นที่บริการและโรงเรียนอื่นๆที่สนใจ

8. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

1. เกิดการสร้างเครือข่ายที่กว้างมากยิ่งขึ้น สามารถสอบถามข้อมูล และร่วมกันแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นกับการพับเครื่องบินและการทำเครื่องร่อน
2. การจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์อากาศยาน โรงเรียนสุเหร่าบางกะสี เพื่อให้โรงเรียนต่าง ๆ ที่สนใจจะเรียนรู้การพับเครื่องบิน เครื่องร่อน เข้ามาศึกษาความรู้และแลกเปลี่ยนได้

9. การเผยแพร่ / การได้รับการยอมรับ / รางวัลที่ได้รับ

9.1 การเผยแพร่

9.1.1 บนเว็บไซต์โรงเรียนสุเหร่าบางกะสี : <http://suraobangkasee.ac.th>

9.2 การได้รับการยอมรับ / รางวัลที่ได้รับ

9.2.1 ปีการศึกษา 2562 เด็กชายนรภัทร ทรงเต๊ะ ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันเครื่องบินกระดาษพับชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 16 ในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2562 ณ ศูนย์แสดงสินค้า อิมแพ็ค เมืองทองธานี ในวันอาทิตย์ที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยนักเรียนได้เป็นตัวแทนไปแข่งขัน ณ ประเทศญี่ปุ่น

9.2.2 ปีการศึกษา 2565 เด็กชายชาติ ชน และเด็กชายรณพี มิมมา ได้รับรางวัลเหรียญทองรองชนะเลิศอันดับสอง กิจกรรมการแข่งขันเครื่องบินแบบบินตาม ชั้น ป.1-3 ในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับชาติ ภาคกลางและภาคตะวันออก ครั้งที่ 70 ปีการศึกษา 2565 ณ จังหวัดนครปฐม

9.2.3 ปีการศึกษา 2566 เด็กชายชาติ ชน และเด็กชายศษิทวีภรณ์ จามชาติ ได้รางวัลระดับเหรียญทองชนะเลิศ กิจกรรมการแข่งขันเครื่องบินแบบบินตาม ระดับชั้น ป.1-3 ในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566 ณ จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างวันที่ 22 มกราคม - 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567

9.2.4 ปีการศึกษา 2567 นายนรภัทร ทรงเต๊ะ เป็นตัวแทนเยาวชนเข้าร่วมการแข่งขัน The 9th Japan Origami Plane Competition ณ เมืองฟูกูยามะ จังหวัดฮิโรชิมา ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจัดโดย International ORIGAMI PLANE Association (IOPA) ผลปรากฏว่า นายนรภัทร ทรงเต๊ะ สามารถคว้ารางวัลได้ถึง 2 รางวัล ได้แก่ รางวัลชนะเลิศ ด้วยสถิติร่อนนาน 21.84 วินาที และรางวัลสถิติที่ดีที่สุดในวันเสาร์ที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

9.2.5 ปีการศึกษา 2567 เด็กชายชาติ ชน ได้รับเหรียญรางวัล SUPER 10 ได้ออกรายการ SUPER 10

10. การขยายผล ต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ผลงาน นวัตกรรม หรือวิธีการปฏิบัติ

1. การจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์อากาศยาน โรงเรียนสุเหร่าบางกะสี เพื่อให้โรงเรียนต่างๆ ที่สนใจจะเรียนรู้การพับเครื่องบิน เครื่องร่อน เข้ามาศึกษาความรู้
2. จัดทำเพนกันบินน้อย ส.บ.ส. เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพับเครื่องบิน เครื่องร่อน ต่างๆ



รางวัลเหรียญทองรองชนะเลิศอันดับสอง กิจกรรมการแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม ชั้น ป.1-3
ในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับชาติ ภาคกลางและภาคตะวันออก ครั้งที่ 70 ปีการศึกษา 2565





รางวัลระดับเหรียญทองชนะเลิศ กิจกรรมการแข่งขันเครื่องร่อนแบบเดินตาม ระดับชั้น ป.1-3 ในงานศิลปหัตถกรรม
นักเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 71 ปีการศึกษา 2566





รางวัลชนะเลิศ การแข่งขัน The 9th Japan Origami Plane Competition ณ เมืองฟูกูยามะ จังหวัดฮิโรชิมะ
ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจัดโดย International ORIGAMI PLANE Association (IOPA)





ได้รับเหรียญรางวัล SUPER 10 และได้ออกรายการ SUPER 10

