****

**กิจกรรม**

**โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2562**

**ชื่อกิจกรรม :** ไบโอดีเซลตามคำสอนพ่อ

ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และนโยบาย :

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ด้านที่ 3

ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 ปีการศึกษา 2560-2564 ข้อที่ 3

กลยุทธ์ของ สพฐ. ข้อที่ 2

ยุทธศาสตร์ สพม. เขต 3 ข้อที่ 2 และ 5

เกณฑ์คุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล ข้อที่ 1

มาตรฐานการประกันคุณภาพภายใน มาตรฐานที่ 1

กลยุทธ์ของโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2562-2564 ข้อที่ 2

โครงการหลักของโรงเรียน โครงการที่ 2 ตัวชี้วัดที่ 2.7

**ลักษณะกิจกรรม :** □ กิจกรรมต่อเนื่อง ☑ กิจกรรมใหม่

**ชื่อผู้รับผิดชอบกิจกรรม :** นางภัทรมล สุกรีวนัส นางสาวนิชาภา พัฒน์วิชัยโชติ นางสาวเบญจวรรณ ปราโมทย์

นางสาวรินดา ตรงดี

**กลุ่มบริหารงานที่รับผิดชอบ :** กลุ่มบริหารวิชาการ

**1. หลักการและเหตุผล**

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา ๒๓ การจัดการศึกษา ว่าด้วยการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่อง ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน โดยการจัดกิจกรรมไบโอดีเซลตามคำสอนพ่อจะดำเนินการเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงผลกระทบของพลังงานและความสำคัญของพลังงานทดแทน

**2. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงาน ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง พลังงานทดแทน

2. เพื่อส่งเสริมความรู้และปลูกจิตสำนึกให้แก่ผู้เรียนได้มีความรู้และทราบว่าน้ำมันพืชที่ได้ผ่านการปรุงอาหารมาแล้วสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลได้

**3. ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

2.7 ผู้เรียนร้อยละ 90 น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาสู่การปฏิบัติ

**4. เป้าหมาย/ผลผลิต**

**4.1 เชิงปริมาณ**

นักเรียนโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จำนวน 4,155 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน

**4.2 เชิงคุณภาพ**

ผู้เรียนร้อยละ 90 น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาสู่การปฏิบัติ

**5. สถานที่ดำเนินการ** โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย

**6. ระยะเวลาดำเนินงาน** 16 พฤษภาคม 2562 – 31 มกราคม 2563

**7. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม**

| **ที่** | **ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม** | **งบประมาณ** | | | | | **ระยะเวลา**  **ดำเนินการ** | **ชื่อผู้รับผิดชอบ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **อุดหนุน รายหัว**  **(บาท)** | **พัฒนาผู้เรียน**  **(บาท)** | **บ.ก.ศ.**  **(บาท)** | **อื่นๆ ระบุ**  **(บาท)** | **รวม**  **(บาท)** |
| 1. | Plan (วางแผน) | | | | | | | |
| จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินกิจกรรม สร้างกรอบแนวคิด และวางแผนการดำเนินกิจกรรม | - | - | - | - | - | พ.ค. 62 | นางภัทรมล  สุกรีวนัส |
| 2. | Do (ปฏิบัติตามแผน) | | | | | | | |
| ดำเนินการตามแผนการดำเนินกิจกรรม |  |  |  |  |  |  | นางภัทรมล  สุกรีวนัส  นางสาวนิชาภา พัฒน์วิชัยโชติ  นางสาวเบญจวรรณ ปราโมทย์  นางสาวรินดา  ตรงดี |
| 1) ประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินกิจกรรม | - | - | - | - | - | พ.ค. 62 |
| 2) สำรวจวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม จัดการเรียนรู้ และจัดซื้อ | 8,300 | - | - | - | 8,300 | พ.ค.- มิ.ย.62 |
| 3) ศึกษาคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตไบโอดีเซล | - | - | - | - | - | มิ.ย. 62 |
| 4) จัดแหล่งวัตถุดิบที่จะนำมาผลิตไบโอดีเซล | - | - | - | - | - | มิ.ย. 62 |

| **ที่** | **ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม** | **งบประมาณ** | | | | | **ระยะเวลา**  **ดำเนินการ** | **ชื่อผู้รับผิดชอบ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **อุดหนุน รายหัว**  **(บาท)** | **พัฒนาผู้เรียน**  **(บาท)** | **บ.ก.ศ.**  **(บาท)** | **อื่นๆ ระบุ**  **(บาท)** | **รวม**  **(บาท)** |
|  | 5) จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไบโอดีเซลให้นักเรียน | - | - | - | - | - | ก.ค.- ธ.ค.2562 |  |
|  | 6) จัดแสดงกาดรผลิตไบโอดีเซลในวันวิทยาศาสตร์ประจำปี 2562 | - | - | - | - | - | 17 ส.ค.2562 |  |
| 3. | Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) | | | | | | | |
| ประชุมประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม | - | - | - | - | - | ธ.ค. 62 | นางภัทรมล  สุกรีวนัส |
| 4. | Act (ปรับปรุงแก้ไข) | | | | | | | |
| ประชุมคณะกรรมการดำเนินกิจกรรมเพื่อสรุปปัญหาที่พบและกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาในปีการศึกษาต่อไป | - | - | - | - | - | ม.ค. 63 | นางภัทรมล  สุกรีวนัส |
| 5. | สรุปกิจกรรมและรายงานผล | | | | | | | |
| สรุปกิจกรรมและรายงานหลังจากเสร็จกิจกรรม | - | - | - | - | - | ภายใน 15 วัน หลังจัดกิจกรรม | นางภัทรมล  สุกรีวนัส |
| **รวม** | | **8,300** | **-** | **-** | **-** | **8,300** |  | |

**8.** **งบประมาณดำเนินการ** รวมทั้งสิ้น…..8,300**……**บาท

โดยแบ่งเป็น ☑ งบอุดหนุนรายหัว จำนวน…….8,300**………**บาท

□ งบพัฒนาผู้เรียน จำนวน...........................บาท

□ เงิน บ.ก.ศ. จำนวน...........................บาท

□ งบประมาณอื่น โปรดระบุ จำนวน...........................บาท

**9. การติดตามและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัดความสำเร็จ** | **วิธีวัดและประเมินผล** | **เครื่องมือวัดและประเมินผล** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| ผู้เรียนร้อยละ 90 น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาสู่การปฏิบัติ | 1. สังเกตพฤติกรรมกรรมปฏิบัติกิจกรรม  2. ประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม  3. สำรวจความพึงพอใจการจัดกิจกรรม | 1. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมปฏิบัติกิจกรรม  2. แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม  3. แบบสำรวจความพึงพอใจการจัดกิจกรรม | นางภัทรมล สุกรีวนัส  นางสาวนิชาภา พัฒน์วิชัยโชติ  นางสาวเบญจวรรณ ปราโมทย์  นางสาวรินดา ตรงดี |

**10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. นักเรียนโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัยมีช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ และยังช่วยอนุรักษ์และประหยัดพลังงานในการดำเนินงานตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2. นักเรียนโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัยรู้จักคุณค่าของสิ่งของที่เหลือใช้ประเภทน้ำมันพืชสามารถนำมาพัฒนาเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงได้

|  |  |
| --- | --- |
| **ผู้เสนอกิจกรรม** | **ผู้ตรวจกิจกรรม** |
| ลงชื่อ................................................  (นางภัทรมล สุกรีวนัส)  ตำแหน่ง ครู | ลงชื่อ ......................................................  (นางสาวเบญจวรรณ ปราโมทย์)  เจ้าหน้าที่แผนงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ |
| **หัวหน้าโครงการหลัก** | |
| ลงชื่อ.................................................  (นางรัชนา แสงเปล่งปลั่ง)  หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ | |
| **ผู้เห็นชอบโครงการ** | |
| ลงชื่อ ....................................................  (นายอนันต์ มีพจนา)  รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ | |
| **หัวหน้างานแผนงาน** | |
| ลงชื่อ.................................................  (นายสรรพสิทธิ์ โกศล)  หัวหน้างานนโยบายและแผนงาน | |
| **ผู้ตรวจสอบงบประมาณ** | |
| ลงชื่อ ....................................................  (นายสมใจ พัฒน์วิชัยโชติ)  รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงบประมาณ | |
| **ผู้อนุมัติโครงการ** | |
| ( ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ  ลงชื่อ .........................................................  (นายวรากร รื่นกมล)  ผู้อำนวยการโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย | |

**ประมาณการงบประมาณที่ใช้**

**ชื่อกิจกรรม ไบโอดีเซลตามคำสอนพ่อ**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **รายการ** | **จำนวนหน่วย** | **ราคา**  **ต่อหน่วย** | **รวม**  **เป็นเงิน** | **ประเภทของงบประมาณที่ใช้** |
| 1. | ปรอทวัดอุณหภูมิ (0-150 องศาเซลเซียส) | 1 | 190 | 190 | เงินอุดหนุน  รายหัว |
| 2. | ตาชั่ง YAMAVAR ขนาด 1 กิโลกรัม | 1 | 350 | 350 |
| 3. | กรวยพลาสติก 8 ซม. เบอร์ 4 | 1 | 10 | 10 |
| 4. | กระบอกตวงพลาสติก 500 ml | 1 | 500 | 500 |
| 5. | บีกเกอร์พลาสติก 1,000 ml | 1 | 150 | 150 |
| 6. | **บีกเกอร์พร้อมหูจับ** 1,000 ml | 1 | 170 | 170 |
| 7. | ไฮโดรมิเตอร์ (ค่า 0.700-1.000) | 1 | 275 | 275 |
| 8. | เมทิลแอลกอฮอล์ 3.5 L | 2 | 400 | 800 |
| 9. | โปแทสเซียมไฮดรอกไซด์ 350 g | 1 | 180 | 180 |
| 10. | ฉลากชื่อสารเคมี | 1 | 70 | 70 |
| 11. | ถุงมือแพทย์ | 1 | 285 | 285 |
| 12. | [ปั๊มลมโรตารี่พูม่า 3 แรงม้า ถัง 25 ลิตร รุ่น XM-2525](https://www.akaratools.com/product/%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B9%8A%E0%B8%A1%E0%B8%A5%E0%B8%A1%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%9E%E0%B8%B9%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%B2XM-2525) | 1 | 5,025 | 5,025 |
| 13. | ถังน้ำพร้อมฝาปิด 35 ลิตร | 1 | 295 | 295 |
| **รวมเงิน (แปดพันสามร้อยบาทถ้วน)** | | | | **8,300** |