

## โครงการพิเศษ

### เรื่อง การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์

#### ชื่อโครงการ/กิจกรรม

การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์

#### ประเภท

โรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (Enrichment Science Classroom : ESC)

#### ปีการศึกษา 2561

#### มาตรฐาน

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน

1.2 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน

#### ผู้รับผิดชอบ

#### ความเป็นมา

กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์

เป็นกิจกรรมสำคัญที่กำหนดให้นักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เข้าร่วมกิจกรรม

เพื่อให้ได้รับการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และปลูกฝังทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้ง เจตคติทางวิทยาศาสตร์

ได้รับการกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียนเพื่อให้ได้ฝึกคิด วิเคราะห์ และเปิดโอกาสได้เรียนรู้หลักการปฏิบัติการทดลองด้านวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ

เพื่อเสริมประสบการณ์ตรงจากการได้พบปะ

รับฟังประสบการณ์ทำงานวิจัยจากนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี รู้จักเทคโนโลยีต่าง ๆ

และการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยผ่านการศึกษาดูงาน

นอกจากนี้ยังเป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมฝึกในค่ายสู่การปฏิบัติจริงตามความสนใจ

ทำให้นักเรียนเกิดการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ตรงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

รู้จักวิเคราะห์สิ่งที่อยู่รอบตัวเชื่อมโยงสิ่งที่ได้พบเห็นกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่มาพัฒนาในการผลิต การวิจัย หรือการบริการ มีจิตวิทยาศาสตร์

ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มและการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ส่งเสริมบุคลิกภาพและจรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์

เป็นบุคคลที่มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุมีผล

ตลอดจนมีทักษะในการถ่ายทอดและการสื่อสารข้อมูลต่อผู้อื่นได้

## วัตถุประสงค์

### 1. ด้านผลผลิต

1.1 นักเรียนในโครงการฯ ได้มีโอกาสปฏิบัติงานร่วมกันในลักษณะกลุ่มย่อย และได้เรียนรู้ประสบการณ์ที่เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1.2 นักเรียนในโครงการฯ ได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสาร ตลอดจนมีกระบวนการคิดขั้นสูงในการพัฒนางานวิชาการของตน

1.3 นักเรียนในโครงการฯ ได้มีโอกาสสัมผัสสิ่งแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้เห็นความสำคัญของการนำวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ต่อไป

1.4 นักเรียนในโครงการฯ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่จำเป็น สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาโครงการและงานวิจัยของตนตามความสนใจ

### 2. ด้านผลลัพธ์

2.1 ครูและนักเรียนในโครงการฯ สามารถใช้สื่อและปฏิบัติการทดลองมีความพึงพอใจและสอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

2.2 นักเรียนในโครงการฯ มีสถานที่ลงมือปฏิบัติการทดลองด้วยตนเอง ได้รับรางวัลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นที่น่าพึงพอใจ

## เป้าหมาย

### 1. ด้านปริมาณ

นักเรียนในโครงการนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 จำนวน 60 คน ปีการศึกษา 2561

### 2. ด้านคุณภาพ

2.1 นักเรียนในโครงการฯ สามารถพัฒนาการเรียน การคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสามารถพัฒนาไปสู่โครงการและงานวิจัยตามความถนัดของตนได้

2.2 นักเรียนมีความสนุก มีความสุขในการเรียนรู้ทางการวิจัย

2.3 นักเรียนสามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองต่อการพัฒนางานวิจัยของตน

## ระยะเวลา

15 พ.ค. 2561 - 30 มี.ค. 2562

## สถานที่ดำเนินการ

โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย

## ตัวชี้วัด

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้นักเรียนเกิดการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ตรงทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
2. เสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์  
รู้จักวิเคราะห์สิ่งที่อยู่รอบตัวเชื่อมโยงสิ่งที่ได้พบเห็นสร้างแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองต่อการพัฒนางานวิจัยของตนกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่มาพัฒนาในการผลิต การวิจัย หรือการบริการ สามารถพัฒนาการเรียน การคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสามารถพัฒนาไปสู่งานวิจัยตามความถนัดของตน
3. นักเรียนมีความสุข  
มีความสุขในการเรียนรู้และสามารถนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ทางการวิจัย มีจิตวิทยาศาสตร์ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มและการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
4. ส่งเสริมบุคลิกภาพและจรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์นักเรียนในโครงการฯ ได้
5. เป็นบุคคลที่มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุมีผล  
ตลอดจนมีทักษะในการถ่ายทอดและการสื่อสารข้อมูลต่อผู้อื่นได้

### สรุปคะแนนประเมิน

0.00

### ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ขออนุมัติโครงการ
- 1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
- 1.3 ประชุมเตรียมความพร้อม

### ขั้นดำเนินการ

- 2.1 ประสานงานกับหน่วยงาน/ผู้เกี่ยวข้อง
- 2.2 ดำเนินการจัดโครงการตามแผนปฏิบัติงาน

### ขั้นตรวจสอบประเมินผล

นำผลการประเมิน/ข้อเสนอมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป

### ขั้นสรุปและรายงาน

- 3.1 สรุปผลการดำเนินกิจกรรม
- 3.2 จัดทำรูปเล่มสรุปการดำเนินโครงการ

### งบประมาณ

งบประมาณ	เงินบำรุงการศึกษา	50,000	บาท
ที่ รายการ/กิจกรรม	งบดำเนินงาน		ระยะเวลา

	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าครุภัณฑ์	การใช้เงิน
1 ค่าอุปกรณ์ในการจัดอบรม			30,000		พ.ค. 61-
2 ค่าอาหารสำหรับครูและนักเรียน		10,000			มี.ค. 62
3 ค่าวัสดุในการดำเนินการ			5,000		
4 ค่าตอบแทนวิทยากร	5,000				
<b>รวมเป็นเงิน</b>	<b>50,000</b>				

การบรรลุตัวชี้วัด

ความพึงพอใจ

ปัญหาและอุปสรรค

ข้อเสนอแนะ

.....  
โรงเรียน : ปทุมเทพวิทยาคาร สพม.หนองคาย  
ประเภท : โรงเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ (Enrichment Science Classroom : ESC)  
โดย : นางธิดาวรรณ พรหมเสนา  
เผยแพร่เมื่อ : 15 ก.ย. 2561  
จำนวนผู้เข้าชม : 48 คน