**แบบเสนอหัวข้อโครงงาน**

**ชื่อโครงงาน ...............................................................................................................................**

**รายชื่อผู้จัดทำโครงงาน**

1. นาย/นางสาว............................................................เลขประจำตัว....................................ชั้น..................

2. นาย/นางสาว............................................................เลขประจำตัว....................................ชั้น..................

3. นาย/นางสาว............................................................เลขประจำตัว....................................ชั้น..................

**ครูผู้สอนโครงงาน** ........................................................................................

**ครูที่ปรึกษาโครงงาน** ......................................................................................

**หลักการและเหตุผล**

 ...............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

**วัตถุประสงค์ของโครงงาน**

1. …………………………………………………………………………………………………………………………

 2. …………………………………………………………………………………………………………………………

**เป้าหมาย**

 **1.เชิงคุณภาพ**

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

 **1.เชิงประมาณ**

..................................................................................................................................................

..................................................................................................................................................

**ขอบเขตของโครงงาน**

 ...............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

**แนวความคิดในการออกแบบโครงงาน**

 ...............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

**แหล่งความรู้ / เอกสารอ้างอิง**

 ...............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

**ประมาณการวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำโครงงาน**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **รายการ** | **จำนวน** | **ราคาที่สืบได้** | **ชื่อร้านค้าและ****หมายเลขโทรศัพท์ (ถ้ามี)** |
| **หน่วยละ****(บาท)** | **รวม** **(บาท)** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **รวมทั้งสิ้น** |  |  |  |  |

**วิธีดำเนินงาน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **กิจกรรม/****ขั้นตอนการดำเนินงาน** | **ระยะเวลาดำเนินงาน (สัปดาห์ที่)** | **หมายเหตุ** |
| **เดือน** | **เดือน** | **เดือน** | **เดือน** | **เดือน** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ขั้นเตรียมการ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ขั้นดำเนินการ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ขั้นสรุปและประเมินผล** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงงาน**

1.……………………………………………………………………………………………………………………………………..

2. ……………………………………………………………………………………………………………………………………..

3. ……………………………………………………………………………………………………………………………………..

4. ……………………………………………………………………………………………………………………………………..

5. ……………………………………………………………………………………………………………………………………..

นิยามศัพท์

...............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................

**คำอธิบาย แบบเสนอเค้าโครงโครงงาน**

**ชื่อโครงงาน** ควรเป็นข้อความที่กะทัดรัด ชัดเจน สื่อความหมายตรงกัน

**รายชื่อผู้จัดทำโครงงาน**

- รายชื่อนักเรียนที่ทำโครงงานนี้ร่วมกัน

**ครูผู้สอนโครงงาน**

 - ครูผู้สอนและครูที่ปรึกษาโครงงานอาจเป็นคนเดียวกันได้

**ครูที่ปรึกษาโครงงาน**

- ครูผู้สอนและครูที่ปรึกษาโครงงานอาจเป็นคนเดียวกันได้

**หลักการและเหตุผล** ควรจะกล่าวถึงประเด็นต่อไปนี้

* + สภาพที่เป็นจริง ปัญหา เหตุการณ์
	+ สิ่งที่ควรจะเป็น สภาพที่ต้องการ ความมุ่งหวัง
	+ สาเหตุที่ทำให้ไม่เป็นไปตามความมุ่งหวัง
	+ ปัญหาที่ต้องการศึกษามีความรุนแรงเพียงใด ถ้าปล่อยไว้จะเกิดผลเสียอย่างไร
	+ มีวิธีแก้ไขอย่างไร ควรจะเลือกหลายๆวิธี
	+ ทำไมจึงเลือกวิธีนี้ / ทำไมจึงเลือกศึกษาเรื่องนี้
	+ ถ้าแก้ไข หรือดำเนินการแล้วจะส่งผลดีอย่างไร
	+ ประโยชน์ที่ได้จะคุ้มค่าเพียงไร
	+ ฯลฯ

**วัตถุประสงค์ของโครงงาน**

- ควรเป็นจุดมุ่งหมายที่สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือกล่าวถึงสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น หลังจากทำโครงงานนี้แล้ว ควรระบุออกมาเป็นข้อๆ

**ขอบเขตของโครงงาน**

ระบุสิ่งที่ต้องการจะศึกษา หรือแก้ไขว่าครอบคลุมอะไร เพียงใดบ้าง ทั้งในด้านของเวลา สถานที่ กลุ่มบุคคล

**แนวความคิดในการออกแบบโครงงาน**

 หลักการ ทฤษฎี ข้อความรู้ ที่นำมาใช้หรือที่เกี่ยวข้อง ในการทำโครงงาน เขียนบรรยายพอสังเขป ควรมีเอกสารอ้างอิง

**แหล่งความรู้ / เอกสารอ้างอิง**

 - อาจเป็นเอกสาร ตำรา บุคคล หรือสถานที่ที่ผู้เรียนจะสามารถศึกษาหาความรู้เพื่อให้ปฏิบัติโครงงานนั้นบรรลุจุดมุ่งหมาย

**ประมาณการวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำโครงงาน**

 **-**  ควรระบุ รายชื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่สำคัญ แหล่งที่จะหาได้ ราคาจำหน่ายในปัจจุบัน และรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้ดูด้วย

**วิธีดำเนินงาน**

- ควรจะมีลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง เหมาะสม สมเหตุสมผล เป็นไปตามกระบวนการของการทำงานนั้น ๆ กิจกรรมตามวิธีดำเนินการจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานให้ระบุวันเดือนปี ที่จะทำงานในแต่ละขั้นตอนนั้นด้วย

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงงาน**

 - ให้ระบุถึงสิ่งที่จะได้รับเมื่อเสร็จสิ้นโครงงาน เป็นทั้งผลที่ได้รับโดยตรงและโดยอ้อม หรือผลกระทบจากโครงงานในด้านดี ผลที่คาดว่าจะได้รับนี้จะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์และเป้าหมาย