



โครงการวิทยาศาสตร์



กิจกรรมที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีที่เปิดโอกาสให้นักเรียน
ได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติ
ด้วยตนเองทั้งในและนอกโรงเรียน
โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา
เป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำ



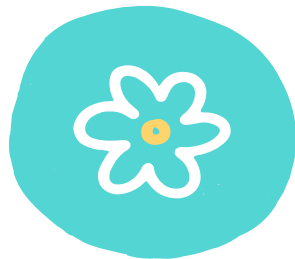
ประเภทของโครงการ ++

01 ประเภทการทดลอง

03 ประเภทสิ่งประดิษฐ์

02 ประเภทสำรวจ

04 ประเภททฤษฎี



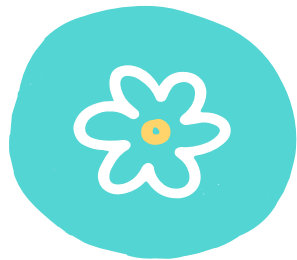
โครงการประเภทการทดลอง

เป็นโครงการที่มีลักษณะ
การออกแบบการทดลอง
เพื่อศึกษาตัวแปรหนึ่ง
โดยควบคุมตัวแปรอื่นๆ



ตัวอย่างโครงการวิทยาศาสตร์ประเภททดลอง

- ศึกษาการตัดใบข้าวโพดที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต
- การทำยากันยุงจากใบพืชท้องถิ่น
- การป้องกันการเป็นหนอนของปลาเค็มโดยใช้สารสกัดพืชที่มีรสขม
- การใช้มูลวัวป้องกันวัชกินใบพืช
- การบังคับผลแตงโมเป็นรูปสี่เหลี่ยม



โครงการประเภทสำรวจ

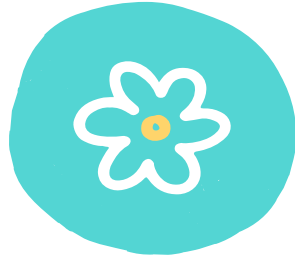
เป็นโครงการที่รวบรวมข้อมูลบางอย่าง
หรือจำแนกเป็นหมวดหมู่ โครงการ
ประเภทนี้ ไม่กำหนดตัวแปร
ในการเก็บข้อมูล



ตัวอย่างโครงการประเภทสำรวจ



- การสำรวจพืช พันธุ์ไม้ในโรงเรียน ในท้องถิ่น
- การสำรวจพฤติกรรมด้านต่างๆ ของสัตว์
- การสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- การศึกษาวงจรชีวิตของสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่ง
- การศึกษาลักษณะของอากาศในท้องถิ่น



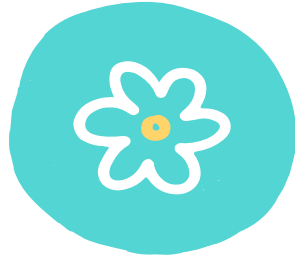
โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์

เป็นการประดิษฐ์สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เครื่องมือ
เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ เพื่อใช้สอยต่างๆ โดย
ประยุกต์หลักการทำงานวิทยาศาสตร์ใช้กระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์



ตัวอย่างโครงการ
วิทยาศาสตร์
ประเภทสิ่งประดิษฐ์

- กรงดักแมลงและแมลงสาบ
- เครื่องโรยปุ๋ยยางพารา
- เครื่องย่ำยางพารา
- เครื่องตีไข่สำหรับเด็ก
- เครื่องให้อาหารปลา

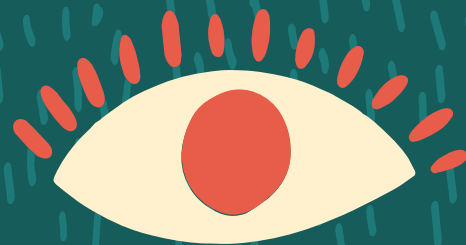


โครงการประเภททฤษฎี

โครงการประเภทนี้เป็นโครงการที่อธิบายทฤษฎีเก่าใน
แนวใหม่ หรือแสดงทฤษฎีใหม่เพื่อล้มล้างทฤษฎีเก่า ผู้ที่
ทำโครงการต้องมีความรู้เรื่องนั้นๆ อย่างลึกซึ้ง ส่วน
ใหญ่เป็นโครงการทางคณิตศาสตร์หรือดาราศาสตร์
อาจเสนอในรูปของการอธิบายสูตรหรือสมการก็ได้



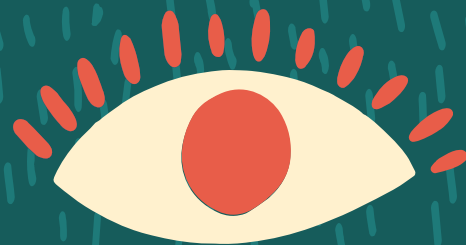
ขั้นตอนการทำ โครงงาน วิทยาศาสตร์



1. การคิดและ
เลือกหัวข้อเรื่อง
ที่จะทำ
โครงงาน



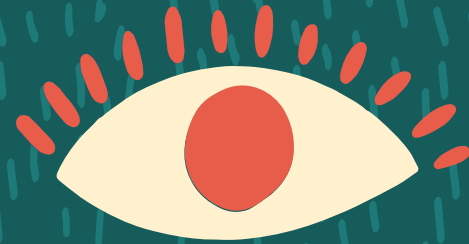
2. ศึกษาเอกสาร
ที่เกี่ยวข้องกับ
เรื่องที่จะทำ
โครงการงาน



3. การจัดทำเค้า
โครงย่อของ
โครงการงาน



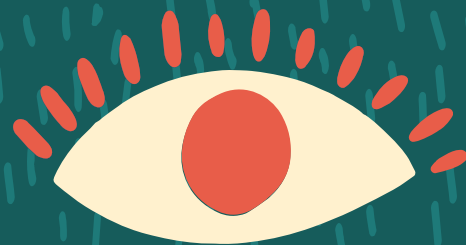
- 3.1 ชื่อโครงการงาน
- 3.2 ชื่อผู้ทำ
โครงการงาน
- 3.3 ชื่อครูที่
ปรึกษา



- 3.4 ที่มาและ
ความสำคัญ
- 3.5 จุดมุ่งหมาย
- 3.6 สัมมัตฐาน



3.7 วิธีดำเนินการ
3.8 แผนการ
ปฏิบัติงาน



3.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ
3.10
เอกสารอ้างอิง

