ใบงาน จากปัญหาใกล้ตัว สู่แนวคิดโครงงาน

ชื่อ-สกุล .....

ชั้น ม.4/..... เลขที่ .....

วันที่ ..... / ..... / .....

ขั้นแรกของโครงงานที่ดี เริ่มจากการมองเห็น "ปัญหา" ที่แท้จริง

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสำรวจปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน โรงเรียน หรือชุมชน แล้วเลือก 1 ปัญหาที่สนใจ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแนวคิดโครงงาน

ส่วนที่ 1 สำรวจปัญหารอบตัว

1. ให้นักเรียนเขียนปัญหาที่พบมา 3 ปัญหา

ปัญหาที่พบ	เกิดขึ้นที่ไหน
1.	
2.	
3.	

2. จาก 3 ปัญหา เลือกปัญหาที่นักเรียนสนใจมากที่สุด

ปัญหาที่ฉันเลือกคือ .....

เพราะอะไรจึงเลือกปัญหานี้?

.....

.....

ส่วนที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา

3. ใครเป็นผู้ที่พบหรือได้รับผลกระทบจากปัญหานี้?

.....

.....

4. ปัญหานี้มักเกิดขึ้นเมื่อใด หรือที่ไหน?

.....

.....

5. ปัญหานี้ส่งผลกระทบอย่างไร?

.....

.....

6. ปัจจุบันมีวิธีจัดการหรือแก้ปัญหานี้อย่างไร?

.....

.....

ส่วนที่ 3 จากปัญหาสู่แนวคิดโครงงาน

7. ถ้านักเรียนสามารถสร้างสิ่งหนึ่งขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหานี้ นักเรียนอยากสร้างอะไร?

แนวคิดของฉันคือ .....

8. แนวคิดนี้จะช่วยแก้ปัญหาได้อย่างไร?

.....

.....

.....

9. ตั้งชื่อโครงงานเบื้องต้น

ชื่อโครงงาน : .....

ส่วนที่ 4 เชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนมา

10. จากแนวคิดเชิงคำนวณที่เรียนก่อนกลางภาค นักเรียนคิดว่าแนวคิดใดน่าจะช่วยในการพัฒนาโครงงานนี้ได้บ้าง?

- ☐ การแยกปัญหา (Decomposition)
- ☐ การหารูปแบบ (Pattern Recognition)
- ☐ การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction)
- ☐ การออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm)

เลือกมา 1 ข้อ แล้วอธิบายสั้น ๆ ว่าจะนำมาใช้อย่างไร

.....

.....

.....

สรุปท้ายใบงาน

เติมข้อความให้สมบูรณ์

"ฉันพบปัญหาเรื่อง .....

และอยากพัฒนา ..... เพื่อช่วย ....."

LIVEWORKSHEETS