

ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เทคโนโลยีช่วยชีวิตยุคใหม่

หน่วยที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีทันโลก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ออกแบบแนวคิดในการพัฒนาเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น
รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23105 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมาชิกกลุ่มที่

- | | | | |
|------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| 1. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... | 2. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... |
| 3. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... | 4. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... |

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนสุ่มเลือกสถานการณ์และข้อมูลกลุ่มละ 1 สถานการณ์
2. ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์และข้อมูลที่ได้รับ
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น แผนผัง แผนภาพ ภาพร่าง 2 มิติ 3 มิติ
4. ระบุว่าเทคโนโลยีที่ออกแบบนั้นใช้ความรู้ศาสตร์ใดอะไรในการพัฒนา
5. วิเคราะห์ผลกระทบด้านบวกและด้านลบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม
6. นำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ให้นักเรียนเน้นการเชื่อมโยงความรู้จากศาสตร์อื่น ๆ อย่างน้อย 2 ศาสตร์ขึ้นไป
- อธิบายให้ชัดเจนว่าแต่ละศาสตร์มีบทบาทอย่างไรในการพัฒนาเทคโนโลยี

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. สถานการณ์และข้อมูลที่ได้รับ เรื่อง

.....

2. เทคโนโลยีที่ออกแบบช่วยแก้ปัญหาเรื่องใดหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

.....

3. แนวคิดในการแก้ปัญหาและเทคโนโลยีที่ออกแบบมีชื่อว่า

.....

4. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในรูปแบบ

.....

5. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (แผนภาพ แผนผัง หรือภาพร่าง)

6. เทคโนโลยีที่ออกแบบนี้นำความรู้จากศาสตร์ใดมาบูรณาการในการพัฒนา (อย่างน้อย 2 ศาสตร์)

- อธิบายว่าแต่ละศาสตร์มีบทบาทหรือช่วยพัฒนาเทคโนโลยีในด้านใด
- เหตุใดการนำศาสตร์ต่าง ๆ มาร่วมกันจึงช่วยให้เทคโนโลยีนี้เกิดประโยชน์มากขึ้น

7. หากขาดความรู้จากศาสตร์ใดศาสตร์หนึ่ง เทคโนโลยีที่ออกแบบจะเกิดปัญหาอะไรบ้าง เช่น ขาดความรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

ตอนที่ 2 คำชี้แจง

ให้นักเรียนวิเคราะห์ผลกระทบของเทคโนโลยีที่ออกแบบโดยพิจารณาทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบ ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

8. วิเคราะห์ผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาเทคโนโลยี (ข้อที่ 5)

ชื่อเทคโนโลยีที่ออกแบบ.....

ผลกระทบ	ด้านบวก	ด้านลบ
ชีวิต		
สังคม		
สิ่งแวดล้อม		

9. ประเด็นเพิ่มเติมที่ได้จากคำแนะนำจากกลุ่มอื่น ๆ

.....
.....