

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว22105 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เทคโนโลยีรอบตัว

เรื่อง คاعدการณ์เทคโนโลยี,
เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์



คาดการณ์เทคโนโลยี, เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน





คำถามชวนคิด

เปรียบเทียบสิ่งของต่อไปนี้และวิเคราะห์ว่า ในอดีตและปัจจุบัน
เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร





คำถามชวนคิด



นักเรียนคิดว่าในอีก 10 ปีข้างหน้า
เทคโนโลยีอะไรจะเปลี่ยนแปลงชีวิตเรา
มากที่สุด เพราะอะไร





จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ระบุประโยชน์ จุดเด่น และปัญหาที่พบด้านการใช้งานของเทคโนโลยีที่สนใจ
2. ออกแบบและคาดการณ์เทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
3. เห็นคุณค่าในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของมนุษย์





อภิปรายร่วมกัน



ทำไมมนุษย์จึงยังคงพัฒนา
เทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา
ทั้งที่มีอยู่มากมายแล้ว





อภิปรายร่วมกัน



นักเรียนคิดว่าการพัฒนาเทคโนโลยีที่ดี
ควรเริ่มต้นจากความต้องการด้านใด
ของมนุษย์มากที่สุด เพราะเหตุใด



ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีรอบตัว
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง คาดการณ์เทคโนโลยี
รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22105 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สมาชิกกลุ่มที่

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

ตอนที่ 1 คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับสลากเลือกหัวข้อ กลุ่มละ 1 หัวข้อ จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์ตาม
ประเด็นลงในตารางกิจกรรม

เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	เทคโนโลยีการสื่อสาร	เทคโนโลยีการศึกษา
เทคโนโลยีการเดินทาง	ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	เทคโนโลยีสุขภาพ

ตารางกิจกรรม				
เทคโนโลยีที่เลือก	ชื่อเทคโนโลยี	ประโยชน์ของการใช้งาน	จุดเด่น	ปัญหาที่ยังพบ

ใบกิจกรรมที่ 5

เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

สามารถดาวน์โหลดใบกิจกรรมได้ที่ www.dltv.ac.th

ตอนที่ 2 คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบ “เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน” จากเทคโนโลยีที่เลือกได้ในตอนที่ 1 โดยสามารถออกแบบโดย วาดภาพร่าง หรือ Infographic โดยกำหนดรายละเอียดลักษณะหน้าที่ให้ชัดเจน

1. ชื่อเทคโนโลยี.....



1. แก้ไขปัญหาได้อย่างไร (เชื่อมโยงกับสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการพัฒนา)

.....

.....

.....

2. มีคุณค่าต่อชีวิต สังคม หรือสิ่งแวดล้อม อย่างไร

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 5

เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

สามารถดาวน์โหลดใบกิจกรรมได้ที่ www.dltv.ac.th



ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

คำชี้แจงของกิจกรรม

นักเรียนแต่ละกลุ่มจับฉลากเลือกหัวข้อกลุ่มละ 1 หัวข้อ ดังนี้

- เทคโนโลยีการศึกษา
- เทคโนโลยีการคมนาคม
- เทคโนโลยีการเกษตร
- เทคโนโลยีการแพทย์
- เทคโนโลยีการบันเทิง
- เทคโนโลยีการสื่อสาร
- ปัญญาประดิษฐ์ (AI)





ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์ตามประเด็นลงในตารางกิจกรรม

ตารางกิจกรรม				
เทคโนโลยีที่เลือก	ชื่อเทคโนโลยี	ประโยชน์ของการใช้งาน	จุดเด่น	ปัญหาที่ยังพบ



ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

คำชี้แจงของกิจกรรม

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนออกแบบ “เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน”
จากเทคโนโลยีที่เลือกได้ในตอนที่ 1 โดยสามารถออกแบบ
โดยวาดภาพร่าง หรือ Infographic โดยกำหนดรายละเอียด
ลักษณะหน้าที่ให้ชัดเจน





ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

1. ชื่อเทคโนโลยี.....





ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

1. แก้ไขปัญหาได้อย่างไร (เชื่อมโยงกับสาเหตุ/ปัจจัยที่ทำให้เกิดการพัฒนา)

.....

.....

2. มีคุณค่าต่อชีวิต สังคม หรือสิ่งแวดล้อมอย่างไร

.....

.....



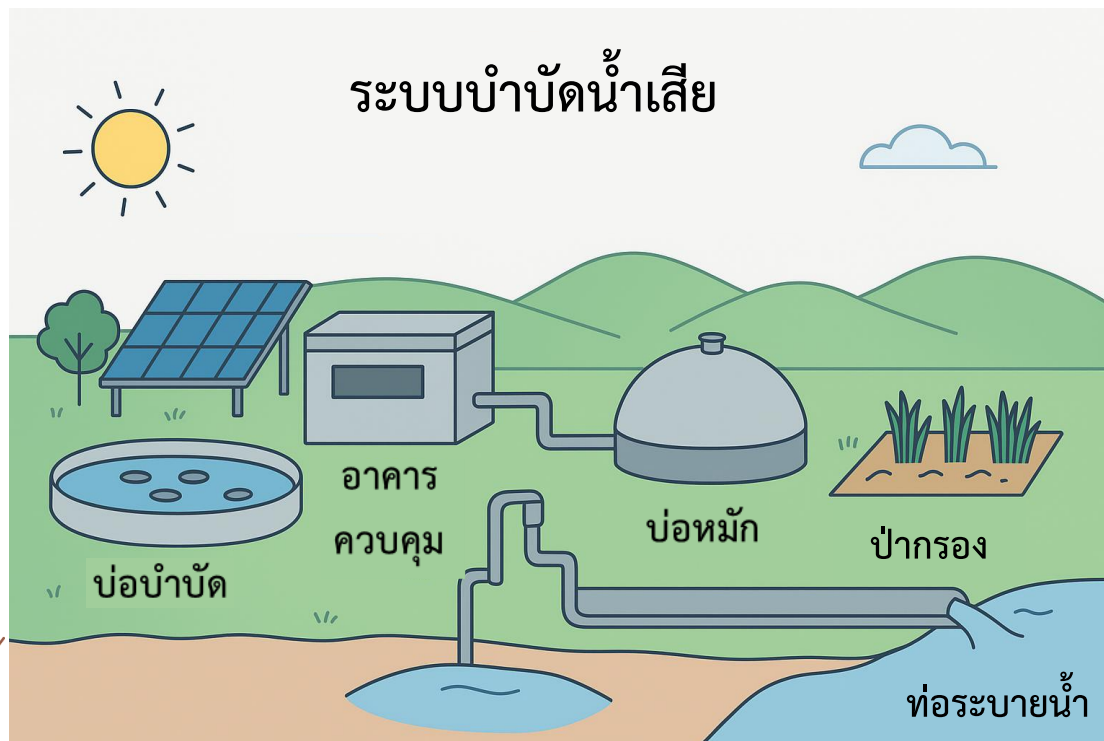


นำเสนอ ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

“เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม”

ผลงานกลุ่มที่ 2

ออกแบบ “ระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคตของฉัน”



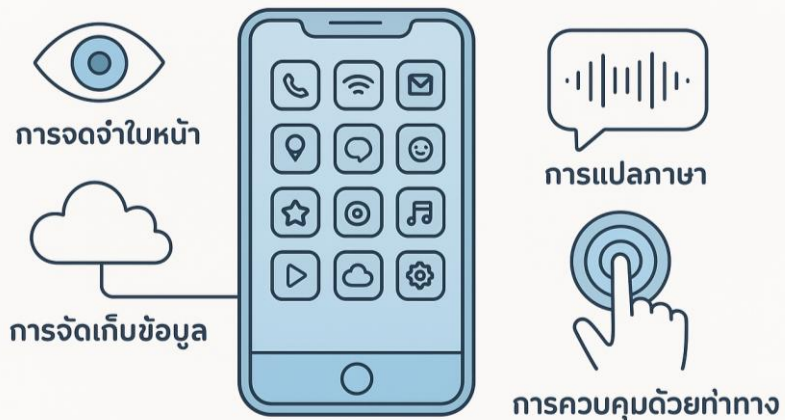


นำเสนอ ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

“เทคโนโลยีการสื่อสาร”

ผลงานกลุ่มที่ 1

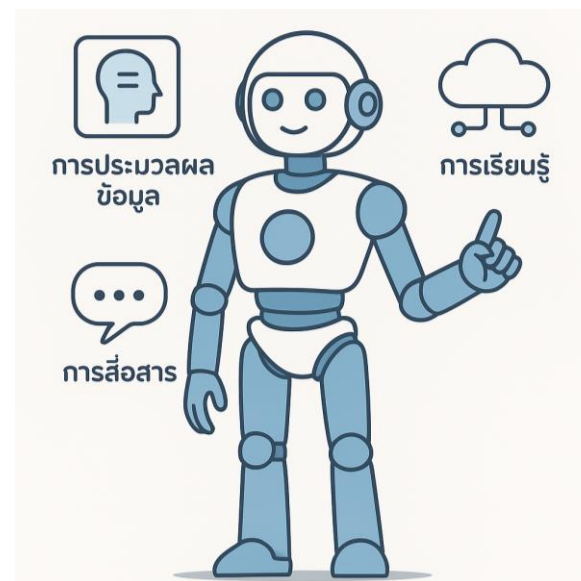
ออกแบบ“โทรศัพท์ในอนาคตของฉัน”



“ปัญญาประดิษฐ์ (AI)”

ผลงานกลุ่มที่ 5

ออกแบบ“หุ่นยนต์ AI ในอนาคตของฉัน”





นำเสนอ ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

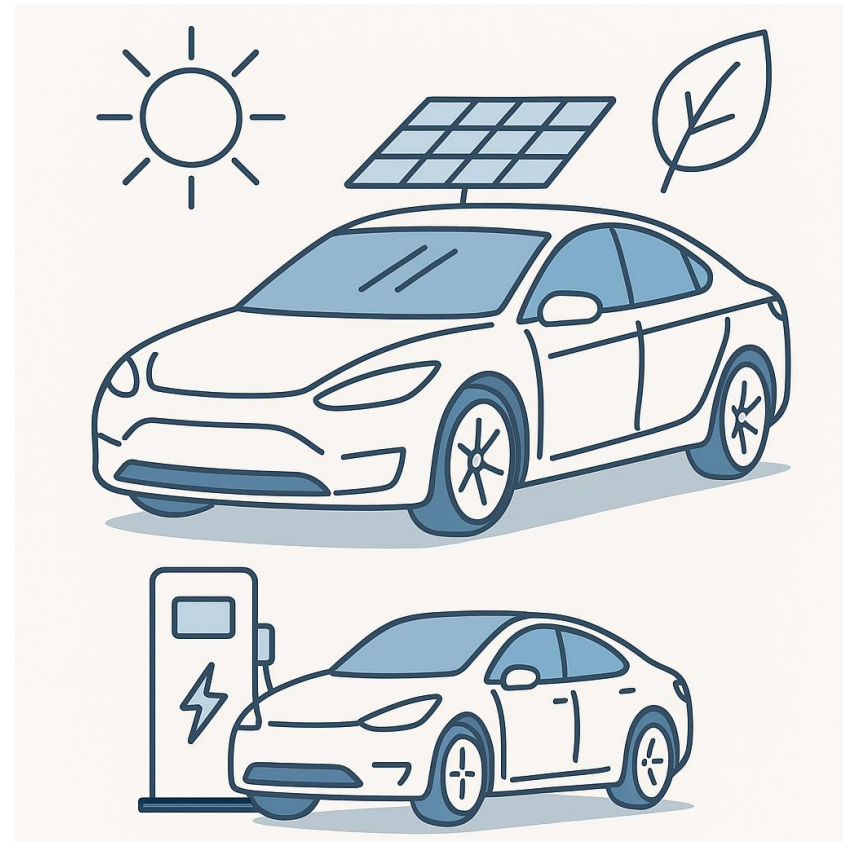
“เทคโนโลยีการเดินทาง”

ผลงานกลุ่มที่ 3

ออกแบบ“รถยนต์ในอนาคตของฉัน”

ใช้พลังงานผสมผสาน 2 แบบ

- พลังงานไฟฟ้า – ชาร์จจากสถานีชาร์จไฟฟ้า
- พลังงานแสงอาทิตย์ – ผ่านแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา
- ไม่ปล่อยมลพิษ CO₂ ช่วยลดปัญหาโลกร้อน





นำเสนอ ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

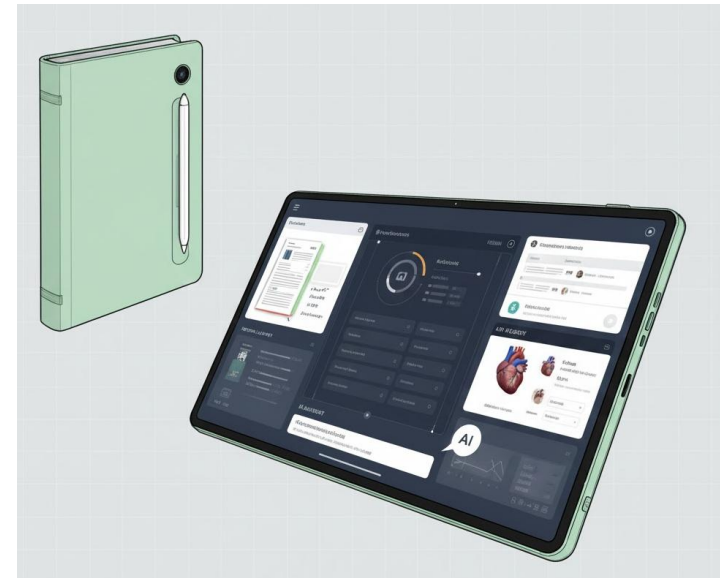
“เทคโนโลยีการศึกษา”

ผลงานกลุ่มที่ 4

ออกแบบ“แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา”

ฟังก์ชันและเทคโนโลยี

- วัสดุ: ตัวเครื่องทำจากวัสดุรีไซเคิลน้ำหนักเบาและทนทาน
- ปากกาอัจฉริยะ ใช้เขียน วาด หรือโต้ตอบกับวัตถุ 3 มิติได้
- ห้องสมุดดิจิทัล: เข้าถึงหนังสือเรียน ตำราเรียน วารสาร และสื่อการเรียนรู้ทั้งหมดในรูปแบบดิจิทัล





นำเสนอ ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เทคโนโลยีในอนาคตของฉัน

“เทคโนโลยีสุขภาพ”

ผลงานกลุ่มที่ 6

ออกแบบ “สมาร์ทวอตช์”

ฟังก์ชันและเทคโนโลยี

- การชาร์จ: ชาร์จพลังงานแสงอาทิตย์
- การตรวจจับความเครียดและความผันผวนทางอารมณ์ และอุณหภูมิผิวหนัง เพื่อระบุระดับความเครียด
- ตรวจความเสี่ยงหรือพฤติกรรมที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (เช่น การนอนหลับไม่เพียงพอ)





คำถามชวนคิด



จากเทคโนโลยีที่นักเรียนเลือกมา นักเรียนคิดว่า
ประโยชน์ จุดเด่น และปัญหาที่พบ ด้านการใช้งาน
สะท้อนให้เห็นอะไรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี
ในชีวิตประจำวัน





สรุปกิจกรรม



การคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคตช่วยให้นักเรียน
ตระหนัก ถึงสาเหตุและทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
รู้จักวิเคราะห์ผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบและสามารถ
เลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีวิจารณญาณและ
รับผิดชอบต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม





มอบหมายงาน



ศึกษาใบความรู้ที่ 1

เรื่อง การกำหนดกรอบของปัญหา

โดยการใช้คำถาม 5W1H





บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สนุกกับการแก้ปัญหา
เรื่อง วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา,
ระบุปัญหา





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. บัตรภาพประกอบกิจกรรม ปัญหาขยะในทะเล
2. **ใบความรู้ที่ 1** เรื่อง การกำหนดกรอบของปัญหา
โดยการใช้คำถาม 5W1H
3. **ใบกิจกรรมที่ 1** เรื่อง เจาะลึกปัญหาด้วย 5W1H

สามารถดาวน์โหลดใบกิจกรรมและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th

