

กิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง การเลือกใช้เทคโนโลยี

รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นม.2

นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ปัญหาต่อไปนี้ แล้ววิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีดังต่อไปนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

1. โกลบพีชสด

2. ปุยอินทรีย์

3. ปุยเคมี

สถานการณ์

หมู่บ้านแห่งหนึ่ง ต้องการทำการเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน แต่พบว่าพื้นที่ที่จะทำการเกษตรนั้น ดินมีสภาพขาดอินทรีย์วัตถุ หรือขาดแร่ธาตุอาหาร ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ส่งผลให้ผลผลิตที่ได้ไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ดังนั้นนักเรียนจะแก้ไขปัญหาดินขาดอินทรีย์วัตถุนี้อย่างไร

ตารางวิเคราะห์เทคโนโลยีที่เลือกใช้

เทคโนโลยี	ผลกระทบ (ด้านดี และ ด้านไม่ดี)		
	ชีวิต	สังคม	สิ่งแวดล้อม
1. โกลบพีชสด	- สร้างอาหารให้สิ่งมีชีวิตในดิน - เพิ่มธาตุอาหารได้ โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจน - ใช้ระยะเวลาเพาะปลูกนาน - สร้างรายได้จากผลผลิตพืชตระกูลถั่ว		ใช้ที่ดินว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์ ดินมีความอุดมสมบูรณ์
2. ปุยอินทรีย์	- สร้างอาหารให้สิ่งมีชีวิตในดิน - การปลดปล่อยธาตุอาหารของปุ๋ยอินทรีย์เกิดขึ้นช้า ทำให้การปรับปรุงดินต้องใช้เวลานาน	- เพิ่มแหล่งที่ทำงานของเกษตรกร - เป็นชุมชนที่ปลอดสารเคมีในการเพาะปลูกพืช	
3. ปุยเคมี		ถ้ามีการใส่ปุ๋ยจำนวนมากจะส่งผลต่อการใช้พื้นที่ในอนาคต เช่น ก่อให้เกิดดินเค็ม หรือดินเปรี้ยว ดินไม่ร่วนซุย	

เลือกข้อความไปในช่องว่างให้ถูกต้อง

- ช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น เช่น มีความสามารถในการอุ้มน้ำและธาตุอาหารได้ดี
- ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อาจส่งกลิ่นรบกวน

- เพิ่มแหล่งที่ทำงานของเกษตรกร
- เกษตรกรต้องทำการปลูกพืชสดที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่ขาดแร่ธาตุ เช่น ปอเทือง ถั่วพริ้ว และถั่วมะแฮะ

- มีราคาแพง
- ผู้ใช้ปุ๋ยเคมีจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ จึงจะใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ถ้าใช้ในปริมาณมากและติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้ดินเสื่อมสภาพ

เทคโนโลยีที่เลือกใช้ในการแก้ไขปัญหา

เหตุผลที่เลือกใช้เทคโนโลยี

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้นม.2/..... เลขที่