

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

วิชา ง 32102 งานเกษตรพื้นฐาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หลักการเกษตรอินทรีย์

เรื่อง ropic เรื่องดิน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

ผู้สอน นางพรรณทิวา ฐานะนา

\*\*\*\*\*

#### 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ง1.1 ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

ตัวชี้วัด ง1.1 ม.4-6/5 มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด ง1.1 ม.4-6/7 ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

#### 2. สาระสำคัญ

ดิน คือ วัตถุตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากผลของการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ต่างๆ ผสมคลุกเคล้ารวมกับอินทรีย์วัตถุหรืออินทรีย์สารที่ได้มาจากการสลายตัวของเศษซากพืชและสัตว์จนเป็นเนื้อเดียวกัน ดินแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะเนื้อดิน คือ ดินเหนียว ดินร่วน และดินทราย การผสมดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช สูตรทั่วไป คือ ดินร่วน 2 ส่วน, ปุ๋ยคอก 1 ส่วน และ ขุยมะพร้าวหรือใบไม้แห้ง 1 ส่วน

#### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

หลังจากนักเรียนเรียนเรื่องนี้แล้วนักเรียนสามารถ

1.บอกความหมายและความสำคัญของดินได้อย่างถูกต้อง

2.จำแนกประเภทของดินได้อย่างถูกต้อง

3.ปรับปรุงดินสำหรับการปลูกผักได้อย่างเหมาะสม

4. มีทักษะการแสวงหาความรู้

5. มีทักษะการทำงานร่วมกัน

6. มีวินัยในการทำงาน

7. มีความใฝ่เรียนรู้

#### 4. สาระการเรียนรู้

- ความหมายของดิน
- ความสำคัญของดิน
- ประเภทของดิน
- การผสมดินสำหรับปลูกพืช

#### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

##### 1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน

###### 1.1) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเรียนเรื่องนี้แล้วนักเรียนสามารถ

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของดินได้อย่างถูกต้อง
- 2.จำแนกประเภทของดินได้อย่างถูกต้อง
- 3.ปรุงดินสำหรับการปลูกผักได้อย่างเหมาะสม
- 4.สรุปขั้นตอนการปรุงดินสำหรับการปลูกพืชได้อย่างถูกต้อง

###### 1.2) ครูนำเสนอ PowerPoint แผนภูมิส่วนประกอบของดินให้นักเรียนดู

1.3) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าดินมีส่วนประกอบอะไรบ้าง ในอัตราส่วนเท่าไร และดินมีความสำคัญกับสิ่งมีชีวิตอย่างไร

##### 2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ

###### 2.1) ครูนำเสนอวิดีโอ เรื่อง ความสำคัญของดิน

###### 2.2) ครูถามว่า นักเรียนได้อะไรจากการดูวิดีโอนี้

2.3) นักเรียนคำตอบลงในกระดาษที่ครูแจกให้ แล้วนำมาติดไว้บนแผ่นฟิวเจอร์บอร์ดที่หน้ากระดาน

2.4) ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจคำตอบของแต่ละกลุ่ม กลุ่มไหนตอบได้เยอะที่สุด ครูมอบรางวัลให้แก่กลุ่มนั้น

2.5) ครูถามนักเรียนแต่ละกลุ่มว่าถ้าสภาพดินในพื้นที่ทำการเกษตรของนักเรียน (ยกตัวอย่างภาพประกอบ) นักเรียนจะทำอย่างไรเพื่อให้ดินนั้นสามารถปลูกพืชได้ (ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบ ยังไม่ต้องให้นักเรียนตอบ)

##### 3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ

3.1) นักเรียนเข้ากลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน (แบ่งหน้าที่ดังนี้ หมายเลข 1 นักวิชาการ พัฒนาที่ดิน ทำหน้าที่ หัวหน้ากลุ่มคอยกำกับดูแลการทำงานของสมาชิกภายในกลุ่ม, หมายเลข 2 หมอดิน

ทำหน้าที่ จัดบันทึก, หมายเลข 3 หมออดินอาสาประจำหมู่บ้าน ทำหน้าที่ นำเสนอผลงาน , หมายเลข 4 ผู้ช่วยหมออดิน ทำหน้าที่ ประสานงาน)

#### 4. ชั้นแสวงหาความรู้

4.1) นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน (ผู้ช่วยหมออดิน) ไปเอาซีทบ็อก (กิจกรรมการจำแนกประเภทของดิน ตามลักษณะเนื้อดิน ซึ่งแต่ละกลุ่มได้ชุดดินที่แตกต่างกัน ได้แก่ ชุดดินเหนียว, ชุดดินร่วน, และชุดดินทราย )

4.2) นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการสังเกต ทดลองและเก็บข้อมูล ตามชุดกิจกรรมที่มีในซีทบ็อก แล้วบันทึกข้อมูลลงในใบงาน เรื่อง การจำแนกประเภทของดิน (แบ่งตามลักษณะเนื้อดิน) (โดยหมออดินเป็นผู้บันทึกข้อมูล)

4.3) ครูถามนักเรียนว่าชุดดินที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้นั้นมีความเหมาะสมกับการเพาะปลูกผักในภาชนะหรือไม่ เพราะเหตุใด ถ้าดินนั้นไม่เหมาะสมกับเพาะปลูกผักในภาชนะแล้วนักเรียนจะอย่างไร เพื่อให้ดินนั้นเหมาะสมกับการเพาะปลูกผักในภาชนะ

4.4) นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน (ผู้ช่วยหมออดิน) มารับตัวอย่างดินที่เหมาะสมกับการปลูกผักในภาชนะ และใบความรู้ เรื่อง การผสมดินใช้เอง

4.5) เมื่อได้ตัวอย่างดินไปแล้ว แต่ละกลุ่มทำการวิเคราะห์ว่าดินนั้นมีส่วนประกอบอะไรบ้าง แล้วจัดบันทึกไว้ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงดิน (ผสมดิน) ของกลุ่มตนเองต่อไป

4.5) นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการปรับปรุงดิน (ผสมดิน) ให้มีความเหมาะสมกับการปลูกผักในภาชนะ ตามลักษณะเนื้อดินของแต่ละกลุ่ม พร้อมบันทึกส่วนผสม และอัตราส่วนที่แต่ละกลุ่มได้ทำการทดลองปรับปรุง (ผสมดิน) ลงในแบบบันทึกผล (โดยหมออดินเป็นผู้บันทึก) ครูตรวจสอบการทำกิจกรรมของแต่ละกลุ่มและคอยให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัยจากการทำกิจกรรม

#### 5. ชั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้

5.1) นักเรียนแต่ละกลุ่ม จัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน และข้อมูลการปรับปรุงดิน(ผสมดิน) ให้เหมาะสมกับการปลูกผักในภาชนะ

5.2) นำข้อมูลที่ได้มาทำเป็นผังความคิด ลงในกระดาษปรูฟ ในรูปแบบของกลุ่มตนเอง (ให้รูปแบบผังความคิดมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ)

5.3) เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำผลงาน ไปติดไว้บนหน้ากระดาน (กลุ่มไหนทำเสร็จก่อน คุณครูติดดาวอันดับที่ไว้ และมอบรางวัลท้ายชั่วโมง)

#### 6. ชั้นนำเสนอผลงาน

6.1) นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน (หมออดินอาสาประจำหมู่บ้าน) ออกมานำเสนอผลงานของกลุ่มตนเอง โดยขอกลุ่มจิตอาสา ก่อน กลุ่มไหนมีจิตอาสาออกมาก่อนก็มอบดาวให้ เพื่อสะสมคะแนน

6.2) ในระหว่างที่แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน นักเรียนแต่ละคนทำการบันทึกข้อมูลจากการฟังการนำเสนอของกลุ่มอื่นๆ (เพราะแต่ละกลุ่มได้ข้อมูลชุดดินที่แตกต่างกัน)

6.3) เมื่อทุกกลุ่มนำเสนอผลงานเสร็จแล้ว ครูสรุปคะแนนว่ากลุ่มไหนได้คะแนนมากที่สุด พร้อมมอบรางวัล และให้กำลังใจกลุ่มที่ยังได้คะแนนน้อย ให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมในชั่วโมงต่อไป

## 6. สื่อการเรียนรู้

- PowerPoint แผนภูมิส่วนประกอบของดิน
- ใบความรู้ เรื่อง รอบรู้เรื่อง ดิน
- ใบงาน เรื่อง ประเภทของดิน
- PowerPoint สรุปความรู้เรื่องประเภทของดิน
- แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน
- แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ความใฝ่เรียนรู้)
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ความมีวินัยในการทำงาน)

## 7. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
นักเรียนสามารถ 1.บอกความหมายและความสำคัญของดินได้อย่างถูกต้อง 2.จำแนกประเภทของดินได้อย่างถูกต้อง	-ตรวจใบงาน	- ใบงาน เรื่องการจำแนกประเภทของดิน	-นักเรียนทำงานถูก ร้อยละ 80 ขึ้นไป
3. ปรับปรุงดินสำหรับการปลูกผักได้อย่างเหมาะสม	- ตรวจผลงาน	- แบบตรวจผลงานนักเรียน	-นักเรียนทำงานถูก ร้อยละ 80 ขึ้นไป
4. มีทักษะการแสวงหาความรู้	- ประเมินทักษะการแสวงหาความรู้	-แบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้	-นักเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับ 2 ขึ้นไป
5. มีทักษะการทำงานร่วมกัน	- ประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน	-แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน	-นักเรียนผ่านเกณฑ์ระดับ 2 ขึ้นไป
6. มีวินัยในการทำงาน	- ประเมินพฤติกรรมนักเรียน	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ความมีวินัยในการทำงาน)	-นักเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับ 2 ขึ้นไป
7. มีความใฝ่เรียนรู้	- ประเมินพฤติกรรมนักเรียน	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ความใฝ่เรียนรู้)	-นักเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับ 2 ขึ้นไป

8. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

.....

.....

.....

.....

.....

ด้านทักษะกระบวนการ

.....

.....

.....

.....

.....

คุณลักษณะ

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

บททวนแก้ไขปรับปรุง

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....ครูผู้สอน

(นางพรรณทิวา ฐระนา)

ครูชำนาญการ

ความคิดเห็น หัวหน้าฝ่ายวิชาการ / ผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย  
(ตรวจสอบ/นิเทศ/เสนอแนะ/รับรอง)

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางพรรณทิวา ชูระนา แล้วมีความเห็น ดังนี้

1. เป็นแผนจัดการเรียนรู้ที่

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- สามารถใช้ได้จริง
- ควรปรับปรุงก่อนใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางภูวนิจ มหาชัย)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....

(นายชนกฤต พรพิมลวงศา)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนนาจี้วิทยาสรรค์