

## บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

รหัสวิชา ว22281

รายวิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ 1

ภาคเรียนที่ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้จัดทำ นางสาวอมรรัตน์ เหลาหอม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้

ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

| ตัวชี้วัด/<br>ผลการเรียนรู้                                                                                                                                 | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                                                                       | สาระ<br>การเรียนรู้                                                                                                          | สมรรถนะสำคัญ<br>ของผู้เรียน                                                                      | คุณลักษณะ<br>อันพึงประสงค์                                | ชิ้นงาน/<br>ภาระงาน | กิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                                   | การวัดผล<br>และ<br>ประเมินผล                              | สื่อ<br>การเรียนรู้          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. นักเรียน<br>สามารถบอก<br>ความหมายและ<br>คุณค่าของการ<br>ทำโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์<br>2. นักเรียน<br>สามารถจำแนก<br>ประเภทของ<br>โครงงาน<br>คอมพิวเตอร์ได้ | K: 1. อธิบายความหมาย<br>ของโครงงานคอมพิวเตอร์<br>ได้<br>K: 2. อธิบายคุณค่าและ<br>ความสำคัญของโครงงานได้<br>p: 3. สามารถฝึกปฏิบัติ<br>จำแนกประเภทโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์ได้<br>A: 4. นักเรียนใฝ่เรียนรู้<br>และมุ่งมั่นในการทำงาน | 1. ความหมายของ<br>โครงงานคอมพิวเตอร์<br>2. คุณค่าและความสำคัญ<br>ของโครงงานคอมพิวเตอร์<br>3. ประเภทของโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์ | 1. ความสามารถในการ<br>สื่อสาร<br>2. ความสามารถในการ<br>คิด<br>3. ความสามารถในการใช้<br>เทคโนโลยี | 1. มีวินัย<br>2. ใฝ่เรียนรู้<br>3. มุ่งมั่นใน<br>การทำงาน | - ใบงาน             | แผนฯ ที่ 1 : ความรู้<br>เบื้องต้นเกี่ยวกับ<br>โครงงานคอมพิวเตอร์<br>เทคนิค : Active<br>Learning , กิจกรรม<br>กลุ่ม<br>เวลา 4 ชั่วโมง | จากใบงาน<br>และการทำ<br>กิจกรรม ผ่าน<br>เกณฑ์ร้อยละ<br>50 | PPT ,<br>Google<br>Classroom |

## บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

รหัสวิชา ว22281

รายวิชา โครงการคอมพิวเตอร์ 1

ภาคเรียนที่ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้จัดทำ นางสาวอมรรัตน์ เหลาหอม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้

ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

| ตัวชี้วัด/<br>ผลการเรียนรู้                                | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                                  | สาระ<br>การเรียนรู้               | สมรรถนะสำคัญ<br>ของผู้เรียน                                                          | คุณลักษณะ<br>อันพึงประสงค์                            | ชิ้นงาน/<br>ภาระงาน | กิจกรรมการเรียนรู้                                                                               | การวัดผล<br>และ<br>ประเมินผล               | สื่อ<br>การเรียนรู้       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| 3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการทำงานคอมพิวเตอร์ | K: 5. อธิบายขั้นตอนการทำงานโครงการคอมพิวเตอร์<br>K: 6. บอกวิธีดำเนินการทำโครงการคอมพิวเตอร์ได้<br>P: 7. กำหนดหัวข้อโครงการคอมพิวเตอร์ได้<br>A: 8. นักเรียนใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน | 4. ขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์ | 1. ความสามารถในการสื่อสาร<br>2. ความสามารถในการคิด<br>3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี | 1. มีวินัย<br>2. ใฝ่เรียนรู้<br>3. มุ่งมั่นในการทำงาน | - ใบงาน             | แผนฯ ที่ 2 : ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ<br>เทคนิค : Active Learning , กิจกรรมกลุ่ม<br>เวลา 4 ชั่วโมง | จากใบงานและการทำกิจกรรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 | PPT ,<br>Google Classroom |

## บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

รหัสวิชา ว22281

รายวิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ 1

ภาคเรียนที่ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้จัดทำ นางสาวอมรรัตน์ เหลาหอม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การจัดทำข้อเสนอโครงการ

เวลา 10 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้

ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

| ตัวชี้วัด/<br>ผลการเรียนรู้                            | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                              | สาระ<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                      | สมรรถนะสำคัญ<br>ของผู้เรียน                                                                      | คุณลักษณะ<br>อันพึงประสงค์                                | ชิ้นงาน/<br>ภาระงาน | กิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                           | การวัดผล<br>และ<br>ประเมินผล                              | สื่อ<br>การเรียนรู้          |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 4. นักเรียน<br>สามารถจัดทำ<br>ข้อเสนอของ<br>โครงการได้ | K: 9. บอกขั้นตอนการ<br>จัดทำข้อเสนอของโครงการ<br>ได้<br>P: 10. เขียนข้อเสนอ<br>โครงการได้<br>P: 11. นำเสนอข้อเสนอ<br>โครงการได้<br>A: 12. นักเรียนใฝ่เรียนรู้<br>และมุ่งมั่นในการทำงาน | 5. การคัดเลือกหัวข้อ<br>โครงการคอมพิวเตอร์<br>6. การศึกษาค้นคว้า<br>เอกสารและ<br>แหล่งข้อมูล<br>7. ขั้นตอนการจัดทำ<br>ของข้อเสนอโครงการ<br>8. การเขียนข้อเสนอ<br>โครงการ | 1. ความสามารถในการ<br>สื่อสาร<br>2. ความสามารถในการ<br>คิด<br>3. ความสามารถในการใช้<br>เทคโนโลยี | 1. มีวินัย<br>2. ใฝ่เรียนรู้<br>3. มุ่งมั่นใน<br>การทำงาน | - ใบงาน             | แผนฯ ที่ 3 : ขั้นตอน<br>การจัดทำข้อเสนอของ<br>โครงการ<br>เทคนิค : Active<br>Learning , กิจกรรม<br>กลุ่ม<br>เวลา 4 ชั่วโมง<br><br>แผนฯ ที่ 4 : การเขียน<br>ข้อเสนอโครงการ<br>เทคนิค : Active<br>Learning , กิจกรรม<br>กลุ่ม<br>เวลา 6 ชั่วโมง | จากใบงาน<br>และการทำ<br>กิจกรรม ผ่าน<br>เกณฑ์ร้อยละ<br>50 | PPT ,<br>Google<br>Classroom |

## บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

รหัสวิชา ว22281

รายวิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ 1

ภาคเรียนที่ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้จัดทำ นางสาวอมรรัตน์ เหลาหอม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์

เวลา 14 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้

ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

| ตัวชี้วัด/<br>ผลการเรียนรู้                                                                                                                                  | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                                         | สาระ<br>การเรียนรู้                                                                                                            | สมรรถนะสำคัญ<br>ของผู้เรียน                                                                      | คุณลักษณะ<br>อันพึงประสงค์                                | ชิ้นงาน/<br>ภาระงาน  | กิจกรรมการเรียนรู้                                                                                               | การวัดผล<br>และ<br>ประเมินผล                                                    | สื่อ<br>การเรียนรู้          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 5. ใช้ซอฟต์แวร์<br>คอมพิวเตอร์ใน<br>การพัฒนา<br>โครงงาน ได้<br>สำเร็จ<br>6. แนวทางการ<br>จัดระบบการทำ<br>โครงงาน<br>7. นักเรียนเขียน<br>รายงานโครงงาน<br>ได้ | K: 13. อธิบายวิธีวางแผน<br>ทำโครงงาน ให้สำเร็จได้<br>K: 14. บอกแนวทางการ<br>จัดระบบการทำโครงงานได้<br>P: 15. ลงมือทำโครงงาน<br>จนสำเร็จได้<br>A: 16. นักเรียนใฝ่เรียนรู้<br>และมุ่งมั่นในการทำงาน | 9. การลงมือพัฒนา<br>โครงงานคอมพิวเตอร์<br>10. ใช้ซอฟต์แวร์<br>คอมพิวเตอร์ ในการ<br>พัฒนาโครงงาน<br>11. รูปแบบรายงาน<br>โครงงาน | 1. ความสามารถในการ<br>สื่อสาร<br>2. ความสามารถในการ<br>คิด<br>3. ความสามารถในการใช้<br>เทคโนโลยี | 1. มีวินัย<br>2. ใฝ่เรียนรู้<br>3. มุ่งมั่นใน<br>การทำงาน | - ใบงาน<br>- โครงงาน | แผนฯ ที่ 5 : การพัฒนา<br>โครงงานคอมพิวเตอร์<br>เทคนิค : Active<br>Learning , กิจกรรม<br>กลุ่ม<br>เวลา 14 ชั่วโมง | - ใบงาน<br>- การทำ<br>กิจกรรม ผ่าน<br>เกณฑ์ร้อยละ<br>50<br>- ประเมิน<br>โครงงาน | PPT ,<br>Google<br>Classroom |

## บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

รหัสวิชา ว22281

รายวิชา โครงงานคอมพิวเตอร์ 1

ภาคเรียนที่ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้จัดทำ นางสาวอมรรัตน์ เหลาหอม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การนำเสนอโครงงานคอมพิวเตอร์

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้

ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

| ตัวชี้วัด/<br>ผลการเรียนรู้                       | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                                                                                                                     | สาระ<br>การเรียนรู้  | สมรรถนะสำคัญ<br>ของผู้เรียน                                                                      | คุณลักษณะ<br>อันพึงประสงค์                                | ชิ้นงาน/<br>ภาระงาน                               | กิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                   | การวัดผล<br>และ<br>ประเมินผล                                                                    | สื่อ<br>การเรียนรู้          |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 8. นำเสนอ<br>ข้อเสนอ<br>โครงงาน<br>คอมพิวเตอร์ได้ | K: 17. อธิบายเทคนิคการ<br>นำเสนอโครงงานได้<br>P: 18. การนำเสนอ<br>โครงงานในรูปแบบที่<br>เหมาะสม<br>A: 19. เห็นคุณค่าและ<br>ความสำคัญของโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์ | 10. การนำเสนอโครงงาน | 1. ความสามารถในการ<br>สื่อสาร<br>2. ความสามารถในการ<br>คิด<br>3. ความสามารถในการใช้<br>เทคโนโลยี | 1. มีวินัย<br>2. ใฝ่เรียนรู้<br>3. มุ่งมั่นใน<br>การทำงาน | - รายงาน<br>โครงงาน<br>- การ<br>นำเสนอ<br>โครงงาน | แผนฯ ที่ 6 : การ<br>นำเสนอโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์<br>เทคนิค : Active<br>Learning , กิจกรรม<br>กลุ่ม<br>เวลา 4 ชั่วโมง | - การทำ<br>กิจกรรม ผ่าน<br>เกนจ์ร้อยละ<br>50<br>- ประเมินผล<br>งาน<br>- ประเมินการ<br>นำเสนองาน | PPT ,<br>Google<br>Classroom |