



กำหนดการสอน
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว32181
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ครูประจำวิชา
นางสาววีรนุช หล้าน้อย
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนเมืองราชวิทยาคม
อำเภอห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์
สำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

การนิเทศโครงการสอน

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว32181 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

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

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริมาส น้อยแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

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

ลงชื่อ.....

(นางรัชฌุ บัวพันธ์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

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

ลงชื่อ.....

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นผู้อำนวยการสถานศึกษา

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

ลงชื่อ.....

(นายไพโรจน์ ทองเพ็ญ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

โครงการสอน

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว 32181 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 40 คาบ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

โรงเรียนเมืองราดวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ว32181 รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 2 ชั่วโมง

สัดส่วนคะแนนระหว่างภาค : ปลายภาค = 70 : 30

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และรอบด้าน เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ตรงความต้องการ พัฒนาโครงการเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ตนเองสนใจโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสร้างประโยชน์จากผลงาน และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของตนเองให้เป็นที่รู้จักและก่อให้เกิดประโยชน์

ตัวชี้วัด

ว 4.1 เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

1. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากร ในการทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายประโยชน์ของการคิดเชิงออกแบบ
- วิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบและความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ
- พัฒนาโครงการเพื่อแก้ปัญหาด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม
- ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรเพื่อสร้างหรือพัฒนาผลงาน

รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัด
- ใบงาน
- แบบทดสอบ

สื่อการเรียนรู้

- ใบความรู้
- PowerPoint
- โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน
- สัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- เครื่องคอมพิวเตอร์

แหล่งเรียนรู้

1. www.krupim.obec.ac
2. ห้องปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลออนไลน์(E-Classroom) โรงเรียนเมืองราดวิทยา

อัตราส่วนคะแนน

คะแนนประเมินผลกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	50	คะแนน
คะแนนประเมินผลกลางภาค	20	คะแนน
คะแนนประเมินผลปลายภาค	30	คะแนน

การวัดผลประเมินผล

1. การประเมินก่อนเรียน
(ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้)
2. การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. การประเมินหลังเรียน
(ทำแบบทดสอบหลังเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้)
4. การประเมินชิ้นงาน / ภาระงาน (รวบยอด)

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียน
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

การประเมินคุณธรรม จริยธรรม

1. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน
2. ความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเอง
3. ความซื่อสัตย์ มัธยัสถ์และเสียสละ
4. รักความเป็นไทย
5. มีน้ำใจและให้ความร่วมมือในการทำงาน

กำหนดการสอน

รหัสวิชา ว32181 รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

จำนวน 40 ชั่วโมง

ครูผู้สอน นางสาววิรัช หล้าน้อย

อัตราส่วนคะแนน 70 : 30

หน่วยที่	สาระ/ มาตรฐาน ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	รายละเอียด ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	คะแนน	เครื่องมือวัดและ ประเมินผล	ภาระงาน/ชิ้นงาน
ก่อนสอบกลางภาค					
1 ความรู้กับ กระบวนการ คิดเพื่อ แก้ปัญหา	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ ปัญหาหรือพัฒนางาน	15	- การอภิปราย - สังเกตพฤติกรรม - ประเมินใบกิจกรรม 1 สร้างอย่างมีความรู้ - ประเมินใบกิจกรรม 1.1 การพัฒนาแนวคิด - ประเมินใบกิจกรรม 1.2 การสร้างแนวทางการ แก้ปัญหา - ประเมินใบกิจกรรม 2 การแก้ปัญหาด้วยการคิด เชิงออกแบบ	- ใบกิจกรรมที่ 1 สร้างอย่างมีความรู้ - ใบงานเรื่องการคิด เชิงออกแบบ - ใบกิจกรรม 1.1 การพัฒนาแนวคิด - ใบกิจกรรม 1.2 การสร้างแนวทางการ แก้ปัญหา - ใบกิจกรรม 2 การแก้ปัญหาด้วย การคิดเชิงออกแบบ
2 การพัฒนา โครงการ	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ ปัญหาหรือพัฒนางาน	15	- การอภิปราย - สังเกตพฤติกรรม - ประเมินใบกิจกรรมที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ - ประเมินใบกิจกรรมที่ 4 การตัดสินใจเลือก ปัญหาจากสถานการณ์ ที่สนใจเพื่อพัฒนา โครงการ - ประเมินใบกิจกรรมที่ 5 การรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- ใบกิจกรรมที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ - ใบกิจกรรมที่ 4 การตัดสินใจเลือก ปัญหาจากสถานการณ์ ที่สนใจเพื่อพัฒนา โครงการ - ใบกิจกรรมที่ 5 การรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
สอบกลางภาค					

หน่วยที่	สาระ/ มาตรฐาน ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	รายละเอียด ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	คะแนน	เครื่องมือวัดและ ประเมินผล	ภาระงาน/ชิ้นงาน
1 ความรู้กับ กระบวนการ คิดเพื่อ แก้ปัญหา	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ ปัญหาหรือพัฒนางาน	10	แบบทดสอบกลางภาค	แบบทดสอบกลางภาค
2 การพัฒนา โครงการ	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ ปัญหาหรือพัฒนางาน	10	แบบทดสอบกลางภาค	แบบทดสอบกลางภาค
หลังสอบกลางภาค					
3 การพัฒนาต่อ ยอดผลงาน	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ ปัญหาหรือพัฒนางาน	20	- การนำเสนอ - ประเมินใบกิจกรรมที่ 6 การสร้างประโยชน์ของ ชิ้นงาน - ประเมินใบกิจกรรมที่ 7 การเพิ่มมูลค่าและการ สร้างมูลค่า - ประเมินใบกิจกรรมที่ 8 สิทธิและการคุ้มครอง ผลงาน - ประเมินใบกิจกรรมที่ 9 การนำเสนอผลงานอย่าง มืออาชีพ	1. ใบกิจกรรมที่ 6 การสร้างประโยชน์ของ ชิ้นงาน 2. ใบกิจกรรมที่ 7 การเพิ่มมูลค่าและการ สร้างมูลค่า 3. ใบกิจกรรมที่ 8 สิทธิและการคุ้มครอง ผลงาน 4. ใบกิจกรรมที่ 9 การนำเสนอผลงาน อย่างมืออาชีพ
สอบปลายภาค					
1 ความรู้กับ กระบวนการ	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ	10	แบบทดสอบปลายภาค	แบบทดสอบปลายภาค

หน่วยที่	สาระ/ มาตรฐาน ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	รายละเอียด ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้	คะแนน	เครื่องมือวัดและ ประเมินผล	ภาระงาน/ชิ้นงาน
คิดเพื่อ แก้ปัญหา		โครงการเพื่อแก้ป ญหาหรือพัฒนางาน			
2 การพัฒนา โครงการ	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ป ญหาหรือพัฒนางาน	10	แบบทดสอบปลายภาค	แบบทดสอบปลายภาค
3 การพัฒนาต่อ ยอดผลงาน	ว4.1 ม.5/1	1. ประยุกต์ใช้ความรู และทักษะจาก ศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากร ในการทำ โครงการเพื่อแก้ป ญหาหรือพัฒนางาน	10	แบบทดสอบปลายภาค	แบบทดสอบปลายภาค
		รวม	100		