

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)
รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา2568
เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
1	3 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน และการคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์	1	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์ 4. ใบงานที่ 1 เรื่อง การคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์
2	6 พ.ย. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง กำลัง และการคำนวณกำลัง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง กำลัง และการคำนวณกำลัง	2	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง กำลังจากการทำงานหาได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง กำลังจากการทำงานหาได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง กำลังและการคำนวณกำลัง
3.	6 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (พื้นเอียง) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (พื้นเอียง)	3.	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (พื้นเอียง) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (พื้นเอียง)
4.	10 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (คาน) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (คาน)	4.	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (คาน) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (คาน)

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
5.	13 พ.ย. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (รอก) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (รอก)	5.	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (รอก) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (รอก)
6	13 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (ล้อและเพลา) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (ล้อและเพลา)	6	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (ล้อและเพลา) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (ล้อและเพลา)
7	17 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง งานกับพลังงานเกี่ยวข้องกัน อย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง งานกับพลังงานเกี่ยวข้องกัน อย่างไร	7	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง งานและพลังงานมีความเกี่ยวข้องกัน อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง งานและพลังงานมีความเกี่ยวข้องกัน อย่างไร
8	20 พ.ย. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร	8	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
9	20 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง พลังงานจลน์ของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง พลังงานจลน์ของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร	9	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง พลังงานจลน์ของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง พลังงานจลน์ของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร
10	24 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงานกล และกฎการอนุรักษ์พลังงาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงานกล แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงาน	10	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานศักย์ โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุ เป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานศักย์ โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุ เป็นอย่างไร 3. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างไร 4. ใบงานที่ 1 เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างไร
11	27 พ.ย. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง สำรวจเครื่องทุ่นแรงในชีวิตประจำวัน และออกแบบและสร้างเครื่องทุ่นแรง (1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง สำรวจเครื่องทุ่นแรงในชีวิตประจำวัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ออกแบบและสร้างเครื่องทุ่นแรง (1)	11	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงในการ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างไร 3. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เคลื่อนย้ายสัมได้ง่าย สบายใจ ในการขนส่ง 4. ใบงานที่ 1 เรื่อง เคลื่อนย้ายสัมได้ง่าย สบายใจ ในการขนส่ง

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
12	27 พ.ย. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง ออกแบบ และสร้างเครื่องทุ่นแรง (2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ออกแบบ และสร้างเครื่องทุ่นแรง (2)	12	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เคลื่อนย้ายสัมได้ง่าย สบายใจ ในการขนส่ง 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เคลื่อนย้ายสัมได้ง่าย สบายใจ ในการขนส่ง
13	1 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การแยกน้ำมันหอมระเหยจากพืช แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแยกน้ำมันหอมระเหยจากพืช	13	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แยกน้ำมันหอมระเหยออกมาจาก ส่วนต่าง ๆ ของพืชได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แยกน้ำมันหอมระเหยออกมาจาก ส่วนต่าง ๆ ของพืชได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การแยกน้ำมันหอมระเหย
14	4 ธ.ค. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การแยกองค์ประกอบของ สารละลายด้วยวิธีการระเหยแห้ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแยกองค์ประกอบของ สารละลายด้วยวิธีการระเหยแห้ง	14	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แยกสารโดยการระเหยแห้งได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แยกสารโดยการระเหยแห้งได้อย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
15	4 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การแยกองค์ประกอบ ของสารละลายด้วยวิธีการตกผลึก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยวิธีการตกผลึก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอธิบายผลการแยกองค์ประกอบของสารด้วยวิธีการตกผลึก	15	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แยกสารโดยการตกผลึกได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แยกสารโดยการตกผลึกได้อย่างไร 3. ใบงานที่ 1 เรื่อง อภิปรายการแยกสารโดยการตกผลึกได้อย่างไร
16	8 ธ.ค. 68 10.30-11.30	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยวิธีการกลั่นอย่างง่าย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยวิธีการกลั่นอย่างง่าย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอธิบายผลการแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยวิธีการกลั่นอย่างง่าย	16	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แยกสารโดยการกลั่นอย่างง่ายได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 Exit ticket เรื่อง แยกสารโดยการกลั่นอย่างง่ายได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การแยกสารโดยการกลั่นอย่างง่าย
17	11 ธ.ค. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยวิธีโครมาโทกราฟีแบบกระดาษ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยวิธีโครมาโทกราฟีแบบกระดาษ	17	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แยกสารจากหมึกได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แยกสารจากหมึกได้อย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
18	11 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การวิเคราะห์ชนิดของสารโดยใช้ค่า Rf แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การวิเคราะห์ชนิดของสารโดยใช้ค่า Rf	18	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง วิเคราะห์ชนิดของสาร และคำนวณหาค่า Rf ได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 แบบฝึกหัด เรื่อง การวิเคราะห์ชนิดของสาร และคำนวณหาค่า Rf 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การวิเคราะห์ชนิดของสาร และคำนวณหาค่า Rf
19	15 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยการสกัดด้วยตัวทำละลาย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยการสกัดด้วยตัวทำละลาย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การอธิบายผลแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยการสกัดด้วยตัวทำละลาย	19	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แยกสารออกจากพืชได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แยกสารออกจากพืชได้อย่างไร 3. ใบงานที่ 1 Exit ticket เรื่อง การแยกสารโดยวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย 4. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การแยกสารโดยวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
20	18 ธ.ค. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการนำ การแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การสืบค้นการแยกสารไปใช้ แก้ปัญหาในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การนำเสนอผลการสืบค้นการแยก สารไปใช้แก้ปัญหา	20	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง สืบค้นข้อมูลการนำการแยกสาร ไปแก้ปัญหาในได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง สืบค้นข้อมูลการนำการแยกสาร ไปแก้ปัญหาในได้อย่างไร
21	18 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การออกแบบการแก้ปัญหา โดยนำความรู้เรื่องการแยกสาร ไปใช้ในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การออกแบบการแก้ปัญหา โดยนำความรู้เรื่องการแยกสาร ไปใช้ในท้องถิ่น	21	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ออกแบบการแก้ปัญหาโดยการ นำความรู้เรื่องการแยกสารไปใช้ในท้องถิ่น ได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ออกแบบการแก้ปัญหาโดยการ นำความรู้เรื่องการแยกสารไปใช้ในท้องถิ่น ได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง แนวทางการออกแบบ สร้างและทดสอบอุปกรณ์การกลั่นอย่างง่าย
22	22 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแยกสาร เรื่อง การดำเนินการแก้ปัญหา โดยนำความรู้เรื่องการแยกสารไปใช้ ในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การดำเนินการแก้ปัญหา โดยนำความรู้เรื่องการแยกสารไปใช้ ในท้องถิ่น	22	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ดำเนินการแก้ปัญหาโดยนำความรู้ เรื่องการแยกสารไปใช้ในท้องถิ่นได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ดำเนินการแก้ปัญหาโดยนำความรู้ เรื่องการแยกสารไปใช้ใน-ท้องถิ่นได้อย่างไร

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
23	25 ธ.ค. 68 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลกและการเปลี่ยนแปลง เรื่อง โครงสร้างภายในโลก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างภายในโลก	23	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง โครงสร้างภายในโลกมีลักษณะอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง โครงสร้างภายในโลกมีลักษณะอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง หลักฐานที่ช่วยสนับสนุนว่าภายในโลก มีลักษณะเป็นอย่างไร 4. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะโครงสร้างภายในโลกที่แบ่งตาม องค์ประกอบทางเคมี
24	25 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง การผุพังอยู่กับที่ทางกายภาพ และทางเคมีของหิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การผุพังอยู่กับที่ทางกายภาพ และทางเคมีของหิน	24	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การผุพังอยู่กับที่ทางกายภาพ และทางเคมีของหินเกิดขึ้นได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การผุพังอยู่กับที่ทางกายภาพ และทางเคมีของหินเกิดขึ้นได้อย่างไร
25	29 ธ.ค. 68 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผุพังอยู่กับ ที่ทางกายภาพและทางเคมีของหิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผุพัง อยู่กับที่ทางกายภาพและทางเคมี ของหิน	25	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผุพัง อยู่กับที่ทางกายภาพและทางเคมีของหิน และผลที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผุพัง อยู่กับที่ทางกายภาพและทางเคมีของหิน และผลที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การผุพังอยู่กับที่ทางกายภาพของหิน และผลที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง 4. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การผุพังอยู่กับที่ทางเคมีของหิน และผลที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง
วันพฤหัสบดี ที่ 1 มกราคม พ.ศ.2569 หยุดวันขึ้นปีใหม่					

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)
รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
26	5 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ	26	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำเกิดขึ้นได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำเกิดขึ้นได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ
27	8 ม.ค. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนบนผิวโลก และภูมิลักษณะที่เกิดขึ้น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนบนผิวโลกและภูมิลักษณะที่เกิดขึ้น	27	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนบนผิวโลกและภูมิลักษณะที่เกิดขึ้น 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การก่อตัวและการสะสมตัวของตะกอนบนผิวโลกและภูมิลักษณะที่เกิดขึ้น 3. ใบงานที่ 2 เรื่อง ภูมิลักษณะจากสายน้ำ 4. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การก่อตัวและการ
28	8 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง 6 การอนุรักษ์ภูมิลักษณะในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอนุรักษ์ภูมิลักษณะในท้องถิ่น	28	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การอนุรักษ์ภูมิลักษณะในท้องถิ่น 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การอนุรักษ์ภูมิลักษณะในท้องถิ่น 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวอย่างการอนุรักษ์ภูมิลักษณะในท้องถิ่น

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)
รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา2568
เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
29	12 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง ลักษณะ และสมบัติของดินที่อยู่ลึกลงไปจากผิวดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ลักษณะและสมบัติของดิน ที่อยู่ลึกลงไปจากผิวดิน	29	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ลักษณะและสมบัติของดินที่อยู่ลึกลงไป จากผิวดินเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะและสมบัติของดินที่อยู่ลึกลงไป จากผิวดินเป็นอย่างไร
30	15 ม.ค. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง กระบวนการเกิดดิน ลักษณะชั้น ดินและชั้นหน้าตัดดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง กระบวนการเกิดดิน ลักษณะชั้นดิน และชั้นหน้าตัดดิน	30	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง กระบวนการเกิดดิน ลักษณะชั้นดิน และชั้นหน้าตัดดิน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง กระบวนการเกิดดิน ลักษณะชั้นดิน และชั้นหน้าตัดดิน 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง กระบวนการเกิดดิน ลักษณะชั้นดิน และชั้นหน้าตัดดิน
31	15 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง การตรวจวัดเนื้อดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การตรวจวัดเนื้อดิน	31	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การตรวจวัดเนื้อดินมีวิธีการอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การตรวจวัดเนื้อดินมีวิธีการอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง เนื้อดิน
32	19 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง การตรวจวัดความชื้นในดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การตรวจวัดความชื้นในดิน	32	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การตรวจวัดความชื้นในดิน มีวิธีการอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การตรวจวัดความชื้นในดินมีวิธีการ อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความชื้นในดิน

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
33	22 ม.ค. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง การตรวจวัดความเป็นกรด-เบส ของดิน และธาตุอาหารในดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การตรวจวัดความเป็นกรด-เบส ของดิน และธาตุอาหารในดิน	33	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การตรวจวัดความเป็นกรด-เบส ของดิน และธาตุอาหารในดิน มีวิธีการอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การตรวจวัดความเป็นกรด-เบส ของดิน และธาตุอาหารในดิน มีวิธีการอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความเป็นกรด-เบส ของดิน และธาตุ อาหารในดิน
34	22 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง ความเหมาะสมของดินที่ตรวจวัด กับการใช้ประโยชน์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง ความเหมาะสมของดินที่ตรวจวัด กับการใช้ประโยชน์	34	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง วิเคราะห์ความเหมาะสมของดิน ที่ตรวจวัดกับการใช้ประโยชน์ 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง วิเคราะห์ความเหมาะสมของดิน ที่ตรวจวัดกับการใช้ประโยชน์ 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวอย่างการวิเคราะห์ความเหมาะสม ของดินที่ตรวจวัดกับการใช้ประโยชน์
35	26 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง นำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ จากดินที่ตรวจวัด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง นำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ จากดินที่ตรวจวัด	35	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง นำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ จากดินที่ตรวจวัด 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง นำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ จากดินที่ตรวจวัด 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวอย่างการนำเสนอแนวทาง การใช้ประโยชน์จากดินที่ตรวจวัด

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
36	29 ม.ค. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน	36	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน มีกระบวนการเกิดอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน มีกระบวนการเกิดอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง แหล่งน้ำผิวดิน 4. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง แหล่งน้ำใต้ดิน
37	29 ม.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง การปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน	37	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน 3. ใบงานที่ 2 เรื่อง วิเคราะห์สถานการณ์การปนเปื้อน ของแหล่งน้ำ 4. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
38	2 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง แนวทางการลด และปรับปรุง การปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง แนวทางการลดการปนเปื้อนของ แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ปรับปรุงแนวทางการลดการ ปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่ง น้ำใต้ดิน	38	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แนวทางการลดการปนเปื้อน ของแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แนวทางการลดการปนเปื้อน ของแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวอย่างแนวทางการลดการปนเปื้อน ของแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน 4. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ปรับปรุงแนวทางการลดการปนเปื้อน ของแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน 5. ใบงานที่ 1 เรื่อง ปรับปรุงแนวทางการลดการปนเปื้อน ของแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน
39	5 ก.พ. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง รู้จักภัยธรรมชาติ กระบวนการเกิด และผลกระทบจากภัยธรรมชาติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง รู้จักภัยธรรมชาติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง กระบวนการเกิดและผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ	39	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง รู้จักภัยธรรมชาติ 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง รู้จักภัยธรรมชาติ 3. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง กระบวนการเกิดและผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ 4. ใบงานที่ 1 เรื่อง กระบวนการเกิดและผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ 5. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง กระบวนการเกิดและผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
40	5 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง ภัยธรรมชาติ น้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง ภัยธรรมชาติ น้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม	40	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภัยธรรมชาติ น้ำท่วมและแผ่นดินถล่ม 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ภัยธรรมชาติ น้ำท่วมและแผ่นดินถล่ม 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การวิเคราะห์สาเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบของน้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม ผ่านแบบจำลอง
41	9 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ น้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบจากภัย ธรรมชาติ น้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม	41	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ น้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ น้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวอย่างแนวทางการลดผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ น้ำท่วม และแผ่นดินถล่ม
42	12 ก.พ. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง ภัยธรรมชาติ การกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง ภัยธรรมชาติ การกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด	42	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภัยธรรมชาติ การกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ภัยธรรมชาติ การกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การวิเคราะห์สาเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบของการกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุดผ่านแบบจำลอง

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)
รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
43	12 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โลก และการเปลี่ยนแปลง เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบจากภัย ธรรมชาติการกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบจากภัย ธรรมชาติการกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด	43	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบจากภัย ธรรมชาติการกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แนวทางการลดผลกระทบจากภัย ธรรมชาติการกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวอย่างแนวทางการลดผลกระทบจาก ภัยธรรมชาติการกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ และแผ่นดินทรุด
44	16 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และพลังงานทดแทน เรื่อง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์	44	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์
45	19 ก.พ. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และพลังงานทดแทน เรื่อง หินกักเก็บปิโตรเลียม หินปิดกั้น และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หินกักเก็บปิโตรเลียม หินปิดกั้น และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม	45	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง หินกักเก็บปิโตรเลียมมีลักษณะอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง หินกักเก็บปิโตรเลียมมีลักษณะอย่างไร 3. ใบงานที่ 2 เรื่อง หินปิดกั้นและแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม 4. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง หินกักเก็บปิโตรเลียม 5. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง หินปิดกั้นและแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
46	19 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และพลังงานทดแทน เรื่อง การใช้ประโยชน์และผลกระทบ จากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ประโยชน์และผลกระทบ จากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์	46	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การใช้ประโยชน์และผลกระทบ จากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง การใช้ประโยชน์และผลกระทบ จากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้ประโยชน์และผลกระทบ จากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์
47	23 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และพลังงานทดแทน เรื่อง แนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำ บรรพ์อย่างเหมาะสม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 แนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ อย่างเหมาะสม	47	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ อย่างเหมาะสม 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง แนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ อย่างเหมาะสม 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวอย่างแนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึก ดำบรรพ์อย่างเหมาะสม
48	26 ก.พ. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และพลังงานทดแทน เรื่อง ความสำคัญของพลังงานทดแทน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความสำคัญของพลังงานทดแทน	48	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของพลังงานทดแทน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของพลังงานทดแทน 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของพลังงานทดแทน

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
49	26 ก.พ. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และพลังงานทดแทน เรื่อง ข้อดี และข้อจำกัดของการใช้ ประโยชน์จากพลังงานทดแทน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ ประโยชน์จากพลังงานทดแทน	49	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์ จากพลังงานทดแทน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์ จากพลังงานทดแทน 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์ จากพลังงานทดแทน
50	2 มี.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และพลังงานทดแทน เรื่อง การใช้แหล่งพลังงานทดแทน ในท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การใช้แหล่งพลังงานทดแทน ในท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ เรื่อง แนวทางการใช้พลังงานทดแทนใน ท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ อย่าง เหมาะสม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 แนวทางการใช้พลังงานทดแทน ในท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ อย่างเหมาะสม	50	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การใช้แหล่งพลังงานทดแทนในท้องถิ่น หรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ 2. ใบงานที่ 1 การใช้แหล่งพลังงานทดแทนในท้องถิ่นหรือ ในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ 3. ใบความรู้ที่ 1 ตัวอย่างการใช้แหล่งพลังงานทดแทนใน ท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ 4. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แนวทางการใช้พลังงานทดแทนใน ท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ อย่างเหมาะสม 5. ใบงานที่ 1 แนวทางการใช้พลังงานทดแทนในท้องถิ่น หรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ อย่างเหมาะสม 6. ใบความรู้ที่ 1 ตัวอย่างแนวทางการใช้พลังงานทดแทนใน ท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ อย่างเหมาะสม

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่่ออกอากาศ)
รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา2568
เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
51	ใช้เทปซ้ำ 5 มี.ค. 69 09.30-10.30น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน และการคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์	1	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง ทำอย่างไรจึงจะเกิดงาน 3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์ 4. ใบงานที่ 1 เรื่อง การคำนวณงานทางวิทยาศาสตร์
52	ใช้เทปซ้ำ 5 มี.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง กำลัง และการคำนวณกำลัง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง กำลัง และการคำนวณกำลัง	2	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง กำลังจากการทำงานหาได้อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง กำลังจากการทำงานหาได้อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 กำลังและการคำนวณกำลัง
53	ใช้เทปซ้ำ 9 มี.ค 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (พื้นเอียง) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องเครื่องกลอย่างง่าย (พื้นเอียง)	3	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (พื้นเอียง) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (พื้นเอียง)
54	ใช้เทปซ้ำ 12 มี.ค. 69 09.30-10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (คาน) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (คาน)	4	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (คาน) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (คาน)

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับเผยแพร่สู่ออกอากาศ)
รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
เวลา 58 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี (ออกอากาศ)	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
55	ใช้เทปซ้ำ 12 มี.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (รอก) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (รอก)	5	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (รอก) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (รอก)
56	ใช้เทปซ้ำ 16 มี.ค. 69 10.30-11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (ล้อและเพลา) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (ล้อและเพลา)	6	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (ล้อและเพลา) 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร (ล้อและเพลา)
57	ใช้เทปซ้ำ 19 มี.ค. 69 09.30-10.30น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง งานกับพลังงานเกี่ยวข้องกัน อย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องงานกับพลังงานเกี่ยวข้องกันอย่างไร	7	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง งานและพลังงานมีความเกี่ยวข้องกัน อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง งานและพลังงานมีความเกี่ยวข้องกัน อย่างไร
58	ใช้เทปซ้ำ 19 มี.ค. 69 10.30-11.30น	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร	8	1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร 2. ใบงานที่ 1 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุ ขึ้นอยู่กับอะไร