

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับแพร่ภาพออกอากาศ)

รหัสวิชา ว22102 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)	หมายเหตุ
1	พฤ 3 พ.ย. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างภายในโลก (1)	-ใบงานที่ 1 พุน้ำร้อน -ใบความรู้ที่ 1 หลักฐานที่ช่วยสนับสนุนว่า ภายในโลกมีลักษณะเป็นอย่างไร -ใบงานที่ 2 หลักฐานที่ช่วยสนับสนุนว่า ภายในโลกมีลักษณะเป็นอย่างไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
2	พฤ 3 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างภายในโลก (2)	-ใบกิจกรรมที่ 1 โครงสร้างภายในโลกมี ลักษณะอย่างไร -ใบงานที่ 1 โครงสร้างภายในโลกมีลักษณะ อย่างไร -ใบความรู้ที่ 2 ลักษณะโครงสร้างภายใน โลกแบ่งตามองค์ประกอบทางเคมี	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
3	จ 7 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การผุพัง อยู่กับที่ทางกายภาพของหิน (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 การผุพังอยู่กับที่ทาง กายภาพของหินเกิดขึ้นได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 การผุพังอยู่ กับที่ทางกายภาพของหินเกิดขึ้นได้อย่างไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
4	พฤ 10 พ.ย. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การผุพัง อยู่กับที่ทางกายภาพของหิน (2)	-ใบความรู้ที่ 1 การผุพังอยู่กับที่ทางกายภาพ ของหิน -ใบงานที่ 2 การผุพังอยู่กับที่ทางกายภาพ ของหิน	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
5	พฤ 10 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การผุพัง อยู่กับที่ทางเคมีของหิน (1)	-กิจกรรมที่ 1 การผุพังอยู่ กับที่ทางเคมีของ หินเกิดขึ้นได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 การผุพังอยู่ กับที่ทางเคมีของ หินเกิดขึ้นได้อย่างไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
6	จ 14 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การผุพัง อยู่กับที่ทางเคมีของหิน (2)	- ใบความรู้ที่ 1 การผุพังอยู่กับที่ทางเคมี ของหิน	
7	พฤ 17 พ.ย. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การ กร่อนและการสะสมตัวของตะกอน (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 การกร่อนและการสะสม ตัวของตะกอนในธารน้ำมีลักษณะอย่างไร -ใบงานที่ 1 การกร่อนและการสะสมตัวของ ตะกอนในธารน้ำมีลักษณะอย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
8	พฤ 17 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การ กร่อนและการสะสมตัวของตะกอน (2)	ใบความรู้ที่ 1 การกร่อนและการสะสมตัว ของตะกอน และภูมิลักษณะที่เกิดขึ้น -ใบงานที่ 2 การกร่อนและการสะสมตัวของ ตะกอน และภูมิลักษณะที่เกิดขึ้น - ใบงานที่ 3 ภูมิลักษณะจากสายน้ำ	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)	หมายเหตุ
9	จ 21 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ อนุรักษ์ภูมิลักษณะในท้องถิ่น (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 การอนุรักษ์ภูมิลักษณะ ทำได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 การอนุรักษ์ภูมิลักษณะทำ ได้อย่างไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
10	พฤ 24 พ.ย. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การ อนุรักษ์ภูมิลักษณะในท้องถิ่น (2)	-ใบกิจกรรมที่ 1 การอนุรักษ์ภูมิลักษณะ ทำได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 การอนุรักษ์ภูมิลักษณะทำ ได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
11	พฤ 24 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง น้ำท่วม (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 น้ำท่วมเกิดขึ้นได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 น้ำท่วมเกิดขึ้นได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
12	จ 28 พ.ย. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง น้ำท่วม (2)	-ใบความรู้ที่ 1 น้ำท่วมและผลกระทบที่ เกิดขึ้น - ใบงานที่ 2 น้ำท่วมและผลกระทบที่ เกิดขึ้น	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
13	พฤ 1 ธ.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง แผ่นดิน ถล่ม (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 แผ่นดินถล่มเกิดขึ้นได้ อย่างไร -ใบงานที่ 1 แผ่นดินถล่มเกิดขึ้นได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
14	พฤ 1 ธ.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง แผ่นดิน ถล่ม (2)	ใบความรู้ที่ 1 แผ่นดินถล่มและผลกระทบที่ เกิดขึ้น - ใบงานที่ 2 แผ่นดินถล่มและผลกระทบที่ เกิดขึ้น	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
หยุด 5 ธันวาคม 2565 วันพ่อแห่งชาติ					
15	พฤ 8 ธ.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การกัด เซาะชายฝั่ง (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 การกัดเซาะชายฝั่งเกิดขึ้น ได้อย่างไร -ใบงานที่ 1การกัดเซาะชายฝั่งเกิดขึ้นได้ อย่างไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
16	พฤ 8 ธ.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การกัด เซาะชายฝั่ง (2)	-ใบงานที่ 2การกัดเซาะชายฝั่งและ ผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
หยุด 12 ธันวาคม 2565 วันรัฐธรรมนูญ					
17	พฤ 15 ธ.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง หลุมยุบ (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 หลุมยุบเกิดขึ้นได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 หลุมยุบเกิดขึ้นได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
18	พฤ 15 ธ.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง หลุมยุบ (2)	ใบความรู้ที่ 1 หลุมยุบและผลกระทบที่ เกิดขึ้น - ใบงานที่ 2 หลุมยุบและผลกระทบที่ เกิดขึ้น	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
19	จ 19 ธ.ค. 65 10.30-11.30 น	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง แผ่นดิน ทรุด (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 แผ่นดินทรุดเกิดขึ้นได้ อย่างไร ใบงานที่ 1 แผ่นดินทรุดเกิดขึ้นได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
20	พฤ 22 ธ.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง	ใบความรู้ที่ 1 แผ่นดินทรุดและผลกระทบที่ เกิดขึ้น	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)	หมายเหตุ
			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง แผ่นดิน ทรุด (2)	- ใบงานที่ 2 แผ่นดินทรุดและผลกระทบที่ เกิดขึ้น	
21	พฤ 22 ธ.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ช่วยกัน ลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติรวมถึงกา เปลี่ยนแปลงบนผิวโลก (1)	- ใบกิจกรรมที่ 1 ช่วยกันลดผลกระทบจากภัย ธรรมชาติรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น บนผิวโลกได้อย่างไร - ใบงานที่ 1 ช่วยกันลดผลกระทบจากภัย ธรรมชาติรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น บนผิวโลกได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
22	จ 26 ธ.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 4 โลกและการเปลี่ยนแปลง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ช่วยกัน ลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติรวมถึงการ เปลี่ยนแปลงบนผิวโลก (2)	- ใบกิจกรรมที่ 1 ช่วยกันลดผลกระทบจาก ภัยธรรมชาติรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นบนผิวโลกได้อย่างไร - ใบงานที่ 1 ช่วยกันลด ผลกระทบจากภัยธรรมชาติรวมถึงการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนผิวโลกได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
23	พฤ 29 ธ.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 5 ดินรอบตัว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ เรื่อง ชั้นหน้าตัด ดินและกระบวนการเกิดดิน (1)	- ใบกิจกรรมที่ 1 ชั้นดินและชั้นหน้าตัดดิน มีลักษณะอย่างไร - ใบงานที่ 1 ชั้นดิน และชั้นหน้าดินมีลักษณะ อย่างไร - ใบความรู้ที่ 1 กระบวนการเกิดดินลักษณะ ชั้นดินและชั้นหน้าตัดดิน	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
24	พฤ 29 ธ.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 5 ดินรอบตัว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชั้นหน้า ตัดดินและกระบวนการเกิดดิน (2)	- ใบงานที่ 1 ชั้นดิน และชั้นหน้าดินมี ลักษณะอย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
2 ม.ค. 65 หยุดชดเชยวันขึ้นปีใหม่					
25	พฤ 5 ม.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 5 ดินรอบตัว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชั้นหน้า ตัดดินและกระบวนการเกิดดิน (3)	-	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
26	พฤ 5 ม.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 5 ดินรอบตัว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะ และสมบัติบางประการของดินและแนว ทางการใช้ประโยชน์ดิน (1)	ใบกิจกรรมที่ 1 การตรวจวัดลักษณะและ สมบัติบางประการของดินมีวิธีการอย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
27	จ 9 ม.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 5 ดินรอบตัว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะ และสมบัติบางประการของดินและแนว ทางการใช้ประโยชน์ดิน (2)	- ใบกิจกรรมที่ 1 การตรวจวัดลักษณะและ สมบัติบางประการของดินมีวิธีการอย่างไร - ใบงานที่ 1 การตรวจวัดลักษณะและสมบัติ บางประการของดินมีวิธีการอย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
28	พฤ 12 ม.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 5 ดินรอบตัว แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะ และสมบัติบางประการของดินและแนว ทางการใช้ประโยชน์ดิน (3)	ใบกิจกรรมที่ 1 การตรวจวัดลักษณะและ สมบัติบางประการของดิน มีวิธีการอย่างไร - ใบงานที่ 1 การตรวจวัดลักษณะและ สมบัติบางประการของดิน มีวิธีการ อย่างไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)	หมายเหตุ
29	พฤ 12 ม.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เชื้อเพลิง ซากดึกดำบรรพ์ (1)	- ใ้ความรู้ที่ 1 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ - ใบงานที่ 1 เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ - ใบกิจกรรมที่ 1 หินกักเก็บปิโตรเลียมมี ลักษณะอย่างไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
16 ม.ค. 65 หยุดวันครู					
30	พฤ 19 ม.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เชื้อเพลิง ซากดึกดำบรรพ์ (2)	- ใ้ความรู้ที่ 3 หินปิดกั้นและแหล่งกักเก็บ ปิโตรเลียม - ใบงานที่ 3 หินปิดกั้นและแหล่งกักเก็บ ปิโตรเลียม	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
31	พฤ 19 ม.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ (1)	- ใบกิจกรรมที่ 1 ประโยชน์และผลกระทบ จากการใช้ เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์มีอะไรบ้าง	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
32	จ 23 ม.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้ ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ (2)	- ใบงานที่ 1 ประโยชน์และผลกระทบจาก การใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์มีอะไรบ้าง	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
33	พฤ 26 ม.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ข้อดีและ ข้อจำกัดของการนำพลังงานทดแทนมาใช้ ประโยชน์ (1)	- ใ้ความรู้ที่ 1 ความสำคัญของพลังงาน ทดแทน - ใบกิจกรรมที่ 1 ข้อดีและข้อจำกัดของ การใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนมี อะไรบ้าง - ใบกิจกรรมที่ 1 ข้อดีและข้อจำกัดของการ ใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนมี อะไรบ้าง - ใบงานที่ 1 ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ ประโยชน์จากพลังงานทดแทนมีอะไรบ้าง	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
34	พฤ 26 ม.ค. 65 10.30-11.30 น	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ข้อดีและ ข้อจำกัดของการนำพลังงานทดแทนมาใช้ ประโยชน์ (2)	ใ้ความรู้ที่ 2 พลังงานน้ำและพลังงานลม - ใ้ความรู้ที่ 3 พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล และพลังงานทดแทนอื่น ๆ	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
35	จ 30 ม.ค. 65 10.30-11.30 น..	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การใช้ แหล่งพลังงานทดแทน (1)	ใ้กิจกรรมที่ 1 การใช้แหล่งพลังงาน ทดแทนในท้องถิ่นหรือในบริเวณ พื้นที่อื่น ๆ มีลักษณะอย่างไร - ใบกิจกรรมที่ 1 การใช้แหล่งพลังงาน ทดแทนในท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ มีลักษณะอย่างไร - ใบงานที่ 1 ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ ประโยชน์จากพลังงานทดแทนมีอะไรบ้าง	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
36	พฤ 2 ก.พ. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 6 การใช้พลังงานในท้องถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การใช้ แหล่งพลังงานทดแทน (2)	- แบบฝึกหัดท้ายหน่วย	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)	หมายเหตุ
37	พฤ 2 ก.พ. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตำแหน่ง ของวัตถุ ระยะทางและการกระจัด (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 การระบุตำแหน่งของวัตถุ ทำได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 การระบุตำแหน่งของวัตถุทำ ได้อย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
38	จ. 6 ก.พ.65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตำแหน่ง ของวัตถุ ระยะทางและการกระจัด (2)	-ใบกิจกรรมที่ 2 ระยะทางกับการกระจัด จากการขนส่ง -ใบกิจกรรมที่ 2 ระยะทางกับการกระจัด จากการขนส่ง -ใบงานที่ 2 ระยะทางกับการกระจัดจาก การขนส่ง -ใบความรู้ที่ 1 ปริมาณสเกลาร์และปริมาณ เวกเตอร์ -ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัดระยะทางและการ กระจัด	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
39	พฤ 9 ก.พ. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง อัตราเร็ว และความเร็ว (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 อัตราเร็วและความเร็วหา ได้อย่างไร -ใบงานที่ 1 อัตราเร็วและความเร็วหาได้ อย่างไร	-- ใช้ห้อง ออกอากาศ
40	พฤ 9 ก.พ. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง อัตราเร็ว และความเร็ว (2)	-ใบความรู้ที่ 1 อัตราเร็วและความเร็ว -ใบงานที่ 2 แบบฝึกหัดอัตราเร็วและ ความเร็ว	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
41	จ 13 ก.พ. 65 10.30-11.30 น.		หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แรงเสียด ทาน	-ใบกิจกรรมที่ 1 แรงเสียดทานเมื่อวัตถุไม่ เคลื่อนที่และเคลื่อนที่แตกต่างกันอย่างไร -ใบงานที่ 1 แรงเสียดทานเมื่อวัตถุไม่ เคลื่อนที่และเคลื่อนที่แตกต่างกันอย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
42	พฤ 16 ก.พ. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปัจจัยที่มี ผลต่อแรงเสียดทาน (1)	-ใบกิจกรรมที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อแรงเสียด ทาน -ใบงานที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อแรงเสียดทาน ส่วนที่ 1 -ใบงานที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อแรงเสียดทาน ส่วนที่ 2	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
43	พฤ 16 ก.พ. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปัจจัยที่มี ผลต่อแรงเสียดทาน (2)	-ใบความรู้ที่ 2 การเพิ่มและลดแรงเสียด ทาน - ใบงานที่ 3 การเพิ่มและลดแรงเสียดทาน	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
44	จ 20 ก.พ. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แรงเสียด ทานกับชีวิตประจำวัน	-ใบความรู้ที่ 2 การเพิ่มและลดแรงเสียด ทาน - ใบงานที่ 3 การเพิ่มและลดแรงเสียดทาน	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
45	พฤ 23 ก.พ. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง งานและ กำลัง (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 งานและกำลังเป็นอย่างไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
46	พฤ 23 ก.พ. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง	- ใบความรู้ที่ 1 งานและกำลัง	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)	หมายเหตุ
			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง งานและกำลัง (2)		
47	จ 27ก.พ. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วง	-ใบกิจกรรมที่ 1 พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร -ใบงานที่ 1 พลังงานศักย์โน้มถ่วงของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
48	พฤ 2 มี.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง พลังงานจลน์	-ใบกิจกรรมที่ 2 พลังงานจลน์ของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร -ใบงานที่ 2 พลังงานจลน์ของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
49	พฤ 2 มี.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง พลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์	-ใบความรู้ที่ 1 พลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ -ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัดพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
50	พฤ 9 มี.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงาน	-ใบกิจกรรมที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุเป็นอย่างไร - ใบกิจกรรมที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุเป็นอย่างไร -ใบงานที่ 2 กฎการอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างไร -ใบความรู้ที่ 1 กฎการอนุรักษ์พลังงาน ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัดกฎการอนุรักษ์พลังงาน	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
หยุด 6 มีนาคม 2565 วันมาฆบูชา					
51	พฤ 9 มี.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (1)	-ใบกิจกรรมที่ 1 เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร ตอนที่ 1 พื้นเอียง -ใบงานที่ 1 เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร ตอนที่ 1 พื้นเอียง -ใบความรู้ที่ 1 เครื่องกลอย่างง่าย	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
52	จ 13 มี.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (2)	ใบกิจกรรมที่ 1 เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร ตอนที่ 2 คาน	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
53	พฤ 16 มี.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (3)	- ใบงานที่ 1 เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร ตอนที่ 3 รอก - ใบความรู้ที่ 1 เครื่องกลอย่างง่าย	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
54	พฤ 16 มี.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกลอย่างง่าย (4)	-ใบกิจกรรมที่ 1 เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร -ใบงานที่ 1 เครื่องกลอย่างง่ายทำงานอย่างไร -ใบความรู้ที่ 1 เครื่องกลอย่างง่าย	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)	หมายเหตุ
55	จ 20 มี.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกล อย่างง่าย (5)	ใบความรู้ที่ 1 เครื่องกลอย่างง่ายทำงาน บัตรภาพเครื่องกล : กรรไกรตัด หญ้า - บัตรภาพเครื่องกล : กรรไกรตัด หญ้า - บัตรภาพ เครื่องกล : ประแจบัตรภาพ เครื่องกล : เคนยกของ	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
56	พฤ 23 มี.ค. 65 09.30-10.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกล อย่างง่าย (6)	ชุดสาริตการเคลื่อนที่ของไม้เมตร - ใบงานที่ 2 การเคลื่อนที่ของไม้เมตรเป็น อย่างไร - ใบความรู้ที่ 2 โมเมนต์ของแรง - ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัดโมเมนต์ของแรง	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
57	พฤ 23 มี.ค. 65 10.30-11.30 น.	1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เครื่องกล อย่างง่าย (7)	- ใบกิจกรรมที่ 2 ทำอย่างไรให้คานอยู่นิ่ง ในแนวระดับ - ใบกิจกรรมที่ 2 ทำอย่างไรให้คานอยู่นิ่งใน แนวระดับ - ใบงานที่ 4 ทำอย่างไรให้คานอยู่นิ่งในแนว ระดับ - ใบความรู้ที่ 3 โมเมนต์ของแรงที่วัตถุสมดุล ต่อการหมุน - ใบงานที่ 5	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
58		1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การ ประยุกต์ใช้ในการขนส่ง (1)	- ใบกิจกรรมที่ 1 เคลื่อนย้ายสัมได้ง่ายสบาย ใจในการขนส่ง - ใบงานที่ 1 เคลื่อนย้ายสัมได้ง่ายสบายใจ ในการขนส่ง - ใบงานที่ 1 เคลื่อนย้ายสัมได้ง่ายสบายใจ ในการขนส่ง	- ใช้ ห้องปฏิบัติการ
59		1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การ ประยุกต์ใช้ในการขนส่ง (2)	- ใบงานที่ 1 เคลื่อนย้ายสัมได้ง่ายสบายใจใน การขนส่ง - ใบงานที่ 1 เคลื่อนย้าย สัมได้ง่ายสบายใจในการขนส่ง	- ใช้ห้อง ออกอากาศ
60		1	หน่วยที่ 7 การขนส่ง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การ ประยุกต์ใช้ในการขนส่ง (3)	-	- ใช้ห้อง ออกอากาศ

ลงชื่อ.....

นายเอกพงศ์ วิพลชัย)  
ครูผู้สอนออกอากาศ

ลงชื่อ.....

(นายอรรถชัย ศิริวัฒนศักดิ์นา)  
ครูผู้ช่วยสอนออกอากาศ

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(นางศรีไพร แต่งอ่อน)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี