

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ออกอากาศ)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เวลา 49 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
1	1 พฤศจิกายน 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลก หมุนรอบตัวเอง	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 (สสวท.)
2	5 พฤศจิกายน 2562 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลก โคจรรอบดวงอาทิตย์ (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 (สสวท.)
3	5 พฤศจิกายน 2562 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลก โคจรรอบดวงอาทิตย์ (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 (สสวท.)
4	8 พฤศจิกายน 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ข้างขึ้นข้างแรม และการขึ้นตกของดวงจันทร์	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 (สสวท.)
5	12 พฤศจิกายน 2562 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง น้ำขึ้น น้ำลง (ตามหาน้ำเกิด น้ำตาย) (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.)
6	12 พฤศจิกายน 2562 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง น้ำขึ้น น้ำลง (ตามหาน้ำเกิด น้ำตาย) (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.)
7	15 พฤศจิกายน 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง อุปราคา	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.)

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
8	19 พฤศจิกายน 2562 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรมที่ 1 สังเกตดาวเคราะห์ - ใบกิจกรรมที่ 2 ดาวเคราะห์วงนอก ดาวเคราะห์วงใน
9	19 พฤศจิกายน 2562 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดวงดาวบนท้องฟ้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระยะเชิงมุม - มุมห่าง	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ไม้บรรทัด, กระดาษ A4, ไม้วัดมุม - แบบทดสอบใบบทเรียน
10	22 พฤศจิกายน 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดวงดาวบนท้องฟ้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มุมทิศ มุมเงย	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.)
11	26 พฤศจิกายน 2562 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดวงดาวบนท้องฟ้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ดูดาวให้เป็น (แผนที่ดาว)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - แผนที่ดาว
12	26 พฤศจิกายน 2562 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดวงดาวบนท้องฟ้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แผนที่ดาวและกลุ่มดาว	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.)
13	29 พฤศจิกายน 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดวงดาวบนท้องฟ้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง กลุ่มดาวจักรราศี (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.)
14	3 ธันวาคม 2562 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดวงดาวบนท้องฟ้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง กลุ่มดาวจักรราศี (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.)
15	3 ธันวาคม 2562 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดวงดาวบนท้องฟ้า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สร้างแบบจำลองกลุ่มดาวค้างคาว	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - กล้องกระดาษดำ - ลูกโป่ง
16	6 ธันวาคม 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ดาวเทียมและยานอวกาศ (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรมที่ 1 ดาวเทียม และยานอวกาศ - ใบความรู้
10 ธันวาคม 2562 วันรัฐธรรมนูญ				

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
17	13 ธันวาคม 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีอวกาศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1</u> เรื่อง ดาวเทียมและยานอวกาศ (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรมที่ 1 ดาวเทียม และยานอวกาศ - ใบความรู้
18	17 ธันวาคม 2562 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีอวกาศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2</u> เรื่อง กล้องโทรทรรศน์ (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรม เรื่อง การประดิษฐ์กล้อง โทรทรรศน์อย่างง่าย - ใบความรู้
19	17 ธันวาคม 2562 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีอวกาศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2</u> เรื่อง กล้องโทรทรรศน์ (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรม เรื่อง การประดิษฐ์กล้อง โทรทรรศน์อย่างง่าย - ใบความรู้
20	20 ธันวาคม 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีอวกาศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3</u> เรื่อง ชีวิตในอวกาศของมนุษย์อวกาศ	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรม เรื่อง การใช้ชีวิตในยานอวกาศ ของมนุษย์อวกาศ - ใบความรู้
21	24 ธันวาคม 2562 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1</u> เรื่อง ระบบนิเวศ (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบงาน - บัตรภาพ
22	24 ธันวาคม 2562 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1</u> เรื่อง ระบบนิเวศ (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบงาน
23	27 ธันวาคม 2562 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2</u> เรื่อง ห่วงโซ่อาหาร	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบงานที่ 1 เรื่อง ห่วงโซ่อาหารพาเฟลิน
31 ธันวาคม 2562 วันหยุดปีใหม่				
24	3 มกราคม 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3</u> เรื่อง สายใยอาหารและการถ่ายทอดพลังงาน	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรม

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
7 มกราคม 2563 สอบกลางภาค				
25	10 มกราคม 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4</u> เรื่อง รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรม
26	14 มกราคม 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5</u> เรื่อง วัฏจักรน้ำและวัฏจักรคาร์บอน (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ปากกาเมจิก - ปีกเกอร์หรือแก้วน้ำใสบรรจุน้ำปูนใส พร้อมหลอดดูดน้ำ
27	14 มกราคม 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5</u> เรื่อง วัฏจักรน้ำและวัฏจักรคาร์บอน (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบกิจกรรม - ใบความรู้ - ปากกาเมจิก - ปีกเกอร์หรือแก้วน้ำใสบรรจุน้ำปูนใส พร้อมหลอดดูดน้ำ
28	17 มกราคม 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6</u> เรื่อง วัฏจักรน้ำและวัฏจักรคาร์บอน (3)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - แบบทดสอบ
29	21 มกราคม 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7</u> เรื่อง การเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากร ในระบบนิเวศ (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
30	21 มกราคม 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7</u> เรื่อง การเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากร ในระบบนิเวศ (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
31	24 มกราคม 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8</u> เรื่อง การเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากร ในระบบนิเวศ (3)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - แบบทดสอบ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
32	28 มกราคม 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9</u> เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
33	28 มกราคม 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบนิเวศ <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9</u> เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
34	31 มกราคม 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1</u> เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
35	4 กุมภาพันธ์ 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1</u> เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
36	4 กุมภาพันธ์ 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2</u> เรื่อง การดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
37	7 กุมภาพันธ์ 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3</u> เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
38	11 กุมภาพันธ์ 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1</u> เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม - กระดาษวาดภาพ - ปากกาเมจิก

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
39	11 กุมภาพันธ์ 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2</u> เรื่อง โครโมโซม (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - กระดาษวาดภาพ - ปากกาเมจิก - ดินน้ำมัน, เชือก - กล้องจุลทรรศน์ - แผ่นสไลด์สำหรับศึกษาโครโมโซม
40	14 กุมภาพันธ์ 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2</u> เรื่อง โครโมโซม (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - กระดาษวาดภาพ - ปากกาเมจิก - ดินน้ำมัน, เชือก - กล้องจุลทรรศน์ - แผ่นสไลด์สำหรับศึกษาโครโมโซม
41	18 กุมภาพันธ์ 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3</u> เรื่อง ดีเอ็นเอและยีน	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
42	18 กุมภาพันธ์ 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4</u> เรื่อง การศึกษาลักษณะทางพันธุศาสตร์ ของเมนเดล	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
43	21 กุมภาพันธ์ 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5</u> เรื่อง กระบวนการถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
44	25 กุมภาพันธ์ 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม <u>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6</u> เรื่อง ส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้)
45	25 กุมภาพันธ์ 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
46	28 กุมภาพันธ์ 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ความผิดปกติทางพันธุกรรมจากยีน (1)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม - กระดาษวาดภาพ - ปากกาเมจิก
47	3 มีนาคม 2563 09.30 น. - 10.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ความผิดปกติทางพันธุกรรมจากยีน (2)	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม
48	3 มีนาคม 2563 10.30 น. - 11.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทางด้านพันธุศาสตร์	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม - กระดาษวาดภาพ - ปากกาเมจิก
49	6 มีนาคม 2563 08.30 น. - 09.30 น.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง พันธุวิศวกรรม (GMOs) และการโคลนนิ่ง	- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 (สสวท.) - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม