

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง (ฉบับแพร่ภาพออกอากาศ)
รหัสวิชา ว23101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

เวลา 53 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
1	16 พ.ค. 68 (08.30 – 09.30)	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ผลกระทบของความ ผิดปกติทางพันธุกรรม	EP 1	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ผลกระทบของ ความผิดปกติทางพันธุกรรม - ใบงานที่ 1 เรื่อง ผลกระทบของ ความผิดปกติทางพันธุกรรม
2	20 พ.ค. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โครโมโซม และดีเอ็นเอ	EP 2	- ใบงานที่ 1 เรื่อง โครงสร้างที่ เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรมมีลักษณะอย่างไร - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างของ โครโมโซม
3	20 พ.ค. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลที่เรานั้นแตกต่าง	EP 3	- ใบงานที่ 1 เรื่อง เหตุผลที่เรานั้น แตกต่างกัน - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความสัมพันธ์ ระหว่างโครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน
4	23 พ.ค. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นพบของเมนเดล	EP 4	- ใบงานที่ 1 เรื่อง ผลการทดลอง ผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การทดลอง ผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล - ใบความรู้ที่ 2 ยีนและแอลลีล
5	27 พ.ค. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง 5 เรื่อง โอกาสการเกิดจี โนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก	EP 5	- ใบงานที่ 1 เรื่อง โอกาสการเข้าคู่ ของแอลลีลเป็นเท่าใด
6	27 พ.ค. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาจีโนไทป์และฟีโน ไทป์	EP 6	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การคำนวณหา จีโนไทป์และฟีโนไทป์โดยใช้แผนภาพ - ใบงานที่ 1 เรื่อง จีโนไทป์และฟีโน ไทป์ของสัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
7	30 พ.ค. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง วิธีการคงไว้ซึ่งสาร พันธุกรรม	EP 7	- ใบงานที่ 1 เรื่อง การแบ่งเซลล์แต่ ละแบบแตกต่างกันอย่างไร - ใบงานที่ 2 เรื่อง การแบ่งเซลล์แบบ ไมโทซิสและไมโอซิสเหมือนและ แตกต่างกันอย่างไร - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การแบ่งเซลล์ แบบไมโทซิสและไมโอซิส
3 มิ.ย. 68 หยุดวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระราชินีฯ					
8	6 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ความผิดปกติของ จำนวนโครโมโซมมนุษย์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ความผิดปกติของยีนทำ ให้เกิดโรคทางพันธุกรรมได้ อย่างไร	EP 8	- ใบงานที่ 1 เรื่อง เมื่อเกิดความ ผิดปกติในโครโมโซมมนุษย์ - ใบความรู้ที่ 1 สาเหตุการเกิดและ ลักษณะของกลุ่มอาการดาวน์ - ใบงานที่ 1 เรื่อง ความผิดปกติของ ยีนทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรมได้ อย่างไร - ใบความรู้ที่ 1 สาเหตุการเกิดและ ลักษณะของโรคธาลัสซีเมีย
9	10 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง แนวทางการลดความ เสี่ยงที่บุตรจะเป็นโรคทาง พันธุกรรม (1)	EP 9	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แนวทางการ ลดความเสี่ยงที่บุตรจะเป็นโรคทาง พันธุกรรม - ใบงานที่ 1 เรื่อง แนวทางการลด ความเสี่ยงที่บุตรจะเป็นโรคทาง พันธุกรรม
10	10 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง แนวทางการลดความ เสี่ยงที่บุตรจะเป็นโรคทาง พันธุกรรม (2)	EP 10	- ใบงานที่ 1 เรื่อง แนวทางการลด ความเสี่ยงที่บุตรจะเป็นโรคทาง พันธุกรรม

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
11	13 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เราสามารถเปลี่ยน ลักษณะทางพันธุกรรมได้ หรือไม่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง ประโยชน์และ ผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัด แปรพันธุกรรม	EP 11	- ใบงานที่ 1 เรื่อง เราสามารถ เปลี่ยนลักษณะทางพันธุกรรมได้ หรือไม่ - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง เราสามารถ เปลี่ยนลักษณะทางพันธุกรรมได้ หรือไม่ - ใบงานที่ 1 เรื่อง ยอมรับการใช้ ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรม
12	17 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ได้ความคิดเกี่ยวกับ สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง นิทรรศการสิ่งมีชีวิตดัด แปรพันธุกรรม	EP 12	- ใบงานที่ 1 เรื่อง ได้ความคิด เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม - ใบงานที่ 1 เรื่อง นิทรรศการ สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม
13	17 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง จริยธรรมด้านพันธุ ศาสตร์	EP 13	- ใบงานที่ 1 เรื่อง จริยธรรมด้าน พันธุศาสตร์ของนักเรียนเป็นอย่างไร
14	20 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	EP 14	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้ครีมกัน แดด - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า - ใบงานที่ 1 เรื่อง คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
15	24 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 คลื่น	EP 15	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง คลื่น - ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง คลื่น - ใบงานที่ 2 เรื่อง คลื่น
16	24 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การตระหนักถึง ประโยชน์และอันตรายจาก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	EP 16	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบ ของคลื่น - ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า - ใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของ คลื่น - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างอินโฟ กราฟิก (Infographic) - ใบงานที่ 1 เรื่อง การตระหนักถึง ประโยชน์และอันตรายจากคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า
17	27 มิ.ย. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสะท้อนของแสง	EP 17	- กระดาษโพสตัดอิทสีชมพู สีเหลือง และสีฟ้า - กระดาษฟิลิปชาร์ท - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การสะท้อน ของแสง - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การสะท้อน ของแสง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การสะท้อนของ แสง
18	1 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ภาพที่เกิดจากการ สะท้อนแสงผิวนราบ	EP 18	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาพที่เกิด จากแผ่นสะท้อนแสงผิวนราบ - ใบงานที่ 1 เรื่อง ภาพที่เกิดจาก แผ่นสะท้อนแสงผิวนราบ - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ภาพที่เกิดจาก แผ่นสะท้อนแสงผิวนราบ
19	1 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสะท้อนของแสงจาก แผ่นสะท้อนแสงผิวโค้ง	EP 19	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การสะท้อน ของแสงจากแผ่นสะท้อนแสงผิวโค้ง - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การสะท้อน ของแสงจากแผ่นสะท้อนแสงผิวโค้ง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การสะท้อนของ แสงจากแผ่นสะท้อนแสงผิวโค้ง

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
20	4 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ภาพจากกระจกเงาเว้า	EP 20	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาพที่เกิด จากกระจกเงาเว้า - ใบงานที่ 1 เรื่อง ภาพที่เกิดจาก กระจกเงาเว้า
21	8 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ภาพจากกระจกเงานูน	EP 21	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาพที่เกิด จากกระจกเงานูน - ใบงานที่ 1 เรื่อง ภาพที่เกิดจาก กระจกเงานูน
22	8 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง แผนภาพการเกิดภาพ จากกระจกเงาโค้ง	EP 22	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียน แผนภาพการเกิดภาพจากกระจกเงา โค้ง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียน แผนภาพการเกิดภาพจากกระจกเงา โค้ง
11 ก.ค. 68 หยุดวันเข้าพรรษา					
23	15 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหักเหของแสง (1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหักเหของแสง (2)	EP 23	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การหักเหของ แสง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การหักเหของแสง - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การหักเหของ แสง - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การมองเห็น ที่เป็นผลมาจากการหักเหของแสง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การมองเห็นที่เป็น ผลมาจากการหักเหของแสง - บัตรภาพแสดงการเคลื่อนที่ของ แสง
24	15 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การสะท้อนกลับหมด ของแสง	EP 24	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การสะท้อน กลับหมดของแสง - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การสะท้อน กลับหมดของแสง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การสะท้อนกลับ หมดของแสง

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
25	18 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหักเหของแสงผ่าน เลนส์	EP 25	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การหักเหของ แสงผ่านเลนส์ - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การหักเหของ แสงผ่านเลนส์ - ใบงานที่ 1 เรื่อง การหักเหของแสง ผ่านเลนส์
26	22 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ภาพจากเลนส์	EP 26	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาพจาก เลนส์ - ใบงานที่ 1 เรื่อง ภาพจากเลนส์
27	22 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง แผนภาพการเกิดภาพ จากเลนส์	EP 27	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียน แผนภาพการเกิดภาพจากเลนส์ - ใบงานที่ 1 เรื่อง การเขียน แผนภาพการเกิดภาพจากเลนส์
28	25 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การกระจายของแสง	EP 28	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การกระจาย ของแสง - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การกระจาย ของแสง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การกระจายของ แสง
29	29 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การกระจายของแสง	EP 28	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การกระจาย ของแสง - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การกระจาย ของแสง - ใบงานที่ 1 เรื่อง การกระจายของ แสง
30	29 ก.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ดวงตาและการมองเห็น	EP 29	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ดวงตาและการ มองเห็น - ใบงานที่ 1 เรื่อง ดวงตาและการ มองเห็น

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
31	1 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การทำงานของทัศน อุปกรณ์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง โพรเจกเตอร์อย่างง่าย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โพรเจกเตอร์อย่างง่าย (2)	EP 30	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานของ ทัศนอุปกรณ์ - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การทำงาน ของทัศนอุปกรณ์ - ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำงานของ ทัศนอุปกรณ์ - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง โพรเจกเตอร์ อย่างง่าย - ใบงานที่ 1 เรื่อง โพรเจกเตอร์อย่า ง่าย
32	5 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง ความสว่าง (1)	EP 31	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความสว่าง - ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความสว่าง - ใบงานที่ 1 เรื่อง ความสว่าง
33	5 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง ความสว่าง (2)	EP 32	- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความสว่าง - ใบงานที่ 1 เรื่อง ความสว่าง
34	8 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 2 คลื่นและแสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง ความสว่างกับ สิ่งแวดล้อม (1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง ความสว่างกับ สิ่งแวดล้อม (2)	EP 33	
12 ส.ค. 68 หยุดวันแม่แห่งชาติ					
35	15 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโลก กับดวงอาทิตย์	EP 34	- ใบงานที่ 1 เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อ ขนาดแรงโน้มถ่วง - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อ แรงโน้มถ่วง
36	19 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ฤดูของโลก (1)	EP 35	- ใบงานที่ 1 เรื่อง แสงอาทิตย์กับ การเกิดฤดูบนโลก

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
37	19 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ฤดูของโลก (2)	EP 36	- ใบงานที่ 1 เรื่อง การเกิดฤดูบน โลก
38	22 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ฤดูของโลก (3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ฤดูของโลกและฤดูของ ประเทศไทย	EP 37	- ใบงานที่ 1 เรื่อง การเกิดฤดูบน โลก - ใบงานที่ 2 เรื่อง การเกิดฤดูบน โลกและฤดูบนประเทศไทย - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเกิดฤดูบน โลก
39	26 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ฤดูของโลก (3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ฤดูของโลกและฤดูของ ประเทศไทย	EP 37	- ใบงานที่ 1 เรื่อง การเกิดฤดูบน โลก - ใบงานที่ 2 เรื่อง การเกิดฤดูบน โลกและฤดูบนประเทศไทย - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเกิดฤดูบน โลก
40	26 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏของ ดวงอาทิตย์ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏของ ดวงอาทิตย์ (2)	EP 38	- ใบงานที่ 1 เรื่อง เส้นทางการ เคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์บน ท้องฟ้าในรอบปี - ใบงานที่ 1 เรื่อง การใช้ประโยชน์ จากการเคลื่อนที่ปรากฏของดวง อาทิตย์ในรอบปี - ใบความรู้ที่ 1 การเปลี่ยนตำแหน่ง และเส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของ ดวงอาทิตย์บนท้องฟ้า
41	29 ส.ค. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ในการเลือกที่พัก	EP 39	- ใบงานที่ 1 เรื่อง หอพักที่ใช้ สไตล์ ที่ชอบ - ใบความรู้ที่ 1 เส้นทางการเคลื่อนที่ ปรากฏของดวงอาทิตย์และทิศทาง ลมประจำฤดูของประเทศไทย

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
42	2 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง โปรแกรมท่องเที่ยว	EP 40	- ใบงานที่ 1 เรื่อง วางแผนโปรแกรม ท่องเที่ยว
43	2 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปลี่ยนรูปร่างของ ดวงจันทร์บนท้องฟ้า	EP 41	- ใบงานที่ 1 เรื่อง ดวงจันทร์ที่ มองเห็นบนท้องฟ้าเปลี่ยนแปลง รูปร่างอย่างไร
44	5 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ข้างขึ้น ข้างแรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เวลาการขึ้นและตกของ ดวงจันทร์	EP 42	- ใบงานที่ 1 เรื่อง การเกิดข้างขึ้น ข้างแรม - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การเกิดข้างขึ้น ข้างแรม - ใบงานที่ 1 เรื่อง เวลาขึ้นและตก ของดวงจันทร์เป็นอย่างไร - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง เวลาการขึ้น และตกของดวงจันทร์
45	9 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง น้ำขึ้น น้ำลง	EP 43	- ใบงานที่ 1 เรื่อง น้ำขึ้น น้ำลง เกิดขึ้นได้อย่างไร - ใบความรู้ที่ 1 การเกิดน้ำขึ้น น้ำลง
46	9 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 ง เรื่อง วางแผนโปรแกรม ท่องเที่ยวทะเลให้สนุกและ ปลอดภัย	EP 44	- ใบงานที่ 1 เรื่อง วางแผนโปรแกรม ท่องเที่ยวให้สนุกและปลอดภัย
47	12 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง โครงการสำรวจอวกาศ	EP 45	- ใบงานที่ 1 เรื่อง โครงการสำรวจ อวกาศ - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง โครงการสำรวจ อวกาศ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลา	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.ตรงกับสอน ครั้งที่ภาค 1/2568	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม (ครู/นักเรียน/สื่อ อุปกรณ์/แหล่ง เรียนรู้)
48	16 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 3 โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง เทคโนโลยีอวกาศ(1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง เทคโนโลยีอวกาศ(2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง เทคโนโลยีอวกาศ(3)	EP 46	- ใบงานที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีอวกาศ - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง เทคโนโลยีอวกาศ - ใบงานที่ 1 เรื่อง นิทรรศการเทคโนโลยีอวกาศกับชีวิตประจำวัน - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การจัดนิทรรศการ - แบบบันทึกการเข้าชมนิทรรศการเทคโนโลยีอวกาศกับชีวิตประจำวัน
49	16 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ผลกระทบของความ ผิดปกติทางพันธุกรรม	EP 1	- ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ผลกระทบของความผิดปกติทางพันธุกรรม - ใบงานที่ 1 เรื่อง ผลกระทบของความผิดปกติทางพันธุกรรม
50	19 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โครโมโซม และดีเอ็นเอ	EP 2	- ใบงานที่ 1 เรื่อง โครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมมีลักษณะอย่างไร - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างของโครโมโซม
51	23 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลที่เรานั้นแตกต่าง	EP 3	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลที่เรานั้นแตกต่าง
52	23 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นพบของเมนเดล	EP 4	- ใบงานที่ 1 เรื่อง ผลการทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล - ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล - ใบความรู้ที่ 2 ยีนและแอลลีล
53	26 ก.ย. 68	1	หน่วยที่ 1 การถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง 5 เรื่อง โอกาสการเกิดจี โนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก	EP 5	- ใบงานที่ 1 เรื่อง โอกาสการเข้าคู่ของแอลลีลเป็นเท่าใด