

กำหนดการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง
รหัสวิชา ว23101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 66 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
1	16 พ.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครโมโซม ดีเอ็นเอ และ ยีน (1)	EP.1	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมมีลักษณะอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 โครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมมีลักษณะอย่างไร
2	16 พ.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครโมโซม ดีเอ็นเอ และ ยีน(2)	EP.2	1. ใบกิจกรรมที่ 2 หน่วยกำหนดลักษณะทางพันธุกรรมต่างกันส่งผลอย่างไรต่อสิ่งมีชีวิต 2. ใบงานที่ 2 หน่วยกำหนดลักษณะทางพันธุกรรมต่างกันส่งผลอย่างไรต่อสิ่งมีชีวิต 3. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างของโครโมโซม 4. ใบความรู้ที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างโครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน
3	19 พ.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครโมโซม ดีเอ็นเอ และ ยีน(3)	EP.3	1. ใบกิจกรรมที่ 2 หน่วยกำหนดลักษณะทางพันธุกรรมต่างกันส่งผลอย่างไรต่อสิ่งมีชีวิต 2. ใบงานที่ 2 หน่วยกำหนดลักษณะทางพันธุกรรมต่างกันส่งผลอย่างไรต่อสิ่งมีชีวิต 3. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างของโครโมโซม 4. ใบความรู้ที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างโครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน
4	23 พ.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม	EP.4	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ผลการทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล 2. ใบความรู้ที่ 1 การทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นพบของเมนเดล (1)		3. ใบความรู้ที่ 2 ยีนและแอลลีล
5	23 พ.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นพบของเมนเดล (2)	EP.5	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ผลการทดลองผสม พันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล 2. ใบความรู้ที่ 1 การทดลองผสมพันธุ์ ถั่วลันเตาของเมนเดล 3. ใบความรู้ที่ 2 ยีนและแอลลีล
6	26 พ.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (1)	EP.6	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของ แอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 2. ใบงานที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอล ลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 3. ใบความรู้ที่ 1 การคำนวณหาจีโนไทป์ และฟีโนไทป์โดยใช้แผนภาพ
7	30 พ.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (2)	EP.7	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของ แอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 2. ใบงานที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอล ลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 3. ใบความรู้ที่ 1 การคำนวณหาจีโนไทป์ และฟีโนไทป์โดยใช้แผนภาพ
8	30 พ.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (3)	EP.8	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของ แอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 2. ใบงานที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอล ลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 3. ใบความรู้ที่ 1 การคำนวณหาจีโนไทป์ และฟีโนไทป์โดยใช้แผนภาพ
9	2 มิ.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (4)	EP.9	1. ใบกิจกรรมที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ ของสัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ของ สัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
10	6 มิ.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (5)	EP.10	1. ใบกิจกรรมที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ ของสัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ของ สัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร
11	6 มิ.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง โครโมโซมและการแบ่ง เซลล์ (1)	EP.11	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โครโมโซมในเซลล์ ร่างกายของมนุษย์เป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 โครโมโซมในเซลล์ร่างกาย ของมนุษย์เป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 จำนวนโครโมโซมของ สิ่งมีชีวิต 4. ใบความรู้ที่ 2 โครโมโซมมนุษย์
12	9 มิ.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง โครโมโซมและการแบ่ง เซลล์ (2)	EP.12	1. ใบกิจกรรมที่ 2 การแบ่งเซลล์แต่ละ แบบแตกต่างกันอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 การแบ่งเซลล์แต่ละแบบ แตกต่างกันอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 3 การแบ่งเซลล์แบบไม โทซิสและไมโอซิส
13	13 มิ.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง โครโมโซมและการแบ่ง เซลล์ (3)	EP.13	1. ใบงานที่ 3 การแบ่งเซลล์แบบไมโท ซิสและไมโอซิสเหมือนและแตกต่างกัน อย่างไร
14	13 มิ.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของ โครโมโซมและยีนกับโรคทาง พันธุกรรม (1)	EP.14	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โครโมโซมของทารก ในครรภ์เป็นปกติหรือไม่ 2. ใบงานที่ 1 โครโมโซมของทารกใน ครรภ์เป็นปกติหรือไม่ 3. ใบความรู้ที่ 1 สาเหตุการเกิดและ ลักษณะของกลุ่มอาการดาวน์
15	16 มิ.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม	EP.15	1. ใบงานที่ 2 ความผิดปกติของยีนทำ ให้เกิดโรคทางพันธุกรรมได้อย่างไร

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของ โครโมโซมและยีนกับโรคทาง พันธุกรรม (2)		3. ใบความรู้ที่ 2 สาเหตุการเกิดและ ลักษณะของโรคธาลัสซีเมีย
16	20 มิ.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลดความเสี่ยงที่บุตร จะเป็นโรคทางพันธุกรรม	EP.16	1. ใบกิจกรรมที่ 1 วางแผนก่อนแต่งงาน อย่างไรเพื่อลดความเสี่ยงที่บุตรจะเป็น โรคทางพันธุกรรม 2. ใบงานที่ 1 วางแผนก่อนแต่งงาน อย่างไรเพื่อลดความเสี่ยงที่บุตรจะเป็น โรคทางพันธุกรรม 3. ใบงานที่ 2 นักเรียนจะช่วยลดปัญหา การเกิดโรคธาลัสซีเมียได้อย่างไร
17	20 มิ.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรม (1)	EP.17	1. ใบกิจกรรมที่ 1 สิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรมคืออะไร 2. ใบงานที่ 1 สิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรมคืออะไร 3. ใบความรู้ที่ 1 กระบวนการสร้าง สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม
18	23 มิ.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรม (2)	EP.18	1. ใบกิจกรรมที่ 2 ประโยชน์และ ผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรมมีอะไรบ้าง 2. ใบงานที่ 2 ประโยชน์และผลกระทบ ของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมมี อะไรบ้าง
19	27 มิ.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรม (3)	EP.19	1. ใบกิจกรรมที่ 2 ประโยชน์และ ผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรมมีอะไรบ้าง 2. ใบงานที่ 2 ประโยชน์และผลกระทบ ของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมมี อะไรบ้าง
20	27 มิ.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม	EP.20	1. ใบกิจกรรมที่ 1 จริยธรรมด้านพันธุ ศาสตร์ของนักเรียนเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 จริยธรรมด้านพันธุศาสตร์ ของนักเรียนเป็นอย่างไร

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จริยธรรมด้านพันธุ ศาสตร์		
21	30 มิ.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คลื่นกลและคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า (1)	EP.21	1. ใบงานที่ 1 คลื่นเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีลักษณะอย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 คลื่นประเภทต่าง ๆ 3. ใบกิจกรรมที่ 3 คลื่นเกิดขึ้นได้ อย่างไรและมีลักษณะอย่างไร
22	4 ก.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คลื่นกลและคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า (2)	EP.22	1. ใบกิจกรรมที่ 2 ปริมาณที่ใช้ในการ อธิบายคลื่นมีอะไรบ้าง 2. ใบงานที่ 2 ปริมาณที่ใช้ในการอธิบาย คลื่นมีอะไรบ้าง
23	4 ก.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คลื่นกลและคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า (3)	EP.23	1. ใบกิจกรรมที่ 3 คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 3 คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็น อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 3 คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
24	7 ก.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสะท้อนของแสง (1)	EP.24	1. ชุดสาธิตการสะท้อนของแสง ได้แก่ กระจกเงาราบ กล้องแสง หม้อแปลง ไฟฟ้า แผ่นช่องแสง 1 ช่อง และ กระดาษขาวที่มีเส้นแนวฉาก 2. ใบกิจกรรมที่ 1 การสะท้อนของแสง เป็นอย่างไร 3. ใบงานที่ 1 การสะท้อนของแสงเป็น อย่างไร
25	11 ก.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสะท้อนของแสง (2)	EP.25	1. ใบกิจกรรมที่ 1 สนามแม่เหล็กและ แรงแม่เหล็กเป็นอย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 1 การสะท้อนของแสง
26	11 ก.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสะท้อนของแสง (3)	EP.26	1. วัตถุผิวเรียบที่สามารถสะท้อนแสงได้ เช่น แก้วน้ำ แจกัน กล้องดินสอ 2. บัตรภาพการวางวัตถุหน้ากระจกเงา ราบ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
					3. ใบกิจกรรมที่ 2 ภาพในกระจกเงาราบเกิดขึ้นได้อย่างไร 4. ใบงานที่ 2 ภาพในกระจกเงาราบเกิดขึ้นได้อย่างไร 5. ใบความรู้ที่ 2 การเกิดภาพในกระจกเงาราบ
27	14 ก.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสะท้อนของแสง (4)	EP.27	1. ตัวอย่างแผ่นสะท้อนแสงผิวโค้ง เช่น กระจกแต่งหน้าที่มี 2 ด้าน ด้านหนึ่งโค้งเว้า และอีกด้านโค้งนูน หรือแผ่นพลาสติกเงาที่สามารถดัดให้โค้งเว้าหรือโค้งนูนกว่าปกติได้ 2. ใบกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงในกระจกเงาโค้งเป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 3 การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงเพื่อแสดงการเกิดภาพในกระจกเงาโค้ง 4. ใบงานที่ 3 การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงในกระจกเงาโค้งเป็นอย่างไร 5. ใบความรู้ ที่ 4 การเกิดภาพจากกระจกเงาโค้ง
28	18 ก.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสะท้อนของแสง (4)	EP.28	1. ตัวอย่างแผ่นสะท้อนแสงผิวโค้ง เช่น กระจกแต่งหน้าที่มี 2 ด้าน ด้านหนึ่งโค้งเว้า และอีกด้านโค้งนูน หรือแผ่นพลาสติกเงาที่สามารถดัดให้โค้งเว้าหรือโค้งนูนกว่าปกติได้ 2. ใบกิจกรรมที่ 3 การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงในกระจกเงาโค้งเป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 3 การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงเพื่อแสดงการเกิดภาพในกระจกเงาโค้ง

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
					4. ใบงานที่ 3 การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงในกระจกเงาโค้งเป็นอย่างไร 5. ใบความรู้ ที่ 4 การเกิดภาพจากกระจกเงาโค้ง
29	18 ก.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสะท้อนของแสง (5)	EP.29	1. ใบงานที่ 4 แบบฝึกหัด เรื่อง การสะท้อนของแสง
30	21 ก.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหักเหของแสง (1)	EP.30	1. บัตรภาพ หลอดพลาสติกในน้ำ และชุดอุปกรณ์เพื่อการสาธิตได้แก่ แก้วน้ำ น้ำ และหลอดพลาสติก 2. บัตรภาพแสงเดินทางจากอากาศไปยังน้ำ 3. ใบกิจกรรมที่ 1 แสงเคลื่อนที่อย่างไรเมื่อผ่านตัวกลางต่างกัน 4. ใบงานที่ 1 แสงเคลื่อนที่อย่างไรเมื่อผ่านตัวกลางต่างกัน
31	25 ก.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหักเหของแสง (2)	EP.31	1. ใบกิจกรรมที่ 2 การสะท้อนกลับหมดของแสงเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 การสะท้อนกลับหมดของแสงเป็นอย่างไร
32	25 ก.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหักเหของแสง (3)	EP.32	1. บัตรภาพแสงตกกระทบวัตถุต่าง ๆ 2. ใบกิจกรรมที่ 3 การเกิดภาพจากการหักเหของแสงผ่านเลนส์เป็นอย่างไร 3. ใบงานที่ 3 การเกิดภาพจากการหักเหของแสงผ่านเลนส์เป็นอย่างไร 4. ใบความรู้ที่ 3 การเขียนแผนภาพเคลื่อนที่ของแสงเพื่อแสดงการเกิดภาพจากเลนส์
วันศุกร์ ที่ 28 ก.ค. 66 หยุดวันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว					
วันอังคาร ที่ 1 ส.ค. 66 หยุดวันอาสาฬหบูชา					

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
33	4 ส.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหักเหของแสง (3) (ต่อ)	EP.33	1. บัตรภาพแสงตกกระทบวัตถุต่าง ๆ 2. ใบกิจกรรมที่ 3 การเกิดภาพจากการหักเหของแสงผ่านเลนส์เป็นอย่างไร 3. ใบงานที่ 3 การเกิดภาพจากการหักเหของแสงผ่านเลนส์เป็นอย่างไร 4. ใบความรู้ที่ 3 การเขียนแผนการเคลื่อนที่ของแสงเพื่อแสดงการเกิดภาพจากเลนส์
34	8 ส.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหักเหของแสง (4)	EP.34	1. ใบความรู้ที่ 4 การเกิดภาพจากการหักเหของแสงผ่านเลนส์ 2. บัตรภาพการเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง
35	8 ส.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหักเหของแสง (5)	EP.35	1. ใบกิจกรรมที่ 4 การกระจายของแสงเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 4 การกระจายของแสงเป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 5 การกระจายของแสง 4. ใบงานที่ 5 แบบฝึกหัดเรื่อง การหักเหของแสง
36	11 ส.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ดวงตาและทัศนอุปกรณ์ (1)	EP.36	1. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องการหักเหของแสงและการมองเห็นภาพของเลนส์ตา 2. ใบกิจกรรมที่ 1 การมองเห็นวัตถุของคนสายตาสายตาปกติเป็นอย่างไร 3. ใบงานที่ 1 การมองเห็นวัตถุของคนสายตาสายตาปกติเป็นอย่างไร
37	15 ส.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ดวงตาและทัศนอุปกรณ์ (2)	EP.37	1. ใบกิจกรรมที่ 2 ทัศนอุปกรณ์ทำงานอย่างไร 2. ใบความรู้ที่ 2 ความบกพร่องทางสายตาที่เกิดจากความผิดปกติของเลนส์ตา
38	15 ส.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง	EP.38	1. ใบกิจกรรมที่ 2 ทัศนอุปกรณ์ทำงานอย่างไร 2. ใบงานที่ 3 ทัศนอุปกรณ์ทำงานอย่างไร

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ดวงตาและทัศนอุปกรณ์ (3)		3. ใบความรู้ที่ 3 การทำงานของทัศน อุปกรณ์
39	18 ส.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความสว่าง (1)	EP.39	1. ใบกิจกรรมที่ 1 วัดความสว่างของ แสงได้อย่างไร 2. ใบกิจกรรมที่ 2 ความสว่างที่ เหมาะสมในการทำกิจกรรมควรมีค่า อย่างไร 3. ใบงานที่ 1 วัดความสว่างของแสงได้ อย่างไร 4. ใบงานที่ 2 ความสว่างที่เหมาะสมใน การทำกิจกรรมควรมีค่าอย่างไร 5. ใบงานที่ 3 การสื่อสารเกี่ยวกับความ สว่าง 6. ใบงานที่ 4 แบบฝึกหัดเรื่องความ สว่าง 7. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องความสว่างของ แสง 8. ใบความรู้ที่ 2 ผลของความสว่างที่ไม่ เหมาะสมต่อดวงตา
40	22 ส.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความสว่าง (2)	EP.40	1. ใบกิจกรรมที่ 1 วัดความสว่างของ แสงได้อย่างไร 2. ใบกิจกรรมที่ 2 ความสว่างที่ เหมาะสมในการทำกิจกรรมควรมีค่า อย่างไร 3. ใบงานที่ 1 วัดความสว่างของแสงได้ อย่างไร 4. ใบงานที่ 2 ความสว่างที่เหมาะสมใน การทำกิจกรรมควรมีค่าอย่างไร 5. ใบงานที่ 3 การสื่อสารเกี่ยวกับความ สว่าง 6. ใบงานที่ 4 แบบฝึกหัดเรื่องความ สว่าง 7. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องความสว่างของ แสง

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
					8. ใบความรู้ที่ 2 ผลของความสว่างที่ไม่เหมาะสมต่อดวงตา
41	22 ส.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประยุกต์ใช้ (1)	EP.41	1. ใบกิจกรรมที่ 1 มาสร้างโพรเจกเตอร์ อย่างง่ายด้วยตัวเองกันเถอะ 2. ใบงานที่ 1 มาสร้างโพรเจกเตอร์ อย่างง่ายด้วยตัวเองกันเถอะ
42	25 ส.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แสง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประยุกต์ใช้ (2)	EP.42	1. ใบกิจกรรมที่ 1 มาสร้างโพรเจกเตอร์ อย่างง่ายด้วยตัวเองกันเถอะ 2. ใบงานที่ 1 มาสร้างโพรเจกเตอร์ อย่างง่ายด้วยตัวเองกันเถอะ
43	29 ส.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การโคจรของดาว เคราะห์รอบดวงอาทิตย์ (1)	EP.43	1. ใบกิจกรรมที่ 1 การโคจรของดาว เคราะห์รอบดวงอาทิตย์เป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 การโคจรของดาวเคราะห์ รอบดวงอาทิตย์เป็นอย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 การโคจร 4. แก้วพลาสติก 5. เชือก 6. ดินน้ำมัน
44	29 ส.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การโคจรของดาว เคราะห์รอบดวงอาทิตย์ (2)	EP.44	1. วิดีทัศน์การเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์ ในระบบสุริยะ 2. ใบกิจกรรมที่ 2 ขนาดของแรงโน้ม ถ่วงขึ้นอยู่กับปริมาณใด 3. 4. ใบความรู้ที่ 2 แรงโน้มถ่วง 5. แก้วพลาสติก 6. เชือก 7. ดินน้ำมัน
45	1 ก.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การโคจรของดาว เคราะห์รอบดวงอาทิตย์ (3)	EP.45	1. ใบงานที่ 2 ขนาดของแรงโน้มถ่วง ขึ้นอยู่กับปริมาณใด 2. ใบความรู้ที่ 2 แรงโน้มถ่วง

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
46	5 ก.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ฤดูของโลก (1)	EP.46	1. บัตรภาพ สวนสาธารณะในช่วงฤดูที่ แตกต่างกัน 2. ใบกิจกรรมที่ 1 ฤดูของโลกเกิดขึ้นได้ อย่างไร 3. ใบงานที่ 1 ฤดูของโลกเกิดขึ้นได้ อย่างไร 4. ไฟฉาย 5. ไม้บรรทัด
47	5 ก.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ฤดูของโลก (2)	EP.47	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ฤดูของโลกเกิดขึ้นได้ อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 ฤดูของโลกเกิดขึ้นได้ อย่างไร 3. ใบความรู้ที่ 1 การเกิดฤดู 4. ลูกโลกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตรหรือวัสดุอื่น ๆ เช่น ผลไม้ทรง กลม ลูกบอล 5. ไฟฉาย
48	8 ก.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ฤดูของโลก (3)	EP.48	1. ใบความรู้ที่ 1 การเกิดฤดู 2. ลูกโลก
49	12 ก.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏของ ดวงอาทิตย์ (1)	EP.49	1. ใบกิจกรรมที่ 1 การเปลี่ยนตำแหน่ง และเส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของ ดวงอาทิตย์บนท้องฟ้าในรอบปี 2. ใบงานที่ 1 การเปลี่ยนตำแหน่งและ เส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวง อาทิตย์บนท้องฟ้าในรอบปี
50	12 ก.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเคลื่อนที่ปรากฏของ ดวงอาทิตย์ (2)	EP.50	1. ใบความรู้ที่ 1 การเปลี่ยนตำแหน่ง และเส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของ ดวงอาทิตย์บนท้องฟ้าใน 1 ปี
51	15 ก.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ	EP.51	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ดวงจันทร์ที่มองเห็น บนท้องฟ้าเปลี่ยนแปลงรูปร่างอย่างไร

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ข้างขึ้น ข้างแรม (1)		2. ใบงานที่ 1 ดวงจันทร์ที่มองเห็นบน ท้องฟ้าเปลี่ยนแปลงรูปร่างอย่างไร
52	19 ก.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ข้างขึ้น ข้างแรม (1)	EP.52	1. ใบความรู้ที่ 1 ข้างขึ้น ข้างแรม
53	19 ก.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ข้างขึ้น ข้างแรม (3)	EP.53	1. ใบกิจกรรมที่ 2 เวลาขึ้นและตกของ ดวงจันทร์เป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 เวลาขึ้นและตกของดวง จันทร์เป็นอย่างไร
54	22 ก.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง น้ำขึ้น น้ำลง (1)	EP.54	1. ใบกิจกรรมที่ 1 น้ำขึ้น น้ำลงเป็น อย่างไร 2. ใบงานที่ 1 น้ำขึ้น น้ำลงเป็นอย่างไร
55	26 ก.ย. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง น้ำขึ้น น้ำลง (2)	EP.55	1. ใบความรู้ที่ 1 การเกิดน้ำขึ้น น้ำลง 2. ใบงานที่ 1 น้ำขึ้น น้ำลงเป็นอย่างไร
56	26 ก.ย. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้ลึก รู้กว้างกับ เทคโนโลยีอวกาศ (1)	EP.56	1. ใบความรู้ที่ 1 เทคโนโลยีอวกาศและ การประยุกต์ใช้ 2. ใบงานที่ 1 เทคโนโลยีอวกาศมี อะไรบ้าง
57	29 ก.ย. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้ลึก รู้กว้างกับ เทคโนโลยีอวกาศ (2)	EP.57	
58	3 ต.ค. 66 (09.30-10.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้ลึก รู้กว้างกับ เทคโนโลยีอวกาศ (3)	EP.58	1. ใบความรู้ที่ 2 ประโยชน์ของ ดาวเทียมในชีวิตประจำวันมีอะไรบ้าง

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
59	3 ต.ค. 66 (10.30-11.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้ลึก รู้กว้างกับ เทคโนโลยีอวกาศ (4)	EP.59	1. ใบงานที่ 2 ประโยชน์ของดาวเทียม ในชีวิตประจำวันมีอะไรบ้าง
60	6 ต.ค. 66 (08.30-09.30)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดวงดาว และอวกาศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ดูดาววันไหนกันดี (1)	EP.60	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ดูดาววันไหนดี ใบงานที่ 1 ดูดาววันไหนดี
-	10 ต.ค. 66 (09.30-10.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครโมโซม ดี เอ็นเอ และยีน (1)	EP.1	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โครงสร้างที่เกี่ยวข้อง กับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมมี ลักษณะอย่างไร 2. ใบงานที่ 1 โครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมมี ลักษณะอย่างไร
-	10 ต.ค. 66 (10.30-11.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครโมโซม ดี เอ็นเอ และยีน(2)	EP.2	1. ใบกิจกรรมที่ 2 หน่วยกำหนด ลักษณะทางพันธุกรรมต่างกันส่งผล อย่างไรต่อสิ่งมีชีวิต 2. ใบงานที่ 2 หน่วยกำหนดลักษณะทาง พันธุกรรมต่างกันส่งผลอย่างไรต่อ สิ่งมีชีวิต 3. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างของ โครโมโซม 4. ใบความรู้ที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง โครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน
วันศุกร์ 13 ต.ค. 66 หยุดวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร					
-	17 ต.ค. 66 (09.30-10.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครโมโซม ดี เอ็นเอ และยีน(3)	EP.3	1. ใบกิจกรรมที่ 2 หน่วยกำหนด ลักษณะทางพันธุกรรมต่างกันส่งผล อย่างไรต่อสิ่งมีชีวิต 2. ใบงานที่ 2 หน่วยกำหนดลักษณะทาง พันธุกรรมต่างกันส่งผลอย่างไรต่อ สิ่งมีชีวิต 3. ใบความรู้ที่ 1 โครงสร้างของ โครโมโซม

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
					4. ใบความรู้ที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างโครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน
-	17 ต.ค. 66 (10.30-11.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นพบของเมนเดล (1)	EP.4	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ผลการทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล 2. ใบความรู้ที่ 1 การทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล 3. ใบความรู้ที่ 2 ยีนและแอลลีล
-	20 ต.ค. 66 (08.30-09.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นพบของเมนเดล (2)	EP.5	1. ใบกิจกรรมที่ 1 ผลการทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล 2. ใบความรู้ที่ 1 การทดลองผสมพันธุ์ถั่วลันเตาของเมนเดล
-	24 ต.ค. 66 (09.30-10.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (1)	EP.6	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 2. ใบงานที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 3. ใบความรู้ที่ 1 การคำนวณหาจีโนไทป์และฟีโนไทป์โดยใช้แผนภาพ
-	24 ต.ค. 66 (10.30-11.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (2)	EP.7	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 2. ใบงานที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 3. ใบความรู้ที่ 1 การคำนวณหาจีโนไทป์และฟีโนไทป์โดยใช้แผนภาพ
-	27 ต.ค. 66 (08.30-09.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (3)	EP.8	1. ใบกิจกรรมที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 2. ใบงานที่ 1 โอกาสการเข้าคู่ของแอลลีลและลักษณะที่ปรากฏเป็นเท่าใด 3. ใบความรู้ที่ 1 การคำนวณหาจีโนไทป์และฟีโนไทป์โดยใช้แผนภาพ

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี เวลาออกอากาศ	จำนวน ชั่วโมง	เรื่องที่สอน	EP.	สิ่งที่โรงเรียนปลายทางต้องเตรียม
-	31 ต.ค. 66 (09.30-10.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (4)	EP.9	1. ใบกิจกรรมที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ ของสัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ของ สัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร
-	31 ต.ค. 66 (10.30-11.30) (ใช้เทปซ้ำ)	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โอกาสเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (5)	EP.10	1. ใบกิจกรรมที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ ของสัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร 2. ใบงานที่ 2 จีโนไทป์และฟีโนไทป์ของ สัตว์ประหลาดเป็นอย่างไร