



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

กำหนดการสอนเนื้อหาสุขศึกษา (พื้นฐาน) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา พ 31102 รายวิชาสุขศึกษา 2 จำนวน 0.5 หน่วยกิต 1 คาบเรียน

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	คาบที่	วัน/เดือน/ปี	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	1	30-3 พ.ย.	หน่วยที่ 8 ใส่ใจความปลอดภัย -ภัยและแนวทางการลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา - ภัยและแนวทางการลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยใน	พ 5.1 ม.4-6/4-5	-อธิบายภัยและแนวทางการลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษา -อธิบายภัยและแนวทางการลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยใน
2	2	6-10 พ.ย.	หน่วยที่ 8 ใส่ใจความปลอดภัย (ต่อ) -ภัยและแนวทางการลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ -ภัยและแนวทางการปฏิบัติตนเมื่อเกิดภัยที่ไม่คาดคิด -การวางแผนและการมีส่วนร่วมสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน	พ 5.1 ม 4-6/4-5	-อธิบายภัยและแนวทางการลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ -อธิบายภัยและแนวทางการปฏิบัติตนเมื่อเกิดภัยที่ไม่คาดคิด -จัดทำวางแผนและการมีส่วนร่วมสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
3	3	13-17พ.ย.	หน่วยที่ 9 ป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย -ความหมายความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย -พฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้องเพื่อลดความ	พ 5.1 ม.4-6/1	-อธิบายความหมายความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย -อธิบายพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกต้อง

			เสียงต่อการใช้จ่ายที่ไม่พึงประสงค์ -อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้จ่าย		ยาที่ไม่พึงประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงต่อการใช้จ่ายที่ไม่พึงประสงค์ -ระบุนโยบายอันไม่พึงประสงค์จากการใช้จ่าย
4	4	20-24พ.ย.	หน่วยที่ 9 ป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย(ต่อ) -แนวปฏิบัติภายหลังพบอาการผิดปกติจากการใช้จ่าย -แนวทางปฏิบัติตนเพื่อการใช้ยาอย่างปลอดภัย -กิจกรรมการมีส่วนร่วมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย	พ 5.1 ม.4-6/1	-อธิบายแนวปฏิบัติภายหลังพบอาการผิดปกติจากการใช้จ่าย -อธิบายแนวทางปฏิบัติตนเพื่อการใช้ยาอย่างปลอดภัย -เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย
5	5	27-1 ธ.ค.	หน่วยที่ 10 สารเสพติดให้โทษ -สาเหตุและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้จ่าย -การป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย	พ 5.1 ม.4-6/1-2	-วิเคราะห์สาเหตุและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้จ่าย -วิเคราะห์แนวทางป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย
6	6	4-8 ธ.ค.	หน่วยที่ 10 สารเสพติดให้โทษ (ต่อ) -การดำเนินงานป้องกันสารเสพติดในสถานศึกษา -การจัดกิจกรรมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด	พ 5.1 ม.4-6/1-2	- ดำเนินงานป้องกันสารเสพติดในสถานศึกษา -เห็นความสำคัญในการมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด
7	7	11-15ธ.ค.	หน่วยที่ 11 สัมพันธติ มิไม่ตรี เกี่ยวกับความขัดแย้ง - ปัจจัยในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล -ความสัมพันธ์ในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล -การสร้างและรักษาสัมพันธภาพครอบครัว - การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพื่อน -การสร้างและรักษาสัมพันธภาพในสังคม -ทักษะที่จำเป็นในการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล	พ 2.1.ม.4-6/3-4 พ5.1 ม.4-6/3,5	-อธิบายปัจจัยในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล -อธิบายความสัมพันธ์ในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล -อธิบายการสร้างและรักษาสัมพันธภาพครอบครัว - อธิบายการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพื่อน -อธิบายการสร้างรักษาสัมพันธภาพในสังคม -อธิบายทักษะรักษาสัมพันธภาพที่ดี
8	-	18-22ธ.ค.	กิจกรรมคริสมาสต์ (X MAS)	-	

9	-	25-29ธ.ค.	หยุดวันขึ้นปีใหม่	-	
10	-	2-5ม.ค.	ทดสอบย่อยเก็บคะแนน	-	
11	-	8 -12ม.ค.	สอบกลางภาคเรียนที่ 2/2559	-	
12	8	15-19 ม.ค.	หน่วยที่ 11 สัมพันธ์ดี มีไมตรี เลี่ยงความขัดแย้ง (ต่อ) - ความขัดแย้ง - ปัญหาความขัดแย้ง - สาเหตุของความขัดแย้ง - ผลกระทบของความขัดแย้ง - แนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากความขัดแย้ง	พ4.1 ม.4-6/3-4 พ 5.1 ม.4-6/3,5	-อธิบายความหมายความขัดแย้ง - บอกสาเหตุและลักษณะปัญหาความขัดแย้งในกลุ่มนักเรียนและเยาวชน - ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งระหว่างนักเรียนหรือ เยาวชนในชุมชน - ระบุแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความขัดแย้งของนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน
13	-	22 -26ม.ค.	กิจกรรมกีฬา	-	
14	10	29-2 ก.พ.	หน่วยที่ 12 การช่วยฟื้นคืนชีพ -ความหมายและความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพ -การหายใจ ภาวะเนื้อเยื่อสมองขาดออกซิเจนและการตรวจสัญญาณชีพ -ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพกับผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดตัน	พ 5.1 ม.4-6/7	-อธิบายความหมายและความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพ -แสดงวิธีการตรวจสัญญาณชีพได้อย่างถูกต้อง -บอกขั้นตอนและทักษะในการช่วยชีวิตผู้ป่วยเอาสิ่งที่เกิดขวางทางเดินหายใจ
15	11	5-9 ก.พ.	หน่วยที่ 12 การช่วยฟื้นคืนชีพ (ต่อ) - ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพกับผู้ป่วยที่หยุดหายใจด้วยการผายปอด -ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพกับผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นด้วยการนวดหัวใจภายนอก	พ 5.1 ม.4-6/7	-บอกขั้นตอนและทักษะในการช่วยชีวิตผู้ป่วยที่หยุดหายใจด้วยการผายปอด -บอกขั้นตอนและทักษะในการช่วยชีวิตผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นด้วยการนวดหัวใจภายนอก
16	12	12-16ก.พ.	หน่วยที่ 13 การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย	พ 4.1 ม.4-6/7	-อธิบายความหมายของสมรรถภาพทางกาย

			<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของสมรรถภาพทางกาย -คุณค่าของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี -แนวทางการทดสอบสมรรถภาพทางกลไก -วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางกลไก 		<ul style="list-style-type: none"> -บอกประเภทของสมรรถภาพทางกาย -เลือกวิธีปฏิบัติทดสอบสมรรถภาพทางกลไก -บอกข้อควรคำนึงในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
17	13	19-23 ก.พ.	ทบทวนบทเรียนที่เรียนมา	-	
18	-	26-2 มี.ค.	สอบปลายภาคเรียนที่ 2 / 2560	-	



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ส 30102 รายวิชา สังคมศึกษา 2 จำนวน 1.0 หน่วยกิต (2 คาบเรียน)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	30 ต.ค.-3 พ.ย. 60	1-2	<u>เรื่อง สังคมมนุษย์</u> -โครงสร้างทางสังคม -สถาบันทางสังคม	ส 2.1 ม.4-6/2	-วิเคราะห์ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม -บอกบทบาทหน้าที่ของสถาบันทางสังคมต่างๆ
2	6-10 พ.ย. 60	3-4	-การจัดระเบียบทางสังคม -การเปลี่ยนแปลงในสังคม	ส 2.1 ม.4-6/2	-อธิบายการจัดระเบียบทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
3	13 - 17 พ.ย. 60	5-6	-ปัญหาสังคมและแนวทางการแก้ไข -แนวทางการพัฒนาสังคม	ส 2.1 ม.4-6/2	-วิเคราะห์การแก้ไขปัญหาสังคม และแนวทางการพัฒนาสังคม
4	20 - 24 พ.ย. 60	7-8	<u>เรื่อง วัฒนธรรมไทย</u> -ลักษณะและความสำคัญของวัฒนธรรมไทย -วัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆ ของไทย	ส 2.1 ม.4-6/5	-อธิบายสำคัญ ประเภท และลักษณะของวัฒนธรรมไทยได้
5	27 พ.ย.-1 ธ.ค. 60	9-10	-ความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยกับ วัฒนธรรมสากล -แนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย	ส 2.1 ม.4-6/5	-อธิบายความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมสากลได้ -วิเคราะห์ความจำเป็นของการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย
6	4 - 8 ธ.ค. 60	11-12	<u>เรื่อง พลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก</u> -ความสำคัญของพลเมืองดี	ส 2.1 ม.4-6/3	-อธิบายความสำคัญของพลเมืองดี และคุณลักษณะพลเมืองดี ของ ประเทศชาติและสังคมโลกได้

			-คุณลักษณะพลเมืองดี		
7	11 – 15 ธ.ค. 60	13-14	-แนวทางการพัฒนาตนเป็นพลเมืองดี ของ ประเทศไทยและสังคมโลก	ส 2.1 ม.4-6/3	-อธิบายแนวทางการพัฒนาตนเป็นพลเมืองดีของประเทศไทยและสังคม โลกได้
8	18 – 22 ธ.ค. 60	15-16	-คุณธรรม จริยธรรมของการเป็นพลเมืองดี -บทบาทหน้าที่ของพลเมืองดี	ส 2.1 ม.4-6/3	-ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม
สอบกลางภาคเรียนที่ 2 / 2560					
1	15 – 19 ธ.ค. 60	1-2	<u>เรื่อง ศาสนาที่เกิดในภูมิภาคเอเชียตะวันออก</u> -ศาสนาเต๋า	ส 1.2 ม. 4-6/1 ม. 4-6/2	-อธิบายประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และพิธีกรรมของศาสนา เต๋าได้
2	22 – 26 ธ.ค. 60	3-4	-ศาสนาขงจื้อ	ส 1.2 ม. 4-6/1 ม. 4-6/2	-อธิบายประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และพิธีกรรมของศาสนา ขงจื้อได้
3	29 ธ.ค.–2 ม.ค. 60	5-6	ศาสนาซินโต	ส 1.2 ม. 4-6/1 ม. 4-6/2	-อธิบายประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และพิธีกรรมของศาสนา ซินโตได้
4	5 – 9 ม.ค. 60	7-8	<u>เรื่อง ศาสนาที่เกิดในภูมิภาคเอเชียใต้</u> -ศาสนาพราหมณ์ – ฮินดู	ส 1.2 ม. 4-6/1 ม. 4-6/2	-อธิบายประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และพิธีกรรมของศาสนา พราหมณ์ – ฮินดูได้
5	12 –16 ม.ค. 60	9-10	-พระพุทธศาสนา	ส 1.2 ม. 4-6/1 ม. 4-6/2	-อธิบายประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และพิธีกรรมของ พระพุทธศาสนาได้

6	19 – 23 ม.ค. 60	11-12	-ศาสนาเขน -ศาสนาสิข	ส 1.2 ม. 4-6/1 ม. 4-6/2	-อธิบายประวัติความเป็นมา ความสำคัญ และพิธีกรรมของศาสนา เขนและศาสนาสิขได้
สอบปลายภาคเรียนที่ 2 / 2560					



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชาชีววิทยา (เพิ่มเติม) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา ชีววิทยา 1 จำนวน 1.0 หน่วยกิต (2 คาบเรียน)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
1	30 ต.ค- 4 พ.ย	1	เรื่องระบบหมุนเวียนเลือดระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน	1.ระบุส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบหมุนเวียนเลือด 2.อธิบายโครงสร้างและระบบหมุนเวียนเลือดระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน
		2	2. การลำเลียงสารในสัตว์	3.อธิบายโครงสร้างและหน้าที่การลำเลียงสารในสัตว์
2	13-18 พ.ย	1	เรื่องระบบหมุนเวียนเลือดระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน 1.การลำเลียงสารในร่างกายคน	1. อธิบายโครงสร้าง หน้าที่ของการลำเลียงสารในร่างกายคนได้
		2	เรื่องระบบหมุนเวียนเลือดระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน 1.ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน	4. จำแนกโครงสร้างภายในของระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกันได้ 5.อธิบายหน้าที่และประเภทระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกันได้
3	20-24 พ.ย	1	เรื่องระบบหายใจ 1.โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและสัตว์	5.อธิบายโครงสร้างภายนอก และหน้าที่ของระบบหายใจ การหายใจเข้าและการหายใจออกรวมทั้งแลกเปลี่ยนแก๊สของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและสัตว์
		2	เรื่องระบบหายใจ 2.โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สของคน	6.อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สของคน

4	27 พ.ย-1 ธ.ค	1	ระบบขับถ่าย 1.โครงสร้างของระบบขับถ่าย	7.อธิบายการระบบขับถ่ายได้ 8. บอกความแตกต่างระหว่างโครงสร้างระบบขับถ่ายของคนและสัตว์ได้
		2	ระบบขับถ่าย 2.ระบบขับถ่ายของสัตว์	9.อธิบายระบบขับถ่ายของสัตว์ได้ 10. บอกหน้าที่และโครงสร้างของระบบขับถ่ายของสัตว์ได้
5	4-8 ธ.ค	1	ระบบขับถ่าย 1.ระบบขับถ่ายของคน	11.อธิบายระบบขับถ่ายของคนได้ 12.บอกหน้าที่และโครงสร้างของระบบขับถ่ายของคนได้
		2	ระบบขับถ่าย 2.ระบบขับถ่ายของคน	13.บอกหน้าที่และโครงสร้างของระบบขับถ่ายของคนได้
6	11-15 ธ.ค	1	ปฏิบัติการระบบหมุนเวียนเลือด(ผ่าหัวใจและไตหมูได้)	14.อธิบายระบบหมุนเวียนเลือด(ผ่าหัวใจและไตหมูได้)
		2	ปฏิบัติการระบบหมุนเวียนเลือด(ผ่าหัวใจและไตหมูได้)	16.อธิบายระบบหมุนเวียนเลือด(ผ่าหัวใจและไตหมูได้)
7	18-23 ธ.ค	1	ปฏิบัติการระบบหายใจเลือด(ผ่าปอดหมู)	17.อธิบายการระบบหายใจเลือด(ผ่าปอดหมู)
		2	ปฏิบัติการระบบหายใจเลือด(ผ่าปอดหมู)	18.อธิบายการระบบหายใจเลือด(ผ่าปอดหมู)

8	25 ธ.ค-2 ม.ค	1	หยุด Christmas และเทศกาลปีใหม่	
		2	หยุด Christmas และเทศกาลปีใหม่	
สอบกลางภาคเรียน 2/2560				
1	15-19 ม.ค.	1	การสืบพันธุ์ 1.การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว	11.อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์ และสรุปการสืบพันธุ์ได้ 12.อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์ ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวได้
		2	1.การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวของสัตว์	12.อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์ ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวได้
2	22-26 ม.ค.	1	การสืบพันธุ์ 1.การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตคน	13.อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์ ของสิ่งมีชีวิตคนได้ 14.สรุปกระบวนการการสืบพันธุ์ของคนได้
		2	การสืบพันธุ์ 1.การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตคน	15.อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์ ของสิ่งมีชีวิตคนได้ 16.สรุปกระบวนการการสืบพันธุ์ของคนได้
3	29 ม.ค. - 2 ก.พ.	1	การเจริญเติบโตระยะต่างๆของคน	17.อธิบายกระบวนการเจริญเติบโตระยะต่างๆของคนได้ 18.สรุปกระบวนการเจริญเติบโตระยะต่างๆของคนได้
		2	การใช้เทคโนโลยีการแก้ปัญหาภาวะที่มีลูกยาก	19.อธิบายการใช้เทคโนโลยีการแก้ปัญหาภาวะที่มีลูกยาก
4	5-9 ก.พ.	1	การเจริญเติบโตของสัตว์ 1.การเจริญเติบโตของกบ	20.อธิบายการเจริญเติบโตของกบได้และสรุประยะต่างๆได้ 21. อธิบายการเจริญเติบโตของกบได้ 22.อธิบายสรุประยะต่างๆได้
		2	2.การเจริญเติบโตของไก่	
5	12-16 ก.พ.	1	การเจริญเติบโตของสัตว์ 1.การเจริญเติบโตของคน	23.อธิบายการเจริญเติบโตของคนได้

		2	การเจริญเติบโตของสัตว์ 2.การเจริญเติบโตของคน	23.อธิบายการเจริญเติบโตของคนได้
6	19-23 ก.พ.	1	สรุปทเรียน และทบทวนความรู้	24.อธิบาย และสรุปเนื้อหาโดยย่อทั้งภาคเรียน
		2	สรุปทเรียน และทบทวนความรู้	25.อธิบาย และสรุปเนื้อหาโดยย่อทั้งภาคเรียน
สอบปลายภาคเรียน 2/2560				



โรงเรียนสาธิตสายนอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รหัสวิชา ว 32202 รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 จำนวน 2 คาบ / สัปดาห์
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์	คาบที่	วัน / เดือน / ปี	หน่วย / หัวข้อบทเรียน	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
1	1 - 2	30 ต.ค. - 3 พ.ย.60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง : งาน และพลังงาน 5.1 งาน 5.2 การทำงานที่เกิดจากแรงกระทำหลายแรง 5.3 งานที่เกิดกับวัตถุที่มีรูปร่างไม่แน่นอน 5.4 การทำงานด้วยวิธีคำนวณจากพื้นที่ใต้กราฟ 5.5 กำลัง	1. อธิบายความแตกต่างระหว่างงานในชีวิตประจำวันกับงานทางฟิสิกส์ 2. คำนวณงานที่กระทำจากผลคูณระหว่างขนาดของแรงในแนวที่วัตถุเคลื่อนที่กับการกระจัดที่วัตถุเคลื่อนที่ หรือหาจากพื้นที่ใต้กราฟระหว่างแรงกับการกระจัด รวมทั้งเชื่อมโยงความรู้เรื่องงานไปสู่เรื่องของกำลัง
2	3 - 4	6 - 10 พ.ย.60	5.6 พลังงาน 5.7 พลังงานจลน์ 5.8 พลังงานศักย์ 5.8.1 พลังงานศักย์โน้มถ่วง 5.8.2 พลังงานศักย์ยืดหยุ่น	1. ทำการทดลอง และอธิบายสรุปความสัมพันธ์ระหว่างงาน และ พลังงานจลน์ แรงที่ใช้ดึงสปริง กับระยะที่สปริงยืด และกฎการอนุรักษ์พลังงาน 2. คำนวณหาพลังงานจลน์ พลังงานศักย์โน้มถ่วง พลังงานศักย์ยืดหยุ่น
3	5 - 6	13 - 17 พ.ย.60	5.9 กฎการอนุรักษ์พลังงาน 5.10 เครื่องกล	1. อธิบายความสำคัญ และความจำเป็นในการใช้พลังงานอย่างประหยัด 2. อธิบายการทำงานของเครื่องกลอย่างง่ายจากหลักของงานและ พลังงาน
4	7 - 8	20 - 24 พ.ย.60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง : โมเมนตัม และการดล 6.1 ความหมายของโมเมนตัม 6.2 แรง และการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัม 6.3 การดล และแรงดล	1. บอกความหมายของโมเมนตัม แรง และการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัม 2. คำนวณหาการดล และแรงดล เมื่อมีแรงมากกระทำต่อวัตถุได้

5	9 - 10	27 พ.ย. - 1 ธ.ค. 60	6.4 กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม 6.5 การชน 6.5.1 การชนแบบยืดหยุ่น 6.5.2 การชนแบบไม่ยืดหยุ่น 6.5.3 การดีดตัวของวัตถุ หรือการระเบิด	1. อธิบายความหมายของการชนแบบยืดหยุ่น, การชนแบบไม่ยืดหยุ่น และการดีดตัวของวัตถุ หรือการระเบิดได้ 2. คำนวณหาปริมาณต่างๆ เมื่อวัตถุมีการชนแบบยืดหยุ่น, การชนแบบไม่ยืดหยุ่น และการชนแบบระเบิดได้
6	11 - 12	4 - 8 ธ.ค.60	6.6 การชนใน 2 มิติ 6.6.1 การชนแบบยืดหยุ่นสมบูรณ์ 6.6.2 การชนแบบไม่ยืดหยุ่นสมบูรณ์	1. ทำการทดลองการชนของวัตถุใน 2 มิติ และสรุปได้ว่า โมเมนตัม ของระบบมีค่าคงตัว 2. บอกได้ว่าการชนแบบ 2 มิติ มีทั้งการชนแบบยืดหยุ่น และแบบไม่ยืดหยุ่น
7	13 - 14	12 - 15 ธ.ค.60	6.7 การเคลื่อนที่ของจุดศูนย์กลางมวล	- อธิบายการเคลื่อนที่ของจุดศูนย์กลางมวล เมื่อวัตถุมีการเคลื่อนที่ได้
8	15 - 16	18 - 22 ธ.ค.60	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง : การเคลื่อนที่แบบหมุน 7.1 ปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ แบบหมุน 7.2 ทอร์ก กับการเคลื่อนที่แบบหมุน	1. บอกความหมายของการจัดเชิงมุม ความเร็วเชิงมุม ความเร่งเชิงมุมได้ 2. บอกความหมายของทอร์กที่กระทำต่อวัตถุได้ 3. บอกความสัมพันธ์ของโมเมนต์ ความเฉื่อย กับมวลของวัตถุได้
9	17-18	25 - 29 ธ.ค.60	7.3 โมเมนตัมเชิงมุม และกฎการอนุรักษ์โมเมนตัมเชิงมุม 7.4 พลังงานจลน์ของการเคลื่อนที่แบบหมุน	1. อธิบายความหมายของการเปลี่ยนโมเมนตัมเชิงมุมกับการเกิดทอร์กได้ 2. อธิบายความหมายของกฎการอนุรักษ์โมเมนตัมเชิงมุมและนำไปใช้หาปริมาณต่างๆ ได้
10	19 - 20	2 - 5 ม.ค.61		
11	21 - 22	8 - 12 ม.ค.61	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง : สภาพสมดุล และสภาพยืดหยุ่น 8.1 สมดุลกล 8.2 สมดุลต่อการเลื่อนตำแหน่ง	1. อธิบายความหมายของสภาพสมดุลกล และสมดุลสถิตย์ได้ 2. วิเคราะห์เงื่อนไขของการสมดุลของวัตถุได้
12	23 - 24	15 - 19 ม.ค.61	8.2.1 เงื่อนไขของการสมดุลของแรง 2 แรง 8.2.2 เงื่อนไขของการสมดุลของแรง 3 แรง 8.2.3 ทฤษฎีของลาร์มี	1. อธิบายสภาพสมดุลของวัตถุเมื่อมีแรงมากระทำ 2 แรง และ 3 แรงได้ 2. ทดลองและอธิบาย สมดุลของแรง 3 แรง ซึ่งแนวแรง ไม่ขนานกัน เพื่อนำไปสู่ทฤษฎีของลาร์มี และทฤษฎีสามเหลี่ยมแทนแรง

			8.2.4 ทฤษฎีของสามเหลี่ยมแทนแรง	
13	25 - 26	22 - 26 ม.ค.61	8.3 จุดศูนย์กลางของมวล 8.3.1 จุดศูนย์กลางของมวล 8.3.2 จุดศูนย์กลางถ่วง 8.3.3 การหาตำแหน่งของจุดศูนย์กลางมวล	1. อธิบายความหมายของจุดศูนย์กลางมวล, จุดศูนย์กลางถ่วงของวัตถุ 2. ทำการทดลองหาจุดศูนย์กลางมวล และจุดศูนย์กลางถ่วงของวัตถุได้
14	27 - 28	29 ม.ค. - 2 ก.พ. 61	8.4 โมเมนต์ 8.5 สภาพสมดุลต่อการหมุน 8.6 การคำนวณเกี่ยวกับแรงปฏิกิริยาที่บานพับของประตูหรือหน้าต่าง	1. อธิบายโมเมนต์ของแรงที่เกิดกับวัตถุขณะวัตถุหมุน และอยู่ในสภาพสมดุล 2. คำนวณหาปริมาณต่างๆ โดยใช้หลักของโมเมนต์ได้ 3. สามารถนำหลักการสมดุลไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
15	29 - 30	5 - 9 ก.พ.61	8.7 แรงคู่ควบ 8.8 การคำนวณเกี่ยวกับแรง กระทำต่อกล่องบนพื้นขรุขระ	1. อธิบายความหมายของแรงคู่ควบ และหาค่าโมเมนต์ของแรงคู่ควบได้ 2. อธิบายสมดุลเสถียร สมดุลไม่เสถียร และสมดุลสะเทินได้ 3. นำหลักสมดุลไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
16	31 - 32	12 - 16 ก.พ.61	8.9 สภาพยืดหยุ่น 8.9.1 แรงกระทำให้วัตถุผิดรูป 8.9.2 ความเค้น และความเครียด	1. อธิบายความหมายของสภาพยืดหยุ่น 2. อธิบายการเปลี่ยนรูปร่างของวัตถุที่เป็นเส้น เมื่อมีแรงกระทำ ชิดจำกัดการแปรผันตรง ชิดจำกัดกับสภาพยืดหยุ่น และจุดแตกหัก
17	33 - 34	19 - 23 ก.พ.61	8.9.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้น และความเครียด	1. อธิบายความหมายของความเค้นตามยาว,และความเครียดตามยาวได้ 2. ทดลองหาข้อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นดึง และความเครียดดึง และอธิบายความหมายของมอดูลัสของยังได้
18	35 - 36	26 ก.พ. -2 มี.ค.61	ทบทวนบทเรียนเพื่อเตรียมสอบ	- เพื่อทบทวนความรู้ให้กับนักเรียน สำหรับเตรียมความพร้อมการสอบปลายภาคเรียนที่ 2/2560
19	37 - 38	5 - 9 มี.ค.61	ปลายภาคเรียนที่ 2/2560	



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน จำนวน 1.0 หน่วยกิต (2 คาบเรียน)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หน่วย/หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	30 ต.ค. - 3 พ.ย.	1-2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน - ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน : ความสัมพันธ์, โดเมนและเรนจ์, ฟังก์ชัน	ค 4.1 ม.4-6/3 ค 4.2 ม.4-6/4	<ul style="list-style-type: none">- นักเรียนสามารถบอกได้ว่าคู่อันดับ 2 คู่อันดับที่กำหนดให้เท่ากันได้- นักเรียนสามารถเขียนผลคูณคาร์ทีเซียนของเซตสองเซตที่กำหนดให้ได้- นักเรียนสามารถบอกได้ว่าความสัมพันธ์ใดเป็นฟังก์ชันและความสัมพันธ์ใดไม่เป็นฟังก์ชัน- นักเรียนสามารถโดเมนและเรนจ์จากกราฟและฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
2	6-10 พ.ย.	3-4	- ฟังก์ชันเชิงเส้น	ค 4.1 ม.4-6/3	<ul style="list-style-type: none">- นักเรียนสามารถเขียนแสดงความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ และสมการได้
3	13-17 พ.ย.	5-6	- ฟังก์ชันกำลังสอง : กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง, การนำกราฟไปใช้ในการแก้สมการและอสมการ, การแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องฟังก์ชันกำลังสองและกราฟ	ค 4.1 ม.4-6/3	<ul style="list-style-type: none">- นักเรียนสามารถเขียนกราฟของฟังก์ชันกำลังสองที่กำหนดให้ได้- นักเรียนสามารถนำกราฟไปใช้ในการแก้สมการและอสมการได้- นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องฟังก์ชันกำลังสองและกราฟได้
4.	20-24 พ.ย.	7-8	- ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล	ค 4.1 ม.4-6/3 ค 4.2 ม.4-6/5	<ul style="list-style-type: none">- นักเรียนสามารถจำแนกฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลได้- นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องฟังก์ชันเอกซ์

					โพเนนเซียลได้
5	27 พ.ย. – 1ธ.ค.	9-10	- ฟังก์ชันค่าสัมบูรณ์	ค 4.1 ม.4-6/3 ค 4.2 ม.4-6/5	- นักเรียนสามารถเขียนกราฟฟังก์ชันค่าสัมบูรณ์ได้ - นักเรียนสามารถแก้สมการโดยใช้ความรู้เรื่องกราฟฟังก์ชันค่าสัมบูรณ์ได้
6	4-8 ธ.ค.	11-12	- ฟังก์ชันขั้นบันได	ค 4.1 ม.4-6/3 ค 4.2 ม.4-6/5	- นักเรียนสามารถเขียนกราฟฟังก์ชันขั้นบันไดได้
7	11-16 ธ.ค.	13-14	ประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่ 1		
8	3-5 ม.ค.	15-16	ทบทวน		
1	15-19 ม.ค.	1-2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ความน่าจะเป็น - กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ	ค 5.2 ม.4-6/2 ค 5.3 ม.4-6/2	- นักเรียนมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ
2	22-26 ม.ค.	3-4	- ความน่าจะเป็น : การทดลองสุ่ม	ค 5.2 ม.4-6/2 ค 5.3 ม.4-6/2	- นักเรียนสามารถหาแซมเปิลสเปซและเหตุการณ์จากเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้
3	29 ม.ค. - 2 ก.พ.	5-6	- ความน่าจะเป็น : ความน่าจะเป็น	ค 5.2 ม.4-6/2 ค 5.3 ม.4-6/2	- นักเรียนสามารถหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้
4	5-9 ก.พ.	7-8	ประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่ 2		
5	12-16 ก.พ.	9-10	ทบทวน		



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม จำนวน 1.0 หน่วยกิต (2 คาบเรียน)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หน่วย/หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	30 ต.ค. - 3 พ.ย.	1-2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ - ระบบสมการเชิงเส้น - เมทริกซ์	-	- นักเรียนสามารถนำความรู้ระบบสมการเชิงเส้นใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้ - นักเรียนมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสมบัติและเอกลักษณ์ของเมทริกซ์ - นักเรียนสามารถหาคำตอบของสมการโดยใช้เมตริกซ์ได้
2	6-10 พ.ย.	3-4	อินเวอร์สการคูณของเมทริกซ์	-	- นักเรียนมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับอินเวอร์สการคูณของเมทริกซ์
3	13-17 พ.ย.	5-6	การหาอินเวอร์สของเมทริกซ์	-	- นักเรียนสามารถหาอินเวอร์สของเมทริกซ์ได้
4	20-24 พ.ย.	7-8	การใช้เมทริกซ์แก้ระบบสมการเชิงเส้น	-	- นักเรียนสามารถใช้เมทริกซ์แก้ระบบสมการเชิงเส้นได้
5	27 พ.ย. - 1ธ.ค.	9-10	ประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	-	
6	4-8 ธ.ค.	11-12	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : ฟังก์ชัน - ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน : ความสัมพันธ์, โดเมนและเรนจ์, ฟังก์ชัน	-	- นักเรียนสามารถบอกได้ว่าความสัมพันธ์ใดเป็นฟังก์ชันและความสัมพันธ์ใดไม่เป็นฟังก์ชัน - นักเรียนสามารถโดเมนและเรนจ์จากกราฟและฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
7	11-16 ธ.ค.	13-14	- ตัวผกผันของความสัมพันธ์	-	- นักเรียนสามารถหาตัวผกผันของความสัมพันธ์

					<p>r พร้อมทั้งหาโดเมนและเรนจ์ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนสามารถเขียนกราฟของ r และ r^{-1} ได้
8	3-5 ม.ค.	15-16	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังก์ชัน : ความหมายของฟังก์ชัน, การดำเนินการของฟังก์ชัน, ฟังก์ชันผกผัน, เทคนิคการเขียนกราฟ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนสามารถบอกได้ว่าความสัมพันธ์ใดเป็นฟังก์ชันและความสัมพันธ์ใดไม่เป็นฟังก์ชัน - นักเรียนสามารถบอกได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดให้เป็นฟังก์ชันรูปแบบใด - นักเรียนสามารถใช้การดำเนินการของฟังก์ชันในการหาโดเมนและเรนจ์ได้ - นักเรียนสามารถเขียนกราฟของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
1	15-19 ม.ค.	1-2	<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : เรขาคณิตวิเคราะห์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ : ระยะทางระหว่างจุดสองจุด, จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด, ความชันของเส้นตรง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนสามารถหาระยะทางระหว่างจุดสองจุด, จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด, ความชันของเส้นตรงจากสมการที่กำหนดให้ได้
2	22-26 ม.ค.	3-4	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ : เส้นขนาน, เส้นตั้งฉาก 	-	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนสามารถหาเส้นขนาน, เส้นตั้งฉากจากสมการที่กำหนดให้ได้
3	29 ม.ค. - 2 ก.พ.	5-6	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคตัดกรวย : วงกลม, วงรี 	-	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องภาคตัดกรวยได้
4	5-9 ก.พ.	7-8	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคตัดกรวย : พาราโบลา, ไฮเพอร์โบลา, การเลื่อนกราฟ 	-	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องภาคตัดกรวยได้
5	12-16 ก.พ.	9-10	ประเมินผลหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	-	



โรงเรียนสาธิตสุนทรภู่

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชาภาษาไทยพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
 รหัสวิชา ท ๓๑๑๐๒ รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๒คาบ/สัปดาห์)
 ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
๑	30-3 พ.ย.	๑	ทุกข์ของชาวนาในบทกวี - อ่าน คิด วิเคราะห์ - อ่านตีความ สรุปความ	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	- วิเคราะห์วรรณกรรมเรื่องที่ได้ - ตีความ สรุปความสำคัญของเรื่องที่ได้ - อธิบายเปรียบเทียบแนวคิดในการเขียนได้
		๒	ทุกข์ของชาวนาในบทกวี - คำอธิบายศัพท์และข้อความ - ชวนคิดพินิจคุณค่า	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	- อธิบายความหมายของคำศัพท์ได้ - ประเมินค่าเรื่องที่ได้และสามารถนำไปประยุกต์ ใช้ได้ - บอกข้อคิดและคุณค่าจากเรื่องที่ได้
๒	6-10 พ.ย.	๑	หัวใจชายหนุ่ม - อ่าน คิด วิเคราะห์ - อ่านตีความ สรุปความ	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	- อ่านคิด วิเคราะห์แยกแยะได้ - ตีความ สรุปความจากเรื่องที่ได้ - ประเมินค่าเรื่องที่ได้
		๒	หัวใจชายหนุ่ม - คำอธิบายศัพท์และข้อความ - ชวนคิดพินิจคุณค่า	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	- อธิบายคำศัพท์และข้อความในงานเขียนได้ - วิเคราะห์ วิจาร์ณ แสดงความคิดเห็นจากเรื่อง ที่ได้ - อธิบายข้อคิดและคุณค่าของงานประพันธ์และ นำไปปรับใช้ได้
๓	13-17พ.ย.	๑	การออกเสียงคำ - คำบาลีสันสกฤต คำสมาส - คำที่มีอักษรนำ	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๒ ท ๔.๑ ม.๑,๒,๓,๔	- อธิบายหลักการออกเสียงคำในภาษาไทยได้ - ออกเสียงคำบาลี สันสกฤต คำสมาสได้ - ออกเสียงคำที่มีอักษรนำได้ถูกต้อง

		๒	การสะกดคำ <ul style="list-style-type: none"> - คำที่ต้องประวิสรรชนีย์ - คำที่ไม่ต้องประวิสรรชนีย์ 	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายหลักการเขียนสะกดคำไทยได้ถูกต้อง - เขียนสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
๔	20-24พ.ย.	๑	การเพิ่มคำ <ul style="list-style-type: none"> - คำซ้ำ คำซ้อน คำประสม 	ท๔.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายความหมายของคำซ้ำ คำซ้อน คำประสมได้ - จำแนกคำซ้ำ คำซ้อน คำประสมได้ - อธิบายหลักการเพิ่มคำซ้ำ คำซ้อน คำประสมได้
		๒	การเพิ่มคำ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - คำที่มาจากภาษาอื่น - คำเขมร บาลี - สันสกฤต 	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายหลักการสังเกตคำที่มาจากภาษาอื่นได้ - อธิบายการเพิ่มคำจากภาษา เขมร บาลี สันสกฤตได้
๕	27-1 ธ.ค.	๑	การใช้คำ <ul style="list-style-type: none"> - ระดับภาษาของการสื่อสาร - ภาษาทางการ - ไม่เป็นทางการ 	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายระดับของภาษาที่ใช้สื่อสารได้ - อธิบายหลักการสังเกตภาษาทางการ และ ไม่เป็นทางการได้ - จำแนกแยกแยะภาษาทางการ และ ไม่เป็นทางการได้
		๒	การใช้คำ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - คำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน 	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔	<ul style="list-style-type: none"> - ยกตัวอย่างคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันได้ - นำคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันไปใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม - ใช้คำที่มีความหมายใกล้เคียงกันแต่งประโยคได้ถูกต้อง
๖	4-8 ธ.ค.	Revision & Christmas Show			
๗	11-15ธ.ค.	Revision & Christmas Show			
๘	18-22ธ.ค.	Revision & Christmas Show			

๑	15-19 ม.ค.	๑	มงคลสูตรคำฉันท์	ท.๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	๑. อธิบายรูปแบบคำประพันธ์ประเภทฉันท์ได้ ๒. บอกจุดประสงค์ในการแต่งได้ ๓. บอกประวัติของผู้แต่งได้
		๒	มงคลสูตรคำฉันท์	ท.๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	๑. สรุปเนื้อหาของเรื่องมงคลสูตรคำฉันท์ได้ ๒. อธิบายมงคลสูตรทั้ง ๓๘ ประการได้ ๓. อธิบายข้อคิดและคุณค่าของมงคลสูตรคำฉันท์ได้
๒	22 -26ม.ค.	๑	มหาเวสสันดรชาดก	ท.๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	๑. อธิบายรูปแบบคำประพันธ์ร้อยยาวได้ ๒. บอกจุดประสงค์ในการแต่งได้ ๓. บอกประวัติของผู้แต่งได้
		๒	มหาเวสสันดรชาดก	ท.๕.๑ ม.๔-๖/๑,๒	๑. สรุปเนื้อหาของเรื่องมหาเวสสันดรชาดกได้ ๒. อธิบายมหาชาติทั้ง ๑๓ กัณฑ์ได้ ๓. อธิบายข้อคิดและคุณค่าของมหาเวสสันดรชาดกได้ ๔. อธิบายคุณค่าด้านภาษา สังคม วัฒนธรรม ประเพณีได้
๓	29-2 ก.พ.	๑	การส่งสารด้วยการเขียน	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓	๑. อธิบายความหมายของการเขียนได้ ๒. อธิบายรูปแบบการเขียนจดหมาย เรียงความย่อความได้

		๒	การส่งสารด้วยการเขียน	ท ๒.๑ ม. ๑,๒,๓	๑. ใช้กระบวนการเขียนถ่ายทอดความรู้ ความคิด จินตนาการและประสบการณ์ของตนเองได้ ๒. ใช้ทักษะการเขียน เขียนสื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
๔	5-9 ก.พ.	๑	การสื่อสารเพื่อกิจธุระ	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓	๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อ กิจธุระ ๒. บอกมารยาทที่จำเป็นในการใช้เครื่องมือ สื่อสารเพื่อกิจธุระได้ ๓. ใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
		๒	การสื่อสารเพื่อกิจธุระ	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓	๑. อธิบายการใช้ประโยชน์บัตรในการสื่อสารได้ ๒. อธิบายหลักการใช้โทรสารในการสื่อสารได้ ๓. อธิบายเทคนิคในการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ ได้
๕	12-16ก.พ.	๑	ผังมโนภาพ	ท ๔.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓	๑. บอกความหมายของผังมโนภาพได้ ๒. อธิบายความเกี่ยวข้องระหว่างมโนภาพและ การคิดได้
		๒	ภาษาเพื่อการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต	ท ๔.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓	๑. อธิบายหลักการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตให้ อย่างถูกต้อง ๒. ใช้ภาษาสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่าง เหมาะสม ๓. อธิบายถึงผลดีผลเสียในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต

๖	19-23 ก.พ.	๑	ทบทวนก่อนสอนปลายภาค	-	-
		๒	ทบทวนก่อนสอนปลายภาค	-	-
๗	สอบปลายภาคเรียนที่ ๒/ ๒๕๖๐				



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชา English-Grammar ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา อ 31102 รายวิชา English-Grammar จำนวน 1 หน่วยกิต (2 คาบเรียน/สัปดาห์)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	30 ต.ค-3 พ.ย.	1	If-Clauses/Sentences	ต1.2-1.3 ต2.2	เข้าใจหลักการใช้ If-Clauses/Sentences และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
		2	Exercise	ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
2	6-10 พ.ย.	1	If-Clauses/Sentences (Part 2)	ต1.2-1.3 ต2.2	เข้าใจหลักการใช้ If-Clauses/Sentences และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
		2	Exercise	ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
3	13-17 พ.ย.	1	If-Clauses/Sentences (Part 3)	ต1.2-1.3 ต2.2	เข้าใจหลักการใช้ If-Clauses/Sentences และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
		2	Exercise	ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
4	20-24 พ.ย.	1	Give a speech	ต1.3 ต2.1-2.2	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และนำเสนอผลงานตรงตามเวลา
		2	MY FAVOURITE SINGER	ต3.1	กล้าพูดกล้าแสดงออก
5	27.-30 พย.	1	Give a speech	ต1.3 ต2.1-2.2	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และนำเสนอผลงานตรงตามเวลา
	1 ธค.	2	MY FAVOURITE SINGER	ต3.1	กล้าพูดกล้าแสดงออก
6	4-8 ธ.ค.	Revision & Testing			
7	12-15 ธ.ค.	Christmas Rehearsal			
8	18-22 ธ.ค.	Christmas Show			
10	3-5 มค.	1	Exercise	ต1.2-1.3 ต2.2	เข้าใจหลักการใช้ If-Clauses/Sentences และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
		2	Revision	ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
11	8-12 มค.	1	Midterm Exam 2	ต1.2-1.3 ต2.2	เข้าใจหลักการใช้ If-Clauses/Sentences และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
		2		ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
12	15-19 มค.	1	Passive Construction	ต1.2-1.3 ต2.2	เข้าใจหลักการใช้ Active & Passive Voice และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
		2	Exercise	ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
13	22-26 มค.	1	Passive Construction (Part 2)	ต1.3 ต2.1-2.2	เข้าใจหลักการใช้ Active & Passive Voice และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
		2	Exercise	ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
14	29.-31 มค.	1	Passive Construction (Part 3)	ต1.3 ต2.1-2.2	เข้าใจหลักการใช้ Active & Passive Voice และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
	1-2 กพ.	2	Exercise	ต3.1	มีความรับผิดชอบในการทำงาน และส่งงานตรงตามเวลา
15	5-9 กพ.	1	Passive Construction (Part 4)	ต1.2-1.3 ต2.2	เข้าใจหลักการใช้ Active & Passive Voice และอธิบายการใช้ได้ถูกต้อง
		2	Testing	ต3.1	วัดผลในการเรียนรู้เกี่ยวกับไวยากรณ์
16	12-16 กพ.	1	Tutorial Class	ต1.3 ต2.1-2.2	ศึกษาแนวข้อสอบระดับประเทศ
		2	Petch Yod Mongkut 2008	ต3.1	ฝึกทักษะจากการทำข้อสอบ (ทั้งเป็นแบบฝึกหัด และ เก็บคะแนนย่อย)
17	19.-24 กพ.	1	Tutorial Class (Part 2)	ต1.3 ต2.1-2.2	ศึกษาแนวข้อสอบระดับประเทศ
		2	Petch Yod Mongkut 2008	ต3.1	ฝึกทักษะจากการทำข้อสอบ (ทั้งเป็นแบบฝึกหัด และ เก็บคะแนนย่อย)



โรงเรียนสาธิตสายนอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชา เคมี 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา เคมี 2 จำนวน 1 หน่วยกิต (1 คาบเรียน)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
1	30 ต.ค. – 3 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ - มวลอะตอม - มวลอะตอมเฉลี่ย	1. อธิบายความหมายของมวลอะตอม คำนวณหามวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอมและมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ - มวลโมเลกุล - มวลไอออน	2. อธิบายความหมายของมวลโมเลกุล มวลไอออน คำนวณหามวลโมเลกุลของสารหรือมวลสูตร และมวลของสาร 1 โมเลกุลและมวลไอออนได้
2	6 – 10 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (โมล) - จำนวนโมลกับมวลของสาร	3. อธิบายความหมายของโมล โมลอะตอม โมลโมเลกุล และโมลไอออนได้ 4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมลกับจำนวนอนุภาคหรือมวลของสารได้ 5. คำนวณหาจำนวนโมล จำนวนอนุภาคและมวลของสารได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (โมล) -จำนวนโมลกับมวลของสาร	3. อธิบายความหมายของโมล โมลอะตอม โมลโมเลกุล และโมลไอออนได้ 4. บอกความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมลกับจำนวนอนุภาคหรือมวลของสารได้ 5. คำนวณหาจำนวนโมล จำนวนอนุภาคและมวลของสารได้

3	13 – 17 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (โมล) - ปริมาตรต่อโมลของแก๊ส	6. บอกความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมลกับปริมาตรของแก๊สที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (โมล) - ปริมาตรต่อโมลของแก๊ส	6. บอกความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมลกับปริมาตรของแก๊สที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานได้
4	20 – 24 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (โมล) - ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊ส	7. คำนวณหาจำนวนโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (โมล) - ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊ส	7. คำนวณหาจำนวนโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐานได้
5	27 พ.ย. – 1 ธ.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (หน่วยความเข้มข้นของสารละลาย) - ความเข้มข้นในหน่วยร้อยละ	8. อธิบายความหมายและคำนวณหา ความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยร้อยละได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (หน่วยความเข้มข้นของสารละลาย) - โมลต่อกิโลกรัม (โมแลลิตี) - โมลต่อลูกบาศก์เดซิเมตร (โมลาริตี)	8. อธิบายความหมายและคำนวณหา ความเข้มข้นของสารละลายในหน่วย โมลต่อลูกบาศก์เดซิเมตรและโมลต่อกิโลกรัมได้
6	4 – 8 ธ.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์	9. อธิบายความหมายและคำนวณหาความเข้มข้นของ

			(หน่วยความเข้มข้นของสารละลาย) - เศษส่วนโมล - ส่วนในล้านส่วน	สารละลายในหน่วย เศษส่วนโมลและส่วนในล้านส่วนได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (หน่วยความเข้มข้นของสารละลาย) - การเปลี่ยนหน่วยความเข้มข้นของสารละลาย	10. อธิบายและสามารถเปลี่ยนหน่วยความเข้มข้นของสารละลายได้
7	11 – 16 ธ.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ - การเตรียมสารละลาย	11. คำนวณหาปริมาณสารในสารละลายได้ 12. อธิบายวิธีเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นหรือปริมาตรตามที่ต้องการ และคำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่างๆที่กำหนดให้ได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ - การเตรียมสารละลาย	11. คำนวณหาปริมาณสารในสารละลายได้ 12. อธิบายวิธีเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นหรือปริมาตรตามที่ต้องการ และคำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่างๆที่กำหนดให้ได้
8	3 – 5 ม.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ - สมบัติบางประการของสารละลาย	13. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและชนิดของตัวทำละลายกับจุดเดือด จุดเยือกแข็ง และความดันไอของสารละลายและสารบริสุทธิ์ที่เป็นตัวทำละลายได้ 14. คำนวณหาความเข้มข้น จุดหลอมเหลว จุดเดือด และปริมาณสารที่เกี่ยวข้องในสารละลายที่มีสมบัติคอลลิเกทีฟได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ - สมบัติบางประการของสารละลาย	13. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและชนิดของตัวทำละลายกับจุดเดือด จุดเยือกแข็ง และความดันไอของสารละลายและสารบริสุทธิ์ที่เป็นตัวทำละลายได้

				14. คำนวณหาความเข้มข้น จุดหลอมเหลว จุดเดือด และปริมาณสารที่เกี่ยวข้องในสารละลายที่มีสมบัติคอลลิเกทีฟได้
9	8 – 12 ม.ค.	สอบกลางภาค		
1	15-19 ม.ค. 60	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (สูตรเคมี) - สูตรเอมพิริคัล	15. คำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสารได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (สูตรเคมี) - สูตรโมเลกุล - มวลร้อยละจากสูตรเคมี	15. คำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสารได้ 16. คำนวณหามวลเป็นร้อยละของธาตุองค์ประกอบจากสูตรที่กำหนดให้ได้
2	22-25 ม.ค. 60	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (มวลของสารในปฏิกิริยาเคมี) - กฎทรงมวล - กฎสัดส่วนคงที่	17. คำนวณหามวลของสารในปฏิกิริยาที่เป็นไปตามกฎทรงมวล 18. คำนวณหาอัตราส่วนโดยมวลของธาตุที่รวมตัวกันเป็นสารประกอบตามกฎสัดส่วน คงที่ได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ปริมาณสารสัมพันธ์ (สมการเคมี) - ความหมายของสมการเคมี - การดุลสมการเคมี	19. เขียนและดุลสมการเคมีเมื่อทราบสารตั้งต้นและสารผลิตภัณฑ์ได้
3	29 ม.ค.-2 ก.พ. 60	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (สมการเคมี) - การคำนวณหาปริมาณสารในสมการเคมี	20. ระบุสารกำหนดปริมาณและใช้คำนวณหาปริมาณของสารอื่นในปฏิกิริยาเคมีได้

		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปริมาณสารสัมพันธ์ (สมการเคมี) - ผลได้ร้อยละ	21. คำนวณหาผลได้ร้อยละของสารจากการทดลองที่กำหนดให้ได้
4	5-9 ก.พ. 60	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ของแข็ง ของเหลว แก๊ส (แก๊ส) - สมบัติของแก๊ส - กฎของบอยล์	22. ใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอธิบายสมบัติบางประการของแก๊สได้ 23. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิของแก๊สได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ของแข็ง ของเหลว แก๊ส (แก๊ส) - กฎของชาร์ล - กฎรวมแก๊ส	22. ใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอธิบายสมบัติบางประการของแก๊สได้ 23. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิของแก๊สได้ 24. ใช้กฎต่างๆของแก๊สคำนวณหาปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ และจำนวนโมลหรือมวลของแก๊สได้
5	12-16ก.พ. 60	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ของแข็ง ของเหลว แก๊ส (แก๊ส) - การแพร่ของแก๊ส - กฎความดันย่อยของดอลตัน	25. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่ของแก๊สกับมวลโมเลกุล รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบอัตราการแพร่และอัตราการแพร่ผ่านของแก๊สได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ของแข็ง ของเหลว แก๊ส (แก๊ส) - กฎของเกย์- ลูสแซก - กฎของอาโวกาโดร	26. สรุปข้อความของกฎเกย์-ลูสแซกและกฎอาโวกาโดร พร้อมทั้งใช้กฎทั้งสอง คำนวณหาปริมาตรของแก๊สที่เกี่ยวข้องในปฏิกิริยาเคมีและสูตรโมเลกุลของแก๊สได้
6	19-23 ก.พ. 60	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ของแข็ง ของเหลว แก๊ส (ของเหลว) - สมบัติของของเหลว	27. อธิบายสมบัติของของเหลวเกี่ยวกับความตึงผิว การระเหยและการเกิดความดันไอได้ 28. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความดันไอกับจุดเดือด

				ของของเหลวได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ของแข็ง ของเหลว แก๊ส (ของแข็ง) - สมบัติของของแข็ง - เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส	29. อธิบายสมบัติบางประการของของแข็งได้ 30. อธิบายเหตุผลที่ทำให้ธาตุบางชนิดปรากฏเป็นรูปต่างๆได้ 31. อธิบายวิธีการทำน้ำแข็งแห้ง การสกัดสารโดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ในรูปของของไหล และการทำไนโตรเจนเหลว 32. บอกประโยชน์ของน้ำแข็งแห้งและไนโตรเจนเหลวได้ 33. บอกประโยชน์ของการสกัดสารโดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ในรูปของของไหลได้
7	26ก.พ.-6 มี.ค. 60	สอบปลายภาค		



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชา คอมพิวเตอร์ (Flash ActionScript) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รหัสวิชา ง31102 รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 0.5 หน่วยกิต (1คาบเรียน)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	30 ต.ค. - 3 พ.ย.	1	Action Script นาฬิกาแบบตัวเลขDigital	ง3.1 ม.4-6/6	เพื่อให้รู้จักนักเรียน Script การทำนาฬิกาที่ให้เวลาเดินได้ และสามารถเขียน Script ได้
2	6 - 10 พ.ย.	1	ออกแบบนาฬิกาแบบเข็ม Analog	ง2.1 ม.4-6/4	เพื่อให้นักเรียนออกแบบนาฬิกาของตัวเองได้
3	13 - 17 พ.ย.	1	Action Script นาฬิกาแบบเข็ม Analog	ง3.1 ม.4-6/6-8	เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ Script จากบทเรียนนาฬิกาแบบ Digital ได้
4	20 - 24 พ.ย.	1	Action Script Mouse Pointer แบบมี Object วิ่งตาม	ง1.1 ม.4-6/3-4 ง3.1 ม.4-6/6-8 ง2.1 ม.4-6/4	เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ Script และสามารถใช้อffect เพิ่มความสวยงามให้ชิ้นงานได้
5	27 พ.ย. - 1 ธ.ค.	1	สร้างปุ่มควบคุมจาก Components		เพื่อให้นักเรียนสร้างตัว Player ที่เอาไว้เล่นไฟล์วิดีโอของ Flash ได้ โดยเขียน Script ควบคุมการทำงานของปุ่ม
6	4 - 8 ธ.ค.	Revision & Testing			
7	12 - 15 ธ.ค.	Christmas Rehearsal			
8	18 - 22 ธ.ค.	Christmas Show			
9	25 ธ.ค. - 2 ม.ค.	New Year's Eve			
10	3 - 5 ม.ค.	1	ออกแบบตัวการ์ตูน 2 ตัว และฉาก		เพื่อเตรียมสร้างเกมคลิกที่ตัวการ์ตูนเพื่อเก็บคะแนน
11	8 - 12 ม.ค.	1	สร้าง Animation และใส่ Script		เพื่อให้นักเรียนสามารถทำงานกับ Script ได้ผ่านการสร้างเกมอย่างง่าย



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชา Translation 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา อ30212 รายวิชา Translation 2 จำนวน 1 หน่วยกิต 2 คาบเรียน/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	30 ต.ค.-3 พ.ย.	1-2	Business – Article 1	-	1. To be aware of and understand the present-day market trends from reading the given articles. 2. To be able to translate the given text into natural Thai.
2	6 พ.ย.-10 พ.ย.	3-4	Business – Article 2	-	
3	13 พ.ย.-17 พ.ย.	5-6	Business – Article 3	-	
4	20 พ.ย.-24 พ.ย.	7-8	Business – Article 4	-	
5	27 พ.ย.-1 ธ.ค.	9-10	Politics – Article 1	-	1. To be aware of and understand the current political incidents from reading the given articles. 2. To be able to translate the given text into natural Thai.
6	4 ธ.ค.-8 ธ.ค.	11-12	Politics – Article 2	-	
7	11 ธ.ค.-15 ธ.ค.	13-14	Politics – Article 3	-	
8	18 ธ.ค.-22 ธ.ค.	15-16	Politics – Article 4	-	
Midterm Exam					
9	8 ม.ค.-12 ม.ค.	19-20	Science – Article 1	-	1. To be aware of and understand the latest scientific progress from reading the given articles. 2. To be able to translate the given text into natural Thai.
10	15 ม.ค.-19 ม.ค.	21-22	Science – Article 2	-	
11	22 ม.ค.-26 ม.ค.	23-24	Science – Article 3	-	
12	29 ม.ค.-2 ก.พ.	25-26	Medical Science – Article 1	-	1. To understand the medical breakthrough from reading the given articles. 2. To understand and be able to translate the given text into natural Thai.
13	5 ก.พ.-9 ก.พ.	27-28	Medical Science – Article 2	-	
14	12 ก.พ.-16 ก.พ.	29-30	Medical Science – Article 3	-	
15	19 ก.พ.-23 ก.พ.	31-32	Technology – Article 1	-	1. To understand the current technological advancement

16	26 ก.พ.-2 มี.ค.	33-34	Technology – Article 2	-	from reading the given articles.
17	5 มี.ค.- 9 มี.ค.	35-36	Technology – Article 3	-	2. To be able to translate the given text into natural Thai.



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา วิทยาศาสตร์2 จำนวน 1 หน่วยกิต (2 คาบเรียน)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
1	30 ต.ค. – 3 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 โครงสร้างโลก - การศึกษาโครงสร้างโลก	มาตรฐาน ว 6.1/1 สืบค้นและอธิบายหลักการในการแบ่งโครงสร้างโลก	1. อธิบายวิธีการศึกษาโครงสร้างโลกทั้งทางตรงและทางอ้อมได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 โครงสร้างโลก - การแบ่งโครงสร้างโลก	มาตรฐาน ว 6.1/1 สืบค้นและอธิบายหลักการในการแบ่งโครงสร้างโลก	1.สามารถบอกเกณฑ์ในการแบ่งโครงสร้างโลกได้ 2. อธิบายส่วนประกอบและลักษณะสำคัญของโครงสร้างโลกแต่ละชั้น
2	6 - 10 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 โลกและการเปลี่ยนแปลง - ทฤษฎีทวีปเลื่อนของเวเกเนอร์ - หลักฐานและข้อมูลทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของทวีป	มาตรฐาน ว 6.1/2 ทดลองเลียนแบบและอธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีภาคของโลก มาตรฐาน ว 6.1/3 ทดลองเลียนแบบ และอธิบายกระบวนการเกิดภูเขา รอยเลื่อน รอยคดโค้ง แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด	1. อธิบายทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีภาคในอดีต 2. อธิบายทฤษฎีเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีภาคในปัจจุบัน 3.อธิบายหลักฐานและข้อมูลที่ทำให้นักวิทยาศาสตร์เชื่อเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีภาค 4. สร้างแบบจำลองและอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของรอยต่อของแผ่นธรณีภาคของโลก
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 โลกและการเปลี่ยนแปลง - ลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี	มาตรฐาน ว 6.1/3 ทดลองเลียนแบบ และอธิบายกระบวนการเกิดภูเขา รอยเลื่อน รอยคดโค้ง แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด	2. อธิบายการเกิดรอยคดโค้งและรอยเลื่อน 3. สร้างแบบจำลองและอธิบายกระบวนการเกิดภูเขา

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
3	13 – 17 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา - แผ่นดินไหว	มาตรฐาน ว 6.1/3 ทดลองเลียนแบบ และอธิบายกระบวนการเกิดภูเขา รอยเลื่อน รอยคดโค้ง แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด มาตรฐาน ว 6.1/4 สืบค้นและอธิบายความสำคัญของปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิดที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	1. อธิบายสาเหตุและกระบวนการเกิดแผ่นดินไหว 2. อธิบายและระบุตำแหน่งของแนวการเกิดแผ่นดินไหว 3. อธิบายขนาดความรุนแรงของแผ่นดินไหวและผลของปรากฏการณ์แผ่นดินไหวในประเทศไทย
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยา - ภูเขาไฟ	มาตรฐาน ว 6.1/3 ทดลองเลียนแบบ และอธิบายกระบวนการเกิดภูเขา รอยเลื่อน รอยคดโค้ง แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด มาตรฐาน ว 6.1/4 สืบค้นและอธิบายความสำคัญของปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิดที่ส่งผล ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	1. อธิบายกระบวนการเกิดและลักษณะทั่วไปของภูเขาไฟ 2. สำรวจและบอกลักษณะของหินภูเขาไฟจากตัวอย่างหินที่นำมาทดสอบ 6. อธิบายแหล่งภูเขาไฟและลักษณะของหินภูเขาไฟที่พบในประเทศไทย
4	20 – 24 พ.ย.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ธรณีประวัติ - อายุทางธรณีวิทยา - ซากดึกดำบรรพ์	มาตรฐาน ว 6.1/5 สำรวจ วิเคราะห์และอธิบายการลำดับ ชั้นหิน จากการวางตัวของชั้นหิน ซากดึกดำบรรพ์ และโครงสร้างทางธรณีวิทยา เพื่ออธิบายประวัติความ	1. อธิบายการหาอายุเปรียบเทียบและอายุสัมบูรณ์ 2. อธิบายกระบวนการเกิดซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ดัชนีที่ใช้เป็นตัวเทียบหาอายุของชั้นหิน

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
				เป็นมาของพื้นที่	
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ธรณีประวัติ -การลำดับชั้นหิน	มาตรฐาน ว 6.1/6 สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายประโยชน์ ของข้อมูลทางธรณีวิทยา	1. อธิบายการลำดับชั้นหินและความสัมพันธ์ระหว่าง ชั้นหินกับลักษณะภูมิประเทศ 2. อธิบายลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา 3. อธิบายการใช้ประโยชน์ของข้อมูลทางธรณีวิทยา ด้านต่างๆ
5	27 พ.ย. – 1 ธ.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เอกภพ - เอกภพวิทยาในอดีต - กำเนิดเอกภพ - กาแล็กซี	มาตรฐาน ว 7.1/ 1 สืบค้นและ อธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของ ระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ	1.สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของเอก ภพกาแล็กซีได้ 2. อธิบายทฤษฎีบิกแบงและกฎของฮับเบิลได้ 3. สามารถคำนวณเพื่อประมาณอายุของเอกภพได้ 4.สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของ กาแล็กซีได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ - วิวัฒนาการของดาวฤกษ์ - ความส่องสว่างและโชติมาตรของดาว ฤกษ์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและ อธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการ ของดาวฤกษ์	1.อธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ได้ 2.เปรียบเทียบโชติมาตรของดาวฤกษ์ต่างๆบนท้องฟ้า ได้
6	4 – 8 ธ.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ - สีและอุณหภูมิผิวของดาวฤกษ์ - ระยะห่างของดาวฤกษ์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและ อธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการ ของดาวฤกษ์	1.อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสีกับอุณหภูมิผิวของ ดาวฤกษ์ได้ 2.สามารถอธิบายและคำนวณหามุมแพร์ลแลกซ์ของ ดาวฤกษ์เพื่อหาระยะห่างของดาวฤกษ์ได้

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ระบบสุริยะ - การกำเนิดระบบสุริยะ - เขตของบริวารดวงอาทิตย์	มาตรฐาน ว 7.1/ 1 สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ	
7	11 – 16 ธ.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ระบบสุริยะ - ดวงอาทิตย์	มาตรฐาน ว 7.1/ 1 สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ	1.อธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะได้ 2. สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดวงอาทิตย์ที่มีต่อโลกและระบบสุริยะได้ 3. อธิบายและยกตัวอย่าง เขตพื้นที่ของบริวารดวงอาทิตย์ได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เทคโนโลยีอวกาศ - การขนส่งและการโคจรของดาวเทียม	มาตรฐาน ว 7.2 / 2 สืบค้นและอธิบายประโยชน์ของดาวเทียมในด้านต่าง ๆ	1.อธิบายประเภท หลักการ และการนำกล้องโทรทรรศน์ไปใช้ประโยชน์ได้ 2. บอกวิธีและหลักการขนส่งและการโคจรของดาวเทียมได้ 3. สามารถคำนวณหาความเร็วหลุดพ้นของยานอวกาศได้ 4. สามารถคำนวณความเร็วในการโคจรของยานอวกาศหรือดาวเทียมได้
8	3 – 5 ม.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เทคโนโลยีอวกาศ - ระบบขนส่งอวกาศ	มาตรฐาน ว 7.2 / 2 สืบค้นและอธิบายประโยชน์ของดาวเทียมในด้านต่าง ๆ	1. อธิบายหลักการระบบขนส่งอวกาศได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เทคโนโลยีอวกาศ -การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศ	มาตรฐาน ว 7.2 / 2 สืบค้นและอธิบายประโยชน์ของดาวเทียมในด้านต่าง ๆ	1.สามารถบอกประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศได้
9	8 – 12 ม.ค.		สอบกลางภาคเรียนที่2/2560		

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
1	15-19 ม.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เอกภพ - เอกภพวิทยาในอดีต - กำเนิดเอกภพ	มาตรฐาน ว 7.1/ 1 สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ	1.สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพแก๊กซีได้ 2. อธิบายทฤษฎีบิกแบงและกฎของฮับเบิลได้ 3. สามารถคำนวณเพื่อประมาณอายุของเอกภพได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เอกภพ - กาแล็กซี	มาตรฐาน ว 7.1/ 1 สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ	1.สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของกาแล็กซีได้
2	22-26 ม.ค.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ - วิวัฒนาการของดาวฤกษ์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์	1.อธิบายวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ - กำเนิดและวิวัฒนาการของดวงอาทิตย์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์	1.อธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของดวงอาทิตย์
3	29 ม.ค.-2ก.พ.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ - ความส่องสว่างและโชติมาตรของดาวฤกษ์ - สีและอุณหภูมิผิวของดาวฤกษ์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์	3.เปรียบเทียบโชติมาตรของดาวฤกษ์ต่างๆบนท้องฟ้าได้ 4.อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสีกับอุณหภูมิผิวของดาวฤกษ์ได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ - ระยะห่างของดาวฤกษ์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการ	1.สามารถอธิบายและคำนวณหาพาร์แลกซ์ของดาวฤกษ์เพื่อหาระยะห่างของดาวฤกษ์ได้

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
				ของดาวฤกษ์	
4	5-9 ก.พ.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ -เนบิวลา แหล่งกำเนิดดาวฤกษ์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์	2.อธิบายความหมาย ลักษณะ และต้นกำเนิดของเนบิวลาและแหล่งกำเนิดดาวฤกษ์ได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ดาวฤกษ์ - ระบบดาวฤกษ์ -มวลของดาวฤกษ์	มาตรฐาน ว 7.1/2 สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์	1.อธิบายระบบของดาวฤกษ์ แต่ละระบบได้ 2.อธิบายเกี่ยวกับมวลของดาวฤกษ์ได้
5	12-16 ก.พ.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ระบบสุริยะ - การกำเนิดระบบสุริยะ - เขตของบริวารดวงอาทิตย์	มาตรฐาน ว 7.1/ 1 สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ	1.อธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะได้ 2. สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดวงอาทิตย์ที่มีต่อโลกและระบบสุริยะได้ 3. อธิบายและยกตัวอย่าง เขตพื้นที่ของบริวารดวงอาทิตย์ได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ระบบสุริยะ - ดวงอาทิตย์	มาตรฐาน ว 7.1/ 1 สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ	1.อธิบายการกำเนิดดวงอาทิตย์ได้ 2.บอกโครงสร้างภายในของดวงอาทิตย์ได้
6	19-23 ก.พ.	1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เทคโนโลยีอวกาศ - การขนส่งและการโคจรของดาวเทียม - ระบบขนส่งอวกาศ	มาตรฐาน ว 7.2 / 1 สืบค้นและอธิบายการส่งและคำนวณความเร็วในการโคจรของดาวเทียมรอบโลก มาตรฐาน ว 7.2 / 3 สืบค้นและอธิบายการส่งและสำรวจอวกาศโดยใช้ยานอวกาศและสถานีอวกาศ	1.อธิบายประเภท หลักการ และการนำกล้องโทรทรรศน์ไปใช้ประโยชน์ได้ 2. บอกวิธีและหลักการขนส่งและการโคจรของดาวเทียมได้ 3. สามารถคำนวณหาความเร็วหลุดพ้นของยานอวกาศได้ 4. สามารถคำนวณความเร็วในการโคจรของยาน

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
					อวกาศหรือดาวเทียมได้ 5. อธิบายหลักการระบบขนส่งอวกาศได้
		2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เทคโนโลยีอวกาศ -การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศ	มาตรฐาน ว 7.2 / 2 สืบค้นและ อธิบายประโยชน์ของดาวเทียมใน ด้านต่าง ๆ	1.สามารถบอกประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศได้
สอบปลายภาคเรียนที่ 2					



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชาทัศนศิลป์ (วาดเส้น) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รหัสวิชา ศ31102 รายวิชาศิลปะพื้นฐาน2 จำนวน 0.5หน่วยกิต (1คาบเรียน)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	คาบที่	หัวข้อบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	30 ต.ค. -3 พ.ย.	1	แนะนำอุปกรณ์ที่ต้องใช้ภายในเทอม 2 ข้อตกลงและข้อปฏิบัติระหว่างทำงานในห้องเรียน	ศ 1.1 ม4-6/1-2	เพื่อให้รู้และเข้าใจในการวางแผนเตรียมตัวเรียน และ พร้อมต่อการพัฒนาทักษะต่อไป
2	6-10 พ.ย.	1	วาดโครงสร้างหุ่นนิ่งของใช้รูปทรงเรขาคณิตอย่างง่าย	ศ 1.1 ม4-6/1-2	เพื่อเข้าใจโครงสร้างของวัตถุได้มากขึ้น มีรายละเอียด เพิ่มมากขึ้น พัฒนาการสังเกตและการทำงานของ ระบบประสาทและสมอง
3	13-17 พ.ย.	1	วาดเส้นแสงเงาหุ่นนิ่งของใช้รูปทรงเรขาคณิตอย่างง่าย	ศ 1.1 ม4-6/1-3	เพื่อเข้าใจทิศทางแสงเงาของวัตถุได้มากขึ้น มีราย ละเอียดเพิ่มมากขึ้น พัฒนาการสังเกตและการทำงานของ ของระบบประสาทและสมอง
4	20-24 พ.ย.	1	วาดเส้นแสงเงาหุ่นนิ่งของใช้รูปทรงเรขาคณิตอย่างง่าย	ศ 1.1 ม4-6/1-3	เพื่อเข้าใจทิศทางแสงเงาของวัตถุได้มากขึ้น มีราย ละเอียดเพิ่มมากขึ้น พัฒนาการสังเกตและการทำงานของ ของระบบประสาทและสมอง
5	27 พ.ย. -1 ธ.ค.	1	วาดเส้นแสงเงาหุ่นนิ่งของใช้รูปทรงเรขาคณิตอย่างง่าย	ศ 1.1 ม4-6/1-3	เพื่อเข้าใจทิศทางแสงเงาของวัตถุได้มากขึ้น มีราย ละเอียดเพิ่มมากขึ้น พัฒนาการสังเกตและการทำงานของ ของระบบประสาทและสมอง
6	4-8 ธ.ค.	1	วาดเส้นสร้างสรรค์จากหุ่นนิ่งที่กำหนดให้	ศ 1.1 ม4-6/1-5	นักเรียนสามารถคิดและวิเคราะห์จากการสร้างสรรค์ รูปแบบต่างๆตามความคิดที่อิสระในเทคนิคที่กำหนด ให้
7	11-22 ธ.ค.	1	ทบทวนบทเรียน		

8	8-12 ม.ค	1	ประเมินผลกลางภาคเรียนที่2		
9	15-19 ม.ค.	1	วาดเส้นสร้างสรรค์จากหุ่นนิ่งที่กำหนดให้	ศ 1.1 ม4-6/1-5	-นักเรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาจากการจัดระเบียบความคิดของตนเองได้
10	22-27 ม.ค.	1	วาดเส้นสร้างสรรค์จากหุ่นนิ่งที่กำหนดให้	ศ 1.1 ม4-6/1-5	-นักเรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาจากการจัดระเบียบความคิดของตนเองได้
11	29 ม.ค. -2 ก.พ.	1	เรื่อง ทศนธาตุ -ศึกษาภาพรวมของทศนธาตุ (จุด เส้น รูปร่าง/รูปทรง พื้นผิว สี น้ำหนัก พื้นที่ว่าง) -ศึกษาตัวอย่างผลงานของศิลปิน	ศ 1.1 ม4-6/1-2 ศ 1.2 ม4-6/2	-นักเรียนสามารถอธิบายและวิเคราะห์ภาพผลงานศิลปินได้ในเรื่องของการใช้ทศนธาตุมาสร้างสรรค์ผลงาน
12	5-9 ก.พ.	1	เรื่อง ทศนธาตุ -ศึกษาภาพรวมของทศนธาตุ (จุด เส้น รูปร่าง/รูปทรง พื้นผิว สี น้ำหนัก พื้นที่ว่าง) -ศึกษาตัวอย่างผลงานของศิลปิน	ศ 1.1 ม4-6/1-2 ศ 1.2 ม4-6/2	-นักเรียนสามารถอธิบายและวิเคราะห์ภาพผลงานศิลปินได้ในเรื่องของการใช้ทศนธาตุมาสร้างสรรค์ผลงาน
13	12-16 ก.พ.	1	เรื่อง ทศนธาตุ -ศึกษาภาพรวมของทศนธาตุ (จุด เส้น รูปร่าง/รูปทรง พื้นผิว สี น้ำหนัก พื้นที่ว่าง) -ศึกษาตัวอย่างผลงานของศิลปิน	ศ 1.1 ม4-6/1-2 ศ 1.2 ม4-6/2	-นักเรียนสามารถอธิบายและวิเคราะห์ภาพผลงานศิลปินได้ในเรื่องของการใช้ทศนธาตุมาสร้างสรรค์ผลงาน
14	19-20 ก.พ.	1	ทบทวนบทเรียน		
15	21-23 ก.พ.	1	ประเมินผลปลายภาคเรียนที่ 2		



โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา

ตารางเวลาการสอนเนื้อหาวิชาดนตรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ศ31101, ศ32101, ศ33101 รายวิชาศิลปะและดนตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

เดือน	สัปดาห์	เนื้อหาบทเรียน	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด
พฤศจิกายน 2560	1	ทฤษฎีดนตรี : Music Theory Book (15 นาที) ปฏิบัติ : ปฏิบัติเครื่องดนตรี (30 นาที)	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5
	2	ทฤษฎีดนตรี : Music Theory Book (15 นาที) ปฏิบัติ : ปฏิบัติเครื่องดนตรี (30 นาที)	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5
	3	ทฤษฎีดนตรี : Music Theory Book (15 นาที) ปฏิบัติ : ปฏิบัติเครื่องดนตรี (30 นาที)	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5
	4	ทฤษฎีดนตรี : Music Theory Book (15 นาที) ปฏิบัติ : ปฏิบัติเครื่องดนตรี (30 นาที)	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5
ธันวาคม 22560	5	ทฤษฎีดนตรี : Music Theory Book (15 นาที) ปฏิบัติ : ปฏิบัติเครื่องดนตรี (30 นาที)	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5
	6	ทฤษฎีดนตรี : Music Theory Book (15 นาที) ปฏิบัติ : ปฏิบัติเครื่องดนตรี (30 นาที)	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5
	7	ทฤษฎีดนตรี : เก็บคะแนน Music Theory Book 10 คะแนน, ทดสอบข้อสอบกลางภาค 5 คะแนน ปฏิบัติเครื่องดนตรี : ทดสอบเก็บคะแนนปฏิบัติเครื่องดนตรี 10 คะแนน	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5
	8	ทฤษฎีดนตรี : เก็บคะแนน Music Theory Book 10 คะแนน, ทดสอบข้อสอบกลางภาค 5 คะแนน ปฏิบัติเครื่องดนตรี : ทดสอบเก็บคะแนนปฏิบัติเครื่องดนตรี 10 คะแนน	ศ.2.1 / ม.4-6/6-8, ศ.2.2 /ม.4-6/1-2 ศ.2.1 /ม.4-6/1-5

