

6. การดำเนินการคัดเลือก

(1) โรงเรียนจะสอบคัดเลือกนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบ 3 วิชา วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่โรงเรียนกำหนด ดังนี้

ห้อง Gifted Science and Math จัดสอบในกลุ่มนักเรียนรอบห้องเรียนพิเศษ

ห้อง Premium Science and Math จัดสอบในกลุ่มนักเรียนรอบห้องเรียนทั่วไป

ทั้งนี้การสอบเป็นไปตามปฏิทินการรับนักเรียนที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

(2) เกณฑ์การสอบคัดเลือก

2.1) นักเรียนต้องผ่านการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ โดยได้คะแนน T-Score ตั้งแต่ 30 ขึ้นไป

2.2) โรงเรียนใช้คะแนนรวม 2 วิชา คือ วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาคณิตศาสตร์ ในการคัดเลือกนักเรียน

2.3) ในกรณีที่นักเรียนมีคะแนนลำดับสุดท้ายเท่ากันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ให้พิจารณาคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ตามลำดับ

7. เกณฑ์สำเร็จหลักสูตร

เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

(1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

(3) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

8. ค่าบำรุงการศึกษา

สำหรับนักเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ (Gifted Science and Math & Premium Science and Math) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2568

ที่	รายการเก็บเงินบำรุงการศึกษา	จำนวนเงิน	
		ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2
1	ค่าคู่มือนักเรียน	150	-
2	ค่าบริการประจำตัวนักเรียน(Smart Card)	100	-
3	ค่าวารสารโรงเรียน	200	-
4	ค่าห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	12,000	-
5	ค่าจ้างครูชาวต่างประเทศ	700	-
6	ค่าสาธารณูปโภคห้องเรียนปรับอากาศ	1,200	-
7	ค่าสอนคอมพิวเตอร์ เกินมาตรฐานรัฐ	700	-
8	ค่าประกันชีวิต/ประกันอุบัติเหตุนักเรียน	300	-
9	ค่าจ้างบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงเรียน	1,000	-
	รวม	16,350	-

ผู้ประสานงาน

นายรัฐศักดิ์ แก้วหามา เบอร์โทร 08-4166-5193
 นางธนิดา ท้าวนาง เบอร์โทร 08-3563-3045
 ดร.กุลภัสสร ศิริพรรณ เบอร์โทร 08-1592-8542
 นายพงษ์พร กิพรัักษ์ เบอร์โทร 08-0401-0067



Gifted Science and Math Classroom
 & Premium Science and Math Classroom
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น





1. วิทยาลัยของหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

“นักเรียนโรงเรียนขอนแก่นวิทยายน ที่มีความสามารถพิเศษด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็ม ตามศักยภาพ เป็นคนดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ สู่มาตรฐานสากล มีศักยภาพเป็นพลโลก มีจิตสำนึกในความเป็นชาติไทย และ ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

2. พันธกิจในการจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

- 2.1 สํารวจ คัดเลือก คัดกรองนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ด้วยวิธีการเชิงระบบเข้าร่วมโครงการ
- 2.2 พัฒนาระบบกลไกการบริหารจัดการที่ประสานเชื่อมโยงเครือข่าย หน่วยงาน การศึกษา และหน่วยงานระดับต่าง ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและ ประสิทธิภาพของการดำเนินการจัดการศึกษา
- 2.3 เพิ่มความสามารถหลากหลายและปริมาณของปัจจัยเกื้อหนุน ทั้ง 4 คือ ทรัพยากร ด้านกำลังคน (Man) สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีการเรียนการสอน (Materials) การบริหารจัดการ (Management) และงบประมาณ สนับสนุนจากผู้ปกครอง (Money)
- 2.4 เตรียมความพร้อมให้แก่ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เพื่อเป็นผู้มีความเป็นเลิศที่มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์พร้อมๆ กับการมีคุณธรรม และเจตคติที่ดีในการรับใช้สังคม

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 3.1 เพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของ นักเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ให้มีความเป็นเลิศ ทางวิชาการ
- 3.2 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถใช้องค์ความรู้ทักษะเจตคติและ คุณลักษณะที่ดีจนก่อให้เกิดเป็นสมรรถนะที่นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตและการ ทำงานได้



- 3.3 เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ ทักษะการคิด วิเคราะห์ วิจัย ทักษะการคิดแก้ปัญหา และทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์
- 3.4 ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและสร้างจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อ ต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4. จำนวนนักเรียน

- 4.1 ห้อง Gifted Science and Math จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 36 คน รวมจำนวน 72 คน **โดยรับสมัครในรอบห้องเรียนพิเศษ**
- 4.2 ห้อง Premium Science and Math จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 40 คน รวมจำนวน 80 คน **โดยรับสมัครในรอบห้องเรียนทั่วไป**

5. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรห้อง Gifted Science and Math & Premium Science and Math เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษให้เข้มข้นมากขึ้น และจัดสอนรายวิชาเพิ่มเติมเน้น ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี นั่นคือ ประกอบด้วยกลุ่มรายวิชา 2 กลุ่ม และกิจกรรม 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มรายวิชาเพิ่มเติม และกลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

5.1 กลุ่มรายวิชาพื้นฐาน

กำหนดจำนวนชั่วโมงรายวิชาพื้นฐาน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ของกระทรวงศึกษาธิการ โดย จัดรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหนังสือเรียนและคู่มือครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของ สสวท.

5.2 กลุ่มรายวิชาเพิ่มเติม

เพื่อให้นักเรียนได้เพิ่มพูนความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี และภาษาอังกฤษ ตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สอดคล้องกับสมรรถนะหลัก ตามแนวคิดกรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสมรรถนะเฉพาะของผู้มี ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งจัดสาระ การเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติมให้นักเรียน ดังนี้

ชั้น	ภาคเรียนที่		จำนวนหน่วยกิต
ม.1	1	วิทยาศาสตร์ (ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง)	1.0
		ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	1.0
		ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1.0
	2	วิทยาศาสตร์ (เคมีขั้นสูง)	1.0
		ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	1.0
		ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1.0
ม.2	1	วิทยาศาสตร์ (ชีววิทยาขั้นสูง)	1.0
		ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	1.0
		ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1.0
	2	วิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์ขั้นสูง)	1.0
		ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	1.0
		ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1.0
ม.3	1	วิทยาศาสตร์ (เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ โลกและดาราศาสตร์)	1.0
		ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (เน้นตัวเข้ม)	1.0
		ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1.0
	2	วิทยาศาสตร์ (เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ โลกและดาราศาสตร์)	1.0
		ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (เน้นตัวเข้ม)	1.0
		ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	1.0

5.3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์นอกห้องเรียน ให้นักเรียนผู้มีความ สามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้ได้รับ ประสบการณ์ตรง ซึ่งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 2 กิจกรรมย่อย ดังนี้

- (1) กิจกรรมที่ต้องจัดร่วมกับนักเรียนทุกคนในโรงเรียน ได้แก่ กิจกรรม แนะแนว กิจกรรมนักเรียน ได้แก่ ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และกิจกรรมชุมนุม และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
- (2) กิจกรรมพิเศษเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์นอกห้องเรียนให้นักเรียน ได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรง

- (2.1) กิจกรรมเตรียมความพร้อม/ปรับพื้นฐาน
- (2.2) กิจกรรมฝึกปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ กับมหาวิทยาลัย
- (2.3) ค่ายวิชาการ (ค่ายวิทยาศาสตร์ ค่ายคณิตศาสตร์ ค่ายสิ่งแวดล้อม หรือค่ายวิชาการอื่นๆ)
- (2.4) การศึกษาดูงาน ณ ศูนย์วิจัย หรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ตามความเหมาะสม





- (2.2) ค่ายวิชาการ (ค่ายวิทยาศาสตร์ ค่ายคณิตศาสตร์ ค่ายยุวคอมพิวเตอร์ ค่ายสิ่งแวดล้อม หรือค่ายวิชาการอื่น ๆ)
- (2.3) การฟังบรรยายพิเศษ
- (2.4) การศึกษาคูงาน ทัศนศึกษา หรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

(2.5) การนำเสนอโครงงาน เป็นการนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการ เช่น การประกวด GLOBE Student Research Competition (GLOBE SRC) การประกวด Thailand Junior Water Prize (TJWP) International Conference for Students in Science and Innovation (ISSI) การแข่งขันเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์การประมุขวิชาการดาราศาสตร์แห่งประเทศไทย (สำหรับเยาวชน) Young Scientist Competition (YSC) International Conference of Young Scientists (ICYS) ประกวดโครงงาน STEM หรือเวทีวิชาการระดับโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

4. การดำเนินการคัดเลือก

- 1) โรงเรียนจะสอบคัดเลือกนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบ 3 วิชา วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาคณิตศาสตร์ ใช้แบบทดสอบตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กำหนด ส่วนวิชาภาษาอังกฤษ ใช้แบบทดสอบที่โรงเรียนกำหนด
- 2) เกณฑ์การสอบคัดเลือก
 - 2.1) นักเรียนต้องผ่านการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ โดยได้คะแนน T-Score ตั้งแต่ 30 ขึ้นไป
 - 2.2) โรงเรียนใช้คะแนนรวม 2 วิชา คือ วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาคณิตศาสตร์ ในการคัดเลือกนักเรียน
 - 2.3) ในกรณีที่มีนักเรียนมีคะแนนลำดับสุดท้ายเท่ากันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ให้พิจารณาคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ตามลำดับ



5. เกณฑ์สำเร็จหลักสูตร

- 1) เรียนรายวิชาพื้นฐานครบตามที่ สพฐ. กำหนดและรายวิชาเพิ่มเติมตามโครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษและมีผลการเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00
- 2) ผ่านการประเมินมาตรฐานผู้เรียนตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด
- 3) ผ่านการสอบการวัดสมรรถนะวิชาการและการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งจัดโดย สสวท.
- 4) เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้
- 5) ทำโครงงานวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์หรือเทคโนโลยีและนำเสนอผลงานในเวทีวิชาการอย่างน้อย 1 โครงงานรูปแบบบรรยายหรือรูปแบบโปสเตอร์

6. ค่าใช้จ่าย ปีการศึกษา 2568

ที่	รายการเก็บเงินบำรุงการศึกษา	จำนวนเงิน	
		ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2
1	ค่าคู่มือนักเรียน	150	-
2	ค่าบริการประจำตัวนักเรียน(Smart Card)	100	-
3	ค่าวารสารโรงเรียน	200	-
4	ค่าห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม SMTE	12,000	-
5	ค่าจ้างครูชาวต่างประเทศ	700	-
6	ค่าสาธารณูปโภคห้องเรียนปรับอากาศ	1,200	-
7	ค่าสอนคอมพิวเตอร์ เกินมาตรฐานรัฐ	700	-
8	ค่าประกันชีวิต/ประกันอุบัติเหตุนักเรียน	300	-
9	ค่าจ้างบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงเรียน	1,000	-
	รวม	16,350	-

ผู้ประสานงาน

นายรัฐศักดิ์ แก้วหานาม โทร. 08-4166-5193
 ดร.กุลภัสสร ศิริพรรณ โทร. 08-1592-8542
 นางสาวกฤติมา ทึกทอง โทร. 08-6641-3361



โครงการห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

SMTE Science Math Technology and Environment



ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน

หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ โดยความร่วมมือระหว่าง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)



1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

จากปรัชญาและเป้าหมายของหลักสูตรจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรดังต่อไปนี้

- 1.1) ส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ที่ดี
- 1.2) บ่มเพาะให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทักษะเจตคติและคุณลักษณะที่ดีที่เกิดขึ้นสมรรถนะที่นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตและการทำงานได้อย่างบูรณาการกัน
- 1.3) พัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการคิดขั้นสูงได้แก่ทักษะการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ การคิดแก้ปัญหา และทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์
- 1.4) ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ทักษะอาชีพมีโอกาสพัฒนาตนเองให้เกิดความเชี่ยวชาญตามความสามารถและความถนัดของตนเอง
- 1.5) ปลุกฝังคุณธรรมจริยธรรมและสร้างจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อครอบครัวชุมชนสังคมและประเทศชาติสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างผาสุก

2. จำนวนนักเรียน

ปีการศึกษา 2567 รับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียนไม่เกิน 30 คน

3. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรห้อง SMTE เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษให้เข้มข้นมากขึ้นและจัดสอนรายวิชาเพิ่มเติมเน้นด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี จากรายวิชาตามแนวทาง สสวท. รายวิชาเพิ่มเติมบูรณาการและ/หรือรายวิชาเพิ่มเติมเรียนล่วงหน้า (Advance Placement Program: AP Program) และกิจกรรมพัฒนาชุมชน

3.1 กลุ่มรายวิชาพื้นฐาน

กำหนดจำนวนชั่วโมงรายวิชาพื้นฐาน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของกระทรวงศึกษาธิการ (โดยจัดรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหนังสือเรียนและคู่มือครู ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของ สสวท.) ปีละ 880 ชั่วโมง

3.2 กลุ่มรายวิชาเพิ่มเติม

เพื่อให้นักเรียนได้เพิ่มพูนความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เน้นกระบวนการคิดเชิงลึก ฝึกทักษะการคิดขั้นสูง เน้นกระบวนการคิดที่สำคัญคือ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สอดคล้องกับสมรรถนะหลักตามแนวคิดกรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสมรรถนะเฉพาะของผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งจัดสาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติมให้นักเรียนตามข้อกำหนดปรัชญาห้องเรียนพิเศษและมาตรฐานสากล ดังนี้

(1) รายวิชาเพิ่มเติมตามแนวทาง สสวท.

รายวิชาเพิ่มเติม	เวลาเรียน (ชั่วโมง)			
	ม.1		ม.2	
	ภาค 1	ภาค 2	ภาค 1	ภาค 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง)				
ภาษาไทยเพิ่มเติม/เพิ่มเติมแบบเพิ่มพูน/เพิ่มเติมเรียนล่วงหน้า	←			→
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง)				
Math in Real Life			40	
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม/เพิ่มเติมแบบเพิ่มพูน/เพิ่มเติมเรียนล่วงหน้า	←			→
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง)				
ของเล่นวิทยาศาสตร์เชิง STEM	40			
วิทยาศาสตร์สุขภาพ		40		
นวัตกรรมน้อยสู่ออกแบบโครงการ			40	
รายวิชาเพิ่มเติม/เพิ่มเติมแบบเพิ่มพูน/เพิ่มเติมเรียนล่วงหน้า	←			→
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง)				
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม/เพิ่มเติมแบบเพิ่มพูน	←			→
รวม	ไม่น้อยกว่า 760 ชั่วโมง			

(2) รายวิชาเพิ่มเติมแบบเพิ่มพูนประสบการณ์

รายวิชาเพิ่มเติมแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ เป็นรายวิชาที่โรงเรียนจัดเสริมตามข้อกำหนดปรัชญาห้องเรียนพิเศษและมาตรฐานตามแนวทางของ สสวท. และ สสวท. ตามความเหมาะสม ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
<p>ความรู้ลึกเชิงจำนวน ค้นปัญหาทางความคิด กลยุทธ์ ยุทธวิธีแก้ปัญหา พีชคณิต เรขาคณิต ปริศนาคำนวณ กิจกรรมเชิงเรขาคณิตสำหรับนักเรียน โดยใช้ GSP การสำรวจ precalculus ด้วย GSP การสำรวจแคลคูลัส ด้วย GSP การสำรวจพีชคณิต ด้วย GSP การสำรวจเรขาคณิต ด้วย GSP รายวิชาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p>	<p>การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ กิจกรรม STEM ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น</p>

(3) รายวิชาเพิ่มเติมเรียนล่วงหน้า

รายวิชาเพิ่มเติมเรียนล่วงหน้า (Advance Placement Program: AP Program) เป็นรายวิชาเพิ่มเติมพิเศษเรียนล่วงหน้า ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวทางของ สสวท. และ สสวท. เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ และเติมเต็มศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยมีแนวทางการจัดรายวิชาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาที่เน้นให้นักเรียนเลือกเรียนตามศักยภาพ ความสามารถและความถนัด แยกตารางเรียนออกจากรายวิชาปกติ หรือจัดนอกเวลาเรียนปกติโดยจัดเป็นกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล

กลุ่มที่ 2 กลุ่มเน้นเนื้อหาเชิงลึกสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีศักยภาพสูง สามารถเรียนได้ตามความถนัดในเนื้อหาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มุ่งเน้นส่งเสริมนักเรียนที่มีศักยภาพสูงเข้าร่วมแข่งขันทดสอบความสามารถ บนเวทีระดับสากล (หลักสูตร สสวท. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตร สสวท. และหลักสูตรโอลิมปิกวิชาการระดับนานาชาติ)

3.3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์นอกห้องเรียน ให้นักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ให้ได้รับประสบการณ์ตรง จึงจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนขึ้นโดยยึดตามข้อกำหนดปรัชญาห้องเรียนพิเศษและมาตรฐานสากล ซึ่งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดให้นักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์เข้าร่วม แบ่งเป็น 2 กิจกรรมย่อย ดังนี้

(1) กิจกรรมที่ต้องจัดร่วมกับนักเรียนทุกคนในโรงเรียน ได้แก่

- (1.1) กิจกรรมแนะแนว (เน้นเสริมเส้นทางอาชีพนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัย และกิจกรรมเสริมบุคลิกภาพตนเอง)
- (1.2) กิจกรรมนักเรียน ได้แก่ ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และกิจกรรมชุมนุม
- (1.3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

(2) กิจกรรมพิเศษเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์นอกห้องเรียน ให้นักเรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรง

- (2.1) ฝึกงาน ณ ศูนย์วิจัย/หน่วยงานวิจัย/มหาวิทยาลัย

