

หลักเกณฑ์การการแข่งขันมหกรรมการจัดการศึกษาท้องถิ่น ของโรงเรียนในสังกัด  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ครั้งที่ ๑๖  
วันที่ ๑๗ - ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙ ณ โรงเรียนบัวขาว  
(กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์)

## ๑. เกณฑ์การประกวดแข่งขันโครงการ

### ๑. ระดับชั้นผู้เข้าประกวด

นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์  
ระดับมัธยมศึกษา ปีที่ ๑ - ๓  
ระดับมัธยมศึกษา ปีที่ ๔ - ๖

### ๒. จำนวนผู้เข้าประกวด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ ๑ โครงการๆ ละ ๓ คน

### ๓. เวลาที่ใช้ในการประกวด

นำเสนอพร้อมกับคณะกรรมการซักถาม ไม่เกิน ๑๘ นาที / ๑ โครงการ

### ๔. วิธีการประกวด

๔.๑ โครงการจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม ดังนี้

๔.๑.๑ ภาษาไทย

๔.๑.๒ คณิตศาสตร์

๔.๑.๓ วิทยาศาสตร์

๔.๑.๔ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

๔.๑.๕ การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

๔.๑.๖ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม

๔.๑.๗ สุขศึกษา และพลศึกษา

๔.๑.๘ ศิลปะ

ระดับ ม.๑ - ๓, ม.๔ - ๖

๔.๒ ให้ผู้เข้าประกวดระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา จัดทำรายงานโครงการฉบับ

สมบูรณ์ มีจำนวนหน้าไม่เกิน ๕๐ หน้า จำนวน ๕ ชุด (พิมพ์ด้วยกระดาษ A๔) ส่งให้

คณะกรรมการก่อนการประกวดแข่งขัน

๔.๓ ผู้เข้าประกวดจัดทำป้ายแสดงโครงการ ประกอบด้วยวัสดุเป็นแผ่น ๓ แผ่น แผ่นกลาง

มีขนาด ๖๐x๑๒๐ เซนติเมตร แผ่นข้างมีขนาด ๖๐x๖๐ เซนติเมตร ดังตัวอย่าง

	โรงเรียน..... ชื่อโครงการ..... (สูง ไม่เกิน ๕๐ ซม. )	
๖๐ ซม.	๑๒๐ ซม.	๖๐ ซม.

๔.๔ ผู้เข้าประกวดต้องจับฉลากเพื่อจัดลำดับก่อนการประกวด ๓๐ นาที

๔.๕ ผู้เข้าประกวดสามารถจัดเตรียมโครงงานภายในห้อง ก่อนการประกวด ๑๕ นาที

๔.๖ ผู้เข้าประกวดต้องนำเสนอโครงงานต่อคณะกรรมการ เพื่อให้คณะกรรมการซักถาม

๔.๗ โครงงานที่ส่งเข้าประกวด ต้องไม่เป็นโครงงานที่ลอกเลียนแบบของผู้อื่น

๔.๘ กรณีผู้เข้าประกวดไปรายงานตัวไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักเกณฑ์การประกวดแข่งขันให้กรรมการฯ พิจารณาตัดสินสิทธิ์การเข้าประกวด

๔.๙ ผู้เข้าประกวดต้องมารายงานตัวก่อนการประกวดแข่งขัน ๓๐ นาที (หากมารายงานตัวพ้นจากเวลาที่กำหนด ให้กรรมการฯ พิจารณาตัดสินสิทธิ์การเข้าประกวด)

๕. เกณฑ์การให้คะแนนโครงงาน ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังนี้

ตอนที่ ๑ ความคิดสร้างสรรค์ (๑๐ คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑. ความแปลกใหม่ของโครงงาน	๕
๒. การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	๕

ตอนที่ ๒ การเขียนรายงาน (๒๒ คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑. ความถูกต้องตามแบบฟอร์มการเขียนรายงานการจัดทำโครงงาน (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)	
- มีครบทุกหัวข้อ และจัดลำดับถูกต้อง	๕
- มีครบทุกหัวข้อ แต่จัดลำดับไม่ถูกต้อง	๓
- มีไม่ครบทุกหัวข้อ	๑
๒. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาในการเขียนรายงานการจัดทำโครงงาน (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)	
- โครงงานมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๙๕%	๙
- โครงงานมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๘๕%	๗
- โครงงานมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๗๕%	๕
- โครงงานมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๖๕%	๓
- โครงงานมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๕๕%	๑
๓. การใช้ภาษา (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)	
- ใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์	๕
- มีการสะกดคำผิดไม่เกิน ๓ คำ	๓
- มีการสะกดคำผิดมากกว่า ๓ คำ	๑
๔. เอกสารอ้างอิง (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)	
- เอกสารอ้างอิงมีความเกี่ยวข้องกับโครงงานไม่น้อยกว่า ๙๕%	๓
- เอกสารอ้างอิงมีความเกี่ยวข้องกับโครงงานไม่น้อยกว่า ๘๕%	๒
- เอกสารอ้างอิงมีความเกี่ยวข้องกับโครงงานไม่น้อยกว่า ๗๕%	๑

\*\*\*หมายเหตุ

๑. รูปเล่มรายงานที่มีจำนวนหน้าเกิน ๕๐ หน้า จะถูกตัดคะแนน ๕ คะแนน
๒. รูปเล่มรายงานที่ส่งไม่ทันตามเวลาที่กำหนด ให้นำไปส่งในวันประกวด โดยจะถูกตัดคะแนน ๕ คะแนน
๓. ตอนที่ ๓ วิธีการดำเนินงาน (๑๘ คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
<b>๑. การกำหนดปัญหา (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- ประเด็นปัญหามีความเฉพาะเจาะจง และชัดเจนดีมาก	๕
- ประเด็นปัญหามีความเฉพาะเจาะจง แต่ยังไม่ชัดเจน	๓
- ประเด็นปัญหาไม่เฉพาะเจาะจง	๑
<b>๓. การดำเนินงาน (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- ดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายอย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	๗
- ดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายอย่างชัดเจน	๕
- ดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายไม่ชัดเจน	๓
- ดำเนินงานไม่เป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายไม่ชัดเจน	๑
<b>๔. การแปลผลและสรุปผล (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- แปลผลถูกต้อง และสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูล	๓
- แปลผลบางส่วนถูกต้อง และสรุปผลไม่สอดคล้องกับข้อมูล	๒
- แปลผลบางส่วนไม่ถูกต้อง และสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูล	๑
<b>๕. การอภิปราย (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- อภิปรายผลได้ถูกต้อง สมบูรณ์ พร้อมมีข้อมูลประกอบ	๓
- อภิปรายผลได้ถูกต้อง แต่ไม่มีข้อมูลประกอบ	๒
- อภิปรายผลถูกต้องเพียงบางส่วน	๑

**ตอนที่ ๔ การนำเสนอ : จัดแสดงผลงาน (๒๐ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
<b>๑. การนำเสนอข้อมูล (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๙๕%	๗
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๘๕%	๕
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๖๕%	๑
<b>๒. มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงงานที่เหมาะสม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงงานมีความเหมาะสมทั้งหมด	๓
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงงานบางส่วนมีความเหมาะสม	๒
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงงานไม่เหมาะสม	๑
<b>๓. รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- รูปแบบการนำเสนอผลงานน่าสนใจไม่น้อยกว่า ๙๕%	๕
- รูปแบบการนำเสนอผลงานน่าสนใจไม่น้อยกว่า ๘๕%	๔
- รูปแบบการนำเสนอผลงานน่าสนใจไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓

- รูปแบบการนำเสนอผลงานน่าสนใจไม่น้อยกว่า ๖๕%	๒
- รูปแบบการนำเสนอผลงานน่าสนใจไม่น้อยกว่า ๕๕%	๑
<b>เกณฑ์การให้คะแนน</b>	<b>คะแนน</b>
<b>๔. มีความประณีต สวยงาม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- สะอาด สวยงาม ตัวหนังสือ และสีที่ใช้เหมาะสมทั้งหมด	๓
- สะอาด สวยงาม ตัวหนังสือ และสีที่ใช้เหมาะสมเพียงบางส่วน	๒
- สะอาด ตัวหนังสือ และสีที่ใช้ไม่เหมาะสม	๑
<b>๕. การใช้แผนผังโครงงานตามขนาดที่กำหนด (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- ใช้แผนผังโครงงานตามขนาดที่กำหนด	๒
- ใช้แผนผังโครงงานแตกต่างจากขนาดที่กำหนด	๐

**ตอนที่ ๕ การนำเสนอ : การบรรยาย (๒๐ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
<b>๑. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาคืบค้นไม่น้อยกว่า ๙๕%	๗
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาคืบค้นไม่น้อยกว่า ๘๕%	๕
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาคืบค้นไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาคืบค้นไม่น้อยกว่า ๖๕%	๑
<b>๒. ทักษะการนำเสนอ (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๙๕%	๑๐
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๘๕%	๘
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๗๕%	๖
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๖๕%	๔
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๕๕%	๒
<b>๓. การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงาน	๓
- สมาชิกในกลุ่มมีการนำเสนอผลงานไม่ครบทุกคน	๑

\*\*\* **หมายเหตุ** สามารถนำเสนอด้วยวิธีการฉายภาพข้ามศีรษะ หรือคอมพิวเตอร์

**ตอนที่ ๖ การตอบข้อซักถาม (๑๐ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
<b>๑. การตอบคำถาม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๙๕%	๗
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๘๕%	๕
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๖๕%	๑
<b>๔. การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>	
- สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม	๓
- สมาชิกในกลุ่มร่วมกันตอบคำถามไม่ครบทุกคน	๑

**หมายเหตุ** \*\*\* เวลาที่ใช้ในการนำเสนอไม่เกิน ๙ นาที และเวลาตอบข้อซักถามไม่เกิน ๙ นาที  
\*\*\* การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

**๖. การตัดสิน** ยึดตามเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

แบบฟอร์มการให้คะแนนการประกวดโครงการ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

ระดับ  มัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓     มัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖  
กรรมการผู้ตัดสิน.....

โรงเรียน.....สังกัด อบจ./เทศบาล/อบต. ....

จังหวัด.....

เกณฑ์การให้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังนี้

**ตอนที่ ๑ ความคิดสร้างสรรค์ (๑๐ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนจากกรรมการ
๑. ความแปลกใหม่ของโครงการ	๕	
๒. การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	๕	
<b>รวม</b>	<b>๑๐</b>	

**ตอนที่ ๒ การเขียนรายงาน (๒๒ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนจากกรรมการ
๑. ความถูกต้องตามแบบฟอร์มการเขียนรายงานการจัดทำโครงการ (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)		
- มีครบทุกหัวข้อ และจัดลำดับถูกต้อง	๕	
- มีครบทุกหัวข้อ แต่จัดลำดับไม่ถูกต้อง	๓	
- ไม่มีครบทุกหัวข้อ	๑	
๒. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาในการเขียนรายงานการจัดทำโครงการ (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)		
- โครงการมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๙๕%	๙	
- โครงการมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๘๕%	๗	
- โครงการมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๗๕%	๕	
- โครงการมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๖๕%	๓	
- โครงการมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า ๕๕%	๑	
๓. การใช้ภาษา (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)		
- ใช้ภาษาถูกหลักไวยากรณ์	๕	
- มีการสะกดคำผิดไม่เกิน ๓ คำ	๓	
- มีการสะกดคำผิดมากกว่า ๓ คำ	๑	
๔. เอกสารอ้างอิง (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)		
- เอกสารอ้างอิงมีความเกี่ยวข้องกับโครงการไม่น้อยกว่า ๙๕%	๓	

- เอกสารอ้างอิงมีความเกี่ยวข้องกับโครงการไม่น้อยกว่า ๘๕%	๒	
- เอกสารอ้างอิงมีความเกี่ยวข้องกับโครงการไม่น้อยกว่า ๗๕%	๑	
	<b>รวม</b>	<b>๒๒</b>

**ตอนที่ ๓ วิธีการดำเนินงาน (๑๘ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนจาก กรรมการ
<b>๑. การกำหนดปัญหา (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- ประเด็นปัญหามีความเฉพาะเจาะจง และชัดเจนดีมาก	๕	
- ประเด็นปัญหามีความเฉพาะเจาะจง แต่ยังไม่ชัดเจน	๓	
- ประเด็นปัญหาไม่เฉพาะเจาะจง	๑	
<b>๓. การดำเนินงาน (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- ดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายอย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	๗	
- ดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายอย่างชัดเจน	๕	
- ดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายไม่ชัดเจน	๓	
- ดำเนินงานไม่เป็นลำดับขั้นตอน สื่อความหมายไม่ชัดเจน	๑	
<b>๔. การแปลผลและสรุปผล (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- แปลผลถูกต้อง และสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูล	๓	
- แปลผลบางส่วนถูกต้อง และสรุปผลไม่สอดคล้องกับข้อมูล	๒	
- แปลผลบางส่วนไม่ถูกต้อง และสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูล	๑	
<b>๕. การอภิปราย (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- อภิปรายผลได้ถูกต้อง สมบูรณ์ และมีข้อมูลประกอบ	๓	
- อภิปรายผลได้ถูกต้อง แต่ไม่มีข้อมูลประกอบ	๒	
- อภิปรายผลถูกต้องเพียงบางส่วน	๑	
	<b>รวม</b>	<b>๑๘</b>

**ตอนที่ ๔ การนำเสนอ : จัดแสดงผลงาน (๒๐ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนจาก กรรมการ
<b>๑. การนำเสนอข้อมูล (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๘๕%	๗	
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๘๕%	๕	
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓	
- จัดเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอมีความสมบูรณ์ไม่น้อยกว่า ๖๕%	๑	
<b>๒. มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงการที่เหมาะสม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		

- อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงงานมีความเหมาะสมทั้งหมด	๓	
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงงานบางส่วนมีความเหมาะสม	๒	
- อุปกรณ์ประกอบการแสดงโครงงานไม่เหมาะสม	๑	
<b>๓. รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- รูปแบบการนำเสนอผลงานนำเสนอไม่น้อยกว่า ๙๕%	๕	
- รูปแบบการนำเสนอผลงานนำเสนอไม่น้อยกว่า ๘๕%	๔	
- รูปแบบการนำเสนอผลงานนำเสนอไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓	
- รูปแบบการนำเสนอผลงานนำเสนอไม่น้อยกว่า ๖๕%	๒	
- รูปแบบการนำเสนอผลงานนำเสนอไม่น้อยกว่า ๕๕%	๑	
<b>๔. มีความประณีต สวยงาม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- สะอาด สวยงาม ตัวหนังสือ และสีที่ใช้เหมาะสมทั้งหมด	๓	
- สะอาด สวยงาม ตัวหนังสือ และสีที่ใช้เหมาะสมเพียงบางส่วน	๒	
- สะอาด ตัวหนังสือ และสีที่ใช้ไม่เหมาะสม	๑	
<b>๕. การใช้ผังโครงงานตามขนาดที่กำหนด (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- ใช้ผังโครงงานตามขนาดที่กำหนด	๒	
- ใช้ผังโครงงานแตกต่างจากขนาดที่กำหนด	๐	
	<b>รวม</b>	<b>๒๐</b>

**ตอนที่ ๕ การนำเสนอ : การบรรยาย (๒๐ คะแนน)**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนจาก กรรมการ
<b>๑. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๙๕%	๗	
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๘๕%	๕	
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓	
- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๖๕%	๑	
<b>๒. ทักษะการนำเสนอ (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๙๕%	๑๐	
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๘๕%	๘	
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๗๕%	๖	
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๖๕%	๔	
- มีทักษะในการนำเสนอครบถ้วนไม่น้อยกว่า ๕๕%	๒	
<b>๓. การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงาน	๓	
- สมาชิกในกลุ่มมีการนำเสนอผลงานไม่ครบทุกคน	๑	
	<b>รวม</b>	<b>๒๐</b>

ตอนที่ ๖ การตอบข้อซักถาม (๑๐ คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนจาก กรรมการ
<b>๑. การตอบคำถาม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๙๕%	๗	
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๘๕%	๕	
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๗๕%	๓	
- ตอบคำถามได้ตรงประเด็น และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๖๕%	๑	
<b>๔. การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม (เลือกให้คะแนน ๑ ข้อ)</b>		
- สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม	๓	
- สมาชิกในกลุ่มร่วมกันตอบคำถามไม่ครบทุกคน	๑	
<b>รวม</b>	<b>๑๐</b>	

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(ตัวบรรจง)

## ๒. การแข่งขันทักษะคณิตศาสตร์

### ๑. ระดับชั้นการแข่งขัน แบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ

นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

### ๒. จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันแต่ละระดับชั้น เป็นทีมๆละ ๓ คน

### ๓. วิธีการดำเนินการแข่งขัน

#### ๓.๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

๓.๑.๑ ผู้เข้าแข่งขันแต่ละบุคคลทำแบบทดสอบวัดสมรรถภาพ ๔ สมรรถภาพ คือ

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์
- ทักษะการคิดคำนวณ
- ทักษะการคิดเร็ว
- ทักษะการแก้ปัญหา

๓.๑.๒ หลักสูตรที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ ใช้เนื้อหาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ โดยมีขอบเขตแต่ละระดับชั้นตามหลักสูตรแกนกลางของ สสวท.

๓.๑.๓ นักเรียนที่เข้าแข่งขันทำแบบทดสอบทั้งหมด ๔ ฉบับ

ฉบับที่ ๑ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำ วัดทักษะการคิดเร็ว

- จำนวน ๒๐ ข้อ

ฉบับที่ ๒ แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์

- จำนวน ๓๐ ข้อ

ฉบับที่ ๓ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำ วัดทักษะการคิดคำนวณ

- จำนวน ๒๐ ข้อ

ฉบับที่ ๔ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำวัดทักษะการแก้โจทย์ปัญหา

- จำนวน ๑๕ ข้อ

๓.๑.๔ การดำเนินการแข่งขัน คณะกรรมการจัดการแข่งขันแจกกระดาษคำตอบให้ทีมนละ ๑ แผ่น และแบบทดสอบคนละ ๑ ชุด เมื่อหมดเวลาในการทำแบบทดสอบ คณะกรรมการจัดการแข่งขันเก็บกระดาษคำตอบ แล้วตรวจคำตอบพร้อมประกาศรายชื่อนักเรียนตามลำดับคะแนนที่ได้

๓.๑.๕ เกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

ฉบับที่ ๑ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำ วัดทักษะการคิดเร็ว ๒๐ คะแนน

ฉบับที่ ๒ แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ๓๐ คะแนน

ฉบับที่ ๓ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำ วัดทักษะการคิดคำนวณ ๒๐ คะแนน

ฉบับที่ ๔ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำวัดทักษะการแก้โจทย์ปัญหา ๓๐ คะแนน

๓.๑.๖ ใช้เวลาในการแข่งขัน ๒ ชั่วโมง ๓๐ นาที

ฉบับที่ ๑ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำ วัดทักษะการคิดเร็ว เวลา ๓๐ นาที

ฉบับที่ ๒ แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ  
คณิตศาสตร์ เวลา ๓๐ นาที

ฉบับที่ ๓ แบบทดสอบปรนัยชนิดเติมคำ วัดทักษะการคิดคำนวณ ๔๐ นาที

#### ๔. การตัดสิน ยึดตามเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

### ๓. การแข่งขัน ๑๘๐ IQ

#### ๑. ระดับชั้นการแข่งขัน แบ่งเป็น ๒ ระดับ คือ

- นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์
- ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓
- ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

#### ๒. จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันแต่ละระดับชั้น เป็นทีมๆ ละ ๒ คน

#### ๓. วิธีการดำเนินการแข่งขัน

##### ๓.๑ รอบคัดเลือก

๑. คณะกรรมการสุ่มตัวเลขโดดมา ๕ ตัว พร้อมทั้งคำตอบ ๑ จำนวนโดยฉายจอทาบบนโปรเจคเตอร์ แล้วเริ่มจับเวลา โดยจะจับเวลาหลังจากคณะกรรมการบอกว่า “จับเวลา” โดยจะจับเวลาข้อละ ๑ นาที

๒. ทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันคำนวณหาคำตอบที่ต้องการ โดยใช้กระบวนการ คือ การบวก การลบ การคูณ การหาร การยกกำลัง การถอดราก ฯลฯ เพื่อหาจำนวนที่เท่ากับคำตอบหรือใกล้เคียงกับคำตอบมากที่สุด ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนเต็มเท่านั้น ในการคำนวณจะอนุญาตให้ใช้เลขโดดแต่ละตัวเพียงครั้งเดียวเท่านั้นและต้องใช้เลขโดดทั้ง ๕ ตัวให้ครบในการคำนวณ

๓. หากเลขโดด ๕ ตัว ปรากฏ เลข ๐ ซ้ำกัน กรรมการจะทำการสุ่มโจทย์ใหม่

๔. การแข่งขันรอบนี้ ๒๐ ข้อ ผู้ที่มีคะแนนสูงสุดใน ๘ อันดับแรกเป็นทีมผ่านเข้ารอบที่สอง

๕. การแข่งขันรอบคัดเลือกจะดำเนินการการแจกกระดาษคำตอบให้ทีมละจำนวน ๒๐ แผ่น โดยให้นักเรียนเขียนสมการคำตอบลงในกระดาษคำตอบ เมื่อหมดเวลาของแต่ละข้อแล้ว คณะกรรมการจะเก็บกระดาษคำตอบเพื่อตรวจให้คะแนน แล้วดำเนินการจนครบทุกข้อ

##### ๓.๒ รอบที่สอง

๑. คณะกรรมการสุ่มตัวเลขโดดมา ๕ ตัว พร้อมทั้งคำตอบ ๑ จำนวนโดยฉายจอทาบบนโปรเจคเตอร์ แล้วเริ่มจับเวลา โดยจะจับเวลาหลังจากคณะกรรมการบอกว่า “จับเวลา” โดยจะจับเวลาข้อละ ๑ นาที

๒. ทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันคำนวณหาคำตอบที่ต้องการ โดยใช้กระบวนการ คือ

การบวก การลบ การคูณ การหาร การยกกำลัง การถอดราก ฯลฯ เพื่อหาจำนวนที่เท่ากับคำตอบหรือใกล้เคียงกับคำตอบมากที่สุด ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนเต็มเท่านั้น ในการคำนวณจะอนุญาตให้ใช้เลขโดดแต่ละตัวเพียงครั้งเดียวเท่านั้นและต้องใช้เลขโดดทั้ง ๕ ตัวให้ครบในการคำนวณ

๓. หากเลขโดด ๕ ตัว ปรากฏ เลข ๐ ซ้ำกันกรรมการจะทำการสุ่มโจทย์ใหม่

๔. การแข่งขันรอบนี้ ๑๐ ข้อ ทีมที่มีคะแนนสูงสุดใน ๔ อันดับแรกเป็นผู้ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ แต่ถ้ามีผู้เข้าร่วมแข่งขัน ๒ ทีม ขึ้นไปที่ได้คะแนนสูงสุดเท่ากัน ก็จะทำให้ผู้เข้าแข่งขันนั้นมาแข่งกันอีกทีละข้อเพื่อหาคนชนะเพื่อหาคนเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ

### **๓.๓ รอบชิงชนะเลิศ**

๑. คณะกรรมการสุ่มตัวเลขโดดมา ๕ ตัว พร้อมทั้งคำตอบ ๑ จำนวนโดยฉายโจทย์บนโปรเจคเตอร์ แล้วเริ่มจับเวลา โดยจะจับเวลาหลังจากกรรมการบอกว่า “จับเวลา” โดยจะจับเวลาข้อละ ๑ นาที

๒. ทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันคำนวณหาคำตอบที่ต้องการ โดยใช้กระบวนการ คือ การบวก การลบ การคูณ การหาร การยกกำลัง การถอดราก ฯลฯ เพื่อหาจำนวนที่เท่ากับคำตอบหรือใกล้เคียงกับคำตอบมากที่สุด ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนเต็มเท่านั้น ในการคำนวณจะอนุญาตให้ใช้เลขโดดแต่ละตัวเพียงครั้งเดียวเท่านั้นและต้องใช้เลขโดดทั้ง ๕ ตัวให้ครบในการคำนวณ

๓. หากเลขโดด ๕ ตัว ปรากฏ เลข ๐ ซ้ำกันกรรมการจะทำการสุ่มโจทย์ใหม่

๔. การแข่งขันรอบนี้มี ๑๐ ข้อ ทีมที่มีคะแนนสูงสุดจะเป็นฝ่ายชนะ

### **๓.๔ กติกาการแข่งขัน**

๑. หลังจากที่มีการสุ่มตัวเลขโดดมา ๕ ตัวพร้อมทั้งคำตอบ ๑ จำนวน แล้วจะเริ่มจับเวลาหลังจากที่กรรมการบอกว่า “จับเวลา” โดยจะจับเวลาข้อละ ๑ นาที

๒. เมื่อทีมที่เข้าแข่งขันคำนวณหาคำตอบที่ต้องการแล้ว (ใช้เฉพาะรอบที่สองและรอบชิงชนะเลิศ) ทีมที่เข้าแข่งขันต้องกดสัญญาณไฟพร้อมวางปากกา และยุติการคำนวณ กรรมการจะถามว่า คำตอบที่ได้คือเท่าไร ซึ่งคำตอบที่ได้ห้ามเปลี่ยนแปลงภายหลัง ในตอนนี้กรรมการจะหยุดเวลาเพื่อให้ทีมที่กดสัญญาณไฟตอบ หลังจากตอบเสร็จแล้วกรรมการจะจับเวลาต่อไป ทีมแข่งขันที่เหลือก็สามารถคิดคำนวณต่อไปภายในเวลาที่เหลือเมื่อครบกำหนดเวลา พิธีกรจะให้ทีมที่เข้าแข่งขันที่คำนวณได้คำตอบที่ใกล้เคียงที่สุด เป็นผู้แสดงวิธีคำนวณก่อน

๓. ถ้าทีมที่เข้าแข่งขันแสดงการคำนวณคำตอบโดยใช้เลขโดด ๕ ตัว ได้ถูกต้องตรงกับวิธีการแข่งขัน ทีมที่เข้าแข่งขันทีมนี้จะได้รับคะแนนในข้อนี้ไป แต่ถ้าแสดงวิธีคำนวณผิดพลาด ทีมที่แข่งขันทีมนี้จะหมดสิทธิ์ในเกมการเล่นข้อนี้ และให้ทีมที่เข้าแข่งขันที่สามารถหาคำตอบได้ใกล้เคียงในลำดับถัดมาแสดงวิธีคำนวณ

๔. ถ้ามีทีมที่เข้าแข่งขันมากกว่า ๑ ทีม ที่สามารถหาคำตอบใน ๑ นาทีได้จำนวนเดียวกัน โดยที่ตรงกับคำตอบหรือใกล้เคียงกับคำตอบที่สุด จะให้ทีมที่เข้าแข่งขันที่กดสัญญาณไฟตอบก่อน มีสิทธิ์แสดงวิธีคำนวณโดยกติกาเหมือนข้อ ๓

### **๔. การตัดสิน ยึดตามเกณฑ์ดังนี้**

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

#### ๔. การแข่งขันซูโดกุ (SUDOKU)

##### ๑. ระดับชั้นการแข่งขัน แบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ

นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

##### ๒. จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันแต่ละระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และ ๔-๖ ระดับชั้นละ ๑ คน

##### ๓. วิธีการดำเนินการแข่งขัน

###### ๓.๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และ ๔-๖

###### การแข่งขันรอบที่ ๑

๑. โจทย์ทำการแข่งขัน ๓ ตาราง

๒. เวลาทำการแข่งขัน ๓๐ นาที

๓. การให้คะแนน เต็มตัวเลขครบและถูกต้องทันเวลา ๒๐ คะแนนต่อตาราง

๔. เกณฑ์การผ่านเข้ารอบ ๒ คือ ได้คะแนนในรอบแรก ๔๐ คะแนน ขึ้นไป

###### การแข่งขันรอบที่ ๒

๑. โจทย์ทำการแข่งขัน ๒ ตาราง

๒. เวลาทำการแข่งขัน ๓๐ นาที

๓. การให้คะแนน (คะแนนที่ได้จากรอบแรกถือว่าเป็นศูนย์)

๓.๑ นับคะแนนตามจำนวนช่องที่เติมตัวเลขได้ถูกต้อง

๓.๒ ถ้าเติมได้ครบ ถูกต้องและทันเวลา บวกคะแนนเพิ่ม ๑๐ คะแนนต่อตาราง

๓.๓ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

##### ๔. การตัดสิน ยึดตามเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง

ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙ ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน

ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙ ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง

ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙ ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

#### ๕. การแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์

##### ๑. ระดับชั้นการแข่งขัน แบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ

นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

##### ๒. จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันแต่ละระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และ ๔-๖ เป็นทีละ ๓ คน

##### ๓. วิธีการดำเนินการแข่งขัน

๓.๓ การแข่งขันระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

- คณะกรรมการจัดการแข่งขัน จะแจกกระดาษเขียนตอบให้กับนักเรียนเท่ากับจำนวนข้อสอบ และคณะกรรมการแต่ท่านจะหยิบโจทย์คำถามเวียนสลับกันไปจนครบหน่วยการเรียนรู้ นักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันจะเขียนคำตอบลงในกระดาษที่แจกให้ เมื่อหมดเวลาในการตอบของโจทย์แต่ละข้อ คณะกรรมการเก็บกระดาษคำตอบ เมื่อครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้วจะรวบรวมคะแนน ถ้าคะแนนเท่ากัน จะเพิ่มรอบการแข่งขัน จนกว่าจะได้ผู้ชนะ

#### ๔. การตัดสิน ยึดตามเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

### ๖. การแข่งขันเกม ๒๔

#### ๑. ระดับชั้นการแข่งขัน แบ่งเป็น ๒ ระดับ คือ

นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

#### ๒. จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ จำนวน ๑ คน

#### ๓. วิธีการดำเนินการแข่งขัน

##### ๓.๑ การแข่งขันระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

๓.๑.๑ แข่งขันเป็นโต๊ะ โต๊ะละ ๔ คน แต่ละคนมีตัวเลข ๐ - ๙ ให้เลือกมา ๑ ตัวเลข ใส่ลงในแผ่นซีดี เมื่อครบ ๔ ตัวแล้ว กรรมการเปิดตัวเลขทั้ง ๔ ตัวออก ผู้เข้าแข่งขันนำตัวเลข ๔ จำนวนมาบวก ลบ คูณ หรือหาร ให้ได้ผลลัพธ์เท่ากับ ๒๔ เมื่อคิดได้ก่อนให้จับที่แผ่นซีดีแล้วเฉลยวิธีคิด ถ้าเฉลยได้ถูกต้องจะได้ ๑ คะแนน โต๊ะละ ๑๐ นาที คัดเข้ารอบสองโต๊ะ โต๊ะละ ๒ คน จากนั้นดำเนินการแข่งเหมือนกับข้างต้นแล้วคัดเข้ารอบสามโต๊ะ โต๊ะละ ๒ คน จากนั้นดำเนินการจนได้อันดับที่ ๑,๒,๓ ซึ่งจะใช้กติกาในการแข่งทุกๆ ไป

##### ๓.๑.๒ กติกาการแข่งขัน

- หากมีคะแนนเท่ากัน ให้เพิ่มเวลา ๕ นาที
- ถ้าตอบผิด ตีลบ ๑ คะแนน
- ถ้าจับที่แผ่นซีดีแล้วไม่ตอบ รอบต่อไปไม่มีสิทธิ์ตอบ

##### ๓.๑.๓ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

#### ๔. การตัดสิน ยึดตามเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

### ๗. การแข่งขัน A - MATH

#### ๑. ระดับชั้นของผู้เข้าแข่งขัน แบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ

นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

## ๒. จำนวนผู้เข้าแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันแต่ละระดับชั้น เป็นทีมๆละ ๒ คน

## ๓. วิธีการดำเนินการแข่งขัน

### ๓.๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

#### ๓.๑.๑ การแข่งขันรอบคัดเลือก

๑. จัดการแข่งขันออกเป็น ๒ สาย (สาย A สาย B) หรือ ๔ สาย (สาย A สาย B สาย C สาย D) ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

๒. ผู้เข้าแข่งขันหรือกรรมการ จับสลากหรือเลือกสายการแข่งขัน

๓. แต่ละสายดำเนินการแข่งขัน ดังนี้

๓.๑ ใน ๑ กระดาน จะแข่งขันเพียง ๒ คน

๓.๒ จัดการแข่งขันแบบแพ้คัดออก

๓.๓ ใน ๑ เกม จะใช้เวลา ไม่เกิน ๓๐ นาที

๓.๔ ถ้ามี ๒ สาย จะนำที่หนึ่งของสาย เข้ารอบชิงชนะเลิศ และนำที่สองของสายเข้ารอบรองชนะเลิศ

๓.๕ ถ้ามี ๔ สาย จะนำที่หนึ่งของแต่ละสายเข้ารอบรองชนะเลิศ

#### ๓.๑.๒ การแข่งขันรอบรองชนะเลิศ

๑. ถ้ามี ๒ สาย จะนำที่สองของทั้งสองสาย มาแข่งขันกัน ผู้ชนะจะได้รับตำแหน่งรองชนะเลิศอันดับ ๒

๒. ถ้ามี ๔ สาย จะนำที่หนึ่งของแต่ละสายจับสลากหาคู่แข่งขัน

๒.๑ คนที่ชนะจะเข้ารอบชิงชนะเลิศ

๒.๒ คนที่แพ้จะต้องแข่งขันกัน เพื่อชิงตำแหน่งรองชนะเลิศอันดับ ๒

#### ๓.๑.๓ การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

๑. ทีมที่เข้ารอบจะทำการแข่งขัน จำนวน ๑ เกม

๒. ทีมที่ชนะจะได้รับตำแหน่งชนะเลิศ ทีมที่แพ้จะได้รับตำแหน่งรองชนะเลิศอันดับ ๑

#### ๓.๑.๔ กติกาการแข่งขัน

ใช้เวลาในการแข่งขันเกมละ ๓๐ นาที

##### ๑) กฎและวิธีการเล่น

เอแม็ท (A - Math) เป็นเกมต่อตัวเลขคำนวณ ทักษะของการเล่นนั้นคือการต่อตัวเลขตามหลักการคำนวณคณิตศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นการบวก ลบ คูณ หาร ลงบนช่องตารางให้เกิดผลดีที่สุด เมื่อจบการแข่งขันผู้ที่ได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ คะแนนจะเกิดจากค่าประจำตัวเบี้ยแต่ละตัวในการแสดงการเล่นแต่ละครั้งรวมกับช่องตารางต่างๆ ซึ่งมีค่าแตกต่างกันไป ผู้เล่นอาจจะเล่นแบบฝ่ายละ ๑ คน หรือจับคู่เป็นทีมแข่งกันก็ได้

##### ๒) การเริ่มต้น

๑. ผู้เล่นจะต้องจับเบี้ยขึ้นมาฝ่ายละ ๑ ตัว เพื่อดูว่าฝ่ายใดจะได้เล่นก่อน โดยมีหลักคือเรียงตามตัวเลขจากมากไปหาน้อย เครื่องหมายทั้งหลายถือว่าต่ำกว่า ๐ ทั้งหมด และตัว BLANK ถือว่าใกล้ที่สุด ใครใกล้ ๒๐ กว่าจะได้ เริ่มเล่นก่อน

๒. ผู้เล่นจับตัวเบี้ยขึ้นมาฝ่ายละ ๘ ตัววางบนแป้น โดยที่ผู้เริ่มเล่นก่อนจับก่อน

๓. ผู้เล่นที่ได้เริ่มเล่นก่อนจะต้องจัดตัวเลขเป็นสมการในลักษณะหนึ่งลักษณะใด (เช่น  $๓ \times ๒ = ๕ + ๙$  หรือ  $๙ \div ๓ + ๕ = ๔ \times ๒$  หรือ  $๖ = ๖$  ก็ได้) วางลงบนกระดานในแนวนอนหรือแนวตั้งเท่านั้น โดยต้องมีตัวเบี้ยตัวใดตัวหนึ่งที่ทับบนช่องดาวกลางกระดาน ตัวเบี้ยที่ทับบนช่องดาวจะได้คะแนนเป็น ๓ เท่า เพราะช่องดาวกลางกระดาน เป็นช่องสี่ฟ้า

๔. ผู้เล่นคนแรกจะต้องจับตัวเบี้ยในถุงขึ้นมาใหม่เท่ากับจำนวนตัวเบี้ยที่ใช้ไป จากนั้นจะเป็นตาเล่นของผู้เล่นคนที่สอง ซึ่งจะต้องต่อตัวเบี้ยที่มีอยู่ให้เป็นสมการโดยมีตัวเบี้ยที่ลงไปใหม่อย่างน้อยหนึ่งตัวสัมผัสกับตัวเบี้ยที่มีอยู่ในกระดานแล้วอาจจะเป็นการเพิ่มตัวเลขลงบนสมการเดิมที่มีอยู่ก่อนแล้ว เช่น นาย A  $๓ + ๔ = ๗$  นาย B อาจจะเล่น  $๙ - ๓ + ๔ = ๗ + ๓$  ก็ถือว่าเป็นสมการใหม่ก็ได้

### ๓) การคิดและการทำคะแนน

๑. จากช่องคะแนนพิเศษทั้ง ๔ แบบ คือช่องสี่แดง (ทั้งสมการคุณ ๓) ช่องสี่เหลือง (ทั้งสมการคุณ ๒) ช่องสี่ฟ้า (คุณ ๓ เฉพาะตัวที่ทับช่อง) และช่องสี่ส้ม (คุณ ๒ เฉพาะตัวที่ทับช่อง) หากเกิดกรณีที่ผู้เล่นลงสมการซึ่งมีเบี้ย ตัวเลขที่เล่นใหม่ทับช่องพิเศษมากกว่า ๑ ช่องแล้ว คะแนนที่ได้จะนับคะแนนพิเศษเบี้ยแต่ละตัวก่อนแล้วค่อย นำมาคิดช่องพิเศษ ของทั้งสมการ ตัวอย่าง เช่น เมื่อผู้เล่นเล่น  $๗ - ๗ = ๖ \times ๐$  ตัวเบี้ย ๗ มีค่า ๒ แต้ม ทับช่องสี่ฟ้า (เฉพาะตัวคุณ ๓) เครื่องหมาย = มีค่า ๑ แต้ม ทับช่อง

สี่ส้ม (เฉพาะตัวคุณ ๒) เครื่องหมาย  $\times$  ทับช่องสี่เหลือง (ทั้งสมการคุณ ๒) คะแนนของ การเล่นครั้งนี้ได้เท่ากับ  $[(๒ \times ๓) + ๒ + ๒(๑ \times ๒) + ๒ + ๒ + ๑] \times ๒ = ๑๗ \times ๒ = ๓๔$  แต้ม

๒. ช่องพิเศษต่างๆ นั้นสามารถใช้ได้ในการเล่นที่ลงไปครั้งแรกเท่านั้น ในการเล่นครั้งต่อมาเบี้ยที่บออยู่บนช่อง พิเศษแล้วนั้นให้นับคะแนนเฉพาะค่าของเบี้ยเท่านั้น

### ๔) การสิ้นสุดเกม

๑. เกมจะสิ้นสุดเมื่อผู้เล่นคนใดคนหนึ่งใช้ตัวเบี้ยที่ตนมีอยู่จนหมด(หลังจากที่ตัวเบี้ยในถุงหมด)

๒. ในขณะที่เดียวกันผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามจะยังคงมีตัวเบี้ยเหลืออยู่ ให้หาคะแนนรวมของตัวเบี้ยนั้นแล้วคูณด้วย ๒ นำไปบวกให้กับผู้เล่นที่เป็นคนลงตัวเบี้ยหมดก่อน (ยกเว้น BLANK ไม่ต้องคิดลบ)

๓. ในกรณีที่ผู้เล่นทั้ง ๒ ฝ่าย มาสามารถเล่นตัวเบี้ยที่เหลือในแป้นของเขาทั้งสองแล้ว และบอกผ่านครบ ๓ ครั้ง ถือว่าเกมการเล่นสิ้นสุดลง การนับคะแนนจะทำโดยที่เอาคะแนนของตัวเบี้ยที่เหลืออยู่ในแป้นลบออกจากคะแนนของตนเองโดยไม่คูณ ๒ (คะแนนของ BLANK เท่ากับศูนย์)

### ๕) ส่วนพิเศษในการเล่น

๑. การขอเปลี่ยนตัว ผู้เล่นสามารถขอเปลี่ยนเบี้ยได้โดยต้องเสียตาเล่น ๑ ตา การเปลี่ยนสามารถเปลี่ยนได้ตั้งแต่ ๑-๘ ตัว ยกเว้นถ้าตัวเบี้ยในถุงเหลือไม่ถึง ๕ ตัว จะไม่สามารถเปลี่ยนเบี้ยได้อย่างเด็ดขาด

๒. การทำบิงโกเอแม็ท ในระหว่างการเล่นที่ผู้เล่นคนใดสามารถลงตัวเบี้ยทั้ง ๘ ตัวบนแป้นพร้อมกันในตาเล่นเดียวผู้เล่นคนนั้นจะได้รับคะแนนพิเศษเพิ่มขึ้นอีก ๔๐ คะแนน นอกเหนือจากคะแนนที่ได้ปกติในตาเล่นนั้น

๓. การขอชาเลนจ์ (CHALLENGE) หากผู้เล่นฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเล่นลงสมการแล้วอีกฝ่ายเห็นหรือคิดผิดพลาดผู้เล่นสามารถขอเรียกชาเลนจ์ได้เพื่อดูว่าถูกต้องหรือเปล่าโดยอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วย หากถูกต้องแล้วผู้ที่ขอตรวจจะเสียตาเล่นอีกหนึ่งตา แต่หากผิด ผู้ที่ลงเล่นผิด จะต้องยกตัวเบี้ยที่ลงทั้งหมดในตานั้นออกและได้คะแนนเป็นศูนย์

๔. เวลา ควรกำหนดเวลาให้การลงแต่ละครั้งเพื่อความสนุกสนานในปกติไม่ควรเกิน ๓ นาที ในการลงแต่ละครั้ง

๕. การผสมตัวเลข การลงเบี้ยตัวเลขนั้นสามารถที่จะนำเลขโดด (๐-๙) จำนวน ๒-๓ ตัว มาวางติดกันเพื่อประกอบเป็นเลข ๒-๓ หลักได้ เช่น ใช้เบี้ยเลข ๑ และ ๒ มาประกอบเป็นเลข ๑๒ ได้ หรือ ใช้เบี้ยเลข ๑,๘ และ ๕ มาต่อเป็น ๑๘๕ ได้ เป็นต้น (เบี้ยที่เป็นจำนวนหลักสิบขึ้นไปนำมาต่อไม่ได้ เช่น เบี้ย ๑๒ กับ ๐ มาต่อให้เป็น ๑๒๐ ไม่ได้)

๖. การเปลี่ยนค่าเป็นเลขลบ สามารถที่จะเอาเครื่องหมายลบมาวางไว้หน้าเบี้ยตัวเลข ๑-๒๐ และจำนวนต่างๆที่เกิดจากข้อ ๕ เพื่อให้เป็นค่าลบได้ เช่น  $-๖=๔-๑๐$  หรือ  $-๕=-๕$  แต่ห้ามวางเบี้ยเครื่องหมายบวก ลบ คูณ หาร ไว้ติดกัน เช่น  $-๗= ๖+ -๑๓$  ไม่ได้

๗. ห้ามใช้ ๐ ไปต่อตัวเลขทุกจำนวน เช่น ๐๗,๐๑๒ ถือว่าใช้ไม่ได้ทั้งหมด

๘. ห้ามใช้เครื่องหมาย (+) หรือเครื่องหมายลบ (-) เดิมหน้าตัวเลข ๐

๙. ห้ามใช้เครื่องหมายบวก (+) เดิมหน้าตัวเลข เช่น  $+๗ = ๕+๒$

๔. การตัดสิน ยึดตามเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

๕. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

## ๘. เกณฑ์การประกวดแข่งขันสื่อนวัตกรรมทางการศึกษา

๑. ระดับผู้เข้าประกวด

ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

๒. จำนวนผู้เข้าประกวด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ ๑ ชิ้นงาน (ชิ้นงานละ ๑ คน)

๓. เวลาที่ใช้ในการประกวด

นำเสนอ และตอบข้อซักถามของคณะกรรมการฯ ไม่เกิน ๑๒ นาที / ๑ สื่อ

๔. วิธีการประกวด

๔.๑ สื่อนวัตกรรมจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๙ กลุ่ม ดังนี้

๔.๑.๑ ภาษาไทย

๔.๑.๒ คณิตศาสตร์

- ๔.๑.๓ การงานอาชีพ
- ๔.๑.๔ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
- ๔.๑.๕ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- ๔.๑.๖ สุขศึกษาและพลศึกษา
- ๔.๑.๗ วิทยาศาสตร์
- ๔.๑.๘ ศิลปะ
- ๔.๑.๙ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๔.๒ ให้ผู้เข้าประกวดส่งรายงานสื่อนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน ๓ ชุด (พิมพ์ด้วยกระดาษ A ๔) โดยส่งให้คณะกรรมการก่อนการประกวดแข่งขัน

- ๔.๓ ผู้เข้าประกวดจะต้องจับฉลากเพื่อจัดลำดับ ก่อนการประกวด ๓๐ นาที
- ๔.๔ ผู้เข้าประกวดสามารถจัดเตรียมสื่อนวัตกรรมภายในห้อง ก่อนการประกวด ๑๕ นาที
- ๔.๕ ผู้เข้าประกวดต้องนำเสนอสื่อนวัตกรรมต่อคณะกรรมการ เพื่อให้คณะกรรมการได้ซักถาม
- ๔.๖ ผู้เข้าประกวดต้องมารายงานตัวก่อนการประกวดแข่งขัน ๓๐ นาที (หากมารายงานตัวพ้นจากเวลาที่กำหนด ให้กรรมการฯ พิจารณาตัดสินสิทธิ์การเข้าประกวด)

**๕. เกณฑ์การให้คะแนน เต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังนี้**

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
<b>๑. รูปแบบการผลิตสื่อ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>๑.๑ ออกแบบสื่ออย่างเป็นระบบ เนื้อหามีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้</li> <li>๑.๒ ส่งเสริมและพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน</li> <li>๑.๓ เป็นสื่อที่ไม่ลอกเลียนแบบผู้อื่นมาโดยตรง</li> <li>๑.๔ เป็นสื่อที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้แก่นักเรียน</li> </ul>	๒๐
<b>๒. คู่มือการผลิตและขั้นตอนการใช้สื่อ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>๒.๑ มีเทคนิคและกระบวนการผลิตที่ชัดเจน</li> <li>๒.๒ มีเนื้อหาสอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้</li> <li>๒.๓ การนำเสนอสื่อเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของหลักวิชาการ</li> <li>๒.๔ ความง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น / ช่วงชั้น</li> <li>๒.๕ มีคุณค่าและประโยชน์กับผู้สอน และผู้เรียน</li> </ul>	๒๐
<b>๓. สรุปรายงานผลการนำไปใช้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>๓.๑ มีเอกสารรายงานผลการนำไปใช้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>๓.๒ มีเอกสารเผยแพร่เป็นรูปธรรมเป็นที่ยอมรับและตรวจสอบได้</li> <li>๓.๓ มีเอกสารแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เกิดจากการใช้สื่อ</li> <li>๓.๔ รายงานการใช้จัดทำเพื่อแสดงผล และยืนยันประโยชน์ของสื่อต่อการเรียนการสอน</li> </ul> <p>***มิใช่จัดทำเพื่อการประกวดสื่อเท่านั้น</p>	๒๐
<b>๔. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>๔.๑ มีความทันสมัยแปลกใหม่</li> <li>๔.๒ มีความคงทน ประหยัด หาง่ายในท้องถิ่น</li> </ul>	๒๐

<p>๔.๓ ใช้ประกอบการสอนได้ง่ายและสะดวก</p> <p>๔.๔ การจัดแสดงเรียบง่าย และมีคุณค่า</p>	
<p><b>๕. การนำเสนอต่อคณะกรรมการ</b></p> <p>๕.๑ ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ</p> <p>๕.๒ มีเทคนิคในการนำเสนอที่เหมาะสมน่าสนใจ</p> <p>๕.๓ มีความมั่นใจชัดเจนในการตอบคำถาม</p> <p>๕.๔ บุคลิกภาพ ท่วงที วาจาของผู้รายงาน</p>	๒๐

**หมายเหตุ** \*\*\* การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

**๖. การตัดสิน** ยึดตามเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทอง
ได้คะแนนร้อยละ ๗๐ - ๗๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญเงิน
ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ๖๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับเหรียญทองแดง
ได้คะแนนร้อยละ ๕๐ - ๕๙	ได้รับเกียรติบัตรระดับชมเชย

**แบบฟอร์มการให้คะแนน**  
**การประกวดแข่งขันสื่อนวัตกรรมทางการศึกษา**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....

สถานที่.....วัน/เดือน/ปี..... เวลา .....

กรรมการผู้ตัดสิน .....

โรงเรียน.....สังกัด อบจ. /เทศบาล /อบต. ....

จังหวัด.....

เกณฑ์การให้คะแนน เต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนน จาก กรรมการ
<b>๑. รูปแบบการผลิตสื่อ</b> ๑.๑ ออกแบบสื่ออย่างเป็นระบบ เนื้อหาความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ ๑.๒ ส่งเสริมและพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน ๑.๓ เป็นสื่อที่ไม่ลอกเลียนแบบผู้อื่นมาโดยตรง ๑.๔ เป็นสื่อที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ให้แก่นักเรียน	๒๐	
<b>๒. คู่มือการผลิตและขั้นตอนการใช้สื่อ</b> ๒.๑ มีเทคนิคและกระบวนการผลิตที่ชัดเจน ๒.๒ มีเนื้อหาสอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ๒.๓ การนำเสนอสื่อเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของหลักวิชาการ ๒.๔ ความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น / ช่วงชั้น ๒.๕ มีคุณค่าและประโยชน์กับผู้สอน และผู้เรียน	๒๐	

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนนจาก กรรมการ
<p><b>๓. สรุปรายงานผลการนำไปใช้</b></p> <p>๓.๑ มีเอกสารรายงานผลการนำไปใช้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>๓.๒ มีเอกสารเผยแพร่เป็นรูปธรรมเป็นที่ยอมรับและตรวจสอบได้</p> <p>๓.๓ มีเอกสารแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เกิดจากการใช้สื่อ</p> <p>๓.๔ รายงานการใช้จัดทำเพื่อแสดงผล และยืนยันประโยชน์ของสื่อต่อการเรียนการสอน</p> <p>***มีใช้จัดทำเพื่อการประกวดสื่อเท่านั้น</p>	๒๐	
<p><b>๔. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต</b></p> <p>๔.๑ มีความทันสมัยแปลกใหม่</p> <p>๔.๒ มีความคงทน ประหยัด ง่ายในท้องถิ่น</p> <p>๔.๓ ใช้ประกอบการสอนได้ง่ายและสะดวก</p> <p>๔.๔ การจัดแสดงเรียบง่าย และมีคุณค่า</p>	๒๐	
<p><b>๕. การนำเสนอต่อคณะกรรมการ</b></p> <p>๕.๑ ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ</p> <p>๕.๒ มีเทคนิคในการนำเสนอที่เหมาะสมน่าสนใจ</p> <p>๕.๓ มีความมั่นใจชัดเจนในการตอบคำถาม</p> <p>๕.๔ บุคลิกภาพ ท่วงที วาจาของผู้รายงาน</p>	๒๐	
<b>รวม</b>	<b>๑๐๐</b>	

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ  
(ตัวบรรจง)

## ๘. การแข่งขันเวทคณิต

### ๑. ระดับและคุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

#### ๑.๑ ระดับประถมศึกษาตอนต้น

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ เท่านั้น

#### ๑.๒ ระดับประถมศึกษาตอนปลาย

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ – ๖ เท่านั้น

#### ๑.๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ เท่านั้น

### ๒. ประเภทและจำนวนผู้เข้าแข่งขัน

#### ๒.๑ ประเภทเดี่ยว

๒.๒ จำนวนผู้เข้าแข่งขันระดับละ ๑ คน

### ๓. วิธีดำเนินการและหลักเกณฑ์การแข่งขัน

#### ๓.๑ ส่งรายชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน

ส่งรายชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน พร้อมครูผู้ฝึกสอนระดับละ ๑ คน ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

#### ๓.๒ การจัดการแข่งขัน

ใช้ข้อสอบเป็นเครื่องมือในการแข่งขัน โดยข้อสอบแบ่งเป็น ๒ ฉบับ ผู้เข้าแข่งขันได้รับข้อสอบคนละ ๑ ชุด ดังนี้

ฉบับที่ ๑ ข้อสอบประเภทเขียนคำตอบ แบ่งเป็น ๔ ตอน รวม ๑๐๐ คะแนน ได้แก่

ตอนที่ ๑ การบวก จำนวน ๓๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน กำหนดเวลา ๕ นาที

ตอนที่ ๒ การลบ จำนวน ๓๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน กำหนดเวลา ๕ นาที

ตอนที่ ๓ การคูณ จำนวน ๒๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน กำหนดเวลา ๕ นาที

ตอนที่ ๔ การหาร จำนวน ๒๐ ข้อ ข้อละ ๑ คะแนน กำหนดเวลา ๕ นาที

ฉบับที่ ๒ ข้อสอบประเภทแสดงวิธีทำและตอบ รวม ๑๐๐ คะแนน กำหนดเวลา ๖๐ นาที

ตอนที่ ๑ การบวก จำนวน ๘ ข้อ ข้อละ ๓ คะแนน

ตอนที่ ๒ การลบ จำนวน ๘ ข้อ ข้อละ ๓ คะแนน

ตอนที่ ๓ การบวกกลบระคน จำนวน ๑ ข้อ ข้อละ ๔ คะแนน

ตอนที่ ๔ การคูณ จำนวน ๘ ข้อ ข้อละ ๓ คะแนน

ตอนที่ ๕ การหาร จำนวน ๘ ข้อ ข้อละ ๓ คะแนน

#### ๓.๓ กติกาและวิธีการแข่งขัน

##### กติกากการแข่งขัน

๑. ชี้แจงระเบียบการแข่งขันให้ผู้เข้าแข่งขันเข้าใจตรงกันก่อนเริ่มการแข่งขัน

๒. ใช้ข้อสอบเป็นเครื่องมือในการแข่งขัน

๓. อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำอุปกรณ์เข้าไปในห้องสอบแข่งขัน ได้แก่ ดินสอ ปากกา ยางลบ

ปากกาลบคำผิด ให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมมาเอง

๔. ไม่อนุญาตให้นำนาฬิกาติดข้อมือ เครื่องมือคำนวณ เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด เข้าห้องสอบ

๕. ให้นำบัตรประจำตัวผู้เข้าแข่งขันและบัตรครูผู้ดูแลนักเรียน (พิมพ์จากระบบ) มาในวันแข่งขันด้วย

๖. นักเรียนที่เป็นตัวแทนเข้าร่วมแข่งขันระดับชาติ ต้องเป็นบุคคลคนเดียวกับผู้ที่ได้รับ

การคัดเลือกจากระดับภาค และระดับเขตพื้นที่เท่านั้น

#### วิธีการจัดการแข่งขันการสอบ ฉบับที่ ๑

๑. ในการสอบ เมื่อผู้แข่งขันเข้านั่งประจำที่เรียบร้อยแล้ว กรรมการจะวางข้อสอบโดยคว่ำข้อสอบไว้ด้านซ้ายมือของผู้แข่งขันจนครบทุกคน กรรมการจะให้สัญญาณเพื่อให้นักเรียนกรอกชื่อ นามสกุล ชั้น โรงเรียน ให้เรียบร้อย แล้วคว่ำข้อสอบไว้ที่เดิมโดยเรียงตามลำดับตอนที่ ๔ การหากรั้วล่างสุดตามด้วยการคูณ การลบ และการบวก ตามลำดับ (ห้ามเปิดข้อสอบจนกว่ากรรมการจะให้สัญญาณ)

๒. การสอบข้อสอบฉบับที่ ๑ ตอนที่ ๑ การบวก เมื่อกรรมการให้สัญญาณเริ่มทำข้อสอบให้ผู้แข่งขันเริ่มทำข้อสอบ จับเวลา ๕ นาที เมื่อหมดเวลา ให้ผู้แข่งขันวางดินสอ/ปากกา และวางข้อสอบไว้ด้านขวามือของผู้แข่งขัน กรรมการเก็บข้อสอบตอนที่ ๑ การบวก

๓. การสอบข้อสอบฉบับที่ ๑ ตอนที่ ๒ การลบ เมื่อกรรมการให้สัญญาณเริ่มทำข้อสอบให้ผู้แข่งขันเริ่มทำข้อสอบ จับเวลา ๕ นาที เมื่อหมดเวลา ให้ผู้แข่งขันวางดินสอ/ปากกา และวางข้อสอบไว้ด้าน

ขวามือของผู้แข่งขัน กรรมการเก็บข้อสอบตอนที่ ๒ การลบ

๔. การสอบข้อสอบฉบับที่ ๑ ตอนที่ ๓ การคูณ เมื่อกรรมการให้สัญญาณเริ่มทำข้อสอบให้ผู้แข่งขันเริ่มทำข้อสอบ จับเวลา ๕ นาที เมื่อหมดเวลา ให้ผู้แข่งขันวางดินสอ/ปากกา และวางข้อสอบไว้ด้าน

ขวามือของผู้แข่งขัน กรรมการเก็บข้อสอบตอนที่ ๓ การคูณ

๕. การสอบข้อสอบฉบับที่ ๑ ตอนที่ ๔ การหาร เมื่อกรรมการให้สัญญาณเริ่มทำข้อสอบให้ผู้แข่งขันเริ่มทำข้อสอบ จับเวลา ๕ นาที เมื่อหมดเวลา ให้ผู้แข่งขันวางดินสอ/ปากกา และวางข้อสอบไว้ด้าน

ขวามือของผู้แข่งขัน กรรมการเก็บข้อสอบตอนที่ ๔ การหาร

#### วิธีการจัดการแข่งขันการสอบ ฉบับที่ ๒

๑. ในการสอบ เมื่อผู้แข่งขันเข้านั่งประจำที่เรียบร้อยแล้ว กรรมการจะวางข้อสอบโดยคว่ำข้อสอบไว้ด้านซ้ายมือของผู้แข่งขันจนครบทุกคน กรรมการจะให้สัญญาณเพื่อให้นักเรียนกรอกชื่อ นามสกุล ชั้น โรงเรียน ให้เรียบร้อย แล้วคว่ำข้อสอบไว้ที่เดิม (ห้ามเปิดข้อสอบจนกว่ากรรมการจะให้สัญญาณ)

๒. เมื่อกรรมการให้สัญญาณเริ่มทำข้อสอบ ให้ผู้แข่งขันเริ่มทำข้อสอบฉบับที่ ๒ จับเวลา ๖๐ นาที เมื่อหมดเวลา ให้ผู้แข่งขันวางปากกา/ดินสอ และวางข้อสอบไว้ด้านขวามือของผู้แข่งขัน กรรมการเก็บข้อสอบฉบับที่ ๒

๓.๔ โครงสร้างข้อสอบ

ฉบับที่	โครงสร้างข้อสอบ	จำนวน ข้อ	คะแนน	คะแนน รวม	เวลา (นาที)
ฉบับที่ ๑ ประเภท เขียน คำตอบ	การบวกจำนวนเต็ม ๔ - ๖ หลัก ๔ จำนวน	๕	๕	๓๐	๕๕
	การบวกจำนวน ๔ - ๖ หลักที่มีทศนิยมไม่เกิน ๒ ตำแหน่ง ๕ จำนวน	๕	๕		
	การบวกจำนวนเต็ม ๕ - ๗ หลัก ๕ จำนวน	๕	๕		
	การบวกจำนวน ๕ - ๗ หลักที่มีทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ๕ จำนวน	๕	๕		
	การบวกจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก ๖ จำนวน	๕	๕		
	การบวกจำนวน ๖ - ๘ หลัก ที่มีทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ๖ จำนวน	๕	๕		
	การลบตัวตั้งจำนวนเต็ม ๔ - ๖ หลัก ตัวลบจำนวนเต็ม ๓ - ๕ หลัก	๑๐	๑๐	๓๐	
การลบตัวตั้งจำนวนเต็ม ๕ - ๗ หลัก ตัวลบจำนวนเต็ม ๓ - ๔ หลัก	๑๐	๑๐			
การลบตัวตั้งจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก ตัวลบจำนวนเต็ม ๕ - ๗ หลัก	๑๐	๑๐			
การคูณจำนวนเต็ม ๔ - ๕ หลัก กับ จำนวนเต็ม ๒ - ๓ หลัก	๑๐	๑๐	๒๐	๕๕	
	การคูณจำนวนเต็ม ๕ - ๖ หลัก กับ จำนวนเต็ม ๒ - ๓ หลัก	๑๐			๑๐
การหารตัวตั้งจำนวนเต็มบวก ๔ - ๕ หลัก ตัวหารจำนวนเต็มบวก ๒ - ๓ หลัก ผลหารลงตัว หรือ ไม่ลงตัว (ตอบเป็นเศษเหลือ)	๑๐	๑๐	๒๐	๕๕	
	การหารตัวตั้งจำนวนเต็มบวก ๔ - ๖ หลัก ตัวหารจำนวนเต็มบวก ๓ - ๔ หลัก ผลหารลงตัว หรือ ไม่ลงตัว (ตอบเป็นเศษเหลือ)	๑๐			๑๐

ฉบับที่	โครงสร้างข้อสอบ	จำนวน ข้อ	คะแนน	คะแนน รวม	เวลา (นาที)	
ฉบับที่ ๒ ประเภท แสดงวิธีทำ และตอบ	ตอนที่ ๑ การบวกแบบทศจุด					๖๐
	การบวกจำนวนเต็ม ๔ - ๖ หลัก ๔ จำนวน	๓	๓	๒๔		
	การบวกจำนวน ๔ - ๖ หลักที่มีทศนิยมไม่เกิน ๒ ตำแหน่ง ๔ จำนวน	๓	๓			
	การบวกจำนวนเต็ม ๕ - ๗ หลัก ๕ จำนวน	๓	๓			
	การบวกจำนวน ๕ - ๗ หลักที่มีทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ๕ จำนวน	๒	๖			
	การบวกจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก ๖ จำนวน	๓	๓			
	การบวกจำนวน ๖ - ๘ หลัก ที่มีทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ๖ จำนวน	๒	๖			
	ตอนที่ ๒ การลบ ( ๒ - ๓ จำนวน )					
	การลบโดยใช้หลักทศสิบ ตัวตั้งจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก ตัวลบจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก	๒	๖	๒๔		
	การลบโดยใช้หลักทศสิบพบเก้า ตัวตั้งจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก ตัวลบจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก	๒	๖			
	การลบโดยใช้การลบตรงหลัก ตัวตั้งจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก ตัวลบจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก	๒	๖			
	การลบโดยใช้วิธีขี้นขี้น ตัวตั้งจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก ตัวลบจำนวนเต็ม ๖ - ๘ หลัก	๒	๖			
	ตอนที่ ๓ การบวกลบระคน					
	การบวกลบระคน จำนวนเต็ม ๔ - ๖ หลัก ๔ จำนวน ผลลัพธ์เป็นจำนวนเต็มบวก	๓	๙	๙		
	ตอนที่ ๔ การคูณ ( ๒ จำนวน )					
	การคูณโดยการจัดตำแหน่งผลคูณ จำนวนเต็ม ๔ หลัก กับ จำนวนเต็ม ๔ หลัก	๒	๖	๒๔		
	การคูณแนวตั้งและแนวไขว้ จำนวน ๓ - ๕ หลัก กับ จำนวน ๓ - ๕ หลัก	๓	๙			
	การคูณโดยวิธีเบี่ยงฐาน จำนวนเต็ม ๓ - ๕ หลัก กับ จำนวนเต็ม ๓ - ๕ หลัก	๓	๙			

ฉบับที่	โครงสร้างข้อสอบ	จำนวน ข้อ	คะแนน	คะแนน รวม	เวลา (นาที)
	ตอนที่ ๕ การหาร ( ๒ จำนวน )				
	การหารโดยวิธีสั้น การหารตัวตั้งจำนวนเต็ม ๔ - ๒ หลัก ตัวหารจำนวนเต็ม ๒ - ๔ หลัก ผลหารลงตัว หรือ ไม่ลงตัว(ตอบเป็นเศษเหลือ)	๓	๙	๒๔	
	การหารโดยวิธีสั้น การหารตัวตั้งจำนวนเต็ม ๔ - ๒ หลัก ตัวหารจำนวนเต็ม ๒ - ๔ หลัก ผลหารไม่ลงตัว (ตอบเป็นทศนิยม ๒ ตำแหน่ง)	๑	๓		
	การหารโดยวิธีหารยาว การหารตัวตั้งจำนวนเต็ม ๔ - ๒ หลัก ตัวหารจำนวนเต็ม ๒ - ๔ หลัก ผลหารลงตัว หรือ ไม่ลงตัว(ตอบเป็นเศษเหลือ)	๓	๙		
	การหารโดยวิธีหารยาว การหารตัวตั้งจำนวนเต็ม ๔ - ๒ หลัก ตัวหารจำนวนเต็ม ๒ - ๔ หลัก ผลหารไม่ลงตัว (ตอบเป็นทศนิยม ๒ ตำแหน่ง)	๑	๓		