



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

วิชา คณิตศาสตร์ 1

รหัสวิชา ค 21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม

เวลา 2 คาบ

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2560

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และใช้การดำเนินการใช้การแก้ปัญหา

ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำเสนอสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/1 นำความรู้และสมบัติเกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้แก้ปัญหาได้

ค 1.2 ม.1/1 บวก ลบ คูณ หารจำนวนเต็ม และนำไปใช้แก้ปัญหา ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ค 1.4 ม.1/1 ระบุหรือยกตัวอย่างและเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วนและทศนิยม

3. สาระสำคัญ

3.1 ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญ

การคูณจำนวนเต็มเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ โดยการคูณจำนวนเต็มมีหลักการ ดังนี้

1. การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น
2. การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ หรือจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น
3. การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

3.2 กระบวนการ

1. ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้
2. ทักษะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
3. ทักษะการคิดคำนวณ

3.3 ค่านิยม/คุณธรรม/จิตพิสัย

1. ทำงานอย่างเป็นระบบ
2. มีระเบียบวินัย
3. มีความรอบคอบ
4. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถ

1. คูณจำนวนเต็มได้

2. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการคูณจำนวนเต็มได้
3. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนเต็มได้

5. **อัตลักษณ์โรงเรียน**

มีทักษะชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. **คุณลักษณะโรงเรียนมาตรฐานสากล**

- ☐ ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก (World Citizen)
 - ☐ เป็นเลิศวิชาการ
 - ☐ สื่อสารสองภาษา
 - ☐ ล้ำหน้าทางความคิด
 - ☐ ผลงานอย่างสร้างสรรค์
- ☐ การจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล (World – Class Standard)
- ☒ บริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ (Quality System Management)

7. **สาระการเรียนรู้**

การคูณจำนวนเต็ม

8. **สมรรถนะที่สำคัญ**

- ☒ ความสามารถในการสื่อสาร
- ☒ ความสามารถในการคิด
- ☒ ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ☐ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ☐ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

9. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

- | | |
|--|---|
| ☒ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | ☐ อยู่อย่างพอเพียง |
| ☒ ซื่อสัตย์สุจริต | ☐ มุ่งมั่นในการทำงาน |
| ☒ มีวินัย | ☐ รักความเป็นไทย |
| ☒ ใฝ่เรียนรู้ | ☐ มีจิตสาธารณะ |

10. **ค่านิยม 12 ประการ**

- ☐ มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
- ☐ ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม
- ☐ กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
- ☐ ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม
- ☐ รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทยอันงดงาม
- ☐ มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่และแบ่งปัน
- ☐ เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง
- ☐ มีระเบียบวินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่
- ☐ มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

- ☐ รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่ายจำหน่าย และพร้อมที่จะขยายกิจการเมื่อมีความพร้อม
- เมื่อมีภูมิคุ้มกันที่ดี
- ☐ มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่างๆหรือกิเลส มีความละเอียดเเกร่งกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา
- ☐ คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม และของชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

11. กิจกรรมบูรณาการแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- ☐ Reading (อ่านออก) ☐ (W)riting (เขียนได้) ☐ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)
- ☐ Critical thinking & problem solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)
- ☐ Creativity & innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)
- ☐ Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)
- ☐ Collaboration, teamwork & leadership(ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)
- ☐ Communications,information&media literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร,สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ)
- ☐ Computing & ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
- ☐ Career & learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)
- ☐ learning (ทักษะการเรียนรู้)
- ☐ Leadership (ทักษะการเป็นผู้นำ)

11.1 การใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring

- ☐ Learn to Question เรียนรู้การตั้งคำถามหาความรู้
- ☐ Learn to Search เรียนรู้แสวงหา
- ☐ Learn to Construct เรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้
- ☐ Learn to Communicate เรียนรู้เพื่อการสื่อสาร
- ☐ Learn to Serve เรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม

11.2 การเสริมแรงผู้เรียน

- ☐ Proactive (เชิงรุก)
- ☐ Reactive (เชิงรับ)

12. การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

12.1 ผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

หลัก พอเพียง			
	ความพอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
ประเด็น			

เนื้อหา	กำหนดเนื้อหาได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัดและเหมาะสมกับเวลา วัย และความสามารถของผู้เรียน	นักเรียนได้เรียนรู้ตรงตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดครบถ้วน กระบวนการ บรรลุตาม เป้าหมายการศึกษา	-ลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจง่าย -เตรียมเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ ให้ครอบคลุมตามมาตรฐานและ ตัวชี้วัดตรงตามหลักสูตร -นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์
เวลา	กำหนดเวลาได้เหมาะสมกับเนื้อหา และ กิจกรรมการเรียนรู้	-เพื่อให้การจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ได้ครบถ้วนตามที่ กำหนด ตรงตามโครงสร้าง หลักสูตร -ส่งเสริมให้นักเรียนทำ กิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ	-มีการจัดสรรเวลาเพิ่มสำหรับ นักเรียนที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรม ได้ตามขั้นตอน เช่น การสอนซ่อม เสริม
วิธีการจัด กิจกรรม	ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่าง เหมาะสมสำหรับนักเรียน	-เพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพตาม มาตรฐานและตัวชี้วัด เพื่อให้มี แนวทาง เทคนิค และ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับนักเรียน	-มีแนวทางการพัฒนาปรับปรุงวิธี สอนในครั้งต่อไป
แหล่งเรียนรู้	เลือกแหล่งเรียนรู้ได้เหมาะสมกับกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ เนื้อหา และความสนใจ ของผู้เรียน	-ส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ใน โรงเรียนและนอกโรงเรียน -เสริมสร้างให้นักเรียนเข้าใจ บทเรียนได้ง่ายขึ้น	-มีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ และเป็นไปตามแผน -ประหยัดเวลา และระยะทางใน การเรียนรู้
สื่อ/อุปกรณ์	-เลือกสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการ จัดการเรียนรู้ และความสนใจของผู้เรียน -ครูเตรียมสื่อให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	-เพื่อกระตุ้นความสนใจของ นักเรียน -เสริมสร้างให้นักเรียนเข้าใจ บทเรียนได้ง่ายขึ้น	-เตรียมสื่อ/อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับ ผู้เรียน -ลดภาระการอธิบายของครู -เพิ่มความรู้ความเข้าใจที่เป็น รูปธรรมที่ชัดเจน
ประเมินผล	-ออกแบบการวัดและประเมินผลได้ เหมาะสมกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	-เพื่อประเมินนักเรียนตรงตาม สภาพจริงหรือเป้าหมายที่ ต้องการเรียนรู้	ศึกษาและสร้างเครื่องมือวัดผลให้ ตรงตามตัวชี้วัดและผ่านการ ตรวจสอบคุณภาพ

ความรู้ที่ครูจำเป็นต้องมี	ครูมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัด เทคนิคและกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
คุณธรรมของครู	มีความรักเมตตาต่อศิษย์ มีความรับผิดชอบ มีความยุติธรรม และความอดทน

12.2 ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข เกิดคุณลักษณะ “อยู่อย่างพอเพียง”

	ความพอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
หลักพอเพียง	นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและความถนัดของตนเอง	นักเรียนรู้จักใช้เหตุผลในการเรียน เรื่องการคูณจำนวนเต็ม	มีความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความสนใจในการเรียน และความละเอียดรอบคอบ
ความรู้ที่นักเรียนจำเป็นต้องมี	นักเรียนมีความรู้เรื่องการวางแผนการทำงาน วิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่นและนักเรียนสามารถเห็นถึงความสำคัญของการศึกษา เรื่องการคูณจำนวนเต็ม		
คุณธรรมของนักเรียน	นักเรียนมีความตั้งใจ ใฝ่เรียนรู้ ความมีระเบียบวินัย มีความมุ่งมั่นในการทำงานและความสามัคคี		

12.3 ประเมินผลลัพธ์ (K P A) ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงใน 4 มิติ

ด้านองค์ประกอบ	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้	มีความรู้ในการเลือกซื้อสื่อในการค้นคว้าหาข้อมูลได้เหมาะสม	มีความรู้ในการวางแผน และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	รู้จักประยุกต์บทเรียนกับบริบทของโรงเรียนคือ มีทักษะชีวิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการในการปฏิบัติตามหลักประชาธิปไตยให้ความเคารพในการตัดสินใจร่วมกันในการทำงาน

ทักษะ	มีทักษะในการเลือกใช้สื่อได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	-มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น -มีทักษะในการนำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	มีทักษะในการประยุกต์บทเรียนกับสิ่งแวดล้อม	มีทักษะในการปฏิบัติตามหลักประชาธิปไตย ให้ความเคารพในการตัดสินใจร่วมกันในการทำงาน
ค่านิยม	มีความตระหนักในการเลือกใช้สื่อได้ถูกต้องและเหมาะสม	-ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่การทำงานในกลุ่ม -ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน -มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	ตระหนักถึงความสำคัญในการประยุกต์บทเรียนกับสิ่งแวดล้อม	เกิดค่านิยมที่ดีในการปฏิบัติตามหลักประชาธิปไตยให้ความเคารพในการตัดสินใจร่วมกันในการทำงาน

5. หลักฐานการเรียนรู้/ร่องรอยแสดงความรู้/ชิ้นงาน

1. ใบงานที่ 5
2. สมุดวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1

6. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1

ชั้นนำ

ทบทวนโดยให้นักเรียนท่องสูตรคูณ แม่ 2 – แม่ 12 ผ่าน Application youTube

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนศึกษาการคูณจำนวนเต็มโดยใช้ Ipad และครูยกตัวอย่างการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกผ่าน Projector ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลคูณต่อไปนี้

1. $2' 6 = 6 + 6 = 12$
2. $3' 7 = 7 + 7 + 7 = 21$
3. $4' 8 = 8 + 8 + 8 + 8 = 32$
4. $5' 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 45$

2. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 1
3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลที่ได้จากการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกในข้างต้น ดังนี้

**การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวกที่มี
ค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น**

4. ครูยกตัวอย่างการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก ตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลคูณ $[12' 7]' 6$

วิธีทำ $[12' 7]' 6 = 84' 6$

$$= 504$$

ดังนั้น $[12' 7]' 6 = 504$

5. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 2

6. ครูนำเสนอตัวอย่างที่ 3

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลลัพธ์ $(12 + 6)' 14$

วิธีทำ $(12 + 6)' 14 = 18' 14$

$$= 252$$

ดังนั้น $(12 + 6)' 14 = 252$

7. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 3

8. ครูยกตัวอย่างการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ หรือจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลคูณต่อไปนี้

1. $2' (-5) = (-5) + (-5) = -10$
2. $3' (-6) = (-6) + (-6) + (-6) = -18$
3. $4' (-7) = (-7) + (-7) + (-7) + (-7) = -28$
4. $5' (-8) = (-8) + (-8) + (-8) + (-8) + (-8) = -40$

เนื่องจาก จำนวนเต็มมีสมบัติการสลับที่สำหรับการคูณ ดังนั้น

1. $(-5)' 2 = -10$
2. $(-6)' 3 = -18$
3. $(-7)' 4 = -28$
4. $(-8)' 5 = -40$

9. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 4

10. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลที่ได้จากการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ หรือจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกในข้างต้น ผ่าน Projector ดังนี้

การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ หรือจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก ผลลัพธ์
ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

ตัวอย่างที่ 5 จงหาผลคูณ $(45' 2)' (-10)$

วิธีทำ $(45' - 2)' (-10) = 90' (-10)$

$$= -900$$

ดังนั้น $(45' - 2)' (-10) = -900$

12. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 5

13. ครูนำเสนอตัวอย่างที่ 6

ตัวอย่างที่ 6 จงหาผลคูณ $(-9)' (12' - 5)$

วิธีทำ $(-9)' (12' - 5) = (-9)' 60$

$$= -540$$

ดังนั้น $(-9)' (12' - 5) = -540$

14. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 6

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความรู้จากการเรียน เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม และให้นักเรียนจดบันทึกในสมุดของนักเรียน

คาบที่ 2

ขั้นนำ

ทบทวนเรื่องการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ หรือจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

ขั้นสอน

1. ครูเสนอหลักการคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวก
ที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

2. ครูยกตัวอย่างการคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลคูณต่อไปนี้

1. $(-7)' (-14) = 98$

2. $(-34)' (-4) = 136$

3. $(-15)' (-15) = 225$

4. $(-27)' (-46) = 1,242$

3. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 1

4. ครูเสนอตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลคูณ $(-9)' [(-12)' 4]$

วิธีทำ $(-9)' [(-12)' 4] = (-9)(-48)$

$$= 432$$

ดังนั้น $(-9)' [(-12)' 4] = 432$

5. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 2

6. ครูเสนอตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลคูณ $[(-6)' (-34)]' (-6)$

วิธีทำ $[(-6)' (-34)]' (-6) = 204' (-6)$

$$= -1,224$$

ดังนั้น $[(-6)' (-34)]' (-6) = -1,224$

7. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 3

8. ครูเสนอตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลลัพธ์ $[(-12)' (-9)] + [(-12)' 4]$

วิธีทำ $[(-12)' (-9)] + [(-12)' 4] = 108 + (-48)$

$$= 60$$

ดังนั้น $[(-12)' (-9)] + [(-12)' 4] = 60$

9. ครูซักถามปัญหาข้อสงสัยจากการอธิบายตัวอย่างที่ 4

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 5 เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม ใช้เวลา 15 นาที
2. ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยใบงานที่ 5 ผ่าน Projector
3. ครูและนักเรียนช่วยกัน สรุปความรู้ที่ได้จากการเรียน เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม

7. สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้

1. ใบงานที่ 5
2. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
3. คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1
4. ห้องสมุดคณิตศาสตร์ ห้องสมุดโรงเรียน ห้อง ICT
5. ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ

8. การวัดผลประเมินผล

8.1 สิ่งที่จะประเมิน

1. คูณจำนวนเต็มได้ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการคูณจำนวนเต็มได้
2. พฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียน

8.2 วิธีการประเมิน

1. ตรวจใบงาน 5
2. พฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียน

8.3 เครื่องมือประเมิน

1. ใบงานที่ 5
2. แบบสังเกตพฤติกรรมทางการเรียน

8.4 เกณฑ์การประเมิน (Rubric)

1. นักเรียนทุกคนทำใบงานหรือแบบฝึกหัดได้ ในระดับผ่านขึ้นไป
2. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะและพฤติกรรมทางการเรียนในระดับดี

เกณฑ์การประเมินผลจากการทำใบงาน ใช้เกณฑ์ดังนี้

80% ขึ้นไป	หมายถึง	ดีมาก
70 – 79%	หมายถึง	ดี
60 – 69%	หมายถึง	ปานกลาง
50 – 59%	หมายถึง	ผ่าน
ต่ำกว่า 50%	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ให้คะแนน 4 (ดีมาก)	ถ้าแสดงพฤติกรรมนั้นเป็นประจำ
ให้คะแนน 3 (ดี)	ถ้าแสดงพฤติกรรมนั้นบ่อยครั้ง
ให้คะแนน 2 (ปานกลาง)	ถ้าแสดงพฤติกรรมนั้นบ้าง แต่ไม่บ่อยครั้ง
ให้คะแนน 1 (พอใช้)	ถ้าแสดงพฤติกรรมนั้นน้อยมาก (ต้องพัฒนา)
ให้คะแนน 0 (ปรับปรุง)	ถ้าไม่เคยแสดงพฤติกรรมนั้นเลย

ใบงานที่ 5

เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม

วิชาคณิตศาสตร์

รหัส ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง จงหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้

1. $7 \times (-5)$

.....
.....

2. $(-20) \times 49$

.....
.....

3. $(-13) \times (-28)$

.....
.....

4. $(-45) \times 21$

.....
.....

5. $111 \times (-25)$

.....
.....

6. $[(-4) \times 6] \times (-5)$

.....
.....
.....

7. $13 \times [(-2) \times 9]$

.....
.....

8. $[(-6) \times 3] \times [(-4) \times (-11)]$

.....
.....

9. $[(-13) \times (-4)] \times [(-8) \times (-17)]$

.....
.....

10. $[(-12) \times 5] \times [(-5) \times 14]$

.....
.....
.....

เฉลยใบงานที่ 5

เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม

วิชาคณิตศาสตร์

รหัส ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง จงหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้

1. $7' (-5)$

วิธีทำ $7' (-5) = -35$

ตอบ -35

2. $(-20)' 49$

วิธีทำ $(-20)' 49 = -980$

ตอบ -980

3. $(-13)' (-28)$

วิธีทำ $(-13)' (-28) = 364$

ตอบ 364

4. $(-45)' 21$

วิธีทำ $(-45)' 21 = -945$

ตอบ -945

5. $111' (-25)$

วิธีทำ $111' (-25) = -2775$

ตอบ -2775

6. $๕- 4)' 6๙ (- 5)$

วิธีทำ $๕- 4)' 6๙ (- 5) = (- 24)' (- 5)$
 $= 120$

ตอบ 120

7. $13' ๕- 2)' 9๙$

วิธีทำ $13' ๕- 2)' 9๙ = 13' (- 18)$
 $= - 234$

ตอบ -234

8. $๕- 6)' 3๙ ๕- 4)' (- 11)๙$

วิธีทำ

$๕- 6)' 3๙ ๕- 4)' (- 11)๙ = (- 18)' (44)$
 $= - 792$

ตอบ -792

9. $[(- 13)' (- 4)]' [(- 8)' (- 17)]$

วิธีทำ

$๕- 13)' (- 4)๙ ๕- 8)' (- 17)๙ = 52' 136$
 $= 7072$

ตอบ 7072

10. $[(- 12)' 5]' [(- 5)' 14]$

วิธีทำ

$๕- 12)' 5๙ ๕- 5)' 14๙ = (- 60)' (- 70)$
 $= 4200$

ตอบ 4200