

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวนตรรกยะ ครูผู้สอน นางสาวจรรุวรรณ พรามจร	แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 เรื่อง การคูณเศษส่วน	รหัสวิชา ค 21101 ปีการศึกษา 2568 วันที่ 24 กรกฎาคม 2568
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง ค 1.1 ม.1/2 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม
 บวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

ตัวชี้วัดปลายทาง ค 1.1 ม.1/1 เข้าใจจำนวนตรรกยะ ความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะและใช้
 สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายหลักการคูณเศษส่วนได้ (K)
- 2) หาคำตอบการคูณเศษส่วนได้ (P)
- 3) นำความรู้เกี่ยวกับการคูณเศษส่วนไปใช้แก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

การคูณเศษส่วน

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคูณเศษส่วนทำได้โดยการนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และนำตัวส่วนคูณกับตัวส่วน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการวิเคราะห์ 3) ทักษะการให้เหตุผล 4) ทักษะการนำความรู้ไปใช้ 3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้ (Active Learning)

ขั้นนำ

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียน จากนั้นครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนทบทวนความรู้เดิม เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม จากระบบคลังสื่อ OBEC Content Center จากเว็บไซต์ <https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/169878> จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม คือ การนำจำนวนเต็มสองจำนวนมาคูณกัน โดยอาจเป็นจำนวนเต็มบวก คูณ จำนวนเต็มบวก, จำนวนเต็มลบ คูณ จำนวนเต็มลบ, หรือ จำนวนเต็มบวก คูณ จำนวนเต็มลบ. การคูณจำนวนเต็ม โดยมีกฎและหลักการในการคูณดังนี้

$$\text{จำนวนเต็มบวก} \times \text{จำนวนเต็มบวก} = \text{จำนวนเต็มบวก}$$

$$\text{จำนวนเต็มลบ} \times \text{จำนวนเต็มลบ} = \text{จำนวนเต็มบวก}$$

$$\text{จำนวนเต็มบวก} \times \text{จำนวนเต็มลบ} = \text{จำนวนเต็มลบ}$$

$$\text{จำนวนเต็มลบ} \times \text{จำนวนเต็มบวก} = \text{จำนวนเต็มลบ}$$



OBEC Content Center หน้าหลัก คลังเนื้อหา คอลเลกชัน เกี่ยวกับ ค้นหา... สวัสดิ์ จารุวรรณ พรมจรรย์

มีลติมีเดีย

เกมฝึกทักษะ เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

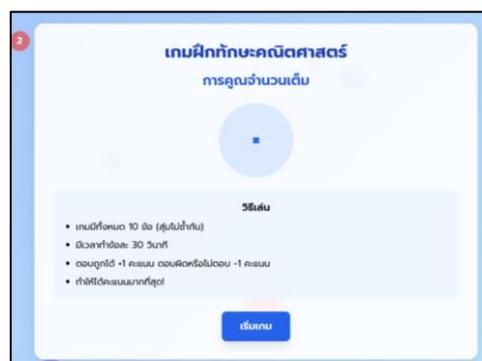
คุณครูจรรุวรรณ พรมจรรย์

เกมฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 90 ดาววิดีโอ : 32

ดูออนไลน์ คะแนน แชร์ รายงาน บันทึก



เกมฝึกทักษะคณิตศาสตร์
การคูณจำนวนเต็ม

5648

- เกมนี้ใช้เวลา 10 ถึง 15 นาที (ขึ้นอยู่กับนักเรียน)
- มีเวลาทำข้อละ 30 วินาที
- ตอบถูกต้อง +1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ -1 คะแนน
- ทำข้อนี้ได้คะแนนมากที่สุด!

เริ่มเกม

ชั้นสอน

1. ครูอธิบายการคูณเศษส่วน

$$\frac{\text{เศษ}}{\text{ส่วน}} \times \frac{\text{เศษ}}{\text{ส่วน}} = \frac{\text{เศษ} \times \text{เศษ}}{\text{ส่วน} \times \text{ส่วน}} \quad \text{หรือ} \quad \frac{\text{บน}}{\text{ล่าง}} \times \frac{\text{บน}}{\text{ล่าง}} = \frac{\text{บน} \times \text{บน}}{\text{ล่าง} \times \text{ล่าง}}$$

การคูณเศษส่วนทำได้โดยการนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และนำตัวส่วนคูณกับตัวส่วน

2. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม

ตัวอย่างที่ 1 $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \square$

วิธีทำ $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{1 \times 2}{3 \times 5}$

$$= \frac{2}{15}$$

ตอบ $\frac{2}{15}$

ตัวอย่างที่ 2 $\frac{4}{7} \times \left(-\frac{5}{9}\right) = \square$

วิธีทำ $\frac{4}{7} \times \left(-\frac{5}{9}\right) = \frac{4}{7} \times \left(\frac{-5}{9}\right)$

$$= \frac{4 \times (-5)}{7 \times 9}$$

$$= \frac{-20}{63}$$

$$= -\frac{20}{63}$$

ตอบ $-\frac{20}{63}$

ตัวอย่างที่ 3 $\left(-\frac{3}{10}\right) \times \frac{1}{5} = \square$

วิธีทำ

$$\begin{aligned}\left(-\frac{3}{10}\right) \times \frac{1}{5} &= \left(\frac{-3}{10}\right) \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{(-3) \times 1}{10 \times 5} \\ &= \frac{(-3)}{50} \\ &= -\frac{3}{50}\end{aligned}$$

ตอบ $-\frac{3}{50}$

ตัวอย่างที่ 4 $\left(-\frac{3}{8}\right) \times \left(-\frac{7}{9}\right) = \square$

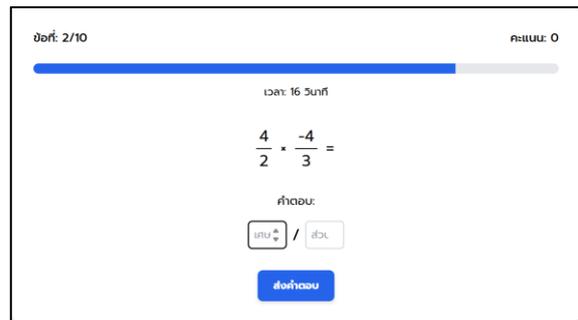
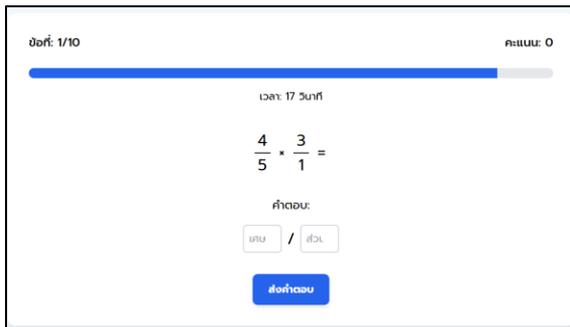
วิธีทำ

$$\begin{aligned}\left(-\frac{3}{8}\right) \times \left(-\frac{7}{9}\right) &= \left(\frac{-3}{8}\right) \times \left(\frac{-7}{9}\right) \\ &= \frac{(-3) \times (-7)}{8 \times 9} \\ &= \frac{21}{72}\end{aligned}$$

ตอบ $\frac{21}{72}$

3. ครูให้นักเรียนร่วมกันทำแบบทดสอบความเข้าใจ ผ่านเกมฝึกทักษะ เรื่องการคูณเศษส่วน

จาก <https://math-by-krujaruwan.my.canva.site/jaruwan-math>



ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการคูณเศษส่วน ดังนี้ การคูณเศษส่วนทำได้โดยการนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และนำตัวส่วนคูณกับตัวส่วน

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 ประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	- ตรวจสอบกิจกรรมฝึกทักษะ	- กิจกรรมฝึกทักษะ	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
1) การคุณสมบัติส่วนตัว			
2) การทำกิจกรรม	- ประเมินผลการทำงานกิจกรรม	- แบบประเมินการทำงานกิจกรรม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน คณิตศาสตร์ อจท. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 จำนวนตรรกยะ
- 2) เกมฝึกทักษะการคูณจำนวนเต็ม จากระบบคลังสื่อ OBEC Content Center จากเว็บไซต์

<https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/169878>

- 3) เกมฝึกทักษะ เรื่องการคูณเศษส่วน

จาก <https://math-by-krujaruwan.my.canva.site/jaruwan-math>

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องเรียน

การประเมินชิ้นงาน / ภาระงาน (รวบยอด)

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินชิ้นงาน/ภาระงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
รวม					

ลงชื่อ  ผู้ประเมิน
(นางสาวจรรุวรรณ พรมจร)

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	มีความกระตือรือร้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	มีความพยายาม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	มีระเบียบวินัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	ตรงต่อเวลา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รวม					

ลงชื่อ  ผู้ประเมิน
(นางสาวจากรุวรรณ พรามจร)

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้				
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปกป้อง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน				
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา				
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง				
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้				
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม				
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่โต้แย้ง				
	4.4 ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด				
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า				
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย				
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน				
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				

ลงชื่อ  ผู้ประเมิน
(นางสาวจารุวรรณ พรามจร)

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
68-80	ดีมาก
54-67	ดี
40-53	พอใช้
ต่ำกว่า 40	ปรับปรุง

บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

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

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

- ปัญหา/อุปสรรค

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

- แนวทางการแก้ไข

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