กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 **หน่วยการเรียนรู้ที่ 2** **เรื่อง** ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน

รหัสวิชา ค32101 **รายวิชา** คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3ก **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 5

หัวข้อเรื่อง มูลค่าอนาคต **จำนวน** 1 คาบ

ผู้สอน อาจารย์วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช

1. สาระ

สาระที่ 1 : จำนวนและพีชคณิต

2. มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

3. ตัวชี้วัด

1. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงินในการแก้ปัญหา

4. สมรรถนะ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระสำคัญ(concept)

มูลค่าอนาคต

มูลค่าอนาคต คือ มูลค่าของเงินในอนาคตภายใต้ช่วงเวลา หรืออัตราผลตอบแทนที่ได้กำหนดไว้ โดยมีกระบวนการเริ่มจากเงินจำนวนหนึ่ง ณ ปัจจุบัน มีค่าเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จะเรียกว่า การทบต้นของค่าเงินด้วยดอกเบี้ยที่ได้รับ (compounding) ซึ่งมูลค่าของเงินในอนาคตจะมีค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตัวแปร 2 ตัว คือ อัตราผลตอบแทน หรือระยะเวลา

การคำนวณมูลค่าอนาคต

$$FV = PV(1+i)^n$$

โดยที่ FV แทนมูลค่าในอนาคต(future value)

PV แทนมูลค่าปัจจุบันของเงินจำนวนหนึ่ง(present value)

i แทนอัตราดอกเบี้ยต่องวด (periodic interest rate)

n แทนจำนวนงวดเวลา (number of periods)

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K) : นักเรียนสามารถ

1. บอกความหมายของมูลค่าอนาคตได้
2. บอกสูตรการคิดคำนวณมูลค่าในอนาคตได้
3. หามูลค่าในอนาคตเมื่อกำหนดมูลค่าในปัจจุบันได้

ด้านทักษะ / กระบวนการ (P) : นักเรียนสามารถ

1. นำความรู้เกี่ยวกับมูลค่าของเงิน ไปใช้ในการเปรียบเทียบค่าของเงินในเวลาที่แตกต่างกันได้
2. แก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับมูลค่าอนาคตได้

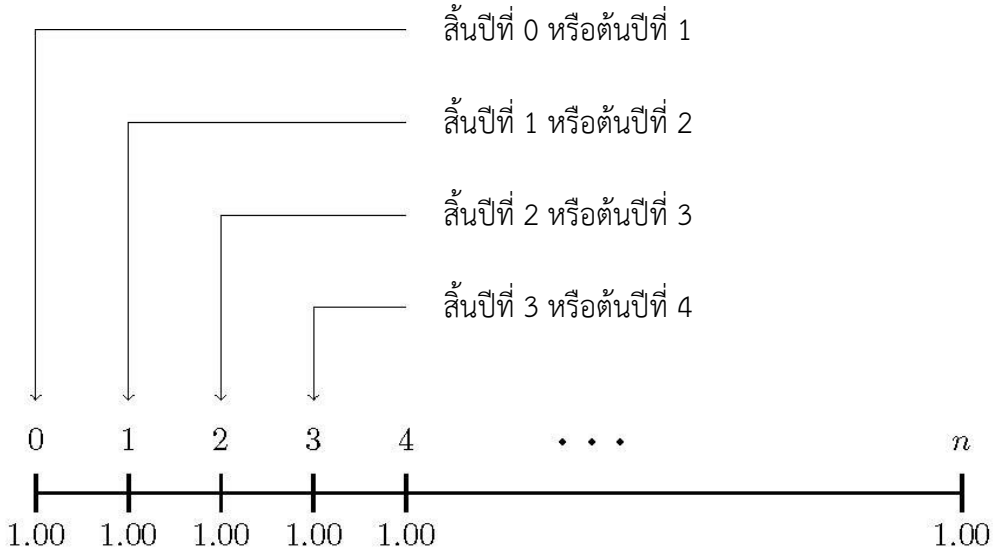
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) : นักเรียนมี

1. ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน
2. ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน
3. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

7. สาระการเรียนรู้ (content)

เส้นเวลา (Time Line)

ในการศึกษาเรื่องมูลค่าของเงินตามเวลา จะให้เส้นเวลาเป็นเครื่องมือเพื่อแสดงให้เห็นว่ามูลค่าของเงินในอนาคตจะเกิดขึ้นเมื่อใด และจำนวนเท่าใด ซึ่งเส้นเวลาจะมีตัวเลขกำกับอยู่ด้านบนและด้านล่าง ดังรูป



จากรูป ตัวเลขด้านบนของเส้นเวลาแสดงถึงจุดสิ้นสุดเมื่อเวลาที่เกี่ยวข้อง เช่น เวลา 0 หมายถึง ปัจจุบัน เวลา 1 หมายถึง เวลา 1 งวดจากปัจจุบัน และเวลา 2 หมายถึง เวลา 2 งวดจากปัจจุบัน โดยทั่วไป

งวดเวลาจะเป็นปี หรือเดือน หรือวัน เช่น ถ้างวดเวลาเป็นปี หมายถึง สิ้นปีที่ 1 นับจากปัจจุบัน หรือต้นปีที่ 2 และตัวเลขด้านล่างของเส้นเวลา แสดงถึงมูลค่าของเงินที่เกิดขึ้น ณ เวลาต่าง ๆ

มูลค่าของเงิน (Value of Money)

มูลค่าของเงินมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา ดังนั้น การเปรียบเทียบค่าเงิน ณ เวลาที่ต่างกัน สามารถทำได้โดยการแปลงจำนวนเงินนั้น ๆ ให้กลับมาเป็นค่าเงินปัจจุบัน แล้วจึงทำการเปรียบเทียบค่าเงิน ณ ปัจจุบัน

Investigation

ตะวันนำเงิน 10,000 บาท ไปลงทุนกับบริษัท A โดยได้รับผลตอบแทนเป็นดอกเบี้ยแบบทบต้น 2% ต่อปี ในเวลา 1 ปี ดังนี้

ปี	เงินต้น ณ ต้นปี	ดอกเบี้ยของปี	เงินรวม
0	10,000	0	10,000
1	10,000	200	10,200

ค่าเงิน 10,000 บาท ณ ปัจจุบัน กับค่าเงิน 10,200 บาท เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี นักเรียนคิดว่าเงินสองจำนวนมีค่าเท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด

แนวคิด เงิน 10,200 บาท ในอีก 1 ปีข้างหน้า จะมีค่าเท่ากับ เงิน 10,000 บาท ณ ปัจจุบัน เพราะต้องนำเงินต้น 10,000 บาท ไปลงทุนเป็นเวลา 1 ปีเต็มจึงจะได้รับเงิน 10,200 บาท

จาก Investigation จะเห็นว่า เมื่อนำเงินต้น 10,000 บาท ไปฝากธนาคารจะได้เงินรวมทั้งหมด 10,200 บาท ในอีก 1 ปีข้างหน้า จึงสามารถเปรียบเทียบได้ว่าเงิน 10,200 บาท ในอีก 1 ปีข้างหน้า จะมีค่าเท่ากับ 10,000 บาท ณ ปัจจุบัน ซึ่งเงิน 10,000 บาท จะเรียกว่ามูลค่าปัจจุบัน (present value) และเงิน 10,200 บาท จะเรียกว่า มูลค่าอนาคต (future value)

มูลค่าอนาคต (future value)

มูลค่าอนาคต คือ มูลค่าของเงินในอนาคตภายใต้ช่วงเวลา หรืออัตราผลตอบแทนที่ได้กำหนดไว้ โดยมีกระบวนการเริ่มจากเงินจำนวนหนึ่ง ณ ปัจจุบัน มีค่าเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จะเรียกว่า การทบต้นของค่าเงินด้วยดอกเบี้ยที่ได้รับ (compounding) ซึ่งมูลค่าของเงินในอนาคตจะมีค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตัวแปร 2 ตัว คือ อัตราผลตอบแทน หรือระยะเวลา

การคำนวณมูลค่าอนาคต

$$FV = PV(1+i)^n$$

โดยที่ FV แทนมูลค่าในอนาคต (future value)

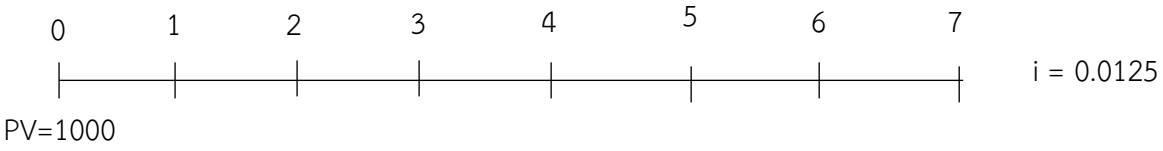
PV แทนมูลค่าปัจจุบันของเงินจำนวนหนึ่ง (present value)

i แทนอัตราดอกเบี้ยต่องวด (periodic interest rate)

n แทนจำนวนงวดเวลา (number of periods)

ตัวอย่างที่ 2.1 ฝากเงินกับธนาคารจำนวน 1,000 บาท ธนาคารคิดดอกเบี้ย 1.25% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นต่อปี อยากทราบว่าเมื่อสิ้นปีที่ 7 จะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมดเท่าใด

<u>วิธีทำ</u> พิจารณาโดยใช้เส้นเวลา ดังนี้



จากโจทย์ จะได้ $PV = 1000$, $i = 0.0125$ และ $n = 7$

และจากสูตร $FV = PV(1+i)^n$

จะได้ $FV = 1000(1+0.0125)^7$

$FV \approx 1090.85$

ดังนั้น เมื่อสิ้นปีที่ 7 จะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมด 1,090.85 บาท

ตัวอย่างที่ 2.2 ณภัทรฝากเงินกับธนาคารจำนวน 750,000 บาท ธนาคารคิดดอกเบี้ย 1.5% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือน อยากทราบว่าเมื่อสิ้นปีที่ 5 ณภัทรจะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมดเท่าใด

<u>วิธีทำ</u> พิจารณาโดยใช้เส้นเวลา ดังนี้

จากโจทย์ จะได้ $PV = 750000$, $i = 0.00125$ และ $n = 60$

และจากสูตร $FV = PV(1+i)^n$

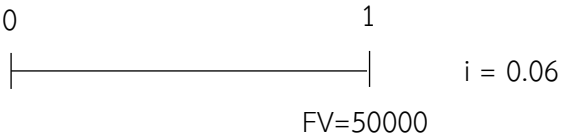
จะได้ $FV = 750000(1+0.00125)^{60}$

$FV \approx 808375.25$

ดังนั้น เมื่อสิ้นปีที่ 5 ณภัทรจะได้รับเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมด 808,375.25 บาท

ตัวอย่างที่ 2.3 ธนาคารแห่งหนึ่งกำหนดอัตราดอกเบี้ย 6% ต่อปี โดยคิดอัตราดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี จงหาว่าจะต้องฝากเงินเท่าไรจึงจะได้เงินรวม 50,000 บาท ในเวลา 1 ปี

<u>วิธีทำ</u> พิจารณาโดยใช้เส้นเวลา ดังนี้



จากโจทย์ จะได้ $FV = 50000$, $i = 0.06$ และ $n = 1$

และจากสูตร $FV = PV(1+i)^n$

จะได้ $50000 = PV(1+0.06)^1$

$PV \approx 47169.82$

ดังนั้น จะต้องฝากเงินจำนวน 47,169.82 บาท

ตัวอย่างที่ 2.4 ไข่มุกฝากเงินกับธนาคารแห่งหนึ่งซึ่งกำหนดอัตราดอกเบี้ย 5% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือน ถ้าไข่มุกต้องการให้มีเงินในบัญชีประมาณ 10,000 บาท เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3 เขาจะต้องฝากเงินต้นไว้อย่างน้อยเท่าใด

<u>วิธีทำ</u> พิจารณาโดยใช้เส้นเวลา ดังนี้

จากโจทย์ จะได้ $FV = 10000,\ i = \frac{0.05}{12}$ และ $n = 36$

และจากสูตร $$FV = PV(1+i)^n$$

จะได้ $$10000 = PV\left(1+\frac{0.05}{12}\right)^{36}$$

$$PV = 10000\left(1+\frac{0.05}{12}\right)^{-36}$$

$$PV \approx 8609.76$$

ดังนั้น ไข่มุกจะต้องฝากเงินต้นไว้อย่างน้อย 8,609.76 บาท

8. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ (5 นาที)

1. ครูเปิดวิดีโอ YouTube เรื่อง เงินเฟ้อคืออะไรและเกิดขึ้นได้อย่างไร? [รู้จริงเศรษฐกิจไทย] ให้นักเรียนดูเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน เรื่อง มูลค่าของเงิน

2. ครูถามนักเรียนว่า มูลค่าของเงินในอดีต ถ้าเทียบกับมูลค่าของเงินในปัจจุบัน มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

[นักเรียนควรตอบว่า มีความแตกต่างกัน มูลค่าของเงินในปัจจุบันมีค่าน้อยกว่าในอดีต เช่น เงิน 100 บาท ในอดีตสามารถซื้อของได้ 5 อย่าง แต่เงิน 100 บาท ในปัจจุบันสามารถซื้อของชนิดเดียวกันได้เพียงแค่ 3 อย่างก็ได้]

3. ครูพูดเชื่อมโยงว่าวันนี้เราจะมาศึกษาการเพิ่มมูลค่าของเงินตามเวลาโดยการฝากเงิน

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ครูอธิบายความหมายของเส้นเวลา
2. ให้นักเรียนศึกษา Investigation ในเอกสารประกอบการเรียน แล้วร่วมกันตอบคำถามดังนี้
    1) ค่าเงิน 10,000 บาท ณ ปัจจุบันกับค่าเงิน 10,200 บาท เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี นักเรียนคิดว่าเงินสองจำนวนนี้มีค่าเท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด
    [นักเรียนควรตอบว่า เท่ากัน โดยเมื่อนำเงินต้น 10,000 บาท ไปฝากธนาคารจะได้เงินรวมทั้งหมด 10,200 บาท ในอีก 1 ปีข้างหน้า]
    2) เงิน 10,000 บาท จะเรียกว่าค่าอะไร
    [นักเรียนควรตอบว่า เงิน 10,000 บาท เรียกว่า มูลค่าปัจจุบัน]
    3) เงิน 10,200 บาท จะเรียกว่าค่าอะไร
    [นักเรียนควรตอบว่า เงิน 10,200 บาท เรียกว่า มูลค่าในอนาคต]
    4) มูลค่าอนาคตหมายความว่าอะไร
    [นักเรียนควรตอบว่า มูลค่าอนาคต คือ มูลค่าของเงินในอนาคต ภายใต้ช่วงเวลาหรืออัตราตอบแทนที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งมีกระบวนการที่เริ่มจากจำนวนเงินจำนวนหนึ่ง ณ ปัจจุบัน มีค่าเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จะเรียกว่า การทบต้นของค่าเงินด้วยดอกเบี้ยที่ได้รับ]
    5) นักเรียนใช้สูตรใดในการคำนวณมูลค่าอนาคต
    [นักเรียนควรตอบว่า ในการคำนวณมูลค่าในอนาคต จะใช้สูตร FV = $PV(1+i)^n$]

3. ครูและนักเรียนร่วมกันทำตัวอย่างที่ 2.1 – 2.4 เพื่อฝึกใช้สูตรการหามูลค่าในอนาคต โดยครูให้นักเรียนลองวาดเส้นจำนวนจากโจทย์ จากนั้นครูให้นักเรียนแทนค่าสูตรพร้อมตรวจเช็คคำตอบพร้อมกัน

ขั้นสรุป (5 นาที)

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปทบทวนความหมายและสูตรการคำนวณมูลค่าอนาคต

2. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนถามข้อสงสัย

9. สื่อการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน (หน้า 31 – 35)

10. ภาระงาน / ชิ้นงาน

เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน (หน้า 31 – 35)

11. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผล	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การวัด	ผลการประเมิน 5/151
ด้านความรู้ (K) : นักเรียนสามารถ				
1. บอกความหมายของมูลค่าอนาคตได้	1. สังเกตจากการตอบคำถามในชั้นเรียน 2. การตรวจเอกสารประกอบการเรียน	เอกสารประกอบการเรียน (หน้า 31–35)	1. นักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ของห้องเรียนถือว่าผ่าน 2. นักเรียนหาคำตอบได้ถูกต้องอย่างน้อย ร้อยละ 80 ของเอกสารประกอบการเรียน (หน้า 31–35) ถือว่าผ่าน	
2. บอกสูตรการคิดคำนวณมูลค่าในอนาคตได้				
3. หามูลค่าในอนาคตเมื่อกำหนดมูลค่าในปัจจุบันได้				
ด้านทักษะและกระบวนการ (P) : นักเรียนสามารถ				
1. นำความรู้เกี่ยวกับมูลค่าของเงิน ไปใช้ในการเปรียบเทียบค่าของเงินในเวลาที่แตกต่างกันได้ 2. แก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับมูลค่าอนาคตได้	การตรวจเอกสารประกอบการเรียน	เอกสารประกอบการเรียน (หน้า 31–35)	1. นักเรียนเปรียบเทียบค่าของเงินในเวลาที่แตกต่างกันได้ ได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 80 ของเอกสารประกอบการเรียน (หน้า 31–35) ถือว่าผ่าน 2. นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนอย่างน้อยร้อยละ 80 ของเอกสารประกอบการเรียน (หน้า 31–35) ถือว่าผ่าน	

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผล	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การวัด	ผลการประเมิน 5/151
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) : นักเรียนมี				
1. ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน	1. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน 2. สังเกตพฤติกรรมในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล	มีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 50 ขึ้นไปถือว่าผ่าน	
2. ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน				
3. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย				

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค32101 **รายวิชา** คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3ก **ระดับชั้น ม.5 ห้องที่สอน 151**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน **หัวข้อเรื่อง** มูลค่าอนาคต

ระหว่างวันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

1. ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้

ระดับในการประเมิน ☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ ปานกลาง ☐ พอใช้ ☐ ปรับปรุง

ระดับ **พอใช้/ปรับปรุง** ให้ระบุสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนากระบวนการสอนต่อไป

.....

.....

.....

.....

.....

2. ลักษณะกิจกรรม / กระบวนการจัดการเรียนรู้

☐ กระบวนการกลุ่ม/ระดมสมอง ☐ การเน้นกระบวนการคิด
☐ การสอดแทรกคุณธรรม ☐ การบูรณาการ
☐ การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ☐ การให้ข้อมูลย้อนกลับ
☐ การใช้เกม
☐ การลงมือปฏิบัติจริง ☐ การอภิปราย
☐ การมีส่วนร่วมของนักเรียน ☐ การใช้กรณีตัวอย่าง
☐ การจัดสถานการณ์จำลอง ☐ การแสดงความคิดเห็น
☐ การเรียนรู้นอกห้องเรียน ☐ การเรียนรู้จากแบบจำลอง
☐ การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง
☐ อื่น ๆ โปรดระบุ .....
.....

เมื่อระบุกิจกรรมแล้วสรุปผลการจัดกิจกรรมโดยสังเขป (มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. สื่อการสอน ประเภทสื่อ .....

☐ เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์ ☐ เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้
☐ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ☐ เพียงพอต่อความต้องการ
☐ แข็งแรง ทนทาน ☐ สีสันสวยงาม ☐ มองเห็นชัดเจน
☐ อื่น ๆ โปรดระบุ .....
.....

แนวทางพัฒนา

.....

.....

.....

.....

4. ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้

☐ นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
☐ ร้อยละ 80 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ส่วนใหญ่)
☐ ร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ (ประมาณครึ่งห้อง)
☐ น้อยกว่าร้อยละ 50 ของนักเรียนให้ความร่วมมือ

แนวทางพัฒนา

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

5. นักเรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

ชั้น ม. ..... เลขที่.....
ชั้น ม. ..... เลขที่.....
ชั้น ม. ..... เลขที่.....

มีสาเหตุในภาพรวมจาก

☐ ขาดความเข้าใจในเนื้อหา
☐ เล่น / คุยในเวลาเรียน
☐ ขาดความรับผิดชอบในการทำงาน
☐ ทำงานช้า
☐ ลุกออกจากที่นั่งหลายครั้ง
☐ ส่งงานไม่ตรงเวลา
☐ ไม่กล้าแสดงออก
☐ หยุดเรียนบ่อย
☐ นำงานวิชาอื่นขึ้นมาทำ
☐ ไม่มีหนังสือ/สมุด/เอกสารมาเรียน
☐ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

.....

แนวทางพัฒนา

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

6. ข้อค้นพบในการจัดการเรียนรู้

7. ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย

ชิ้นงาน / การบ้านที่มอบหมาย	วันที่สั่งงาน	กำหนดส่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ ออกแบบโดยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช (ผู้สอน)
(อาจารย์นิสิตวรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)
วันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565

แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

รหัสวิชา ค32101 วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3ก ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5/151 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม / ระดับคะแนน									
		ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน			ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในห้องเรียน			ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			รวม
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี

ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม 9 คะแนน

คะแนน 7 – 9 หมายถึง ดี

คะแนน 4 – 6 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 1 – 3 หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ร้อยละ 50 (5 คะแนน)

ลงชื่อ วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช

(อาจารย์นิสิต วรปรัชญ์ นันทโพธิ์เดช)

ครูผู้สอน / ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ		
	3 คะแนน	**2 คะแนน**	**1 คะแนน**
1. ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียน	เข้าเรียนตรงเวลาและเข้าเรียนหลังทำการเรียนการสอนไม่เกิน 5 นาที	เข้าเรียนหลังทำการเรียนการสอนระหว่าง 5 – 15 นาที	เข้าเรียนหลังทำการเรียนการสอนตั้งแต่ 15 นาที ขึ้นไป
2. ส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในห้องเรียน	มีความตั้งใจในการเรียนและให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนเป็นอย่างดี และเมื่อเกิดปัญหาหรือไม่เข้าใจบทเรียนทุกครั้งมักซักถามและมีความพยายามในการค้นหาคำตอบอยู่เสมอ	มีความตั้งใจในการเรียนและให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนปานกลาง และส่วนใหญ่เมื่อเกิดปัญหาหรือไม่เข้าใจบทเรียนมักซักถามและมีความพยายามในการค้นหาคำตอบเป็นบางครั้ง	ไม่ค่อยมีความตั้งใจในการเรียนและให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนน้อยและเมื่อเกิดปัญหาหรือไม่เข้าใจบทเรียนมักซักถามและมีความพยายามในการค้นหาคำตอบเป็นส่วนน้อย
3. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จครบทั้งหมด และเสร็จตามเวลาที่กำหนดทุกครั้ง	สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จครบเป็นส่วนใหญ่ หรือเสร็จหลังเวลาที่กำหนดไปแล้ว 1 - 4 วัน	สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จครบเพียงเล็กน้อย หรือเสร็จหลังเวลาที่กำหนดไปแล้วหลัง 7 วัน