

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 รหัส ค32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2
 เรื่อง ความหมายของลำดับและอนุกรม หน่วยการเรียนรู้ : พีชคณิต
 เวลาสอน 1 ชั่วโมง ครูผู้สอน นางสาวสุนิตรา แสงจันทร์ โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา
 สอน วันที่....6.....เดือน.....พฤศจิกายน.....พ.ศ.2560..... เวลา.....10.10 – 11.10.....น.

1. สาระสำคัญ

ลำดับ คือ ฟังก์ชันที่มีโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก n ตัวแรก ซึ่งเรียกว่า ลำดับจำกัด หรือ มีโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก ซึ่งเรียกว่า ลำดับอนันต์

อนุกรม คือ ผลบวกของพจน์ทุกพจน์ของ ลำดับ $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ ในรูป $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$ เรียกว่า อนุกรมจำกัด หรือในรูป $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n + \dots$ จากลำดับ $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots$ เรียกว่า อนุกรมอนันต์

ลำดับและอนุกรมเป็นเรื่องที่นักเรียนต้องเรียนรู้โดยเริ่มจากความหมายของลำดับและอนุกรม แล้วฝึกทักษะการคิดคำนวณให้ชำนาญ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ นำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์หรือเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริง

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สาระที่ 4 พีชคณิต

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (Pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน

3. ตัวชี้วัดชั้นปี

ม.5/4 เข้าใจความหมายของลำดับและหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายลำดับ
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจความหมายของอนุกรม
3. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
4. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์หรือเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริง

5. ภาระงาน

1. ศึกษาใบความรู้ เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม
2. ทำแบบฝึกทักษะ เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม
3. ทำแบบทดสอบระหว่างเรียน เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม

6.คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์

1. มีนิสัยรักการเขียน และการคำนวณ
2. ซื่อสัตย์ สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. มุ่งมั่นในการทำงาน
6. รักความเป็นไทย
7. มีจิตสาธารณะ

7. สมรรถนะสำคัญ

- | | |
|--|---|
| ☐ ความสามารถในการสื่อสาร | ☐ ความสามารถในการคิด |
| ☐ ความสามารถในการแก้ปัญหา | ☐ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |
| ☐ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี | |

8. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีวัดผล

- 1.1 วัดจากการสังเกต
- 1.2 วัดจากการทำแบบฝึกทักษะ เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม
- 1.3 วัดจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม
ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม

2. เครื่องมือวัด

- 2.1 แบบให้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบให้คะแนนการทำแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม
ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม
- 2.3 แบบให้คะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม
ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม

3.การประเมินผล

ด้านความรู้ (K)	ด้านทักษะและกระบวนการ (P)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)
1. ประเมินการทำแบบฝึกทักษะ ลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม 2. ประเมินการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม	1.ประเมินทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ประเมินพฤติกรรมในการทำงาน เป็นรายบุคคลในด้าน 1. มีนิสัยรักการเขียน และการคำนวณ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. มุ่งมั่นในการทำงาน 6. รักความเป็นไทย 7. มีจิตสาธารณะ

9. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย	เขียนประวัติ เขียนเรียงความ หรือย่อความประวัตินักคณิตศาสตร์
สังคมศึกษา	ศึกษาประวัติศาสตร์เกี่ยวกับนักคณิตศาสตร์
ภาษาต่างประเทศ	ศึกษาคำศัพท์ภาษาอังกฤษเรื่องลำดับและอนุกรม
ศิลปะ	ออกแบบตกแต่งและจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับลำดับและอนุกรม
สุขศึกษาและพลศึกษา	เล่นเกมจัดแถว เรียงลำดับ
งานอาชีพและเทคโนโลยี	สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม

10. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูอธิบายและชี้แจงเกี่ยวกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูอธิบายและชี้แจงเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้ (กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ)

1.สังเกต ตระหนัก

1.1 ครูอธิบายถึงความสำคัญและคุณค่าของการคิด การคำนวณ การนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

2.วางแผนปฏิบัติ

- 2.1 นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม โดยใช้เวลาศึกษา หรืออ่านใบความรู้ 10 นาที

3.ลงมือปฏิบัติ

3.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะและแบบทดสอบตามขั้นตอนและตามคำสั่งในแบบฝึกทักษะเรื่อง ลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม

4.พัฒนาความรู้ความเข้าใจ

4.1 นักเรียนซักถามข้อสงสัย

5.สรุป

5.1 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียน

5.2 ครูเฉลยแบบฝึกทักษะ และเฉลยข้อสอบประจำแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม

5.3 ครูบันทึกคะแนนการทำแบบฝึกทักษะ และคะแนนการทำข้อสอบประจำแบบฝึกทักษะ เรื่องลำดับและอนุกรมชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรมและ ประกาศผลพร้อมกับยกย่องชมเชยนักเรียนที่ทำคะแนนได้ดี

5.4 ให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และทบทวนบทเรียนที่บ้าน โดยแจ้งให้นักเรียน ทราบว่าสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้ จาก เว็บไซต์ www.kruthanachat.com และ หนังสือเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ของ สสวท. เป็นต้น

5.5 ครูนัดหมายนักเรียนเกี่ยวกับเรื่อง วัน เวลา และ สถานที่ ที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ด้วยแบบฝึก ทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดต่อไป

11. กิจกรรมเสนอแนะ

1. นักเรียนควรไปศึกษาค้นคว้าความรู้เรื่องการหาพจน์ทั่วไปของลำดับและอนุกรม ล่วงหน้า จากเว็บไซต์ต่างๆ เช่น www.kruthanachat.com เป็นต้น

12. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แบบทดสอบและแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน ประจำแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของครูสุมินตรา แสงจันทร์

2. ใบความรู้ เรื่อง ความหมายของลำดับและอนุกรม

3. เว็บไซต์ www.kruthanachat.com

4. หนังสือเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ของ สสวท. เป็นต้น

13.ข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการโรงเรียนนาถ่อนพัฒนา

(นายชัยนาจ ศิริณมาศ)

1/ พ.ย./2560

14.บันทึกผลการทดสอบ / บันทึกผลหลังสอน

14.1 ผลการประเมินด้านความรู้(K) ของนักเรียนโดยสอบวัดผลระหว่างเรียน และทำแบบฝึกทักษะ เรื่องลำดับและอนุกรมชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของครูสุมินตรา แสงจันทร์ ทั้งหมด จำนวน30..... คน

- ดีเยี่ยม (ได้คะแนน 16 คะแนน ขึ้นไป จากทั้งหมด 20 คะแนน)
จำนวน.....30.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....100.....
- ดีมาก (ได้คะแนน 14 -15 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน)
จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- ดี (ได้คะแนน 12 -13 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน)
จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- พอใช้ (ได้คะแนน 10 -11 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน)
จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- ต้องปรับปรุง/ไม่ผ่าน (ได้คะแนน ต่ำกว่า 10 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน)
จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....

14.2 ผลการประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P) ของนักเรียน โดยประเมินทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ จากการเรียนรู้และทำแบบฝึกทักษะ ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของครูสุมินตรา แสงจันทร์ มาคิดเป็นร้อยละ ทั้งหมด จำนวน30.....คน

- ดีเยี่ยม จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- ดีมาก จำนวน.....30.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....100.....
- ดี จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- ต้องปรับปรุง/ไม่ผ่าน จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....

14.3 ผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม (A) ของนักเรียน โดยประเมินพฤติกรรม ในขณะที่เรียนรู้และทำแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของครูสุมินตรา แสงจันทร์ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1. มีนิสัยรักการเขียน และการคำนวณ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. มุ่งมั่นในการทำงาน 6. รักความเป็นไทย 7. มีจิตสาธารณะ ทั้งหมด จำนวน.....30.....คน

- ดีเยี่ยม จำนวน.....30.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....100.....
- ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- ดี จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....
- ต้องปรับปรุง/ไม่ผ่าน จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อยละ.....

15.ปัญหาและอุปสรรค

.....ไม่มี.....

16.ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

นักเรียนควรไปศึกษาค้นคว้าความรู้เรื่องการหาพจน์ทั่วไปของลำดับและอนุกรม ล่วงหน้า จากเว็บไซต์
 ต่างๆ เช่น www.kruthanachat.com เป็นต้น

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสุมินตรา แสงจันทร์)

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

6 / พ.ย. / 2560

ตาราง 1 แสดงผลการประเมินด้านความรู้(K) จากคะแนนการสอบและการทำแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน ด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา

คนที่	เลข ประจำตัว	ชื่อ-สกุล นักเรียน	คะแนนที่ได้ จากคะแนน เต็ม 20 คะแนน	คิดคะแนน เป็น ร้อยละ คะแนน	ประเมินผลเป็น ระดับ
1	06722	นางสาวรสจิรา ด้วงยา	16	80	ดีเยี่ยม
2	06753	นางสาวกัญญาวิรุ คำกรฤชา	16	80	ดีเยี่ยม
3	06754	นางสาวกาญจนา ลมฤทธิ์	16	80	ดีเยี่ยม
4	06757	นายจักรพรรดิ เมาลี	18	90	ดีเยี่ยม
5	06771	นางสาวตติยา อินทร์โสม	17	85	ดีเยี่ยม
6	06774	นางสาวทัศนา ธงวิชัย	17	85	ดีเยี่ยม
7	06782	นางสาวธิดารัตน์ สุทนต์	17	85	ดีเยี่ยม
8	06786	นางสาวนัชชา พรหมโล	17	85	ดีเยี่ยม
9	06797	นางสาวปิยะธิดาเทวะประกาย	18	90	ดีเยี่ยม
10	06800	นายพงศ์พิพัฒน์ เกียรติ์	18	90	ดีเยี่ยม
11	06804	นางสาวนิตา ศรีชน	17	85	ดีเยี่ยม
12	06805	นางสาวพลอยรุ่ง ไชยปัญญา	18	90	ดีเยี่ยม
13	06806	นางสาวพรรณภา ศรีสวัสดิ์	16	80	ดีเยี่ยม
14	06807	นายภาณุพันธ์ ลอดทะพร	17	85	ดีเยี่ยม
15	06811	นางสาวรจนา เมหิ	17	85	ดีเยี่ยม
16	06817	นางสาวราพร ชาสอน	18	90	ดีเยี่ยม
17	06820	นางสาววิภาวดี พลเชียงขวาง	17	85	ดีเยี่ยม
18	06828	นางสาวศุจินธร สิงห์	18	90	ดีเยี่ยม
19	06830	นางสาวสรिता วงษ์ตา	18	90	ดีเยี่ยม
20	06831	นางสาวสวิตรี แสนคำ	16	80	ดีเยี่ยม
21	06834	นายสุทิวส บุญสม	17	85	ดีเยี่ยม
22	06835	นางสาวสุภาภรณ์ พงษ์สิทธิ์ศักดิ์	16	80	ดีเยี่ยม
23	06837	นางสาวสุวิมล สิงห์เงา	16	80	ดีเยี่ยม
24	06840	นางสาวอริศรา สุปัญญา	17	85	ดีเยี่ยม
25	06843	นางสาวอารียา หาญเสนา	17	85	ดีเยี่ยม

ตาราง 1 แสดงผลการประเมินด้านความรู้(K) จากคะแนนการสอบและการทำแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน ด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา

คนที่	เลข ประจำตัว	ชื่อ-สกุล นักเรียน	คะแนนที่ได้ จากคะแนน เต็ม 20 คะแนน	คิดคะแนน เป็น ร้อยละ คะแนน	ประเมินผลเป็น ระดับ
26	06857	นางสาวอารยา ดั่งลำพัน	18	90	ดีเยี่ยม
27	06971	นางสาวสุมาตรา เจริญอำนวยโชค	17	85	ดีเยี่ยม
28	06972	นางสาวสุจิตรา เจริญอำนวยโชค	17	85	ดีเยี่ยม
29	07156	นางสาวธัญนาฏ สามานิตย์	18	90	ดีเยี่ยม
30	07305	นายจิระศักดิ์ บัวสุดตา	17	85	ดีเยี่ยม
คะแนนเฉลี่ย			17.07	85.33	ดีเยี่ยม

เกณฑ์การพิจารณาให้ระดับคะแนน ด้านความรู้ (K) ของนักเรียน

(คะแนนการสอบและการทำแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา)

- ดีเยี่ยม (ได้คะแนน 16 คะแนน ขึ้นไป จากทั้งหมด 20 คะแนน 16 - 20 คะแนน)
- ดีมาก (ได้คะแนน 14 -15 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน 14 - 15 คะแนน)
- ดี (ได้คะแนน 12 -13 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน 12 - 13 คะแนน)
- พอใช้ (ได้คะแนน 10 -11 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน 10 - 11 คะแนน)
- ต้องปรับปรุง/ไม่ผ่าน (ได้คะแนน ต่ำกว่า 10 คะแนน จากทั้งหมด 20 คะแนน 0 - 9 คะแนน)

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P) ของนักเรียน โดยประเมินทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ขณะเรียนรู้และทำกิจกรรมในแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา

คนที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุลนักเรียน	คะแนนประเมินด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ประเมินผลเป็นระดับ
1	06722	นางสาวรสจรีา ด้วงยา	4	ดีมาก
2	06753	นางสาวกัญญาวิรุ์ คำกรฤชา	4	ดีมาก
3	06754	นางสาวกาญจนา ลมฤทธิ์	4	ดีมาก
4	06757	นายจักรพรรดิ เมาลี	4	ดีมาก
5	06771	นางสาวตติยา อินทร์โสม	4	ดีมาก
6	06774	นางสาวทัศนา ธงวิชัย	4	ดีมาก
7	06782	นางสาวธิดารัตน์ สุทธนู	4	ดีมาก
8	06786	นางสาวนัชชา พรหมโล	4	ดีมาก
9	06797	นางสาวปิยะธิดา เทวะประกาย	4	ดีมาก
10	06800	นายพงศ์พิพัฒน์ เกวิรัตน์	4	ดีมาก
11	06804	นางสาวนิตา ศรีชน	4	ดีมาก
12	06805	นางสาวพลอยรุ่ง ไชยปัญญา	4	ดีมาก
13	06806	นางสาวแพรณภา ศรีสวัสดิ์	4	ดีมาก
14	06807	นายภาณุพันธ์ ลอดทะพร	4	ดีมาก
15	06811	นางสาวรจนา เมหิ	4	ดีมาก
16	06817	นางสาววรารพร ชาสอน	4	ดีมาก
17	06820	นางสาววิภาวดี พลเชียงขวาง	4	ดีมาก
18	06828	นางสาวศุจินธร สิงห์	4	ดีมาก
19	06830	นางสาวสรिता วงษ์ตา	4	ดีมาก
20	06831	นางสาวสวิตรี แสนคำ	4	ดีมาก
21	06834	นายสุทิวส์ บุญสม	4	ดีมาก
22	06835	นางสาวสุภาภรณ์ พงษ์สิทธิ์ศักดิ์	4	ดีมาก
23	06837	นางสาวสุวิมล สิงห์เงา	4	ดีมาก
24	06840	นางสาวอริศรา สุปัญญา	4	ดีมาก
25	06843	นางสาวอารียา หาญเสนา	4	ดีมาก

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P) ของนักเรียน โดยประเมินทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ขณะเรียนรู้และทำกิจกรรมในแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา

คนที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุลนักเรียน	คะแนนประเมินด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ประเมินผลเป็นระดับ
26	06857	นางสาวอาระยา ด้วงลำพัน	4	ดีมาก
27	06971	นางสาวสุมาตรา เจริญอำนวยโชค	4	ดีมาก
28	06972	นางสาวสุจิตรา เจริญอำนวยโชค	4	ดีมาก
29	07156	นางสาวธัญนาฏ สามานิตย์	4	ดีมาก
30	07305	นายจิระศักดิ์ บัวสุตตา	4	ดีมาก

คะแนนระดับคุณภาพ	ความสามารถในการใช้ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ปรากฏให้เห็น
5 : ดีเยี่ยม	ใช้ยุทธวิธีดำเนินการแก้ปัญหาสำเร็จ ทุกส่วน ทุกข้อ คำตอบถูกต้องทั้งหมด สื่อสารโดยอธิบายถึงเหตุผลในการใช้วิธีการดังกล่าวได้เข้าใจ ชัดเจน ครบทุกส่วน
4 : ดีมาก	ใช้ยุทธวิธีดำเนินการแก้ปัญหาสำเร็จ ทุกส่วน ทุกข้อ คำตอบผิดบ้าง สื่อสารโดยอธิบายถึงเหตุผลในการใช้วิธีการดังกล่าวได้เข้าใจ ชัดเจน ครบทุกส่วน
3 : ดี	มียุทธวิธีดำเนินการแก้ปัญหาสำเร็จทุกส่วน ทุกข้อ คำตอบผิดบ้าง สื่อสารโดยอธิบายถึงเหตุผลในการใช้วิธีการดังกล่าวได้พอสมควร ไม่ครบทุกส่วน
2 : พอใช้	มียุทธวิธีดำเนินการแก้ปัญหาสำเร็จบางส่วน บางข้อ คำตอบผิดบ้าง สื่อสารโดยอธิบายถึงเหตุผลในการใช้วิธีการดังกล่าวได้พอสมควร ไม่ครบทุกส่วน
1 : ต้องปรับปรุง/ไม่ผ่าน	มียุทธวิธีดำเนินการแก้ปัญหาสำเร็จบางส่วน บางข้อ หรือไม่สำเร็จ คำตอบผิดเป็นส่วนมากหรือผิดทุกส่วน ทุกข้อ อธิบายไม่ได้หรือไม่มีเหตุผล

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม (A) ของนักเรียน โดยประเมินพฤติกรรม

ในขณะที่เรียนรู้และทำแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่องความหมายของลำดับและอนุกรม ของ

ครูสุมินตรา แสงจันทร์ ในด้านต่างๆดังนี้ 1. มีนิสัยรักการเขียน และการคำนวณ

2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. มุ่งมั่นในการทำงาน 6. รักความเป็นไทย

7. มีจิตสาธารณะ

- ดีเยี่ยม (ระดับ 5 ได้คะแนน 32-35 คะแนน)

- ดีมาก (ระดับ 4 ได้คะแนน 25-31 คะแนน)

- ดี (ระดับ 3 ได้คะแนน 18-24 คะแนน)

- พอใช้ (ระดับ 2 ได้คะแนน 14-17 คะแนน)

- ต้องปรับปรุง/ไม่ผ่าน (ระดับ 1 ได้คะแนน ต่ำกว่า 14 คะแนน)

คนที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุลนักเรียน	คุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม (A) ของนักเรียน ข้อที่							รวม	ผลการประเมิน
			1	2	3	4	5	6	7		
21	06834	นายสุทิวส์ บุญสม	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
22	06835	นางสาวสุภาภรณ์ พงษ์สิทธิ์ศักดิ์	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
23	06837	นางสาวสุวิมล สิงห์เงา	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
24	06840	นางสาวอริศรา สุปัญญา	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
25	06843	นางสาวอารียา หาญเสนา	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
26	06857	นางสาวอาระยา ด้วงลำพัน	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
27	06971	นางสาวสุมาตราเจริญอำนาจโชค	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
28	06972	นางสาวสุจิตรา เจริญอำนาจโชค	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
29	07156	นางสาวธัญนาฏ สามานิตย์	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม
30	07305	นายจิระศักดิ์ บัวสุตตา	5	5	5	5	5	5	5	35	ดีเยี่ยม

หมายเหตุ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม (A) ของนักเรียน

ข้อที่

1. มีนิสัยรักการเขียน และการคำนวณ

2. ซื่อสัตย์ สุจริต

3. มีวินัย

4. ใฝ่เรียนรู้

5. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. รักความเป็นไทย

7. มีจิตสาธารณะ

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม (A) ของนักเรียน

คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A) ของนักเรียน	เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม (A) ของนักเรียน				
	ดีเยี่ยม 5 คะแนน	ดีมาก 4 คะแนน	ดี 3 คะแนน	พอใช้ 2 คะแนน	ต้องปรับปรุง 1 คะแนน
1. มีนิสัยรักการเขียน และการคำนวณ	เขียนงาน คำนวณด้วย ความเต็มใจ ไม่บ่น ไม่วิตกกังวล เสร็จตาม กำหนดและ ถูกต้องหมด	เขียนงาน คำนวณด้วย ความเต็มใจ ไม่บ่น ไม่วิตกกังวล เสร็จตาม กำหนดและ ถูกต้องมาก	เขียนงาน คำนวณด้วย ความเต็มใจ ไม่บ่น ไม่วิตกกังวล เสร็จตาม กำหนดและ ถูกต้องน้อย	เขียนงาน คำนวณด้วย ความเต็มใจ ไม่บ่น ไม่วิตกกังวล เสร็จตาม กำหนด ไม่ถูกต้อง	เขียนงาน คำนวณแบบ ไม่เต็มใจ บ่นบ้าง มีความ วิตกกังวล งาน ไม่เสร็จ
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	ทำงานด้วย ความซื่อสัตย์ สุจริต ไม่ลอก ผลงานคนอื่น	ทำงานด้วย ความซื่อสัตย์ สุจริตใน บางครั้ง ลอก ผลงานคนอื่น บ้าง 1-2 ครั้ง	ทำงานด้วย ความซื่อสัตย์ สุจริตใน บางครั้ง ลอก ผลงานคนอื่น บ้าง 3-4 ครั้ง	ทำงานด้วย ความซื่อสัตย์ สุจริตใน บางครั้ง ลอก ผลงานคนอื่น มากกว่า 4 ครั้ง	ลอกผลงาน คนอื่น ทุกครั้ง
3. มีวินัย	ทำงานตาม ขั้นตอน ตาม คำแนะนำ ทุกครั้งและ ตรงตามเวลา ทุกครั้ง	ทำงานตาม ขั้นตอน ตาม คำแนะนำ ทุกครั้งและ ตรงตามเวลา เกือบทุกครั้ง	ทำงานตาม ขั้นตอน ตาม คำแนะนำ เกือบทุกครั้ง และ ตรงตามเวลา เกือบทุกครั้ง	ทำงานตาม ขั้นตอน ตาม คำแนะนำ น้อยครั้งและ ไม่ค่อยตรง ตามเวลา	ทำงานไม่เป็น ตามขั้นตอน ไม่ทำตาม คำแนะนำ และ ไม่ตรงตาม เวลา
4. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียนรู้ ตลอดเวลา และกล้า ซักถามเมื่อ สงสัย	ตั้งใจเรียนรู้ เกือบ ตลอดเวลา และกล้า ซักถามเมื่อ สงสัย	ตั้งใจเรียนรู้ เกือบ ตลอดเวลาแต่ ไม่กล้าซักถาม เมื่อสงสัย	ตั้งใจเรียนรู้ น้อยครั้งและ ไม่กล้าซักถาม เมื่อสงสัย	ไม่ตั้งใจเรียนรู้ และไม่กล้า ซักถามเมื่อ สงสัย

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม (A) ของนักเรียน

คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A) ของนักเรียน	เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม (A) ของนักเรียน				
	ดีเยี่ยม 5 คะแนน	ดีมาก 4 คะแนน	ดี 3 คะแนน	พอใช้ 2 คะแนน	ต้องปรับปรุง 1 คะแนน
5. มุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นใน การทำงาน จนสำเร็จทุก ครั้ง	มุ่งมั่นใน การทำงาน จนสำเร็จ เกือบทุกครั้ง	มุ่งมั่นใน การทำงาน จนสำเร็จ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นใน การทำงาน จนสำเร็จ น้อยครั้ง	ไม่มุ่งมั่นใน การทำงาน และไม่สำเร็จ เลยสักครั้ง
6. รักความเป็นไทย	ประพฤติ ปฏิบัติตัวตาม วัฒนธรรม ประเพณีไทย และ ใช้เลขไทย 7 ครั้งขึ้นไป	ประพฤติ ปฏิบัติตัวตาม วัฒนธรรม ประเพณีไทย และ ใช้เลขไทย 5-6 ครั้ง	ประพฤติ ปฏิบัติตัวตาม วัฒนธรรม ประเพณีไทย และ ใช้เลขไทย 3-4 ครั้ง	ประพฤติ ปฏิบัติตัวตาม วัฒนธรรม ประเพณีไทย และ ใช้เลขไทย 1-2 ครั้ง	ไม่ประพฤติ ไม่ปฏิบัติตัว ตาม วัฒนธรรม ประเพณีไทย และ ไม่ใช้เลขไทย
7. มีจิตสาธารณะ	มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ เสียสละ ทุกครั้งเมื่อ มีโอกาส	มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ เสียสละ เกือบทุกครั้ง เมื่อ มีโอกาส	มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ เสียสละ บางครั้งเมื่อ มีโอกาส	มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ เสียสละ น้อยครั้งเมื่อ มีโอกาส	เห็นแก่ตัว หรือ ไม่มีน้ำใจ หรือ ไม่เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ หรือ ไม่เสียสละ