



## แผนการจัดการเรียนรู้

รหัส-ชื่อรายวิชา ค14101

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง รูปเรขาคณิต

ระดับชั้น ป.4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 4 คาบ/สัปดาห์

แผนการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปทรงเรขาคณิต

เวลา 3 คาบ

ชื่อผู้สอน นางอัญญา อินแก้ว

โรงเรียนวัดใหญ่

สังกัด สพป.สป 1

วันที่ 4 - 6 เดือน กรกฎาคม

พ.ศ. 2560

ปีการศึกษา 2560

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ

แผนพิเศษ STEM IPAD

แผนปกติ

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนิกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด มฐ ค 3.2 ป.4/1 นำรูปเรขาคณิตมาประดิษฐ์เป็น ลวดลายต่าง ๆ

รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด

### สาระสำคัญ

รูปเรขาคณิตต่างๆเช่นรูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมเราสามารถนำมาออกแบบและประดิษฐ์ลวดลายต่างๆได้ เช่นรูปคน รถ ต้นไม้ หรือรูปอื่นๆ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถนำรูปเรขาคณิตมาประดิษฐ์ลวดลายต่าง ๆ ได้

### สาระการเรียนรู้

#### ด้านความรู้ (Knowledge)

- การประดิษฐ์โดยใช้รูปเรขาคณิต

#### ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process)

- จำแนกชนิดของมุมและเขียนสัญลักษณ์แทนมุมเพื่อสื่อความหมาย
- จำแนกชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและบอกเส้นทแยงมุม
- บอกได้ว่ารูปใดเป็นรูปที่มีแกนสมมาตรและบอกจำนวนแกนสมมาตรได้
- มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต
- วิเคราะห์แบบรูปของรูปเรขาคณิตและแบบรูปอื่นๆ ว่ามีความสัมพันธ์อย่างไร

#### ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input checked="" type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input checked="" type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน     | <input checked="" type="checkbox"/> มีวินัย          | <input checked="" type="checkbox"/> รักความเป็นไทย  |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้            | <input checked="" type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ     |   |

**ด้านคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อเตรียมเข้าสู่มาตรฐานสากล**

- เป็นเลิศวิชาการ
- สื่อสารสองภาษา
- ล้ำหน้าทางความคิด
- ผลงานอย่างสร้างสรรค์
- ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก

**ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

- ความสามารถในการสื่อสาร : .....
- ความสามารถในการคิด : .....
- ความสามารถในการแก้ปัญหา : .....
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต : .....
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี : .....

**ด้านจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน**

**1. ด้านความสามารถและทักษะ ตามระดับชั้น**

ชั้น ป.1-3 : อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น มีทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ทักษะชีวิต ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย

ชั้น ป.4-6 : อ่านคล่องเขียนคล่อง คิดเลขคล่อง มีทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ทักษะชีวิต ทักษะ

การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย

**2. ด้านคุณลักษณะ ตามช่วงวัย**

ป.1-3 : ใฝ่ดี (เน้นอยู่อย่างพอเพียง)

ป.4-6 : ใฝ่เรียนรู้ (เน้นอยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการศึกษาและการทำงาน)

**3.ด้านคุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21**

1.ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม การคิดวิเคราะห์เป็น รู้จักการแก้ไขปัญหา และมีความคิดสร้างสรรค์

2.ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มีทักษะทางสังคมและเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ

3.ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีและการใช้ภาษา

**บูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

- 1. หลักความพอประมาณ : .....
- 2. หลักความมีเหตุผล : .....
- 3. หลักภูมิคุ้มกัน : .....
- 4. เงื่อนไขความรู้ : .....
- 5. เงื่อนไขคุณธรรม : .....

**ชิ้นงาน/ภาระงาน**

ชิ้นงาน

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ 1

1. ครูนำภาพวาดที่มีรูปเรขาคณิตชนิดต่างๆ ประกอบอยู่มาให้ให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนพิจารณาว่าภาพนั้นมีรูปเรขาคณิตอะไรบ้าง จาก Application book creator จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงภาพต่างๆ หรือสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ว่าส่วนใหญ่จะประกอบด้วยรูปเรขาคณิต จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวที่ประกอบด้วยรูปเรขาคณิต แล้วครูอภิปรายว่า มนุษย์นั้นรู้จักนำรูปเรขาคณิตมาใช้ในการออกแบบสร้างสรรค์งานศิลปะต่างๆ

2. ครูแจกกระดาษสีเหลี่ยมผืนผ้าให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น ให้นักเรียนคิดหาวิธีพับและตัดให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือรูปสามเหลี่ยม

### ชั่วโมงที่ 2

1. ครูให้นักเรียนดูรูปภาพและ VDO เกี่ยวกับแผนแกรม 7 ชั้นสร้างสรรค์ จาก Application book creator แล้วอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยคำถามดังนี้

- นักเรียนคิดว่าเมื่อนักเรียนตัดกระดาษตามรอยที่ขีดเส้นแล้วจะได้รูปเรขาคณิต ชนิดใดบ้าง และรูปเรขาคณิตมีชื่อภาษาอังกฤษว่าอย่างไร

- นักเรียนคิดว่ารูปเรขาคณิตแต่ละรูปมีขนาดเท่ากันหรือไม่

2. ครูแจกกระดาษสีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนพับและตัดตามรอยที่ขีดเส้น ตามที่ครูให้นักเรียนดูจาก VDO แผนแกรม 7 ชั้นสร้างสรรค์ จาก Application book creator นักเรียนจะได้รูปเรขาคณิตทั้งหมดคนละ 7 ชั้น

### ชั่วโมงที่ 3

1. ทบทวนจากชั่วโมงที่แล้วกระดาษที่นักเรียนตัดได้ 7 ชั้นนั้นได้แก่รูปเรขาคณิตชนิดใดบ้าง และเขียนเป็นภาษาอังกฤษว่าอย่างไร

2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันออกแบบนำแผ่นกระดาษรูปเรขาคณิตมา ทั้ง 7 ชั้นมาประดิษฐ์เป็นรูปต่าง ๆ โดยอาจตกแต่งเพื่อให้รูปสวยงาม

3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มถ่ายรูปผลงานที่ได้ด้วยกล้อง camera พร้อมทั้งบอกว่ารูปเรขาคณิตที่นักเรียนนำมาออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานนี้ประกอบด้วยรูปเรขาคณิตชนิดใดบ้าง ให้บอกชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และนำเสนอผลงานด้วย Application Pages

### สื่อ/วัสดุอุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้

1. ตัวอย่างการประดิษฐ์ลวดลายโดยใช้รูปเรขาคณิต
2. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
3. กระดาษที่ตัดเป็นรูปเรขาคณิต
4. กาว
5. กรรไกร
6. Application book creator, Application Pages

การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<b>K</b> ด้านความรู้ความเข้าใจ - การตอบคำถาม - การทำชิ้นงาน	- ตอบคำถาม - ชิ้นงาน	- แบบประเมินผลงานรายบุคคล - ชิ้นงาน
<b>P</b> - ด้านทักษะกระบวนการคิด การร่วม สันทนา	- การร่วมสนทนา	- แบบประเมินผลงานรายบุคคล
<b>A</b> - ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตพฤติกรรมขณะร่วมกิจกรรม	- แบบประเมินผลงานรายบุคคล

เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน (ชิ้นงาน/ภาระงาน) ตามตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง
	4 (16-20คะแนน)	3 (12-15 คะแนน)	2 (6-10 คะแนน)	1 (1-5 คะแนน)
ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รายบุคคล				
ประเมินการร่วมสนทนา				
ประเมินการทำชิ้นงาน				

บันทึกหลังการสอน

1. ผลการสอน

- นักเรียนผ่านตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดจำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....  
ได้แก่เลขที่.....
- นักเรียนไม่ผ่านตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดจำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....  
ได้แก่เลขที่.....  
สาเหตุ.....  
เนื้อหาสาระที่เป็นปัญหาคือ.....

2. ปัญหา อุปสรรค

.....  
.....

3. ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางอัญญา อินแก้ว)  
...../...../.....

ความคิดเห็นหัวหน้าสายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(นางชยาภรณ์ ประกอบผล)  
ตำแหน่ง ครู คศ. 3  
วันที่.....

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....  
.....

ลงชื่อ.....  
( นางรุ่งสุรีย์ สิงหาราช )  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดใหญ่  
วันที่.....