

แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

เรื่อง นักสำรวจรุ่นเยาว์

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา วิทยาการคำนวณ (ว21104)

ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.1/3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

2.จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1)นักเรียนเข้าใจและบอกลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิได้ (K)
- 2)นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของสารสนเทศได้ (P)
- 3)นักเรียนยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลปฐมภูมิในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ได้ (A)

3.สาระสำคัญ

ข้อมูลที่ถูกเก็บบันทึก รวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรงผ่านวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ รวมถึงการทดลองเพื่อจัดทำข้อมูลขึ้นเรียกว่าข้อมูลปฐมภูมิ

4.สาระการเรียนรู้

- 1.ลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิ
- 2.วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

5.รูปแบบการสอน/วิธีการสอน

บทบาทสมมติ

6.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. ทักษะ 4 Cs

ทักษะการคิดวิจารณ์ (Critical Thinking)

ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill)

ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)

ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

ซื่อสัตย์ สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

อยู่อย่างพอเพียง

มุ่งมั่นในการทำงาน

รักความเป็นไทย

มีจิตสาธารณะ

9. การจัดการกระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ (10 นาที)

1. เปิดวิดีโอภาพยนตร์นักสำรวจ

2. ครูชวนนักเรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับการสำรวจ

(แนวทางการตั้งคำถามชวนคุย: การวางแผนการเดินทาง การเลือกพื้นที่ในการสำรวจ

ทำไมต้องมีการสำรวจ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจ)

ขั้นสอน (30 นาที)

1. ครูกำหนดหัวข้อภารกิจในการสำรวจข้อมูลให้กับนักเรียนแต่ละกลุ่มเพื่อทำการสำรวจข้อมูลใกล้ตัว

เช่นสำรวจจำนวนประชากร สำรวจสภาพแวดล้อมตามหัวข้อที่สนใจโดยกลุ่มที่ต้องการสำรวจ

ทรัพยากรตามหัวข้อที่สนใจให้ตั้งหัวข้อภารกิจขึ้นเอง ส่วนกลุ่มที่ต้องการหัวข้อภารกิจจากครูให้ครูทำ

หน้าที่กำหนดหัวข้อให้ (แนวทางภารกิจ : สำรวจจำนวนประชากรในโรงเรียน สำรวจจำนวนรังมด

สำรวจจำนวนสวนหย่อม สำรวจจำนวนต้นไม้ฟ้างา สำรวจจำนวนประตู สำรวจจำนวนตึก สำรวจ

จำนวนห้องพักรู สำรวจจำนวนห้องเรียน สำรวจจำนวนคอมพิวเตอร์ สำรวจจำนวนร้านขายข้าวหรือ

ร้านขายก๋วยเตี๋ยว สำรวจจำนวนนักเรียน สำรวจจำนวนครู)



QR Code ลิงตัวอย่างวิดีโอ

2. ครูให้นักเรียนทำภารกิจการสำรวจในเวลาที่กำหนด จากนั้นให้นักเรียนทุกคนกลับมานำเสนอข้อมูลที่ไปสำรวจบนกระดานด้วยการเขียนนำเสนอพอสังเขปภายในชั่วโมง (โดยอยู่ภายใต้การทำงานอย่างปลอดภัย)

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้และทักษะที่ได้รับจากการทำกิจกรรม
2. ครูสรุปลักษณะของข้อมูลที่นักเรียนไปสำรวจมาว่าเป็นลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิ

ชั่วโมงที่ 2 (ต่อ)

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ครูให้นักเรียนทบทวนภารกิจที่ได้ทำในชั่วโมงที่แล้ว
2. ครูแจกกระดาษปฐพีให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจากนั้นให้นักเรียนนำข้อมูลจากการสำรวจในชั่วโมงที่แล้วมาเขียนนำเสนอให้ผู้ฟังเข้าใจง่ายที่สุดในเวลา 10 นาที
3. ครูให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอข้อมูลการทำภารกิจของกลุ่มตนเองจนครบทุกกลุ่ม
4. ครูถามนักเรียนว่ามีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลผ่านกระดาษปฐพีให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น (แนวทางการตอบคำถาม : ไม่ทันสมัย ไม่เข้ากับยุค 4.0 อ่านยาก มองไม่ชัด เข้าใจยาก เสี่ยงต่อการสูญหาย)
5. ครูสรุปรอบความคิดเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลผ่านกระดาษปฐพีของนักเรียน จากนั้นครูบอกนักเรียนว่ากิจกรรมต่อไปจะให้นักเรียนลองนำข้อมูลเดิมมานำเสนอในรูปแบบใหม่ที่นำเสนอในรูปแบบเดิม
6. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มนำข้อมูลจากการสำรวจมาประมวลผลให้อยู่ในรูปแบบสารสนเทศพร้อมเตรียมตัวนำเสนอ
7. ครูให้นักเรียนเลือกรูปแบบ วิธีการ โปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการนำเสนอตามความสนใจ โดยมีรายละเอียดในการนำเสนอ ดังนี้

ข้อมูลที่สำรวจในรูปแบบที่ได้รับมอบหมาย (หัวข้อรูปแบบของข้อมูล : นำเสนอแบบกราฟ นำเสนอแบบแผนภูมิแนวตั้ง นำเสนอแบบแผนภูมิแนวนอน นำเสนอแบบแผนภูมิวงกลม นำเสนอแบบอินโฟกราฟฟิก)

- 1) วิธีการรวบรวมข้อมูล
- 2) ประโยชน์จากการสำรวจข้อมูล
- 3) สิ่งที่คุณคิดว่าจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในอนาคต

สรุป (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนสรุปความรู้และทักษะที่ได้จากการทำภารกิจสำรวจ

ชั่วโมงที่ 3 (ต่อ)

ชั้นสอน (50 นาที)

1. ครูทบทวนกิจกรรมในชั่วโมงที่แล้วให้นักเรียนฟัง
2. ครูให้นักเรียนออกมานำเสนองาน 2-4 กลุ่ม

ชั่วโมงที่ 4

ชั้นสอน (40 นาที)

1. ครูทบทวนภารกิจที่นักเรียนได้ทำจากสองชั่วโมงที่ผ่านมา
2. ครูให้กลุ่มที่ยังไม่ได้นำเสนอออกมานำเสนอข้อมูลจากภารกิจในชั่วโมงที่แล้ว โดยนำเสนอข้อมูลตามรูปแบบที่ได้รับมอบหมาย
3. ครูให้นักเรียนช่วยกันเปรียบเทียบรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่นักเรียนใช้ในชั่วโมงนี้กับชั่วโมงที่ผ่านมา (แนวคำตอบ อ่านง่ายกว่า เข้าใจง่าย สวยงาม เข้ากับยุคดิจิทัล เก็บข้อมูลบนระบบออนไลน์ได้ไม่เสี่ยงกับการสูญหาย)

สรุป (10 นาที)

1. ครูสรุปลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

10. สื่อแหล่งการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

11. การวัดและการประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1)นักเรียนเข้าใจและบอก ลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิ (K)	1.การตอบคำถามในชั้น เรียนและการตอบ คำถามในแบบฝึกหัด	1.แบบฝึกหัด	1.นักเรียนตอบคำถาม ได้ถูกต้องมากกว่า 60 % ขึ้นไป
2)นักเรียนสามารถเก็บ รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผลและนำเสนอ ข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศ ได้ (P)	2.การนำเสนอข้อมูลที่ นักเรียนรวบรวมใน รูปแบบสารสนเทศ	2.แบบประเมินชิ้นงาน การนำเสนอชิ้นงาน	2.นักเรียนได้คะแนน การนำเสนอชิ้นงาน 60 % ขึ้นไป
3)นักเรียนยกตัวอย่างการ ใช้ข้อมูลปฐมภูมิใน ชีวิตประจำวันอย่าง สร้างสรรค์ได้ (A)	3.นักเรียนยกตัวอย่าง การใช้ข้อมูลปฐมภูมิใน ชีวิตประจำวันอย่าง สร้างสรรค์ได้	3.แบบประเมิน พฤติกรรมในหัวข้อการ ตอบคำถาม	3.นักเรียนยกตัวอย่าง ได้มากกว่า2ตัวอย่าง

แบบประเมินผลงาน

ประเด็นการประเมินชิ้นงาน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน		
	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	1. สามารถสำรวจค้นหาจำนวนสิ่งของต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้ถูกต้องตามโจทย์ที่ได้รับ	1. สามารถสำรวจค้นหาจำนวนสิ่งของต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้ถูกต้องตามโจทย์ที่ได้รับ แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย	1. สามารถสำรวจค้นหาจำนวนสิ่งของต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้ถูกต้องตามโจทย์ที่ได้รับ แต่มีข้อผิดพลาด
2. คุณภาพของผลงานและการนำเสนอข้อมูลในกระดาษ	2. แสดงออกถึงการวางแผนการนำเสนอข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิเป็นอย่างดี ทำให้เข้าใจง่าย และใช้อินโฟกราฟฟิก มีความสัมพันธ์กับโจทย์ที่ได้รับ	2. แสดงออกถึงการวางแผนการนำเสนอข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิเป็นอย่างดี ทำให้เข้าใจง่าย และใช้อินโฟกราฟฟิก มีความสัมพันธ์กับโจทย์ที่ได้รับ แต่มีข้อผิดพลาดในบางหัวข้อ	2. แสดงออกถึงการวางแผนการนำเสนอข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิเป็นอย่างดี ทำให้เข้าใจง่าย และใช้อินโฟกราฟฟิก มีความสัมพันธ์กับโจทย์ที่ได้รับ แต่มีข้อผิดพลาด
3. การนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน	3. สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้ชิ้นงานมานำเสนอได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง มีการพูดที่เสียงดัง ตอบคำถามได้ชัดเจน	3. สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้ชิ้นงานมานำเสนอได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง มีการพูดที่เสียงดัง แต่มีบางหัวข้อที่ตอบคำถาม ผิดพลาด	3. นำเสนอข้อมูลชิ้นงานไม่ชัดเจน มีการพูดที่เสียงดัง และมีบางหัวข้อที่ตอบคำถาม ผิดพลาด

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 9	ดี
5 - 7	พอใช้

1 - 4	ปรับปรุง
-------	----------

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในใบรายชื่อ
นักเรียน โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

3 = มาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

พฤติกรรมที่สังเกต	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1.แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ			
2.มีความตั้งใจ			
3. พยายามแสวงหาความรู้			
4.เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้			
5.ยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้			
รวม (15)			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

เรื่อง เส้นทางของนักสำรวจ

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.1/3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

2.จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของข้อมูลทุติยภูมิและสารสนเทศได้ (K)
2. นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลได้ (P)
3. นักเรียนยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรืออินเทอร์เน็ตที่เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (A)

3.สาระสำคัญ

การนำข้อมูลมาประมวลผล และแปลความหมายเป็นข้อความที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สามารถทำได้ทั้งในรูปแบบการสำรวจ สังเกต บันทึกเอง หรือการนำเอาข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้แล้วจากแหล่งที่มาที่แตกต่างกันมาประมวลผลและนำไปใช้ประโยชน์ อาจนำไปใช้เลยหรือนำไปปรับใช้ในรูปแบบอินโฟกราฟฟิก กราฟ หรือแผนภูมิ

4.สาระการเรียนรู้

- ข้อมูลทุติยภูมิ
- ลักษณะสารสนเทศที่ดี
- สารสนเทศ

5.รูปแบบการสอน/วิธีการสอน

- เกม

6.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7.ทักษะ 4 Cs

- ทักษะการคิดวิจารณ์ (Critical Thinking)
- ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill)
- ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)
- ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

8.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์ สุจริต |
| <input type="checkbox"/> มีวินัย | <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ |
| <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน |
| <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ |

9.การจัดกระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายทบทวนความรู้ที่ได้เรียนจากชั่วโมงที่แล้ว (หัวข้อการทบทวนความรู้ : ความหมายของข้อมูลปฐมภูมิ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะของสารสนเทศที่ดี)
2. ครูชักชวนนักเรียนพูดคุยเกี่ยวกับข้อมูลการสำรวจของบุคคลที่โด่งดังในอดีต (แนวทาง : 1. หลุยส์ อาร์เนอ์ บอยด์ ผู้หญิงคนแรกที่ได้เดินทางไปถึงขั้วโลกเหนือ 2. ยูรี กาการิน นาวาอากาศเอก ยูรี อะเลคเซเยวิช กาการิน ชาวโซเวียต เป็นนักบินอวกาศคนแรกของโลกที่สามารถเดินทางกลับโลกอย่างปลอดภัย)

3. คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส เป็นนักทำแผนที่ นักสำรวจ นักเดินเรือ และพ่อค้า เดินเรือข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกและทำให้ชาวยุโรปรู้จักทวีปอเมริกาในซีกโลกตะวันตกเป็นผลสำเร็จ)

ชั้นสอน (40 นาที)

1. ครูให้นักเรียนเล่นเกมส์ “แฟนพันธุ์แท้ นักสำรวจ” โดยกลุ่มที่ชนะได้คะแนนจากครูเพิ่ม (แนวทาง คือ ใช้เกมถามคำถามเกี่ยวกับการสำรวจ โดยมีตัวอย่างคำถามดังนี้ 1) พอสซิลของไดโนเสาร์ที่ถูกค้นพบและมีอายุมากที่สุดในประเทศไทยคือสายพันธุ์อะไร 2) แม่น้ำที่ยาวที่สุดในประเทศไทยคือแม่น้ำใด 3) จังหวัดใดมีจำนวนวัดมากที่สุดในประเทศไทย 4) ประเทศที่ขึ้นชื่อว่าเคยมีกำแพงที่ยาวที่สุดในโลก 5) วัตถุโบราณที่มีชื่อว่าสฟิงเป็นสมบัติของประเทศใด)
2. ครูให้แต่ละกลุ่มส่งผู้สละจากเพื่อรับหัวข้อภารกิจของนักสำรวจ หรือครูอาจเปิดโอกาสให้นักเรียนกำหนดหัวข้อในการทำภารกิจและรูปแบบการนำเสนอหน้าชั้นเรียนหรือกำหนดหัวข้อด้วยตนเอง (แนวทาง : 1) นำเสนอเรื่องเกาะในรูปแบบอินโฟกราฟฟิก 2) นำเสนอเรื่องช้างและในรูปแบบแผนภูมิวงกลม 3) นำเสนอประเทศที่มีขนาดใหญ่ในรูปแบบแผนภูมิแท่ง 4) นำเสนอเรื่องเรือในรูปแบบกราฟ 5) นำเสนอเรื่องมหาสมุทรในรูปแบบแผนที่สนใจ)
3. ครูให้นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ได้รับ จากนั้นนำข้อมูลที่ศึกษา มาสรุปร่วมกันและนำเสนอในรูปแบบที่ได้รับ (ให้นักเรียนทำในชั่วโมงเรียนและเตรียมตัวนำเสนอในชั่วโมงถัดไปกลุ่มละไม่เกิน 10 นาที)

ชั่วโมงที่ 2

ชั้นนำ (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนทบทวนหัวข้อภารกิจที่ได้รับ
2. ครูสอบถามวิธีการสืบค้นข้อมูลของนักเรียน การเตรียมตัวนำเสนอ ปัญหาที่พบในการทำงาน และวิธีแก้ปัญหา

ชั่วโมงที่ 3

ชั้นสอน (30 นาที)

1. ครูอธิบายกติกาหรือกำหนดข้อตกลงในการนำเสนองาน เช่น ทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการทำงานหรือการนำเสนองาน
2. ครูให้นักเรียนนำเสนองาน 3 กลุ่มโดยใช้เวลาในการนำเสนอไม่เกินกลุ่มละ 10 นาที

สรุป (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนสรุปความรู้ที่นักเรียนได้ฟังจากการนำเสนอของเพื่อน
2. ครูให้นักเรียนสังเกตและบอกประโยชน์ ข้อดีรูปแบบการนำเสนอข้อมูลจากกลุ่มของเพื่อน (แนวทาง :
รูปแบบกราฟ รูปแบบแผนภูมิ แบบอินโฟกราฟฟิก)

ชั่วโมงที่ 4

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่แล้ว
2. ครูสอบถามปัญหาที่พบจากการทำงานของกลุ่มที่ยังไม่ได้นำเสนอ

ขั้นสอน (30 นาที)

1. ครูอธิบายกติกาหรือกำหนดข้อตกลงในการนำเสนองาน เช่น ทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการทำงานหรือการนำเสนองาน
2. ครูให้นักเรียนกลุ่มที่เหลือ 2 กลุ่มนำเสนองานโดยใช้เวลาในการนำเสนอไม่เกินกลุ่มละ 10 นาที
3. ให้เพื่อนในห้องช่วยกันโหวตว่างานของกลุ่มใคร มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสวยงาม ครูให้รางวัลหรือชื่นชมนักเรียน
4. ครูกล่าวสรุปลักษณะข้อดีของการใช้อินโฟกราฟฟิกในการนำเสนอข้อมูล ในเรื่องการเข้าใจง่าย ความสวยงาม และเชื่อมโยงเข้ากับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

สรุป (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกประโยชน์ และข้อดีของการมีข้อมูลที่เรียบเรียงไว้พร้อมสำหรับการใช้งานแล้ว เช่น ข้อมูลจากหนังสือ อินเทอร์เน็ต และให้นักเรียนบอกความแตกต่างระหว่างการนำเสนอข้อมูลดิบแบบบทความกับการใช้กราฟ แผนภูมิ อินโฟกราฟฟิก
2. ครูอธิบายลักษณะของข้อมูลทุกข้อมูลเชื่อมโยงกับข้อมูลที่นักเรียนแต่ละกลุ่มไปสืบค้นมา และ
3. ครูสรุปลักษณะ ประโยชน์ และข้อดีของสารสนเทศ ข้อมูลทุกข้อมูล และการใช้อินโฟกราฟฟิกมาใช้ในการนำเสนอ
4. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง ข้อมูลกับสารสนเทศ หน้า35-41 ในแบบฝึกหัดวิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1

10.สื่อแหล่งการเรียนรู้

- 1)หนังสือเรียน วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1
- 3)แบบฝึกหัด วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1

11. การวัดและการประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของข้อมูลทุติยภูมิและสารสนเทศได้ (K)	1. การตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัดเรื่อง ข้อมูลกับสารสนเทศ หน้า 35-41 วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	1. แบบประเมินแบบฝึกหัด	1. สามารถตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง 60 % ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลได้ (P)	2. ประเมินการรูปแบบ และข้อมูลจากการนำเสนอ	2. แบบประเมินการนำเสนอ งาน	2. นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูลตามรูปแบบที่กำหนดได้ 60 % ขึ้นไป
3. นักเรียนยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรือ อินเทอร์เน็ตที่เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (A)	3. ยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรือ อินเทอร์เน็ตที่เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	3. แบบประเมินพฤติกรรม (หัวข้อการยกตัวอย่างการปรับใช้ในชีวิตจริง)	3. นักเรียนยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรือ อินเทอร์เน็ตที่เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

แบบประเมินผลงาน

ประเด็นการประเมินชิ้นงาน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน		
	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	1. สามารถสำรวจค้นหาจำนวนสิ่งของต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้ถูกต้องตามโจทย์ที่ได้รับ	1. สามารถสำรวจค้นหาจำนวนสิ่งของต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้ถูกต้องตามโจทย์ที่ได้รับ แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย	1. สามารถสำรวจค้นหาจำนวนสิ่งของต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้ถูกต้องตามโจทย์ที่ได้รับ แต่มีข้อผิดพลาดเป็นส่วนใหญ่
2. คุณภาพของผลงานและการนำเสนอข้อมูลในกระดาษ	2. ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลประมวลผล และนำเสนอข้อมูล จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิเป็นอย่างดี และเข้าใจง่าย ใช้รูปแบบการนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนที่มีความสัมพันธ์กับโจทย์ที่ได้รับ	2. ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลประมวลผล และนำเสนอข้อมูล จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิเป็นอย่างดี และเข้าใจง่ายในบางหัวข้อ ใช้รูปแบบการนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนที่มีความสัมพันธ์กับโจทย์ที่ได้รับ	2. ใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลประมวลผล และนำเสนอข้อมูล จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิเป็นอย่างดี และเข้าใจง่ายในบางหัวข้อ ใช้รูปแบบการนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนที่ไม่สัมพันธ์กับโจทย์ที่ได้รับ
3. การนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน	3. สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้ชิ้นงานมานำเสนอได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง มีการพูดที่เสียงดัง ตอบคำถามได้ชัดเจน	3. สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้ชิ้นงานมานำเสนอได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง มีการพูดที่เสียงดัง แต่มีบางหัวข้อที่ผิดพลาด	นำเสนอข้อมูลชิ้นงานไม่ชัดเจน มีการพูดที่เสียงดัง และมีบางหัวข้อที่ตอบคำถามผิดพลาด

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 9	ดี
5 - 7	พอใช้
1 - 4	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในใบรายชื่อนักเรียน โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

3 = มาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

พฤติกรรมที่สังเกต	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1.แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ			
2.มีความตั้งใจ			
3. พยายามแสวงหาความรู้			
4.เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้			
5.ยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้			
รวม (15)			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง