**การแก้ปัญหาเบื้องต้น**

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**

**เวลา 1 ชั่วโมง**

**1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด**

**1.1 ตัวชี้วัด**

ว 4.2 ป. 2/1 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์

หรือข้อความ

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้** 1. อธิบายวิธีการแก้ปัญหาเบื้องต้นแต่ละขั้นตอนได้ (K)

2. เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ (P)

3. สนใจใฝ่รู้ในการศึกษา (A)

**3. สาระการเรียนรู้**

|  |  |
| --- | --- |
| **สาระการเรียนรู้แกนกลาง** | **สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** |
| - การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาทำได้โดย  การเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์  - ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมตัวต่อ 6-12 ชิ้น  การแต่งตัวมาโรงเรียน | พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา |

**4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ในชีวิตประจำวันจะต้องพบเจอปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการไปโรงเรียนสายหรือการลืมจัดกระเป๋านักเรียน ดังนั้นจึงต้องมีการเรียนรู้ขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้น เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ถูกวิธี และรวดเร็ว

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

| **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน** | **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** |
| --- | --- |
| 1. ความสามารถในการสื่อสาร  - ทักษะการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  - ทักษะการคิดเชิงคำนวณ  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  - ทักษะการแก้ปัญหา  - ทักษะการสังเกต  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต | 1. มีวินัย รับผิดชอบ  2. ใฝ่เรียนรู้  3. มุ่งมั่นในการทำงาน |

**6. กิจกรรมการเรียนรู้**

🕮 วิธีการสอนโดยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem- based learning)

**ชั่วโมงที่ 1**

ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อวัดความรู้เดิมของนักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรม

2. ครูถามคำถามกระตุ้นความสนใจของนักเรียนว่า*“ถ้านักเรียนมาโรงเรียนสายทุกวันและ นักเรียนต้องการจะไปโรงเรียนให้ทันเวลาต้องทำอย่างไร”*

(แนวตอบ : พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน**ใ**)

3. ครูถามคำถามเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า*“นักเรียนคิดว่าการหาข้อมูลเข้ามีความสำคัญ ต่อการแก้ปัญหาอย่างไร”*

(แนวตอบ : ข้อมูลมีส่วนสำคัญ เพราะถ้ามีข้อมูลที่ดี มีความสมบูรณ์ก็จะช่วยให้ทราบถึง

สาเหตุของปัญหา และนำมาซึ่งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และได้ผลลัพธ์

ตามที่ต้องการ)

ขั้นสอน

**ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา**

1. ครูถามนักเรียนว่า*“ในชีวิตประจำวันนักเรียนพบปัญหาอะไรบ้างและนักเรียนมีวิธีการแก้ไข**ปัญหาอย่างไร”*

(แนวตอบ : พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)

2. ให้นักเรียนเขียนปัญหาที่สำคัญที่สุดของตนเองพร้อมบันทึกลงใน**กระดาษโน้ต**

**ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา**

3. นักเรียนแต่ละคนวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาของตนเอง แล้วบันทึก

ลงในกระดาษโน้ต(ใบเดิม)

**ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า**

4. นักเรียนศึกษาขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้นทั้ง 4 ขั้นตอนจาก**หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน** ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนดังนี้

- พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา

- วางแผนการแก้ปัญหา

- ลงมือแก้ปัญหา

- ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

5. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงรายละเอียดของขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้น ดังนี้

***1. พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา*** *คือ การวิเคราะห์ว่าปัญหาคืออะไร มีข้อมูล และ เงื่อนไขอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ๆ*

***2. วางแผนการแก้ปัญหา*** *คือ การกำหนดวิธีการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่ต้องการ*

***3. ลงมือแก้ปัญหา*** *คือ การแก้ปัญหาตามแนวทางที่ได้วางแผนไว้ให้ประสบความสำเร็จ  
 ตามที่ต้องการ*

***4. ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา*** *คือ การตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ว่าตรงตามแนวทางการแก้ไข หรือไม่ หากผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามแนวทางให้ดำเนินการปรับปรุงขั้นตอนการแก้ปัญหา  
 อีกครั้ง*

6. เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาสถานการณ์การแก้ปัญหาจากตัวอย่างในหนังสือเรียนที่วิเคราะห์ ตามขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้น โดยให้นักเรียนทำความเข้าใจกับสถานการณ์การแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน เริ่มจากการพิจารณาและทำความเข้าใจปัญหาของสถานการณ์ โดยวิเคราะห์

ว่าปัญหาคืออะไร มีข้อมูลหรือเงื่อนไขใดบ้างที่เกี่ยวข้อง จากนั้นศึกษาขั้นตอนการวางแผน  
 การแก้ปัญหาว่ามีการกำหนดหรือการจัดลำดับขั้นตอนเพื่อแก้ปัญหาอย่างไร มีวิธีการลงมือ แก้ปัญหาให้ประสบความสำเร็จตามที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ และศึกษาวิธีการตรวจสอบผล  
 การแก้ปัญหาว่าผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามแนวทางการแก้ปัญหาที่วางไว้หรือไม่  
 7. ครูอธิบายเกร็ดน่ารู้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันว่า*“ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณมาช่วยในการดำเนินการ เพราะจะช่วยให้ลงมือ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น และได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ”*

**ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้**

8. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะการแก้ปัญหาในหนังสือเรียน โดยให้นักเรียนวิเคราะห์ สถานการณ์ และอธิบายวิธีการแก้ปัญหาแต่ละขั้นตอนลงในสมุดประจำตัว

9. ครูสุ่มนักเรียน 1-2 คน ออกมาอธิบายวิธีการแก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน

**ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ**

10. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย และครูให้ความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจ  
 มากยิ่งขึ้น  
 11. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำ**ใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง แก้ปัญหากันดีกว่า** โดยให้นักเรียน  
 บอกปัญหาที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวัน และเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหาเบื้องต้น  
 แต่ละขั้นตอนให้ชัดเจนและนำมาส่งในชั่วโมงถัดไป

**ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน**

12. ครูประเมินผลโดยการสังเกตการตอบคำถาม การทำใบงาน และสมุดประจำตัว

13. ครูตรวจสอบผลการทำใบงานที่ 1.1.1 และกิจกรรมฝึกทักษะ

**Note**

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมเพื่อให้นักเรียน

- มีทักษะการแก้ปัญหาที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวัน และเขียนขั้นตอน  
การแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อย่างชัดเจนโดยใช้การคิดเชิงคำนวณ

- มีทักษะการสื่อสาร โดยการตอบคำถามและการอธิบายวิธีการแก้ปัญหา

จากกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน

- มีทักษะการสังเกต โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาตัวอย่างสถานการณ์

การแก้ปัญหาที่วิเคราะห์ตามขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้นจากหนังสือเรียน

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนนำกระดาษโน้ตที่ได้บอกถึงผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไข ปัญหาของตนเองมาแปะบนกระดานหน้าชั้นเรียน

2. จากนั้นครูสุ่มกระดาษโน้ตจำนวน 2-3 ใบ โดยให้เจ้าของผลงานออกมานำเสนอแนวทาง  
 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาหน้าชั้นเรียน โดยครูให้ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

3. นักเรียนและครูสรุปร่วมกันว่า*“คนเราทุกคนย่อมมีปัญหาที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย*

*บางปัญหาสามารถแก้ไขได้ บางปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้ ดังนั้นเมื่อพบปัญหาควรมีสติ*

*ในขณะที่ลงมือแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและถูกวิธีก็จะทำให้ปัญหา  
 ที่เกิดขึ้นสามารถแก้ไขได้อย่างสมบูรณ์”*

**7. การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการวัด** | **วิธีวัด** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| 7.1 การประเมินก่อนเรียน  - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา  อย่างเป็นขั้นตอน | - ตรวจแบบทดสอบ  ก่อนเรียน | - แบบทดสอบ  ก่อนเรียน | ประเมินตามสภาพจริง |
| 7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม  1) แก้ปัญหากันดีกว่า | - ตรวจใบงานที่ 1.1.1 | - ใบงานที่ 1.1.1 | ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์ |
| 2) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | - สังเกตพฤติกรรม  การทำงานรายบุคคล | - แบบสังเกตพฤติกรรม   การทำงานรายบุคคล | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
| 3) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ | - สังเกตความมีวินัย   ความรับผิดชอบ  ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น  ในการทำงาน | - แบบประเมิน  คุณลักษณะ  อันพึงประสงค์ | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |

**8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

**8.1 สื่อการเรียนรู้**

1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1   
 เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

2) ใบงานที่ 1.1.1 เรื่อง แก้ปัญหากันดีกว่า

3) กระดาษโน้ต

**8.2 แหล่งการเรียนรู้**

-

**ใบงานที่ 1.1.1**

**เรื่อง แก้ปัญหากันดีกว่า**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนบอกปัญหาที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวัน และเขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้น**

**ให้ชัดเจน**

**ปัญหาที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวันคือ**

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

**มีขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้นดังนี้**

**2.วางแผนการแก้ปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**1.พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**4.ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**3.ลงมือแก้ปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**เฉลย**

**ใบงานที่ 1.1.1**

**เรื่อง แก้ปัญหากันดีกว่า**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนบอกปัญหาที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวัน และเขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้น**

**ให้ชัดเจน**

**ปัญหาที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวันคือ**

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

มาโรงเรียนสาย

**มีขั้นตอนการแก้ปัญหาเบื้องต้นดังนี้**

**2.วางแผนการแก้ปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**1.พิจารณาและทำความเข้าใจปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

รีบทำการบ้านหลังจากเลิกเรียน และเข้านอนเร็วจะทำให้มาโรงเรียนได้ทันเวลา

มาโรงเรียนสาย เพราะ ไม่ยอมทำการบ้าน

หลังจากเลิกเรียน จึงทำให้ต้องนอนดึกและทำให้มาโรงเรียนสาย

**4.ตรวจสอบผลการแก้ปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**3.ลงมือแก้ปัญหา**

**……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

ลงมือแก้ปัญหาตามแนวทางที่กำหนด

ตรวจสอบผลว่าเมื่อเข้านอนเร็วจะทำให้  
มาโรงเรียนได้ทันเวลาหรือไม่ ถ้าหากไม่ทัน

จะต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่อไป

**9. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

ข้อเสนอแนะ

**ลงชื่อ .................................**

( ................................ )

**ตำแหน่ง .......**

**10. บันทึกผลหลังการสอน**

• ด้านความรู้

• ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

• ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

• ด้านความสามารถทางเทคโนยี (วิทยาการคำนวณ)

• ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

• ปัญหา/อุปสรรค

• แนวทางการแก้ไข

**การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2**

**เวลา 2 ชั่วโมง**

**1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด**

**1.1 ตัวชี้วัด**

ว 4.2 ป. 2/1 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์

หรือข้อความ

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. อธิบายวิธีการแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหาแต่ละแบบได้ (K)

2. เขียนบอกเล่าแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ (P)

3. วาดภาพแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ (P)

4. เขียนผังงานอย่างง่ายแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ (P)

5. เห็นความสำคัญของการแก้ปัญหา (A)

**3. สาระการเรียนรู้**

|  |  |
| --- | --- |
| **สาระการเรียนรู้แกนกลาง** | **สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** |
| - การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาทำได้โดย  การเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์  - ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมตัวต่อ 6-12 ชิ้น  การแต่งตัวมาโรงเรียน | พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา |

**4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การแก้ปัญหาที่ดีจะต้องมีการวางแผนการแก้ปัญหา และมีการถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหา ออกมาเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และตรวจสอบความถูกต้องหรือกลับไปแก้ไขได้ โดยการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา สามารถทำได้โดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

|  |  |
| --- | --- |
| **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน** | **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** |
| 1. ความสามารถในการสื่อสาร  - ทักษะการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  - ทักษะการคิดเชิงคำนวณ  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  - ทักษะการแก้ปัญหา  - ทักษะการสังเกต  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  - ทักษะการทำงานร่วมกัน | 1. มีวินัย รับผิดชอบ  2. ใฝ่เรียนรู้  3. มุ่งมั่นในการทำงาน |

**6. กิจกรรมการเรียนรู้**

🕮 วิธีการสอนโดยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem- based learning)

**ชั่วโมงที่ 1**

ขั้นนำ

1. ครูถามคำถามประจำหัวข้อว่า*“การแสดงลำดับขั้นตอนช่วยในการแก้ปัญหาอย่างไร”*  
 (แนวตอบ : การแสดงลำดับขั้นตอนเป็นการถ่ายทอดความคิดออกมา เพื่อให้ง่ายต่อ  
 การทำความเข้าใจ และการตรวจสอบ)

2.ครูอธิบายเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า*“เมื่อพบปัญหาผู้แก้ปัญหาที่ดีควรมีสติและวางแผน  
 การแก้ปัญหาได้ โดยการถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถ  
 ทำได้โดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ และการใช้สัญลักษณ์”*

ขั้นสอน

**ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา**

1. ครูใช้คำถามท้าทายความคิดนักเรียนว่า*“นักเรียนรู้จักวิธีการทอดไข่เจียวหรือไม่”*

(แนวตอบ : ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นตามประสบการณ์ของนักเรียน)

**ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา** 2. นักเรียนจับคู่กันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทอดไข่เจียว**ของตนเองให้เพื่อนฟัง**

**ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า**

3. นักเรียนศึกษาการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาจาก**หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี**

**(วิทยาการคำนวณ) ป.2หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน**

4. จากนั้นให้นักเรียนทำความเข้าใจสถานการณ์ตัวอย่าง พร้อมศึกษาการแสดงลำดับขั้นตอน  
 การแก้ปัญหาโดยการเขียนบอกเล่า จากนั้นนำข้อความการเขียนบอกเล่ามาแสดงเป็นลำดับ ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการวาดภาพ

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คนหรือตามความเหมาะสม เพื่อระดมความคิดเห็นร่วมกัน  
 ภายในกลุ่มเกี่ยวกับการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาการทอดไข่เจียว โดยให้นักเรียนเขียนออกมา ในรูปแบบของการเขียนบอกเล่า

**ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้** 6. ครูให้นักเรียนนำลำดับขั้นตอนการทอดไข่เจียวในรูปแบบการใช้วิธีการเขียนบอกเล่ามาปรับใหม่  
 ให้ออกมาในรูปแบบของการวาดภาพแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา  
 7. จากนั้นครูให้นักเรียนนำขั้นตอนการแก้ปัญหาการทอดไข่เจียวด้วยวิธีการเขียนบอกเล่า และ วิธีการวาดภาพทำลงใน**ใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**พร้อมสุ่มนักเรียน  
 2-3 กลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

**ชั่วโมงที่ 2**

ขั้นสอน

**ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา**

8. ครูทบทวนเนื้อหาการเรียนเมื่อชั่วโมงที่แล้วเกี่ยวกับการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา  
 โดยการเขียนบอกเล่าและการวาดภาพ  
 9. ครูหยิบยกคำถามชั่วโมงที่แล้วว่า*“นักเรียนรู้จักวิธีการทอดไข่เจียวหรือไม่”* (แนวตอบ : ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นตามประสบการณ์ของนักเรียน)

**ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า** 10. ครูอธิบายกับนักเรียนว่า*“การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหานอกจากจะใช้วิธีการเขียนบอกเล่า และการวาดภาพแล้ว ยังมีการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการใช้สัญลักษณ์อีกวิธีหนึ่ง”*

11. นักเรียนศึกษาการใช้สัญลักษณ์ของผังงานอย่างง่ายจากหนังสือเรียนเพื่อนำมาใช้  
 ในการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา  
 12. ครูอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนผังงานอย่างง่ายโดยใช้**บัตรภาพ เรื่อง สัญลักษณ์  
 ของผังงานอย่างง่าย** เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น โดยมีสัญลักษณ์ของผังงานอย่างง่าย  
 ที่นักเรียนควรรู้อยู่ 4 สัญลักษณ์ ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| **สัญลักษณ์** | **ความหมาย** |
|  | เริ่มต้นหรือสิ้นสุด  การทำงาน |
|  | การตัดสินใจ |
|  | การทำงาน |
|  | ทิศทางข้อมูล |

13. นักเรียนศึกษาตัวอย่างการใช้สัญลักษณ์ในการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการเขียนผังงาน จากหนังสือเรียน  
 14. จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์ตัวอย่างจากหนังสือเรียนโดยให้วิเคราะห์ปัญหา  
 และแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน

**ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้**  
 15. ให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาในหนังสือเรียนและบันทึกผล  
 ลงในสมุดประจำตัว  
 16. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำ**ใบงานที่ 1.2.2 เรื่องการเขียนผังงาน** โดยให้นักเรียน  
 นำข้อมูลจากชั่วโมงที่แล้วมาปรับใช้ในการเขียนผังงานแสดงลำดับขั้นตอนการทอดไข่เจียว  
 17. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 กลุ่ม ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

**ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ**  
 18. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย และครูให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนนั้น หรืออาจจะ  
 ให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต

**ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน**  19. ครูประเมินผลโดยการสังเกตการตอบคำถาม การทำใบงาน และสมุดประจำตัว 20. ครูตรวจสอบผลการทำใบงานที่ 1.2.1 ใบงานที่ 1.2.2 และกิจกรรมฝึกทักษะ

**Note**

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมเพื่อให้นักเรียน

- มีทักษะการแก้ปัญหา โดยการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างง่าย

ด้วยการบอกเล่า การวาดภาพ และการใช้สัญลักษณ์ผ่านการคิดเชิงคำนวณ

- มีทักษะการทำงานร่วมกัน โดยการทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม  
เพื่อให้นักเรียนได้สื่อสารและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน

- มีทักษะการสังเกต โดยการสังเกตตัวอย่างการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา  
อย่างง่ายด้วยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ และการใช้สัญลักษณ์

ขั้นสรุป

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปถึงการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาที่สามารถทำได้โดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์ว่า*“การแก้ปัญหาโดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือ  
 การใช้สัญลักษณ์เขียนผังงาน เป็นการแสดงให้เห็นถึงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา ทำให้สามารถ แก้ปัญหาได้ถูกต้องและเหมาะสม”*

**7. การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการวัด** | **วิธีวัด** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| 7.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม  1) การแสดงขั้นตอน การแก้ปัญหา  2) การเขียนผังงาน | - ตรวจใบงานที่ 1.2.1  - ตรวจใบงานที่ 1.2.2 | - ใบงานที่ 1.2.1  - ใบงานที่ 1.2.2 | ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์  ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์ |
| 3) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | - สังเกตพฤติกรรม  การทำงานรายบุคคล | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานรายบุคคล | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
| 4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - สังเกตพฤติกรรม  การทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
| 5) คุณลักษณะ  อันพึงประสงค์ | - สังเกตความมีวินัย   ความรับผิดชอบ  ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น  ในการทำงาน | - แบบประเมิน  คุณลักษณะ  อันพึงประสงค์ | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |

**8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

**8.1 สื่อการเรียนรู้**  
 1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1  
 เรื่องการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน  
 2) ใบงานที่ 1.2.1 เรื่อง การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา  
 3) ใบงานที่ 1.2.2 เรื่อง การเขียนผังงาน  
 4) บัตรภาพ เรื่อง สัญลักษณ์ของผังงานอย่างง่าย  
 **8.2 แหล่งการเรียนรู้**  
 - อินเทอร์เน็ต

**ใบงานที่ 1.2.1**

**เรื่อง การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงลำดับขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการเขียนบอกเล่า และการวาดภาพ**

**ขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการเขียนบอกเล่า**

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

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

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

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

**ขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการวาดภาพ**

**เฉลย**

**ใบงานที่ 1.2.1**

**เรื่อง การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงลำดับขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการเขียนบอกเล่า และการวาดภาพ**

**ขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการเขียนบอกเล่า**

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

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

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

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

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

1. ตอกไข่ใส่ชาม

2. ใส่เครื่องปรุงรสที่ต้องการ

3. ตีไข่ผสมให้เข้ากัน

4. ตั้งกระทะเทน้ำมัน

5. นำไข่ลงในกระทะ

6. กลับด้านไข่

7. ตักใส่จานเสิร์ฟ

**ขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการวาดภาพ**

**3**

**2**

**1**

****

**4**

****

**7**

**6**

**5**

****

**ใบงานที่ 1.2.2**

**เรื่อง การเขียนผังงาน**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงลำดับขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการเขียนผังงาน**

**เริ่มต้น**

**เฉลย**

**ใบงานที่ 1.2.2**

**เรื่อง การเขียนผังงาน**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงลำดับขั้นตอนการทอดไข่เจียวโดยการเขียนผังงาน**

**เริ่มต้น**

1.ตอกไข่ใส่ชาม

2.ใส่เครื่องปรุงรสที่ต้องการ

3.ตีไข่ผสมให้เข้ากัน

4.ตั้งกระทะเทน้ำมัน

5.นำไข่ลงในกระทะ

6.กลับด้านไข่

7.ตักใส่จานเสิร์ฟ

**สิ้นสุด**

**บัตรภาพ**

**เรื่อง สัญลักษณ์ของผังงานอย่างง่าย**

**เริ่มต้นหรือสิ้นสุด**

**การทำงาน**

✀

**การตัดสินใจ**

**การทำงาน**

✀

**ทิศทางข้อมูล**

**9. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

ข้อเสนอแนะ

**ลงชื่อ .................................**

( ................................ )

**ตำแหน่ง .......**

**10. บันทึกผลหลังการสอน**

• ด้านความรู้

• ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

• ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

• ด้านความสามารถทางเทคโนยี (วิทยาการคำนวณ)

• ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

• ปัญหา/อุปสรรค

• แนวทางการแก้ไข

**การหารูปแบบของปัญหาอย่างง่าย**

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3**

**เวลา 1 ชั่วโมง**

**1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด**

**1.1 ตัวชี้วัด**

ว 4.2 ป. 2/1 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์

หรือข้อความ

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. อธิบายการหารูปแบบของปัญหาอย่างง่ายได้ (K)

2. อธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาเกมตัวต่อได้ (K)

3. ปฏิบัติตามขั้นตอนการแก้ปัญหาเกมตัวต่อได้ (P)

4. สนใจใฝ่รู้ในการศึกษา (A)

**3. สาระการเรียนรู้**

|  |  |
| --- | --- |
| **สาระการเรียนรู้แกนกลาง** | **สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** |
| - การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาทำได้โดย  การเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์  - ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมตัวต่อ 6-12 ชิ้น  การแต่งตัวมาโรงเรียน | พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา |

**4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ปัญหาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันสำหรับทุกคน แต่เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสิ่งที่จะควรทำคือ  
 การแก้ไขปัญหาโดยการหารูปแบบของปัญหา ซึ่งถือว่าเป็นการหาความสัมพันธ์ของปัญหาต่าง ๆ  
 โดยการเปรียบเทียบ การจัดกลุ่มการเรียงลำดับ เพื่อช่วยให้การแก้ปัญหาเป็นไปอย่างราบรื่น  
 และง่ายดายมากขึ้น

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

|  |  |
| --- | --- |
| **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน** | **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** |
| 1. ความสามารถในการสื่อสาร  - ทักษะการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  - ทักษะการคิดเชิงคำนวณ  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  - ทักษะการแก้ปัญหา  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  - ทักษะการทำงานร่วมกัน | 1. มีวินัย รับผิดชอบ  2. ใฝ่เรียนรู้  3. มุ่งมั่นในการทำงาน |

**6. กิจกรรมการเรียนรู้**

🕮 วิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es (5Es Instructional Model)

**ชั่วโมงที่ 1**

ขั้นนำ

**ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engagement)** 1. ครูถามคำถามประจำหัวข้อว่า *“รูปแบบของปัญหามีผลต่อการแก้ปัญหาอย่างไร”*(แนวตอบ : เป็นการหาความสัมพันธ์ของปัญหา โดยการเปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับเพื่อช่วยให้สามารถแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น)2. จากนั้นครูนำ**บัตรภาพเกมตัวต่อ**ให้นักเรียนได้ดูพร้อมถามนักเรียนว่า*“นักเรียนรู้หรือไม่  
 เกมนี้มีวิธีการเล่นอย่างไร”*  
 (แนวตอบ : ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นตามประสบการณ์ของนักเรียน)3. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน หรือตามความเหมาะสมเพื่อเล่นเกมตัวต่อร่วมกัน

ขั้นสอน

**ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Exploration)**

1. ครูมอบหมายให้นักเรียนเล่นเกมตัวต่อ โดยครูแจกบัตรภาพเกมตัวต่อให้นักเรียนกลุ่มละ 4 แผ่น   
 และให้เวลาในการเล่นเกมตามความเหมาะสม กลุ่มใดทำกิจกรรมสำเร็จก่อนกลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ โดยแต่ละกลุ่มจะต้องบันทึกระยะเวลาในการเล่นเกมตัวต่อตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จไว้

**ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explanation)** 2. จากนั้นให้นักเรียนกลุ่มที่ชนะออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับวิธีคิดในการเล่นเกมตัวต่อ  
 และให้นักเรียนศึกษาวิธีคิดในการเล่นเกมตัวต่อที่เหมาะสมจาก**หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน**  
 เพื่อการเล่นเกมตัวต่อได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี  
 3. ครูอธิบายเกร็ดน่ารู้ในการเล่นเกมตัวต่อว่า*“การฝึกเล่นเกมตัวต่อหรือเกมต่อจิกซอว์เป็นประจำ  
 จะทำให้นักเรียนได้ฝึกใช้ทักษะในการหารูปแบบของปัญหา ช่วยให้มีสมาธิ รู้จักสังเกต และ  
 มีความอดทน”*

**ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Elaboration)**  
 4. ให้นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมฝึกทักษะเกมตัวต่อในหนังสือเรียนและบันทึกลงในสมุดประจำตัว เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน  
 5. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม (กลุ่มเดิม) เพื่อเล่นเกมตัวต่อโดยใช้บัตรภาพเกมตัวต่อทั้ง 4 แผ่น เช่นเดิม  
 แต่ในการเล่นเกมครั้งนี้ให้ใช้วิธีการคิดตามหนังสือเรียน โดยมีกติกาว่ากลุ่มใดที่ทำกิจกรรมสำเร็จ ก่อนกลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะและให้ทุกกลุ่มจดระยะเวลาในการเล่นเกมตัวต่อตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จไว้  
 6. จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบระยะเวลาในการเล่มเกมตัวต่อของทั้ง 2 ครั้ง

7. นักเรียนทำความเข้าใจกับการหารูปแบบของปัญหาอย่างง่ายอีกแบบหนึ่ง คือ การเขียนขั้นตอน แบบเรียงลำดับ โดยให้นักเรียนดูขั้นตอนการแต่งกายมาโรงเรียนจากหนังสือเรียน

8. ครูถามคำถามท้าทายการคิดขั้นสูงว่า*“ในการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายไปโรงเรียนในแต่ละวัน  
 ให้ถูกต้อง นักเรียนควรคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง”*  
 (แนวตอบ : ความสะอาด ความเรียบร้อย ความเหมาะสม ความถูกต้อง)  
 9. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะการแต่งกายมาโรงเรียนในหนังสือเรียน

**Note**

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมเพื่อให้นักเรียน

- มีทักษะการทำงานร่วมกัน โดยใช้กิจกรรมแบบกระบวนการกลุ่มในการเล่นเกม

ตัวต่อหรือเกมจิกซอว์จากบัตรภาพที่ครูแจกให้

- มีทักษะการสื่อสารโดยการแลกเปลี่ยนวิธีการคิดในการเล่นเกมตัวต่อหรือ

เกมจิกซอว์

- มีทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาอย่างง่ายไม่ว่าจะเป็นการเล่นเกม

ตัวต่อ 6-12 ชิ้น หรือปัญหาการแต่งตัวมาโรงเรียน

- มีทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมเล่นเกมตัวต่อ 6-12 ชิ้น

ภายในห้องเรียน

ขั้นสรุป

**ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluation)**

1. ครูประเมินผลโดยการสังเกตการตอบคำถาม การร่วมกันทำผลงาน และจากการนำเสนอ  
 ผลงานหน้าชั้นเรียน  
 2. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมฝึกทักษะและกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้

3. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปถึงการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนว่า*“การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน*

*สามารถทำได้โดยการเขียนบอกเล่า การวาดภาพ หรือการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อนำมาเขียน*

*เป็นผังงานแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหา โดยผู้ที่แก้ปัญหาจะต้องมีสติขณะดำเนินการแก้ปัญหา*

*เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาอย่างแน่ชัด และดำเนิการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม”* 4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน  
 5. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้ และทำชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)  
 เรื่อง การแก้ปัญหา โดยให้นักเรียนเลือกปัญหาที่กำหนดให้ จากนั้นให้นักเรียนเลือกแสดงขั้นตอน การแก้ปัญหาซึ่งสามารถทำได้โดยการเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ และนำมาส่งครู  
 ในชั่วโมงถัดไป

**7. การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการวัด** | **วิธีวัด** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| 7.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม  1) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | - สังเกตพฤติกรรม  การทำงานรายบุคคล | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานรายบุคคล | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
| 2) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | - สังเกตพฤติกรรม  การทำงานกลุ่ม | - แบบสังเกตพฤติกรรม  การทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
| 3) คุณลักษณะ  อันพึงประสงค์ | - สังเกตความมีวินัย   ความรับผิดชอบ  ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น  ในการทำงาน | - แบบประเมิน  คุณลักษณะ  อันพึงประสงค์ | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |
| 7.2 การประเมินหลังเรียน  - แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน | - ตรวจแบบทดสอบ  หลังเรียน | - แบบทดสอบหลังเรียน | ประเมินตามสภาพจริง |
| * การประเมินชิ้นงาน /ภาระงาน (รวบยอด) เรื่อง การแก้ปัญหา | - ตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน  (รวบยอด) | - แบบประเมินชิ้นงาน  /ภาระงาน (รวบยอด) | ระดับคุณภาพ 2  ผ่านเกณฑ์ |

**8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

**8.1 สื่อการเรียนรู้**

1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1  
 เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน   
 2) บัตรภาพ เรื่อง เกมตัวต่อ

**8.2 แหล่งการเรียนรู้**

-

**บัตรภาพ**

**เรื่อง เกมตัวต่อ**

****

✀

****



✀



**ชิ้นงาน/ภาระงาน(รวบยอด)**

**เรื่อง การแก้ปัญหา**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกปัญหาที่กำหนดให้ 1 ปัญหา จากนั้นให้นักเรียนแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**

**ซึ่งสามารถทำได้โดยการเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์**

**1.ปัญหาขึ้นรถโรงเรียนไม่ทัน**

**2.ปัญหาการหาหนังสือที่ต้องการไม่พบในห้องสมุด**

**3.ปัญหามีการปวดท้องที่โรงเรียน**

**1.นักเรียนเลือกปัญหาใด ………………………………………………………………………………………………………**

**2.นักเรียนเลือกวิธีการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาแบบใด ...................................................................**

**3.จงแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**

**เฉลย**

**ชิ้นงาน/ภาระงาน(รวบยอด)**

**เรื่อง การแก้ปัญหา**

**คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกปัญหาที่กำหนดให้ 1 ปัญหา จากนั้นให้นักเรียนแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**

**ซึ่งสามารถทำได้โดยการเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์**

**1.ปัญหาขึ้นรถโรงเรียนไม่ทัน**

**2.ปัญหาการหาหนังสือที่ต้องการไม่พบในห้องสมุด**

**3.ปัญหามีอาการปวดท้องที่โรงเรียน**

ปัญหามีอาการปวดท้องที่โรงเรียน

**1.นักเรียนเลือกปัญหาใด ………………………………………………………………………………………………………**

การเขียนบอกเล่า

**2.นักเรียนเลือกวิธีการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาแบบใด ...................................................................**

**3.จงแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา**

**ขั้นตอนการแก้ปัญหาอาการปวดท้องที่โรงเรียน**

1.แจ้งครูที่ปรึกษาทราบ

2.ไปที่ห้องพยาบาล

3.แจ้งอาการครูประจำห้องพยาบาล

4.รับประทานยาแก้อาการปวดท้อง

5.นอนพักผ่อน หากอาการไม่ดีขึ้นให้รีบแจ้งครูประจำห้องพยาบาล

**แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล**

**คำชี้แจง** : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่

ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1 | การแสดงความคิดเห็น | □ | □ | □ |
| 2 | การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | □ | □ | □ |
| 3 | การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | □ | □ | □ |
| 4 | ความมีน้ำใจ | □ | □ | □ |
| 5 | การตรงต่อเวลา | □ | □ | □ |
| **รวม** | |  | | |

**ลงชื่อ**...................................................**ผู้ประเมิน**

............/.................../................

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| 14–15 | **ดีมาก** |
| 11–13 | **ดี** |
| 8–10 | **พอใช้** |
| ต่ำกว่า 8 | **ปรับปรุง** |

**แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม**

**คำชี้แจง** : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่องที่

ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับที่** | **ชื่อ–สกุล**  **ของนักเรียน** | **การแสดง**  **ความคิดเห็น** | | | **การยอมรับฟังคนอื่น** | | | **การทำงาน**  **ตามที่ได้รับมอบหมาย** | | | **ความมีน้ำใจ** | | | **การมี**  **ส่วนร่วมในการปรับปรุง**  **ผลงานกลุ่ม** | | | **รวม**  **15**  **คะแนน** |
| **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** | **3** | **2** | **1** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ลงชื่อ**...................................................**ผู้ประเมิน**  
 ............./.................../...............

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| 14–15 | **ดีมาก** |
| 11–13 | **ดี** |
| 8–10 | **พอใช้** |

**แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

**คำชี้แจง** : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่อง

ที่ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **คุณลักษณะ**  **อันพึงประสงค์ด้าน** | **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. รักชาติ ศาสน์กษัตริย์ | 1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ |  |  |  |
| 1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคีปรองดอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน |  |  |  |
| 1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา |  |  |  |
| 1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น |  |  |  |
| 2. ซื่อสัตย์ สุจริต | 2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง |  |  |  |
| 2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง |  |  |  |
| 3. มีวินัย รับผิดชอบ | 3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว  มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ 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 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย |  |  |  |
| 8. มีจิตสาธารณะ | 8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน |  |  |  |
| 8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน |  |  |  |

**ลงชื่อ**..................................................**ผู้ประเมิน**

............/.................../................

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| 51–60 | **ดีมาก** |
| 41–50 | **ดี** |
| 30–40 | **พอใช้** |
| ต่ำกว่า 30 | **ปรับปรุง** |

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

**แบบประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)**

ว 4.2 ป. 2/1 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน หรือการแก้ปัญหาอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายการ**  **ประเมิน** | **เกณฑ์การประเมิน (ระดับคุณภาพ)** | | | | **ระดับ**  **คุณภาพ** |
| **ดีมาก** (4) | **ดี** (3) | **พอใช้** (2) | **ปรับปรุง** (1) |
| 1.การแก้ปัญหา | สามารถแก้ปัญหาได้  อย่างถูกต้อง ถูกวิธี  ดีมาก | สามารถแก้ปัญหาได้  อย่างถูกต้อง ถูกวิธีดี | สามารถแก้ปัญหาได้  ค่อนข้างดี | ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ | ดีมาก  ดี  พอใช้  ปรับปรุง |
| 2. การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา | เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา  ได้และสามารถแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจนดีมาก | เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา  ได้และสามารถแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจนดี | เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา  ได้และสามารถแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ค่อนข้างดี | เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา  ได้แต่ไม่สามารถแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ |
| 3. ความสมบูรณ์ของผลงาน | ผลงานมีความครบถ้วน สมบูรณ์ดีมาก | ผลงานมีความครบถ้วน สมบูรณ์ค่อนข้างดี | ผลงานมีความครบถ้วน สมบูรณ์ดีเป็นบางส่วน | ผลงานมีความครบถ้วน สมบูรณ์น้อย |
| 4. ส่งงานตรงเวลา | ส่งภาระงานภายในเวลา  ที่กำหนด | ส่งภาระงานช้ากว่ากำหนด 1 วัน | ส่งภาระงานช้ากว่ากำหนด 2 วัน | ส่งภาระงานช้ากว่ากำหนดเกิน 3 วันขึ้นไป |

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| 14 - 16 | **ดีมาก** |
| 10 - 13 | **ดี** |
| 7 - 9 | **พอใช้** |
| 1 - 6 | **ปรับปรุง** |

**9. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

ข้อเสนอแนะ

**ลงชื่อ .................................**

( ................................ )

**ตำแหน่ง .......**

**10. บันทึกผลหลังการสอน**

• ด้านความรู้

• ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

• ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

• ด้านความสามารถทางเทคโนยี (วิทยาการคำนวณ)

• ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

• ปัญหา/อุปสรรค

• แนวทางการแก้ไข