**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ระยะเวลา 3 ชั่วโมง**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (เทคโนโลยีวิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**

1. **มาตรฐาน/ตัวชี้วัด**
   1. **ตัวชี้วัด**

ว 4.2 ป.1/1 แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

ป.1/2 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน หรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ

1. **จุดประสงค์การเรียนรู้**
2. บอกวิธีการแก้ปัญหาได้ (K)
3. วางแผนการจัดกระเป๋านักเรียนอย่างเป็นขั้นตอนได้ (K)
4. เขียนเส้นทางการเดินเขาวงกตได้ (P)
5. หาจุดแตกต่างของภาพโดยการสังเกตได้ (P)
6. ยกตัวอย่างการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (A)
7. **สาระการเรียนรู้**

ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมเขาวงกต เกมหาจุดแตกต่างของภาพ การจัดหนังสือใส่กระเป๋า

1. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบช่วยให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา สามารถทำได้โดยการเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์การแก้ปัญหาอย่างง่าย โดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหาสามารถฝึกฝนผ่านเกมเขาวงกต เกมหาจุดแตกต่างของภาพ และการจัดกระเป๋านักเรียนได้ ทำให้สามารถแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ

1. **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

|  |  |
| --- | --- |
| สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน | คุณลักษณะอันพึงประสงค์ |
| 1. ความสามารถในการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  1) ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  2) ทักษะการสังเกต  3) ทักษะการสื่อสาร  4) ทักษะการทำงานร่วมกัน  5) ทักษะการนำความรู้ไปใช้  6) ทักษะการแก้ปัญหา  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี | 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน |

1. **กิจกรรมการเรียนรู้**

🕮 **แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : กระบวนการคิดคำนวณ Computational Thinking Process**

**ชั่วโมงที่ 1**

**10 นาที**

**ขั้นนำ**

1. ครูทบทวนความรู้เดิมที่เรียนมาในชั่วโมงที่แล้วว่า การแสดงขั้นตอนของปัญหามีอะไรบ้าง ให้นักเรียนภายในห้องช่วยกันตอบคำถามร่วมกัน

*(แนวตอบ มี 3 ขั้นตอน คือ การเขียนบอกเล่า การวาดภาพ และการใช้สัญลักษณ์)*

1. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนเคยเล่นเกมอะไรกันมาบ้าง และใช้วิธีในการชนะเกมนั้นอย่างไร

*(แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)*

1. ครูเล่าสถานการณ์ให้นักเรียนฟังโดยบอกว่า มีผึ้งน้อยที่หิวโหยออกไปหาน้ำหวานที่ในป่าและเขาพบว่าน้ำหวานที่เขาตามหาอยู่ในดอกไม้ที่อยู่ในเขาวงกต นักเรียนจะมีวิธีพาผึ้งน้อยตัวนี้เดินทางเข้าไปยังเขาวงกตเพื่อไปเก็บน้ำหวานดอกไม้ให้สำเร็จได้อย่างไร
2. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 4-5 คน

**50 นาที**

**ขั้นสอน**

**ขั้นแยกแยะและระบุปัญหา**

1. ครูถามนักเรียนว่า ผึ้งน้อยตัวนี้พบปัญหาในเรื่องใดบ้าง

*(แนวคำตอบ - ผึ้งน้อยหาน้ำหวานจากดอกไม้*

* *ผึ้งน้อยต้องเดินทางผ่านเขาวงกต )*

**ขั้นใช้เหตุผลในการจัดการข้อมูล**

1. ครูให้นักเรียนที่จับคู่แลกเปลี่ยนสนทนากันว่าจะทำอย่างไรดี
2. ครูถามนักเรียนว่า
   1. นักเรียนจะพาผึ้งน้อยไปที่ดอกไม้เพื่อกินน้ำหวาน แล้วนักเรียนจะไปถึงดอกไม้ได้อย่างไร (แนวคำตอบ เดินผ่านเขาวงกต)
   2. การที่นักเรียนจะไปกินน้ำหวานได้ ต้องผ่านเขาวงกต ดังนั้นสิ่งที่นักเรียนต้องแก้ปัญหาอันดับแรกคือต้องทำอย่างไร (แนวคำตอบ หาวิธีเดินผ่านเขาวงกต เพื่อหาทางออกไปกินน้ำหวานจากดอกไม้)

4. ครูให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไรให้เดินออกจากเขาวงกตนี้ได้ โดยครูแจกแผนที่เขาวงกตให้ แล้วให้นักเรียนศึกษาเส้นทาง

**ขั้นออกแบบและจัดลำดับขั้นตอน**

5. ครูแจกใบงาน เกมเขาวงกต โดยให้นักเรียนเขียน วาดภาพ หรือสัญลักษณ์แสดงขั้นตอนลำดับที่จะพาผึ้งน้อยไปหาน้ำหวานดอกไม้ให้สำเร็จ

6. ให้นักเรียนใช้สีดำระบายทับเส้นทางที่นักเรียนจะพาผึ้งน้อยไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้

7.ให้นักเรียนวางหุ่นยนต์จิ๋ว จากชุดสื่อ โอโซบอต (Ozobot) วางที่จุดเริ่มต้น แล้วปล่อยให้เคลื่อนที่ตามเส้นที่ลากไปจนถึงจุดหมาย ทดลองเดิน 3 ครั้ง ครูตรวจสอบความถูกต้อง

8. ครูตั้งเงื่อนไขเพิ่มว่า ให้ไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้ 2 ดอก

9. ครูแจกภารกิจที่ 2 ให้นักเรียนในกลุ่มระดมสมอง และกำหนดทิศทางการเดินของหุ่นยนต์จิ๋วเพื่อไปเก็บดอกไม้ให้ครบตามภารกิจที่ได้รับ

10. ครูตรวจสอบความถูกต้อง

11. ครูสุ่มถามนักเรียน 2-3 คน ว่าใช้วิธีการอย่างไร เจอปัญหาอะไรบ้าง กว่าจะพาผึ้งน้อยไปเก็บน้ำหวานได้

*(แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)*

1. ครูถามว่าจากกิจกรรมเกมเขาวงกตที่นักเรียนเล่นไปแล้วนั้น นักเรียนคิดว่าเราใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบใด *(แนวคำตอบ แบบลองผิดลองถูก)*

**ชั่วโมงที่ 2**

**60 นาที**

**ขั้นสอน (ต่อ)**

1. ครูถามนักเรียนว่า ชั่วโมงที่แล้วทำกิจกรรมอะไร(แนวคำตอบ กิจกรรมเขาวงกต พาผึ้งน้อยไปกินน้ำหวานจากดอกไม้)

2. ครูถามนักเรียนต่อว่า แล้วจากกิจกรรมที่ทำนักเรียนได้เรียนรู้อะไรมา(แนวคำตอบ ได้รู้ว่าควรแก้ปัญหาสิ่งใดก่อน การเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับปัญหา รวมถึงรู้วิธีการแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก)

3. ครูนำภาพที่มีจุดแตกต่างกัน 2 ภาพติดไว้หน้ากระดาน ให้นักเรียนสังเกตภาพทั้งสอง

4.ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนเห็นอะไรในภาพทั้ง 2

(แนวคำตอบ เห็นภาพที่คล้ายกัน แต่มีบางส่วนไม่เหมือนกัน)

5.ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 4 คน

**ขั้นแยกแยะและระบุปัญหา (Breaking Problem Into Part)**

6.ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนคิดว่า จากภาพทั้งสองที่ครูให้ กิจกรรมวันนี้ของเรานักเรียนจะต้องทำอะไร (แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปว่า จากภาพ2 ภาพที่ให้มา ให้หาจุดแตกต่างของภาพทั้งสอง

**ขั้นกำหนดรูปแบบ**

8.เมื่อนักเรียนได้ภาพครูจึงถามนักเรียนว่าจะทำอย่างไรจึงจะหาจุดแตกต่างของภาพได้

(แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

9.ครูให้นักเรียนหาจุดแตกต่างของภาพที่ 1 ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนหาจุดแตกต่างภาพเจออย่างไร ใช้เวลานานแค่ไหน และคิดว่ามีวิธีการที่หาจุดแตกต่างของภาพได้เร็วกว่านี้หรือไม่

(แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

**ขั้นใช้เหตุผลในการจัดการข้อมูล**

10.ครูและนักเรียนร่วมกันหา วิธีการที่จะหาความแตกต่างของภาพโดยที่ศึกษาข้อมูลจากหนังสือเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณหน้า 38) โดยให้นักเรียนดูภาพและครูอธิบายเพิ่มเติม

**ขั้นออกแบบและจัดลำดับขั้นตอน**

1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามว่า การที่นักเรียนจะหาจุดแตกต่างของภาพได้นักเรียนต้องเริ่มจากทำสิ่งใดตามลำดับ โดยครูเขียนคำตอบของนักเรียนไว้หน้ากระดาน

(แนวคำตอบ ขั้นตอนการหาจุดแตกต่างของภาพมีดังนี้

* + - * 1. แบ่งภาพออกเป็น 4 ส่วน
        2. มองภาพด้านซ้ายของช่องบนซ้าย
        3. มองภาพด้านขวาของช่องบนซ้าย
        4. พบจุดแตกต่างภาพ
        5. วงล้อมรอบจุดที่มีความแตกต่าง
        6. ทำซ้ำแบบนี้ในส่วนของบนขวา ล่างซ้าย และล่างขวา)

1. นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมหาจุดแตกต่างของภาพหน้า 39 หนังสือเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1
2. ครูตรวจสอบความถูกต้อง
3. ครูถามนักเรียนว่า การแก้ปัญหาจุดแตกต่างของภาพเป็นการแก้ปัญหาโดยนักเรียนใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างไร *(แนวคำตอบ การแก้ปัญหาแบบการเปรียบเทียบมาใช้เพื่อแก้ปัญหา)*

**ชั่วโมงที่ 3**

**20 นาที**

**ขั้นสอน (ต่อ)**

**ขั้นแยกแยะและระบุปัญหา (Breaking Problem Into Part)**

1. ครูถามนำภาพ 2 ภาพติดหน้ากระดาน แล้วถามนักเรียนว่า เห็นอะไรในภาพบ้าง *(แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน นักเรียนบอกจุดแตกต่างของภาพ)*

2. นักเรียนบอกจุดแตกต่างภาพได้ทันที ครูจึงถามว่า ชั่วโมงที่แล้วนักเรียนเรียนรู้เรื่องนี้ไปแล้วจึงทำให้รอบนี้นักเรียนสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาและลงมือแก้ปัญหาได้ทันที

3. ครูถามนักเรียนต่อว่า นักเรียนใช้วิธีไหนในการหาจุดแตกต่างจากภาพ และทำอย่างไร

*(แนวคำตอบ วิธีการเปรียบเที่ยบ โดยแบ่งภาพออกเป็นส่วนๆ แล้วหาจุดแตกต่างทีละส่วน)*

4. ครูเล่าเหตุการณ์ให้นักเรียนฟังว่า ลิตาเป็นเด็กนักเรียนโรงเรียนแห่งหนึ่ง ลิตามาโรงเรียนสายทุกวัน ลิตาไม่ค่อยชอบจัดกระเป๋า ทำให้บางวิชาเขาก็ไม่ได้เตรียมมา การบ้านก็ไม่ส่ง วิชาที่ไม่มีเรียนเขากับเอามา ทำให้ลิตาเรียนไม่ทันเพื่อน มีงานค้างหลายวิชา ลิตาต้องนอนดึกทุกคืนเพราะต้องทำงานค้างในเวลาเรียนและยังต้องทำการบ้านอีก เขาเลยตื่นสาย

5. ครูถามนักเรียนว่า ถ้านักเรียนเจอสถานการณ์แบบลิตา นักเรียนจะทำอย่างไร

(แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

6.ครูถามคำถามกับนักเรียนดังนี้

* 1. ทำไมลิตาถึงมาโรงเรียนสาย (แนวคำตอบ เพราะลิตาตื่นสายและนอนดึก)
  2. ทำไมลิตาถึงนอนดึก (แนวคำตอบ เพราะต้องทำงานค้างและการบ้าน)
  3. เพราะอะไรลิตาถึงมีงานค้าง *(แนวคำตอบ ลิตาไม่ได้จัดตารางเรียน ทำให้บางครั้งไม่ได้หยิบสมุด หนังสือวิชาที่มีเรียนในวันนั้นไป เขาจึงต้องทำงานที่ครูให้ทำในเวลาเรียนมาทำเป็นการบ้านด้วย)*
  4. นักเรียนคิดว่าถ้านักเรียนเป็นลิตา นักเรียนจะต้องทำสิ่งใดเป็นอันดับแรก

(แนวคำตอบ จัดกระเป๋านักเรียน)

**ขั้นใช้เหตุผลในการจัดการข้อมูล (Organize Data Logically)**

1. ครูถามนักเรียนว่า อุปกรณ์ใดบ้างที่ควรจัดใส่กระเป๋านักเรียน ให้นักเรียนทำกิจกรรมหน้า 41 หนังสือเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 หรือ หนังสือแบบฝึกหัด หน้า 25 ข้อที่ 3

**ขั้นกำหนดรูปแบบ (Inter Pattern)**

1. นักเรียนมีวิธีจัดกระเป๋าอย่างไร

***(แนวคำตอบ จัดตามตารางเรียน ใส่เครื่องเขียน สมุดจดการบ้าน)***

**ขั้นออกแบบและจัดลำดับขั้นตอน (Design Algorithm)**

1. ให้นักเรียนวางแผนการจัดกระเป๋ามาโรงเรียนในวันพรุ่งนี้ (วันพฤหัสบดี) โดยกำหนดตารางเรียนดังนี้

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **วัน** | **ชั่วโมงที่ 1** | **ชั่วโมงที่ 2** | **ชั่วโมงที่ 3** | **พักกลางวัน** | **ชั่วโมงที่ 4** | **ชั่วโมงที่ 5** |
| **จันทร์** | ไทย | คณิต | คณิต | สังคม | P.E. |
| **อังคาร** | วิทย์ | ไทย | สังคม | ศิลปะ | การงาน |
| **พุธ** | วิทย์ | อังกฤษ | คอมฯ | ไทย | Scout |
| **พฤหัสบดี** | คณิต | จีน | สุขศึกษา | คณิต | คัดลายมือ |
| **ศุกร์** | อังกฤษ | คณิต | ดนตรี | ไทย | กิจกรรม |

***\* ใช้ตารางเรียนจริงของนักเรียน***

1. ให้นักเรียนเขียนวาดภาพหรือใช้สัญลักษณ์แสดงขั้นตอนการจัดกระเป๋ามาโรงเรียนของนักเรียน ในหน้า 29 หนังสือแบบฝึกหัดเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1
2. ครูให้การบ้าน โดยให้นักเรียนจัดกระเป๋ามาเรียนตามขั้นตอนการจัดกระเป๋าทีนักเรียนเขียนไว้

**40 นาที**

**สรุป**

* + - 1. ครูถามนักเรียนเพื่อสรุปให้เข้าใจตรงกันว่า นักเรียนจัดกระเป๋าเตรียมมาโรงเรียน นักเรียนคิดว่าจะต้องทำอย่างไรบ้าง

*(แนวคำตอบ ลำดับการจัดกระเป๋านักเรียนมีดังนี้*

1. *เปิดตารางเรียนวันพรุ่งนี้*
2. *เลือกหนังสือสมุดวิชาที่ต้องเรียน*
3. *นำหนังสือและสมุดใส่ในกระเป๋า*
4. *เลือกอุปกรณ์การเรียน*
5. *นำอุปกรณ์การเรียนใส่กระเป๋า*
6. *ปิดกระเป๋านักเรียน)*
   * + 1. ครูถามนักเรียนว่า ถ้าลิตาจัดกระเป๋ามาโรงเรียนลิตา จะแก้ปัญหาที่เขามาโรงเรียนสายได้หรือไม่

*(แนวคำตอบ ได้ พราะถ้าลิตาจัดกระเป๋ามาเรียน ลิตาจะมีสมุดหนังสือเรียนทำให้ทำงานในเวลาเรียนได้ เวลากลางคืนก็ทำเพียงแค่การบ้านที่ครูสั่ง ลิตาก็ไม่ต้องนอนดึก จึงไม่ตื่นสายทำให้มาโรงเรียนได้เช้าขึ้น)*

* + - 1. ครูสุ่มนักเรียนมา 1 คนให้นักเรียนเล่าสถานการณ์หรือปัญหาของตนเองมา 1 เรื่อง

(แนวคำตอบ พิจารณาคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

4. ครูให้นักเรียนภายในห้องเสนอวิธีการแก้ปัญหา ที่นักเรียนเล่ามาข้างต้น

5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ 3 ตัวเลือก ใช้เวลา 10 นาที

**7. การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์** |
| ทดสอบหลังเรียน | แบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ | ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ |
| ตรวจกิจกรรมหาจุดแตกต่างของภาพหน้า 39 หนังสือเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 | กิจกรรมหาจุดแตกต่างของภาพหน้า 39 หนังสือเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 | ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ |
| ตรวจกิจกรรมหน้า 41 หนังสือเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 | กิจกรรมหน้า 41 หนังสือเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 | ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ |
| ตรวจกิจกรรมในแบบฝึกหัดเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 หน้า 29 | กิจกรรมในแบบฝึกหัดเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)ป.1 หน้า 29 | ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ |
| สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล | แบบสังเกตพฤติกรรม | คุณภาพอยู่ในระดับ พอใช้ ผ่านเกณฑ์ |
| ตรวจผลงานและกระบวนการทำงาน | แบบประเมินผลงาน | คุณภาพอยู่ในระดับ พอใช้ ผ่านเกณฑ์ |

**8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

1. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

2. หนังสือแบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

3. ใบงานเรื่อง เกมเขาวงกต

4. ชุดสื่อโอโซบอท (Ozobot)

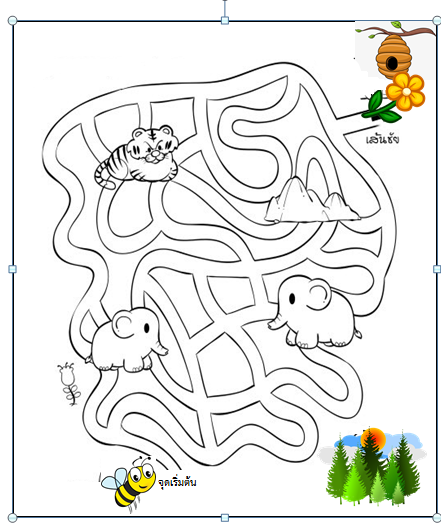
5. บัตรภาพ เกมจุดแตกต่างของภาพ

**ชื่อ................................................................................... ชั้น................................ เลขที่.....................**

ใบงาน เรื่อง เกมเขาวงกต

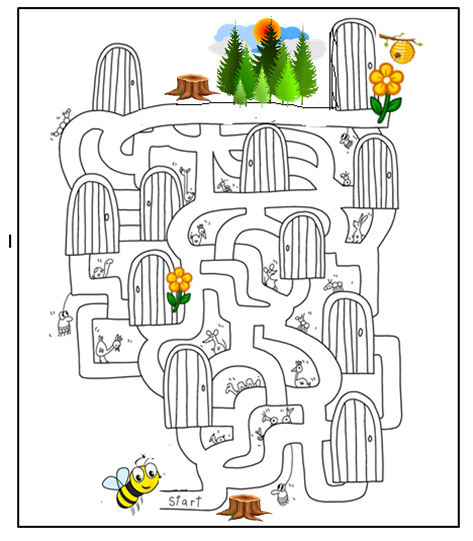
**คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้สีดำระบายทับเส้นทางที่จะให้ผึ้งน้อยเคลื่อนที่ไปเก็บนำหวานจากดอกไม้ให้สำเร็จ**

**ภารกิจที่ 1** พาผึ้งน้อยเดินผ่านเขาวงกตเพื่อไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้

****

**พาผึ้งไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้**

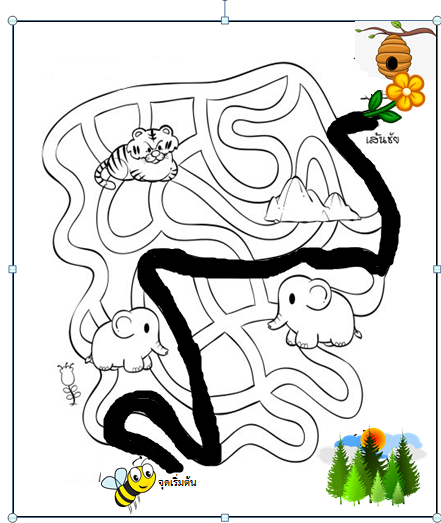
**ภารกิจที่ 2** พาผึ้งน้อยเดินผ่านเขาวงกตเพื่อไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้ทั้ง 2 ดอก



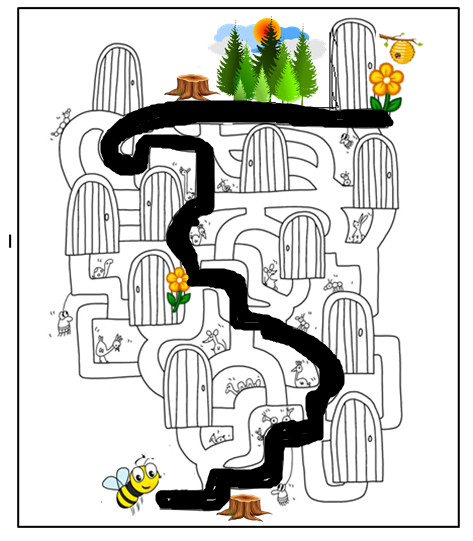
**พาผึ้งไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้ 2 ดอก**

เฉลยใบงาน เรื่อง เกมเขาวงกต

**คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้สีดำระบายทับเส้นทางที่จะให้ผึ้งน้อยเคลื่อนที่ไปเก็บนำหวานจากดอกไม้ให้สำเร็จ**

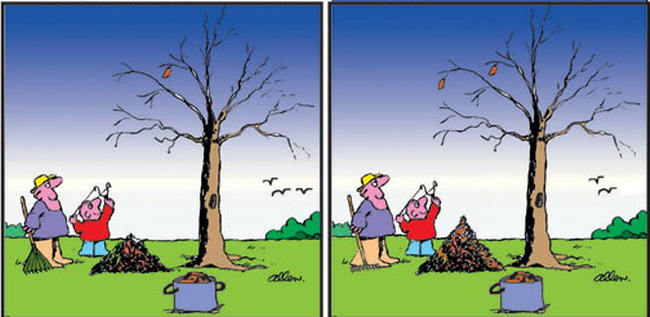
**ภารกิจที่ 1** พาผึ้งน้อยเดินผ่านเขาวงกตเพื่อไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้

**ภารกิจที่ 2** พาผึ้งน้อยเดินผ่านเขาวงกตเพื่อไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้ทั้ง 2 ดอก

****

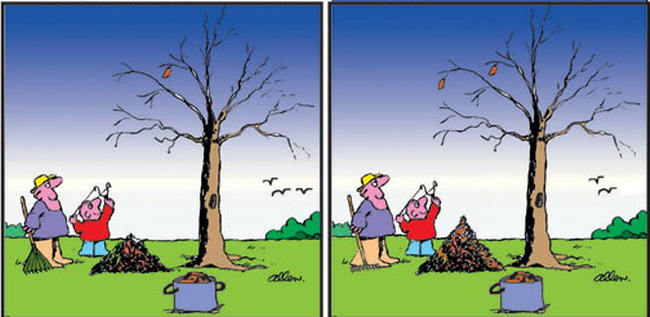
**บัตรภาพจุดแตกต่างของภาพ**

นักเรียนสังเกตภาพที่ 1และภาพที่ 2 ทีละส่วน เพื่อหาจุดแตกต่างของภาพ ให้วงล้อม จุดแตกต่างใน ภาพที่ 2



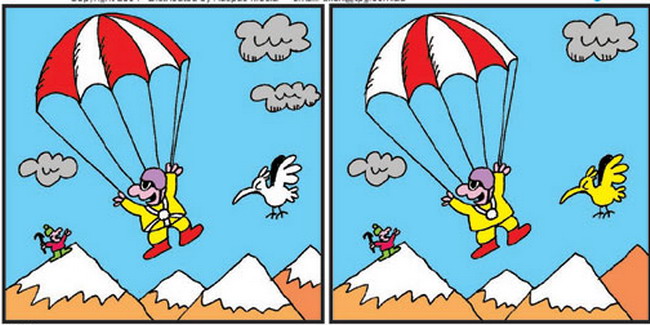
✀

✀



**ภาพทื่ 1 ภาพที 2**

**บัตรภาพจุดแตกต่างของภาพ**

**แบบประเมินผลงาน**

✀

✀

**วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**

**หน่วยที่ 2 การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน เรื่อง การแก้ปัญหา**

**คำชี้แจง :** โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน และทำเครื่องหมาย (🗸) ลงในช่องว่าง

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อที่** | **เกณฑ์การวัดและประเมินผล** | **ระดับคะแนน** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| **1.** | หาประเด็นปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหา |  |  |  |
| **2.** | การเขียนเส้นทางการเดินเขาวงกต |  |  |  |
| **3.** | การหาจุดแตกต่างของภาพโดยการสังเกต |  |  |  |
| **4.** | การวางแผนการจัดกระเป๋าอย่างเป็นขั้นตอน |  |  |  |
| **5.** | ยกตัวอย่างการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน |  |  |  |
| **รวม** | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| 13-15 | ดีมาก |
| 10-12 | ดี |
| 7-9 | พอใช้ |
| ต่ำกว่า 7 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

**เกณฑ์การแบบประเมินผลงานของนักเรียน**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หัวข้อประเมิน** | **เกณฑ์การให้คะแนน** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| **ด้านผลงาน** | | | |
| 1. หาประเด็นปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหา | สามารถทำความเข้าใจปัญหาจนหาประเด็นปัญหาได้อย่างถูกต้อง และใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับปัญหา | สามารถทำความเข้าใจปัญหาจนหาประเด็นปัญหาได้ ใช้วิธีการแก้ปัญหาที่ยังไม่เหมาะสมกับปัญหาเท่าที่ควร | สามารถทำความเข้าใจปัญหาได้บ้าง แต่หาประเด็นปัญหาได้ไม่ชัดเจน และใช้วิธีการแก้ปัญหาที่ยังไม่เหมาะสมกับปัญหา |
| 1. การเขียนเส้นทางการเดินเขาวงกต | สามารถหาเส้นทางเดินไปเขาวงกตได้ถูกต้อง ทั้ง 2 ภารกิจ โดยไม่มีการแก้ไขเส้นทาง | สามารถหาเส้นทางเดินไปเขาวงกตได้ ทั้ง 2 ภารกิจแต่มีการแก้ไขเส้นทาง บางเส้นทาง | สามารถหาเส้นทางเดินไปเขาวงกตได้ แต่ต้องได้รับคำแนะนำจากคุณครูจึงสามารถทำภารกิจสำเร็จ |
| 1. การหาจุดแตกต่างของภาพโดยการสังเกต | หาจุดแตกต่างของภาพทั้ง 5 จุด ครบ | หาจุดแตกต่างของภาพได้ 3- 4 จุด | หาจุดแตกต่างของภาพได้น้อยกว่า 3 จุด |
| 1. การวางแผนการจัดกระเป๋าอย่างเป็นขั้นตอน | นักเรียนสามารถวางแผนการจัดกระเป๋าได้อย่างเป็นขั้นตอนที่ถูกต้องตามหลักการ และจัดอุปกรณ์การเรียนครบ | นักเรียนสามารถวางแผนการจัดกระเป๋าได้อย่างเป็นขั้นตอนที่ถูกต้องตามหลักการ และแต่จัดอุปกรณ์การเรียนไม่ครบ | นักเรียนสามารถวางแผนการจัดกระเป๋าได้แต่ไม่เป็นเป็นขั้นตอนที่ถูกต้องตามหลักการ |
| 1. ยกตัวอย่างการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน | สามารถยกตัวอย่างปัญหาในชีวิตประจำวัน และบอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้จริง | สามารถยกตัวอย่างปัญหาในชีวิตประจำวัน และบอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ แต่ยังม่เหมาะสม และอาจนำไปใช้ได้จริง | สามารถยกตัวอย่างปัญหาในชีวิตประจำวัน และแต่ไม่สามารถบอกแนวทางการแก้ปัญหาได้ |

**แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ป.1**

**ชื่อ............................................................เลขที่................ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ห้อง....................**

**คำชี้แจง :** ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อ** | **การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน** | **ระดับความคิดเห็น** | | | |
| **3** | **2** | | **1** |
| **มีวินัย** | | | | | |
| **1** | ปฏิบัติตามข้อตกลงในการเรียนสม่ำเสมอ |  |  | |  |
| **2** | ปฏิบัติตามคำตักเตือนของครู |  |  | |  |
| **3** | ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างตั้งใจ |  |  | |  |
| **ใฝ่เรียนรู้** | | | | | |
| **4** | ร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ที่ครูจัดให้อย่างตั้งใจ |  |  | |  |
| **5** | หมั่นซักถาม เมื่อเกิดข้อสงสัย |  |  | |  |
| **6** | เอาใจใส่งานที่ได้รับมอบหมาย |  |  | |  |
| **มุ่งมั่นในการทำงาน** | | | | | |
| **7** | สนใจทำกิจกรรมกับเพื่อนอย่างกระตือรือร้น |  | |  |  |
| **8** | ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างตั้งใจ |  | |  |  |
| **9** | ส่งงานอย่างสม่ำเสมอ |  | |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
| 23-27 | ดีมาก |
| 18-22 | ดี |
| 13-17 | พอใช้ |
| ต่ำกว่า 13 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์ให้คะแนน**

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

ปฎิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (100%) ให้ 3 คะแนน

ปฎิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง(70%) ให้ 2 คะแนน

ปฎิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง(50%) ให้ 1 คะแนน

**แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้**

• ด้านความรู้

• ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

• ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

• ด้านความสามารถทางเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

• ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

• ปัญหา/อุปสรรค

• แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ..............................................ผู้บันทึก

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

**ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ................................................

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

ตำแหน่ง.................................................