

ชื่อเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs)
ร่วมกับสื่อดิจิทัลสร้างสรรค์ด้วยเกมอัลกอริทึมแสนสนุก เพื่อพัฒนาการคิดเชิง เหตุผล
วิเคราะห์และลำดับขั้นตอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัย

นางสุทิพย์ ศิริเรือง

ปีการศึกษา

2568

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์) รหัสวิชา ว 13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อธิบายวิวัฒนาการของชีวิต

เรื่อง อธิบายวิวัฒนาการของชีวิต เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ครูผู้สอน นางสุพิศ พิทักษ์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและจัดอันดับชนิดสัตว์และคนในความสัมพันธ์ของวิวัฒนาการอย่างเป็นขั้นตอนและเปรียบเทียบวิวัฒนาการและการสืบพันธุ์ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีใจซื่อสัตย์

2. ตัวชี้วัดที่ 1

ว 4.2 ป/3/1 แลยอธิบายวิวัฒนาการของชีวิต การแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน มีประสิทธิภาพ หรือมีความ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายความหมายของอวัยวะใน (K)
2. นักเรียนสามารถนำขั้นตอนและวิธีการต่างๆ มาใช้เพื่อได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการบูรณาการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (P)
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานได้สำเร็จ (A)
4. สาระสำคัญ

การแก้ปัญหา คือการนำขั้นตอนและวิธีการต่างๆ มาใช้เพื่อได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการบูรณาการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ เช่น การคิดลำดับ การวิเคราะห์ปัญหา การสร้างหรือวิธีการแก้ปัญหาที่มีขั้นตอน เรียกว่า อัลกอริทึม (Algorithm) การแสดงอัลกอริทึม (Algorithm) เป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่ละเอียดและเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน เช่น การนำเจ้าตุ๊กตาสองตัวมาเรียงอย่างง่าย ซึ่งทำได้โดยการเขียนออกมา การวาด ภาพ หรือการให้สัญลักษณ์

5. สาระการเรียนรู้

- 1) อธิบายวิวัฒนาการของชีวิต
- 2) การแสดงอัลกอริทึม ทำได้โดยการเขียนออกมา วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์
- 3) ตัวอย่างปัญหา เช่น เกมอ็อลิวิวิบนานาชาติหรือเกม หอคอยฮันโนิออร์

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย : นักเรียนเข้าเรียนตรงเวลา
2. ใฝ่เรียนรู้ : นักเรียนตั้งใจฟังครูอธิบาย

มุ่งเน้นในการทำงาน : นักเรียนทำงานสำเร็จ

4. มีจิตสาธารณะ : นักเรียนช่วยเหลือในทีมและนำเพื่อนำ

7. มาตรฐานสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร : นักเรียนพูดสื่อสาร บอกคำตามสิ่งที่รู้ความได้
2. ความสามารถในการคิด : นักเรียนคิดวิเคราะห์การทำงานได้สำเร็จ
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา : นักเรียนแก้ปัญหาจำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง
4. ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการและทักษะในการดำเนินชีวิต : นักเรียนนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี : นักเรียนใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม

8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

1. จัดทำขั้นตอนการทำงานหรือเกม หอคอยฮันโนิออร์ เกมอ็อลิวิวิประจำวัน
2. แผนผังความคิดขั้นตอนการทำงาน
9. การจัดทำภาระการเรียนรู้

คุณลักษณะที่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์การเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อธิบายวิวัฒนาการของชีวิต ได้แก่

ชิ้นงานที่ผู้เรียน

1. นักเรียนดูภาพสถานการณ์ต่างๆ และอธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) เช่น ตา หู จมูก ลิ้น กายาคืออะไร และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังสมอง ทำหน้าที่รับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก) และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)
2. นักเรียนนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การนำเจ้าตุ๊กตาสองตัวมาเรียงอย่างง่าย ซึ่งทำได้โดยการเขียนออกมา การวาด ภาพ หรือการให้สัญลักษณ์
3. นักเรียนและครูทบทวนความรู้เรื่องอัลกอริทึมอีกครั้ง

ชิ้นงานหรือภาระงาน : อธิบายวิวัฒนาการของชีวิต 5 ขั้นตอน (5 STEPS) ซึ่งผู้เรียน คำนึง

1) ชิ้นงานที่ผู้เรียน

1.1 ครูนำเจ้าตุ๊กตาสองตัวมาเรียงอย่างง่าย เช่น การนำเจ้าตุ๊กตาสองตัวมาเรียงอย่างง่าย และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก) และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)

1.2 นักเรียนดูภาพสถานการณ์ต่างๆ และอธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) เช่น ตา หู จมูก ลิ้น กายาคืออะไร และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังสมอง ทำหน้าที่รับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)

ชิ้นงานที่ผู้เรียน (OBC Content Center) ซึ่งผู้เรียน นำเสนอผลงานการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมหรือเป็นสื่อที่ผู้เรียนได้คิดค้นขึ้นเอง และจะนำผลงานไปใช้ในการเรียนการสอนของตนเองได้ (http://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/166951)

ภาพที่ 1 หน้าหลักของเว็บไซต์ของ OBC Content Center

ที่มา <http://contentcenter.obec.go.th/>

1.3 นักเรียนอธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) (ครูอธิบาย)

1.4 อธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังสมอง ทำหน้าที่รับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)

ภาพที่ 2 เกมอ็อลิวิวิบนานาชาติ ที่มา <http://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/166951>

1.5 นักเรียนอธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) (ครูอธิบาย)

2 ชิ้นงานหรือภาระงาน

2.1 จัดทำขั้นตอนการทำงาน

2.2 แผนผังความคิดขั้นตอนการทำงาน

1. อธิบายความหมายของอวัยวะใน (K)

2. อธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) (ครูอธิบาย)

3. อธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังสมอง ทำหน้าที่รับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)

4. อธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังสมอง ทำหน้าที่รับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)

5. อธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังสมอง ทำหน้าที่รับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)

6. อธิบายความหมายของอวัยวะใน (K) และจะทำงานอย่างไร (แนวคำตอบ หูจะรับเสียง ส่งเสียงไปยังสมอง ทำหน้าที่รับเสียง ส่งเสียงไปยังหูชั้นใน และหูชั้นนอก)

3 ชิ้นงานหรือภาระงาน

3.1.1 นักเรียนนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การนำเจ้าตุ๊กตาสองตัวมาเรียงอย่างง่าย ซึ่งทำได้โดยการเขียนออกมา การวาด ภาพ หรือการให้สัญลักษณ์

เพื่อเป็นการฝึกให้นักเรียนสามารถนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การนำเจ้าตุ๊กตาสองตัวมาเรียงอย่างง่าย ซึ่งทำได้โดยการเขียนออกมา การวาด ภาพ หรือการให้สัญลักษณ์

3.1.2 ครูผู้สอนนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การนำเจ้าตุ๊กตาสองตัวมาเรียงอย่างง่าย ซึ่งทำได้โดยการเขียนออกมา การวาด ภาพ หรือการให้สัญลักษณ์

ชิ้นงานที่ผู้เรียน

4 ชิ้นงานหรือภาระงาน

นักเรียนเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) จากเกมอ็อลิวิวิบนานาชาติ โดยแยกเป็นหมวด และเลือกกิจกรรมที่ตนเองสนใจมาทำเป็นชิ้นงาน หรือนำเสนอหน้าชั้น หากไม่เสร็จสามารถนำไปทำเป็นการบ้าน เพื่อนำเสนอในครั้งต่อไป

