

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
เวลา 20 ชั่วโมง

ศึกษาการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา การแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน หรือ การแก้ปัญหาโดยใช้ ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ ตลอดจนการเขียนโปรแกรมสร้างลำดับของคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน ศึกษาการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น การใช้ซอฟต์แวร์เบื้องต้น การสร้างและจัดเก็บไฟล์อย่างเป็นระบบและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้การคิดเชิงคำนวณและปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จากการฝึกแก้ปัญหาต่าง ๆ ผ่านกระบวนการคิด การปฏิบัติ อย่างมีระบบ และสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รักษาข้อมูลส่วนตัว และการสื่อสารเบื้องต้นในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ว. 4.2 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

1. การแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ
2. แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาที่เป็นอัลกอริทึมอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ
3. เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ
4. ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งานอย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
รหัสวิชา ว11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
จำนวน 20 ชั่วโมง/ปี

หน่วยการเรียนรู้		รหัสตัวชี้วัด	จำนวน (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
1	ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน		1	
2	โป่ง ก้อย และ อิ่ม - การเปรียบเทียบความเหมือน - การเปรียบเทียบความแตกต่าง	ว๔.๒ ป.๑/๑	2	2
3	ครอบครัวของเรา - แสดงลำดับขั้นตอน - อธิบายกิจวัตรประจำวัน	ว๔.๒ ป.๑/๒	2	2
4	เส้นทางกลับบ้าน - แก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูก	ว๔.๒ ป.๑/๑	2	2
5	โปรแกรมแก้หิว - แก้ปัญหาโดยการแสดงลำดับขั้นตอน - เขียนโปรแกรมเบื้องต้นให้ตัวละครเคลื่อนที่	ว๔.๒ ป.๑/๒ ว๔.๒ ป.๑/3	2	2
6	หุ่นยนต์บ้านนา - ชื่อของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ - ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ - วิธีใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย - วิธีดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ว๔.๒ ป.๑/4 ว๔.๒ ป.๑/5	2	4
7	งานบ้านงานเรา - แก้ปัญหาโดยการแสดงลำดับขั้นตอน	ว๔.๒ ป.๑/3	2	2

	- เขียนโปรแกรมเบื้องต้นโดยใช้บัตรคำสั่ง			
8	วันงานโรงเรียน - ค้นหาสิ่งของจากภาพ - ค้นหาสิ่งของจากสถานการณ์จริง	ว๔.๒ ป.๑/1	2	2
9	ฝนตกน้ำท่วม - แสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา - อธิบายสิ่งที่ง่าย	ว๔.๒ ป.๑/3	2	2
10	ทุ่งข้าวรวงทอง - เปิด ปิด และบันทึกไฟล์ - วาดรูปโดยใช้โปรแกรมกราฟิก	ว๔.๒ ป.๑/4	2	2
สอบปลายภาคเรียน			1	10
รวม			20	30

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563
 เรื่อง ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

-

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. มีความรู้ความเข้าใจแนวทางการจัดการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และการวัดและประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์
2. ชี้แจงเจตคติที่มีต่อวิทยาศาสตร์ได้
3. สื่อสารและนำความรู้ความเข้าใจเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สารสำคัญ

การปฐมนิเทศเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างครูกับนักเรียน เป็นการตกลงกันในเบื้องต้นก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอน ครูได้รู้จักนักเรียนดียิ่งขึ้น รับทราบความต้องการ ความรู้สึก และเจตคติต่อวิชาที่เรียน ในขณะเดียวกันนักเรียนได้ทราบความต้องการของครู แนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวจะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้นักเรียนคลายความวิตกกังวล สามารถเรียนได้อย่างมีความสุข อันจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

4. สารการเรียนรู้

การปฐมนิเทศ

- แนวทางการจัดการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
- เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์
- การวัดและประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูแนะนำตนเองแล้วให้นักเรียนในห้องเรียนแนะนำตนเองทุกคน
2. ครูอาจให้นักเรียนแนะนำทีละกลุ่มตัวอักษร หรือตามลำดับหมายเลขประจำตัว หรือตามแถวที่นั่ง ตามความเหมาะสม

2. ขั้นสำรวจและค้นหา(exploration)

1. ครูอธิบายข้อตกลงในการเรียนรายวิชาพื้นฐาน รวมถึงคำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน และเนื้อหาที่ต้องเรียนรู้ในรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ว่ามีอะไรบ้าง
2. ครูถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ เป็นเช่นใด
3. ให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันว่า การเรียนรู้ด้วยวิธีการ ให้นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง จากการทดลองและปฏิบัติจริงเหมือนนักวิทยาศาสตร์ นักเรียนคิดว่ามีประโยชน์หรือไม่
4. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหาเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน
5. ครูแนะนำวิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ว่านักเรียนมีวิธีการเรียนรู้หลายแบบ เช่น
 - ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่บ้านและที่โรงเรียน
 - ค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
 - อภิปรายกลุ่มย่อย
 - แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
6. ครูถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ว่า การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้ประสบความสำเร็จต้องมีลักษณะนิสัยอย่างไร
7. ครูให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น (แนวคำตอบ 1. ช่างสังเกต เพราะการสังเกตทำให้ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ 2. อยากรู้อยากเห็น เพราะการเป็นคนอยากรู้อยากเห็น ช่างคิดช่างสงสัย มักคิดตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบ ลักษณะนิสัยแบบนี้นำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่เสมอ 3. มีเหตุผล เพราะความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต้องอธิบายด้วยเหตุและผล เมื่อได้ความรู้ใหม่ต้องอธิบายได้ว่าผลที่ได้เกิดจากสาเหตุใด เมื่อทราบสาเหตุแล้วก็อธิบายได้ว่าผลเป็นอย่างไร โดยเชื่อในหลักฐานที่สนับสนุน 4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพราะผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นผู้ที่อยากคิดอยากทำในสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ ซึ่งนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ได้ 5. มีความพยายามและความอดทน เพราะผลของคำตอบไม่ใช่ได้มาโดยการค้นคว้าและทดลองเพียงครั้งเดียว แต่ต้องใช้ความพยายามและความอดทนในการผ่านอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้ได้คำตอบ)

8. ครูแนะนำวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งมีอัตราส่วนคะแนน ดังนี้

(1) การวัดและประเมินผลด้านความรู้ (K)	60 คะแนน
สอบกลางปี (ตามกำหนดการของโรงเรียน)	30 คะแนน
สอบปลายปี (ตามกำหนดการของโรงเรียน)	30 คะแนน
(2) การวัดและประเมินผลด้านทักษะ/กระบวนการ (P)	30 คะแนน
– การประเมินการสังเกต	
– การประเมินการสำรวจ	
– การประเมินการสืบค้นข้อมูล	
– การประเมินโครงงานวิทยาศาสตร์	
– การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน	
– การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	
– การประเมินด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	
(3) การวัดและประเมินผลด้านคุณธรรม จริยธรรมและจิตวิทยาาสตร์ (A)	10 คะแนน
– การประเมินด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์	10 คะแนน

คะแนนรวม

100 คะแนน

3. ขั้นตอนิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และการวัดและประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนชั่วโมงหน้า เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป โดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว่าล่วงหน้าในหัวข้อนักเรียนมีวิธีการจัดเรียงรองเท้า ให้เป็นระเบียบอย่างไร โดยใช้ใบงาน สังเกตก่อนเรียน 1 ที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ประกอบการศึกษาค้นคว้า
3. ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมและมอบหมายให้นักเรียนไปปฏิบัติกิจกรรมที่บ้าน พร้อมทั้งให้นักเรียนเตรียมประเด็นคำถามที่สงสัยอย่างน้อยคนละ 1 คำถาม เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกันในห้องเรียนครั้งต่อไป

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน

2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม

3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☐ พอใช้
- ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ นำไปใช้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

10. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง โป่ง ก้อย และ อิม ตอน เปรียบเทียบความเหมือน

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/1 แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปรียบเทียบของสิ่งต่าง ๆ
2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สารสำคัญ

เมื่อเปรียบเทียบของสองสิ่งพบความเหมือนและความแตกต่าง
ภายนอก หรือการใช้งาน

อาจขึ้นอยู่กับลักษณะ

4. สารการเรียนรู้

- การเปรียบเทียบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 1.1 เปรียบเทียบความเหมือน

ใบกิจกรรมที่ 1.2 เปรียบเทียบความแตกต่าง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียน “นักเรียนรู้จักเครื่องยนต์ไฮบริดและรถจักรยานหรือไม่”
จากนั้นถามต่อว่า “เครื่องยนต์ไฮบริดกับรถจักรยานมีความเหมือนและแตกต่างกันอย่างไรบ้าง”

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดานจากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมว่าการเปรียบเทียบ
สิ่งของสามารถพิจารณาจากคุณสมบัติด้านต่าง ๆ เช่น ขนาด จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาคำ
ตอบอื่นแล้วบอกว่าคำตอบนั้นพิจารณาจากคุณสมบัติด้านใด

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 1 เรื่อง โป่ง ก๊วย และอิม
2. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องเปรียบเทียบความเหมือน โดยให้ดูวิดีโอเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับ จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรมแล้วสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ
3. ครูกล่าวถึงการเปรียบเทียบซึ่งมีทั้งการเปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนกันและเปรียบเทียบสิ่งที่แตกต่างกัน ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่องเปรียบเทียบความแตกต่าง และให้ผู้เรียนลงมือทำใบกิจกรรมแล้วสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ

4. ขยายความรู้ (elaboration)

ครูอธิบายว่าการเปรียบเทียบของสองสิ่งโดยพิจารณาอย่างรอบด้านจะช่วยให้สามารถตัดสินใจเลือกได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/36VTbq>

- <http://goo.gl/aRoyMt>

- <http://goo.gl/GMBD5J>

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

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

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง โป้ง ก้อย และ อีม ตอน เปรียบเทียบและตัดสินใจ

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/1 แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปรียบเทียบของสิ่งต่าง ๆ
2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

เมื่อเปรียบเทียบของสองสิ่งพบความเหมือนและความแตกต่าง อาจขึ้นอยู่กับลักษณะภายนอก หรือการใช้งาน

4. สาระการเรียนรู้

- การเปรียบเทียบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 1.3 เปรียบเทียบและตัดสินใจ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียน “นักเรียนรู้จักเครื่องยนต์ไฮดรอลิกและรถจักรยานหรือไม่” จากนั้นถามต่อว่า “เครื่องยนต์ไฮดรอลิกกับรถจักรยานมีความเหมือนและแตกต่างกันอย่างไรบ้าง”

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมว่าการเปรียบเทียบสิ่งของสามารถพิจารณาจากคุณสมบัติด้านต่าง ๆ เช่น ขนาด จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาคำตอบอื่นแล้วบอกว่าคำตอบนั้นพิจารณาจากคุณสมบัติด้านใด

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 1 เรื่อง โป่ง ก้อย และอิม

2. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 1.3 เรื่องเปรียบเทียบและตัดสินใจ จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรมแล้วสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปการเปรียบเทียบว่ามีทั้งการเปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนกันเปรียบเทียบสิ่งที่แตกต่างกันนอกจากนี้ยังต้องพิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ได้จากการเปรียบเทียบมาประกอบการตัดสินใจการเปรียบเทียบของสองสิ่ง โดยพิจารณาอย่างรอบด้านจะช่วยให้สามารถตัดสินใจเลือกได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

ครูและนักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างการเปรียบเทียบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น

- การเลือกยางลบ เช่น ราคาถูกหรือราคาแพง มีลายการ์ตูนหรือไม่มีลาย ขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ มีกลิ่นหรือไม่มีกลิ่น มีรูปทรงเรขาคณิตหรือรูปสัตว์
- การเลือกทำกิจกรรมเช่น ฟังเพลงหรือดูการ์ตูน ล้างจานหรือกวาดบ้าน ช่วยแม่ทำอาหารหรือช่วยพ่อปลูกต้นไม้

5. ขั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/36VTbq>

- <http://goo.gl/aRoyMt>

- <http://goo.gl/GMBD5J>

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

-
- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์
-

-
- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))
-

-
- ปัญหา/อุปสรรค
-

-
- แนวทางการแก้ไข
-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง ครอบครัวของเรา ตอน ลำดับเหตุการณ์

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/2 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาที่เป็นอัลกอริทึมอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์หรือข้อความ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลำดับเหตุการณ์ หรือเรื่องราวได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องตามลำดับ
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การเล่าเหตุการณ์ หรือเรื่องราว จะต้องจัดลำดับขั้นตอนให้ถูกต้อง ในบางครั้งอาจมีลำดับที่ถูกต้องมากกว่า 1 แบบ

4. สาระการเรียนรู้

- การเล่านิทาน
- การเล่ากิจวัตรประจำวัน

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 2.1 การลำดับเหตุการณ์

ใบกิจกรรมที่ 2.2 เรียงลำดับนิทาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียน “หลังจากที่นักเรียนตื่นนอนตอนเช้านักเรียนทำกิจวัตรใดบ้างก่อนไปโรงเรียน”

2. ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 2 เรื่องครอบครัวของเรา

2. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง การลำดับเหตุการณ์ จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรม แล้วสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ

3. ครูอธิบายว่าการเล่าเหตุการณ์ควรเรียงเหตุการณ์ตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและไม่สับสน

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 2 เรื่องครอบครัวของเรา

2. ครูถามนักเรียนว่า “นักเรียนเคยฟังนิทานหรือไม่ นิทานเรื่องอะไร” และสุ่มให้นักเรียนเล่านิทานให้ฟัง จากนั้นครูนำเข้าสู่การทำใบกิจกรรมที่ 2.2 โดยครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 2.2 เรื่อง เรียงลำดับนิทาน และครูเล่านิทานเรื่องราชสีห์กับหนูแล้วให้นักเรียนตอบคำถามในใบกิจกรรม จากนั้นสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้เพียงแบบเดียว

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปว่าการเล่าเหตุการณ์ควรเรียงเหตุการณ์ตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและไม่สับสน การทำกิจกรรมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์บางอย่างสามารถสลับขั้นตอนบางขั้นตอนได้

2. ครูและนักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างการลำดับเหตุการณ์และการทำกิจกรรมที่เป็นขั้นตอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเหตุการณ์ เช่น การไปเที่ยวกับครอบครัว เหตุการณ์ในการ์ตูน

การเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ วิธีเล่นเกม ตัวอย่างกิจกรรม เช่น การกวาดบ้าน การล้างจาน การทำกิจกรรมทางศาสนา

5. ขั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/4H5McH> คลิปวิดีโอ นิทานเรื่อง ราชสีห์กับหนู
- <http://goo.gl/26Xvhs> กลไกการทำงานต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอน
- <http://goo.gl/9h7wUC> ตัวอย่างความผิดพลาดของการทำกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามลำดับ

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง ครอบครัวของเรา ตอน เรียงให้เป็นลำดับ

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/2 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาที่เป็นอัลกอริทึมอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์หรือข้อความ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลำดับเหตุการณ์ หรือเรื่องราวได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องตามลำดับ
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การเล่าเหตุการณ์ หรือเรื่องราว จะต้องจัดลำดับขั้นตอนให้ถูกต้อง ในบางครั้งอาจมีลำดับที่ถูกต้องมากกว่า 1 แบบ

4. สาระการเรียนรู้

- การเล่านิทาน
- การเล่ากิจวัตรประจำวัน

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 2.3 เรียงให้เป็นลำดับ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียน “หลังจากที่นักเรียนตื่นนอนตอนเช้านักเรียนทำกิจวัตรใดบ้างก่อนไปโรงเรียน”

2. ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 2 เรื่องครอบครัวของเรา
2. ครูอธิบายว่าการเล่าเหตุการณ์ควรเรียงเหตุการณ์ตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและไม่สับสน

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 2 เรื่องครอบครัวของเรา
2. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 2.3 เรื่องเรียงให้เป็นลำดับ จากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรมแล้วสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ สำหรับในข้อที่ 2 ครูอาจให้นักเรียนนำเสนอกิจวัตรประจำวันอื่น ๆ เพิ่มเติมจากที่กำหนดให้ในโจทย์
3. ครูกล่าวว่าบางเหตุการณ์อาจจะมีการเรียงลำดับสลับขึ้นตอนได้บางขั้นตอน โดยที่ผลลัพธ์ไม่เปลี่ยนแปลง ดังที่นักเรียนได้ทำในใบกิจกรรมที่ 2.3 และครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม เช่น การอาบน้ำก่อนการแปรงฟัน

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปว่าการเล่าเหตุการณ์ควรเรียงเหตุการณ์ตามลำดับเวลาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและไม่สับสน การทำกิจกรรมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์บางอย่างสามารถสลับขึ้นตอนบางขั้นตอนได้
2. ครูและนักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างการลำดับเหตุการณ์และการทำกิจกรรมที่เป็นขั้นตอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเหตุการณ์ เช่น การไปเที่ยวกับครอบครัว เหตุการณ์ในการ์ตูน การเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ วิธีเล่นเกม ตัวอย่างกิจกรรม เช่น การกวาดบ้าน การล้างจาน การทำกิจกรรมทางศาสนา

5. ขั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/4H5McH> คลิปวิดีโอ นิทานเรื่อง ราชสีห์กับหนู
- <http://goo.gl/26Xvhs> กลไกการทำงานต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอน
- <http://goo.gl/9h7wUC> ตัวอย่างความผิดพลาดของการทำกิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามลำดับ

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☐ พอใช้
- ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ นำไปใช้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง เส้นทางกลับบ้าน

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/1 แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหา
2. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้วิธีลองผิดลองถูกได้

3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สำคัญ

การลองผิดลองถูกเป็นการแก้ปัญหาแบบหนึ่ง สามารถทำได้โดยทดลองแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธีแล้วพิจารณาผลลัพธ์เพื่อเลือกวิธีที่เหมาะสม

4. สาระการเรียนรู้

- การลองผิดลองถูก

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 3.1 พาก้อยไปหาจักรยาน

ใบกิจกรรมที่ 3.2 พาอ้อมไปซื้อดอกไม้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มกลุ่มละ 3-6 คน
2. ครูให้นักเรียนช่วยกันต่อภาพจิ๊กซอว์โดยกำหนดเวลาไม่เกิน 3 นาทีกลุ่มใดทำเสร็จก่อน

เป็นผู้ชนะ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำอภิปรายเกี่ยวกับการต่อภาพจิ๊กซอว์ว่านักเรียนมีวิธีการอย่างไรให้ต่อภาพได้สำเร็จ (อาจใช้วิธีสองผดลองถูก)

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครุณำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 3 เรื่องเส้นทางกลับบ้าน และอภิปรายความรู้ที่ได้

2. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 3.1 เรื่องพาก๊วยไปหาจักรยาน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนทำใบกิจกรรมแล้วสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น

3. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 3.2 เรื่องพาอ้อมไปซื้อดอกไม้ และให้นักเรียนแต่ละคนทำใบกิจกรรมแล้วสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบและร่วมกันแสดงความคิดเห็น

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครุณำอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปดังนี้

- การลองผิดลองถูกเป็นวิธีการแก้ปัญหาอย่างหนึ่งซึ่งในบทต่อ ๆ ไปนักเรียนจะได้รู้จักวิธีการแก้ปัญหาแบบอื่นที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

- การแก้ปัญหาโดยวิธีลองผิดลองถูกในชีวิตจริงต้องเน้นถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ และควรเชื่อฟังคำแนะนำของครูและผู้ปกครองเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายจากการลองผิดลองถูก

- ตัวอย่างสถานการณ์ที่ไม่ควรลองผิดลองถูกด้วยตนเอง เช่น การข้ามถนนการเผชิญหน้ากับสัตว์ร้ายการใช้ของมีคม และตัวอย่างสถานการณ์ที่สามารถลองผิดลองถูกได้ด้วยตนเอง เช่น การวางแผนเส้นทางบนกระดาน การเล่นเกมต่อภาพจิ๊กซอว์ การเลือกเครื่องแต่งกายในวันหยุด

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม

3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)	ปรับปรุง (0 คะแนน)
ถ้าสามารถลากเส้นไปยังจุดหมายที่กำหนดได้ อย่างถูกต้อง	ถ้าสามารถลากเส้นไปยังจุดหมายที่กำหนดได้ อย่างถูกต้องแต่ต้องให้คำแนะนำ	มีร่องรอยในการลากเส้น แต่ไม่สามารถลากเส้นไป ยังจุดหมายที่กำหนด	ถ้าไม่ตอบ

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- เกมต่อภาพจิ๊กซอว์
- <http://goo.gl/cF3g9w>
- เกม flow free bridges

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง เส้นทางกลับบ้าน ตอน ช่วยพ่อปุกระเบื่อง

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/1 แก้ไขปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหา
2. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้วิธีลองผิดลองถูกได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การลองผิดลองถูกเป็นการแก้ปัญหาแบบหนึ่ง สามารถทำได้โดยทดลองแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธีแล้วพิจารณาผลลัพธ์เพื่อเลือกวิธีที่เหมาะสม

4. สารการเรียนรู้

- การลองผิดลองถูก

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 3.3 ช่วยคุณพ่อคุณแม่

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มกลุ่มละ 3-6 คน
2. ครูให้นักเรียนช่วยกันต่อภาพจิ๊กซอว์โดยกำหนดเวลาไม่เกิน 3 นาทีกลุ่มใดทำเสร็จก่อนเป็นผู้ชนะ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำอภิปรายเกี่ยวกับการต่อภาพจิ๊กซอว์ว่านักเรียนมีวิธีการอย่างไรให้ต่อภาพได้สำเร็จ (อาจใช้วิธีลองผิดลองถูก)

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 3 เรื่อง เส้นทางกลับบ้าน และอภิปรายความรู้ที่ได้

2. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 3.3 เรื่อง ช่วยคุณพ่อปู่กระเบื้อง จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมแล้วสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูนำอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปดังนี้

- การลองผิดลองถูกเป็นวิธีการแก้ปัญหาอย่างหนึ่งซึ่งในบทต่อ ๆ ไปนักเรียนจะได้รู้จักวิธีการแก้ปัญหาแบบอื่นที่มีความซับซ้อนมากขึ้น
- การแก้ปัญหาโดยวิธีลองผิดลองถูกในชีวิตจริงต้องเน้นถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ และควรเชื่อฟังคำแนะนำของคุณครูและผู้ปกครองเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายจากการลองผิดลองถูก
- ตัวอย่างสถานการณ์ที่ไม่ควรลองผิดลองถูกด้วยตนเอง เช่น การข้ามถนนการเผชิญหน้ากับสัตว์ร้ายการใช้ของมีคม และตัวอย่างสถานการณ์ที่สามารถลองผิดลองถูกได้ด้วยตนเอง เช่น การวางแผนเส้นทางบนกระดาน การเล่นเกมต่อภาพจิ๊กซอว์ การเลือกเครื่องแต่งกายในวันหยุด

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่ 1 การตรวจใบกิจกรรมที่ 3.3 ช่วยคุณพ่อคุณแม่เบื้องต้น (6 คะแนน)

ดีมาก (6 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (0 คะแนน)
สามารถต่อกระเบื้องทุกชิ้น เรียงในกรอบสี่เหลี่ยมให้เต็มพื้นที่ ที่กำหนด ได้ 2 วิธีขึ้นไป	สามารถต่อกระเบื้องทุกชิ้น เรียงในกรอบสี่เหลี่ยมให้เต็มพื้นที่ ที่กำหนด ได้ 1 วิธี	ไม่สามารถต่อกระเบื้อง เรียงในกรอบสี่เหลี่ยมให้เต็มพื้นที่ ที่กำหนด ได้อย่างถูกต้อง

ข้อที่ 2 การประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม (9 คะแนน)

แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม กลุ่ม.....

- สมาชิก 1.
2.
3.
4.
5.
6.

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนนการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	คะแนนการประเมิน		
	3	2	1
1. การวางแผนในการทำงานกลุ่ม			
2. ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม			
3. การแสดงความคิดเห็นและรับฟัง ความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม			
รวม			

สรุปคะแนนทักษะการทำงานกลุ่ม.....คะแนน
ระดับคุณภาพ.....

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ผลคะแนนรวม	10 – 15	คะแนน	ได้ระดับคุณภาพ	3	หมายถึง	ดี
ผลคะแนนรวม	5 – 9	คะแนน	ได้ระดับคุณภาพ	2	หมายถึง	พอใช้
ผลคะแนนรวม	3 – 4	คะแนน	ได้ระดับคุณภาพ	1	หมายถึง	ควรปรับปรุง

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. การวางแผนในการทำงานกลุ่ม	สมาชิกทุกคนในกลุ่มร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิก และวางแผนการทำงาน	สมาชิกในกลุ่มส่วนใหญ่ร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิก และวางแผนการทำงาน	ไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิก และวางแผนการทำงาน
2. ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	สมาชิกทุกคนในกลุ่มให้ความร่วมมือในการทำงาน คอยสนับสนุนช่วยเหลือกัน	สมาชิกในกลุ่มส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำงาน คอยสนับสนุนช่วยเหลือกัน	สมาชิก 1-2 คนในกลุ่มให้ความร่วมมือในการทำงาน คอยสนับสนุนช่วยเหลือกัน
3. การแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม	สมาชิกในกลุ่มทุกคนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น	สมาชิกในกลุ่มส่วนใหญ่ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น	สมาชิกในกลุ่มไม่มีแสดงความคิดเห็น

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- เกมต่อภาพจิ๊กซอว์
- <http://goo.gl/cF3g9w>
- เกม flow free bridges

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง โปรแกรมแก้หัว

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/2 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาที่เป็นอัลกอริทึมอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ

ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและครบถ้วน
2. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่ได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สารสำคัญ

โปรแกรม คือ ชุดคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน การเขียนโปรแกรมต้องสั่งเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนครบถ้วน

4. สารการเรียนรู้

- การแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหา
- การเขียนโปรแกรมโดยใช้สื่อ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 4.1 พาผมไปซื้อขนมหน่อยครับ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการทบทวน เรื่องทิศทาง จากนั้นให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งจากบัตรคำสั่งที่ครูกำหนดให้ เช่น เดินซ้าย 1 ก้าว, เดินหน้า 1 ก้าว, เดินขวา 1 ก้าว, เดินลง 1 ก้าว

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 4 เรื่อง โปรแกรมแก้หิว และอภิปรายความรู้ที่ได้

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการใช้บัตรคำสั่งแต่ละใบจะบ่งบอกถึงขั้นตอนการทำงานที่ละขั้นตอน

2. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง พาผมไปซื้อขนมหน่อยครับ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบโดยอาจลุ่มนักเรียนที่มีคำตอบแตกต่างกันเพื่อให้เห็นวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- ความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม
- การสั่งงานโดยใช้บัตรคำสั่งให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการควรทำอย่างไร (ต้องใช้บัตรคำสั่งเป็นลำดับขั้นตอนและครบถ้วน)
- การใช้บัตรคำสั่งในการสั่งงานเป็นการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
------	----------------	------------

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/gmrVXg>

เกม BeeBot

- <http://goo.gl/dFjniH>

ขั้นตอนการทำคัพเค้ก

- <http://goo.gl/7Sr5Ev>

เพลง Cubico AR Kids Coding

- <http://goo.gl/YfXSHG>

What Is An Algorithm

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐ นำไปใช้ได้จริง

☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง โปรแกรมแก้หิว ตอน ช่วยคุณครูจัดหนังสือ

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/2 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาที่เป็นอัลกอริทึมอย่างง่าย

โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ

ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและครบถ้วน
2. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่ได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

โปรแกรม คือ ชุดคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน การเขียนโปรแกรมต้องสั่งเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนครบถ้วน

4. สาระการเรียนรู้

- การแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหา
- การเขียนโปรแกรมโดยใช้สื่อ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 4.2 ช่วยคุณครูจัดหนังสือ

ใบกิจกรรมที่ 4.3 ช่วยคุณย่าจัดผลไม้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการทบทวน เรื่องทิศทาง จากนั้นให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งจากบัตรคำสั่งที่ครูกำหนดให้ เช่น เดินซ้าย 1 ก้าว, เดินหน้า 1 ก้าว, เดินขวา 1 ก้าว, เดินลง 1 ก้าว

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 4 เรื่อง โปรแกรมแก๊ทวิ และอภิปรายความรู้ที่ได้

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการใช้บัตรคำสั่งแต่ละใบจะบ่งบอกถึงขั้นตอนการทำงานที่ละขั้นตอน

2. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 4.2 เรื่องช่วยคุณครูจัดหนังสือ (อาจใช้อุปกรณ์จริงในการทำกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น) และเขียนลำดับบัตรคำสั่งลงในใบกิจกรรมตามขั้นตอน จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอวิธีการหาคำตอบ

3. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 4.3 เรื่องช่วยคุณย่าจัดผลไม้ แล้วสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอวิธีการหาคำตอบและเปรียบเทียบกับคำตอบของเพื่อน (อาจเป็นการหีบบัตรคำสั่งที่ละใบหรือหีบเป็นชุดก็ได้)

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- ความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม
- การสั่งงานโดยใช้บัตรคำสั่งให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการควรทำอย่างไร (ต้องใช้บัตรคำสั่งเป็นลำดับขั้นตอนและครบถ้วน)
- การใช้บัตรคำสั่งในการสั่งงานเป็นการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

5. ขั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/gmrVXg>

เกม BeeBot

- <http://goo.gl/dFjnih>

ขั้นตอนการทำคัพเค้ก

- <http://goo.gl/7Sr5Ev>

เพลง Cubico AR Kids Coding

- <http://goo.gl/YfXSHG>

What Is An Algorithm

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง หนูน้อยบ้านนา

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/4 ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ป.1/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งานอย่างเหมาะสม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
2. นักเรียนสามารถบอกประโยชน์และวิธีใช้งานของคอมพิวเตอร์ได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น คีย์บอร์ด จอภาพ ทัชแพด เมาส์ พอร์ตยูเอสบี กล้อง
- ตัวอย่างคอมพิวเตอร์ เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต
- การใช้งานคอมพิวเตอร์ เช่น ใช้สร้างงานเอกสาร ใช้วาดภาพ ใช้เล่นเกม ใช้ค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสาร
- การใช้คอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย เช่น ระวังไฟดูด นั่งหลังตรง ไม่ใช้คอมพิวเตอร์นานเกินไป
- การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ เช่น ใช้ผ้าแห้งเช็ด รมั้ดระวังไม่ให้เปียกน้ำ
- เมื่อพบปัญหาจากการใช้คอมพิวเตอร์ควรแจ้งให้ครูหรือผู้ปกครองทราบ

4. สารการเรียนรู้

- องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
- ความปลอดภัย

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 5.1 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการสนทนาซักถามกันในประเด็นดังนี้
 - นักเรียนเคยพบเห็นการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ใดบ้าง
 - คอมพิวเตอร์ที่นักเรียนเคยพบมีลักษณะอย่างไร
 - นักเรียนเคยใช้คอมพิวเตอร์/แท็บเล็ตหรือไม่ ใช้ทำอะไร

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต มาแสดงให้นักเรียนดูหน้าชั้นเรียน แล้วซักถามนักเรียนว่ารู้จักหรือไม่ ใช้งานอย่างไร เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมพร้อมสาธิตการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูอธิบายวิธีการทำกิจกรรมที่ 5.1 เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แล้วให้นักเรียนลงมือทำกิจกรรม
2. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีอื่น ๆ ว่ามีอะไรบ้าง
- เปรียบเทียบความแตกต่างของอุปกรณ์และลักษณะการใช้งาน โดยหากนักเรียนตอบว่า แท็บเล็ตมีคีย์บอร์ดเหมือนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ครูให้นักเรียนอธิบายเพิ่มเติมว่าคีย์บอร์ดอยู่ส่วนใดบนแท็บเล็ต เป็นการตรวจสอบความเข้าใจหลังจากนักเรียนตอบแล้ว

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้
ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป เรื่อง ส่วนประกอบและหน้าที่ของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการดูแลรักษาและการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/Lf5N6u>

สรีรวิทยากับออฟฟิศซินโดรม

- <http://goo.gl/5hiwSr>

เบิร์ดแลนด์ ตอนกำเนิดคอมพิวเตอร์

- <http://goo.gl/ThtC5S>

History of computer – A Timeline

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง หนูน้อยบ้านนา ตอน ใช้งานถูกต้องป้องกันความเสียหาย

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/4 ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ป.1/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งานอย่างเหมาะสม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
2. นักเรียนสามารถบอกประโยชน์และวิธีใช้งานของคอมพิวเตอร์ได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น คีย์บอร์ด จอภาพ ทัชแพด เมาส์ พอร์ตยูเอสบี กล้อง
- ตัวอย่างคอมพิวเตอร์ เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต
- การใช้งานคอมพิวเตอร์ เช่น ใช้สร้างงานเอกสาร ใช้วาดภาพ ใช้เล่นเกม ใช้ค้นหาข้อมูล ใช้ติดต่อสื่อสาร
- การใช้คอมพิวเตอร์อย่างปลอดภัย เช่น ระวังไฟดูด นั่งหลังตรง ไม่ใช้คอมพิวเตอร์นานเกินไป
- การดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ เช่น ใช้ผ้าแห้งเช็ด ระวังกระแสไฟไม่ให้เปียกน้ำ
- เมื่อพบปัญหาจากการใช้คอมพิวเตอร์ควรแจ้งให้ครูหรือผู้ปกครองทราบ

4. สาระการเรียนรู้

- องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
- ความปลอดภัย

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 5.2 ใช้งานถูกต้องป้องกันความเสียหาย

ใบกิจกรรมที่ 5.3 ข้อตกลงของฉัน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการสนทนาซักถามกันในประเด็นดังนี้
 - นักเรียนเคยพบเห็นการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ใดบ้าง
 - คอมพิวเตอร์ที่นักเรียนเคยพบมีลักษณะอย่างไร
 - นักเรียนเคยใช้คอมพิวเตอร์/แท็บเล็ตหรือไม่ ใช้ทำอะไร

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. นักเรียนจับคู่กันศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 5 เรื่องหุ่นยนต์บ้านนา โดยครูกอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือนักเรียนที่ย่านไม่คล่องแล้วตั้งคำถามในประเด็นดังนี้
 - นักเรียนได้เรียนรู้อะไรจากบทเรียน
 - เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนเคยพบเห็นในบทเรียนเหมือนหรือต่างกันอย่างไรมีการใช้งานที่แตกต่างกันหรือไม่

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. นักเรียนทบทวนกิจกรรมร่วมคิดร่วมทำในหนังสือเรียนครูซักถามถึงพฤติกรรมที่ควรทำและไม่ควรทำในการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ พร้อมอธิบายการทำใบกิจกรรมที่ 5.2 เรื่องใช้งานถูกต้องป้องกันความเสียหาย แล้วให้นักเรียนลงมือทำกิจกรรม
2. นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยใบกิจกรรมพร้อมพูดคุยซักถามและให้เหตุผลในการตอบโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนอธิบายตามความคิดเห็นของตนเอง

3. ครูอธิบายเรื่องวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมกับสาธิตวิธีการดูแลรักษาที่ถูกต้องพร้อมทั้งให้ตัวแทนนักเรียนมาทดลองปฏิบัติให้เพื่อนดูหน้าชั้นเรียน

4. นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3 คนหรือตามความเหมาะสมของจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนเพื่อทำกิจกรรมในกิจกรรมที่ 5.3 เรื่องข้อตกลงของฉัน โดยครูให้ความช่วยเหลือและแนะนำอย่างใกล้ชิด

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตนเองแล้วนำคำตอบของทั้งห้องมาจัดกลุ่มและนำไปติดบอร์ดหน้าห้อง

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเรื่องส่วนประกอบและหน้าที่ของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการดูแลรักษาและการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/Lf5N6u>

สรีรวิทยากับออฟฟิศซินโดรม

- <http://goo.gl/5hiwSr>

เบิร์ดแลนด์ ตอนกำเนิดคอมพิวเตอร์

- <http://goo.gl/ThtC5S>

History of computer – A Timeline

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง งานบ้านงานเรา

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนครบถ้วน
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนครบถ้วนได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนในการทำงานที่มีเป้าหมายต่อเนื่องกันมากกว่า 1 เป้าหมาย ทำให้ได้โดยการจัดลำดับเป้าหมาย แล้ววางแผนการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมายที่ 1 จากนั้นจึงเดินทางไปยังเป้าหมายต่อไปตามลำดับ

4. สารการเรียนรู้

- การแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหา
- การเขียนโปรแกรมโดยใช้สื่อ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 6.1 ระบายสีผลส้ม

ใบกิจกรรมที่ 6.2 ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 6 เรื่อง งานบ้านงานเรา จากนั้นอภิปรายความรู้ที่ได้

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คนจากนั้นแจกใบกิจกรรมที่ 6.1 เรื่องระบายสีผลส้มพร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรม

2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบและวิธีการคิดเพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรแล้วอภิปรายร่วมกันทั้งชั้น

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครุณำนักเรียนอภิปรายสรุปร่วมกันเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม
2. ครูทบทวนเรื่องทิศทางเพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายของซ้ายและขวา โดยให้นักเรียนทั้งห้องยืนขึ้นแล้วให้หันด้านซ้ายหันด้านขวาและเพิ่มคำสั่งให้เดินหน้าและถอยหลัง
3. ครูตั้งคำถามว่าถ้าเราต้องการสั่งเพื่อนให้ทำตามคำสั่งโดยไม่ใช้การพูดเราจะใช้วิธีการใดในการสื่อสารได้บ้าง (ใช้ท่าทาง ใช้บัตรคำสั่ง)
4. ครุณำบัตรคำสั่งมาให้นักเรียนดูโดยมี 4 คำสั่ง ได้แก่ เดินหน้าเดินลงเดินขวาเดินซ้าย พร้อมทั้งฝึกให้นักเรียนเดินตามบัตรคำสั่งโดยแสดงบัตรคำสั่งที่ละใบ และให้เดินตามคำสั่งในบัตรนั้น
5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มใหม่กลุ่มละ 3-4 คนโดยไม่ให้มีสมาชิกในกลุ่มซ้ำกับกิจกรรมที่ 6.1 จากนั้นแจกใบกิจกรรมที่ 6.2 เรื่องล้างมือก่อนรับประทานอาหาร พร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมให้นักเรียนใช้บัตรคำสั่งที่กำหนดให้วางแผนการเดินทางไปล้างมือที่ห้องน้ำก่อนมารับประทานอาหารที่โต๊ะ โดยบันทึกลำดับบัตรคำสั่งที่ได้ลงในใบกิจกรรม

4. ขั้ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบและวิธีการคิดพร้อมทั้งให้นักเรียนตรวจสอบคำตอบของตนเองว่าเหมือนหรือแตกต่างกับของเพื่อนอย่างไรเพราะเหตุใดจึงแตกต่างกันโดยอภิปรายร่วมกันทั้งชั้น
2. ครุณำนักเรียนอภิปรายสรุปร่วมกันเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม (บัตรคำสั่งทิศทางการทำงานเป็นทีม)

5. ขั้ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน

2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม

3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/cVq8pt>

ไทรกีฬา

- <http://goo.gl/qVJxbd>
- <http://goo.gl/qKJQvt>
- <http://goo.gl/9NSHxw>

MR. Bean

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนการเดินทาง

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☐ พอใช้
- ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ นำไปใช้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563
เรื่อง งานบ้านงานเรา ตอน วางแผนการเดินทางให้คุณพ่อ เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนครบถ้วน
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนครบถ้วนได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนในการทำงานที่มีเป้าหมายต่อเนื่องกันมากกว่า 1 เป้าหมาย ทำได้โดยการจัดลำดับเป้าหมาย แล้ววางแผนการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมายที่ 1 จากนั้นจึงเดินทางไปยังเป้าหมายต่อไปตามลำดับ

4. สาระการเรียนรู้

- การแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหา

- การเขียนโปรแกรมโดยใช้สื่อ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 6.3 วางแผนการเดินทางให้คุณพ่อ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครุณำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 6 เรื่อง งานบ้านงานเรา จากนั้นอภิปรายความรู้ที่ได้

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูทบทวนเรื่องทิศทางเพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายของซ้ายและขวา โดยให้นักเรียนทั้งห้องยืนขึ้นแล้วให้หันด้านซ้ายหันด้านขวาและเพิ่มคำสั่งให้เดินหน้าและถอยหลัง

2. ครูตั้งคำถามว่าถ้าเราต้องการสั่งเพื่อนให้ทำตามคำสั่งโดยไม่ใช้การพูดเราจะใช้วิธีการใดในการสื่อสารได้บ้าง (ใช้ท่าทาง ใช้บัตรคำสั่ง)

3. ครุณำบัตรคำสั่งมาให้นักเรียนดูโดยมี 4 คำสั่ง ได้แก่ เดินหน้าเดินลงเดินขวาเดินซ้าย พร้อมทั้งฝึกให้นักเรียนเดินตามบัตรคำสั่งโดยแสดงบัตรคำสั่งทีละใบ และให้เดินตามคำสั่งในบัตรนั้น

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครุณำนักเรียนอภิปรายสรุปร่วมกันเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มใหม่กลุ่มละ 3-4 คนโดยไม่ให้มีสมาชิกในกลุ่มซ้ำกับกิจกรรมที่

6.2 จากนั้นแจกใบกิจกรรมที่ 6.3 เรื่อง วางแผนการเดินทางให้คุณพ่อ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมให้นักเรียนใช้บัตรคำสั่งที่กำหนดให้

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบและวิธีการคิดพร้อมทั้งให้เพื่อนกลุ่มอื่น ๆ ตรวจสอบคำตอบของตนเองว่าเหมือนหรือแตกต่างกับของเพื่อนอย่างไรเพราะเหตุใดจึงแตกต่างกันอภิปรายร่วมกันทั้งนั้น
2. ครูนำนักเรียนอภิปรายสรุปร่วมกันเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/cVq8pt>

ไตรกีฬา

- <http://goo.gl/qVJxbd>

- <http://goo.gl/qKQvt>

MR. Bean

- <http://goo.gl/9NSHxw>

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนการเดินทาง

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง วันงานโรงเรียน

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/1 แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการค้นหาสิ่งของจากภาพหรือสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการค้นหาสิ่งของจากภาพหรือสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การค้นหาอย่างเป็นระบบทำให้เรามั่นใจได้ว่าสามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน การค้นหาอย่างเป็นระบบทำได้หลายวิธี เช่น ค้นหาจากซ้ายไปขวา จากบนลงล่าง จากใกล้ไปไกลหรือค้นหาทีละส่วน การค้นหาอย่างเป็นระบบทำให้เราสามารถแบ่งงานกันทำ เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

4. สาระการเรียนรู้

- การค้นหา
- การคิดอย่างมีระบบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 7.1 นักสืบน้อย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเปรียบเทียบโดยกลุ่มนักเรียน 2 คนออกมาหยิบสิ่งของในกล่องคนละ 1 ชิ้นแล้วให้นักเรียนทุกคนร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

- ของสองสิ่งนั้นมีรูปร่างและลักษณะเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไรบ้าง
- ของแต่ละสิ่งมีลักษณะการใช้งานอย่างไรเหมือนกันหรือไม่
- ครูเลือกสิ่งของที่มีรูปร่างเหมือนกับสิ่งของที่นักเรียนหยิบขึ้นมาพร้อมทั้งตั้งคำถาม

เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและบอกถึงลักษณะการใช้งานที่เหมาะสม

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาบทเรียนบทที่ 7 เรื่อง วัณงานโรงเรียน และร่วมกันตอบคำถามในแบบฝึกหัดร่วมกันอภิปราย เรื่อง การเปรียบเทียบ ว่ามีทั้งการเปรียบเทียบสิ่งที่แตกต่างกัน เปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนกัน และการเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจ

ตัวอย่างการอภิปราย

- ขวดน้ำและแก้วน้ำมีรูปร่างเป็นทรงกระบอกเหมือนกันใช้ใส่น้ำได้เหมือนกัน แต่ขวดน้ำบรรจุน้ำได้ปริมาณมากกว่าและมีฝาปิด ดังนั้นขวดน้ำจึงเหมาะสำหรับการนำไปใช้เพื่อบรรจุน้ำสำหรับพกพา
- ลูกปิงปองกับลูกแก้วมีรูปร่างกลมเหมือนกัน แต่ลูกแก้วมีขนาดเล็กกว่าลูกปิงปองใช้ไม้ตีส่วนลูกแก้วใช้ทอย
- หนังสือกับสมุดลักษณะที่เหมือนกันคือทำมาจากกระดาษเป็นทรงสี่เหลี่ยม แต่มีการใช้งานที่ต่างกัน คือ หนังสือใช้อ่าน สมุดใช้เขียน และหนังสือมีข้อความ/เนื้อหา สมุดมีเพียงกระดาษว่าง ๆ ดังนั้น สมุดจึงเหมาะสำหรับการใช้ในการจดบันทึก

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 7.1 เรื่อง นักสืบน้อย และให้นักเรียนทำใบกิจกรรมเมื่อทำเสร็จทั้งชั้นเรียนแล้วให้นักเรียนที่ทำสำเร็จ 3 ลำดับแรกออกมานำเสนอคำตอบและขั้นตอนวิธีคิดที่ใช้ในการทำใบกิจกรรม

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังเพิ่มเติมว่าในการเปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างระหว่างภาพ 2 ภาพ สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเปรียบเทียบโดยสังเกตจากภาพรวมทั้งหมด การเปรียบเทียบโดยเริ่มสังเกตจากซ้ายไปขวา และจากบนลงล่าง หรือทำการแบ่งภาพออกเป็นส่วย่อย ๆ แล้วค่อยสังเกตเปรียบเทียบไปที่ละส่วน
2. ครูนำนักเรียนอภิปรายสรุปร่วมกันเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	

S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/sU53dt>
- <http://goo.gl/1PTzGJ>
- <http://goo.gl/ineKUj>
- <http://goo.gl/93Faec>
- <http://goo.gl/7er88H>

เกมส์ค้นหาคำศัพท์

ตัวอย่างกิจกรรมการค้นหา

การเก็บวัตถุแปลกปลอมบนทางวิ่งเครื่องบิน

การสอนวิธีค้นหาวัตถุใต้น้ำ

การสอนวิธีเก็บกู้วัตถุใต้น้ำ

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครู ชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง วันงานโรงเรียน ตอน ค้นหาแบบไหนไวกว่า

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/1 แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยการใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการค้นหาสิ่งของจากภาพหรือสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการค้นหาสิ่งของจากภาพหรือสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การค้นหาอย่างเป็นระบบทำให้เรามั่นใจได้ว่าสามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน การค้นหาอย่างเป็นระบบทำได้หลายวิธี เช่น ค้นหาจากซ้ายไปขวา จากบนลงล่าง จากใกล้ไปไกลหรือค้นหาทีละส่วน การค้นหาอย่างเป็นระบบทำให้เราสามารถแบ่งงานกันทำ เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

4. สาระการเรียนรู้

- การค้นหา
- การคิดอย่างมีระบบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 7.2 ค้นหาแบบไหนไวกว่า

ใบกิจกรรมที่ 7.3 หาเจอไว นับได้ถูกต้อง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูร่วมสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเปรียบเทียบโดย (นักเรียน 2 คนออกมาหยิบสิ่งของในกล่องคนละ 1 ชิ้นแล้วให้นักเรียนทุกคนร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

- ของสองสิ่งนั้นมีรูปร่างและลักษณะเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไรบ้าง
- ของแต่ละสิ่งมีลักษณะการใช้งานอย่างไรเหมือนกันหรือไม่

- ครูเลือกสิ่งของที่มีรูปร่างเหมือนกับสิ่งของที่นักเรียนหยิบขึ้นมาพร้อมทั้งตั้งคำถามเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและบอกถึงลักษณะการใช้งานที่เหมาะสม

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาบทเรียนบทที่ 7 เรื่อง วันงานโรงเรียน และร่วมกันตอบคำถามในแบบฝึกหัดร่วมกันอภิปราย เรื่อง การเปรียบเทียบ ว่ามีทั้งการเปรียบเทียบสิ่งที่แตกต่างกัน เปรียบเทียบสิ่งที่เหมือนกัน และการเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจ

ตัวอย่างการอภิปราย

- ขวดน้ำและแก้วน้ำมีรูปร่างเป็นทรงกระบอกเหมือนกันใช้ใส่น้ำได้เหมือนกัน แต่ขวดน้ำบรรจุน้ำได้ปริมาณมากกว่าและมีฝาปิด ดังนั้นขวดน้ำจึงเหมาะสำหรับการนำไปใช้เพื่อบรรจุน้ำสำหรับพกพา

- ลูกปิงปองกับลูกแก้วมีรูปร่างกลมเหมือนกัน แต่ลูกแก้วมีขนาดเล็กกว่าลูกปิงปองใช้ไม้ตีส่วนลูกแก้วใช้ทอย

- หนังสือกับสมุดลักษณะที่เหมือนกันคือทำมาจากกระดาษเป็นทรงสี่เหลี่ยม แต่มีการใช้งานที่ต่างกัน คือ หนังสือใช้อ่าน สมุดใช้เขียน และหนังสือมีข้อความ/เนื้อหา สมุดมีเพียงกระดาษว่าง ๆ ดังนั้น สมุดจึงเหมาะสำหรับใช้ในการจดบันทึก

3. ขั้นตอนอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูอธิบายวิธีการในการทำใบกิจกรรมที่ 7.2 เรื่อง ค้นหาแบบไหนไวกว่า และให้นักเรียนทำใบกิจกรรม โดยคนที่ตอบคำถามในใบกิจกรรมได้ถูกต้องและเสร็จก่อนจะได้คะแนนมากที่สุด จากนั้นคะแนนก็จะลดหลั่นกันลงมาตามเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม

2. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายวิธีการที่ทำให้สามารถหาคำตอบในใบกิจกรรมได้เร็วที่สุด

3. ครูอธิบายวิธีการในการทำใบกิจกรรมที่ 7.3 เรื่อง หาเจอไว นับได้ถูกต้อง และให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 7.3 จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันเฉลยคำตอบในใบกิจกรรม

4. นักเรียนและครูอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการคิดอย่างเป็นระบบจากการทำใบกิจกรรม

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบและวิธีการคิดอย่างเป็นระบบว่าเราใช้การเปรียบเทียบเพื่อบอกความแตกต่างค้นหาเป้าหมายและการนับจำนวนสิ่งของในภาพถ้าเรามีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบจะช่วยให้เราทำงานสำเร็จตามเป้าหมายได้

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการนำวิธีการค้นหาอย่างเป็นระบบไปใช้ในชีวิตประจำวัน

5. ขั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน

2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม

3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/sU53dt>

เกมส์ค้นหาคำศัพท์

- <http://goo.gl/1PTzGJ>

ตัวอย่างกิจกรรมการค้นหา

- <http://goo.gl/ineKUj>

การเก็บวัตถุแปลกปลอมบนทางวิ่งเครื่องบิน

- <http://goo.gl/93Faec>

การสอนวิธีค้นหาวัตถุใต้น้ำ

- <http://goo.gl/7er88H>

การสอนวิธีเก็บกู้วัตถุใต้น้ำ

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง ฝนตกน้ำท่วม

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและครบถ้วน จากปัญหาที่มีเงื่อนไข
2. นักเรียนสามารถบอกการแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและครบถ้วน จากปัญหาที่มีเงื่อนไขได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาให้สำเร็จต้องแสดงขั้นตอนที่ชัดเจน ครบถ้วน และทดสอบผลลัพธ์ก่อนลงมือปฏิบัติจริง ปัญหาที่มีเงื่อนไข เช่น ต้องหลบหลีกอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง สามารถแก้ปัญหาก็ได้โดยสร้างแนวทางการแก้ปัญหามากมาย ๑ แนวทาง แล้วทดสอบว่าแนวทางใดที่จะไปสู่เป้าหมายได้โดยไม่ผ่านสิ่งกีดขวาง

4. สาระการเรียนรู้

- การปัญหาที่มีเงื่อนไขอย่างง่าย

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้

2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 8.1 พากวางน้อยกลับบ้าน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียนเช่น “นักเรียนเดินทางมาโรงเรียนอย่างไรบ้าง ในระหว่างทางพบเจอสิ่งกีดขวางการเดินทางของนักเรียนหรือไม่” (น้ำท่วม ท่อระบายน้ำ ต้นไม้ เสาไฟฟ้า คน สุนัข รถหาบแร่แผงลอยกองขยะ)

2. ครูเขียนคำตอบของผู้เรียนบนกระดาน ครูอธิบายนักเรียนว่าในการเดินทางนักเรียนอาจพบเจออุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง ทางหนึ่งในการแก้ปัญหาคือหลบเลี่ยงจากอุปสรรคสิ่งกีดขวางต่าง ๆ เพื่อให้การเดินทางประสบความสำเร็จ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 8 เรื่อง ฝนตกน้ำท่วม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเนื้อหาในหนังสือเรียนจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเส้นทางที่โป่งและก้อยเลือกให้อ้อมเดินทางกลับว่ามีเส้นทางใดบ้าง

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวคิดที่ได้จากการเลือกเส้นทางของโป่งและก้อยและถ้าเป็นนักเรียนจะเลือกเส้นทางใด

3. ครูอธิบายและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 8.1 เรื่อง พากวางน้อยกลับบ้าน จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบขั้นตอนวิธีการหรือกระบวนการคิดที่ใช้ในการทำใบกิจกรรม

4. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายแนวทางในการเลือกหรือตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาตามที่กำหนดไว้ในใบกิจกรรมที่ 8.1

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่มีการหลบลี้สิ่งกีดขวางว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหาอาจมีได้หลายแบบ โดยต้องทดสอบแนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ และนำไปสู่เป้าหมายได้อย่างปลอดภัยบางครั้งเส้นทางที่ปลอดภัยอาจไม่ใช่เส้นทางที่สั้นที่สุดก็ได้
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการนำความรู้ในการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	

S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/d9cqjQ> เกมหนอนน้อยหลบสิ่งกีดขวาง
- <http://goo.gl/aVTRu6> bomberman
- <http://goo.gl/HqvMU3> เกมหลบสิ่งกีดขวาง

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐

ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

นำไปใช้ได้จริง

☐

ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

-
-
- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))
-

- ปัญหา/อุปสรรค
-

- แนวทางการแก้ไข
-
-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง ฝนตกน้ำท่วม ตอน ช่วยหนูมาลืมน้ำต้นไม้

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและครบถ้วน จากปัญหาที่มีเงื่อนไข
2. นักเรียนสามารถบอกการแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและครบถ้วน จากปัญหาที่มีเงื่อนไขได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาให้สำเร็จต้องแสดงขั้นตอนที่ชัดเจน ครบถ้วน และทดสอบผลลัพธ์ก่อนลงมือปฏิบัติจริง ปัญหาที่มีเงื่อนไข เช่น ต้องหลบหลีกอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง สามารถแก้ปัญหาได้โดยสร้างแนวทางการแก้ปัญหหลาย ๆ แนวทาง แล้วทดสอบว่าแนวทางใดที่จะไปสู่เป้าหมายได้โดยไม่ผ่านสิ่งกีดขวาง

4. สาระการเรียนรู้

- การปัญหาที่มีเงื่อนไขอย่างง่าย

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้

2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบกิจกรรมที่ 8.2 ช่วยหนูมาลืรดน้ำต้นไม้
- ใบกิจกรรมที่ 8.3 กบน้อยคอยแม่

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียนเช่น “นักเรียนเดินทางมาโรงเรียนอย่างไรบ้าง ในระหว่างทางพบเจอสิ่งกีดขวางการเดินทางของนักเรียนหรือไม่” (น้ำท่วม ท่อระบายน้ำ ต้นไม้ เสาไฟฟ้า คน สุนัข รถหาบเร่แผงลอยกองขยะ)

2. ครูเขียนคำตอบของผู้เรียนบนกระดาน ครูอธิบายนักเรียนว่าในการเดินทางนักเรียนอาจพบเจออุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง ทางหนึ่งในการแก้ปัญหาคือหลบเลี่ยงจากอุปสรรคสิ่งกีดขวางต่าง ๆ เพื่อให้การเดินทางประสบความสำเร็จ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 8 เรื่อง ฝนตกน้ำท่วม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเนื้อหาในหนังสือเรียนจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเส้นทางที่โป่งและก้อยเลือกให้อ้อมเดินทางกลับว่ามีเส้นทางใดบ้าง

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวคิดที่ได้จากการเลือกเส้นทางของโป่งและก้อยและถ้าเป็นนักเรียนจะเลือกเส้นทางใด

3. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายแนวทางในการเลือกหรือตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาตามที่กำหนดไว้ในใบกิจกรรมที่ 8.1

4. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 8.2 เรื่อง ช่วยหนูมาลืมน้ำดื่ม จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันเฉลยคำตอบในใบกิจกรรมโดยให้นักเรียนที่ทำใบกิจกรรมเสร็จก่อน 3 คนแรกของห้องออกมานำเสนอคำตอบขั้นตอนวิธีการหรือกระบวนการคิดที่ใช้ในการทำใบกิจกรรม

5. ครูอธิบายและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 8.3 เรื่อง กบน้อยคอยแม่ จากนั้นให้นักเรียนและครูลงมือทำใบกิจกรรมนักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเพื่อหาคำตอบในการแก้ไขปัญหาตามใบกิจกรรม (สามารถตอบได้หลายคำตอบ)

6. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการคิดแนวทางในการแก้ปัญหาจากการทำใบกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่มีการหลบลี้สิ่งกีดขวางว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหาอาจมีได้หลายแบบ โดยต้องทดสอบแนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ และนำไปสู่เป้าหมายได้อย่างปลอดภัยบางครั้งเส้นทางที่ปลอดภัยอาจไม่ใช่เส้นทางที่สั้นที่สุดก็ได้

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการนำความรู้ในการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม

3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/d9cqjQ>

เกมหนอนน้อยหลบสิ่งกีดขวาง

- <http://goo.gl/aVTRu6>

bomber man

- <http://goo.gl/HqvMU3>

เกมหลบสิ่งกีดขวาง

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐

ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ นำไปใช้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง ทุงข้าวรวงทอง

เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/4 ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปิด ปิด และบันทึกไฟล์
2. นักเรียนสามารถวาดรูปโดยใช้โปรแกรมกราฟิก
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

- โปรแกรมวาดภาพเช่นเพนต์ (Paint) โฟโตช็อป (Photoshop) และกิมป์ (GIMP)
- การเซฟ (save) คือการบันทึกข้อมูลไว้ในไฟล์ (File)
- ไฟล์คือแฟ้มข้อมูลซึ่ง เป็นได้ทั้งข้อความภาพและเสียงควรตั้งชื่อไฟล์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในไฟล์เป็นชื่อที่จำง่ายและไม่ซ้ำกับไฟล์อื่น
- สัญลักษณ์พิเศษที่ไม่ควรปรากฏอยู่ในชื่อไฟล์เช่น `ฯ / \ <> : " ? |`
- โฟลเดอร์คือที่เก็บไฟล์ใช้ในการจัดหมวดหมู่ไฟล์ให้เป็นระบบ
- การเปิดไฟล์จะต้องค้นหาไฟล์จากโฟลเดอร์เดียวกับที่ได้บันทึกไฟล์ไว้

4. สาระการเรียนรู้

- การสร้าง เปิด ปิด บันทึกไฟล์
- การใช้ซอฟต์แวร์กราฟิกเบื้องต้น

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 9.1 หุ่นยนต์เรขาคณิต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำภาพวาดมาแสดงให้นักเรียนดู แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของภาพที่นำมาแสดงว่าวาด/สร้างโดยวิธีใด เช่น ใช้สีไม้ สีเทียน สีน้ำ หรือด้วยคอมพิวเตอร์ จากนั้นครูตั้งคำถามว่าใครเคยวาดภาพโดยใช้สีไม้บ้าง ใครเคยวาดภาพโดยใช้สีเทียนบ้าง และใครเคยวาดภาพโดยใช้คอมพิวเตอร์บ้าง และใช้โปรแกรมอะไร

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 9 เรื่อง หุ่นสำรวจทอง และอภิปรายความรู้ที่ได้

2. ครูแนะนำโปรแกรมกราฟิกให้นักเรียนรู้จักและวิธีการใช้งานเบื้องต้น

3. ครูนำอภิปรายว่าในหนังสือเรียนไปกับก้อยมีอิมเป็นหุ่นยนต์ประจำบ้าน ถ้านักเรียนมีหุ่นยนต์ช่วยงานที่บ้านนักเรียนต้องการให้หุ่นยนต์มีลักษณะอย่างไร

4. ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 9.1 เรื่องหุ่นยนต์เรขาคณิตโดยให้นักเรียนนำภาพเรขาคณิตที่ครูแจกให้คนละ 15 ชิ้นมาต่อกันเป็นภาพหุ่นยนต์ตามจินตนาการ (อนุญาตให้นักเรียนวาดรูปทรงเรขาคณิตที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่กว่าที่ครูนำมาให้เป็นตัวอย่าง) จากนั้นให้นักเรียนวาดภาพหุ่นยนต์ด้วยโปรแกรมกราฟิกตามแบบที่ได้สร้างไว้ ตั้งชื่อของหุ่นยนต์ และตั้งชื่อไฟล์เป็นชื่อของหุ่นยนต์ตามด้วยนามสกุลของนักเรียน โดยครูกำหนดโฟลเดอร์สำหรับจัดเก็บไฟล์ และเน้นให้นักเรียนจดจำให้ได้ว่าไฟล์ที่บันทึกไว้นั้นจัดเก็บในโฟลเดอร์ใด

5. ครูสุ่มให้นักเรียนออกมานำเสนอผลงาน

3. ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูนำอภิปรายเพื่อทบทวนวิธีการใช้โปรแกรมกราฟิก เช่น การเปิดไฟล์การบันทึกไฟล์การตั้งชื่อไฟล์
2. ครูแจกใบกิจกรรมที่ 9.2 เรื่องการจัดการไฟล์ให้กับนักเรียนและอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมโดยให้พิจารณาว่าการกระทำเกี่ยวกับการจัดการไฟล์ในแต่ละข้อนั้นถูกวิธีหรือไม่

4. ชั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. เมื่อนักเรียนทำใบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้วให้สลับกันตรวจใบกิจกรรมและอภิปรายคำตอบร่วมกัน
2. ครูนำนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมเช่น
 - การใช้โปรแกรมกราฟิก
 - การจัดการไฟล์
3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

5. ชั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม

3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/X4Jm5i>

โปรแกรมวาดภาพกราฟิกบนอินเทอร์เน็ต

- <http://goo.gl/sJ7hbQ>

เกมวาดรูป

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของนายสุวิทย์ มณีทอง แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐

ดีมาก

☐

ดี

☐

พอใช้

☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐ นำไปใช้ได้จริง

☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางพัชรา วงศ์คำตัน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายสุวิทย์ มณีทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ