



แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี) รหัสวิชา ว32101

หน่วยการเรียนรู้ วัดปากคลองมะขามเฒ่า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ธาตุ

ครูผู้สอน นางสาวพฤษภา พรสวัสดิ์

ชื่อแหล่งเรียนรู้ วัดปากคลองมะขามเฒ่า

การบูรณาการ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

ภาคเรียนที่ 1/2567

จำนวน 2 ชั่วโมง

1. สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

2. ตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.5/5 ระบุหมู่และคาบของธาตุ และระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ กลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟ หรือกลุ่มธาตุแทรนซิชันจากตารางธาตุ

ว 2.1 ม.5/6 เปรียบเทียบสมบัติการนำไฟฟ้า การให้และรับอิเล็กตรอนระหว่างธาตุในกลุ่มโลหะกับอโลหะ

การบูรณาการ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ส 1.2 ม.5/3 แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ

3. สาระสำคัญ

ตารางธาตุจัดเรียงธาตุตามเลขอะตอมและสมบัติที่คล้ายคลึงกันของธาตุ แบ่งธาตุออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟและกลุ่มธาตุแทรนซิชัน และยังสามารแบ่งธาตุออกเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ โดยธาตุที่เป็นองค์ประกอบของแก๊สในอากาศส่วนใหญ่เป็นธาตุอโลหะ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ความรู้ (K) นักเรียนสามารถ

- 1) ระบุหมู่และคาบของธาตุในตารางธาตุ
- 2) อธิบายการนำไฟฟ้าและการให้หรือรับอิเล็กตรอนของธาตุโลหะและอโลหะ

4.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P) นักเรียนสามารถ

- 1) จำแนกประเภทธาตุเป็นธาตุเรพรีเซนเททีฟหรือธาตุแทรนซิชัน และเป็นธาตุโลหะ อโลหะ หรือกึ่งโลหะ
- 2) พุดคุยสื่อสารข้อมูลสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อในการสืบค้นหาข้อมูล

4.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) นักเรียน

- 1) ตรงต่อเวลา
- 2) การแสดงความคิดเห็น
- 3) จิตวิทยาศาสตร์
- 4) ความร่วมมือในชั้นเรียน

5. สารการเรียนรู้

5.1 ธาตุ (ตารางธาตุ อะตอม โมเลกุล และไอออน)

6. สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. จุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพนักเรียน ความสามารถและทักษะศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ 3R x 8C

- Reading (อ่านออก)
- (W)riting (เขียนได้)
- (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)
- การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา
- ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
- ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์
- ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ
- ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ
- ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้
- ความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย

8. ชิ้นงาน/ภาระงานที่แสดงผลการเรียนรู้

8.1 แบบฝึกหัด

8.2 คลิปวิดีโอ โครงสร้างสิ่งปลูกสร้างในวัดปากคลองมะขามเฒ่า

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5Es))

9.1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

1) ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยเกริ่นนำว่า ปัจจุบันมีการค้นพบธาตุจำนวนมากจึงมีการจัดหมวดหมู่ของธาตุในรูปตาราง เรียกว่า ตารางธาตุ โดยธาตุหลายชนิดในตารางธาตุมีสถานะเป็นแก๊สและเป็นองค์ประกอบสำคัญของอากาศ เช่น แก๊สออกซิเจน แก๊สไนโตรเจน แก๊สมีสกุล

2) นักเรียนยกตัวอย่างประโยชน์จากแก๊สที่อยู่ในอากาศ

9.2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

1) นักเรียนพิจารณาตารางธาตุในรูป 1.8 แล้วให้อภิปรายเกี่ยวกับลักษณะและข้อมูลที่ปรากฏในตารางธาตุเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ตารางธาตุประกอบด้วยแถวตามแนวตั้งและแถวตามแนวนอน โดยแต่ละช่องแสดงสัญลักษณ์ธาตุ ชื่อธาตุ และเลขอะตอม

9.3 อธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

1) ครูนำอภิปรายเกี่ยวกับตารางธาตุ โดยใช้คำถามว่า จำนวนแถวตามแนวตั้งและแนวนอนเป็นเท่าใด การจัดเรียงธาตุมีความสัมพันธ์กับเลขอะตอมอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ตารางธาตุมี 18 แถวตามแนวตั้ง และ 7 แถวตามแนวนอน และการจัดเรียงธาตุเป็นไปตามลำดับตามเลขอะตอมจากน้อยไปมาก

2) ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า แถวตามแนวตั้งเรียกว่า หมู่ และแถวตามแนวนอนเรียกว่า คาบ โดยใช้ตัวเลขกำกับหมู่เป็นเลขโรมันตามด้วยตัวอักษร A หรือ B ทั้งนี้ธาตุที่อยู่ 2 แถวล่างของตารางธาตุบริเวณใต้คาบ 7 เป็นธาตุที่แทรกอยู่ระหว่างหมู่ IIA และ IVB ในคาบที่ 6 และคาบที่ 7 เรียกว่า ธาตุกลุ่มแลนทานอยด์และกลุ่มแอกทิโนอยด์ตามลำดับ

3) ครูอธิบายการจัดกลุ่มธาตุตามระบบ CAS ซึ่งแบ่งธาตุในตารางธาตุออกเป็น 2 กลุ่ม คือธาตุกลุ่ม A เป็นกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ หรือธาตุหมู่หลัก และธาตุกลุ่ม B เป็นกลุ่มธาตุแทรนซิชัน

4) นักเรียนตอบคำถาม โดยครูตั้งคำถามว่า กลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟและกลุ่มธาตุแทรนซิชันมีอย่างละกี่หมู่ อยู่บริเวณใดของตารางธาตุ เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า กลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟมี 8 หมู่ (IA – VIIIA) อยู่ทางด้านซ้าย และขวาในตารางธาตุ และกลุ่มธาตุแทรนซิชันเป็นธาตุกลุ่ม B มี 8 หมู่ (IB – VIIIB) อยู่ตรงกลางในตารางธาตุ

5) ครูอธิบายว่า จำนวนเวเลนซ์อิเล็กตรอนของธาตุเรฟรีเซนเททีฟเท่ากับเลขหมู่ เช่น คลอรีน (Cl) เป็นธาตุหมู่ VIIA มีจำนวนเวเลนซ์อิเล็กตรอนเท่ากับ 7

6) ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดธาตุในตารางธาตุออกเป็นกลุ่มโลหะ กึ่งโลหะ และอโลหะ โดยพิจารณาจากตารางธาตุในรูป 1.8 ซึ่งใช้สีช่วยในการแบ่งกลุ่มธาตุ จากนั้นร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะและอโลหะว่า โลหะมีสมบัตินำไฟฟ้าและมีแนวโน้มให้อิเล็กตรอนเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี อโลหะส่วนใหญ่ไม่นำไฟฟ้า และมีแนวโน้มรับอิเล็กตรอนเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี

9.4 ขยายความรู้ (Elaboration)

1) นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกการระบุหมู่และคาบของธาตุ การระบุว่าธาตุเป็นธาตุเรฟรีเซนเททีฟหรือแทรนซิชัน รวมทั้งการระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ หรือกึ่งโลหะ โดยพิจารณาจากตารางธาตุ เช่น ครูสุ่มหยิบบัตรคำธาตุ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันตอบว่าธาตุนี้อยู่ในหมู่และคาบใด

2) นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.3 เพื่อทบทวนความรู้

3) ครูให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำแก๊สจากอากาศมาใช้ประโยชน์ จากนั้นครูใช้คำถามว่านอกจากการนำธาตุที่อยู่ในสถานะแก๊สจากอากาศมาใช้ประโยชน์แล้ว ยังมีธาตุอื่นที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกหรือไม่

4) นักเรียนเพื่อสืบค้นข้อมูลและนำเสนอเกี่ยวกับประโยชน์ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชัน โดยศึกษาแหล่งเรียนรู้วัดปากคลองมะขามเฒ่า

5) นักเรียนบันทึกคลิปวิดีโอนำเสนอการศึกษาแหล่งเรียนรู้วัดปากคลองมะขามเฒ่า โดยเชื่อมโยงเกี่ยวกับธาตุเรฟรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชันที่ใช้ในการสร้างสิ่งปลูกสร้างภายในวัดวัดปากคลองมะขามเฒ่า

9.5 ประเมินผล (Evaluation)

1) นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปเนื้อหาภายในบทเรียน

3) นักเรียนนำคลิปวิดีโอ โครงสร้างสิ่งปลูกสร้างในวัดปากคลองมะขามเฒ่า

10. สื่อการเรียนรู้

10.1 หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์กายภาพ เล่ม 1

10.2 I Pad และ Application Goodnotes

แหล่งการเรียนรู้

วัดปากคลองมะขามเฒ่า วัดปากคลองมะขามเฒ่า (วัดหลวงปู่ศุข) จ.ชัยนาท ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลมะขามเฒ่า เป็นวัดที่ตั้งอยู่บริเวณปากคลองมะขามเฒ่า (แม่น้ำท่าจีน) เป็นวัดเก่าแก่ที่มีทิวทัศน์สวยงามรื่นรมย์ มีต้นมะขามเฒ่าแก่ตั้งตระหง่านอยู่บริเวณหน้าวัดติดกับริมแม่น้ำเจ้าพระยา จึงทำให้เป็นที่มาของชื่อ 'วัดปากคลองมะขามเฒ่า' หรือวัดหลวงปู่ศุข ซึ่งเป็นเกจิอาจารย์ที่ผู้คนให้ความเคารพเลื่อมใส ความศรัทธาของประชาชนที่มีต่อหลวงปู่กลับมีเคียดจางหายหรือลดเลือนไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของความศักดิ์สิทธิ์ด้านวิชาอาคมและเครื่องรางของขลัง ภายในวัดยังคงอนุรักษ์กุฏิของหลวงปู่ศุขซึ่งเป็นแบบทรงไทยโบราณ ภาพถ่ายและข้าวของเครื่องใช้ รวมทั้งหุ่นขี้ผึ้งและรูปหล่อของหลวงปู่ศุข พร้อมด้วยรูปหล่อกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ไว้ให้เป็นที่สักการบูชา นอกจากนี้ยังจะได้ชมภาพเขียนฝีพระหัตถ์ของสมเด็จพระบรมวงศ์เธอกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ ที่ติดอยู่ตามผนังในพระอุโบสถเป็นภาพพุทธประวัติ ที่ทรงวาดร่วมกับข้าราชการบริพารทั้งหมดเขียนด้วยอักษรขอม ผนังด้านใต้มีภาพเขียนบอกเวลาที่เขียนไว้คือปี พ.ศ. 2433 เพื่อถวายแก่หลวงปู่ศุข

11. การวัดผลและประมวลผล

ประเด็นที่ประเมิน	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ความเข้าใจ (K) 1) ระบุหมู่และคาบของธาตุในตารางธาตุ 2) อธิบายการนำไฟฟ้าและการให้หรือรับอิเล็กตรอนของธาตุโลหะและอโลหะ	1) การอภิปราย 2) การทำแบบฝึกหัด 1.3 3) ตรวจสอบคลิปวิดีโอ โครงสร้างสิ่งปลูกสร้างในวัดปากคลองมะขามเฒ่า	1) คำถามในการอภิปราย 2) แบบประเมินแบบฝึกหัด 1.3 3) แบบประเมินคลิปวิดีโอ โครงสร้างสิ่งปลูกสร้างในวัดปากคลองมะขามเฒ่า	ผ่านเกณฑ์การประเมินได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะกระบวนการ (P) 1) จำแนกประเภทธาตุเป็นธาตุเรพรีเซนเททีฟหรือธาตุแทรนซิชัน และเป็นธาตุโลหะ อโลหะ หรือกึ่งโลหะ 2) พุดคุยสื่อสารข้อมูลสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อในการสืบค้นหาข้อมูล	1) การอภิปราย 2) การทำแบบฝึกหัด 1.3 3) ตรวจสอบคลิปวิดีโอ โครงสร้างสิ่งปลูกสร้างในวัดปากคลองมะขามเฒ่า	1) คำถามในการอภิปราย 2) แบบฝึกหัด 1.3 3) แบบประเมินคลิปวิดีโอ โครงสร้างสิ่งปลูกสร้างในวัดปากคลองมะขามเฒ่า	ผ่านเกณฑ์การประเมินได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) 1) ตรงต่อเวลา 2) การแสดงความคิดเห็น 3) จิตวิทยาศาสตร์ 4) ความร่วมมือในชั้นเรียน	1) สังเกตพฤติกรรม	1) แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินได้ระดับ ดี ร้อยละ 70 ขึ้นไป
สมรรถนะสำคัญของนักเรียน 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1) สังเกตพฤติกรรม	1) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินได้ระดับ ดี ร้อยละ 70 ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะก่อนการสอนของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้สวดมนต์ทำวัตรเช้าในการจัดการเรียนรู้อันได้.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางสาวพฤษภา พรสวัสดิ์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะก่อนการสอนของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ทางสอบแล้ว ดีมาก ให้นักศึกษานำไปฝึกฝน.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางศิริวรรณ ผุดผ่อง)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานวิชาการ

ข้อเสนอแนะก่อนการสอนของผู้บริหาร

มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่แนะนำดีมาก.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายรชต ปานสมบูรณ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสิงห์

บันทึกผลการสอน/ประเมินการสอนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

1. ผลการจัดการเรียนรู้

1) ความรู้ (K)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 25 คน สามารถระบุหมู่และคาบของธาตุในตารางธาตุ และอธิบายการนำไฟฟ้าและการให้หรือรับอิเล็กตรอนของธาตุโลหะและอโลหะได้ คิดเป็นร้อยละ 100

2) ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 25 คน สามารถจำแนกประเภทธาตุเป็นธาตุเรฟรีเซนเททีฟหรือธาตุแทรนซิชัน และเป็นธาตุโลหะ อโลหะ หรือกึ่งโลหะ และสามารถพุดคุยสื่อสารข้อมูลสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อในการสืบค้นหาข้อมูลได้ คิดเป็นร้อยละ 100

3) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 25 คน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ความตรงต่อเวลา การแสดงความคิดเห็น จิตวิทยาศาสตร์ และความร่วมมือในชั้นเรียน ในระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 100

4) สมรรถนะสำคัญของนักเรียน (C)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 25 คน มีสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 100

2. ปัญหา / อุปสรรค

1) เวลา การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ต้องใช้เวลาในการเดินทางเพื่อไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ จึงอาจทำให้ผู้สอนไม่สามารถจัดการเวลาที่มีอยู่กับจำนวนเนื้อหาหลักสูตรได้ และมีข้อจำกัดในการดูแล ควบคุมให้นักเรียนดำเนินกิจกรรมเนื่องจากแหล่งเรียนรู้มีบริเวณที่กว้าง

2) การศึกษาแหล่งเรียนรู้ซึ่งนักเรียนไม่เคยทำมาก่อน ทำให้นักเรียนยังขาดประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่นำแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการเรียน

3. ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้วัดปากคลองมะขามเฒ่า และนำแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้มาประยุกต์ใช้ และเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแนวคิดจากสิ่งที่ได้จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้น และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวพฤษภา พรสวัสดิ์)

วันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

ข้อเสนอแนะหลังการสอนของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

..... หัวหน้ากรรมการบริหารโรงเรียนวัดสิงห์ ใช้นโยบายส่งเสริมจิตอาสาของคณะครู (ครูได้ช่วยแนะนำ) สืบต่อไปให้นักเรียนมี
..... คณิตฯ ทัศนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ สอนสาระสำคัญ สอนครบถ้วนจนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้

ลงชื่อ

(นางสาวพฤษภา พรสวัสดิ์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะหลังการสอนของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

..... คณะกรรมการฯ คน ๖ คน ได้ดำเนินการ ๑๕๗ คน พบว่า ๑๗ คน ๑๗ คน ได้ดำเนินการ
..... ๖๖/๖๖/๖๖

ลงชื่อ

(นางศิริวรรณ ผุดผ่อง)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานวิชาการ

ข้อเสนอแนะหลังการสอนของผู้อำนวยการ

..... เป็นแผนการศึกษาเรียนรู้ ที่ใช้การสังเกตการเรียนรู้ บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

ลงชื่อ

(นายรชต ปานสมบูรณ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสิงห์

แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคลด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี) รหัสวิชา ว32101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

ที่	พฤติกรรม ชื่อ-สกุลนักเรียน	รายการประเมิน																รวม	ภาพ ระดับคุณภาพ	สรุปผลการ ประเมิน	
		ตรงต่อเวลา				การแสดง ความคิดเห็น				จิตวิทยาศาสตร์				ความร่วมมือในชั้น เรียน							
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1				
1	กรวิชญ์ ม่วงไหม	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
2	คงเดช อุ่นจันทา	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
3	ณเดชน์ โอภาสี	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
4	ธนบดี วีรขจรศักดิ์	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
5	ธิติวุฒิ อางดี	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
6	นาวิ โพธิ์ด้วง	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
7	ฟาฮัด การ์มี	✓					✓				✓				✓				16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
8	เสฏฐวุฒิ จันทร์ย้อย	✓					✓				✓				✓				16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
9	อดิศวงษ์ ศรีไพศาล	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
10	กวินนาฏ ไทยเจริญ	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
11	กัญญาวีร์ แก้วไพรัช	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
12	ชุติสรา เส้นบัตร	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
13	ณัฐชา ศรีแก้ว	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
14	นิศารัตน์ ชัยจำรัส	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
15	พนัดดา บุญชื่น	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
16	พรทิวา น้อยแสง	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
17	พรสวรรค์ จันทร์ดอน	✓					✓				✓				✓				16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
18	พิริยาพร จำแสง	✓					✓				✓				✓		✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
19	มณฑกกาญจน์ เทียนกร	✓					✓				✓				✓				15	ดีเยี่ยม	ผ่าน
20	วรรณนิสา สุขหอม	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
21	วรฤทัย มะเดื่อ	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
22	วัฒนวดี สติชัยพงษ์	✓					✓				✓				✓				16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
23	เสาวนีย์ ปุยออด	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
24	อนันตญา สาแซ	✓					✓				✓				✓				14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
25	ชุตินา นาคุดม	✓					✓				✓				✓		✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมินรายชั้นเรียน

ดีเยี่ยม	คิดเป็นร้อยละ 100
ดี	คิดเป็นร้อยละ.....
ปานกลาง	คิดเป็นร้อยละ.....
ปรับปรุง	คิดเป็นร้อยละ.....

หมายเหตุ

- เกณฑ์การวัดผล ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้
- เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
 - คะแนนรวม 13 - 16 หมายถึง ดีเยี่ยม
 - คะแนนรวม 9 - 12 หมายถึง ดี
 - คะแนนรวม 5 - 8 หมายถึง ปานกลาง
 - คะแนนรวม 1 - 4 หมายถึง ปรับปรุง
- เกณฑ์การผ่าน
 - มีผลการประเมินในระดับ “ดี” ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต
(นางสาวพฤษภา พรสวัสดิ์)

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียน

รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี) รหัสวิชา ว32101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

ที่	รายชื่อนักเรียน	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน				รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ	สรุปผลการประเมิน
		ความสามารถในการสื่อสาร	ความสามารถในการคิด	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
1	กรวิชญ ม่วงไหม	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
2	คงเดช อุ่นจันทา	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
3	ณเดชน์ โอภาสี	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
4	ธนบดี วีรจรศักดิ์	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
5	จิตวุฒิ อาจดี	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
6	นาวิ โพธิ์ดวง	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
7	พายัด การิมิ	4	4	4	4	16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
8	เสกฐวุฒิ จันทร์ย้อย	4	4	4	4	16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
9	อดิศวงษ์ ศรีไพศาล	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
10	กวินนภา ไทยเจริญ	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
11	กัญญาวีร์ แก้วไพรัช	4	4	4	4	16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
12	ชุติสรา เส้นบัตร	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
13	ณัฐชา ศรีแก้ว	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
14	นิศารัตน์ ชัยจรัส	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
15	ปนัดดา บุญชื่น	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
16	พรทิวา น้อยแสง	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
17	พรสวรรค์ จันทร์ดอน	4	4	4	4	16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
18	พิริยาพร จำแสง	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
19	มณฑกาญจน์ เทียนกร	4	4	4	4	16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
20	วรรณนิสา สุขเอม	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
21	วรฤทัย มะเตือ	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
22	วิฒนวัติ สติถย์พงษ์	4	4	4	4	16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
23	เสาวนีย์ ปุยออด	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
24	อนันตญา สาแซ	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน
25	ชุตินา นาคุดม	3	3	4	4	14	ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมินรายชั้นเรียน

ดีเยี่ยม	คิดเป็นร้อยละ 100
ดี	คิดเป็นร้อยละ.....
ปานกลาง	คิดเป็นร้อยละ.....
ปรับปรุง	คิดเป็นร้อยละ.....

หมายเหตุ 1. เกณฑ์การวัดผล ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้

- 4 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับ ดีเยี่ยม
- 3 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับ ดี
- 2 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 1 หมายถึง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับ ปรับปรุง

2. เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนนรวม 13 - 16	หมายถึง ดีเยี่ยม
คะแนนรวม 9 - 11	หมายถึง ดี
คะแนนรวม 5 - 8	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนรวม 1 - 4	หมายถึง ปรับปรุง

3. เกณฑ์การผ่าน

มีผลการประเมินในระดับ “ดี” ขึ้นไป

ลงชื่อ..........ผู้ประเมิน
(นางสาวพชภา พรสวัสดิ์)

แบบประเมินชิ้นงาน (คลิปวิดีโอ โครงสร้างสิ่งปลูกสร้างในวัดปากคลองมะขามเฒ่า)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี) รหัสวิชา ว32101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

ที่	รายการ ชื่อ-สกุลนักเรียน	รายการประเมิน																รวม	หมายเหตุ ระดับ	สรุปผลการ ประเมิน
		ตรงตาม จุดประสงค์				ความถูกต้องของ เนื้อหา				ความคิด สร้างสรรค์				การนำเสนอ						
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1	กรวิชญ์ ม่วงไหม	✓				✓				✓				✓				16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
2	คงเดช อุ่นจินทา	✓					✓				✓				✓			13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
3	ณเดชน์ โอภาณี	✓					✓				✓				✓			13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
4	ธนบดี วีระจรงค์ดี	✓					✓				✓				✓			13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
5	ธิติวดี อัจดี	✓					✓				✓				✓			13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
6	นาวิ โพธิ์ด้วง	✓					✓				✓				✓			13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
7	พายุต์ การิมี่	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
8	เสฏฐวดี จันทร์ย่อย	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
9	อดิศวงษ์ ศรีไพศาล	✓						✓				✓				✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
10	กวินนาฏ ไทยเจริญ	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
11	กัญญาวีร์ แก้วไพรัช	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
12	ชุติสรา เส้นบัตร	✓						✓				✓				✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
13	ณัฐชา ศรีแก้ว	✓						✓					✓			✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
14	นิศารัตน์ ชัยจำรัส	✓						✓					✓			✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
15	ปนัดดา บุญชื่น	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
16	พรทิวา น้อยแสง	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
17	พรสวรรค์ จันทร์ต่อน	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
18	พิริยาพร จำแสง	✓						✓				✓				✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
19	มณฑกาญจน์ เทียนกร	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
20	วรรณนิสา สุขเอม	✓						✓				✓				✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
21	วรฤทัย มะเดื่อ	✓						✓				✓				✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
22	วิฒนวิดี สลิตย์พงษ์	✓					✓				✓				✓			16	ดีเยี่ยม	ผ่าน
23	เสาวนีย์ ปุยออด	✓					✓				✓				✓			13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
24	อนันตญา สาแซ	✓						✓				✓				✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน
25	ชุตินา นาอุดม	✓						✓				✓				✓		13	ดีเยี่ยม	ผ่าน

สรุปผลการประเมินรายชั้นเรียน

ดีเยี่ยม	คิดเป็นร้อยละ 100
ดี	คิดเป็นร้อยละ.....
ปานกลาง	คิดเป็นร้อยละ.....
ปรับปรุง	คิดเป็นร้อยละ.....

หมายเหตุ


- เกณฑ์การวัดผล ให้คะแนนระดับคุณภาพของแต่ละพฤติกรรมดังนี้
- เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
 - คะแนนรวม 13 - 16 หมายถึง ดีเยี่ยม
 - คะแนนรวม 9 - 12 หมายถึง ดี
 - คะแนนรวม 5 - 8 หมายถึง ปานกลาง
 - คะแนนรวม 1 - 4 หมายถึง ปรับปรุง
- เกณฑ์การผ่าน
 - มีผลการประเมินในระดับ “ดี” ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (นางสาวพฤษภา พรสวัสดิ์)

ผลการตรวจ แบบฝึกหัด 1.3 (หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์กายภาพ)

รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี) รหัสวิชา ว32101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1

ที่	ชื่อ-สกุลนักเรียน	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	สรุปผลการประเมิน
1	กรวิชญ์ ม่วงไหม	10	100.00	ผ่าน
2	คงเดช อุ่นจันทา	10	100.00	ผ่าน
3	ณเดชน์ โอภาซี	10	100.00	ผ่าน
4	ธนบดี วีระจรศักดิ์	10	100.00	ผ่าน
5	ธิดิวุฒิ อางดี	10	100.00	ผ่าน
6	นาวิ โพธิ์ด้วง	10	100.00	ผ่าน
7	ฟาฮัด การ์มี	10	100.00	ผ่าน
8	เสฏฐวุฒิ จันทร์ย้อย	10	100.00	ผ่าน
9	อดิศวงษ์ ศรีไพศาล	10	100.00	ผ่าน
10	กวินนาฏ ไทยเจริญ	10	100.00	ผ่าน
11	กัญญาวีร์ แก้วไพรัช	10	100.00	ผ่าน
12	ชุติสรา เส้นบัตร	10	100.00	ผ่าน
13	ณัฐชา ศรีแก้ว	10	100.00	ผ่าน
14	นิศารัตน์ ชัยจำรัส	10	100.00	ผ่าน
15	ปนัดดา บุญชื่น	10	100.00	ผ่าน
16	พรทิวา น้อยแสง	10	100.00	ผ่าน
17	พรสวรรค์ จันทร์ต่อน	10	100.00	ผ่าน
18	พิริยาพร จำแสง	10	100.00	ผ่าน
19	มณฑกกาญจน์ เทียนกร	10	100.00	ผ่าน
20	วรรณนิสา สุขเอม	10	100.00	ผ่าน
21	วรฤทัย มะเดื่อ	10	100.00	ผ่าน
22	วัฒนวดี สติชัยพงษ์	10	100.00	ผ่าน
23	เสาวนีย์ ปุยอ้อด	10	100.00	ผ่าน
24	อนันตญา สาแซ	10	100.00	ผ่าน
25	ชุตินา นาอุดม	10	100.00	ผ่าน

ลงชื่อ..........ผู้ประเมิน
(นางสาวพฤษภา พรสวรรค์)

ภาพกิจกรรมการเรียนรู้



ผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้

การใช้แหล่งเรียนรู้วัดปากคลองมะขามเต่าในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A) และสมรรถนะสำคัญ สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โดยการใช้แหล่งเรียนรู้มีความสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนเพราะนักเรียนสามารถเรียนรู้จากสภาพจริง การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทำให้นักเรียน ผู้สอนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือเรื่องที่น่าสนใจได้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น ชุมชนและธรรมชาติ สามารถค้นพบความรู้ได้ไม่รู้จักจบ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้มีส่งผลให้นักเรียนได้ฝึกทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมคิด ร่วมทำร่วมแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ นักเรียนได้ฝึกทักษะการสังเกตการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความและการสรุปความ คิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ นักเรียนได้ประเมินผลการทำงานด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และเผยแพร่ความรู้ได้ โดยมีครูผู้สอนเป็นที่ปรึกษา ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุน

ลิงค์เผยแพร่บน Facebook

<https://web.facebook.com/share/p/BakGuGFwP3Zq8wbH/>

ลิงค์วิดีโอ YouTube

https://youtu.be/RY_VAxQnR6A