

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยไผ่

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (GPAS 5 Steps)

วิธีการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (The 5 E's of Inquiry-Based Learning) ร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีระบบคลังสื่อ OBEC Content Center

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) (15 นาที)



1. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องระบบย่อยอาหาร จำนวน 20 ข้อ (จากระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทมัลติมีเดีย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผจญภัยไปกับตุ๊กตัก) เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจพื้นฐานของผู้เรียน

2. ครูผู้สอนใช้สื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทวิดีโอ เรื่องอาหาร 5 หมู่) ให้ผู้เรียนได้รับชมเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง ระบบย่อยอาหาร เพื่อทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน

ครูผู้สอนกล่าวทักทายผู้เรียนพร้อมทั้งทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับสารอาหาร โดยใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียน ด้วยคำถามดังต่อไปนี้

คำถาม สารอาหารมีอะไรบ้าง

(แนวคำตอบ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่ และไขมัน)

คำถาม เมื่อผู้เรียนรับประทานอาหารเช้าเข้าสู่ปากแล้วเคี้ยว อาหารเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

(แนวคำตอบ มีขนาดเล็กลง)

3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ถาม-ตอบ) คำถามในบัตรคำถามจากสื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทเทมเพลต เรื่อง อวัยวะในระบบย่อยอาหาร) เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง ระบบย่อยอาหาร

4. ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร

2. สำรวจและค้นหา (Exploration) (20 นาที)



1. ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา Anywhere Anytime จากสื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทวีดิทัศน์ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร)

2. ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา Anywhere Anytime จากสื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทหนังสือ อวัยวะในระบบย่อยอาหาร)

3. ผู้เรียนลงมือทำใบกิจกรรมที่ 1 ระบบย่อยอาหาร จากสื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทรูปภาพ ระบบย่อยอาหาร)

4. ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ ช่วยเหลือ โดยครูผู้สอนจะเดินดูรอบ ๆ ห้องเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้ซักถามเมื่อมีปัญหา

3. ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) (25 นาที)



1. ผู้เรียนแต่ละคนได้แสวงหาองค์ความรู้จากสื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทมัลติมีเดีย (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) และดาวโหลดสื่อวัตกรรมการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุด “ผจญภัยไปกับตุ๊กตัก” เรื่อง ระบบย่อยอาหารในร่างกายมนุษย์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งภายในบทเรียนจัดทำเป็นเรื่องราว ผจญภัยในร่างกายที่มีส่วนช่วยในระบบย่อยอาหาร

- ในระหว่างการเรียนรู้วัตกรรมการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ชุด “ผจญภัยไปกับตุ๊กตัก” ผู้เรียนจะต้องทำภารกิจโดยใช้องค์ความรู้แต่ละเรื่องมาทำภารกิจเพื่อให้ผ่านภารกิจ จึงจะเรียนในเนื้อหาต่อไปได้

- หลังจากทำภารกิจย่อยเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้วผู้เรียนจะต้องทำข้อสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ จากสื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทมัลติมีเดีย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุด “ผจญภัยไปกับตุ๊กตัก” เรื่อง ระบบย่อยอาหารในร่างกายมนุษย์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน กับหลังเรียน จะได้ทราบถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของตัวผู้เรียนเอง

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) (40 นาที)



1. เมื่อจบภารกิจบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุด “ผจญภัยไปกับ ตุ๊กตัก” เรื่อง ระบบย่อยอาหารในร่างกายมนุษย์ จะมีภารกิจใหญ่ โดยใช้องค์ความรู้ที่เรียนมา ทำไปกิจกรรมที่ 2 “สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร” ซึ่งภารกิจนี้ครูผู้สอนจะให้นักเรียนทำภารกิจเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน

2. เมื่อผู้เรียน “สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร” เสร็จแล้ว จะต้องออกมานำเสนอแบบจำลองหน้าชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของแต่ละกลุ่มโดยมีหัวข้อหลัก ๆ คือ ลำดับการเรียงอวัยวะในกระบวนสการย่อยอาหาร อวัยวะแต่ละอย่างมีหน้าที่อย่างไร ผลเสียใดบ้างที่จะทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพและจะมีการดูแลอย่างไรเพื่อให้การย่อยอาหารมีประสิทธิภาพ (แนวคำตอบ การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การรับประทานอาหารเช้าให้ตรงเวลา เพราะถ้าหากรับประทานอาหารไม่ตรงเวลาจะทำให้เกิดโรคกระเพาะ)

5. ชั้นประเมินผล (Evaluation) (20 นาที)



1. ผู้เรียนทำไปกิจกรรมที่ 3 การดูแลรักษาอวัยวะในระบบย่อยอาหาร จากสื่อระบบ OBEC Content Center สื่อประเภทรูปภาพ ใบงานการดูแลรักษากระบบอวัยวะ ในระบบย่อยอาหาร)

2. นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่าจากหัวข้อที่เรียนมาและปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามีครูผู้สอนช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้ผู้เรียนเข้าใจ

3. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับระบบย่อยอาหารและวิธีดูแลอวัยวะในระบบย่อยอาหาร

4. ผู้เรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้แบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (The 5 E's of Inquiry-Based Learning) ร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีระบบคลังสื่อ OBEC Content Center

ใบกิจกรรมที่ 2 “สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร”



การนำเสนอระบบย่อยอาหารของผู้เรียน



รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ระบบย่อยอาหาร

สาระที่ 1

1.2 ป.6/4 สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร และอธิบายหน้าที่ของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร รวมทั้งอธิบายการทำงานของอวัยวะย่อยอาหาร

กลุ่มที่ 1

ชื่อกลุ่ม: สุนัข, ลิง, นก, ปลา



