

1 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

- พ 1.1 ป.5/1 อธิบายความสำคัญของระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการ
- ป.5/2 อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ

2 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต การเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกาย จึงควรดูแลอย่างถูกต้อง เพื่อให้การเจริญเติบโตและพัฒนาการเป็นไปตามวัย

3 สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ความสำคัญของระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ
- 2) วิธีดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการวิเคราะห์
- 2) ทักษะการเรียงลำดับ
- 3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์
- 4) ทักษะการเชื่อมโยง

4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. ตรงต่อเวลา
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

6 ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

สมุดภาพ เรื่อง ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย

7 การวัดและการประเมินผล

7.1 การประเมินก่อนเรียน

- ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบในร่างกาย

7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1) ตรวจสอบใบงานที่ 1.1 เรื่อง ระบบย่อยอาหาร
- 2) ประเมินการนำเสนอผลงาน
- 3) สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- 4) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 5) สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7.3 การประเมินหลังเรียน

- ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบในร่างกาย

7.4 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

- ตรวจสอบสมุดภาพ เรื่อง ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย

8 กิจกรรมการเรียนรู้



นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1



วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคโต๊ะกลม

ขั้น นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูนำบัตรภาพอวัยวะต่างๆ มาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า อวัยวะในภาพที่ครูนำมาให้ดูนั้นคืออวัยวะใด มีหน้าที่อย่างไร
2. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนฟังว่า อวัยวะในภาพนั้นเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ประสานงานกันในระบบย่อยอาหาร ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต

ขั้น สอน

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง การดูแลระบบย่อยอาหาร จากหนังสือเรียน
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้ แล้วร่วมกันอภิปรายประเด็นความรู้ หากมีข้อสงสัยให้ซักถามสมาชิกในกลุ่มและร่วมกันวิเคราะห์และหาคำตอบร่วมกัน จากนั้นสรุปสาระสำคัญ
3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนจับสลากเลือกลำดับในการนำเสนอผลงาน จากนั้นนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ตามลำดับที่จับสลากได้ โดยครูและเพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบย่อยอาหารให้นักเรียนฟัง เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 1.1 เรื่อง ระบบย่อยอาหาร โดยให้สมาชิกกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ และแบ่งหน้าที่กันอธิบายการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในใบงานตามที่กำหนด
6. สมาชิกแต่ละคู่ผลัดกันอธิบายการทำงานของอวัยวะต่างๆ ตามที่รับผิดชอบและเขียนคำตอบลงในใบงานที่ 1.1 จากนั้นให้ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปงานส่งครูตรวจ
7. ครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบในใบงานที่ 1.1 และชมเชยกลุ่มที่สามารถตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้องทุกข้อเพื่อเป็นการเสริมกำลังใจ

ขั้น สรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสำคัญ และการทำงานของระบบย่อยอาหาร
2. ครูเน้นย้ำให้นักเรียนเข้าใจว่า ระบบย่อยอาหารเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อร่างกาย



วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคการต่อเรื่องราว (Jigsaw)

ขั้น นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูถามนักเรียนว่า เพราะเหตุใด เราจึงต้องมีการขับถ่าย โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม
2. ครูอธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของระบบขับถ่ายให้นักเรียนฟัง เพื่อกระตุ้นความสนใจ

ขั้น สอน

1. นักเรียนรวมกลุ่มเดิม จากนั้นให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มกำหนดหมายเลขประจำตัวตั้งแต่ 1-4 เรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้าน
2. นักเรียนที่มีหมายเลขเดียวกันมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แล้วให้นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มศึกษาความรู้เรื่อง ระบบขับถ่าย จากหนังสือเรียนและแหล่งข้อมูลสารสนเทศตามหัวข้อที่กำหนด
3. นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันแสดงความคิดเห็น หรืออภิปรายในประเด็นความรู้ แล้วซักถามข้อสงสัยจนได้คำตอบที่ถูกต้องและเกิดความรู้ความเข้าใจ จากนั้นให้ร่วมกันสรุปประเด็นความรู้
4. นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มกลับเข้าสู่กลุ่มบ้าน แล้วนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาเล่าให้เพื่อนในกลุ่มบ้านฟัง จนเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสรุปสาระสำคัญจดบันทึกลงในสมุด
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่า เราสามารถดูแลระบบขับถ่ายให้เป็นปกติได้อย่างไร
6. ตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายหน้าชั้นเรียน โดยครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแผนผังความคิดแสดงความสำคัญและวิธีการดูแลระบบขับถ่ายลงในกระดาษขนาด A4 แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้น สรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสำคัญ และข้อควรปฏิบัติในการดูแลระบบขับถ่าย



วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการสร้างความตระหนัก

วันที่ 1 สังเกต

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย และบอกผลดีของการดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายอย่างถูกต้อง

วันที่ 2 วิเคราะห์วิจารณ์

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับสลากคำถาม แล้วร่วมกันอธิบายและสรุปแนวคำตอบตามประเด็นที่กำหนด
2. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันอธิบายและสรุปตามประเด็นที่กำหนด
3. ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน ครูตรวจสอบความถูกต้อง และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

วันที่ 3 สรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีดูแลระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้มีการทำงานเป็นปกติ พร้อมเสนอแนวทางในการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพให้ถูกต้องเหมาะสม

- ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำสมุดภาพ เรื่อง ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด



นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน สุขศึกษาและพลศึกษา ป.5
- 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ Smart L.O. LMS Lite สุขศึกษา ป.5 บริษัท เพลย์เอเบิล จำกัด
- 3) เอกสารประกอบการสอน
- 4) บัตรภาพ
- 5) สลาก
- 6) กระดาษขนาด A4
- 7) ใบงานที่ 1.1 เรื่อง ระบบย่อยอาหาร

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <http://www.health.kapool.com/view6093.html>
 - <http://www.med.cmu.ac.th/hospital/nis/know/surg/gut.html>
 - <http://www.panyathai.or.th/wiki/index.php/ระบบย่อยอาหาร>
 - http://www.aksorn.com/lib/p/hed_01 (เรื่อง ปอดสะอาดได้อย่างไร)
 - http://www.aksorn.com/lib/p/hed_01 (เรื่อง ทำไมในร่างกายจึงมีอุณหภูมิตั้งที่)
 - http://www.aksorn.com/lib/p/hed_01 (เรื่อง หน้าท้องโต)

การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวมยอด)

แบบประเมินสมรรถภาพ เรื่อง ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การอธิบาย ความสำคัญและ การทำงานของ ระบบย่อยอาหาร	อธิบายความสำคัญและการ ทำงานของระบบย่อยอาหาร ได้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน	อธิบายความสำคัญและการ ทำงานของระบบย่อยอาหาร ได้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน เป็นส่วนใหญ่	อธิบายความสำคัญและการ ทำงานของระบบย่อยอาหาร ได้ถูกต้อง แต่ไม่ละเอียด ไม่ชัดเจน
2. การอธิบาย ความสำคัญและ การทำงานของ ระบบขับถ่าย	อธิบายความสำคัญและการ ทำงานของระบบขับถ่าย ได้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน ครบทั้ง 4 ระบบ	อธิบายความสำคัญและการ ทำงานของระบบขับถ่าย ได้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน 2-3 ระบบ	อธิบายความสำคัญและการ ทำงานของระบบขับถ่าย ได้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน 1 ระบบ
3. การอธิบายวิธีดูแล ระบบย่อยอาหาร	อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหาร ได้ถูกต้อง ชัดเจน 5 ข้อขึ้นไป	อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหาร ได้ถูกต้อง ชัดเจน 3-4 ข้อ	อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหาร ได้ถูกต้อง ชัดเจน 1-2 ข้อ
4. การอธิบายวิธีดูแล ระบบขับถ่าย	อธิบายวิธีดูแลระบบขับถ่าย ได้ถูกต้อง ชัดเจน ครบทั้ง 4 ระบบ	อธิบายวิธีดูแลระบบขับถ่าย ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ครบทั้ง 4 ระบบ	อธิบายวิธีดูแลระบบขับถ่าย ได้ถูกต้องเพียงบางส่วน และ ไม่ครบทั้ง 4 ระบบ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	10 - 12	6 - 9	ต่ำกว่า 6
ระดับคุณภาพ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ระบบย่อยอาหารมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายอย่างไร
 - ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
 - แลกเปลี่ยนแก๊สเพื่อใช้ในการเผาผลาญอาหาร
 - เตือนให้ร่างกายรับรู้ถึงอันตรายต่างๆ
 - เปลี่ยนอาหารให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำไปใช้ได้
- เพราะเหตุใด น้ำลายช่วยทำให้กลืนอาหารได้ง่าย
 - มีน้ำย่อยช่วยย่อยอาหาร
 - รับรู้รสชาติอาหารได้ดี
 - สามารถดูดซึมอาหารได้
 - เคี้ยวอาหารได้เร็วขึ้น
- อวัยวะใดสำคัญที่สุดในระบบย่อยอาหาร
 - กระเพาะอาหาร
 - หลอดอาหาร
 - ลำไส้เล็ก
 - ตับ
- ถ้าเรากินอาหารให้ตรงเวลา มีผลต่อการทำงานของระบบย่อยอาหารอย่างไร
 - ช่วยให้กินอาหารได้ในปริมาณมากๆ
 - ช่วยให้ให้น้ำย่อยหลั่งออกมาได้ตรงเวลา
 - ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดี
 - ช่วยดูดซึมสารอาหารเข้าสู่หลอดเลือดได้เร็ว
- ถ้ามีอาการท้องผูก ควรเลือกกินผลไม้ชนิดใด จึงช่วยบรรเทาอาการท้องผูก
 - ทุเรียน
 - มะม่วง
 - ลำไย
 - มะละกอ
- ระบบขับถ่ายมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร
 - เตือนให้ร่างกายรู้ว่าปริมาณของเสียสะสมอยู่มาก
 - เปลี่ยนของเสียให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำมาใช้ได้
 - เปลี่ยนของเสียเป็นพลังงานในการเผาผลาญอาหาร
 - ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
- เพราะเหตุใด ต่อมเหงื่อจึงขับของเสียที่ปนอยู่ในกระแสเลือดออกมา
 - ควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้เป็นปกติ
 - รักษาภาวะสมดุลภายในร่างกาย
 - ดูดซึมน้ำไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย
 - ถ่ายเทของเสียไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย
- ไตเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดในระบบขับถ่ายปัสสาวะอย่างไร
 - กรองเอาเกลือและสารพิษเก็บไว้
 - ขับถ่ายของเสียและกำจัดน้ำส่วนเกิน
 - สะสมของเสียไว้ในร่างกาย
 - สามารถกลั่นปัสสาวะไว้ได้นาน
- อวัยวะส่วนใดที่ใช้ในระบบการขับถ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด
 - หัวใจ
 - ไต
 - ปอด
 - ลำไส้
- ถ้าต้องการให้ระบบขับถ่ายเหื่อทำงานตามปกติ ควรปฏิบัติอย่างไร
 - สวมใส่เสื้อผ้าหลวมๆ
 - ทาแป้งบริเวณที่มีเหงื่อออก
 - อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
 - กินอาหารประเภทผักและผลไม้มากๆ

มฐ. พ 1.1 ป.5/1-2

ได้คะแนน

คะแนนเต็ม

10

เฉลย

1. ง 2. ก 3. ค 4. ข 5. ง 6. ง 7. ก 8. ข 9. ค 10. ค

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพราะเหตุใด ต่อมเหงื่อจึงขับของเสียที่ปนอยู่ในกระแสเลือดออกมา
 - ก. รักษาภาวะสมดุลภายในร่างกาย
 - ข. ควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้เป็นปกติ
 - ค. ดูดซึมน้ำไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย
 - ง. ถ่ายเทของเสียไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย
2. อวัยวะส่วนใดที่ใช้ในระบบการขับถ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด
 - ก. ลำไส้
 - ข. หัวใจ
 - ค. ไต
 - ง. ปอด
3. ถ้าต้องการให้ระบบขับถ่ายเหื่อทำงานตามปกติ ควรปฏิบัติอย่างไร
 - ก. สวมใส่เสื้อผ้าหลวมๆ
 - ข. กินอาหารประเภทผักและผลไม้มากๆ
 - ค. อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
 - ง. ทาแป้งบริเวณที่มีเหงื่อออก
4. ไตเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดในระบบขับถ่ายปัสสาวะอย่างไร
 - ก. ขับถ่ายของเสียและกำจัดน้ำส่วนเกิน
 - ข. กรองเอาเกลือและสารพิษเก็บไว้
 - ค. สามารถกลั้นปัสสาวะไว้ได้นาน
 - ง. สะสมของเสียไว้ในร่างกาย
5. ระบบขับถ่ายมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร
 - ก. เตือนให้ร่างกายรู้ว่าปริมาณของเสียสะสมอยู่มาก
 - ข. ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
 - ค. เปลี่ยนของเสียเป็นพลังงานในการเผาผลาญอาหาร
 - ง. เปลี่ยนของเสียให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำมาใช้ได้
6. อวัยวะไตสำคัญที่สุดในระบบย่อยอาหาร
 - ก. ตับ
 - ข. ลำไส้เล็ก
 - ค. หลอดอาหาร
 - ง. กระเพาะอาหาร
7. ระบบย่อยอาหารมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายอย่างไร
 - ก. แลกเปลี่ยนแก๊สเพื่อใช้ในการเผาผลาญอาหาร
 - ข. เตือนให้ร่างกายรับรู้ถึงอันตรายต่างๆ
 - ค. ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
 - ง. เปลี่ยนอาหารให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำไปใช้ได้
8. ถ้ามีอาการท้องผูก ควรเลือกกินผลไม้ชนิดใด จึงช่วยบรรเทาอาการท้องผูก
 - ก. ทูเรียน
 - ข. ลำไย
 - ค. มะละกอ
 - ง. มะม่วง
9. เพราะเหตุใด น้ำลายช่วยทำให้กลืนอาหารได้ง่าย
 - ก. มีน้ำย่อยช่วยย่อยอาหาร
 - ข. เคี้ยวอาหารได้เร็วขึ้น
 - ค. รับรู้รสชาติอาหารได้ดี
 - ง. สามารถดูดซึมน้ำอาหารได้
10. ถ้าเรากินอาหารให้ตรงเวลา มีผลต่อการทำงานของระบบย่อยอาหารอย่างไร
 - ก. ช่วยดูดซึมน้ำสารอาหารเข้าสู่หลอดเลือดได้เร็ว
 - ข. ช่วยทำให้กินอาหารได้ในปริมาณมากๆ
 - ค. ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดี
 - ง. ช่วยทำให้น้ำย่อยหลั่งออกมาได้ตรงเวลา

มฐ. พ 1.1 ป.5/1-2

ได้คะแนน

คะแนนเต็ม

10

เฉลย

1. ข 2. ง 3. ค 4. ก 5. ข 6. ข 7. ง 8. ค 9. ก 10. ง