

## 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

- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบในร่างกาย

#### 7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

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

#### 7.3 การประเมินหลังเรียน

- ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระบบในร่างกาย

#### 7.4 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

- ตรวจสอบคุณภาพ เรื่อง ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย

## 8

### กิจกรรมการเรียนรู้



นักเรียนทำแบบทดสอบ **ก่อนเรียน** 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 และสรุปสาระสำคัญฉบับที่กลงในสมุด
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่า เราสามารถดูแลระบบขับถ่ายให้เป็นปกติได้อย่างไร
6. ตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายหน้าชั้นเรียน โดยครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแผนผังความคิดแสดงความสำคัญและวิธีการดูแลระบบขับถ่ายลงในกระดาษขนาด A4 แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

### ขั้น สรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสำคัญ และข้อควรปฏิบัติในการดูแลระบบขับถ่าย

## เรื่องที่ 3

# การดูแลระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่าย



1 ชั่วโมง

### วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการสร้างความตระหนัก

#### ขั้นที่ 1 สังเกต

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย และบอกผลดีของการดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายอย่างถูกต้อง

#### ขั้นที่ 2 วิเคราะห์วิจารณ์

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

#### ขั้นที่ 3 สรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีดูแลระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้มีความเป็นปกติ พร้อมเสนอแนวทางในการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพให้ถูกต้องเหมาะสม

- ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำสมุดภาพ เรื่อง ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย โดยให้ครอบคลุมประเด็นตามที่กำหนด



นักเรียนทำแบบทดสอบ **หลังเรียน** หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

## สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

### 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](http://www.aksorn.com/lib/p/hed_01) (เรื่อง ปอดสะอาดได้อย่างไร)
  - [http://www.aksorn.com/lib/p/hed\\_01](http://www.aksorn.com/lib/p/hed_01) (เรื่อง ทำไมในร่างกายจึงมีอุณหภูมิตั้งที่)
  - [http://www.aksorn.com/lib/p/hed\\_01](http://www.aksorn.com/lib/p/hed_01) (เรื่อง หน้าทีของไต)

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

1. ระบบย่อยอาหารมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายอย่างไร
  - ก. ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
  - ข. แลกเปลี่ยนแก๊สเพื่อใช้ในการเผาผลาญอาหาร
  - ค. เตือนให้ร่างกายรับรู้ถึงอันตรายต่างๆ
  - ง. เปลี่ยนอาหารให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำไปใช้ได้
2. เพราะเหตุใด น้ำลายช่วยทำให้กลืนอาหารได้ง่าย
  - ก. มีน้ำย่อยช่วยย่อยอาหาร
  - ข. รับรู้รสชาติอาหารได้ดี
  - ค. สามารถดูดซึมอาหารได้
  - ง. เคี้ยวอาหารได้เร็วขึ้น
3. อวัยวะที่สำคัญที่สุดในระบบย่อยอาหาร
  - ก. กระเพาะอาหาร
  - ข. หลอดอาหาร
  - ค. ลำไส้เล็ก
  - ง. ตับ
4. ถ้าเรากินอาหารให้ตรงเวลา มีผลต่อการทำงานของระบบย่อยอาหารอย่างไร
  - ก. ช่วยทำให้กินอาหารได้ในปริมาณมากๆ
  - ข. ช่วยทำให้น้ำย่อยหลั่งออกมาได้ตรงเวลา
  - ค. ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดี
  - ง. ช่วยดูดซึมสารอาหารเข้าสู่หลอดเลือดได้เร็ว
5. ถ้ามีอาการท้องผูก ควรเลือกกินผลไม้ชนิดใด จึงช่วยบรรเทาอาการท้องผูก
 

ก. ทูเรียน	ข. มะม่วง
ค. ลำไย	ง. มะละกอ
6. ระบบขับถ่ายมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร
  - ก. เตือนให้ร่างกายรู้ว่าปริมาณของเสียสะสมอยู่มาก
  - ข. เปลี่ยนของเสียให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำมาใช้ได้
  - ค. เปลี่ยนของเสียเป็นพลังงานในการเผาผลาญอาหาร
  - ง. ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
7. เพราะเหตุใด ต่อมเหงื่อจึงขับของเสียที่ปนอยู่ในกระแสเลือดออกมา
  - ก. ควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้เป็นปกติ
  - ข. รักษาภาวะสมดุลภายในร่างกาย
  - ค. ดูดซึมน้ำไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย
  - ง. ถ่ายเทของเสียไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย
8. ไตเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดในระบบขับถ่ายปัสสาวะอย่างไร
  - ก. กรองเอาเกลือและสารพิษเก็บไว้
  - ข. ขับถ่ายของเสียและกำจัดน้ำส่วนเกิน
  - ค. สะสมของเสียไว้ในร่างกาย
  - ง. สามารถกลั้นปัสสาวะไว้ได้นาน
9. อวัยวะส่วนใดใช้ในกระบวนการขับถ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด
 

ก. หัวใจ	ข. ไต
ค. ปอด	ง. ลำไส้
10. ถ้าต้องการให้ระบบขับถ่ายทำงานตามปกติ ควรปฏิบัติอย่างไร
  - ก. สวมใส่เสื้อผ้าหลวมๆ
  - ข. ทาแป้งบริเวณที่มีเหงื่อออก
  - ค. อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
  - ง. 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

- เพราะเหตุใด ต่อมเหงื่อจึงขับของเสียที่ปนอยู่ในกระแสเลือดออกมา
  - รักษาภาวะสมดุลภายในร่างกาย
  - ควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้เป็นปกติ
  - ดูดซึมน้ำไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย
  - ถ่ายเทของเสียไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย
- อวัยวะส่วนใดที่ใช้ในระบบการขับถ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด
  - ลำไส้
  - หัวใจ
  - ไต
  - ปอด
- ถ้าต้องการให้ระบบขับถ่ายทำงานตามปกติ ควรปฏิบัติอย่างไร
  - สวมใส่เสื้อผ้าหลวมๆ
  - กินอาหารประเภทผักและผลไม้หลายๆ
  - อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
  - ทาแป้งบริเวณที่มีเหงื่อออก
- ไตเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดในระบบขับถ่ายปัสสาวะอย่างไร
  - ขับถ่ายของเสียและกำจัดน้ำส่วนเกิน
  - กรองเอาเกลือและสารพิษเก็บไว้
  - สามารถถลั่นปัสสาวะไว้ได้นาน
  - สะสมของเสียไว้ในร่างกาย
- ระบบขับถ่ายมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร
  - เตือนให้ร่างกายรู้ว่ามียุติมาณของเสียสะสมอยู่มาก
  - ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
  - เปลี่ยนของเสียเป็นพลังงานในการเผาผลาญอาหาร
  - เปลี่ยนของเสียให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำมาใช้ได้
- อวัยวะไตสำคัญที่สุดในระบบย่อยอาหาร
  - ตับ
  - ลำไส้เล็ก
  - หลอดอาหาร
  - กระเพาะอาหาร
- ระบบย่อยอาหารมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายอย่างไร
  - แลกเปลี่ยนแก๊สเพื่อใช้ในการเผาผลาญอาหาร
  - เตือนให้ร่างกายรับรู้ถึงอันตรายต่างๆ
  - ขับของเสียที่ไม่ต้องการออกจากร่างกาย
  - เปลี่ยนอาหารให้เป็นสารอาหารที่ร่างกายนำไปใช้ได้
- ถ้ามีอาการท้องผูก ควรเลือกกินผลไม้ชนิดใด จึงช่วยบรรเทาอาการท้องผูก
  - ทุเรียน
  - ลำไย
  - มะละกอ
  - มะม่วง
- เพราะเหตุใด น้ำลายช่วยทำให้กลืนอาหารได้ง่าย
  - มีน้ำย่อยช่วยย่อยอาหาร
  - เคี้ยวอาหารได้เร็วขึ้น
  - รับรู้รสชาติอาหารได้ดี
  - สามารถดูดซึมอาหารได้
- ถ้าเรากินอาหารให้ตรงเวลา มีผลต่อการทำงานของระบบย่อยอาหารอย่างไร
  - ช่วยดูดซึมสารอาหารเข้าสู่หลอดเลือดได้เร็ว
  - ช่วยทำให้กินอาหารได้ในปริมาณมากๆ
  - ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดี
  - 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

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่

# 1

## ระบบย่อยอาหาร



1 ชั่วโมง

### 1 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ระบบย่อยอาหารทำหน้าที่ย่อยอาหารเพื่อให้ร่างกายสามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นเราจึงควรดูแลระบบย่อยอาหารอย่างถูกวิธี เพื่อให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ

### 2 ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

#### 2.1 ตัวชี้วัด

**พ 1.1 ป.5/1** อธิบายความสำคัญของระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการ

#### 2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายความสำคัญของระบบย่อยอาหารได้
- 2) อธิบายการทำงานของระบบย่อยอาหารได้

### 3 สาระการเรียนรู้

#### 3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- ความสำคัญของระบบย่อยอาหารที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ

#### 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

## วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคโต๊ะกลม



### นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ : บัตรภาพ

คำถามกระตุ้นความคิด

1. ครูนำบัตรภาพอวัยวะต่างๆ มาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า อวัยวะในภาพที่ครูนำมาให้ดูนั้นคือ อวัยวะใด มีหน้าที่อย่างไร
  2. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนฟังว่า อวัยวะในภาพนั้นเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ประสานงานกันในระบบย่อยอาหาร ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต การเจริญเติบโต และพัฒนาการต่างๆ ของร่างกาย เพราะช่วยเปลี่ยนอาหารที่เรารับประทานเข้าไปให้กลายเป็นสารอาหาร เพื่อให้ร่างกายสามารถนำเอาสารอาหารเหล่านั้นไปใช้ได้
  3. นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด
- นักเรียนคิดว่า อวัยวะในระบบย่อยอาหารมีอะไรบ้าง และอวัยวะใดมีความสำคัญมากที่สุด (พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

#### ขั้นสอน

สื่อการเรียนรู้ :

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 1. หนังสือเรียน สุขศึกษา ป.5 | 4. สลาก         |
| 2. บทเรียนคอมพิวเตอร์        | 5. ใบงานที่ 1.1 |
| 3. เอกสารประกอบการสอน        |                 |

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถ คือ เก่ง ปานกลางค่อนข้างเก่ง ปานกลางค่อนข้างอ่อน และอ่อน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง ระบบย่อยอาหาร จากหนังสือเรียนหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ Smart L.O. LMS Lite และเอกสารประกอบการสอน
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้ แล้วร่วมกันอภิปรายประเด็นความรู้ หากมีข้อสงสัยให้ซักถามสมาชิกในกลุ่มและร่วมกันวิเคราะห์และหาคำตอบร่วมกัน จากนั้นสรุปสาระสำคัญ
3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับสลากเลือกลำดับในการนำเสนอผลงาน จากนั้นนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนตามลำดับที่จับสลากได้ โดยครูและเพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบย่อยอาหารให้นักเรียนฟัง เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 1.1 เรื่อง ระบบย่อยอาหาร โดยให้สมาชิกกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ และแบ่งหน้าที่กันอธิบายการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในใบงานตามที่กำหนด ดังนี้
  - คู่ที่ 1 อธิบายการทำงานของอวัยวะในข้อที่ 1-3
  - คู่ที่ 2 อธิบายการทำงานของอวัยวะในข้อที่ 4-6
6. สมาชิกแต่ละคู่ผลัดกันอธิบายการทำงานของอวัยวะต่างๆ ตามที่รับผิดชอบและเขียนคำตอบลงในใบงานที่ 1.1 จากนั้นให้ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปงานส่งครูตรวจ
7. ครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบในใบงานที่ 1.1 และชมเชยกลุ่มที่สามารถตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้องทุกข้อเพื่อเป็นการเสริมกำลังใจ

## ขั้นสรุป

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ : —

### คำถามกระตุ้นความคิด

1. นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด
  2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสำคัญ และการทำงานของระบบย่อยอาหาร
  3. ครูเน้นย้ำให้นักเรียนเข้าใจว่า ระบบย่อยอาหารเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อร่างกาย เพื่อให้ร่างกายสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ หากระบบย่อยอาหารทำงานผิดปกติก็จะส่งผลกระทบต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตไม่เต็มที่ พัฒนาการต่างๆ ไม่เป็นไปตามวัย ดังนั้นเราจึงควรดูแลระบบย่อยอาหารให้ถูกต้อง
- เพราะเหตุใด เราจึงต้องเคี้ยวอาหารให้ละเอียดก่อนกลืน  
(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

## 7 การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1.1	ใบงานที่ 1.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ประเมินการนำเสนอผลงาน	แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ตรงต่อเวลา และมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

## 8 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

### 8.1 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) ใบงานที่ 1.1 เรื่อง ระบบย่อยอาหาร

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

—



## เอกสารประกอบการสอน

### ระบบย่อยอาหาร

#### ปาก

เป็นอวัยวะแรกของระบบย่อยอาหาร ภายในประกอบด้วยลิ้น ฟัน และต่อมน้ำลาย ปากจะส่งอาหารให้ฟันบดเคี้ยว ลิ้นรับรสชาติ อาหารและคลุกเคล้าอาหารเข้ากับน้ำลายเพื่อให้กลืนอาหารได้ง่าย ในน้ำลายมีน้ำย่อยที่ช่วยย่อยอาหารจำพวกแป้งให้เป็นน้ำตาล

#### หลอดอาหาร

เป็นอวัยวะที่เป็นท่อกลวง ส่วนปลายมีกล้ามเนื้อหูรูดที่ทำหน้าที่บีบตัวให้หลอดอาหารปิด เพื่อป้องกันไม่ให้อาหารไหลย้อนกลับ

#### ตับ

เป็นอวัยวะที่ผลิตน้ำดีแล้วส่งเก็บไว้ในถุงน้ำดี เพื่อใช้ในการย่อยไขมันให้แตกเป็นเม็ดเล็กๆ

#### ตับอ่อน

เป็นอวัยวะที่ผลิตน้ำย่อยแล้วส่งไปที่ลำไส้เล็ก

#### กระเพาะอาหาร

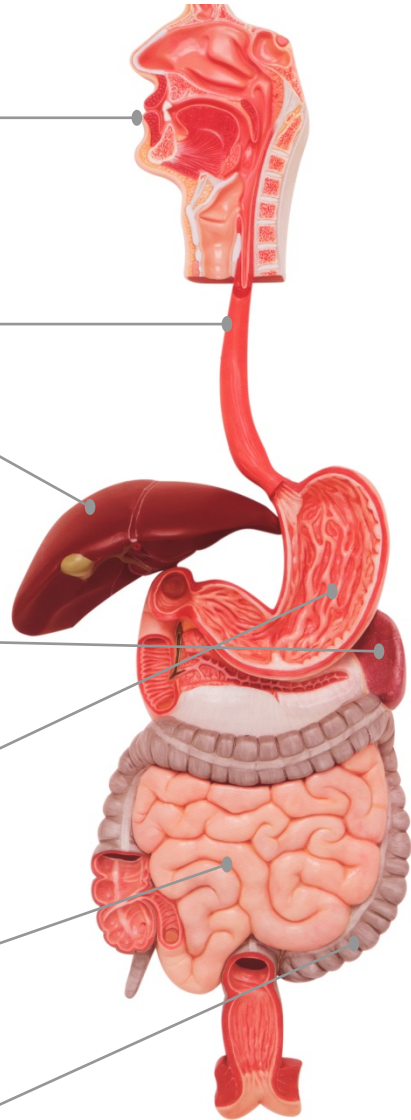
เป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ผลิตน้ำย่อยออกมาเพื่อย่อยอาหารจำพวกโปรตีน

#### ลำไส้เล็ก

เป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุด และมีความยาวที่สุด ทำหน้าที่ย่อยอาหารทุกประเภท และดูดซึมสารอาหารเข้าสู่หลอดเลือด

#### ลำไส้ใหญ่

เป็นอวัยวะที่เป็นท่อกลวงขนาดใหญ่ ส่วนปลายมีกล้ามเนื้อหูรูดเรียกว่า ทวารหนัก ลำไส้ใหญ่ไม่ได้ทำหน้าที่ในการย่อยอาหาร แต่จะดูดซึมน้ำและเกลือแร่บางส่วนออกจากกากอาหาร ทำให้กากอาหารเป็นก้อนอุจจาระ



อวัยวะในระบบย่อยอาหารตั้งแต่ปาก หลอดอาหาร ตับ ตับอ่อน กระเพาะอาหาร และลำไส้เล็ก จะทำงานสัมพันธ์กัน เพื่อย่อยอาหารและดูดซึมสารอาหารเข้าสู่ร่างกาย และส่งต่อให้ลำไส้ใหญ่ เพื่อขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย

ที่มา : ชูชาติ รอดถาวร และภาสกร บุญนิยม. [ม.ป.ป.]. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน สุขศึกษาและพลศึกษา ป.5. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.

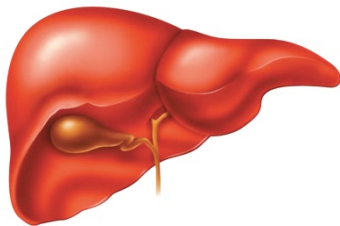
# บัตรภาพ



ภาพปาก



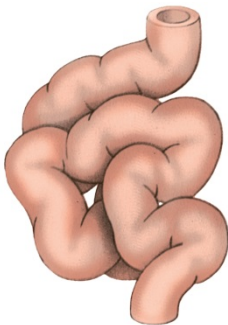
ภาพหลอดอาหาร



ภาพตับ



ภาพกระเพาะอาหาร



ภาพลำไส้เล็ก



ภาพลำไส้ใหญ่

ที่มา : ชูชาติ รอดถาวร และภาสกร บุญนิยม. [ม.ป.ป.]. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน สุขศึกษาและพลศึกษา ป.5. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.

# ใบงานที่

## 1.1 ระบบย่อยอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายการทำงานของอวัยวะในภาพที่กำหนดให้ถูกต้อง

1.



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

2.



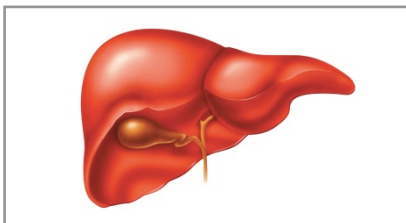
.....  
.....  
.....

3.



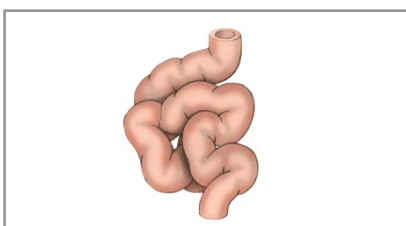
.....  
.....  
.....

4.



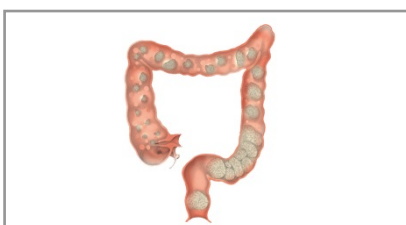
.....  
.....  
.....

5.



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

6.



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



# ใบงานที่

## 1.1 ระบบย่อยอาหาร



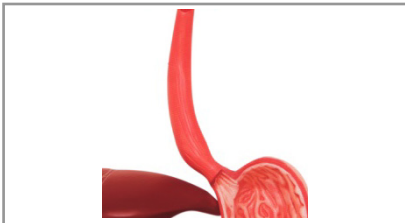
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายการทำงานของอวัยวะในภาพที่กำหนดให้ถูกต้อง

1.



ปาก เป็นอวัยวะแรกในระบบย่อยอาหาร ภายในปากประกอบด้วย ลิ้น ฟัน และต่อมน้ำลาย โดยปากจะส่งอาหารให้ฟันบดเคี้ยว ลิ้นรับรสชาติ และคลุกเคล้าอาหารเข้ากับน้ำลาย

2.



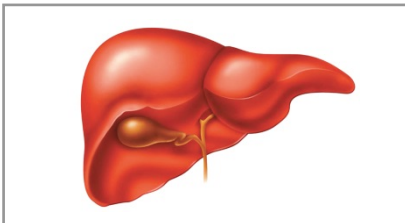
หลอดอาหาร มีลักษณะเป็นท่อกว้าง ส่วนปลายมีกล้ามเนื้อหดรูด ทำหน้าที่บีบตัวให้หลอดอาหารปิด ป้องกันไม่ให้อาหารที่อยู่ในกระเพาะ ไหลย้อนกลับ

3.



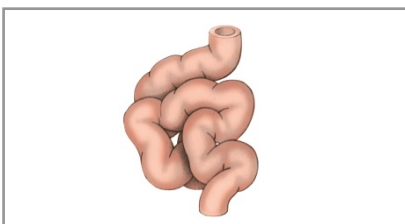
กระเพาะอาหาร ทำหน้าที่ผลิตน้ำย่อยในการย่อยอาหารจำพวก โปรตีน

4.



ตับ ทำหน้าที่ผลิตน้ำดี แล้วส่งไปเก็บไว้ในถุงน้ำดี เพื่อใช้ในการย่อยไขมันให้แตกเป็นเม็ดเล็กๆ

5.



ลำไส้เล็ก ทำหน้าที่ย่อยอาหารทุกประเภท และดูดซึมสารอาหารเข้าสู่หลอดเลือด

6.



ลำไส้ใหญ่ ไม่ได้ทำหน้าที่ในการย่อยอาหาร แต่จะดูดซึมน้ำและเกลือแร่บางส่วนจากกากอาหาร ทำให้กากอาหารกลายเป็นก้อนอุจจาระ

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน			
2	ความถูกต้องของเนื้อหา			
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย			
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ			
5	วิธีการนำเสนอผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน  
 ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน ให้ 2 คะแนน  
 ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความตั้งใจ ในการทำงาน			ความ รับผิดชอบ			การตรงต่อ เวลา			ความสะอาด เรียบร้อย			ผลสำเร็จ ของงาน			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

ชื่อกลุ่ม ..... ชั้น .....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม			
2	ความร่วมมือกันทำงาน			
3	การแสดงความคิดเห็น			
4	การรับฟังความคิดเห็น			
5	ความมีน้ำใจช่วยเหลือกัน			
รวม				

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน  
..... / ..... / .....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมิน **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่อง  
ที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเมื่อได้ยินเพลงชาติ ร้องเพลงชาติ และบอกความหมายของเพลงชาติได้			
	1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิหน้าที่ของนักเรียน ให้ความร่วมมือร่วมใจในการทำงานกับสมาชิกในห้องเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปกป้อง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา			
	1.5 เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนและชุมชนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง ละอาย และเกรงกลัวที่จะทำความผิด ทำตามสัญญาที่ตนให้ไว้กับพ่อแม่ หรือผู้ปกครอง และครู			
	2.3 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว และโรงเรียน มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียนรู้			
	4.2 เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายามในการเรียน			
	4.3 สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ			
	4.4 ศึกษาค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่างๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม			
	4.5 บันทึกความรู้ วิเคราะห์ ตรวจสอบบางสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้			
	4.6 แลกเปลี่ยนความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน			

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่น และแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น			
	8.3 รู้จักการดูแล รักษาทรัพย์สินสมบัติ และสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน			
	8.4 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของโรงเรียน			

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
..... /..... /.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
59 - 78	ดี
39 - 58	พอใช้
ต่ำกว่า 39	ปรับปรุง

## แบบบันทึกหลังแผนการสอน

- ด้านความรู้

.....  
.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....  
.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....  
.....

- ด้านอื่นๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....  
.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....  
.....

- แนวทางการแก้ไข

.....  
.....

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ .....

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

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....