

หนังสือเรียนสาระทักษะการดำเนินชีวิต

รายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา

(รหัสวิชา ทช๑๑๐๐๒)

ระดับประถมศึกษา

หลักสูตรการศึกษาออกกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ผู้เรียบเรียง

นายแพทย์กิตติ ปรมัตถผล

พ.บ., ว.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)

นายโสภณ เลือพันธ์

กศ.บ. (พลศึกษา-สุขศึกษา), ศศ.ม. (พัฒนาสังคม)

ผู้ตรวจ

นายแพทย์ธฤต แตระกุล

พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์),

น.บ. (นิติศาสตร์)

บรรณาธิการ

นางสาวสุชาดา วราหพันธ์

กศ.บ. (สังคมศึกษา), ค.ม. (พื้นฐานการศึกษา)

หนังสือเรียนสาระทักษะการดำเนินชีวิต

รายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา

(รหัสวิชา ทช๑๑๐๐๒)

ระดับประถมศึกษา

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ปีที่พิมพ์ ๒๕๖๔

พิมพ์ครั้งที่ ๑

ISBN 978-616-07-2282-2

ราคา ๑๒๕ บาท



จัดพิมพ์โดย บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด

ฝ่ายการตลาด, ฝ่ายผลิตและจัดส่ง, ฝ่ายการเงินและบัญชี :

๖๙/๑๐๙ หมู่ ๑ ซ.พระแม่การุณย์ ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐

โทร. ๐ ๒๕๘๔ ๕๘๘๙, ๐ ๒๕๘๔ ๕๙๙๓, ๐ ๒๕๖๑ ๔๕๘๐-๒

โทรสาร ๐ ๒๕๖๑ ๕๕๗๓, ๐ ๒๕๘๒ ๒๓๑๓

ฝ่ายวิชาการ :

๘๗/๑๒๒ ถ.เทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทร. ๐ ๒๕๕๔ ๔๘๑๘-๒๐, ๐ ๒๕๕๓ ๘๑๖๘-๙ โทรสาร ๐ ๒๕๘๐ ๒๙๒๓

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ ลิขสิทธิ์เป็นของบริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด

คำนำ

หนังสือเรียนสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา รหัสวิชา ทช๑๑๐๐๒ ระดับประถมศึกษา เรียบเรียงขึ้นตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

หนังสือเรียนสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา รหัสวิชา ทช๑๑๐๐๒ ระดับประถมศึกษา เล่มนี้ แบ่งเป็น ๙ บท ประกอบด้วย

บทที่ ๑ ร่างกายของเรา

บทที่ ๒ การวางแผนครอบครัวและพัฒนาการทางเพศ

บทที่ ๓ การดูแลสุขภาพ

บทที่ ๔ โรคติดต่อ

บทที่ ๕ ยาสามัญประจำบ้าน

บทที่ ๖ สารเสพติด

บทที่ ๗ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

บทที่ ๘ ทักษะชีวิตเพื่อการคิด

บทที่ ๙ อาชีพงานบริการด้านสุขภาพ

หวังว่า หนังสือเรียนสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา รหัสวิชา ทช๑๑๐๐๒ ระดับประถมศึกษา เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ สามารถบรรลุผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหากมีข้อเสนอแนะประการใด ฝ่ายวิชาการ บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด ยินดีน้อมรับไว้ด้วยความขอบคุณยิ่ง



ฝ่ายวิชาการ บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด

โครงสร้างรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

คำแนะนำการใช้หนังสือเรียน

บทที่ ๑ ร่างกายของเรา

๑

แบบทดสอบก่อนเรียน

๒

เรื่องที่ ๑ วัฏจักรของชีวิตมนุษย์

๓

เรื่องที่ ๒ โครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของอวัยวะสำคัญของร่างกาย

๘

เรื่องที่ ๓ การดูแลรักษา ป้องกันความผิดปกติของอวัยวะสำคัญของร่างกาย

๑๒

แบบฝึกหัดท้ายบท

๑๕

แบบทดสอบหลังเรียน

๑๖

บทที่ ๒ การวางแผนครอบครัวและพัฒนาการทางเพศ

๑๗

แบบทดสอบก่อนเรียน

๑๘

เรื่องที่ ๑ การวางแผนชีวิตและครอบครัว

๑๙

เรื่องที่ ๒ ปัญหาและสาเหตุความรุนแรงในครอบครัว

๓๕

เรื่องที่ ๓ การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างพ่อแม่ลูก และคู่สามีภรรยา
(การสื่อสารเรื่องเพศในครอบครัว)

๓๗

เรื่องที่ ๔ พัฒนาการทางเพศในแต่ละช่วงวัย

๓๘

เรื่องที่ ๕ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

๔๐

แบบฝึกหัดท้ายบท

๔๖

แบบทดสอบหลังเรียน

๔๗

บทที่ ๓ การดูแลสุขภาพ

๔๘

แบบทดสอบก่อนเรียน

๕๐

เรื่องที่ ๑ สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย

๕๑

เรื่องที่ ๒ หลักโภชนาการ

๕๔

เรื่องที่ ๓ หลักการดูแลสุขภาพเบื้องต้น

๕๖

เรื่องที่ ๔ คุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกาย

๖๒

เรื่องที่ ๕ หลักและวิธีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

๖๓

เรื่องที่ ๖ กิจกรรมนันทนาการรูปแบบต่าง ๆ

๖๕

แบบฝึกหัดท้ายบท

๗๐

แบบทดสอบหลังเรียน

๗๑

บทที่ ๔ โรคติดต่อ

๗๒

แบบทดสอบก่อนเรียน

๗๓

เรื่องที่ ๑ โรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศและแนวทางป้องกัน

๗๔

แบบฝึกหัดท้ายบท	๘๖
แบบทดสอบหลังเรียน	๘๗
บทที่ ๕ ยาสามัญประจำบ้าน	๘๘
แบบทดสอบก่อนเรียน	๘๙
เรื่องที่ ๑ หลักและวิธีการใช้ยาสามัญประจำบ้าน	๙๐
เรื่องที่ ๒ อันตรายจากการใช้ยาและความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับการใช้ยา	๙๗
แบบฝึกหัดท้ายบท	๙๘
แบบทดสอบหลังเรียน	๙๙
บทที่ ๖ สารเสพติด	๑๐๑
แบบทดสอบก่อนเรียน	๑๐๒
เรื่องที่ ๑ ความหมาย ประเภท และลักษณะของสารเสพติด	๑๐๓
เรื่องที่ ๒ อันตรายและการป้องกันสารเสพติด	๑๐๗
แบบฝึกหัดท้ายบท	๑๐๙
แบบทดสอบหลังเรียน	๑๑๐
บทที่ ๗ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	๑๑๑
แบบทดสอบก่อนเรียน	๑๑๒
เรื่องที่ ๑ อันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและแนวทางป้องกันแก้ไข	๑๑๓
แบบฝึกหัดท้ายบท	๑๒๒
แบบทดสอบหลังเรียน	๑๒๒
บทที่ ๘ ทักษะชีวิตเพื่อการคิด	๑๒๔
แบบทดสอบก่อนเรียน	๑๒๕
เรื่องที่ ๑ ความหมาย และความสำคัญของทักษะชีวิต	๑๒๖
เรื่องที่ ๒ ทักษะชีวิตที่จำเป็น ๔ ประการ	๑๒๙
แบบฝึกหัดท้ายบท	๑๔๓
แบบทดสอบหลังเรียน	๑๔๔
บทที่ ๙ อาชีพงานบริการด้านสุขภาพ	๑๔๖
แบบทดสอบก่อนเรียน	๑๔๗
เรื่องที่ ๑ ประวัติและที่มาของการบริการด้านสุขภาพ	๑๔๘
เรื่องที่ ๒ วิธีการนวดแผนไทยแบบต่าง ๆ	๑๔๙
เรื่องที่ ๓ แหล่งข้อมูลการเรียนรู้การนวดแผนไทย	๑๕๑
แบบฝึกหัดท้ายบท	๑๕๕
แบบทดสอบหลังเรียน	๑๕๖
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัดท้ายบท และแบบทดสอบหลังเรียน	๑๕๗
บรรณานุกรม	๑๖๕

โครงสร้างรายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา (รหัสวิชา ทข๑๑๐๐๒)

ระดับประถมศึกษา

สาระสำคัญ

มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติ นำไปสู่ทักษะการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาและป้องกันเกี่ยวกับอวัยวะสำคัญของร่างกาย รวมทั้งมีความรู้เกี่ยวกับวัฏจักรของชีวิตมนุษย์ วิเคราะห์ตนเองและวางแผนการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม อธิบายวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างพ่อแม่ลูก การสื่อสารเรื่องเพศในครอบครัว พัฒนาการทางเพศในแต่ละวัย บอกวิธีการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การดูแลสุขภาพเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับการออกกำลังกายและนันทนาการ ป้องกันตนเองจากโรคติดต่อ ใช้ยาสามัญประจำบ้านอย่างถูกวิธี ไม่ยุ่งเกี่ยวกับสารเสพติด หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่นำไปสู่ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีทักษะชีวิตเพื่อการคิด ตลอดจนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับอาชีพงานบริการด้านสุขภาพได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. อธิบายธรรมชาติการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง
๒. บอกหลักการดูแลและสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของตนเองและครอบครัว
๓. ปฏิบัติตนในการดูแลและสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีจนเป็นกิจนิสัย
๔. ป้องกันและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยด้วยกระบวนการทักษะชีวิต

ขอบข่ายเนื้อหา

- บทที่ ๑ ร่างกายของเรา
- บทที่ ๒ การวางแผนครอบครัวและพัฒนาการทางเพศ
- บทที่ ๓ การดูแลสุขภาพ
- บทที่ ๔ โรคติดต่อ
- บทที่ ๕ ยาสามัญประจำบ้าน
- บทที่ ๖ สารเสพติด
- บทที่ ๗ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- บทที่ ๘ ทักษะชีวิตเพื่อการคิด
- บทที่ ๙ อาชีพงานบริการด้านสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา (รหัสวิชา ทบ๑๑๐๐๒)

ระดับประถมศึกษา

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ

รู้ เข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดี มีทักษะในการดูแลและสร้างเสริมการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ปฏิบัติเป็นกิจนิสัยตลอดจนป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและดำรงชีวิตของตนเองและครอบครัวอย่างมีความสุข และสามารถนำไปประกอบอาชีพด้านการบริการสุขภาพได้

ศึกษา ฝึกปฏิบัติ และประยุกต์ใช้เกี่ยวกับสุขศึกษา พลศึกษา ดังนี้คือ

สุขศึกษา พลศึกษา เรื่องเกี่ยวกับร่างกายของเรา การวางแผนของคนในครอบครัว และพัฒนาการทางเพศ หลักการดูแลสุขภาพ โรคติดต่อ ยาสามัญประจำบ้าน สารเสพติดอันตราย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทักษะชีวิตเพื่อการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดี สามารถดูแลสุขภาพ พละนาสัย สร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต ป้องกันโรคได้ ปฏิบัติเป็นกิจนิสัย ดำรงสุขภาพที่ดีและประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเองและครอบครัวได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัยและมีความสุข การนำการบริการด้านสุขภาพไปประกอบอาชีพ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ศึกษาเอกสาร สื่อทุกประเภท วิเคราะห์ อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาจากสภาพจริง สาธิต ทดลอง ฝึกปฏิบัติ ค้นคว้า สรุปลง บันทึกลง ตรวจสอบ การประเมินตนเอง จัดทำชิ้นงาน/ผลงาน จัดแสดงนิทรรศการ ศึกษาดูงาน กิจกรรมค่าย ฯลฯ

การวัดและประเมินผล


ประเมินความรู้ ความเข้าใจ ชิ้นงาน ผลงาน โดยวิธีการ ทดสอบ สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบประเมิน การปฏิบัติจริง และประเมินสภาพจริง

คำแนะนำการใช้หนังสือเรียน

หนังสือเรียนสาระทักษะการดำเนินชีวิต รายวิชา สุขศึกษา พลศึกษา รัชศึกษา ทช๑๑๐๒ ระดับประถมศึกษา เป็นหนังสือเรียนที่จัดทำขึ้นสำหรับผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในสาระทักษะการดำเนินชีวิต ซึ่งในหนังสือเรียนเล่มนี้ แบ่งเป็น ๙ บท ได้แก่

- บทที่ ๑ ร่างกายของเรา
- บทที่ ๒ การวางแผนครอบครัวและพัฒนาการทางเพศ
- บทที่ ๓ การดูแลสุขภาพ
- บทที่ ๔ โรคติดต่อ
- บทที่ ๕ ยาสามัญประจำบ้าน
- บทที่ ๖ สารเสพติด
- บทที่ ๗ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- บทที่ ๘ ทักษะชีวิตเพื่อการคิด
- บทที่ ๙ อาชีพงานบริการด้านสุขภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตร ผู้เรียนควรปฏิบัติ ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างรายวิชา ประกอบด้วย สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และขอบข่ายเนื้อหา
๒. ผู้เรียนประเมินตนเองโดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน พร้อมบันทึกผลการประเมินแบบทดสอบก่อนเรียนไว้
๓. ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียนอย่างละเอียด ประกอบกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบอื่น เช่น ร่วมกันค้นคว้า วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) จากตัวอย่างสัญลักษณ์ ดังนี้ 
๔. เมื่อผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียนจบแล้ว ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน
๕. เพื่อเป็นการทบทวนความรู้และประเมินตนเอง ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองโดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจว่าผู้เรียนบรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตรแล้วหรือไม่ ถ้าหากยังไม่ตรงตามเป้าหมาย ผู้เรียนสามารถกลับไปศึกษาความรู้ให้เข้าใจก่อนจะเริ่มศึกษาในบทเรียนอื่นเป็นลำดับต่อไป



มาตรฐานที่ ๔.๒

มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการดูแล ส่งเสริมสุขภาพพลานามัย และความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด สิ่ง que ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้

๑. อธิบายวัฏจักรของชีวิตมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง
๒. อธิบายโครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของอวัยวะ ภายนอกและภายในที่สำคัญของร่างกายได้อย่างถูกต้อง
๓. อธิบายวิธีการดูแลรักษา ป้องกันความผิดปกติของ อวัยวะสำคัญของร่างกายได้อย่างถูกต้อง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. อธิบายธรรมชาติการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง

ขอบข่ายเนื้อหา

เรื่องที่ ๑ วัฏจักรของชีวิตมนุษย์

เรื่องที่ ๒ โครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของอวัยวะสำคัญของร่างกาย

เรื่องที่ ๓ การดูแลรักษา ป้องกันความผิดปกติของอวัยวะสำคัญของร่างกาย

สาระสำคัญ

มนุษย์มีวัฏจักรการเจริญเติบโต และมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ จึงทำให้ร่างกายของมนุษย์มีการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงทำให้เราต้อง เรียนรู้ถึงโครงสร้าง หน้าที่ การทำงาน และการดูแลรักษาเพื่อให้ใช้งานได้เป็นปกติ หากอวัยวะใดทำงานผิดปกติไปแล้ว อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อร่างกาย ได้ในที่สุด

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง : ผู้เรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

๑. วัยใดที่มีการแสดงอารมณ์อย่างเปิดเผย ไม่ปิดบัง แปรปรวนง่าย หงุดหงิด โกรธง่าย หายเร็ว อัจฉา เมื่อรู้สึกว่าคุณแย่งความรัก
 - ก. วัยก่อนเรียน
 - ข. วัยเรียน
 - ค. วัยรุ่น
 - ง. วัยผู้ใหญ่
๒. ลักษณะใดที่แสดงให้เห็นชัดถึงการเปลี่ยนแปลง ร่างกายเข้าสู่วัยรุ่นมากที่สุด
 - ก. อารมณ์หงุดหงิด
 - ข. ต้องการความเป็นอิสระ
 - ค. อยากรู้ อยากเห็น มีเหตุผล
 - ง. ชายเริ่มมีหนวดเครา หญิงเริ่มมีประจำเดือน
๓. ข้อใดเป็นลักษณะที่แสดงให้เห็นชัดถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสติปัญญาของเด็กวัยก่อนเรียน
 - ก. ชอบคิด อยากรู้ อยากเห็น ตัดสินใจด้วยตนเอง
 - ข. มีความคิดสร้างสรรค์ สนใจธรรมชาติรอบตัว
 - ค. มีความคิดเป็นระบบ มีเหตุผล
 - ง. มีความคิดและตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้อย่างรอบคอบ
๔. ข้อใดไม่ใช่แนวทางการปฏิบัติตนเพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย
 - ก. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์โดยรับประทานอาหารให้ครบทั้ง ๕ หมู่
 - ข. ผ่อนคลายความเครียดโดยการยิงนก ตกปลา
 - ค. ออกกำลังกายสัปดาห์ละ ๓ ครั้ง ครั้งละประมาณ ๓๐ นาที
 - ง. รับประทานอาหารไม่อย่างหลากหลาย
๕. ข้อใดเป็นอวัยวะภายในทั้งหมด
 - ก. สมอ ตับ แขน
 - ข. ขา ปอด ลำไส้เล็ก
 - ค. หัวใจ กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่
 - ง. หู ตา ลำไส้เล็ก
๖. การสูบบุหรี่จะมีผลกระทบต่ออวัยวะใดมากที่สุด
 - ก. ตับ
 - ข. ตา
 - ค. ปอด
 - ง. สมอ
๗. “การรับรู้รสชาติของอาหาร” เป็นหน้าที่ของอวัยวะใด
 - ก. ฟัน
 - ข. ปาก
 - ค. ลิ้น
 - ง. เหงือก
๘. ข้อใดเป็นการดูแลรักษาอวัยวะสำคัญของร่างกาย
 - ก. รับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ
 - ข. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
 - ค. พักผ่อนอย่างเพียงพอ
 - ง. ถูกทุกข้อ
๙. ไตมีความสัมพันธ์กับสิ่งใดมากที่สุด
 - ก. เลือด
 - ข. ปัสสาวะ
 - ค. อุจจาระ
 - ง. เหงื่อ
๑๐. การดูดซึมน้ำจากกากอาหารจะเกิดที่อวัยวะใด
 - ก. กระเพาะอาหาร
 - ข. ลำไส้เล็ก
 - ค. ลำไส้ใหญ่
 - ง. หลอดอาหาร

เรื่องที่

๑

วัฏจักรของชีวิตมนุษย์

วัฏจักรของชีวิตมนุษย์

มนุษย์มีวัฏจักรชีวิตเหมือนกันทุกคน คือ มีการเกิด การแก่ การเจ็บ และการตาย แต่ในบางคนไม่ได้เป็นตามวัฏจักรดังกล่าว การเกิด การแก่ การเจ็บ และการตายเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องประสบเหมือนกัน ดังนั้นการเรียนรู้ถึงวัฏจักรของชีวิตมนุษย์ก็จะช่วยให้รักษาสุขภาพร่างกายและดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุข

๑. การเกิด คนเราเกิดมาจากการปฏิสนธิระหว่างเซลล์สืบพันธุ์เพศชาย คือ อสุจิ และเซลล์สืบพันธุ์เพศหญิง คือ ไข่ โดยที่อสุจิจะเข้าไปผสมกับไข่ในท่อนำไข่ แล้วเคลื่อนที่ลงมาฝังตัวอยู่ในมดลูกและก็จะเจริญเติบโตเป็นทารกในครรภ์ต่อไป จนเมื่อครบกำหนดเวลาคลอดในช่วงประมาณเดือนที่ ๙ ทารกก็จะคลอดออกจากครรภ์มารดา และจะมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย

๒. การแก่ เมื่อมนุษย์อายุมากขึ้นย่อมต้องทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน เช่น จากเดิมเมื่อเป็นทารก ผิวหนังยังเติบโตและมีพัฒนาการไม่เต็มที่ ทำให้ติดเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ง่าย แต่เมื่อเข้าสู่วัยเด็กผิวหนังเริ่มมีพัฒนาการขึ้น ผิวหนังมีความแข็งแรงมากขึ้น สามารถป้องกันเชื้อโรคต่าง ๆ ได้มากขึ้น และเมื่อเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น ผิวหนังจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด มีความชุ่มชื้นและมีความเต่งตึงมาก แต่เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุผิวหนังจากที่เคยเต่งตึงก็จะเริ่มเหี่ยวแห้งและแห้ง เพราะเซลล์ต่าง ๆ ทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพเหมือนวัยรุ่น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนและเกิดขึ้นกับทุกระบบในร่างกาย

๓. การเจ็บ การเจ็บป่วยบางครั้งเกิดจากการเสื่อมสภาพของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย บางครั้งก็เกิดจากการไม่ดูแลรักษาสุขภาพร่างกายก็จะทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ง่าย เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ก็จะทำให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายเสื่อมเร็วขึ้น เกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่ายกว่าคนที่ดูแลสุขภาพร่างกายเป็นประจำ การเจ็บป่วยถ้าได้รับการดูแลรักษาที่ไม่ถูกวิธี หรือไม่ได้รับการรักษา ก็เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง การพิการ และการเสียชีวิตได้ การเจ็บป่วยเกิดได้กับคนทุกเพศทุกวัย ดังนั้นการหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วยจึงทำได้โดยการดูแลสุขภาพตนเองให้ได้อยู่เสมอเพื่อลดโอกาสการเจ็บป่วยให้น้อยลง

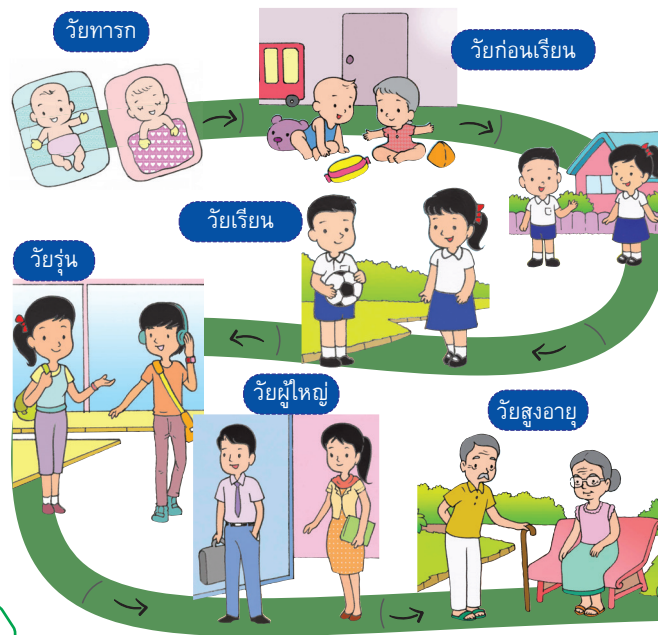
๔. การตาย เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องมีด้วยกันทั้งนั้น การตายมีทั้งการตายเมื่อถึงวัยอันควร คือ ร่างกายมีความเสื่อมของระบบต่าง ๆ ทำให้การทำงานภายในร่างกายทำงานผิดปกติไปจากเดิม ซึ่งจะมีผลทำให้ตายในที่สุด ซึ่งเป็นการตายตามวัย แต่บางครั้งการตายก็มีสาเหตุ

มาจากสิ่งอื่นๆ เช่น การเจ็บป่วย หรือการเกิดอุบัติเหตุ การตายดังกล่าวบางครั้งก็สามารถป้องกันได้ บางครั้งก็ไม่สามารถป้องกันได้ ดังนั้นจึงควรดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง และดำรงชีวิตด้วยความไม่ประมาท

การเจริญเติบโตของร่างกาย

คนหรือมนุษย์ หมายถึง สัตว์ที่รู้จักใช้เหตุผล มีชีวิตจิตใจ มีลมหายใจ และมีความรู้สึกต่าง ๆ ที่แสดงออกมาด้วยท่าทางหรือคำพูด เช่น ดีใจ เสียใจ โกรธ โดยมีลำดับการเจริญเติบโตที่เริ่มจากการปฏิสนธิในท้องแม่จนถึง ๙ เดือน เมื่อครบ ๙ เดือน จึงคลอดออกมาเป็นคนที่สมบูรณ์ ซึ่งมีลำดับช่วงอายุต่าง ๆ ตามวัยดังนี้ วัยทารก วัยก่อนเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ ในแต่ละวัยมีรูปร่างลักษณะและพัฒนาการที่แตกต่างกัน ดังนี้

ภาพแสดงลำดับการเจริญเติบโตของคนหรือมนุษย์



วัยทารก

วัยทารกเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตทางร่างกายอย่างรวดเร็วมากกว่าวัยอื่น ๆ เป็นวัยที่ติดเชื้อง่าย เพราะระบบภูมิคุ้มกันโรคยังไม่สมบูรณ์ พัฒนาการของทารกแต่ละคนไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับ การเจริญเติบโตของสมองและระบบประสาท ซึ่งเป็นผลมาจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ทารกควรได้รับการเลี้ยงดูอบอุ่น เอาใจใส่ ได้รับการตอบสนองที่เหมาะสมจะทำให้เป็นเด็กที่มีอารมณ์ดี เป็นมิตร ควรมีการสัมผัส อบอุ่นพูดคุยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร ถ้าได้รับความรักความอบอุ่น การเลี้ยงดูเอาใจใส่ที่ดี จะทำให้เด็กรู้สึกไว้วางใจต่อคนรอบข้าง มีทัศนคติที่ดี ทำให้เด็กอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ดี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของวัยทารกขึ้นอยู่กับพ่อแม่ ผู้ใกล้ชิด ที่จะส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตอบสนองความต้องการในทางสร้างสรรค์

วัยก่อนเรียน

วัยนี้มีส่วนสูงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และน้ำหนักจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรงขึ้นมีการทรงตัว มีทักษะการเคลื่อนไหวและการประสานงานของอวัยวะต่างๆ ดีขึ้น มักแสดงอารมณ์อย่างเปิดเผย ไม่ปิดบัง แปรปรวนง่าย หงุดหงิด โกรธง่าย หายเร็ว กลัวในสิ่งที่ไม่มีความหมาย อิจฉาเมื่อรู้สึกว่าคุณแย่งความรักไป เริ่มรู้จักเล่นและคบเพื่อน เรียนรู้ที่จะปรับตัว รู้จักการจะปฏิบัติตามระเบียบและกติกา มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสงสัย จึงทำให้เด็กแสดงออกโดยการซักถาม

วัยเรียน

วัยเรียนมีอัตราการเจริญเติบโตจะช้าลงกว่าเดิมเล็กน้อย แต่ยังเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ร่างกายจะขยายทางส่วนสูงมากกว่าส่วนกว้าง รูปร่างเปลี่ยนเข้าสู่ลักษณะผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ไปในทางที่ดีขึ้น รู้จักหาวิธีระงับความโกรธ เลิกกลัวสิ่งที่ไม่มีความหมาย เปลี่ยนมากลัวสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง มีอารมณ์ไม่แน่นอน หงุดหงิด ไม่เชื่อฟังผู้ใหญ่ เริ่มรู้จักป้องกันตนเอง เด็กจะปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่น ๆ ได้ดีมีการรับรู้ มองเห็นความแตกต่างของสิ่งของ มีความคิดสร้างสรรค์ ชอบแก้ปัญหาเอง สนใจธรรมชาติรอบตัว มีความสนใจระยะสั้น ใช้ภาษาแสดงความรู้สึกได้ดีขึ้นมีความรับผิดชอบ ช่างสังเกต พยายามทำสิ่งที่ตั้งใจให้สำเร็จมีความคิดสร้างสรรค์

วัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การเจริญเติบโตของวัยรุ่น สังเกตได้จากส่วนสูงและน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดย

๑. **วัยรุ่นหญิง** มีไขมันเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะบริเวณสะโพก หน้าอก เสียงจะแหลมขึ้น และเริ่มมีประจำเดือน

๒. **วัยรุ่นชาย** เสียงจะแตก เริ่มมีหนวดเครา กล้ามเนื้อจะใหญ่ขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากฮอร์โมนที่ผลิตจากต่อมไร้ท่อ

ส่วนการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ และจิตใจจะมีความรู้สึกวิตกกังวลในรูปร่างหน้าตา และปัญหาสิ่ว ทำตามใจตนเอง ถ้าถูกขัดขวางจะตอบโต้อย่างรุนแรงเกิดความต้องการความสนใจใหม่ๆ วัยรุ่นให้ความสำคัญของเพื่อน เชื่อเพื่อนมาก และเชื่อพ่อแม่น้อยลง ความสัมพันธ์ระหว่างวัยรุ่นกับพ่อแม่จะเปลี่ยนรูปแบบไป วัยรุ่นไม่ต้องการให้พ่อแม่บังคับ ควบคุมตนเองอย่างตอนวัยเด็ก อยากรู้อยากเห็น ช่างซักถามใช้เหตุผล และแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ต่างๆ วัยรุ่นจะชอบแก้ปัญหา และตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ

วัยผู้ใหญ่

วัยผู้ใหญ่มีพัฒนาการทางร่างกายอย่างเต็มที่ ร่างกายสมบูรณ์ มีความคล่องแคล่วว่องไว การรับรู้ต่าง ๆ จะดี เช่น สายตา การได้ยิน แต่จะเริ่มมีความเสื่อมถอยในเกือบทุกระบบของร่างกาย เช่น ผิวหนังจะเริ่มเหี่ยวแห้ง หยาบ ไม่เต่งตึง ผมเริ่มร่วงและมีสีขาว น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจากการสะสมไขมัน ได้ผิวหนังมากขึ้น มีความมั่นคงทางจิตใจ ลักษณะบุคลิกภาพค่อนข้างคงที่ วัยนี้จะให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนร่วมวัยลดลง การสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวจะเพิ่มขึ้น และเกิดการปรับตัวกับบทบาทใหม่ ผู้ใหญ่จะมีความคิดเปิดกว้าง ยืดหยุ่นมากขึ้น และรู้จักจดจำประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี มีความคิดในการแก้ไขปัญหาและมีความคิดสร้างสรรค์และค้นหาปัญหาด้วย

วัยสูงอายุ

วัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เช่น มักมีอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร สายตาจะเริ่มยาวขึ้น ผิวหนังจะเหี่ยวแห้งและแห้ง เส้นผม ผมเริ่มหงอก ฟันมีอาการฟันโยกคลอน ระบบไหลเวียนเลือด หลอดเลือดจะแข็งตัว เพราะมีไขมันเข้าไปสะสมอยู่มาก ทำให้หลอดเลือดตีบตัน ส่งผลให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันเลือดสูง การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ ได้แก่ ความซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความรู้สึกสิ้นหวัง ครอบครัวและผู้ดูแลผู้สูงอายุจำเป็นต้องเข้าใจและหาทางช่วยเหลือผู้สูงอายุตามความจำเป็น การทำกิจกรรมน้อยลงนี้ทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกเห็นคุณค่าของตนเองลดลง จึงควรส่งเสริมและให้โอกาสผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมในการคิดและตัดสินใจ ให้ได้ร่วมกิจกรรมทางสังคมตามความชอบและความสนใจของตนเอง การเสื่อมถอยทางสมอง ความจำลดลง เกิดจากเซลล์สมองเริ่มเสื่อม อาจแสดงออกด้วยการคิดช้าและหลงลืม

แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย

เพื่อให้การเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาเป็นไปอย่างเหมาะสมตามวัย ทุกคนจึงควรปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับวัยตามแนวทาง ดังนี้

๑) **รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย** โดยรับประทานอาหารให้ครบ ๕ หมู่ อย่างหลากหลาย ในปริมาณที่เหมาะสมตามวัย

๒) **ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ** โดยเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาวะของร่างกาย และวัยโดยมีความหนัก (Intensity) ระดับปานกลางอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๓ วัน ครั้งละประมาณ ๓๐ นาที หรืออาจออกกำลังกายแบบสะสม โดยแบ่งเป็นช่วงครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐ นาที จนครบ ๓๐ นาที ในแต่ละวัน

๓. **หาวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างเหมาะสม** โดยเลือกกิจกรรมตามความชอบและความสนใจ และกิจกรรมนั้นควรเหมาะสมกับวัย สภาพร่างกาย และภาวะสุขภาพ เช่น กิจกรรมการปั่นเขาอาจเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย และสภาพร่างกายของวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น แต่ไม่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ หรือผู้ที่เป็โรคหัวใจ นอกจากนี้วิธีผ่อนคลายความเครียดควรเป็นกิจกรรมที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ศีลธรรม และวัฒนธรรมในสังคมไทย เช่น ไม่ควรเกี่ยวข้องกับการใช้สารเสพติดหรืออบายมุขในการจัดความเครียด การทำกิจกรรมที่เบียดเบียนผู้อื่น เช่น การยิงนก ตกปลา



ทำกิจกรรมที่ชอบและถนัดเพื่อผ่อนคลายความเครียด

๔. **ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการในวัยต่าง ๆ** เพื่อจะได้มีความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ รวมทั้งหมั่นสังเกตลักษณะหรืออาการที่ผิดปกติของร่างกาย เช่น มีตุ่ม ก้อน เกิดขึ้นในร่างกายโดยไม่ทราบสาเหตุ น้ำหนักตัวลดลงอย่างผิดปกติ หากพบการผิดปกติดังกล่าวควรปรึกษาแพทย์หรือบุคลากรด้านสาธารณสุข

๕. **มีพฤติกรรมที่ปลอดภัยต่อความเสี่ยงด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละวัย** เช่น ผู้หญิงในวัยกลางคนอาจเสี่ยงกับการมีภาวะกระดูกพรุน จึงควรปฏิบัติตนเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงดังกล่าว ได้แก่ รับประทานอาหารที่มีแคลเซียมจากธรรมชาติสูง เช่น ถั่วเหลือง และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากถั่วเหลือง เช่น น้านมถั่วเหลือง เต้าหู้ ถั่วอก หลีกเลียงกิจกรรมที่มีแรงกระแทกสูง เช่น การวิ่ง การกระโดด เพราะกิจกรรมเหล่านี้จะทำให้กระดูกหักได้ ในวัยรุ่นอาจมีความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอุบัติเหตุจากการจราจร ดังนั้นจึงควรระมัดระวัง โดยการตรวจสอบอุปกรณ์ของยานพาหนะให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน รวมทั้งมีพฤติกรรม การขับขี่อย่างปลอดภัย



ควรรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมสูง เพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน

เรื่องที่
๒โครงสร้าง หน้าที
และการทำงานของอวัยวะสำคัญของร่างกาย

ร่างกายประกอบด้วยอวัยวะต่าง ๆ ที่ทำงานประสานสัมพันธ์กัน อวัยวะแต่ละชนิดมีโครงสร้าง หน้าที และการทำงานที่เฉพาะเจาะจง ดังนี้

อวัยวะภายนอกร่างกาย

๒. ตา มี ๒ ข้าง อยู่ใต้คิ้ว

ลักษณะ คล้ายวงรี มีส่วนประกอบในวงรี คือ ตาดำกลม ๆ สามารถกลอกไปมาได้ มีตาขาว อยู่ด้านนอก มีหนังตาอยู่รอบด้านบน และมีขนตา อยู่ที่ขอบตาด้านบนและด้านล่าง

หน้าที่ ช่วยในการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เช่น อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์

๔. จมูก อยู่ระหว่างกลางใต้ตาทั้ง ๒ ข้าง

ลักษณะ เป็นกระดูกยื่นออกมาจาก ใบหน้า มีลักษณะคล้ายผลชมพู มีขนเส้นเล็ก ๆ ในโพรงจมูกเพื่อช่วยดักจับฝุ่นละออง

หน้าที่ ช่วยในการหายใจ และสูดดมรับ กลิ่นต่าง ๆ

๖. ผิวหนัง มีอยู่ทั่วทุกส่วนของร่างกาย

ลักษณะ เป็นแผ่นห่อหุ้มร่างกาย มีสีที่แตกต่างกัน เช่น สีขาว สีเหลือง สีดำ สีดำ ปนแดง

หน้าที่ ที่ห่อหุ้มร่างกาย ปกป้องไม่ให้ เชื้อโรคนอกเข้าสู่ร่างกาย และรับรู้ความรู้สึก จากการสัมผัส เช่น ร้อน เย็น เจ็บปวด



๕

๑. ผม อยู่บนสุดของร่างกายปกคลุมศีรษะ
ลักษณะ เป็นเส้น ๆ มีสีดำหรือสีน้ำตาล
 มีความนุ่มหรือแข็งแตกต่างกันไปตามลักษณะ
 ของแต่ละคน

หน้าที่ มีหน้าที่ปกคลุมศีรษะ ให้ความ
 อบอุ่น ป้องกันสิ่งสกปรก และความร้อนหรือ
 ความเย็นไม่ให้ถูกหนังศีรษะ

๓. หู อยู่ข้างศีรษะทั้ง ๒ ข้าง

ลักษณะ เป็นกระดูกอ่อนที่ยื่นออกมา
 ด้านข้างของศีรษะทั้ง ๒ ข้าง

หน้าที่ ทำหน้าที่รับเสียงช่วยในการ
 ได้ยินเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงพูดคุย เสียงเพลง

๕. ปากและอวัยวะภายในปาก



ปาก อยู่ใต้จมูก

ลักษณะ เป็นเนื้อบาง ๆ สีชมพูประกบกัน มีรอยหยักตรงกลางของริมฝีปากบน และริม
 ฝีปากล่าง

หน้าที่ ใช้อรับอาหารเข้าสู่ร่างกาย ใช้พูดคุย



ฟัน อยู่ติดกับเหงือกบนและเหงือกล่าง

ลักษณะ เป็นกระดูกแข็งที่แยกเป็นซี่ ๆ สีขาวเรียงติดกัน มี ๒ แถว อยู่ด้านบนและด้านล่าง
หน้าที่ ใช้ในการบดเคี้ยวอาหารให้ละเอียด และช่วยในการออกเสียง



เหงือก อยู่ติดกับฟันบนและฟันล่าง

ลักษณะ เป็นเนื้อสีชมพูที่หุ้มโคนฟันแต่ละซี่ทั้งฟันบนและฟันล่าง

หน้าที่ เป็นที่ยึดเกาะฟันให้แข็งแรง ไม่โยก หรือฟันคลอนได้



ลิ้น อยู่ระหว่างกลางของฟันบนและฟันล่าง

ลักษณะ เป็นแผ่นเนื้อหนาสีแดงอมชมพู มีตุ่มเล็ก ๆ อยู่ด้านบนของลิ้น และสามารถขยับ
 พับงอได้

หน้าที่ รับรสชาติของอาหาร กลืนอาหารให้เข้ากันแล้วส่งลงในลำคอ ช่วยในการออกเสียง

๗. เล็บ อยู่บนปลายนิ้วมือ และนิ้วเท้าทั้ง ๒ ข้าง

ลักษณะ เป็นแผ่นบางแข็งสีขาวเหมือนพลาสติก (Plastic)

หน้าที่ ช่วยป้องกันส่วนของปลายนิ้วมือ และนิ้วเท้า ไม่ให้เกิดอันตราย และช่วยใน
 การหยิบจับสิ่งของ

๒. **ปอด** ตั้งอยู่ในทรวงอก มี ๒ ข้าง ข้างซ้ายและข้างขวา

ลักษณะ เป็นก้อนเนื้อนิ่มคล้ายฟองน้ำ มี ๒ ข้าง และข้างซ้ายจะเล็กกว่าข้างขวาเล็กน้อย
หน้าที่ ทำหน้าที่ฟอกเลือดดำให้เป็นเลือดแดง และช่วยในการหายใจ

๓. **หัวใจ** ตั้งอยู่ในทรวงอกก่อนไปทางข้างซ้าย อยู่ระหว่างกลางของปอดทั้งสองข้าง แต่จะอยู่เยื้องไปทางปอดข้างซ้าย

ลักษณะ เป็นก้อนเนื้อรูปร่างคล้ายดอกบัวตูม มีขนาดประมาณเท่ากำปั้นของตนเอง
หน้าที่ สูบฉีดเลือดแดงเพื่อเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

๔. **ตับ** เป็นอวัยวะภายในที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ตั้งอยู่ในช่องท้องด้านบนก่อนไปทางขวา

ลักษณะ เป็นก้อนเนื้อสีน้ำตาลแดงแบ่งเป็น ๒ ส่วนต่อเชื่อมติดกัน มีขนาดเล็กใหญ่ต่างกัน ส่วนที่ใหญ่จะอยู่ด้านขวา

หน้าที่ สร้างน้ำดีที่ช่วยในการย่อยอาหาร เก็บสำรองอาหารและสะสมวิตามิน และกำจัดสารพิษที่ลำไส้ดูดซึมเข้าไปในกระแสเลือด

๖. **ลำไส้**

ลำไส้เล็ก ตั้งอยู่บริเวณสะดือ หรือส่วนกลางของช่องท้องโดยส่วนปลายอยู่ติดกับลำไส้ใหญ่

ลักษณะ เป็นท่อยาวประมาณ ๖-๗ เมตร ขดไปมารวมกันอยู่ในช่องท้อง

หน้าที่ หลังน้ำย่อยออกมาย่อยอาหาร แล้วดูดซึมสารอาหารเข้าสู่กระแสเลือดเพื่อไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

ลำไส้ใหญ่ ตั้งอยู่ส่วนกลางของช่องท้องต่อมากับลำไส้เล็กเป็นส่วนสุดท้ายของระบบย่อยอาหาร

ลักษณะ เป็นท่อขนาดใหญ่กว่าลำไส้เล็ก ขดคลุมรอบนอกของลำไส้เล็ก

หน้าที่ ดูดซึมน้ำจากกากอาหารเข้าสู่ร่างกาย และส่งกากอาหารที่เหลือออกสู่ทวารหนักในรูปแบบของอุจจาระ