



เรื่อง รายงานสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสัมมนา

ผู้จัดทำ

นางนงรัตน์ ยืนยง

รหัสนักศึกษา 571151321002 ห้อง 1

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

รายวิชา โครงการยกระดับสมรรถนะวิชาชีพครูปฐมวัยมุ่งสู่การพัฒนาความเป็นเลิศ

Super Teacher

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

(ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

คำนำ

การพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะสมวัย เป็นพันธกิจที่สำคัญของชาติเนื่องจากเด็กในวันนี้จะเติบโตเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าของชาติ ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของเด็กปฐมวัยตั้งแต่ววันนี้ โดยให้ความสำคัญในเรื่องการเตรียมความพร้อมทั้ง 4 ด้านได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา จึงถือว่าเป็นปัจจัยหลักในการที่จะสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับคนไทยในอนาคต หัวใจสำคัญในความสำเร็จ คือการสร้างคุณภาพครูผู้สอนในระดับปฐมวัย การสร้างทักษะให้กับครูในโรงเรียน Super teacher มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับครูปฐมวัยและมีเนื้อหาสาระสำคัญในเรื่องของกิจกรรมเสริมสร้างทักษะที่สอดคล้องกับทักษะคนในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้กิจกรรมต่าง ๆ ยังสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้จริง

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

ชุดวิชา	ดิจิทัล คิตส์ พลิกโฉมห้องเรียน (Digital Kids for the Flipped Classroom)	1
ชุดวิชา	คณิตวิทย์คิดสร้างสรรค์	4
ชุดวิชา	Play & learn เพลินไปกับการประกันคุณภาพการศึกษา	7
ชุดวิชา	โรงอาหารสร้างฝัน สร้างสรรค์ด้วยหัวใจครูปฐมวัย	10

โครงการอบรมสัมมนา

สัมมนาครั้งที่ 1 ดิจิทัล คิตส์ พลิกโฉมห้องเรียน (Digital Kids for the Flipped Classroom)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถกระตุ้นดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ให้กับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยเกิดความสนุกสนาน และเพลิดเพลินและดูไม่น่าเบื่อหน่าย ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถพัฒนาตนเองสู่ครูมืออาชีพ รองรับการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เข้าสู่พลเมืองยุคดิจิทัล

กิจกรรมในโครงการ

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Skills) ให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมอง

กิจกรรมที่ 2 การเขียนโค้ดสร้างเสียงเพลงตามจินตนาการ เพื่อฝึกให้เด็กรู้จักสังเกต สามารถออกเสียงตามทำนองเพลงและฝึกทักษะการใช้ภาษา

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมกลุ่ม การบูรณาการทักษะดิจิทัลที่ 1 ถึง ทักษะดิจิทัลที่ 6 เพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยซึ่งกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จากจังหวัดจันทบุรี กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ อุทัยธานี พิจิตร นครสวรรค์ ตาก และสุโขทัย รวม 167 คน จัดขึ้น เมื่อวันอาทิตย์ที่ 18 พฤศจิกายน 2561 ณ ห้องประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร สำหรับโครงการยกระดับสมรรถนะวิชาชีพครูปฐมวัยมุ่งสู่การพัฒนาเพื่อความเป็นเลิศ หรือ Super Teacher มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูโรงเรียนอนุบาล และบุคลากรทางการศึกษา ให้ เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพในองค์กร แห่งการเรียนรู้ตามแนวทางของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (PLC) และสามารถนำความรู้ไป พัฒนาการของเด็กปฐมวัย โดยยึดหลักการการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถนำ กระบวนการที่เกิดจากการอบรมไปใช้ในชั้นเรียนได้จริง สามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนา งาน ตระหนักรู้ถึงผลกระทบของสื่อเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อเด็กปฐมวัย และนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับ เครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำไปปรับใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ตนเองปฏิบัติงาน

การสัมมนา ดิจิทัล คิตส์ พลิกโฉมห้องเรียน (Digital Kids for the Flipped Classroom) ได้ความรู้ และได้เรียนรู้โปรแกรม Micro:bit นำมาเชื่อมโยงกับไอแพด และมีโปรแกรมเข้าด้วยกันโดยนำความรู้มาปรับ ใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรง จำนวน จับคู่ เรียงลำดับ จัดหมวดหมู่ สังเกต เปรียบเทียบ ทิศทาง จำแนก และจินตนาการ ขณะใช้งานมีแสงโชว์ และสามารถทำเสียงเพลงลงไปใน

เรียนการสอน Musio_ABC_2_New_Microsoft Makecode ทำให้เด็กตื่นเต้นและสนใจ นักเรียนได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีมีความสนุกสนานในการเรียนรู้สิ่งใหม่

ภาคผนวก

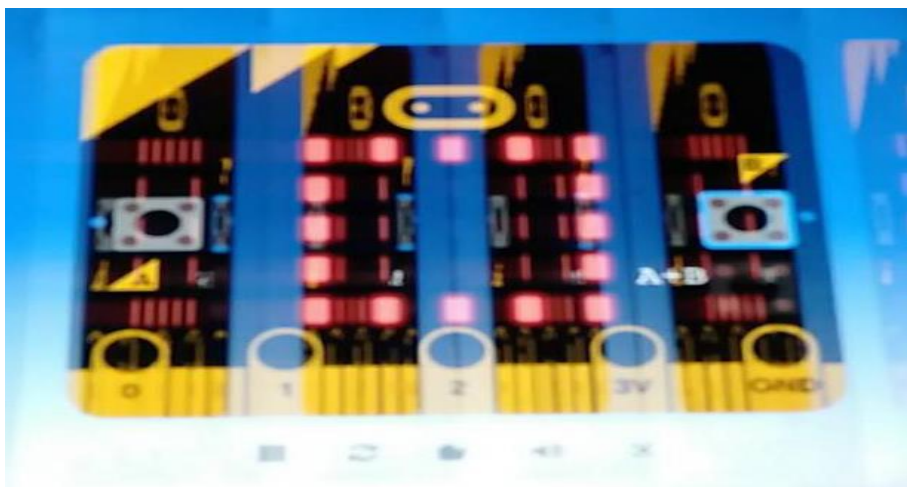
ทำความรู้จักบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์



เขียนโค้ดฝึกการเรียนรู้ เรื่อง จำนวน โดยให้เด็กฝึกนับตัวเลข 1 ถึง 10



แสดงผลทดสอบการทำงานของโค้ดที่พัฒนาขึ้นมา



เขียนโค้ดกำหนดทิศทาง เพื่อให้ได้กรู๊จกสังเกต เพื่อบอกทิศทาง และสามารถเคลื่อนไหวไปตามทิศทางที่กำหนดให้อย่างถูกต้องและแม่นยำ



โครงการอบรมสัมมนา

สัมมนาครั้งที่ 2 โครงการยกระดับสมรรถนะวิชาชีพครูปฐมวัย มุ่งสู่การพัฒนาความเป็นเลิศ (Super Teacher) ในชุดวิชา "คณิตวิทย์คิดสร้างสรรค์"

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้เรื่องเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน
2. เพื่อให้สามารถออกแบบสื่อที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองได้
3. เพื่อให้สามารถนำสื่อมาใช้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยได้ด้วยตนเอง

กิจกรรมในโครงการ

ภาคเช้า

1. การบรรยายสรุปแนวคิดและหลักการออกแบบสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย
2. การบรรยายสรุปแนวคิดและการจัดการเรียนรู้แบบ STREAM Approach
3. ฝึกปฏิบัติการ "กลิ้ง ๆ ไหล ๆ" ด้วยแนวทางการจัดการเรียนรู้ STREAM Approach

ภาคบ่าย

1. ร่วมกันวิเคราะห์และสะท้อนการจัดกิจกรรม กลิ้ง ๆ ไหล ๆ
2. ฝึกปฏิบัติการออกแบบและเขียนแผนกิจกรรม "การออกแบบเรือโนอาห์"
3. นำเสนอการออกแบบ และร่วมกันสะท้อนคิดจากการฝึกปฏิบัติการ โดยมีกิจกรรมย่อยดังนี้
 - กิจกรรมการเป่าหลอด
 - กิจกรรมทำเสียงจากแก้ว
 - กิจกรรม เรือ NOAH

สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำไปปรับใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ตนเองปฏิบัติงาน

การจัดกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง คณิตวิทย์คิดสร้างสรรค์ ในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะผู้เรียนอย่างต่อเนื่องโดยเป็นการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ และทักษะที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดประสบการณ์จริง สื่อเปรียบเป็นกุญแจที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจในเนื้อหาและได้เห็นภาพ โดยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านคลองน้ำไหลได้ได้นำเอากิจกรรม “เสียงจากหลอด” โดยการให้นักเรียนทดลองครั้งแรก เพื่อให้ นักเรียนเกิดการสังเกตก่อนการเรียนรู้และปฏิบัติจริง โดยการเป่าหลอดยาว ไม่มีเสียง ทดลองให้เด็กปีบตรงปลายหลอดด้านใดด้านหนึ่ง เด็กเป่าอีกครั้งปรากฏว่าเกิดมีเสียงขึ้นมา และครั้งที่สอง ทดลองการเป่าของ

หลอดสั้นโดยตัดครึ่งของหลอดยาว เด็กทดลองเป่า ไม่มีเสียง แต่พอตัดตรงปลายหลอดให้เป็นรูปสามเหลี่ยม นักเรียนออกแรงเป่าปรากฏว่ามีเสียงเกิดขึ้น ให้เด็กทำการทดลองซ้ำอีกครั้ง เด็กเกิดการสังเกต การเปรียบเทียบของเสียง

ซึ่งสรุปได้ว่า หลอดยาวเสียงจะทุ้มและหลอดที่ตัดสั้นเสียงจะแหลม การจัดกิจกรรมแบบบูรณาเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ สนุกสนาน มีความสุขกับการเรียนรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการชีวิตประจำวันของนักเรียนทำให้นักเรียนเป็นคนช่างคิด ช่างสังเกต

กิจกรรม ไก่มีเสียงกระต๊าก เมื่อมีการสั่นสะเทือนของเชือกเกิดการเสียดสี ทำให้เกิดเสียง เด็กได้เรียนรู้ทดลอง สังเกตด้วยตนเอง เด็กมีความสุข สนุกสนานได้ร่วมกันทำกิจกรรม ไก่มีเสียงกระต๊าก และเสียงที่แตกต่างกันไป เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้เรียนรู้ในการให้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ stem สู่ stem approach เพื่อพัฒนาผู้เรียนยุค 4.0 เป็นการต่อยอด stem ไปสู่องค์ความรู้แบบ stem นำมาบูรณาการจัดการเรียนการสอน ในแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้เรื่อง ไก่มีเสียงกระต๊าก เมื่อมีการสั่นสะเทือนของเชือกเกิดการเสียดสี ทำให้เกิดเสียง เด็กได้เรียนรู้ ทดลอง สังเกตด้วยตนเอง เด็กมีความสุข สนุกสนานได้ร่วมกันทำกิจกรรม ไก่มีเสียงกระต๊าก และเสียงที่แตกต่างกันไป

ภาคผนวก

กิจกรรมการเป่าหลอด



กิจกรรมทำเสียงจากแก้ว



ฝึกปฏิบัติการ "กลิ้ง ๆ ไหล ๆ"



กิจกรรม เรือ NOAH



โครงการอบรมสัมมนา

สัมมนาครั้งที่ 3 (Play&learn) เพลินไปกับการประกันคุณภาพการศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิค และวิธีการอย่างหลากหลายที่มีประสิทธิภาพ ให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้และสมรรถนะ ในการจัดกิจกรรมประจำวันในระดับปฐมวัยเข้ากับการประกันคุณภาพภายใน
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีทักษะเชื่อมโยงกิจกรรมประจำวันในระดับปฐมวัยเข้ากับการประกันคุณภาพภายใน
3. เพื่อเตรียมความพร้อมรับประกันคุณภาพภายนอกตามกรอบมาตรฐานการศึกษาาระดับปฐมวัย

กิจกรรมในโครงการ

ภาคเช้า

กิจกรรมที่ 1 One Song Hit เทคนิคการเล่านิทานที่เน้นกระบวนการคิดแบบเชื่อมโยง โดยบูรณาการเชื่อมโยงเพลงกับนิทาน เรียนรู้เทคนิคการเล่านิทานเก่าเป็นอย่างไร ให้ใฝ่โลกว่าเดิม

กิจกรรมที่ 2 แป้งปั้นได้ แต้มผ้าขาวเด็กไทย (Play Dough - play ideas) สร้างสรรค์ประติมากรรมการเล่นที่เชื่อมโยงความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการและทักษะทางมือ

กิจกรรมที่ 3 คิกซิงบัลลังก์ เทคนิคพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ การเล่นเป็นทีม การรู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย

กิจกรรมที่ 4 Imagine and feel เทคนิคการสอนที่เน้นกระบวนการจินตนาการและปลดปล่อยความรู้สึก เพื่อจุดหมายที่สำคัญ คือ สร้างความภาคภูมิใจให้ทุกคนรู้สึกเสมือนว่าผลงานตน คือผลงานระดับศิลปินเอก

ภาคบ่าย

การบูรณาการจัดกิจกรรมในภาคเช้าเข้ากับการประกันคุณภาพภายใน เชื่อมโยงกิจกรรมในการกำหนดค่าเป้าหมาย ตัวชี้วัด แนวทาง ส่งผลต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาพร้อมทั้งเรียนรู้แนวคิดวิธีการประเมิน/ตรวจสอบคุณภาพ และจัดทำรายงานการประเมินตนเอง เตรียมความพร้อมกับการประเมินคุณภาพภายนอก ตามกรอบมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย

สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำไปปรับใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ตนเองปฏิบัติงาน

เป็นกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ ค้นหา เทคนิคการจัดการกิจกรรมให้กับเด็กปฐมวัยโดยยึดหลักจิตวิทยา และธรรมชาติของเด็กที่ชอบเล่นบูรณาการ สาระความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ต้องการให้เกิดกับเด็กและการ เล่นให้เข้าด้วยกัน ทำให้เด็กได้เล่น แสดงออก สนุกสนานเพลิดเพลิน ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือ กระทำ เน้นการปฏิบัติ (active learning) ด้วยการแสดงออกโดยการเล่นภายใต้การดูแลช่วยเหลือ ของครู

กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน จึงถือเป็นการวางแผนบริหารจัดการในชั้นเรียนเป็นการพัฒนาด้าน ผู้เรียน โดยบูรณาการจัดการกิจกรรมดังต่อไปนี้ กิจกรรมที่ออกแบบบูรณาการใช้สำหรับการเรียนการสอน กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ 3 กิจกรรมโดยใช้เทคนิคการจัดการกิจกรรมให้กับเด็กปฐมวัยโดยยึดหลักจิตวิทยาและ ธรรมชาติของเด็กที่ชอบเล่น (Play&learn) ยึดจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา

ภาคผนวก

กิจกรรม Imagine and feel เทคนิคการสอนที่เน้นกระบวนการจินตนาการและปลดปล่อยความรู้สึก เพื่อจุดหมายที่สำคัญ คือ สร้างความภาคภูมิใจ



กิจกรรม One Song Hit เทคนิคการเล่านิทานที่เน้นกระบวนการคิดแบบเชื่อมโยง โดยบูรณาการเชื่อมโยง เพลงกับนิทาน เรียนรู้เทคนิคการเล่านิทานเก่าเป็นอย่างไร ให้ใจโลกว่าเดิม



กิจกรรม imagine and feel เทคนิคการสอนที่เน้นกระบวนการจินตนาการและปลดปล่อยความรู้สึก
เพื่อจุดหมายที่สำคัญ คือ สร้างความภาคภูมิใจ



โครงการอบรมสัมมนา

สัมมนาครั้งที่ 4 โรงอาหารสร้างฝัน สร้างสรรค์ด้วยหัวใจครูปฐมวัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้เข้าใจเรื่องอาหารความปลอดภัยและเข้าใจถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายของอาหาร
2. เพื่อให้ผู้อบรมมีความรู้ความเข้าใจหลักการ แนวคิด การลดอันตรายอาหาร การกำจัดอันตรายจากอาหารและการป้องกันอันตรายของอาหาร
3. เพื่อให้อาหารปลอดภัยเพื่อให้ผู้อบรมสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบโรงอาหารและการจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือการผลิตอาหารให้สามารถป้องกันการปนเปื้อนและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
4. เพื่อให้ผู้อบรมเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการนำความรู้ด้านการดูแลอาหารให้ปลอดภัยและการจัดเตรียมโรงอาหารที่ถูกต้องพร้อมทั้งความรู้ด้านการทวนสอบการปฏิบัติงานของพ่อครัวแม่ครัวโดยนำไปประยุกต์ใช้จริงในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

กิจกรรมในโครงการ

กิจกรรมที่ 1 การบรรยายสรุปอันตราย 3 ด้าน โดยผ่านกิจกรรมการศึกษาจากกรณีศึกษาทั่วโลก จำนวน 10 กรณีศึกษา และการเรียนรู้การป้องกัน การลด และการขจัดอันตรายอย่างเป็นรูปธรรมผ่านรูปภาพ และการสังเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมกลุ่ม

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาข้อมูลโรงอาหารปลอดภัยและทำกิจกรรมการออกแบบห้องครัวของโรงอาหารในฝันเพื่อเพิ่มพูนทักษะ และความรู้ความเข้าใจในการจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอื่นๆให้ไม่เกิดการปนเปื้อน และสามารถป้องกันอันตรายจากการจัดบริการอาหารเป้าหมายเพื่อความปลอดภัย นอกจากนี้นักศึกษายังได้ฝึกการทวนสอบการปฏิบัติงานครัวของตนเองผ่านการใช้เครื่องมือแบบประเมินโรงอาหารของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษาสามารถนำความรู้กลับไปประยุกต์ใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของตนได้จริง

สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำไปปรับใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ตนเองปฏิบัติงาน

หลังจากอบรมแล้วได้นำความรู้เกี่ยวกับการจัดการอาหารสำหรับปฐมวัย ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ ให้เด็กเรียนรู้และรู้จักสารอาหารประเภทต่างๆ อาหารและสารอาหารสำหรับเด็กปฐมวัย การจัดอาหารสำหรับเด็กปฐมวัยควรจัดให้มีความเหมาะสม เด็กปฐมวัยควรได้รับอาหารและสารอาหารที่ถูกต้องครบถ้วนตามปริมาณที่ร่างกายควรได้รับในแต่ละวัน ซึ่งล้วนมีผลต่อการเจริญเติบโตทั้งทางด้าน ร่างกายและสมองของเด็ก และมีพัฒนาการที่ดีทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและ

สติปัญญาไปพร้อมกันการจัดอาหารที่มีคุณภาพนั้นจำเป็น ต้องศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับอาหาร และความต้องการ ของร่างกาย อาหารคือสิ่งที่รับประทานได้ ไม่เป็นพิษ และให้ประโยชน์แก่ร่างกาย ให้พลังงานและความอบอุ่น ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ควบคุมการทำงานของร่างกาย ให้เป็นปกติ หากร่างกายได้ สารอาหารหลักต่างๆครบถ้วน ก็จะมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ไม่เจ็บไข้ ส่งผลต่อ จิตใจของคนนั้นด้วย อาหารหลัก 5 หมู่ การได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการของ ร่างกายจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตได้เต็มที่ ผลไม้สำหรับเด็กเล็ก ควรหลีกเลี่ยงก็คือ ผลไม้ที่มียางและมี เมล็ดเล็กๆ ค่ะ และถ้าจะให้ดีให้กินผลไม้หลากหลายอย่างน้อย 2-3 ชนิดต่อวัน เพื่อจะได้คุณค่าสารอาหาร ที่ครบถ้วน ที่สำคัญควรเป็นผลไม้สดและใหม่ รวมถึงอย่าลืมเรื่องของความสะอาดปลอดภัยก่อนรับประทาน อันตรายจากอาหาร อันตรายทางกายภาพคือ อันตรายที่เกิดจากการมีสิ่งแปลกปลอมปนเปื้อนไปกับอาหาร เช่นเศษแก้วเศษไม้หรือเศษกระดาษต่างๆ อันตรายทางเคมี คือ อันที่อันตรายที่เกิดจากสารเคมีเช่นสารปรุง แต่งในอาหาร อันตรายทางชีวภาพคือ อันตรายที่เกิดจากสิ่งที่มีก่อรูปเช่นจุลินทรีย์ไวรัสและปรสิต

ภาคผนวก

การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ อันตรายต่อความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Hazard)



สุขลักษณะที่ดีของสถานที่ผลิตอาหาร



สุขลักษณะที่ดีของสถานที่ผลิตอาหาร

