

812.6505.1

W2494.

7.3

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของ
“นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
หน่วยตัวเรา ด้วยวิธีสอนแบบโครงการ

ปริญญานิพนธ์

ของ

บังอร ภัทรโกมล

๕7 เม.ย. 2541

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา

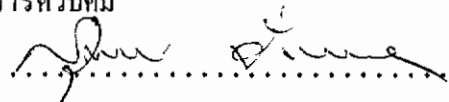
มีนาคม 2541

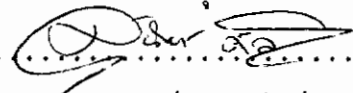
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

W2494

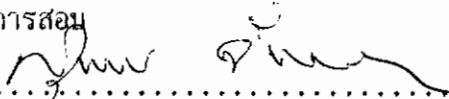
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

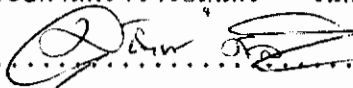
คณะกรรมการควบคุม

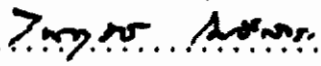
.....  ประธาน
(รองศาสตราจารย์สุนทร จันทรรตรี)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สลโกสุ่ม)

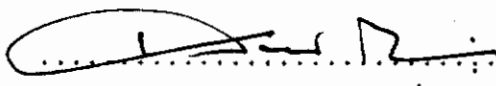
คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน
(รองศาสตราจารย์สุนทร จันทรรตรี)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สลโกสุ่ม)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วัน... 7 ... เดือน... ๗ ... พ.ศ. 2541.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือ แนะนำ อย่างดียิ่งจาก
รองศาสตราจารย์สุนทร จันทรรักษ์ ประธานที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์
ศัลโกศล กรรมการที่ปรึกษา และได้รับความกรุณาจาก ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร เป็นกรรมการ
แต่งตั้งเพิ่มเติม ผู้วิจัยขอระลึกในพระคุณของท่านและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมย์ เหมะประสิทธิ์ อาจารย์มานิตย์
เนื่องรักษา อาจารย์ฉวีวรรณ สุขสุโขทัย อาจารย์ฉวีวรรณ ศาสตร์ใหม่ อาจารย์รัตนดา
ฉายะเจริญ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ
ต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์สมศักดิ์ จิตบรรเทา อาจารย์จำลอง ศำรักษ์ อาจารย์วิสิทธิ์
ยอดศิลป์ อาจารย์ประไพ จิตบรรเทา อาจารย์บังอร รัตนพันธ์ อาจารย์บุญศรี นันทพุกษา
อาจารย์ปานเทพ วรรณสูตร อาจารย์สันติ หวันะดี อาจารย์ไอลดา คล้ายสาริด
อาจารย์สุพรรณศรี สุดจิตร ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทดลองเครื่องมือ
และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลงด้วยดี

คุณค่าอันพึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยขอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณ บ่อย่า ตายาย
และบิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนในการวางรากฐานทางการศึกษาแก่
ผู้วิจัย

บังอร ภัทรโกมล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษา	4
ความสำคัญของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	8
วิธีสอนแบบโครงการ	13
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	30
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา	45
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	47
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	48
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	49
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	65
เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	67
ขั้นตอนดำเนินการทดลอง	67
การวิเคราะห์ข้อมูล	75
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	75

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	79
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	79
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	85
ความมุ่งหมายของการศึกษา	85
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	85
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	86
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	86
วิธีดำเนินการทดลอง	86
การวิเคราะห์ข้อมูล	87
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	87
อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า	87
ข้อเสนอแนะ	91
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก	103
ภาคผนวก ข	307
ภาคผนวก ค	331
ประวัติย่อของผู้วิจัย	346

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	การจำแนกจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนตามขั้นตอนการสอนแบบโครงการ	53
2	การวิเคราะห์หลักสูตรเรื่องตัวเรา	60
3	แสดงวัน เวลาในการสอนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วันที่ 26 สิงหาคม 2539 ถึงวันที่ 12 กันยายน 2539	66
4	กำหนดการสอนสิ่งมีชีวิตหน่วยตัวเรา	68
5	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ	80
6	เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ	81
7	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ	82
8	เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ	83
9	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา	332

10	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา	333
11	แสดงค่า p , q และ pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและหน่วยตัวเรา	334
12	แสดงค่า p , q และ pq ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา	335
13	แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง	338
14	แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง	340
15	แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม	342
16	แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา ก่อนและหลัง การทดลอง ของกลุ่มควบคุม	344

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสอนแบบโครงการ	24
3 แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการสอนแบบโครงการ	52

บทที่ 1

บทนำ

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ การศึกษาที่พัฒนาคนต้องเป็นการพัฒนาให้ครบทุกด้าน ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ดี รวมทั้งสุขภาพที่ดี

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ตั้งจุดหมายเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาว่า การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้พร้อมที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตน ในฐานะพลเมืองดีตามระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็นและครองชีวิตอย่างสงบสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 1) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นกลุ่มประสบการณ์หนึ่งของหลักสูตรที่ว่าด้วยกระบวนการแก้ไขปัญหาของชีวิตและสังคม โดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 2) ลักษณะของเนื้อหาเป็นการบูรณาการเนื้อหาในวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์และสุขศึกษา โดยกล่าวถึงความต้องการและความจำเป็นในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันของคนไทยในอดีต ปัจจุบันและอนาคต ดังกล่าวไว้ในคู่มือหลักสูตรการประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่ว่า ชีวิตเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและเป็นที่รักยิ่งของคนทุกคน การจัดหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในระดับประถมศึกษา จึงต้องจัดเป็นมวลประสบการณ์พื้นฐานที่จำเป็น และสามารถเกื้อกูลให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของตนเอง เข้าใจธรรมชาติที่อยู่แวดล้อมตนทั้งทางสังคม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองและสรรพสิ่งที่เป็นส่วนหนึ่งด้วยมีความคิด สติปัญญา ค่านิยม สามารถดำรงชีวิต แก้ปัญหาพัฒนาและปรับปรุงชีวิตของตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 21)

จากการศึกษาภาวะสุขภาพของนักเรียนในประเทศไทย ปีการศึกษา 2533 - 2534 โดยกองอนามัยโรงเรียน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2534 : 25) พบว่า นักเรียน

เป็นจำนวนมากป่วยเป็นโรคต่าง ๆ และมีความผิดปกติ ดังนี้ อัตราการตรวจพบโรคและความผิดปกติในนักเรียนระดับประถมศึกษา 10 อันดับแรก ได้แก่ หันผา คิดเป็นร้อยละ 60.5 พันผา คิดเป็นร้อยละ 22.5 เหา คิดเป็นร้อยละ 17.3 โรคหวัด คิดเป็นร้อยละ 15.2 ขี้หูอุดตัน คิดเป็นร้อยละ 7.5 เก้ลิ้น คิดเป็นร้อยละ 7.3 เหนือกอักเสบบิด คิดเป็นร้อยละ 7.1 โรคขาดสารอาหาร คิดเป็นร้อยละ 4.6 การได้ยินผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 4.0 และต่อมขั้วรอยด์โต คิดเป็นร้อยละ 2.1 จากจำนวนนักเรียนที่ได้รับการตรวจทั้งหมด 26,385 คน และจากผลการตรวจสุขภาพนักเรียนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี ประจำปีการศึกษา 2537 (ผลการปฏิบัติงานอนามัยเด็กวัยเรียนปีงบประมาณ. 2537 - 2538 : 35) พบว่า ระดับอนุบาล 157 โรงเรียนจำนวนนักเรียนที่ได้รับการตรวจ 9,110 คน เป็นโรค 1,395 คน คิดเป็นร้อยละ 15.31 ในระดับประถมศึกษา 183 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่ได้รับการตรวจ 41,297 คน จำนวนนักเรียนที่เป็นโรค 10,506 คน คิดเป็นร้อยละ 25.44 ส่วนในระดับมัธยมศึกษา 25 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่ได้รับการตรวจ 12,422 คน เป็นโรค 2,904 คน คิดเป็นร้อยละ 23.38

จากข้อมูลข้างต้น พบว่านักเรียนอยู่ในภาวะเป็นโรคต่าง ๆ สูงมาก นอกจากนี้ ยังมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2536 และ 2537 จากการรายงานการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในเด็กนักเรียน เมื่อ 16 พฤษภาคม 2538 ของเกรียงศักดิ์ มาพร้อม (2538 : ไม่มีเลขหน้า) ผู้อำนวยการพิเศษด้านเวชกรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี พบว่า ปีการศึกษา 2536 จำนวนนักเรียน 48,323 คน น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 2,334 คน คิดเป็นร้อยละ 8.35 และในปีการศึกษา 2537 พบว่า จำนวนนักเรียน 39,620 คน น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 3,680 คน คิดเป็นร้อยละ 9.29 จากสถิติดังกล่าวจะเห็นว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดปทุมธานีเป็นจำนวนไม่น้อยมีปัญหาด้านสุขภาพที่จำเป็นต้องแก้ไข ป้องกันและส่งเสริมให้มีสุขภาพดี นอกจากนั้นจากสถิติของการศึกษาสภาพสภาวะสุขภาพของนักเรียนของกองอนามัยโรงเรียน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี รวมทั้งผู้วิจัยที่เป็นครูสอนระดับประถมศึกษา มาเป็นเวลา 12 ปี ได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของนักเรียน คือ นักเรียนมักจะเป็นโรคหัด โรคเห็บ โรคหวัด และโรคผิวหนัง เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของทางโรงเรียน

การที่เด็กประถมศึกษายังมีปัญหาด้านสุขภาพหลายประการนั้น อาจเนื่องมาจากเด็กวัยนี้เป็นวัยที่ยังไม่ค่อยเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพอย่างเพียงพอ ทั้งมาจากครอบครัวที่แตกต่างกัน (จรินทร์ ธานีรัตน์. 2518 : 7 - 14) และจากรายงานจากกองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 69) ว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่นี้ ความรู้และทักษะไม่เพียงพอ ขาดความสามารถในการอ่าน เขียน พุดและคำนวณ ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขศึกษา และงานอาชีพ ทั้งขาดความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ด้านสุขภาพอนามัย พบว่านักเรียนร้อยละ 84 มีสุขภาพอนามัยตามเกณฑ์มาตรฐานเป็นอัตราที่ต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งกำหนดไว้ร้อยละ 90 และจากการศึกษา บัณฑิตที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อแสวงหาเส้นทางไปสู่สุขภาพดีถ้วนหน้าในปี 2543 ของนักเรียนประถมศึกษา พบว่าพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน ได้แก่ การรักษาสุขภาพส่วนบุคคล การบริโภค การป้องกันโรคและรักษาตนเอง การใช้ยาและสิ่งเสพติดให้โทษ การใช้บริการสาธารณสุข การออกกำลังกายและการป้องกันอุบัติเหตุ โรงเรียนในฐานะที่ต้องทำหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาสุขภาพอนามัยให้แก่นักเรียนและบุคคลในโรงเรียน ตลอดจนการให้บริการแก่คนในชุมชนแวดล้อม เพื่อให้ทุกคนมีความรู้ ทักษะและทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพดี โรงเรียนจึงต้องดำเนินการตามหลักสูตรกำหนด โดยปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น มุ่งให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ มีทัศนคติที่ถูกต้องและปฏิบัติจนเป็นนิสัย เพื่อให้มีสุขภาพอนามัยที่ดี โดยเฉพาะเด็กในระดับประถมศึกษา หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับประถมศึกษาระบุไว้ข้อหนึ่งว่า ต้องการมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว เพื่อที่จะได้มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 1) จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้นมาสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ที่เน้นให้มีความเข้าใจพื้นฐานและปฏิบัติตนได้ถูกต้องในด้านสุขภาพอนามัยทางร่างกายและจิตใจ ทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงเน้นการแก้ไขปัญหาและการปฏิบัติจริง เพื่อให้เด็กเรียนมีประสบการณ์และสามารถปฏิบัติตนเองได้จนเคยชินเป็นนิสัย

การสอนแบบโครงการเป็นการสอนแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในระดับประถมศึกษาได้ วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method) เป็นวิธีหนึ่งที่เน้นการปฏิบัติจริง (Learning by Doing) เป็นวิธีสอนที่เน้นความสำคัญที่ตัวผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียน คือ ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกและ

กำหนดงานหรือโครงการที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง โดยโครงการนั้นเกี่ยวข้องกับบทเรียนที่กำลังเรียนอยู่หรือที่เรียนไปแล้ว เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ให้มากขึ้น ผู้เรียนจะวางแผนปฏิบัติงานด้วยตนเอง ดำเนินงานตามโครงการที่วางแผนไว้ รวมทั้งการประเมินผลงานที่ตนเองปฏิบัติอีกด้วย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2525 : 142) นอกจากนั้น การสอนแบบโครงการจะเป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดได้ ทำได้ แก้ปัญหาได้ โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดและมีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด เป็นวิธีที่ไม่ได้มุ่งเน้นวิชาการ แต่มุ่งให้ผู้เรียนได้กระบวนการและวิธีการเรียน วิธีสอนแบบโครงการจึงเป็นวิธีสอนที่ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของนักเรียนได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิธีสอนแบบโครงการ นวัตกรรมกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา เรื่องการโภชนาการ สิ่งเสพติด สาธารณสุข โดยให้นักเรียนเป็นผู้วางแผนโครงการจากปัญหาที่นักเรียนสนใจ และเป็นผู้วางแผนดำเนินการด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ว่าจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาสภาพอนามัยพัฒนาขึ้นหรือไม่

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ได้แนวทางในการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบโครงการ ซึ่งสามารถนำไปปรับปรุงคุณภาพการสอนให้มีประสิทธิภาพ
2. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ครู ผู้บริหารการศึกษาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนวัดศรีคันทาม ตำบลบึงข้าว อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ ตำบลบึงข้าว อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
ระยะเวลาในการทดลอง ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ใช้เวลาในการทดลอง 3 สัปดาห์ จำนวน 42 คาบ ๆ ละ 20 นาที วันจันทร์ถึงวันศุกร์ วันละ 3 คาบ
4. ตัวแปรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่
 - 4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีสอน 2 วิธีคือ
 - 4.1.1 วิธีสอนแบบโครงการ
 - 4.1.2 วิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการ
 - 4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 4.2.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา
5. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองค้นคว้า
เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งที่มีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา เรื่องโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งวัดได้จากคะแนนของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้ จากการทบทวนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เนื้อหา กิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ใน ป.02 เรื่องตัวเรา ซึ่งเป็นการยอมรับความจำเป็นในการเสริมสร้างสุขภาพกายและจิตและปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพสม่ำเสมอ โดยวัดความสามารถ 3 ด้าน

1.1 ความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการระลึกเกี่ยวกับนิยาม ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ การปฏิบัติ วิธีแก้ปัญหาเรื่องตัวเราได้

1.2 ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการตีความ แปลความ และขยายความ เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการ สิ่งเสพติด สาธารณสุข

1.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้และวิธีการต่าง ๆ ที่เคยเรียนมาแล้วในเรื่องโภชนาการ สิ่งเสพติด สาธารณสุข มาใช้แก้ปัญหาสถานการณ์เกี่ยวกับเรื่อง อาหาร สิ่งเสพติด สุขภาพในชีวิตประจำวันได้

2. วิธีสอนแบบโครงการ หมายถึง การสอนที่ครูกำหนดขอบเขตของเรื่องที่ต้องการให้ศึกษา นักเรียนเป็นผู้วางแผนโครงการ หรือวางแผนในการทำกิจกรรมเอง ครูเป็นที่ปรึกษา โดยมีขั้นตอน ดังนี้ คือ

2.1 ชี้นำเสนอ เป็นขั้นที่ครูจัดเสนอให้ผู้เรียนเกิดปัญหา หรือความต้องการที่จะวางแผนโครงการเพื่อแก้ปัญหาจากเรื่องที่กำหนดไว้

2.2 ชี้นำกำหนดความมุ่งหมาย นักเรียนเลือกปัญหาและตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนว่าจะทำการศึกษาเรื่องใด เพื่ออะไร โดยทำงานเป็นกลุ่ม มีการเลือกประธาน รองประธานกรรมการและเลขานุการ

2.3 ชี้นำวางแผน เป็นขั้นที่นักเรียนจะเลือกใช้วิธีการอย่างไร จึงจะบรรลุจุดมุ่งหมาย โดยเขียนแผนงานเป็นรูปของโครงการ มีรายละเอียด ประกอบด้วย ชื่อโครงการ หลักการ วัตถุประสงค์โครงการ ที่ปรึกษา สถานที่ปฏิบัติโครงการ วัน เวลา งบประมาณ วิธีการศึกษาค้นคว้าเครื่องมือ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

2.4 **ขั้นตอนการ** คือ **ขั้น**ทำตามโครงการที่วางไว้ของแต่ละกลุ่มในแต่ละขั้นตอนพร้อมทั้งศึกษาผลที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน

2.5 **ขั้นประเมินผล** โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินว่าได้รับประโยชน์อะไรบ้าง

3. **วิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ** หมายถึง การสอนที่ดำเนินการ ไปตามแนวกิจกรรมตามแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต **ขั้น**ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ครูผู้สอนสร้าง **ขั้น**ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่ไม่มีวิธีสอนแบบโครงการอยู่ด้วยเลย

4. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการระบุปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา และการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการแก้ปัญหาโภชนาการ สิ่งเสพติด และการสาธารณสุขในท้องถิ่น จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยลักษณะของแบบทดสอบประกอบด้วย ข้อความสถานการณ์สมมติเพื่อให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้เรียนมา เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
2. วิธีสอนแบบโครงการ
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
4. ความสามารถในการแก้ปัญหา

หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์หนึ่งในห้ากลุ่มของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีจุดประสงค์ทั่วไป ดังนี้

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในด้านอนามัย ประชากร การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนรู้ถึงสภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา และสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ได้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต จึงต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความเข้าใจพื้นฐานและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ในด้านสุขภาพอนามัยทางร่างกาย และจิตใจทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
2. มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติ มีนิสัยไม่หาความรู้อยู่เสมอ
3. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติ เทคโนโลยีและสังคม
5. มีความเข้าใจ เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
6. เข้าใจหลักการอยู่ร่วมกันในสังคมโดยตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบปฏิบัติตามขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น

7. มีความภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นเอกราชของชาติ (กรมวิชาการ, 2533 : 25)

จากคุณลักษณะที่ต้องการจะปลูกฝังของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จะเห็นได้ว่ายังคงเน้นการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นไว้ แต่เพิ่มทักษะกระบวนการให้รู้จักทำงานอย่างฉลาด ซึ่งวิธีสอนแบบโครงการก็เป็นวิธีสอนหนึ่งที่สามารถสอนให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะตามที่หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ต้องการเน้นได้เพราะเป็นการสอนที่เริ่มต้นจากการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจปัญหาแล้วคิดวางแผนดำเนินการแก้ปัญหา ลงมือดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้แล้วมีการประเมินผลโครงการหลังจากการดำเนินการเสร็จสิ้นลง

เนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้จัดเนื้อหาสาระของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้เป็นหน่วย โดยเริ่มจากเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนและขยายกว้างออกสู่ชุมชน ชาติ ประเทศเพื่อนบ้าน โลกและจักรวาล โดยกำหนดเนื้อหาออกเป็น 11 หน่วย (กรมวิชาการ, 2534 : 2) 3 ช่วง คือ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 2 เรียนเพียง 5 หน่วย คือ สิ่งที่มีชีวิตในบ้าน สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ชาติไทย ข้าวและเหตุการณ์วันสำคัญ มีอัตราเวลาเรียน 450 คาบหรือ 150 ชั่วโมง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 4 เรียนเพิ่มจากระดับประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 คือ 3 หน่วย คือ การทำมาหากิน พลังงานสารเคมี จักรวาลและอวกาศ รวมเป็น 8 หน่วย มีอัตราเวลารวม 600 คาบ หรือ 200 ชั่วโมง ส่วนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 นั้น ศึกษาเพิ่มจากระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 4 อีก 3 หน่วย ได้แก่ ประเทศเพื่อนบ้าน ประชากรศึกษา การเมืองและการปกครอง รวมเป็น 11 หน่วย มีอัตราเวลาเรียน 750 คาบหรือ 250 ชั่วโมง

ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้จัดเนื้อหาสาระกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 หน่วยที่ 1 สิ่งที่มีชีวิตเป็น 3 หน่วยย่อย คือ หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา หน่วยย่อยที่ 2 พืช หน่วยย่อยที่ 3 สัตว์ สำหรับหน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ศึกษาเกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ ของตนเองเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นบุคลิกภาพ มนุษย์สัมพันธ์ การปฏิบัติตนในเรื่องการรับประทาน

อาหาร การป้องกันโรค การป้องกันรักษาอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะอวัยวะภายใน อุบัติเหตุและการปฐมพยาบาล จานกจัดหมวดหมู่เป็นการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง อภิปราย ความคิด เห็น ความรู้สึกที่มีต่อการปฏิบัติอันเหมาะสมในเรื่องสุขภาพกายและสุขภาพจิต สรุปเป็นหลักการ และแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง ปฏิบัติตนและปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเสริมสร้าง ป้องกันรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิตของตนเอง มีทักษะในการสังเกต รวบรวม วิเคราะห์การปฏิบัติที่ถูกต้อง รู้เหตุและผล สรุปเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม เข้าใจตนเอง ชื่นชม การปฏิบัติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนถูกต้องและปรับตัวได้ เหมาะสม ปรับปรุงตนเองทั้งทางร่างกายและจิตใจอยู่เสมอ (กรมวิชาการ, 2534 : 38)

หน่วยตัวเราเป็นหน่วยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องของสุขภาพ ซึ่งจากรายงานต่าง ๆ มักจะพบว่า นักเรียนในระดับประถมศึกษามีปัญหาสุขภาพในอัตราค่อนข้างสูง และจากการที่สุขภาพไม่ดีทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีสอนแบบโครงการมาสอนในหน่วย ตัวเรา เพื่อให้นักเรียนจะได้รู้จักปัญหาสาเหตุของปัญหา วางแผนดำเนินการลงมือดำเนินการ แก้ปัญหาสุขภาพ รวมทั้งประเมินผลการแก้ปัญหาตามโครงการด้วยตนเอง นักเรียนจะได้นำไป ใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาสุขภาพในชีวิตประจำวันได้ทั้งในด้านการปฏิบัติและการป้องกัน เพราะวิธีสอนแบบโครงการเป็นวิธีสอนที่นักเรียนได้ลงมือกระทำจริง ดังคำกล่าวของ วิมา จิระแพทย์ (2534 : 27) ที่ว่าการเปิดโอกาสให้เด็กฝึกฝนทักษะในการดูแลงานด้านสุขภาพ อนามัย เป็นการวางรากฐานสุขนิสัยที่ถูกต้องให้กับเด็ก เพื่อให้เด็กซึ่งจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคตมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองที่ดี

แนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

การดำรงชีวิตของมนุษย์ย่อมต้องมีการคิด การตัดสินใจ การเลือก การแก้ปัญหา สิ่งเหล่านี้อาจไม่มีปรากฏอยู่ในตำรา แต่มนุษย์จำเป็นต้องคิดหาคำตอบและปฏิบัติอย่างดีที่สุด สำหรับตนเอง โรงเรียนจึงมีหน้าที่สร้างเสริมประสบการณ์หรือฝึกฝนให้ผู้เรียนทุกคนรู้จักคิดเพื่อ ใช้เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตให้ดีขึ้นโดยไม่ขัดแย้งกับแนวความคิดทั้งทางโลกและทางธรรม อีกประการหนึ่งในท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าทางวิชาการสาขาต่าง ๆ ความ เจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งไม่มีวันหยุดนิ่งเป็นเครื่องบังคับให้มนุษย์ต้องปรับปรุง ตนเองให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้า นั้น ๆ ฉะนั้นบทบาทของการเรียนการสอน

จึงต้องเปลี่ยนจากการเรียนโดยท่องจำเนื้อหาความรู้มาเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนมีนิสัยในการแสวงหาความรู้ การทำงาน การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมสามารถนำกระบวนการไปใช้อย่างคล่องแคล่ว โดยอัตโนมัติในทุกสถานการณ์ (กรมวิชาการ. 2534 : 32)

กิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรมาใช้ หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตนี้ ต่อให้เขียนจุดประสงค์ วางความคิดรวบยอดและจัดเนื้อหาสาระไว้ดีเพียงใด แต่ถ้าครูนำไปสอนโดยใช้วิธีให้จดและท่องจำ แล้ววัดผลจากการท่องจำแล้วนั้น ก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตและสังคมไม่ การจัดการเรียนการสอนจึงต้องเป็นการจัดสภาพการเรียนให้ผู้เรียนได้คิด ได้แก้ปัญหาและได้เผชิญสถานการณ์จำลอง อันจะประสบในชีวิตจริงด้วยการใช้สื่อการเรียนเป็นเครื่องมือช่วย ก็มีความจำเป็น เพราะจะทำให้นักเรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้อภิปรายถกเถียง และได้ค้นคว้าทดลองเพื่อแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเอง ประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ในชั้นเรียนจะได้สะสมไว้ให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้สะสมประสบการณ์ที่นำไปใช้ให้บังเกิดประโยชน์ต่อชีวิตและสังคมนั้น ควรปฏิบัติตามหลักการต่อไปนี้ (สมน อมรวิวัฒน์. 2532 : 115 - 120)

1) การจัดกิจกรรมที่สร้างความสนใจของผู้เรียน โดยการสนทนาปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ ที่นักเรียนมี ใช้ข่าวหรือเหตุการณ์ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน ใช้อุปกรณ์หรือสื่อการสอนต่าง ๆ ให้นักเรียนเล่าประสบการณ์ตนเองต่อด้วยการอภิปราย ชักถาม การแสดงบทบาทสมมติ ใช้ทายข้อความหรือปัญหา

2) การจัดกิจกรรมที่เน้นการคิด เสาะแสวงหาคำตอบ ด้วยการทดลองมากกว่าการสอนให้ท่องจำและทำกิจกรรมถามตอบแต่เพียงอย่างเดียว ครูตั้งปัญหาเกี่ยวกับชีวิตของผู้เรียน และสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนได้พบอยู่เสมอ เป็นการฝึกหัดให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหา ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมชิ้นต่าง ๆ เช่น ได้อภิปรายร่วมกัน ได้ทำงานร่วมกัน

3) จัดกิจกรรมที่เลียนแบบสถานการณ์ในชีวิตจริง เช่น การทำในแบบของการแสดง (Dramatic Way) การแสดงบทบาทสมมติ และการจัดเกมสถานการณ์จำลอง (Simulation Game) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับการช่วยทำให้เรียนอย่างเต็มที่ สร้างความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันและเรียนได้อย่างสนุกสนาน

4) จัดกิจกรรมโดยใช้สื่อการสอนเข้าช่วย อุปกรณ์การสอนช่วยให้จัดกิจกรรมได้หลายประเภทและน่าสนใจ ช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม ช่วยสร้างแนวคิดที่สำคัญ ช่วยขยายขอบเขตความสนใจของผู้เรียนได้เพิ่มขึ้น

5) จัดกิจกรรมที่มีการวัดผลทุกขั้นตอนและนักเรียนมีโอกาสนประเมินตนเอง เช่น จัดกิจกรรมค้นคว้า ต้องมีการทำรายงาน มีการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมและวัดผลงานซึ่งกันและกัน

กรมวิชาการ (2535 : 106 - 107) ได้กล่าวถึง แนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตว่าควรจะสอนโดยให้หลักการ ต่อไปนี้

- 1) จัดการเรียนการสอนให้เหมือนกับสภาพชีวิตที่เป็นจริง เพื่อให้เด็กนำไปใช้ได้
- 2) สอนเพื่อแก้ไขและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ดีขึ้น
- 3) สอนให้เด็กเห็นความสัมพันธ์และเห็นความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนเพื่อปรับปรุงความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น
- 4) สอนโดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียน ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถสรุปเป็นความรู้นำไปใช้ได้
- 5) สอนโดยการเน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าการท่องจำทฤษฎี
- 6) สอนเพื่อปลูกฝังคุณลักษณะที่ดีงามต่าง ๆ ให้มีในตัวเด็ก
- 7) สอนเพื่อปลูกฝังพื้นฐานทางประชาธิปไตยให้มีในตัวเด็ก และสามารถปฏิบัติตนให้เป็นพลเมืองดีของชาติ

8) สอนในสิ่งที่ปัญหาจากใกล้ตัวเด็กไปสู่สิ่งที่ไกลออกไป โดยใช้วิธีการ ต่อไปนี้

- 8.1 การอภิปรายและซักถาม
- 8.2 การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
- 8.3 การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 8.4 การแก้ปัญหา
- 8.5 การปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ควรให้มีการยืดหยุ่นได้บ้างตามสภาพของท้องถิ่น คาบเวลาเรียนสำหรับแต่ละเรื่องควรเหมาะสมกับเนื้อหาทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่มุ่งฝึก สอดคล้องกับวัยและระดับชั้น ความสนใจของผู้เรียน และควรใช้เวลาให้คุ้มค่าตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ควรให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมใน

รูปแบบต่าง ๆ อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูผู้สอนควรระลึกอยู่เสมอว่า การให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ก็เพื่อให้ฝึกทักษะกระบวนการ ซึ่งเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ในขั้นต่อไป ทั้งในแง่ของการศึกษาเพื่อชีวิต การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการศึกษานในขั้นที่สูงขึ้น ดังนั้น เวลาเรียนที่กำหนดจริงควรนำมาใช้เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในความหมายดังกล่าวอย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 23 - 24)

การเรียนตามหลักสูตร กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นกลุ่มประสบการณ์ที่จัดการเรียนการสอน โดยจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิตของการปรับตัวให้เข้ากับสภาพของการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติที่อยู่แวดล้อมตนเองทั้งทางสังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมุ่งให้มีกระบวนการในการศึกษา เพื่อบรรลุจุดประสงค์อันจะทำให้พัฒนาไปสู่การแก้ปัญหาของตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ

วิธีสอนแบบโครงการ

ประวัติความเป็นมาและความหมาย

การสอนแบบโครงการ หมายถึง การใช้งานชิ้นใหญ่เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แต่เดิมศัพท์นี้ใช้กับการสอนหัตถศึกษาโดยไม่คำนึงถึงความตั้งใจหรือการวางแผนของเด็ก แต่อย่างไรก็ตามในการทำงานชิ้นใหญ่นี้จะต้องมีการวางแผนอยู่นั่นเอง ต่อมาวิธีนี้ได้นำมาใช้กับวิชาเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่ใช้ในภาคปฏิบัติมาก หลังจากปี ค.ศ. 1900 เป็นต้นมา อิทธิพลทางจิตวิทยาแผนใหม่ ทำให้เกิดความคิดว่า โครงการควร ประกอบด้วย กิจกรรมแห่งการเรียนรู้อันสืบเนื่องจากการขบคิดปัญหา ซึ่งเด็กมีโอกาที่จะเลือก วางแผนและดำเนินการของเขาเองตามหลักความคิดเช่นนี้ และถือว่าเมื่อใดที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการพบปัญหาของชีวิตจริง ๆ และให้ผู้เรียนได้มีการวางแผนพร้อมทั้งดำเนินการปฏิบัติอย่างจริงจัง การเรียนและการปฏิบัติเช่นนี้ย่อมเรียกได้ว่าเป็นการสอนแบบโครงการต่อมาความหมายของโครงการได้เปลี่ยนแปลงไปอีก ทั้งนี้เนื่องจากปรัชญาการศึกษาของจอห์น 듀อี้ และด้วยความหมายของบรรดาครูที่วางแผนแบบหน่วย ให้มีส่วนร่วมที่สำคัญอันมีรากฐานมาจากแนวชีวิตจริง ๆ ซึ่ง ดับบลิว เอช คิลแพทริก (W.H. Kilpatrick) ได้หยิบยืมความคิดแบบใหม่นี้มาพิจารณาและใช้ในปี

ค.ศ. 1918 ท่านได้แสดงให้เห็นลักษณะแห่งกิจกรรมที่ประกอบขึ้นด้วยความเต็มใจและตั้งใจ จนเกิดการถกเถียงโต้แย้งคัดค้านกันในสัปดาห์นี้เกิดขึ้นก็เป็นทีที่เข้าใจและยอมรับกันแน่นอนแล้วว่า โครงการเป็นหน่วยแห่งกิจกรรมในการเรียน ซึ่งกิจกรรมเกิดจากความเต็มใจและตั้งใจของ นักเรียนเอง กิจกรรมนี้จะต้องเกี่ยวข้องกับงานภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นที่น่าสนใจ และสนุกสนานอยู่ในตัวของมันเองแล้ว โดยผู้เรียนเป็นผู้ตั้งจุดมุ่งหมายขึ้นว่าจะปฏิบัติไปแค่ไหน เพื่อหวังผลอะไร แล้วจึงวางแผนและดำเนินงานต่อไปตามวิธีที่คล้ายกับวิถีแห่งชีวิตจริง

นอกจากความหมายดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ยังได้มีผู้ที่ให้ความหมายของการสอนแบบ โครงการไว้อีกหลายท่าน เช่น อัญชลี แจ่มเจริญ และสุกัญญา ธารีวรรณ (2523 : 79) ได้กล่าวถึง วิธีสอนแบบโครงการว่าเป็นวิธีสอนที่มุ่งหมายให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่เป็นปัญหา ตามสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน และใช้วัสดุในการสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมา เน้นที่ ผลงานของนักเรียนซึ่งสามารถกระทำออกมาได้เป็นผลสำเร็จ เป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อ ส่วนรวม

สำหรับ สันต์ วรศิริ (2527 : 19) ขาญชัย ศรีไสยเพชร (2527 : 131) สุทิน บุญชูวงศ์ (2530 : 50) ประนอม เดชชัย (2531 : 234) และประภัสสร วงศ์วรรณ (2531 : 99) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโครงการคล้ายกันว่า วิธีสอนแบบโครงการ เป็นวิธีสอนที่ให้โอกาสนักเรียนได้วางโครงการและดำเนินการให้สำเร็จตามโครงการนั้น ซึ่งอาจจะ เป็นโครงการที่จัดทำเป็นหมู่หรือคนเดียวก็ได้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ตามความสนใจ สามารถพัฒนาการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง ช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบความมีวินัยในตนเอง ที่จะดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ นักเรียนจะทำงานนี้ด้วยการตั้งปัญหาแล้วดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการลงมือกระทำจริง

จะเห็นได้ว่าวิธีสอนแบบโครงการ เป็นการสอนที่มุ่งให้นักเรียนวางโครงการแก้ปัญหา ด้วยการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจปัญหาใดปัญหาหนึ่งแล้วลงมือปฏิบัติจริงโดยวางแผน ดำเนินการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหานั้นตามแผนในโครงการ แล้วทำการประเมินผลโครงการนั้น ด้วยตนเอง การสอนแบบโครงการจึงเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเตรียมตัว สำหรับการออกไป ดำเนินชีวิตในอนาคต ซึ่งผู้เรียนจะต้องอาศัยตนเอง รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม ใช้สติปัญญา ไหวพริบ ความพยายาม ความรอบคอบในการทำงานให้สำเร็จ

รูปแบบของการเขียนโครงการ การเขียนโครงการ จารัส น้อยแสงศรี (2520 : 50) และตรูเนตร อักษรสวัสดิ์ (ม.ป.ป. : 55 - 56) กล่าวว่า รูปแบบของการเขียนโครงการที่จะทำ ควรประกอบด้วย

1. ชื่อโครงการ จะทำโครงการอะไรเขียนให้ชัดเจน
2. หลักการและเหตุผล เป็นการบอกสาเหตุที่มาของการจัดทำโครงการทำไมจึงต้องทำโครงการนั้น
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ การทำโครงการนั้น ๆ มีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาอะไร
4. เจ้าของโครงการจะเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ๆ ละกี่คน มีใครบ้าง
5. ที่ปรึกษา มีใครบ้าง เช่น ครูประจำวิชา ผู้ปกครอง หรือวิทยากรอื่นจากส่วนราชการ หรือหน่วยงานเอกชนก็ได้
6. สถานที่หรือบริเวณที่ดำเนินการ จะต้องระบุให้ชัดเจน
7. ระยะเวลาดำเนินการจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเริ่มโครงการตั้งแต่เมื่อไรและเสร็จสิ้นเมื่อใด
8. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ จะต้องอธิบายให้เด่นชัดว่า การปฏิบัติงานตามโครงการนั้น ๆ จะต้องดำเนินการอย่างไร มีกี่ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนจะมีการดำเนินการอย่างไรเขียนให้ชัดเจน เพื่อการเข้าใจความหมายที่ถูกต้องระหว่างผู้ปฏิบัติงานร่วมกัน
9. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ จะต้องเขียนให้ชัดเจนว่า ในการดำเนินงานตามโครงการนั้น ใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้อะไรบ้าง
10. แหล่งที่คาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือ จากที่ใดบ้างอย่างน้อยเพียงใด
11. การติดตามผลและประเมินผล ติดตามผลอย่างไร หลังจากที่ได้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นโครงการ โดยบอกเป็นขั้นตอน
12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ คาดว่าจะได้รับประโยชน์อะไรบ้าง หรือสามารถแก้ปัญหาอะไรได้บ้าง ซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของโครงการ

รูปแบบการเขียนโครงการ

- ชื่อโครงการ —————> บอกชื่อโครงการที่นักเรียนจะทำ
- หลักการและเหตุผล —————> บอกเหตุผลที่ต้องการจัดทำโครงการนั้น
- วัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมาย —————> การจัดทำโครงการนี้ให้ประโยชน์อย่างไรบ้าง
- สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการ —————> ใช้สถานที่ใดในการดำเนินการ
- ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ —————> จะใช้เวลากี่วัน เริ่มงานวัน เดือน ปีใด
และจะเสร็จสิ้นในวัน เดือน ปีใด
- ขั้นตอนในการดำเนินการ —————> บอกถึงขั้นตอนและวิธีดำเนินการ มีวิธีการ
อย่างไรบ้าง
- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ —————> ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง บอกรายละเอียด
- งบประมาณในการดำเนินงาน —————> จะต้องใช้งบประมาณเท่าไร เป็นค่าอะไรบ้าง
- แหล่งที่คาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือ —————> จะบอกความช่วยเหลือได้จากใคร หรือจาก
หน่วยงานใดบ้าง
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ —————> คาดว่าโครงการที่สามารถแก้ปัญหาอะไรได้
บ้าง และจะได้รับผลจากการดำเนินงานครั้งนี้
มากน้อยเพียงใด

เกณฑ์ในการเลือกโครงการ

ในการเลือกโครงการ ความหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการจะต้องเกี่ยวข้องกับความรู้ ความชำนาญ การพัฒนาทัศนคติ สามารถทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ ไม่ว่าจะเป็นโครงการอะไรก็ตาม แต่การเลือกจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง โดยจะต้องมีคุณลักษณะที่จะนำเสนอส่งเสริมนักเรียน ดังนี้

1. ความจริงและความเข้าใจ
2. ความชำนาญและเทคนิค
3. ทัศนคติและคุณค่า
4. ความชำนาญด้านสังคม
5. การพัฒนาบุคคล

สำหรับเกณฑ์ในการเลือกโครงการควรพิจารณาตัวเลือกของวิชาจากโครงการของโรงเรียน หรือบนพื้นฐานแห่งความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งมีส่วนประกอบบางอย่างในการพิจารณา ดังนี้

1. โครงการควรจะเป็นที่สนใจของผู้เรียน
2. โครงการควรจะเป็นที่สนใจของผู้สอน
3. เรื่องราวของโครงการ ควรจะคำนึงถึงระดับอายุของผู้เรียน
4. โครงการสามารถผูกเกี่ยวพันกันเป็นลูกโซ่กับการศึกษาที่ผ่านมาไปแล้ว และสิ่งที่จะ

ติดตามมาต่อไป

5. โครงการควรจะรวบรวมเอาการเรียนรู้ การฝึกความชำนาญใหม่ ๆ ความคิดและความจริงเข้าไว้ด้วยกัน

6. โครงการควรจะรวมเอาสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนได้รู้จักและได้กระทำ

7. โครงการควรจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นคราวแรกค่อนข้างไว้วางใจเหนือกว่าหนังสืออ้างอิงและความช่วยเหลืออื่น ๆ เป็นพิเศษ

8. โครงการจะทำให้ชั้นเรียน สามารถให้ประสบการณ์แรงเร้าภายในชั้นเรียนและภายนอกโรงเรียน

9. การนำเอาสิ่งต่าง ๆ เข้ามารวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทำให้โครงการมีทิศทางกับวิธีในสิ่งซึ่งผู้เรียนมองเห็นภาพโลกของเขา

10. ผู้สอนอาจทำให้เชื่อว่า มีแหล่งวัสดุที่พอเพียงที่จะนำมาใช้ทั้งความรู้และความคิด สำหรับโครงการโดยเฉพาะ

11. ความต้องการด้านขอบเขตของโครงการให้ใหญ่พอเพียงที่จะทำให้ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้ออกวางแผนไว้สำหรับแต่ละคนและทั้งชั้นเรียนด้วย

12. โครงการควรจะคำนึงถึงผู้เรียนในเรื่องเกี่ยวกับความอยากรู้ อยากรู้เห็น ความกระตือรือร้น การดัดแปลงให้เหมาะสมแบบง่าย ๆ ในการอาศัยสิ่งต่าง ๆ และการใช้อิทธิพลในสิ่งที่เท่ากันของเขา

13. โครงการควรจะมีความสามารถที่จะยืดหยุ่นบางอย่างได้

14. ผู้เรียนมีอายุยังน้อย ๆ อยู่ไม่ได้พอที่จะเกี่ยวข้องกับความคิดรวบยอดของเวลา แห่งประวัติศาสตร์ หรือการศึกษาด้านสังคมอย่างผิด ๆ

15. ผู้เรียนต้องหมกมุ่นอย่างแท้จริงในโครงการ ทั้งที่เป็นโครงการภายในและภายนอกโรงเรียน

นอกจากนั้น กาญจนา เกียรติประวัติ (ม.ป.ป. : 139) ยังได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการเลือกโครงการไว้อีกว่า การเลือกโครงการที่ให้เกี่ยวข้องกันจะต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วน เพื่อมิให้เป็นกิจกรรมที่หลุดออกไปจากวิชาที่สอน ดังนี้

1. มีคุณค่าทางการศึกษา
2. ปรับให้เข้ากับความเป็นจริงของสถานการณ์
3. คำนึงแหล่งวัสดุที่มีอยู่
4. คำนึงถึงเวลาและผลที่จะได้รับ
5. การนำโครงการเข้ามาในเวลาเดียวกัน
6. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน
7. ชัยชนะกับข้อดีข้อเสียของเทคนิคการสอนแบบนั้นกับการสอนแบบอื่น

กล่าวได้ว่า ในการพิจารณาเลือกโครงการมาจัดทำนั้นผู้เรียนจะต้องเลือกพิจารณาตามสภาพความเหมาะสม ความเป็นไปได้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของวัน เวลา สถานที่ งบประมาณ การดำเนินการ ตลอดจนผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดทำโครงการนั้น ๆ

ประเภทของโครงการ

โครงการทั่วไปมีอยู่หลายประเภท ริสต์ (เสาวณีย์ สิกขามันต์. 2528 : 139 - 140 ; อ้างอิงมาจาก Risk. 1952 : 47) ประνομ เดชชัย (2531 : 235) ชานูชัย ศรีไสยเพชร (2527 : 131) ได้จำแนกโครงการออกเป็น 3 ประเภท ใกล้เคียงกัน คือ

1. โครงการสร้างวัสดุ (Physical or Material) เช่น การทำโต๊ะ การทำ กล้องดูดาว การเพาะเห็ดฟาง
2. โครงการเรียน (Learning Project) เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนต่าง ๆ ความคิดริเริ่มของผู้เรียน เช่น การเขียนเรื่องสั้น การค้นคว้าเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการศึกษา ไทย การค้นคว้าเรื่องเขาพระวิหาร
3. โครงการทางความคิดหรือแก้ปัญหา (Intellectual or Problem Project) เช่น การแก้ปัญหาเรื่องความสะอาดในโรงเรียน การแก้ปัญหายาเสพติด การแก้ปัญหาหาอย่างไรจึงจะให้เงินพอ

นอกจากจะจำแนกโครงการออกเป็น 3 ประเภทแล้ว อัญชลี แจ่มเจริญ (2523 : 79) ได้แบ่งโครงการออกเป็น 4 ประเภท โดยเพิ่มโครงการเกี่ยวกับการสำรวจ (Exploration Project) เช่น การศึกษานอกสถานที่ ส่วนสันต์ วรศิริ (ม.ป.ป. : 19) ละออ การุณยนิช และคนอื่น ๆ (ม.ป.ป. : 59) ได้แบ่งประเภทของโครงการเป็น 5 ประเภท โดยเพิ่มโครงการเกี่ยวกับการเล่น (Play Project) ได้แก่ การเล่นเกม การแสดงละครวรรณคดี

จากประเภทของโครงการที่แบ่งเป็นหลายประเภทนั้น ในการจัดวางโครงการครูจะต้องคำนึงถึงหลักการของการสอนว่าเหมาะสมกับสภาพชีวิตจริง ให้อรรถค่า และได้ผลคุ้มค่ากับการเรียนและมีแหล่งวิชา วัสดุอุปกรณ์เพียงพอ เหมาะสมกับระดับชั้นเนื้อหาและเวลา

จุดมุ่งหมายในการออกแบบโครงการ

ฟิตเจอร์ลด์ (Fitzerald. 1955 : 356) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการสอนแบบโครงการว่า

1. เพื่อกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน ทั้งนี้เพราะการสอนแบบโครงการ ผู้สอนจะให้ผู้เรียนได้เลือกโครงการด้วยตนเอง แต่ก่อนที่จะเลือกครูจะต้องจัดสถานการณ์ให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นเสียก่อน ผู้เรียนจึงสามารถเลือกโครงการได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงานได้ในที่สุด
3. เพื่อพัฒนาความเห็นตัวของตัวเองที่เหมาะสม เก็บรวบรวมและหาความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อพัฒนาความรับผิดชอบที่จะมีเสรีภาพในการคิดและการกระทำ
5. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2522 : 124) การสอนแบบโครงการเป็นการสอนเพื่อฝึกทักษะการทำงานด้านต่าง ๆ นับตั้งแต่การเลือกโครงการ การวางแผนการทำงาน การเตรียมงาน การประเมินผลงานและการวิเคราะห์ผลงาน ตลอดจนการทำงานร่วมกัน การสื่อความหมายด้วยตัวอักษร และด้วยวาจา ซึ่งจะก่อให้เกิดความคิดริเริ่ม ความคิดในสิ่งวิพากษ์วิจารณ์ และความเชื่อมั่นในตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ได้จับต้องได้ทดลองแล้ว สรุปผลการปฏิบัติเป็นความรู้ความเข้าใจ)

สำหรับ เพราพรรณ ประพิตรภา (2522 : ไม่มีเลขหน้า) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายในการสอนแบบโครงการนั้นเพื่อ

1. เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง
2. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักร่วมมือกันในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน
4. เพื่อพัฒนาความสามารถและความคิดริเริ่มของผู้เรียน
5. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นปัญหาในสถานการณ์จริง

จากจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโครงการดังกล่าวนี้ สรุปได้ว่า การสอนแบบโครงการนั้น เป็นการสอนที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักวางแผนศึกษาค้นคว้า และปฏิบัติงานด้วยตนเอง รวมทั้งยังสามารถนำผลที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งก็คือ การคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นนั่นเอง

ขั้นตอนการสอนแบบโครงการ

ริสค์ (Risk. 1958 : 473 - 474) ลาร์ดิซาเบล (Lardizabal. 1970 : 56 - 57) ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2527 : 131 - 132) ได้เสนอขั้นตอนการสอนแบบโครงการเป็น 4 ขั้นตอน ได้ใกล้เคียงกันดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมาย (Purposing) ขั้นนี้ครูจะต้องจัดหาสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เมื่อนักเรียนได้เลือกหัวข้อโครงการขึ้นมา แล้วทำการกำหนดจุดประสงค์ของโครงการว่า โครงการนี้จะศึกษาอะไร จะทำอะไร ขั้นนี้บทบาทของครู คือ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ครูจะต้องจัดสถานการณ์ ใช้ชื่อและกรณีตัวอย่างเรื่องราวต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ วุฒิภาวะและความต้องการของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 วางแผน (Planning) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนเสนอแนวทางหรือขั้นตอนต่าง ๆ ที่ตนเองคิดว่าจะเก็บรวบรวมข้อมูล หรือดำเนินการแก้ปัญหา ซึ่งครูจะต้องช่วยเสนอแนะขั้นนี้ว่าขั้นตอนที่เหมาะสม

ขั้นที่ 3 ดำเนินการ (Executing) เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องดำเนินการตามแผนที่วางไว้ โดยครูจะต้องคอยกำกับดูแลให้ผู้เรียนดำเนินการตามแผน และอาจจะต้องช่วยแก้ปัญหา ถ้านักเรียนไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้

ขั้นที่ 4 ประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นที่ผู้เรียนประเมินผลงานของตนเองเป็น การประเมินการดำเนินการหรือประเมินผลที่ได้จากใคร

ส่วน ไรเบิร์น และฟอร์จ (Ryburn and Forge. 1957 : 180) ได้เพิ่มอีก 1 ขั้นตอน คือ ขั้นปรับปรุง ทว่าการปรับปรุง แก้ไขหลังจากการประเมินผล และได้ปรับปรุงข้อบกพร่อง

สำหรับ บารุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กีนาวงศ์ (2527 : 190) ได้เสนอขั้นตอนการสอนแบบโครงการไว้ ดังนี้

1. ขั้นกำหนดความมุ่งหมาย (Purposing) เป็นขั้นกำหนดความมุ่งหมายและลักษณะของโครงการ โดยครูเป็นผู้นำให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดเอง
2. ขั้นวางแผน (Planning) นักเรียนช่วยกันวางแผนว่าจะทำอะไร จึงจะบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย ช่วยกันพิจารณาหาวิธีทางต่าง ๆ แล้วจึงเลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสม ขั้นนี้เป็นขั้นที่มีคุณค่าทางการศึกษาแก่เด็กเป็นอย่างมาก

3. ขั้นดำเนินการ (Executing) นักเรียนเริ่มงานตามแผน โดยทำกิจกรรมตามที่ ได้ตกลงไว้แล้ว

4. เสนอแผนงานที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว ต่อครูผู้สอน ครูและนักเรียนพิจารณาแผน ร่วมกัน ครูให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผน

5. ดำเนินงานตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด เมื่อมีปัญหา อุปสรรค ขั้นตอนใด ขั้นตอน หนึ่ง แล้วอภิปรายปัญหาร่วมกัน มีครูเป็นที่ปรึกษาแนะนำ ครูต้องให้ผู้เรียนใช้ความคิด และการ ตัดสินใจของตนเองให้มากที่สุด

6. ประเมินผลงาน ให้ผู้เรียนประเมินผลงานของตนเอง จากการพิจารณากระบวนการ สอนในแต่ละขั้นตอนในแต่ละคน

สำหรับการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการสอนแบบโครงการ ดังนี้

1. ขั้่นนำเสนอ เป็นขั้นที่ครูเสนอเหตุการณ์หรือสถานการณ์ให้นักเรียนเกิดปัญหาหรือ ความต้องการที่จะวางโครงการในแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง

✓ 2. ขั้่นกำหนดความมุ่งหมาย เป็นขั้นที่นักเรียนทำการเลือกปัญหาและตั้งจุดมุ่งหมายใน การเรียนว่า จะทำการศึกษาเรื่องใด เพื่ออะไร โดยนักเรียนจะเป็นผู้กำหนดกันเองและทำงาน เป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มให้นักเรียนเลือกประธาน รองประธาน กรรมการและเลขานุการ

3. ขั้่นวางแผน เป็นขั้นที่นักเรียนภายในกลุ่มช่วยกันวางแผนว่าจะดำเนินการอย่างไร จึงจะสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ในการวางแผนของนักเรียน จะต้องประกอบด้วย

3.1 ชื่อโครงการ บอกชื่อโครงการที่นักเรียนจะทำ

3.2 หลักการ บอกเหตุผลที่จะต้องจัดทำโครงการ

3.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ การปฏิบัติครั้งนี้จะมีผลคืออย่างไรบ้าง

3.4 เจ้าของโครงการ ผู้จัดทำโครงการมีใครบ้าง

3.5 ที่ปรึกษา ผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือการทำโครงการ

3.6 สถานที่ปฏิบัติงานของโครงการ ใช้สถานที่ใดในการดำเนินการ

3.7 วัน เวลา ในการปฏิบัติงาน ใช้เวลากี่วัน เริ่มและเสร็จสิ้นโครงการ

เมื่อใด

3.8 งบประมาณในการดำเนินงาน ใช้งบประมาณเท่าไร แยกเป็นรายการ ใช้จ่ายเรื่องอะไรบ้าง

3.9 วิธีการศึกษา ค้นคว้า ใช้วิธีหาข้อมูลอย่างไรบ้าง ในการทำให้โครงการบรรลุจุดมุ่งหมาย

3.10 เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ วัสดุ อุปกรณ์อะไรบ้าง บอกรายละเอียด

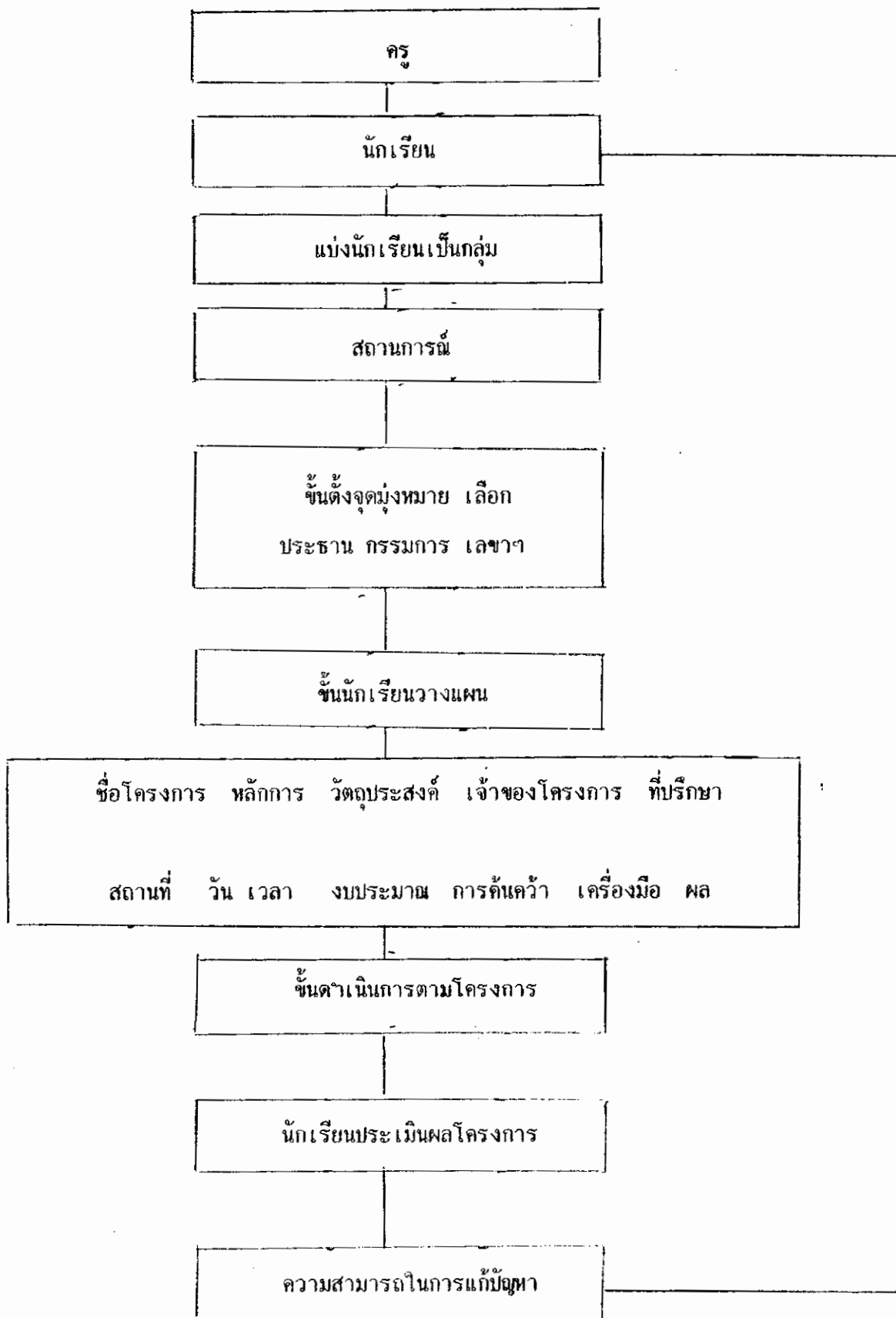
3.11 ผลที่คาดว่าจะได้รับ คาดว่าโครงการที่ทำ สามารถแก้ปัญหาอะไรได้บ้าง และได้ผลที่ได้จากการดำเนินงานครั้งนี้

4. ขั้นตอนการ เป็นขั้นกระทำตามโครงการที่วางไว้ของแต่ละกลุ่ม

5. ขั้นประเมินผล ทำการประเมินผลโครงการที่เสร็จสิ้นลงไป ให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินว่า โครงการนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ ในการทำโครงการนี้ ผู้เรียนได้รับประโยชน์อะไรบ้าง

6. ติดตามผล ให้พิจารณาข้อบกพร่องทำรายงานเสนอครู

ลักษณะและขั้นตอนดังกล่าวมาแล้ว สามารถสรุปให้เข้าใจชัดเจน เป็นแผนภูมิได้ดังภาพประกอบ โดยปรับปรุงมาจากแผนภูมิของ ไชยรัตน์ ปราณี (2531 : 13)



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนวิธีสอนแบบโครงการ

คุณค่าของการสอนแบบโครงการ

ริคส์ (Risk. 1958 : 470) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการสอนแบบโครงการไว้ว่า การสอนแบบโครงการตั้งอยู่บนพื้นฐานการเรียนรู้ของบุคคลอย่างมาก เพราะได้เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงเจตนาว่าตนต้องการเรียนรู้อะไร และเปิดโอกาสให้เลือกวิธีสร้างระบบในการหาความรู้ของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เกิดกระตือรือร้นอยากที่จะศึกษาหาความรู้ทำให้พัฒนาความสามารถและคุณลักษณะที่ดีแก่นักเรียน โดยผ่านการมีประสบการณ์จริงกับสิ่งแวดล้อมดังปรัชญาของ จอห์น ดย ที่ว่า "ความรู้ที่แท้จริงนั้นควรจะได้จากการแก้ปัญหาหรือประสบการณ์ในการแก้ปัญหาหรือความยุ่งยากในอนาคต"

ส่วน สุวัฒน์ มุทธเมธา (2523 : 194 - 195) หทัย ดันหยง (2525 : 280) ชาณชัย ศรีไสยเพชร (2525 : 132) ประนอม เดชชัย (2531 : 235) วิจิตร ทองปาน (2527 : 21) มีความเห็นใกล้เคียงกันว่าการสอนแบบโครงการมีคุณค่า เพราะเป็นการสอนที่นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ และมีทักษะกระบวนการในการปฏิบัติจริงก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบในการทำงาน รู้จักช่วยตนเองรวมทั้งการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ อีกทั้งยังเป็นการฝึกประชาธิปไตย และการอยู่ร่วมกันในสังคม รู้จักวางแผนการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักการแก้ปัญหาซึ่งเป็นการแก้ปัญหามาจริงเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเผชิญปัญหาในชีวิตประจำวันได้เพราะผู้เรียนเห็นคุณค่าของผลงานที่ได้ปฏิบัติ

สำหรับ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2534 : 58) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวิธีการสอนแบบโครงการในการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาไว้ ดังนี้

1. นักเรียนเห็นคุณค่าของการปฏิบัติในการเรียนรู้
2. นักเรียนมีความสนใจเพราะได้ลงมือปฏิบัติจริง
3. ส่งเสริมการวิจัยค้นคว้าตามลำพังจากหนังสือและวารสารต่าง ๆ
4. ช่วยให้เกิดประสบการณ์ในการวางแผนการเลือกใช้วัสดุและเครื่องมือ
5. ช่วยให้เกิดประสบการณ์ในการวางแผนหลักเกณฑ์ทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันได้
6. ช่วยให้เห็นคุณค่าและความยากลำบากในการทำงาน การสร้างวัสดุ
7. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามวิถีธรรมชาติ

สรุปได้ว่า การสอนแบบโครงการเป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่สนใจและต้องการศึกษาด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติและค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ

ตลอดจน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงานของตน รวมทั้งก่อให้เกิดความสนใจในการที่จะนำเอาประสบการณ์จากการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ

นิมมวล ทศวัฒน์ (2522 : 173) กล่าวว่า ลักษณะของโครงการควรเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยครูผู้สอนต้องใช้เทคนิคในการบูรณาการโดยการผสมผสานเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันในขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาที่ว่า หน่วยการเรียนการสอน มีลักษณะดังนี้

1. กลุ่มหัวข้อย่อยมีเนื้อหาสัมพันธ์กัน นำมาจัดลำดับก่อนหลังเสียใหม่ ภายในหัวข้อใหญ่ ๆ ที่เรียกว่า "หน่วย" (Unit) และใช้เวลาต่อเนื่องกัน อาจเป็น 2 สัปดาห์ หรือ 3 - 4 สัปดาห์ ทั้งนี้แล้วแต่เนื้อหาของบทเรียนนั้น
2. หน่วยแต่ละหน่วยมีความสมบูรณ์ในตัวเอง คือ ประกอบด้วย ความมุ่งหมาย ปัญหา กิจกรรม การวัดผลและประเมินผล เบ็ดเสร็จอยู่ในหน่วยการเรียนนั้น
3. หน่วยแต่ละหน่วยสามารถสอนให้สัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจมากที่สุด
4. หน่วยการเรียนการสอนสามารถใช้เทคนิคหลายวิธีเหมาะสมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากที่สุด

สำหรับกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ในการสอนแบบโครงการ ได้แก่ กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ การอภิปราย ละคร การศึกษานอกสถานที่ การเชิญวิทยากรมาบรรยาย การสัมภาษณ์บุคคลากร การจัดนิทรรศการ

นอกจากนั้น บารุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2527 : 190) ได้กล่าวถึงลักษณะโครงการที่ครูจะเลือก ดังนี้

1. มีคุณค่าทางการศึกษา
2. เหมาะสมกับสถานการณ์
3. หัวข้อที่จะทำให้โครงการได้ง่าย
4. ผลที่ได้รับคุ้มกับเวลาที่เสียไป

5. สอดคล้องกับตารางสอนของโรงเรียน
6. วิธีนี้จะเกิดประโยชน์มากกว่าใช้วิธีอื่น
7. ทำโครงการสำเร็จตามเวลาที่กำหนด

บทบาทของครูในการสอนแบบโครงการ

บันดดา โสมวงศ์ (2526 : 101 - 102) กล่าวว่า การสอนแบบโครงการจะสำเร็จลงด้วยดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนเป็นสำคัญ ครูต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ แสดงความคิดเห็นได้ร่วมกันตั้งปัญหา ครูต้องไม่ครอบงำนักเรียน แต่ต้องคอยส่งเสริมการตัดสินใจรับผิดชอบ เพื่อให้โครงการบรรลุเป้าหมาย

1. ครูอาจจะวางโครงการร่วมกับนักเรียนในระยะต้น แล้วให้นักเรียนดำเนินการต่อไป
2. ครูจะต้องติดตามและประเมินผลงานนั้น

กิจกรรมของนักเรียนในการสอนแบบโครงการ

ตรูเนตร อัสขสวัสดิ์ (ม.ป.ป. : 55) กล่าวถึงกิจกรรมของนักเรียนในการสอนแบบโครงการ ดังนี้

1. การแบ่งกลุ่ม ในการแบ่งกลุ่ม จะต้องให้นักเรียนได้เข้ากลุ่มในโครงการที่มีความฉันทและสนใจ เพื่อให้มีจำนวนพอเหมาะ มีทั้งคนเก่งคนอ่อนรวมกัน
2. แต่ละกลุ่ม เลือกคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วย ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ คณะกรรมการ เลขานุการ โดยมีบทบาทและหน้าที่ คือ ประธานกรรมการมีหน้าที่ในการวางแผน และนำทางที่ถูกต้องให้แก่คณะกรรมการ รองประธานกรรมการ มีหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือประธานดำเนินการ คณะกรรมการทำหน้าที่ดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายและทุกคนร่วมกันรับผิดชอบ เลขานุการ ทำหน้าที่จดบันทึกการประชุม และนำผลการประชุมที่ตกลงกันมาเสนอในที่ประชุม
3. การประชุมร่วมกันภายในกลุ่ม เพื่อเขียนโครงการให้เป็นไปในทางปฏิบัติงานร่วมกัน
4. สมาชิกทุกคนในกลุ่ม จะต้องทำหน้าที่รับผิดชอบตามโครงการที่ร่วมกันวางไว้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบโครงการ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนแบบโครงการนี้มีน้อยมาก และส่วนใหญ่จะเป็นระดับมัธยมศึกษาขึ้นไปจนถึงอุดมศึกษา ซึ่งก็ไม่มีมากนัก ในระดับประถมศึกษา กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สุขศึกษา) ยังไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดทำการศึกษาเลยเท่าที่พบเป็นการสอนโครงการในวิชาอื่น ๆ

งานวิจัยในต่างประเทศ

คอลลินส์ และคนอื่น ๆ (Monroe. 1956 : 54 ; citing Callins and others. n.d.) ได้ทดลองสอนแบบโครงการในวิชาคณิตศาสตร์ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบโครงการ มีผลสัมฤทธิ์ในการคำนวณสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เป็นเพราะการสอนแบบโครงการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ และมีการฝึกฝนที่เป็นระบบด้วย

งานวิจัยในประเทศ

ประไพพิศ ไพรวัลย์ (2526 : 84 - 93) ได้ศึกษาทดลองกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพให้แก่แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีสอนแบบโครงการ ศึกษาในด้านความรับผิดชอบของนักเรียน ผลการทดลองพบว่า ความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับกลุ่มที่เรียนจากการสอนโดยใช้คู่มือครู ของเขตการศึกษา 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจิตร ทองปาน (2527 : 70 - 75) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการ ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดวงจิต สุขสุเมธ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการ และเรียนตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความสนใจทางวิทยาศาสตร์ก่อนทดลองสอนของนักเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ภายหลังการทดลองสอนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ความสนใจทางวิทยาศาสตร์ ภายหลังการทดลองสอนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการเรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการของนักเรียน กลุ่มทดลองแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ความสนใจทางวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลัง การเรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการของนักเรียนกลุ่มทดลองแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

สงวนศรี นังงาน (2530 : 56) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบโครงการกับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ผลการศึกษาทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีพฤติกรรมความเป็นผู้นำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อนงค์ ผดุงชีวิต (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และวิธีสอนแบบโครงการ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และวิธีสอนแบบโครงการ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิธีสอนแบบแก้ปัญหาและวิธีสอนแบบโครงการต่างช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจียมใจ บุญเสน (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิชาสุขศึกษา หัวข้อเรื่องประชากรศึกษา ด้วยวิธีสอนแบบโครงการกับการสอนตามคู่มือครูผลการศึกษาทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสุขศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการกับการสอน ตามคู่มือครูและการสอน

ปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สามารถ สุขาวงษ์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนแบบโครงการโดยการใช้การเรียนแบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือครู ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการกับการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสอนแบบโครงการที่กล่าวมา จะเห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีอื่น ซึ่งการวิจัยจะเป็นในระดับมัธยมศึกษาทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำวิธีสอนแบบโครงการมาใช้สอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาวัดว่าแตกต่างกับวิธีสอนแบบไม่ใช้โครงการหรือไม่

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (2523 : 137) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือจากการสอน จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร มีความสามารถชนิดใด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529 : 29) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะ รวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ คือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพสมอง

วาริ ว่องพินัยรัตน์ (2530 : 1) ได้ให้ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การวัดดูว่า นักเรียนมีพฤติกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด เป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งเป็นผลจากการได้รับการฝึกฝนอบรมในช่วงที่ผ่านมา อันเป็นเรื่องราวของอดีต

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529 : 29) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ว่าเป็น การตรวจสอบระดับความสามารถสมรรถภาพสมองของบุคคลว่า เรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร เช่น มีพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า มากน้อยอยู่ในระดับใดนั่นคือ การวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัยนั่นเอง

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนข้างต้น หมายถึง การวัด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสมรรถภาพทางสมองและสติปัญญา เช่น ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องต่าง ๆ ที่เรียนไปแล้วมากน้อยเพียงใด โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งจะต้องวัดภายหลังการเรียนและจะต้องวัดตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอน ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่นักเรียนตอบแบบทดสอบ

ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

วาริ ว่องพินัยรัตน์ (2530 : 2) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า หมายถึง ชุดของคำถามที่มุ่งวัดพฤติกรรมทางสมองของนักเรียนว่า มีความรู้ ทักษะและสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ในเรื่องที่เรียนรู้อะไรไปแล้วมากน้อยเพียงใด เรื่องที่เรียนรู้อาจจะเรียนรู้ในห้องเรียนหรือจากประสบการณ์นอกห้องเรียนของนักเรียนเอง

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2531 : 146) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมักจะเป็นคำถามให้นักเรียนตอบด้วย กระดาษ และดินสอ (Paper and Pencil Test)

บุญชม ศรีสะอาด (2532 : 52) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ความรู้ ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอน

สามารถ ปดิฐพร (ม.ป.ป. : 6) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากโรงเรียนและทางบ้าน ยกเว้นการวัดทางร่างกาย ความถนัด และทางบุคคลกับสังคม ข้อสอบประเภทวัดผลสัมฤทธิ์นี้จะเน้นวัดผลสัมฤทธิ์ผลทางด้านวิชาการ เป็นสำคัญ มักเป็นคำถามที่ให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ (Paper and Pencil Test) กับชนิดที่ให้นักเรียนปฏิบัติจริง (Performance Test) เป็นการวัดว่าเด็กเรียนรู้อะไรแล้วจากอดีตเท่าไร ✱

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้ครูสามารถตัดสินความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียนได้อย่างสมเหตุสมผลและยุติธรรม

อาทวนย์ รุ่งรัมย์ (2525 : 19 - 111) กล่าวว่า การวัดผลประเมินผลการเรียนจะต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ครูกำหนด จะต้องพิจารณาถึงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ความคิด (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ทางด้านสติปัญญาและสมอง เช่น การจดจำข้อเท็จจริง ความเข้าใจ ความคิดตั้งสมมติฐานและปัญหา
2. ด้านความรู้สึก (Affective Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและการพัฒนาการด้านความสนใจ คุณค่า ความซาบซึ้ง และทัศนคติหรือเจตคติต่าง ๆ ของนักเรียน
3. ด้านการปฏิบัติ (Psycho Motor Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติและการดำเนินการ เช่น การทดลอง เป็นต้น

เหมือนกับ อารมณ์ เพชรชื่น (2527 : 3 - 44) ได้วิเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียนประถมศึกษาที่พึงปรารถนา ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้จำแนกออกเป็น 3 ประเภท

1. ด้านความคิด (Cognitive Domain) เกี่ยวกับสภาพสมอง มี 6 ด้าน
 - 1.1 ด้านความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงเรื่องราวประสบการณ์ที่ผ่านมา
 - 1.2 ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจับใจความสำคัญของเรื่อง ย่อใจความสำคัญ แปลความหมาย ตีความหมาย และขยายความของเรื่องได้

1.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้หรือหลักวิชาที่เรียนมาแล้วในการสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้

1.4 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว วัสดุ สิ่งของอย่างมีหลักเกณฑ์

1.5 การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถนำเอาความรู้มาจัดระบบใหม่ เป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เหมือนเดิม มีความหมายและประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม

1.6 การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยคุณค่าของบุคคล เรื่องราว วัสดุ สิ่งของอย่างมีหลักเกณฑ์

2. ด้านจิตใจ (Affective Domain) เป็นคุณลักษณะด้านจิตใจ ความรู้สึกเจตคติ และค่านิยม

3. ด้านปฏิบัติ (Psycho Motor Domain) เป็นคุณลักษณะเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและประสาท

งานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

รุ่งชิวา สุขศรี (2531 : 68 - 69) ได้ศึกษาผลการฝึกออกแบบการทดลองในการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยมีการฝึกออกแบบการทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บุญทรง เจียมจิรังการ (2532 : 73) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนมัลติมีเดียกับการสอนตามคู่มือครู จากการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนมัลติมีเดียสูงกว่าการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประสาธน์ วัฒนประดิษฐ์ (2533 : 52) ได้ศึกษาผลการใช้แผนการสอน โดยวิธีค้นพบด้วยตนเองในการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนได้รับการสอนโดยวิธีการค้นพบด้วยตนเองกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิชาติ ปิยะกุล (2534 : 433) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้และความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดด้านถ้อยคำ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยพลังงานและสารเคมีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนความคิดรวบยอดหน้าวิธีการทางวิทยาศาสตร์กับกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับการสอนความคิดรวบยอดหน้าวิธีการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าการสอนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดด้านถ้อยคำไม่แตกต่าง

ยุรินทร์ ศรีไชย (2534 : 75 - 76) ได้ศึกษาผลการใช้แผนการสอนโดยใช้ชุดปฏิบัติการจากสื่อประสมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ความคงทนในการเรียนรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการใช้ชุดปฏิบัติการจากสื่อประสมกับนักเรียนที่ได้รับการสอน ตามแผนการสอนของกรมวิชาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความคงทนในการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกตุแก้ว ลาวัณย์วุฒิ (2534 : 96) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนข่าวและเหตุการณ์วันสำคัญด้วยวิธีสอนปกติ กับวิธีการสอนที่มีการเสริมแรงบวก โดยวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม จากการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนข่าวและเหตุการณ์ด้วยวิธีการสอนที่มีการเสริมแรงโดยวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการเรียนด้วยวิธีปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประธานพร แจ่มเจริญทรัพย์ (2535 : 62) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องราวและเหตุการณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น กับการสอนปกติ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยข่าวและเหตุการณ์ของนักเรียนที่สอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น สูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วาสนา จาตุพรม (2535 : 92 - 100) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยสื่อแบบเรียนเชิงวรรณกรรมกับสื่อตามแผนการสอนปกติ โรงเรียนราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยสื่อแบบเรียนเชิงวรรณกรรมกับสื่อตามแผนการสอนปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในเรื่องการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มที่ได้รับการสอนใช้สื่อแบบเชิงวรรณกรรมสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อตามแผนสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อร่าม วัฒนะ (2536 : 93 - 104) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดุสิต โกนสันเทียะ (2537 : 234) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยการเมืองและการปกครอง และทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอน โดยใช้สถานการณ์จำลองกับการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยการเมืองและการปกครอง ที่ได้รับการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองสูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประทีพ มีเสน (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนโดยเกมทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามแบบการสอนของกรมวิชาการ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยเกมทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สรุปได้ว่า การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ตลอดจนการนำสื่อการสอนมาใช้ พบว่ามีการใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน แสดงว่าครูสามารถเลือกจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมก็จะมีส่วนช่วยให้นักเรียนได้มีพัฒนาการในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

เปียเจท์ (Piaget. 1962 : 120) ได้อธิบายถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามทฤษฎีด้านพัฒนาการในแง่ที่ว่า ความสามารถด้านนี้จะเริ่มพัฒนาการมาตั้งแต่ขั้นที่ 3 คือ Stage of Concrete Operation เด็กที่มีอายุประมาณ 7 - 8 ปี จะเริ่มมีความสามารถในการแก้ปัญหาแบบง่าย ๆ ภายในขอบเขตจำกัด ต่อมาถึงระดับการพัฒนาขั้นที่ 4 คือ Stage of Formal Operation เด็กจะมีอายุประมาณ 11 - 12 ปี และสามารถคิดแก้ปัญหาแบบซับซ้อนได้เด็กสามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เป็นามธรรม ชนิดซับซ้อนได้

กาเย่ (Gagne. 1970 : 63) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทหลักการที่มีความเกี่ยวข้องกัน ตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป และใช้หลักการนั้นประสมประสานกันจนเป็นความสามารถเกี่ยวข้องกัน ตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป และใช้หลักการนั้นประสมประสานกันจนเป็นความสามารถชนิดใหม่ที่เรียกว่า ความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหา โดยการเรียนรู้ประเภทหลักการนี้ต้องอาศัยหลักการเรียนรู้ประเภทมโนคติ กาเย่ ได้อธิบายว่าเป็นการเรียนรู้อีกประเภทหนึ่งที่ต้องการอาศัยความสามารถในการมองเป็นลักษณะร่วมของสิ่งเร้าทั้งหลาย

บอร์น เอกสเตรน และโดมิโนสกี (Bourne, Ekstrand and Dominoski. 1971 : 44) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่เป็นทั้งการแสดงความรู้ ความคิดจากประสบการณ์ก่อน ๆ และส่วนประกอบของสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบัน โดยนำมาจัดเรียงลำดับใหม่เพื่อผลของการความสำเร็จในจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง

พยอม ดันเมณี (2524 : 42) ได้กล่าวถึง การแก้ปัญหว่า ต้องอาศัยภูมิที่ได้เรียนรู้ไปแล้วช่วยแก้ปัญหาที่ค้นพบ การแก้ปัญหอาจแก้ได้โดยการสอน โดยการบอกวิธีใดอย่างใดก็ตาม

ส่วนประกอบที่ช่วยในการแก้ปัญหา ก็คือ การใช้กฎที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ดังนั้นการแก้ปัญหาก็คือ กระบวนการซึ่งผู้เรียนดึงสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วมาใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

กมลรัตน์ หล้าสงฆ์ (2523 : 259 - 261) ได้อธิบายเกี่ยวกับการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

การแก้ปัญหา หมายถึง ประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรง (มีผู้อบรมสั่งสอน) และทางอ้อม (เรียนด้วยตนเอง) มาแก้ปัญหาใหม่ที่ประสบ ซึ่งการแก้ปัญหแต่ละครั้งจะสำเร็จ หรือได้ผลดี ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น ระดับเชาว์ปัญญา การเรียนรู้และปัญหาต่าง ๆ เป็นต้น

วิธีการต่าง ๆ ในการแก้ปัญหามักแตกต่างกันออกไป แล้วแต่ประสบการณ์ของผู้เรียน และสถานการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. การแก้ปัญหาโดยใช้พฤติกรรมแบบเดียว
2. การแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก
3. การแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนแปลงทางความคิด
4. การแก้ปัญหาโดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่จะต้องฝึกฝนอยู่เสมอ และความสามารถในการแก้ปัญหาของแต่ละบุคคลยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ ด้านด้วยกัน คือ

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล หรือความรู้เดิม
2. วุฒิภาวะของสมองและความสามารถทางสติปัญญา
3. สภาพการณ์ที่แตกต่างกัน
4. กิจกรรมและความสนใจของแต่ละคนที่มีต่อปัญหานั้น
5. ความสามารถในการมองเห็นลักษณะร่วมกันของสิ่งเร้าทั้งหมด

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสรุ้ได้ว่า การแก้ปัญหา ก็คือ การดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์และความคิดที่ได้ รับการใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

องค์ประกอบของกระบวนการแก้ปัญหา

กรอสซิกเกิล และบรูกเนอร์ (Grossnickle and Brueckner. 1959 : 310 - 311) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของกระบวนการในแก้ปัญหาของเด็ก ไว้ดังนี้

1. ปัญหาจะต้องเกี่ยวข้องกับตัวเด็ก
2. เป็นปัญหาที่สามารถทำการแก้ปัญหาได้
3. ปัญหานั้นอยู่ในขอบเขตที่ชัดเจนที่เด็กและคนสามารถเข้าใจได้
4. เด็กจะเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
5. เด็กได้รับการแนะนำจากครูในการวางแผนแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูลและ

การประเมินผล

6. นำวิธีการต่าง ๆ มาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. เด็กจะนำกระบวนการแก้ปัญหาที่วางแผนไว้แล้วนั้นมาใช้ในการสร้างสถานการณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของปัญหาที่เกิดขึ้น

8. สรุปการแก้ปัญหา

กมลรัตน์ กล้าสุวงษ์ (2528 : 259 - 260) กล่าวว่า ในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ต่อไปนี้

1. ระดับความสามารถของเขาวัวปัญญา ผู้เรียนที่มีเขาวัวปัญญาสูง ย่อมสามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่าผู้ที่มีเขาวัวปัญญาดำ

2. การเรียนรู้ในกรแก้ปัญหาได้สำเร็จและรวดเร็ว เกิดจากการที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สามารถจับหลักการต่าง ๆ ในขณะที่เรียนรู้ไวได้อย่างถ่องแท้ เมื่อประสบปัญหาเช่นนั้นอีก หรือปัญหาที่คล้ายคลึงกัน จะแก้ปัญหาได้รวดเร็วถูกต้อง

3. การรู้จักคิดแบบเป็นเหตุเป็นผล โดยอาศัยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ข้อเท็จจริงและความรู้จากประสบการณ์เดิม

3.2 จุดมุ่งหมายในการคิดแก้ปัญหา

3.3 ระยะเวลา การรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล จำเป็นต้องอาศัยเวลา ดังนั้นผู้ฉลาดมักจะทำระยะเวลาสักระยะหนึ่ง เมื่อประสบปัญหา เพื่อไตร่ตรองหาเหตุผลที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนในการแก้ปัญหา

จากความสำเร็จของการแก้ปัญหา จึงมีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ให้ความสนใจและเสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้หลาย ๆ แนวคิดด้วยกัน เช่น

บลูม (Bloom. 1956 : 62) สรุปไว้ว่าขั้นตอนของกระบวนการคิดแก้ปัญหานั้นมี 6 ขั้นตอน คือ

1. เมื่อผู้เรียนได้พบกับปัญหา ก็จะพยายามคิดสิ่งที่เคยพบเคยเห็นและเกี่ยวข้องกับปัญหา
2. ผู้เรียนจะใช้ประโยชน์จากขั้นที่ 1 มาสร้างรูปแบบของปัญหาขึ้นใหม่
3. การแยกแยะปัญหา
4. การเลือกใช้ทฤษฎี หลักการ ความคิดและวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา
5. การใช้ข้อสรุปของวิธีการมาใช้ในการแก้ปัญหา
6. ผลที่ได้จากการแก้ปัญหา

นอกจากนี้บลูม (Bloom. 1956 : 122) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ความสามารถทางสมองที่นำมาใช้คิดแก้ปัญหานั้นตั้งแต่ขั้นที่หนึ่งถึงขั้นที่สี่ เป็นส่วนของการนำไปใช้ (Application) ขั้นที่ห้า และขั้นที่หก เป็นส่วนของความเข้าใจ (Comprehension) ส่วนความรู้ - ความจำ (Knowledge) นับว่าเป็นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการคิดแก้ปัญหา สำหรับความสามารถในการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถทางสมองอีกอย่างหนึ่งที่นำมาใช้ในกระบวนการแก้ปัญหาในขั้นที่สาม

แอทกินสัน (Atkinson. 1961 : 624) กล่าวว่า วิธีการแก้ปัญหา ก็คือ วิธีเดียวกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดปัญหา
2. พิจารณาและตรวจสอบการทดลองเดิมที่จะใช้ในการแก้ปัญหาได้
3. ค้นหาความคิดใหม่ ๆ หรือหาข้อเท็จจริงมาสนับสนุนการแก้ปัญหา
4. ศึกษาและประเมินผลของการค้นคว้า
5. ตัดสินเลือกวิธีที่ดีที่สุดมาใช้
6. ขั้นตอนการทดลอง
7. ขั้นสรุปผล

8. สรุปและนำไปใช้กับสถานการณ์ที่คุ้นเคย

9. นำข้อสรุปไปใช้ในสถานการณ์หรือปัญหาใหม่

แวนนอย (Vannoy. 1965 : 385) ได้ศึกษากระบวนการของการคิดซับซ้อนเพื่อการแก้ปัญหาพบว่า องค์ประกอบที่บุคคลใช้ในการบวนการคิดหาสาเหตุในการแก้ปัญหา คือ

1. องค์ประกอบในกระบวนการแยกแยะความแตกต่าง และองค์ประกอบในด้านสรุปรวม
2. สภาพของกระบวนการคิดนั้นขึ้นอยู่กับสภาพของสิ่งเร้าที่เหมาะสม
3. พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความคิดซับซ้อนของบุคคลนั้นไม่ปรากฏและสรุปว่า การคิดแก้ปัญหาของคนนั้น ต้องการกลไกแห่งความสามารถในการอ้างอิงและจำแนกประเภทของสิ่งเร้า ประสบการณ์การรับรู้ต่าง ๆ ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการจัดประเภทอันที่จะนำไปสู่การตอบสนองในขั้นสุดท้าย ขั้นตอนต่าง ๆ ในการคิดแก้ปัญหามีดังนี้
 - 3.1 ขั้นรับรู้ปัญหา เป็นขั้นที่บุคคลรับรู้สิ่งเร้าที่ตนกำลังเผชิญอยู่ว่าเป็นปัญหา
 - 3.2 ขั้นแสวงหาเค้าเงื่อน เป็นขั้นที่บุคคลใช้ความพยายามระลึกถึงประสบการณ์
 - 3.3 ขั้นตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะตอบสนองในลักษณะของการจัดประเภทหรือแยกโครงสร้างของเนื้อหา

4. การตัดสินใจตอบสนองที่สอดคล้องกับปัญหา

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967 : 313) เห็นว่า ความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา เป็นผลที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมิติทั้งสามในโครงสร้างทางสติปัญญา ส่วน ดีวอี้ (Dewey. 1929) เห็นว่ากระบวนการในการแก้ปัญหานั้น ควรประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ 5 ขั้น คือ (Guilford. 1971 : 130)

1. ขั้นเตรียมการ หมายถึง ขั้นตั้งปัญหาหรือค้นหาปัญหาว่าที่แท้จริงของเหตุการณ์นั้น ๆ คืออะไร
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ขั้นที่พิจารณาว่าสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาหรือสิ่งใดที่ไม่ใช่สาเหตุสำคัญของปัญหา
3. ขั้นเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การหาวิธีแก้ปัญหามาให้ตรวจสอบสาเหตุของปัญหาแล้วเสนอออกมาในรูปวิธีการ ผลสุดท้ายจะได้ผลลัพธ์ออกมา

4. ขั้นตรวจสอบ หมายถึง ขั้นที่เสนอเกณฑ์เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการเสนอวิธีแก้ปัญหา ถ้าเห็นว่าผลลัพธ์นั้นยังไม่ใช่สิ่งที่ถูกต้อง ก็ต้องเสนอวิธีแก้ปัญหาใหม่จนกว่าจะได้วิธีการที่ดีที่สุดหรือถูกต้องที่สุด

5. ขั้นนำไปประยุกต์ใช้ได้ หมายถึง การนำวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสต่อไป เมื่อพบกับเหตุการณ์ หรือปัญหาที่คล้ายคลึงกับที่เคยพบมาแล้ว

นอกจากนี้ กิลฟอร์ด ยังได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา กับขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาของ ดิวอี้ และสรุปว่าขั้นตอนในการวิเคราะห์ปัญหามีความสัมพันธ์กับความสามารถทางด้านการรู้ ขั้นเสนอวิธีแก้ปัญหาที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการคิดแบบเอกลัทธิ และแบบเอกลัทธิ ส่วนขั้นตรวจสอบผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านการประเมินค่า

ดิวอี้ (Guildford, 1971 : 139 ; citing Dewey, 1929) ได้เสนอวิธีแก้ปัญหาวัว ดังนี้

1. การรับรู้และเข้าใจปัญหา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น คนส่วนใหญ่จะต้องพบกับความตึงเครียด ความสงสัย และความยากลำบากที่จะต้องพยายามแก้ไขปัญหานั้นให้หมดไป โดยที่ในขั้นต้นจะต้องรับรู้และเข้าใจตัวปัญหานั้นก่อน

2. การระบุและแจกแจงตัวปัญหา ปัญหาที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะแตกต่างกันมีระดับความยากง่ายต่างกัน จึงต้องพิจารณา สิ่งต่อไปนี้

2.1 มีตัวแปรต้นเหตุหรือองค์ประกอบอะไรบ้าง

2.2 มีอะไรบ้างที่จะต้องทำในการแก้ปัญหา

2.3 ต้องมองปัญหาให้เฉพาะเจาะจงไม่กว้างเกินไป

2.4 ต้องรู้จักใช้คำถามที่จะเป็นกุญแจนำไปสู่การแก้ปัญหา

2.5 พยายามดูเฉพาะสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริง ๆ บางครั้งอาจมีสิ่งที่เราไม่เห็นว่าเห็นชัดเป็นตัวก่อปัญหา ถ้าจัดสิ่งนั้นได้ก็จะแก้ปัญหาได้

3. การรวบรวมข้อเท็จจริง เพื่อการตั้งสมมติฐาน

3.1 พิจารณาว่าจะมีวิธีหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหานั้นได้อย่างไร ใครจะเป็นผู้ให้ข้อมูล

3.2 สร้างสมมติฐานที่อาจเป็นไปได้ เพื่อช่วยแก้ปัญหา

4. การเลือกวิธีแก้ปัญหา หลังจากได้ความคิดว่าจะแก้ปัญหาได้อย่างไรแล้วก็พิจารณาว่าควรจะใช้วิธีการใดได้บ้าง

5. ทดลองนำวิธีแก้ปัญหามาใช้

ขั้นตอนแรกแก้ปัญหาคือ ขั้นนี้ ได้รับความสนใจจากนักศึกษาเป็นอย่างมาก และบางท่านก็ได้นำขั้นตอนนี้ไปใช้ในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการแก้ปัญหา โดยการดัดแปลง และปรับปรุงนั้น ยังมีเค้าโครงส่วนใหญ่เหมือนเดิม ดังเช่น เวียร์ (Weir. 1974 : 18) ได้เสนอขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตั้งปัญหา
2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา
3. ขั้นเสนอวิธีแก้ปัญห
4. ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2520 : 4 - 57) อธิบายระบบการแก้ปัญหาดำเนินขั้นตอนของ System Approach ดังนี้

1. ขั้นนิยามปัญหา เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ วิจัย วิพากษ์ ให้ต้องแท้เสียก่อน ว่าปัญหาที่ต้องแก้ไข คืออะไร
 2. ขั้นตั้งวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ ว่า จะสัมฤทธิ์ผลทางด้านใด มีปริมาณมากน้อยเพียงใด มีคุณภาพสูงต่ำเพียงใด วัตถุประสงค์ต้องมีความชัดเจน
 3. ขั้นสร้างเครื่องมือไว้คอยตรวจสอบผล
 4. ขั้นเลือกหาวิธีการปฏิบัติ เป็นการค้นคว้าหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ มองหาหลาย ๆ ทาง หลาย ๆ มุม ใจกว้างและเป็นธรรม พิจารณาข้อดี ข้อเสีย ทุกแง่ทุกมุม ตลอดจนข้อจำกัดต่าง ๆ
 5. ขั้นเลือกวิธีที่ดีที่สุดมาดำเนินการ เป็นขั้นต่อจากขั้นที่ 4 วิพากษ์วิจารณ์ถึงวิธีการต่าง ๆ แล้วสรุปเอาวิธีการที่ดีที่สุดลองปฏิบัติดู
 6. ขั้นวัดผลและการประเมินผล เพื่อทำการทดสอบปฏิบัติแล้วนำเครื่องมือในขั้น 3 มาประเมินดูว่า ตรงตามเป้าหมายเพียงใด บกพร่องอย่างไร จะได้ปรับปรุงแก้ไข
- พยอม ดันมณี (2524 : 95) ได้แบ่งขั้นการแก้ปัญหามาไว้ 4 ขั้น ตามแนวกระบวนการวิทยาศาสตร์ คือ

1. ขั้นนิยามปัญหา
2. ขั้นวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหา

3. ขึ้นรวบรวมวิธีการแก้ปัญห

4. ขึ้นวิเคราะห์ผลที่น่าจะเกิดขึ้น จากวิธีการที่เสนอในการแก้ปัญหานั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ตามแนวขั้นตอนการแก้ปัญหของ เวียร์ (Weir) มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญห

การเรียนการสอนกับความสามารถในการแก้ปัญห

ความสามารถในการแก้ปัญหของแต่ละบุคคลนั้น จะแตกต่างกันออกไปเพราะคนเราจะมีความสามารถในการแก้ปัญหที่ดีหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นมีระดับสติปัญญา ความรู้ อารมณ์ ประสบการณ์ ตลอดจนได้รับการจูงใจหรือไม่เพียงใด ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสามารถในการแก้ปัญห และเราจะเห็นว่าวิธีการแก้ปัญหานั้น ไม่มีขั้นตอนตายตัวเสมอไป ดังนั้นการเรียนการสอนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาปัจจัยต่าง ๆ อันที่จะส่งผลให้ความสามารถในการแก้ปัญหของนักเรียนดีขึ้น ดังเช่น

โกลด์สไตน์ (Goldstein. 1949 : 233 - 239) ได้กล่าวว่าครูควรสอนแก้ปัญห โดยตรงแก่นักเรียน ซึ่งควรจะมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนได้รู้จักคิด รู้จักตัดสินใจเพื่อหาข้อสรุป และให้นักเรียนมองเห็นคุณค่าของการแก้ปัญห

แกลเลอร์ (Galer. 1953 : 138 - 141) กล่าวว่าในการแก้ปัญหนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อเท็จจริง แต่ข้อเท็จจริงเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการแก้ปัญหจำเป็นต้องรู้จักสังเกตพิจารณาคัดเลือกหาแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญห การสอนที่บอกแนวทาง และข้อเท็จจริงในการแก้ปัญหนั้นไม่สามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหได้ ครูควรฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกตและหาแนวทางในการแก้ปัญหด้วยตนเอง

ดเรสเซล (Dressel. 1955 : 418 - 420) กล่าวว่า การแก้ปัญหเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษาในทุกสาขาวิชา การแก้ปัญหเป็นส่วนหนึ่งที่มีอิทธิพลในระหว่างหลักสูตรต่าง ๆ การแก้ปัญหเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับการศึกษาในโรงเรียนทั่วไป การแก้ปัญหไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการเรียนวิทยาศาสตร์เท่านั้น

สโตนเบิร์ก (Stolburg. 1956 : 225 - 228) ให้ความเห็นว่า ปัญหที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ปัญหานั้น ผู้แก้ปัญหแต่ละคนย่อมมีลักษณะเฉพาะตัวบุคคล การแก้ปัญหจึงไม่เหมือนกัน การแก้ปัญหไม่มีขั้นตอนที่แน่นอนตายตัว และไม่เป็นที่ลัดับขึ้น อาจสลับก่อนหลังหรือบางตอนไม่มีก็ได้ นอกจากนั้นการแก้ปัญหายังขึ้นอยู่กับ

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล
2. วุฒิภาวะของสมอง
3. สภาพการณ์ที่แตกต่างกัน
4. กิจกรรมและความสนใจของแต่ละคนที่แก้ปัญหา

วิธีการแก้ปัญหาจะเกิดขึ้นได้นั้น พยอม ดันณี (2524 : 42) กล่าวว่า ต้องอาศัยกฎที่ได้เรียนรู้ไปแล้วช่วยแก้ปัญหาที่ค้นพบ การแก้ปัญหามักทำได้โดยการสอน โดยการบอกวิธีให้ อย่างไรก็ตาม ส่วนประกอบที่จะช่วยในการแก้ปัญหาก็คือ การใช้กฎที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ดังนั้นการแก้ปัญหาก็คือ กระบวนการซึ่งผู้เรียนดึงสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

สรุปได้ว่า การแก้ปัญหาคือเป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนั้น สมควรที่จะได้มีการสอนและฝึกให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหา ถึงแม้ว่าจะไม่ทำให้นักเรียนแก้ปัญหาได้ทุกสถานการณ์ก็ ยังเป็นการช่วยให้เกิดความรู้และประสบการณ์สำหรับนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้บ้าง

สภาพการเรียนรู้การสอนกับการแก้ปัญหา

สภาพของการแก้ปัญหา (Conditions for Problem Solving) ผู้เรียนจะแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ต้องมีเงื่อนไขในการแก้ปัญหา คือ (พยอม ดันณี. 2524 : 42 - 44)

1. สภาพภายใน เป็นลักษณะที่ผู้เรียนมีความฉับไวทางสติปัญญา (Intelligence Fluency) มีความรวดเร็วในการพิจารณาความแตกต่าง มีความรวดเร็วในการตั้งสมมติฐาน และมีความสามารถในการระลึกถึงกฎต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการแก้ปัญหาง่ายและรวดเร็ว

2. สภาพภายนอก ได้แก่ การสื่อความหมายซึ่งเป็นเงื่อนไขอีกประเภทหนึ่งที่ช่วยในการแก้ปัญหาของผู้เรียน การสื่อความหมายในที่นี้หมายถึง การสอน การใช้ภาษา การถามคำถาม สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงกฎที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาลักษณะต่าง ๆ

3. พฤติกรรมการคิดเป็นลักษณะที่ผู้เรียนสามารถสร้างแนวการใช้กฎเกณฑ์ที่ซับซ้อนเพื่อแก้ปัญหาใหม่ โดยอาศัยการเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แล้วสรุปกฎของการแก้ปัญหาแต่ละครั้งไว้ เพื่อถ่ายโยงการแก้ปัญหาลักษณะนี้ไปใช้ใหม่ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

การแก้ปัญหาลักษณะต่าง ๆ ได้ ผู้สอนจะต้องจัดสภาพภายนอกต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเหล่านั้นแก้ปัญหา

1. จัดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาใหม่ ๆ และวิธีการแก้ปัญหาได้หลาย ๆ วิธี มาให้ผู้เรียนฝึกฝนในการแก้ปัญหาให้มาก ๆ
 2. ปัญหาที่ผู้สอนได้หยิบยกมาให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนนั้น นอกจากจะเป็นปัญหาใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่เคยประสบมาก่อน ก็ควรเป็นปัญหาที่ไม่พ้นวิสัยของผู้เรียน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ปัญหานั้นต้องอยู่ในกรอบของทักษะทางเชาว์ปัญญาของผู้เรียน
 3. การฝึกแก้ปัญหา นั้น ผู้สอนควรจะได้แนะให้ผู้เรียนได้ตีปัญหาให้แตกต่างก่อนว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับอะไร ถ้าเป็นปัญหาใหม่ก็แตกออกเป็นย่อย ๆ แล้วคิดแก้ปัญหาย่อยแต่ละปัญหาก็จะคิดได้ว่าคิดแก้ปัญหารวมไปทั้งปัญหาใหม่ และเมื่อแก้ปัญหาย่อยได้หมดทุกข้อแล้วก็เท่ากับแก้ปัญหานั้นได้นั่นเอง
 4. การจัดบรรยากาศของการเรียนการสอน หรือจัดสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสภาพภายนอกของผู้เรียนให้เป็นไปในทางเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ตายตัว ผู้เรียนก็จะเกิดความรู้สึกว่าเขาสามารถคิดค้นเปลี่ยนแปลงอะไรได้บ้างในบทบาทต่าง ๆ ดังตัวอย่างเช่น การจัดห้องเรียนให้มีสภาพที่เปลี่ยนแปลงบ้าง
 5. ให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้คิดอยู่เสมอ
 6. การฝึกฝนแก้ปัญหาใด ๆ ก็ตาม ผู้สอนไม่ควรจะบอกวิธีแก้ปัญหาให้ตรง ๆ เพราะถ้าบอกให้แล้วผู้เรียนจะไม่ได้ใช้ยุทธศาสตร์ของการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเป็น ขั้นตอน เป็น การฝึกให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา เพื่อที่จะได้ค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตนเอง
- การสอนแบบโครงการเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหา เนื่องจากนักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จนกระทั่งเกิดการพัฒนาทางด้านคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง จึงเป็นสื่อสำคัญให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

งานวิจัยในต่างประเทศ

เมริดิท (Meridith. 1962 : 3550 - A) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการจัด เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ 2 แบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 42 คน เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดูจาก เพศ อายุ คะแนนความสามารถในการเรียน คะแนนจากการ

สอบ การแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเรียนจากเนื้อหาวิชาที่จัดโดยคณาจารย์ถึงนิภาพ (Concept) ของนักเรียนกลุ่ม ควบคุมเรียนเนื้อหาตามปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์ มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการแก้ปัญหาเชิง วิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงและหลักการวิทยาศาสตร์

จอห์น (John. 1966 : 994 - 995 - A) ได้ศึกษาผลการเรียนของนักเรียน วิทยาศาสตร์ ทั่วไปเกรด 8 โดยใช้การสอน 2 วิธี กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 56 คน เป็นชาย 27 คน และหญิง 29 คน ทั้งสองกลุ่ม มีระดับความสามารถใกล้เคียงกัน กลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบบรรยาย ส่วนกลุ่มทดลองให้เรียนโดยวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีแต่ เพียงคำแนะนำ (Guide Sheet) ที่ครูแจกให้ ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกไปปฏิบัติกิจกรรมที่ก่อ ให้เกิดความรู้ข้อเท็จจริงและมีนิภาพด้วยตนเอง ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการ คิดหาเหตุผล การแก้ปัญหา ทักษะคิดต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะในการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่กลุ่มควบคุมดีกว่ากลุ่มทดลองในด้านเนื้อหา

งานวิจัยในประเทศ

รุ่งชีวา สุขดี (2531 : 184) ได้ศึกษาผลการออกแบบทดลองในการสอน วิทยาศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยมีการฝึกออกแบบ การทดลองและนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยไม่มีการฝึกออกแบบการทดลอง มีความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ หลังจากสอนสูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กิตติ กล่อมเกลี้ยง (2532 : 70) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้กลุ่ม ทดลองเรียนวิทยาศาสตร์โดยมีการใช้สถานการณ์ฝึกกำหนดปัญหา และตั้งสมมติฐาน ส่วนกลุ่ม ควบคุมเรียนโดยไม่มีการใช้สถานการณ์ฝึกกำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐาน พบว่า ความสามารถในการ แก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

อร่าม วัฒนะ (2536 : 340) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนปกติ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาขึ้นอยู่กับวิธีสอนของครูเป็นสำคัญ โดยครูจัดกิจกรรมการสอนอย่างมีขั้นตอน มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเกิดมีประสบการณ์ จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาให้สูงขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดว่า วิธีสอนแบบโครงการน่าจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยสิ่งแวดล้อม หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา

* สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า (๓)

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่าจากนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการ
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าจากนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. แบบแผนการทดลอง
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2521)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนวัดศรีคณางค์ ตำบลบึงชาอ อำเภอนongเสือ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ ตำบลบึงชาอ อำเภอนongเสือ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการ การเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มโรงเรียน 2 โรงเรียน จากโรงเรียน 26 โรงเรียน ในอำเภอนongเสือ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้โรงเรียนวัดศรีคณางค์ และโรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ
2. สุ่มโรงเรียนจาก 2 โรงเรียน เป็นกลุ่มควบคุม 1 โรงเรียน และสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 โรงเรียน แต่ละโรงเรียนสุ่มนักเรียน 1 ห้องเรียน เพื่อใช้ในการวิจัยได้ โรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ เป็นกลุ่มควบคุมในห้องเรียน มีนักเรียน 30 คน ได้โรงเรียนวัดศรีคณางค์ เป็นกลุ่มทดลองในห้องเรียนมีนักเรียน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. วิธีสอนแบบโครงการ
2. วิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยตัวเรา
4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาหน่วยตัวเรา

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. วิธีสอนแบบโครงการ

เป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้เรียนสิ่งที่สนใจในขอบเขตของเรื่องที่ครูกำหนดให้ศึกษาคือ เรื่อง โภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุขในท้องถิ่น และนักเรียนเป็นผู้วางแผนโครงการที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากปัญหา โภชนาการ สิ่งเสพติด และการสาธารณสุขในท้องถิ่น รวมทั้งจัดทำกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นครูเป็นเพียงที่ปรึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ขั้นนำเสนอ เป็นขั้นที่ครูเสนอเหตุการณ์หรือสถานการณ์เกี่ยวกับเรื่อง โภชนาการ สิ่งเสพติด สาธารณสุข เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด และความต้องการในการที่จะแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งที่สนใจ

1.2 ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย เป็นขั้นที่นักเรียนเลือกปัญหา เรื่องโภชนาการ 2 กลุ่ม เรื่องสิ่งเสพติด 2 กลุ่ม เรื่องสาธารณสุข 2 กลุ่ม และทำการตั้งจุดมุ่งหมายในการศึกษาว่าจะทำการศึกษาเรื่องใด เพื่ออะไร โดยทำการแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม ได้มีการเลือกประธาน รองประธานกรรมการและเลขานุการ

1.3 ขั้นวางแผน เป็นขั้นที่นักเรียนจะเลือกใช้วิธีการอย่างไร เพื่อดำเนินการจึงจะบรรลุจุดมุ่งหมาย โดยเขียนแผนงานเป็นรูปโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ชื่อโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์โครงการ ที่ปรึกษา สถานที่ปฏิบัติโครงการ วัน เวลา งบประมาณ วิธีดำเนินการ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.4 ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นที่ดำเนินการตามโครงการที่วางแผนไว้ของแต่ละกลุ่ม แต่ละขั้นตอนและศึกษาผลที่เกิดขึ้นแต่ละขั้นตอนเป็นระยะ ๆ

1.5 ขั้นประเมินผล โดยให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินว่า โครงการบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ การทำโครงการนั้นได้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

2. แผนการสอนวิธีสอนแบบโครงการ

เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในขอบเขตเนื้อหาสิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาสร้างเป็น แผนการสอน ซึ่งดำเนินการตามลำดับขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในด้านหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เวลาเรียน แนวดำเนินการ การวัดผล การ ประเมินผล การติดตามผล และกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยสิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 1 - 4, 39) คู่มือหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เอกสารเรื่องเทคนิคการเขียน แผนการสอนย่อย (ชาญ รัชฎาพิทยากุล. 2524 : 7 - 73) เอกสารเรื่องแนวคิดเกี่ยวกับการ ทำแผนการสอน (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525 : 175 - 178) แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 15 - 17) เอกสารจากหลักสูตรสู่แผนการสอนของ สบย ลักษณะ (2535 : 1 - 46) รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ เพื่อนำมาใช้ ในการทำแผนการสอน

2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ จากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หน่วยย่อยตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำจุดประสงค์ ปลายทางจากจุดประสงค์ใน ป.02/6 ในคู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 130) มา กำหนดเนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์นี้ทางตามเนื้อหา โดยกำหนดเป็นเนื้หาย่อย ตามคาบ เวลาเรียนแต่ละวัน

2.3 ศึกษาแนวคิด เทคนิค วิธีการและหลักการการสอน โดยวิธีสอนแบบ - โครงการ เพื่อนำมาใช้สร้างแผนการสอนแบบโครงการ

2.4 สร้างแผนการสอนแบบโครงการ ตามจุดประสงค์ปลายทาง ใน ป.02/6 ในคู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นแผนการสอน 42 คาบ ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

- สำคัญ

- จุดประสงค์การเรียนรู้

- เนื้อหา

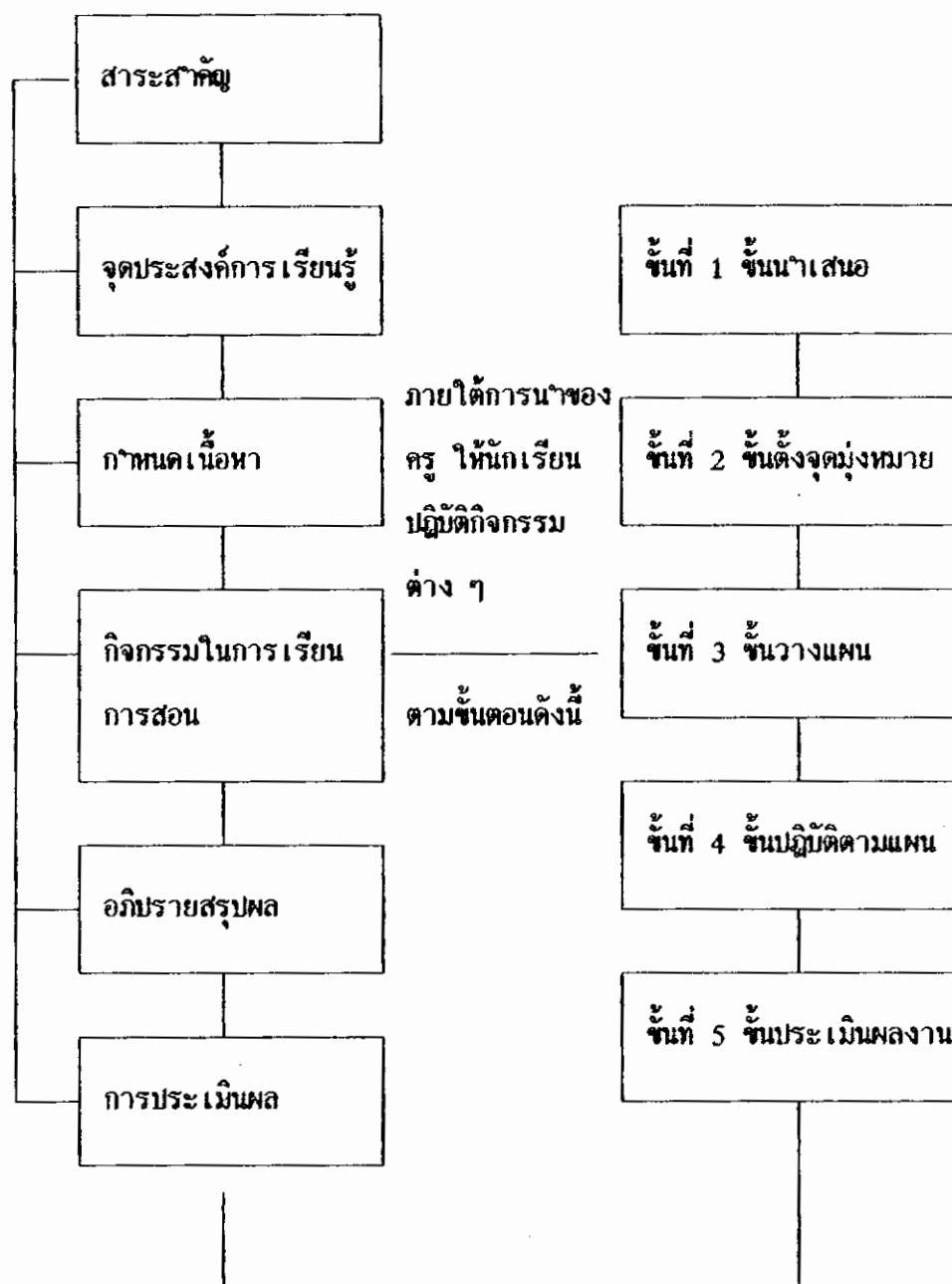
- กิจกรรมการเรียนการสอน มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเสนอ ขั้นตั้ง

จุดมุ่งหมาย ขั้นวางแผน ขั้นดำเนินการตามแผน ขั้นประเมินผล

- อภิปรายสรุปผล

- การประเมินผล

ตั้งแผนภาพแสดงประกอบ



ภาพประกอบ แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการสอนแบบโครงการ

ตาราง 1 การจำแนกจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้
ตามขั้นตอนการสอนแบบโครงการ

จุดประสงค์	สาระสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้
1. แยกประเภทของสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารชนิดต่าง ๆ ได้	ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและการรู้จักเลือกรับประทานอาหาร	1. ชำนาญเสนอ 1.1 แนะนำวิธีสอนแบบโครงการแบ่งกลุ่ม 1.2 นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่องภาวะทุพโภชนาการ โรคขาดสารอาหาร สารพิษ
2. บอกประโยชน์ของสารอาหารได้	ให้ถูกส่วน ทำให้มีสุขภาพดี	1.3 นักเรียนวิเคราะห์หัวข้อตามคำสั่งในใบตรงาน 1.4 แจกใบความรู้การโภชนาการและแบบฝึกหัด 1.5 แจกใบงานให้นักเรียนสำรวจปัญหาโภชนาการในโรงเรียนและชุมชนจดบันทึก
3. บอกลักษณะของอาหารที่เป็นอันตรายและควรหลีกเลี่ยงได้		
4. สามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าและปริมาณตามที่ร่างกายต้องการในแต่ละวันได้		
5. บอกผลร้ายของสิ่งเสพติดต่าง ๆ ได้	การตัดสินใจ	1.6 นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่องสิ่งเสพติดและสารระเหย ภัยใกล้ตัว แล้วให้ดูของจริง กาว ใบกระท่อม เมล็ดฝิ่นและภาพสิ่งเสพติด
6. อธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้ติดสิ่งเสพติดได้	เสพติดมีผลเสียต่อตนเองและประเทศ	1.7 นักเรียนวิเคราะห์หัวข้อตามคำสั่งในใบตรงาน 1.8 แจกใบความรู้สิ่งเสพติดและแบบฝึกหัด
7. บอกวิธีป้องกันการติดสิ่งเสพติดและสถานบริการรักษาผู้ติดสิ่งเสพติดได้		
8. บอกความหมายของการสาธารณสุขได้	การแก้ปัญหา	1.9 แจกใบงานให้นักเรียนสำรวจปัญหาสิ่งเสพติดในโรงเรียนและในชุมชนจดบันทึกไว้
9. เสนอวิธีจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะได้	สาธารณสุขทางด้าน การป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพและอนามัย เป็นหน้าที่	

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	สาระสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้
10. ให้นำให้ผู้ช่วยให้บริการ สถานบริการสาธารณสุขได้	และความรับผิดชอบ ของทุกคน	1.10 นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่องการ สาธารณสุขไทย ปัญหาสาธารณสุขและรูปภาพ ปัญหาสาธารณสุข
11. วิเคราะห์ถึงปัญหาการ โภชนาการ สิ่งเสพติด สาธารณสุขที่มีผลกระทบ ต่อตนเอง สังคมและ ประเทศได้		1.11 นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ตาม คำสั่งในบัตรงาน 1.12 แจกใบความรู้การสาธารณสุข และแบบฝึกหัด 1.13 แจกใบงานให้นักเรียนสำรวจ ปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียนและในชุมชน ของนักเรียน แล้วจดบันทึกไว้
12. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจาก การขาดสารอาหารและ ขาดความรู้ทาง โภชนาการ ปัญหาของ สิ่งเสพติดที่มีผลกระทบ ต่อตนเอง สังคมและ ประเทศ ปัญหา สาธารณสุขที่เกิดขึ้นใน ท้องถิ่นได้	ปัญหาโภชนา การ สิ่งเสพติด การสาธารณสุขใน โรงเรียนและ ท้องถิ่น การ แยกแยะปัญหาถูก ต้องตามสาเหตุ ทำให้แก้ไขได้ ถูกต้อง	2. ขึ้นกำหนดจุดมุ่งหมาย 2.1 ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอปัญหา โภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ที่ สำรวจมาตามคำสั่งในบัตรงาน 2.2 ครูจุดปัญหาบนกระดาน 2.3 นักเรียนช่วยกันหาสาเหตุของ แต่ละปัญหา แนวทางแก้ไข 2.4 ให้นักเรียน 2 กลุ่มเลือกปัญหา ที่น่าสนใจเรื่องโภชนาการ 2 กลุ่ม เลือก ปัญหาที่น่าสนใจ เรื่องสิ่งเสพติดและอีก 2 กลุ่ม เลือกปัญหาที่น่าสนใจเรื่องสาธารณสุข 2.5 แจกใบความรู้ตัวอย่างการเขียน วัตถุประสงค์และตัวอย่างข้อโครงการ

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	สาระสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้
13. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการขาดสารอาหารและความรู้ทางโภชนาการ การแก้ปัญหาการติดสิ่งเสพติดในโรงเรียน การแก้ปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียนและชุมชนได้	การเขียน โครงการจะช่วยให้การทำงานสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.6 แต่ละกลุ่มเขียนวัตถุประสงค์และชื่อโครงการ 3. ขึ้นวางแผน 3.1 แจกตัวอย่างโครงการ รูปแบบการเขียนโครงการให้นักเรียนศึกษา 3.2 แต่ละกลุ่มเขียนโครงการตามขั้นตอน 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันแก้ไขโครงการให้เหมาะสม
14. เขียนโครงการแก้ปัญหาโภชนาการหรือสิ่งเสพติดหรือการสาธารณสุขได้	โครงการจะช่วยให้ทำงานได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ	4. ขึ้นดำเนินการ 4.1 ให้นักเรียนลงมือดำเนินการแก้ปัญหาตามโครงการที่วางไว้ เมื่อมีปัญหาให้ช่วยกันแก้ไข 4.2 ทุกกลุ่มเสนอความก้าวหน้าของงานแต่ละครั้ง
15. นักเรียนสามารถดำเนินการแก้ปัญหาโภชนาการสิ่งเสพติดการสาธารณสุขในโรงเรียนตามที่เขียนไว้ในโครงการได้	การประเมินผล การทำงานทุกครั้งจะช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานครั้งต่อไป	5. ขึ้นประเมินผลงาน ทุกกลุ่มรายงานผลการดำเนินงานให้สมาชิกทุกคนทราบ โดยการอภิปรายประกอบข้อมูลที่ค้นคว้า แล้วให้ข้อเสนอแนะการทำงานของแต่ละกลุ่ม แล้วประเมินผลว่า

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	สาระสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้
16.สรุปความสำคัญของอิทธิพลของอาหารที่มีผลต่อสุขภาพ ความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตนเองและสังคมและความสำคัญของปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่นได้		โครงการกลุ่มค้นหาพื้นที่บรรจุจุดมุ่งหมายหรือไม่ ตามแบบประเมินโครงการที่ครูจัดทำให้ (เอกสารประกอบหมายเลข 3) อภิปรายสรุปผล ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปว่า ปัญหาเกี่ยวกับการโภชนาการ การขาดสารอาหาร สารพิษในอาหาร ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาเกี่ยวกับการสาธารณสุข เป็นปัญหาที่ทุกคนต้องร่วมกันรับผิดชอบ โดยเริ่มตั้งแต่เด็กนักเรียน ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคมและระดับประเทศ การให้การศึกษาเกี่ยวกับโภชนาการ การขาดสารอาหาร สารพิษในอาหาร ผลร้ายของสิ่งแวดล้อม เรื่องสาธารณสุข เป็นแนวทางหนึ่งในการเตรียมการวางแผนแก้ไข ปัญหาเกี่ยวกับการโภชนาการ การขาดสารอาหาร สารพิษในอาหาร สิ่งแวดล้อมและการสาธารณสุขของประชาชนได้ ให้นักเรียนเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่แต่ละกลุ่มไปศึกษา สืบแบบฝึกหัด ประเมินผลการเรียน

การตรวจสอบคุณภาพแผนการสอน

1. นำนแผนการสอนที่สร้างเสร็จแล้วเสนอคณะกรรมการควบคุมปริมาณพันธะตรวจสอบพิจารณาและนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญคือ

1.1 หัวหน้าหน่วยงานนิเทศก์ระดับ 9 จังหวัดปทุมธานี รับผิดชอบนิเทศกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี 20 ปี

1.2 ศึกษาพิเศษจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปทุมธานี รับผิดชอบนิเทศกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 15 ปี เป็นหัวหน้าหน่วยวัดผลและประเมินผล 9 ปี

1.3 อาจารย์ผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นเวลา 12 ปี และเป็นอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตดีเด่นของจังหวัดกาญจนบุรี (รายชื่อต่างภาคผนวก)

2. นำนแผนการสอนที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขข้อบกพร่อง ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ให้บูรณาการ 3 เรื่อง 3 แผนการสอนมาเป็นแผนการสอนใหญ่ 10 แผน การสอนย่อย โดยให้รวมจุดประสงค์ที่เหมือนกันเข้าด้วยกัน เพื่อนักเรียนจะได้มีเวลาในการดำเนินโครงการมากขึ้น

3. นำนแผนการสอนที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขข้อบกพร่อง จุดประสงค์ออก จัดเรียงลำดับข้อเป็นเรื่อง ๆ และรวมจุดประสงค์การวิเคราะห์การเสนอแนวทางแก้ปัญหา การเขียนโครงการวางโครงการประเมินผล และการสรุปปัญหาจากเรื่องละข้อเป็น 3 เรื่อง 1 ข้อ

เนื้อหา เพิ่มความหมายของโภชนาการ อาหารประโยชน์ของอาหาร และตารางปริมาณอาหารสำหรับเด็กในวัยเรียนที่ควรรับประทานใน 1 วัน สิ่งเสพติด เพิ่มประเภทของสิ่งเสพติด ลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด และสถานบริการรักษาผู้ป่วยติดสิ่งเสพติด ในเรื่องเพิ่มบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข โรคติดต่อและการควบคุม โรคเอดส์

กิจกรรมการเรียนการสอน

รวมการดูวิดีโอทั้งสามเรื่องไว้ด้วยกัน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกปัญหาเรื่องละ 2 กลุ่ม

4. นำนแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ระหว่างวันที่ 22 กรกฎาคม 2539 ถึงวันที่ 8 สิงหาคม

2539 โดยครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพวงแก้ว ตำบลบึงบอน อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี ใช้เวลาทดลอง 42 คาบ เท่ากับการทดลองจริง ผู้วิจัยนำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปพบครูผู้สอนแล้วชี้แจงการใช้แผนการสอน จากนั้นให้ครูประจำชั้นเป็นผู้สอน เมื่อสอนเสร็จแล้ว ผู้สอนแสดงความคิดเห็น เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลา ขั้นตอนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1. แผนการสอนย่อยที่ 1 ไม่ทันเวลาจึงต้องตัดวิธีคิดที่อธิบายความหมายของสารอาหาร ความหมายสิ่งเสพติด ความหมายของสาธารณสุขออกเหลือเพียงปัญหาภาวะโภชนาการ ปัญหาสิ่งเสพติดและปัญหาการสาธารณสุข โดยให้เหลือเรื่องละ 8 - 10 นาที
2. แบบฝึกหัดบางข้อที่ซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกันจากเรื่องละ 40 ข้อ ให้เหลือเรื่องละ 30 ข้อ ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์
3. ใบงาน จากเป็นคำสั่งเปลี่ยนเป็นคำสั่งและตาราง
5. นำแผนการสอนที่ได้ทดลองสอนแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริมาณพันธบัตรตรวจแก้ไขอีกครั้ง
6. นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองสอนกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง

2. แผนการสอนวิธีสอนที่ไม่ใช่โครงการ

ผู้สอนได้สร้างตามแนวการสอนของสำนักงานวิชาการกลุ่มตะวันตก อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 15 - 117)
2. ดำเนินการสร้างแผนการสอนตามแนวการสอนของสำนักงานวิชาการกลุ่มตะวันตก อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งได้จากครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ของโรงเรียนในกลุ่มตะวันตก ร่วมกันจัดทำขึ้น เพื่อสอนกลุ่มควบคุม จำนวน 14 แผน แผนละ 3 คาบ รวม 42 คาบ

3. นำแผนการสอนที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริมาณพันธ์ และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแผนการสอนแบบโครงการ ทำการตรวจสอบ ขั้นตอน นำแผนการสอนและแก้ไขข้อบกพร่องในเรื่องของ

จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน

1. ตัดจุดประสงค์ที่ซ้ำซ้อนออก นักเรียนบอกลักษณะของสิ่งเสพติดได้ นักเรียนสามารถอธิบายถึงสิ่งเสพติดได้ รวมเป็นนักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของสิ่งเสพติดได้
2. เพิ่มกิจกรรมนักเรียนให้มีส่วนร่วมมากขึ้นในแผนการสอนที่ 7 เพิ่มจากการเขียนแผ่นชาร์ตติดบนกระดาน โดยให้ตัวแทนออกมานำเสนอแผ่นชาร์ตด้วย
3. จัดรูปแบบของใบงานใหม่จากความเรียงเป็นในรูปของตาราง แผนการสอนที่ 4, 5, 11, 12, 13, 14
4. นำแผนการสอนที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแล้วมาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้ง
5. นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ระหว่างวันที่ 22 กรกฎาคม 2539 ถึงวันที่ 8 สิงหาคม 2539 โดยครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพวงแก้ว ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ใช้เวลาทดลอง 42 คาบ ทำกับการสอนจริง ผู้วิจัยนำแผนการสอนไปพบครูผู้สอนแล้วอธิบายชี้แจงการใช้แผนการสอน จากนั้นครูนำไปใช้สอน เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลา ขั้นตอนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เมื่อสอนจบเรื่องให้ทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน
6. นำแผนที่ได้ทดลองแล้วมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริมาณพันธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขอีกครั้ง
7. นำแผนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้สอนกลุ่มควบคุม โดยให้ครูผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญเป็นผู้สอน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบจากหนังสือเทคนิคการวัดผลของ ขวาล แพร่ดกุล (2518 : 48 – 288) เทคนิคการเขียนข้อสอบของ ขวาล แพร่ดกุล (2520 : 11 – 406) การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530 : 1 – 882) เป็นแนวในการสร้าง

3.2 วิเคราะห์หลักสูตร โดยยึดพฤติกรรมของบลูม (Bloom. 1971 : 271 – 273) โดยร่วมกับคณะครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าอบรมครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของจังหวัดปทุมธานี เมื่อเดือน เมษายน 2539 ดังตาราง

ตาราง 2 การวิเคราะห์หลักสูตรเรื่องตัวเรา

เนื้อหา	พฤติกรรมการวัด	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	รวม	อันดับ
การโภชนาการ		3	4	6	13	2
สิ่งแวดล้อม		2	4	7	13	2
การสาธารณสุข		2	4	8	14	1
รวม		7	12	21	40	
อันดับที่		3	2	1		

3.3 ศึกษาจุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์ขั้นกลาง แนวคิด หลักการ เนื้อหา เรื่องตัวเรา จากแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรตามจุดประสงค์ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ตามหลักการสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ซึ่งกำหนดพฤติกรรมที่วัดเป็น 3 ด้าน ความรู้ความจำ 10 ข้อ ความเข้าใจ 18 ข้อ การนำไปใช้ 32 ข้อ

3.5 การตรวจสอบคุณภาพ

3.5.1 ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องกับจุดประสงค์ โดยนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

1. หัวหน้าศึกษานิเทศก์ระดับ 9 จังหวัดปทุมธานี รับผิดชอบนิเทศกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 20 ปี
2. ศึกษานิเทศก์ระดับ 7 จังหวัดปทุมธานี รับผิดชอบนิเทศกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 15 ปี เป็นหัวหน้าฝ่ายวิจัยและประเมินผลของจังหวัดปทุมธานี
3. อาจารย์ฝ่ายวัดผลประเมินผลกลุ่มโรงเรียนตะวันตก สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ที่ปรึกษาการทบทวนปริญญาพันธ์ เอกการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อพิจารณาตรวจสอบโดยใช้หลักเกณฑ์กำหนดคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ นำไปหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นจึงเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ได้ตามเกณฑ์ต่อไป (บุญเชิด ภิญโญนันตพงศ์. 2526 : 88 - 90)

ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ มี 37 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 มี 12 ข้อ และค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 มี 11 ข้อ นำแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 และต่ำกว่า 0.5 มาปรับปรุง โจทย์ ตัวเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา

3.5.2 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวัดพวงแก้ว ตำบลบึงบอน อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 20 คน โรงเรียนชุมชนบึงบา ตำบลบึงบา อำเภอนongเสือ จังหวัดปทุมธานี นักเรียนจำนวน 80 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างประชากร แล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน เพื่อวิเคราะห์หาความยากง่าย และหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแต่ละข้อ

3.6 วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ

3.6.1 วิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยการวิเคราะห์อย่างง่าย เทคนิค 33 แล้วคัดแบบทดสอบที่นำไปใช้ในการทดลอง โดยเลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบที่ต้องการใช้จริงจำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ .29 - .80 ค่าอำนาจจำแนก (r) .21 - .58

3.6.2 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR .20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168) ได้ค่าความเชื่อมั่น .6341

3.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้วและหาคุณภาพครบทุกขั้นตอน ไปใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามแบบแผนการทดลอง โดยใช้ทดสอบ Pretest และ Posttest คะแนนเฉลี่ยหลังสอบ Posttest ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ 70 เปอร์เซนต์

4. แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา

4.1 ศึกษาแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาตามขั้นตอนของขบวนการแก้ปัญหาของเวียร์ (เจียมใจ บุญเสน. 2536 ; อ้างอิงมาจาก Weir. 1974 : 17) เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ สร้างขึ้นโดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตรและ

บทเรียน นำมาตั้งปัญหาให้ผู้เรียนหาวิธีการแก้ปัญหา โดยในแต่ละข้อปัญหาจะประกอบด้วยคำถามย่อย ๆ 4 ข้อ ตามลำดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตั้งปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนตั้งปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ว่าอะไรคือปัญหาในสถานการณ์หรือเหตุการณ์นั้น ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา ให้ผู้เรียนคิดหาสาเหตุกับปัญหา

ขั้นที่ 3 ขั้นการเสนอแนวทางแก้ปัญหา เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนใช้ความคิดหรือหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยเสนอออกมาในรูปของวิธีการที่ต่อเนื่องเหมาะสมและเป็นไปได้

ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์ เป็นขั้นทดสอบดูว่าวิธีการในขั้นที่ 3 นั้น ให้ผลออกมาถูกต้องหรือไม่ เป็นการวิเคราะห์ผลที่น่าจะเกิดขึ้นจากวิธีการที่เสนอในการแก้ปัญหา

ตัวเลือกในแต่ละคำถามย่อยจะมี 4 ตัวเลือก แต่ละคำถามจะมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

ลักษณะของแบบทดสอบ คำถามที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นข้อความสถานการณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนนำความรู้เดิมที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหากับสถานการณ์ใหม่ แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ถูก 1 ข้อ ให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

4.2 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

4.2.1 ศึกษาความหมาย ทฤษฎีและหลักการของความสามารถในการแก้ปัญหา

4.2.2 เขียนข้อทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของเวียร์ โดยผู้วิจัยเขียนสถานการณ์ขึ้น 10 สถานการณ์ ในแต่ละสถานการณ์จะมีข้อย่อย จำนวน 4 ข้อ

ข้อย่อยที่ 1 ให้นักเรียนระบุปัญหา

ข้อย่อยที่ 2 ให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

ข้อย่อยที่ 3 ให้นักเรียนกำหนดวิธีการแก้ปัญหา โดยนำข้อความสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบึงบา ตำบลบึงบา

อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 80 คน กำหนดวิธีการแก้ปัญหา หลังจากนั้นจึงนำคำตอบของนักเรียนที่ตอบทั้งหมดมาคัดเลือกคำตอบที่ซ้ำกัน เพื่อนำมาเป็นตัวเลือกทั้ง 4 ตัวเลือก

ข้อย่อยที่ 4 ให้นักเรียนตรวจสอบผลลัพธ์ว่า เมื่อแก้ปัญหาแล้ว ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

4.3 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา จำนวน 10 สถานการณ์ รวม 40 ข้อ นำเสนอคณะกรรมการควบคุมปริณยานุพจน์ และให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้คือ

1. อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. หัวหน้าศึกษานิเทศก์ระดับ 9 จังหวัดปทุมธานี รับผิดชอบนิเทศกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 20 ปี
3. ศึกษาพิเศษ ระดับ 7 จังหวัดปทุมธานี หัวหน้าฝ่ายวัดผลประเมินผล ของสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี

เพื่อให้คณะกรรมการควบคุมปริณยานุพจน์และผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแล้วนำมาหาคำดัชนีความสอดคล้อง (IC) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่า IC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ส่วนข้อทดสอบที่มีค่า IC ไม่ถึง 0.5 นำมาปรับปรุงแก้ไข ผลการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญได้คำดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป มี 35 ข้อ และไม่ถึง 0.5 มี 5 ข้อ นำมาปรับปรุงแก้ไขในด้านของตัวเลือก และสถานการณ์

4.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนวัดพวงแก้ว ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวนนักเรียน 20 คน โรงเรียนชุมชนบึงบา ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 80 คน เพื่อหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้การวิเคราะห์อย่างง่าย เทคนิค 33% เพื่อคัดเลือกแบบทดสอบที่ไปใช้ในการทดลอง โดยเลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบที่ต้องการใช้ มีความยากง่าย (p) ตั้งแต่ .30 - .79 ค่าอำนาจจำแนก (r) .24 - .67

4.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR - 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168) ได้ค่าความเชื่อมั่น .5968

4.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือก และหาคุณภาพครบทุกขั้นตอนมาจัดพิมพ์ เพื่อใช้วัดความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการทดสอบ Pretest และ Posttest หลังสอบ Posttest ต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ 60 เปอร์เซนต์

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest Posttest Design) มีลักษณะการทดลองดังนี้ ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536 : 216) แสดงไว้ดังนี้

กำหนดเข้ากลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X ₁	T ₂
C	T ₁	$\sim$ X ₂	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

- E แทน กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ
- C แทน กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยวิธีที่ไม่ใช่แบบโครงการ
- T₁ แทน การทดสอบก่อนการเรียน
- T₂ แทน การทดสอบหลังการเรียน
- X₁ แทน การสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ
- $\sim$ X₂ แทน การสอนโดยวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการ

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ใช้เวลาในการทดลองสอน 42 คาบ คาบละ 20 นาที วันละ 3 คาบ เริ่มดำเนินการทดลองวันที่ 26 สิงหาคม 2539 สิ้นสุดการทดลอง 12 กันยายน 2539 รวม 14 วัน วันที่ 23 สิงหาคม 2539 ทำการทดสอบก่อนเรียนวันที่ 13 กันยายน 2539 ทำการทดสอบหลังเรียน

ตาราง 3 แสดงวัน เวลาในการสอนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วันที่ 26 สิงหาคม 2539 ถึงวันที่ 12 กันยายน 2539

ลำดับที่						รวม
	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	
					13 ส.ค.39 Pretest	
1	26 ส.ค. 3 คาบ	27 ส.ค. 3 คาบ	28 ส.ค. 3 คาบ	29 ส.ค. 3 คาบ	30 ส.ค. 3 คาบ	15
2	2 ก.ย. 3 คาบ	3 ก.ย. 3 คาบ	4 ก.ย. 3 คาบ	5 ก.ย. 3 คาบ	6 ก.ย. 3 คาบ	15
3	9 ก.ย. 3 คาบ	10 ก.ย. 3 คาบ	11 ก.ย. 3 คาบ	12 ก.ย. 3 คาบ	13ก.ย.39 Posttest	12
รวม						42

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่นำมาทดลองครั้งนี้ เป็นเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เนื้อหาของหลักสูตรในหน่วยนี้ที่นำมาทดลองคือการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข

ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยสิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการทดสอบวันที่ 23 สิงหาคม 2539 และบันทึกผลการทดสอบไว้เป็นคะแนนก่อนการเรียน

2. ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนกลุ่มทดลองด้วยวิธีสอนแบบโครงการ จำนวน 42 คาบ คาบละ 20 นาที ส่วนกลุ่มควบคุม ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ เป็นผู้สอน ใช้เวลาในการสอน 42 คาบ คาบละ 20 นาที ในเนื้อหาเดียวกัน ด้วยวิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการ ใช้วิธีสอนของวิชาการ กลุ่มตะวันตก อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี สอนวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ วันละ 3 คาบ เวลา 10.30 น. ถึง 11.30 น. ทั้งสองกลุ่ม

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

ตาราง 4 กำหนดการสอนสิ่งมีชีวิต หน่วยตัวเรา

ครั้งที่	เวลา	นาที	ว.ด.ป.	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	9.30 - 11.30	120	23 ส.ค.39	ทดสอบก่อนเรียน (Prestest)	ทดสอบก่อนเรียน (Prestest)
1	10.30 - 11.30	60	26 ส.ค.39	แนะนำวิธีสอนและเรียนแบบ โครงการ การเขียนโครงการ ตัวอย่างโครงการ แบ่งกลุ่ม	สอนเรื่องสารอาหาร
2	10.30 - 11.30	60	27 ส.ค.39	ขั้นนำเสนอ กระตุ้นความสนใจ โดยการดู วีดิทัศน์ เพื่อศึกษาปัญหาด้าน โภชนาการ สิ่งเสพติด การ สาธารณสุข	สอนเรื่องประโยชน์ของสาร อาหาร

ตาราง 4 (ต่อ)

ครั้งที่	เวลา	นาที	ว.ด.ป.	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
3	10.30 - 11.30	60	28 ส.ค.39	ชั้นนำเสนอ (ต่อ) จำแนกปัญหา โภชนาการ สิ่งแวดล้อม การสาธารณสุข ผลกระทบ การแก้ปัญหา สำนวน ปัญหาในชุมชนและโรงเรียน	สอนเรื่องการขาดสารอาหาร
4	10.30 - 11.30	60	29 ส.ค.39	ชั้นนำเสนอ (ต่อ) จำแนกปัญหาและแนวทางในการ แก้ปัญหาที่ได้สำรวจมาด้าน โภชนาการ สิ่งแวดล้อม การ สาธารณสุข ในโรงเรียนและ ชุมชน เลือกปัญหา วางโครงการหาวิธีค้นหาข้อมูล ปัญหาที่สนใจ	สอนเรื่องการเลือกอาหารที่มีคุณค่า

ตาราง 4 (ต่อ)

ครั้งที่	เวลา	นาที	ว.ด.ป.	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
5	10.30 - 11.30	60	30 ส.ค.39	ชั้นกำหนดวัตถุประสงค์ เลือกปัญหาที่สนใจหาทาง แก้ปัญหา เขียนวัตถุประสงค์ ทุกกลุ่มเสนอโครงการ	สอนเรื่องการวิเคราะห์คุณค่า อาหาร
6	10.30 - 11.30	60	2 ก.ย.39	ชั้นวางแผน ช่วยกันวางแผนที่จะบรรลุถึง จุดมุ่งหมาย ร่วมกันพิจารณาหา ทางหลาย ๆ วิธี แล้วเลือก วิธีที่เหมาะสมเขียนโครงการ	สอนเรื่องการจัดการอาหารสำหรับ คนเจ็บ

ตาราง 4 (ต่อ)

ครั้งที่	เวลา	นาที	ว.ด.ป.	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
7	10.30 - 11.30	60	3 ก.ย.39	ชั้นวางแผน (ต่อ) นำเสนอโครงการ ร่วมกัน พิจารณาแก้ไข ปรับปรุง โครงการของแต่ละกลุ่ม	สอนเรื่องความหมายและลักษณะ ของสิ่งมีชีวิต
8	10.30 - 11.30	60	4 ก.ย.39	ชั้นดำเนินงานตามแผน ดำเนินการตามแผน แก้ปัญหาที่ เกิดขึ้น สรุปความก้าวหน้า	สอนเรื่องผลร้ายและสาเหตุที่ ทำให้ดีดสิ่งเสียด
9	10.30 - 11.30	60	5 ก.ย.39	ชั้นดำเนินงานตามแผน (ต่อ) ดำเนินการตามแผนที่เขียนไว้ใน โครงการ สรุปความก้าวหน้า ของงาน	สอนเรื่องวิธีป้องกันและสถาน บริการ รักษาสิ่งเสียด

ตาราง 4 (ต่อ)

ครั้งที่	เวลา	นาที	ว.ด.ป.	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
10	10.30 - 11.30	60	6 ก.ย.39	ชั้นดำเนินงานตามแผน (ต่อ) ดำเนินการตามแผนที่เขียนไว้ใน โครงการ สรุปความก้าวหน้า ของงาน	สอน เรื่องการต่อต้านสิ่งเสพติด
11	10.30 - 11.30	60	9 ก.ย.39	ชั้นดำเนินงานตามแผน (ต่อ) ดำเนินการตามแผนที่เขียนไว้ใน โครงการ สรุปความก้าวหน้า ของงาน	สอน เรื่องการจัดบริการเกี่ยวกับ การบริการทางสุขภาพ
12	10.30 - 11.30	60	10 ก.ย.39	ชั้นดำเนินงานตามแผน (ต่อ) ดำเนินการตามแผนที่เขียนไว้ใน โครงการ สรุปความก้าวหน้า ของงาน และปัญหา	สอน เรื่องการสาธารณสุขใน โรงเรียน

ตาราง 4 (ต่อ)

ครั้งที่	เวลา	นาที	ว.ด.ป.	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
13	10.30 - 11.30	60	11 ก.ย. 39	ชั้นประถมศึกษา อภิปรายเสนอผลงานที่ทำตาม โครงการและการทำประเมิณผล	สอนเรื่องการสาธิต
14	10.30 - 11.30	60	12 ก.ย. 39	ชั้นมัธยมศึกษา สรุปผลงานความรู้ของปัญหา แต่ละปัญหา	สอนเรื่องปัญหาและแนวทาง แก้ปัญหาสาธิตในห้อง

ตาราง 4 (ต่อ)

ผู้ ครั้งที่	เวลา	นาที	ว.ค.ป.	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	10.30 - 11.30	120	13 ก.ย. 39	ทำการทดสอบหลังการเรียนรู้ (Posttest) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยสิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยตัวเรา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันที่ใช้สอบก่อนเรียน	ทำการทดสอบหลังการเรียนรู้ (Posttest) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยสิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยตัวเรา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันที่ใช้สอบก่อนเรียน

4. ตรวจสอบผลการสอนหน้าคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ โดยวิธีการหาค่าทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ โดยใช้ t-test แบบ Independent ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ โดยใช้ t-test แบบ Independent ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) คำนวณจากสูตร (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2528 : 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
	X	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 หาค่าความแปรปรวนของคะแนนความจากสูตร (ล้วน สายยศ และ
อังคณา สายยศ. 2528 : 62 - 63)

$$s_t^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N - 1)}$$

เมื่อ s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคูณภาพเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนันต์พงษ์. 2526 : 89 - 91)

$$IC = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับลักษณะของพฤติกรรม
 x แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา
 ทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

2.2 หาคความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา โดย
การวิเคราะห์เป็นรายข้อ ใช้หลักการจัดกลุ่ม 33% (สนิย์ เหมะประสิทธิ์. 2536 : 383 -
385)

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา โดยใช้สูตร KR.20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ได้ในข้อหนึ่ง ๆ

$\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$

q แทน สัดส่วนของคนที่ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ

หรือคือ $1 - p$

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คำนวณจากสูตร t-test แบบ Difference Score (Scott. 1962 : 264)

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{\sqrt{\frac{s_{MD_1}^2}{n_1} + \frac{s_{MD_2}^2}{n_2}}}$$

$$s_{MD_1}^2 - s_{MD_2}^2 = \sqrt{\frac{s_D^2}{n_1} + \frac{s_D^2}{n_2}}$$

$$s_D^2 = \frac{(D_1 - MD_1)^2 + (D_2 - MD_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

t	แทน การแจกแจงแบบที
n_1	แทน จำนวนคนในกลุ่มทดลอง
n_2	แทน จำนวนคนในกลุ่มควบคุม
D_1	แทน ผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง
D_2	แทน ผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม
MD_1	แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนกลุ่มทดลอง
MD_2	แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนกลุ่มควบคุม
$S_{MD_1}^2 - MD_2$	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมของผลต่างระหว่างการทดสอบก่อนการสอนและหลังการสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอดังตารางต่อไปนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ
2. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอน โดยวิธีสอนแบบโครงการ
4. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ

ตาราง 5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ

กลุ่ม	N	MD ₁	SD	MD ₂	SD	t
ทดลอง	30	21.63	3.87	29.80	3.70	8.01*
ควบคุม	30	19.50	4.35	22.53	3.32	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา และความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบโครงการกับวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการ สรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบโครงการกับวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการ

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการ
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการมีความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่าจากนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวัดศรีคัคณางค์ อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการหน่วยตัวเรา
2. แผนการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่โครงการหน่วยตัวเรา
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .6341
4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามขั้นตอนของเวียร์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .5968

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยตนเองในกลุ่มทดลอง และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของโรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ ดำเนินการสอนในกลุ่มควบคุม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ใช้เวลาในการทดลอง 42 คาบ คาบละ 20 นาที โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัย ส่วนกลุ่มควบคุมสอนโดยครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ โดยใช้ความคิดรวบยอด จุดประสงค์ เนื้อหาเดียวกัน และเวลาที่ใช้ในการสอนเท่ากัน แต่ใช้วิธีการสอนต่างกันคือ

- 2.1 กลุ่มทดลองสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ
- 2.2 กลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการ
3. ทดสอบหลังเรียน ให้นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเราและแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ทำการทดสอบก่อนการสอน
4. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test แบบ Difference Score
2. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test แบบ Difference Score

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยวิธีสอนแบบโครงการ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเราของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยวิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา และความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวน่าจะมีผลมาจาก เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเลือกกระทำกิจกรรมในสิ่งที่สนใจ และเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ศึกษาปัญหาจากสถานการณ์ที่เป็นจริงตามลำดับขั้นตอนต่าง ๆ อย่างมีแบบแผน มีการประเมินผลงานตนเอง ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น กล้าแสดงออก ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเอง ในด้านความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกันโดยยึดหลักประชาธิปไตย และที่สำคัญสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังที่ บันดรา โสแมวส์ (2526 : 101 - 102) ได้กล่าวถึงผลของการสอนแบบโครงการว่า จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการทำงาน รู้จักการทำงานกลุ่ม มีมนุษยสัมพันธ์ รู้จักค้นคว้า และได้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหา ซึ่งตรงกับคำกล่าวของมาสโลว์ (Maslow. n.d. : 101 : 102) ว่าการศึกษาจะเกิดผลดีที่สุดเมื่อผู้เรียนได้เกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กับปัญหาที่เป็นจริง ตลอดจนได้วิเคราะห์ปัญหาของชุมชน ทำให้นักเรียนสามารถเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของสังคม โดยมุ่งเน้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้กระบวนการและวิธีการสอน ไม่ได้มุ่งเน้นวิชาการ ซึ่งตรงกับผลการทดลองที่รายงานผลภาพความรู้ ความจำ ที่ก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้นการที่นักเรียนได้มีโอกาสดำเนินงานร่วมกันเป็นกลุ่มซึ่งทำให้ ทุกคนมีหน้าที่ของตนเอง สมาชิกทุกคนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีความรับผิดชอบต่องานของตน มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน คิดแก้ปัญหาด้วยความกระตือรือร้น และเกิดความสุขสนุกสนานในการทำงาน มีการสรุปผลงานของแต่ละกลุ่ม อภิปรายซักถามปัญหา ซึ่ง จินตนา สรายุทธพิพัฒน์ (2534 : 58) กล่าวถึงคุณค่าของวิธีสอนแบบโครงการในการเรียนสุขศึกษาไว้ว่า เป็นการช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าและความยากลำบากในการทำงาน และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามวิถีธรรมชาติ ซึ่งด้วยสาเหตุนี้น่าจะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับ คอลลิน (Monroe. 1956 : 24 ; citing Collin. n.d) ได้ทำการทดลองสอนด้วยวิธีสอนแบบโครงการในวิชา

คณิตศาสตร์ โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการคำนวณสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องผลการวิจัยของ ดวงจิต สุขสุเมธ(2528 : 79) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและวิธีสอนตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอนงค์ พดุงชีวิต (2534 : 89) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา กับวิธีสอนแบบโครงการพบว่า นักเรียนที่เรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และวิธีสอนแบบโครงการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของเจียมใจ บุญเสน (2536 : 90) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครู

นอกจากนี้เนื้อหาที่นำมาทดลองคือหน่วยสิ่งมีชีวิต เรื่องตัวเราเนื้อหาเกี่ยวกับการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ซึ่งเป็นเนื้อเรื่องเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของนักเรียนที่ต้องประสบตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นส่วนตัวหรือส่วนรวมทั้งในปัจจุบันและในอนาคต นอกจากนี้ นักเรียนยังพบกับปัญหาด้านการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข จากประสบการณ์ในชีวิตจริง หรือจากข่าวจากสื่อมวลชนต่าง ๆ ดังที่เกษม สดหอม และคนอื่น ๆ (2516 : 197) กล่าวว่า วิธีสอนแบบโครงการเป็นวิธีสอนที่ทำให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เป็นปัญหา ตามสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน และการสอนแบบโครงการเป็นการสอนที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ประกอบด้วยความมุ่งหมาย ปัญหา กิจกรรม การประเมินผลรวมอยู่ในหน่วยการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ และความเข้าใจ นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้เห็นประโยชน์และคุณค่าในการเรียนและนำผลการเรียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ด้วยสาเหตุนี้อาจมีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และการสอนแบบไม่ใช่โครงการ เป็นการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามแผนการสอนของวิชาการกลุ่มตะวันตก สปอ.หนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งลักษณะการสอนเป็นวิธีการที่นักเรียนคุ้นเคยอยู่แล้ว เช่น การบรรยาย การอภิปราย

ระหว่างครูกับนักเรียนการค้นหาคำความรู้เพื่อรายงานสรุปนำผลงานมาแสดงภายในห้องเรียน จึงทำให้นักเรียนสนใจเรื่องที่เรียนน้อยลง และมีความกระตือรือร้นในการเรียนน้อยกว่าวิธีสอนแบบโครงการ ซึ่งเป็นวิธีใหม่ที่นักเรียนยังไม่รู้จัก จึงมีความตื่นเต้นกระตือรือร้นที่จะเรียนให้ดี ดังที่ ธอร์นไคค์ (อาร์ พันธ์มณี, 2534 : 124) กล่าวว่า เมื่ออินทรีย์ได้รับความพอใจจากผลของการกระทำกิจกรรมก็จะเกิดผลดีกับการเรียนรู้ และทำให้อยากเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอน โดยวิธีสอนที่ไม่ใช่แบบโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นเพราะว่า การสอนแบบโครงการเป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เลือกกระทำในสิ่งที่ตนสนใจตามอิสระ ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ที่ผู้เรียนอาจประสบได้ในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดหาวิธีแก้ปัญหา และรู้จักหาความรู้ และขอความช่วยเหลือด้วยตนเองจากความรู้ต่าง ๆ นอกจากนั้นยังเป็นการสอนที่ได้จัดระบบวางแผนการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอนโดยมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ที่นักเรียนเผชิญหรือพบเห็นมา โดยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจปัญหา แล้วคิดที่จะแก้ปัญหานั้นโดยลงมือปฏิบัติจริงด้วยกัน ซึ่งต้องมีการวางแผนการดำเนินการ การศึกษาเพื่อแก้ไขตามลำดับขั้นตอนของแผนที่วางไว้ในโครงการ เมื่อลงมือแก้ไข ก็ต้องมีการประเมินผล การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนวิเคราะห์หาเหตุผล และมีการประเมินผลสรุปด้วยตนเองด้วย เดอ และคิลแพทริก (Guilford, 1951 : VII - VIII ; citing Dewey and Kilpatril, n.d.) กล่าวว่า ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ดังนั้นการศึกษาจึงควรจำลองประสบการณ์ชีวิตจริงเข้ามาสู่ชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาได้อย่างมีเหตุผล ช่วยให้นักเรียนสามารถจำแนกปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีระบบ และสามารถหาความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหาอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นจึงทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยวิธีสอนแบบโครงการสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สงวนศรี นังงาน (2530 : 59) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยวิธีสอนแบบโครงการกับวิธีสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 นักเรียนในระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยเรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการ ครูจึงต้องเป็นผู้แนะนำ หาเอกสารคู่มือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะทำโครงการให้นักเรียนหาความรู้เพิ่มเติมได้มากขึ้น เพราะโครงการที่นักเรียนทำเป็นเพียงส่วนหนึ่งของเนื้อหาเรื่องทั้งหมด ซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่ที่นักเรียนต้องศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสารหรือการค้นคว้าเพื่อนำมา เป็นข้อมูลในการเขียนโครงการ เมื่อนักเรียนเคยชินกับการเขียนโครงการแล้ว ครูจึงเป็นเพียงผู้แนะและช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาที่นักเรียนไม่สามารถแก้ได้ ควรรวบรวมเนื้อหาหลาย ๆ เรื่องมาบูรณาการเข้าด้วยกัน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ

1.2 การสอนแบบโครงการเป็นการเรียนที่ต้องใช้เวลาอย่างมาก รวมทั้งเป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักวางแผนการทำงานล่วงหน้า ก่อนลงมือกระทำจริง ครูจึงต้องดูแลการเขียนโครงการของนักเรียนให้เขียนด้วยความรอบคอบ เวลากระทำจริงจะได้เตรียมอุปกรณ์ได้ครบ และครูควรจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้ เพื่อให้นักเรียนลืมหรือหาไม่ได้จะได้ไม่เสียเวลา

1.3 การสอนแบบโครงการไม่จำเป็นต้องสอนในห้องเรียน ควรใช้สถานที่ที่เหมาะสมกับโครงการที่นักเรียนทำ

1.4 เนื้อหาที่นำมาสอนควรเป็นเรื่องที่สามารถปฏิบัติจริงได้ และควรให้มีเวลามากพอสมควรในการจัดทำโครงการ

1.5 การสรุปผลเป็นกิจกรรมสำคัญ เพราะผู้เรียนจะเข้าใจเนื้อหาและมีความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนมากหรือน้อย ครูจะต้องตั้งคำถามเพื่อให้ นักเรียนรู้จักวิเคราะห์ และสรุปหลักการของเนื้อหาได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลของการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับตัวแปรอื่น ๆ กับนักเรียนในระดับประถมศึกษา เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เจตคติ ความคงทนในการเรียนรู้ พฤติกรรมการเป็นผู้นำ เป็นต้น

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ

ตาราง 6 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ

กลุ่ม	N	MD ₁	SD	MD ₂	SD	t
ทดลอง	30	19.77	4.26	28.03	4.90	5.50*
ควบคุม	30	17.60	4.82	21.27	4.64	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเราสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอน โดยวิธีสอนแบบโครงการ

ตาราง 7 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอน โดยวิธีสอนแบบโครงการ

พฤติกรรม	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	X ₁	X	D	D ²	t
ความรู้-ความจำ	210	147	115	163	48	536	2.202*
ความเข้าใจ	360	252	189	270	91	1,325	2.762*
การนำไปใช้	630	441	355	458	103	1,105	3.694*
รวม	1200	840	659	891	242	2,966	7.472

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบโครงการ หลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าพิจารณาเป็นรายสมรรถภาพจะพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเราของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการด้านความรู้-ความจำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเรา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ

ตาราง 8 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ

สถาน การณ์ ที่	เรื่อง	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	X ₁	X	D	D ²	t
การโภชนาการ								
1	การขาดสารอาหาร	120	78	77	103	26	294	1.551
2	การเลือกซื้ออาหาร	120	78	71	80	8	82	0.880
3	การเลือกรับประทานอาหาร	120	78	47	80	33	365	1.789*
	รวม	360	234	195	263	67	741	2.709
สิ่งแวดล้อม								
4	การปฏิบัติตนเมื่อติดสิ่งเสพติด	120	78	52	65	13	89	1.399
5	การป้องกันตนเอง	120	78	53	74	21	305	1.212
6	ผลเสียของสิ่งเสพติด	120	78	87	96	9	30	1.714*
	รวม	360	234	192	235	43	424	2.221

ตาราง 8 (ต่อ)

สถานที่	เรื่อง	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	X ₁	X	D	D ²	t
การสาธารณสุข								
7	การป้องกันโรค	120	78	60	91	31	271	1.971*
8	ความเชื่อผิด ๆ	120	78	49	76	27	295	1.613
9		120	78	53	88	35	415	1.779*
10	สารเคมีในอาหาร	120	78	48	87	39	409	4.562
	รวม	480	312	210	342	132	1,390	4.562
รวม		1,200	780	597	840	242	2,555	9.690

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการ หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มสมรรถภาพ พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาโภชนาการ ในเรื่องของการขาดอาหาร และการเลือกซื้ออาหารหลังทดลองแตกต่างกันก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัญหาการเลือกรับประทานอาหารหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งเสพติดในเรื่องของการปฏิบัติตน เมื่อติดสิ่งเสพติดและการป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติด หลังทดลองแตกต่างกันก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัญหาผลเสียของสิ่งเสพติด หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการแก้ปัญหาสาธารณสุขในเรื่องความเชื่อผิด ๆ หลังทดลองแตกต่างกันก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัญหาการป้องกันโรค นิสัยในการรับประทานอาหาร สารเคมีในอาหาร หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหลังการสอนด้วยวิธีสอนแบบโครงการนั้น เวียนมีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสงฆ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หามงกุฎราชวิทยาลัย, 2523.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- กิตติ กล่อมเกลี้ยง. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีการใช้สถานการณ์ฝึกการกำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐานกับไม่มีการใช้สถานการณ์ฝึกกำหนดปัญหาดังสมมติฐาน. ปรินทิพินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- เกษม สุธอม และคนอื่น ๆ . ระเบียบวิธีสอนทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิมพ์โลก วิทยาลัยวิชาการศึกษา พิมพ์โลก, 2516.
- เกตแก้ว ลาวัณย์วุฒิ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนข่าวและเหตุการณ์ที่สำคัญด้วยวิธีสอนปกติกับวิธีสอนที่มีการเสริมแรงบวก โดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม. ปรินทิพินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. "การวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์," วิจัยทางการศึกษา. 21(4) : 12 - 19 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2534.
- เกรียงศักดิ์ มาพร้อม. รายงานการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในเด็กนักเรียน 16 พฤษภาคม 2538. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี, 2538.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. สุขศาสตร์ในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2517.
- จันทน์ พรายยิ้มแฉ. เทคนิคการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- จรัส น้อยแสงศรี. เทคนิคและวิธีสอนของครู. กรุงเทพฯ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- จินตนา สรายุทธพิทักษ์. การสอนสุขศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

- เจียมใจ บุญเสน. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิชาสุขศึกษา หัวข้อเรื่องประชากรศึกษา ด้วยวิธีสอนแบบโครงการกับการสอนตามคู่มือครู. ปริณิฎานพินธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.
- ชวาล แพิร์ตกุล. เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพฯ : พัทธอักษร, 2520.
- _____. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : พัทธอักษร, 2518.
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร. ทักษะและเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ : 2527.
- ไชยรัตน์ ปราณี. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคม โดยการสอนแบบนวัตวิถีกับการสอนตามคู่มือครู. ปริณิฎานพินธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ดวงจิต สุขสุเมฆ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและวิธีสอนตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.
- ดุสิต โคนันเทียบะ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยการเมืองและการปกครองและทัศนคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอน โดยใช้สถานการณ์จำลองกับการสอนปกติ. ปริณิฎานพินธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์. เอกสารประกอบการสอนวิชา ปด. 361 การฝึกผู้นำและกิจกรรมเยาวชน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- นิมมวล ทศวัฒน์. การสอนสังคมศึกษาโดยวิธีสอนสอบสวน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522.
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. การวัดผลและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

- บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ ถินวงศ์. วิธีสอนทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พัฒนา, 2527.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์, 2532.
- บุญทรง เจียมจิรังการ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนมินิคอร์สกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- บุษยาณี ปุจฉากร. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการตั้งสมมติฐานและออกแบบการทดลองกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- บัณฑิตา โสภวงศ์. การสอนแบบโครงการ. กรุงเทพฯ : หน่วยพัฒนาคณาจารย์ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- ประทีพ มีเสน. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนโดยใช้เกมวิทยาศาสตร์กับการสอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- ประธานพร แจ่มเจริญทรัพย์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องข่าวและเหตุการณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น กับการสอนแบบปกติ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- ประนอม เดชชัย. แนวคิดใหม่ในการสอนสังคมศึกษา. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531.
- ประไพพิศ ไพรวัล. การทดลองสอนกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพให้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีสอนแบบโครงการ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.

- ประภัสสร วงศ์วรรณ. หลักและวิธีสอน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิค และอาชีวศึกษา, 2531.
- ประสาธน์ วัฒนประดิษฐ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอน โดยวิธีค้นพบด้วยตนเองกับการสอนปกติ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- ปราณี วัฒนนิมิตกุล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมความเป็นผู้นำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการ กับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- พยอม ตันมณี. การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการสอนด้วยตำราเรียนวิชา จิตวิทยาการศึกษาในรูปแบบเชิงปัญหา กับรูปแบบที่ใช้กันอยู่ทั่วไป. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบ ทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.
- เพราพรณ ประพิตรภา "Profect Method," ใน รูปแบบการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์ อุดสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาลัยเขตธนบุรี, 2522.
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์. หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและ จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- ยุรินทร์ ศรีไชย. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ความคงทนในการ เรียนรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้ชุดปฏิบัติการจากสื่อประสมกับการสอนตามแผนการสอนของ กรมวิชาการ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

- รุ่งชิวา สุชาติ. การศึกษาผลการฝึกการออกแบบการทดลองในการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินญานินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- _____. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, 2531.
- ละออ การุณยวนิช และคนอื่น ๆ. วิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- วารี ว่องพินัยรัตน์. การสร้างข้อสอบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนสุนันทา สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์, 2530.
- วิจิตร ทองปาน. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการ. ปรินญานินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. การวัดผลและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา. พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) กรุงเทพฯ : 2536.
- _____. คู่มือการประเมินผลการเรียนระดับประถมศึกษาตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2536.
- _____. คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : 2535.
- _____. แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : องค์การค้าของคุรุสภา, 2532.
- _____. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : 2534.

- วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรและการสอน - มิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2525.
- วินา จีระแพทย์. "แนวคิดในการส่งเสริมให้เด็กดูแลสุขภาพตนเอง," สารสาธิตพยาบาล. 6(2) : 7 ; มิถุนายน 2534.
- สงบ ลักษณะ. จากหลักสูตร...สู่แผนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.
- สงวนศรี นังงาน. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบโครงการกับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- สันต์ วรศิริ. ศึกษา 361 วิธีสอนทั่วไป. ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- สามารถ สุขาวงษ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบโครงการ โดยใช้เรียนแบบร่วมมือ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี. ผลการปฏิบัติงานอนามัยเด็กวัยเรียนปีงบประมาณ 2537 - 2536. ม.ป.ป.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. "การวางแผนการสอน," วิทยาสาร. 28 : 8 - 10 ; พฤษภาคม 2520.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสอน. เล่ม 2. หน่วยที่ 8 - 15. สำนักงานเทคโนโลยีทางการศึกษา, 2525.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- สุทิน บุญชูวงศ์. หลักสูตรการสอน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2530.
- สุนน อมรวิวัฒน์. สมบัติพิพธ์ของการศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

- สุวัฒน์ มุทฺธเมธา. การเรียนการสอนปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2522.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.
- หทัย ดันหยง. การสอนสังคมในโรงเรียนมัธยมศึกษา. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2522.
- อนามัย, กรม กระทรวงสาธารณสุข. การศึกษาสุขภาพของนักเรียนในประเทศไทย ปีการศึกษา 2533 - 2534. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2534.
- อนงค์ ผดุงชีวิต. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และวิธีสอนแบบโครงการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534. อุดสาเนา.
- อภิชาติ ปิยะกุล. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดด้านถ้อยคำ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยพลังงานและสารเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนความคิดรวบยอดเนื้อหาวิธีการทางวิทยาศาสตร์กับกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์อย่างเดียว. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป. อุดสาเนา.
- อร่าม วัฒนะ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอด กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อุดสาเนา.
- อัญชลี แจ่มเจริญ และสุกัญญา ธารีวรรณ. หลักการสอนและเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูสวนสุนันทา, 2523.
- อารี พันธมณี. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : บริษัทต้นอ้อ จำกัด, 2534.
- อารมณี เพชรชื่น. เทคนิคการวัดประเมินผลการศึกษาระดับประถมศึกษา. ชลบุรี : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2527.
- อานวย รุ่งรัมย์. การสอนวิทยาศาสตร์แบบก้าวหน้า. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2525.

- 00Atkinson, Smith Krouse. The Educator's Encyclopedia. New Jersey : Prentice-Hall, 1961.
- Bloom, Benjamin Samuel. Taxonomy of Educational Objectives the Classification of Educational Goals. New York : David Mckay, 1956.
- Bourne, Lyle E., Jr., Bruce R. Ekstrand and Roger L. Dominoski. The Psychology of Thinking. New Jersey : Prentice - Hall, 1971.
- Dressel, Paul AL. "Critical Thinking : The Gold of Education," The Journal of the National Education Association. 44 : 418 - 420 ; October, 1955.
- Fitzerald, Janres A. and Patricia G. Fitzgerald. Method and Curriculum in Elementary Education. Melwaukee Bruce Pub, Co., 1955.
- Gagne, Robert M. The Condition of Learning. 2nd ed. New York Holy, Rinehart and Winstin, Inc., 1970.
- Galer, B.L. "The Role of Knowledge in Problem-Solving," Progressive Education. 30 : 138 - 141 ; 1953.
- Golstein, Joseph. J. "Thinking can be Learned," Educational Leadership. 6 : 235 - 239 ; January, 1949.
- Grossnickle, Faster E. and Lee J. Brueckner. Discovery Meaning in Arithematic. New York : Holt Princhart and Winston, Inc., 1959.
- Guilford, J.P. The Nature of Human Intelligence. Mc Graw-Hill : Book Company, 1967.
- Guilford, J.P. and Hoepfner Ralph. The Analysis of Intelligence. McGraw-Hill : Book Company, 1971.
- John, K.W. A Comparison of Two Methods of Teaching Eight Grade General Science : Traditional and Structured Problem Solving, Dissertation Abstracts International. 27(4) : 994-995-A ; October, 1966.
- Lardizabal, Amparos and others. Method and Principles of Teaching. Guezon City : Alemar-Phoenin, 1970.
- Maridith, C.E. "Development of Problem Solving Skill in Eigh School Physical Science," Dissertation Abstracts. 10 : 3350 ; Aprill, 1962.
- Monroe, Walter S. Encyclopedia of Education Research : Mathematic for Understanding. New York : Mc Graw-Hill Book Company, 1965.

- Piaget, J. The Origins of Intelligence in Children. New York : W.W. Norton, 1962.
- Risk, Thomas M. Principles and Practics of Teaching in Secondary School. New York : American Book Co., 1958.
- Ryburn, W.W. and D.B. Forgeo. Principle of Teaching. 2nd ed. Cowell Ltd., 1957.
- Scott, William A. and Micheal Wertheimer. Introduction to Psychological Research. New York : John Wiley and Sons, Inc., 1962.
- Stolburg, R.J. "Problem-Solving, The Process Games in Science Teaching," Science Teacher. 23 : 225 - 228 ; September, 1956.
- Vannoy, J.S. "Generality of Gognitive Complexity Simplicity as a Personality Construct," Journal of Personality and Social Psychology. 1965.
- Weir, John Joseph. "Problem Solving is Everybogy's Problem," The Science Teacher. 4 : 16 - 18 ; Aprill, 1974.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แผนการสอนวิธีสอนแบบโครงการ

แผนการสอนวิธีสอนที่ไม่ใช่วิธีสอนแบบโครงการ

แผนการสอนแบบโครงการ

แผนการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข

เวลา 42 คาบ คาบละ 20 นาที

สาระสำคัญ

ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและการรู้จักเลือกรับประทานอาหารได้ถูกส่วนทำให้สุขภาพดี การติดสิ่งเสพติดให้โทษเป็นผลเสียต่อตนเองและสังคม

การแก้ปัญหาสาธารณสุขทางด้านการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพและอนามัย เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แยกประเภทของสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารชนิดต่าง ๆ ได้
2. บอกประโยชน์ของสารอาหารได้
3. บอกลักษณะของสารอาหารที่เป็นอันตราย และควรหลีกเลี่ยงได้
4. สามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าและปริมาณตามที่ร่างกายต้องการในแต่ละวันได้
5. บอกผลร้ายของสิ่งเสพติดที่มีต่อตนเองและสังคมได้
6. บอกสาเหตุที่ทำให้คนติดสิ่งเสพติดได้
7. บอกวิธีป้องกันการติดสิ่งเสพติดได้
8. บอกความหมายของการสาธารณสุขได้
9. เสนอวิธีจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะได้
10. แนะนำบุคคลในชุมชนให้ใช้บริการของสถานบริการสาธารณสุขได้
11. วิเคราะห์ถึงปัญหาการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ที่มีผลกระทบต่อตนเอง สังคม และประเทศได้
12. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการขาดสารอาหารและความรู้ทางโภชนาการ ปัญหาการติดสิ่งเสพติด ปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียนและชุมชนได้

13. วางโครงการและจัดทำโครงการแก้ปัญหาที่เกิดจากการขาดสารอาหาร และขาดความรู้ทางโภชนาการ แก้ปัญหาสารพิษ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชุมชนได้
14. ประเมินผลโครงการที่จัดทำได้
15. สรุปความสำคัญของปัญหาโภชนาการ ปัญหาสารพิษในท้องถิ่น ที่มีผลกระทบต่อตนเองและสังคม และเสนอแนวทางแก้ไขได้

เนื้อหา

- ประเภทของสารอาหาร
- ประโยชน์ของสารอาหาร
- อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงและอันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหาร
- ปริมาณและคุณค่าของอาหารแต่ละชนิดที่ร่างกายคนต้องการในแต่ละวัน
- อาหารคนปกติและคนเจ็บ
- ความหมายของสิ่งแวดล้อม
- ผลร้ายของสิ่งแวดล้อม
- สาเหตุที่ทำให้คนติดสิ่งแวดล้อม และวิธีการป้องกัน
- แนวทางแก้ไขปัญหามลพิษ
- ความหมายของสารพิษและการสะสมพิษ
- ปัญหาด้านสารพิษที่สำคัญของท้องถิ่นและประเทศ
- แนวทางในการแก้ปัญหามลพิษของท้องถิ่น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

แนะนำวิธีสอนแบบโครงการ

(3 คาบ)

1. บอกถึงสิ่งที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติ
 - การจัดกลุ่ม
 - หน้าที่ของแต่ละคนในกลุ่ม
 - การประชุมภายในกลุ่มเพื่อวางแผนงานหรือ เมื่อมีปัญหาที่ต้องการแก้ไข
2. อธิบายถึงวิธีการตั้งวัตถุประสงค์

3. อธิบายวิธีเขียนโครงการพร้อมทั้งให้ดูตัวอย่างการเขียนโครงการ
4. การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้
5. การประเมินผลและอภิปรายสรุปผล

1. ขั้นนำเสนอ

(9 คาบ)

1.1 แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม โดยคัดนักเรียนที่ได้คะแนนสอบมากที่สุดในการสอบครั้งสุดท้าย 6 คน เข้าประจำกลุ่มกลุ่มละ 1 คน นักเรียนที่เหลือให้จับฉลากเข้ากลุ่มเป็นกลุ่มละ 5 คน การประจำกลุ่มนี้จะต้องยึดไปจนกว่าจะสิ้นสุดการเรียนการสอน จัดให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่ม

1.2 แต่ละกลุ่มเลือกประธาน รองประธาน กรรมการและเลขานุการ โดยครูต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงบทบาทหน้าที่แต่ละคนว่าจะต้องทำอะไรบ้าง (เอกสารประกอบหมายเลข 2)

1.3 ครูกระตุ้นความสนใจ โดยให้นักเรียนดูภาพเด็กขาดสารอาหาร ใบกระพุ่ม ดอกฝิ่น ภาพคนติดสิ่งเสพติด และข่าวสุขภาพของประชาชน

1.4 ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์ เรื่องภาวะทุพโภชนาการ สิ่งเสพติด ยาบ้า และปัญหาสาธารณสุข แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ในหัวข้อใบงาน ดังนี้

1.4.1 มีปัญหาอะไรบ้าง

1.4.2 แต่ละปัญหามีสาเหตุมาจากอะไร

1.4.3 นักเรียนคิดแนวทางแก้ปัญหา

1.4.4 จากการศึกษาปัญหานักเรียน ได้ข้อคิดหรือประโยชน์อะไรบ้าง

1.5 นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงปัญหาโภชนาการ ปัญหาสิ่งเสพติด ปัญหาสาธารณสุข ว่ามีผลกระทบต่อตนเอง สังคมอย่างไรบ้าง และช่วยกันลงหาวิธีการแก้ไข แจกใบความรู้ และแบบฝึกหัดเรื่องการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ให้นักเรียนไปศึกษา

1.6 นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจปัญหาโภชนาการ สิ่งเสพติด สาธารณสุขที่เกิดขึ้นภายในชุมชน และในโรงเรียนของนักเรียนตามคำสั่งใบงาน แล้วจดบันทึกปัญหาที่พบ เพื่อนำมาเสนออภิปรายร่วมกัน ถึงปัญหาต่างที่เกิดขึ้น เช่น

- ปัญหานักเรียนเป็นโรคขาดสารอาหารไอโอดีน
- ปัญหาความสะอาดในการปรุงและประกอบอาหาร
- ปัญหาร้านค้าใช้ภาชนะพลาสติกใส่อาหารร้อน ๆ
- ปัญหานักเรียนสูบบุหรี่
- ปัญหาคนในชุมชนนิยมซื้อยาชุดรับประทาน
- ปัญหาคนในชุมชนเสพยาบ้า
- ปัญหานักเรียนเป็นโรคฟัน
- ปัญหานักเรียนเป็นโรคผิวหนัง
- ปัญหาน้ำดื่มมาใช้ไม่สะอาด
- ปัญหาแมลงวัน ยุง มีจำนวนมาก

1.7 นักเรียนทุกกลุ่มนำปัญหาที่ไปสำรวจพบมาเสนอในชั้นเรียน และปรึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วพิจารณาวางแผนโครงการร่วมกันในการหาวิธีค้นหาหาข้อมูลที่น่าสนใจ โดยให้นักเรียนเลือกปัญหาโภชนาการ 2 กลุ่ม ปัญหาสิ่งแวดล้อม 2 กลุ่ม และปัญหาสาธารณสุข 2 กลุ่ม

2. ขึ้นกำหนดวัตถุประสงค์

(3 คาบ)

2.1 เมื่อได้ปัญหาแล้ว ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดแล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาเหล่านั้นว่าจะทำอย่างไร นักเรียนและคนในชุมชนจะได้รับอาหารที่มีคุณค่า ร่างกายไม่ขาดสารอาหาร ปลอดภัยจากสารพิษในอาหาร เช่น

- การให้ความรู้ทางโภชนาการ
- การปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเอง
- จัดกิจกรรมประกวดความสะอาดของร้านอาหาร

ทำอย่างไรนักเรียนและคนในชุมชนจะไม่ติดสิ่งเสพติด เช่น

- หาวิธีกำจัดพืச்சีสิ่งเสพติด
- ตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านคอยสอดส่องดูแล
- ให้ความรู้ เผยแพร่เรื่องสิ่งเสพติดโดยการจัดนิทรรศการ
- จัดกิจกรรมต่อต้านสิ่งเสพติดในรูปแบบต่าง ๆ

- สํารวจผู้ติดสิ่งเสพติดแล้วนำไปบำบัดรักษา
- จัดทำสติกเกอร์ ติดตามที่ต่าง ๆ ในชุมชนเพื่อเตือนใจ

ทํายังไรนักเรียนและคนในชุมชนจะมีปัญหาสาธารณสุขลดลง เช่น

- จัดกิจกรรมประกวดฟันสวย
- สํารวจผู้ที่เป็นเอดส์แล้วมารับรักษาทุกสัปดาห์
- จัดทำโปสเตอร์ ติดตามที่ต่าง ๆ ในชุมชนเพื่อเป็นการแนะนำ
- จัดนิทรรศการให้ความรู้เรื่องสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค

2.2 แต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาเขียนวัตถุประสงค์ของโครงการ แล้วนำเสนอโครงการที่จะจัดทำขึ้น รวมทั้งตั้งชื่อโครงการของแต่ละกลุ่ม

3. ขั้นวางแผน

3.1 ครูแนะนำขั้นขั้นตอนในการวางแผนทำโครงการ และแจกรูปแบบวิธีการเขียนโครงการ เพื่อศึกษาหาข้อมูลในการวางแผนโครงการ (เอกสารประกอบหมายเลข 1)

3.2 นักเรียนวางแผนงานตามขั้นตอนในใบตรงานที่มีคำถามชี้แนะแนวทางซึ่งเป็นประโยชน์และใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด

- 3.2.1 โครงการนี้จัดทำเพื่ออะไร
- 3.2.2 โครงการนี้มีผลดีอย่างไร
- 3.2.3 ใช้สถานที่ใดในการศึกษาค้นคว้า
- 3.2.4 ใช้เวลาในการดำเนินการมากน้อยเพียงใด
- 3.2.5 มีขั้นตอนในการดำเนินการอย่างไร
- 3.2.6 ใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง
- 3.2.7 ใช้งบประมาณในการดำเนินการเท่าไร
- 3.2.8 แหล่งค้นคว้าหรือบุคคล ที่จะให้ความช่วยเหลือ มีใคร ที่ใดบ้าง

3.3 ทุกกลุ่มเสนอโครงการต่อครู ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาปรับปรุงแก้ไขโครงการให้เหมาะสม

4. ขั้นตอนดำเนินงานตามแผน

(15 คาบ)

ทุกกลุ่มดำเนินงานตามโครงการที่วางแผนไว้ ครูคอยติดตามดูแลการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด เมื่อนักเรียนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละครั้ง ต้องกลับมานำเสนอเพื่อจะได้ทราบความก้าวหน้าของโครงการ นอกจากนี้ ครูจะต้องขอความร่วมมือจากบุคคลที่นักเรียนจะไปขอข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้า เมื่อมีปัญหาลักษณะอุปสรรคในการดำเนินงานต้องร่วมกันแก้ไข โดยให้นักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจและหาแนวทางแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น ครูเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำ

5. ขั้นประเมินผลงาน

(3 คาบ)

ทุกกลุ่มรายงานผลการดำเนินงานให้สมาชิกทุกคนทราบ โดยการอภิปรายประกอบข้อมูลที่ค้นคว้า แล้วให้ข้อเสนอแนะการทำงานของแต่ละกลุ่มแล้วประเมินผลว่า โครงการกลุ่มตนทำขึ้นบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ ตามแบบประเมินโครงการที่ครูจัดทำให้ (เอกสารประกอบหมายเลข 3)

การอภิปรายและสรุปผล

(3 คาบ)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปว่า ปัญหาเกี่ยวกับการโภชนาการ การขาดสารอาหาร สารพิษในอาหาร ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาเกี่ยวกับการสาธารณสุขในท้องถิ่น ซึ่งเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องร่วมมือกันรับผิดชอบ โดยเริ่มตั้งแต่ตัวนักเรียน ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และระดับประเทศ การให้การศึกษาเกี่ยวกับการโภชนาการ ผลร้ายของสิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข เป็นแนวทางหนึ่งในการเตรียมการวางแผน ป้องกัน แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับโภชนาการ การขาดสารอาหาร สารพิษในอาหาร สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข ในท้องถิ่นของประชาชนได้ แล้วให้ทุกกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาโภชนาการ สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข ที่แต่ละกลุ่มไปศึกษามา

สื่อการเรียนรู้

1. วิดีทัศน์เรื่องภาวะโภชนาการ การขาดสารอาหาร สารพิษในอาหาร เรื่อง สิ่งแวดล้อม ยาบ้า สารระเหย เรื่องปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น

2. ของจริง ใบกระท่อม ผลฝิ่น สุรา บุหรี่
3. รูปภาพสิ่งเสพติด ภาพข่าวสิ่งเสพติดจากหนังสือพิมพ์ รูปภาพที่เป็นปัญหา

สาธารณสุข

4. ใบความรู้เรื่องการโฆษณาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข
5. ใบงาน
6. รูปแบบการเขียนโครงการ
7. ตัวอย่างโครงการ
8. บัตรชี้แจงหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ
9. แบบฟอร์มการเขียนโครงการ
10. แบบประเมินโครงการ

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรม
 - 1.1 การอภิปราย
 - 1.2 การแก้ปัญหา
 - 1.3 การตอบคำถาม
2. การปฏิบัติงาน
 - 2.1 การวางแผนเตรียมโครงการ
 - 2.2 ความคิดริเริ่มในการวางโครงการ
 - 2.3 ความตั้งใจในการทำงาน
 - 2.4 เสร็จทันเวลาที่กำหนด
 - 2.5 ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนอย่างถูกต้อง
3. ผลงาน
 - 3.1 ประโยชน์ของผลงานที่ได้รับ
 - 3.2 คุณค่าของผลงาน
 - 3.3 เป็นโครงการที่เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 - 3.4 ตรวจสอบการทำงานทดสอบก่อนและหลังเรียน

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 1

(กลุ่มทดลองเวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

วิธีสอนแบบโครงการเป็นวิธีสอนที่เน้นให้นักเรียนเป็นผู้กระทำ คิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการเรียนการสอนแบบโครงการได้
2. อธิบายรูปแบบการเขียนโครงการได้

เนื้อหา

แนะนำขั้นตอนการเรียนการสอนแบบโครงการ

รูปแบบการเขียนโครงการและตัวอย่างการเขียนโครงการ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

แบ่งกลุ่มนักเรียน ครูคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนครั้งสุดท้ายดีที่สุดใน 6 คน แล้วเล่นเกมราวจับกลุ่ม โดยครูเป็นผู้สั่ง เมื่อได้ 6 กลุ่มแล้ว ให้นักเรียนที่เลือกไว้จับฉลาก เข้ากลุ่มกลุ่มละ 1 คน

ขั้นดำเนินการสอน

1. แจกเอกสารประกอบการเรียนหมายเลข 2 อธิบายถึงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ว่าต้องทำอะไรบ้าง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือก ประธาน รองประธาน กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

2. อธิบายขั้นตอนการเรียนการสอนแบบโครงการจากแผนภูมิบนกระดาน

3. แจกเอกสารประกอบหมายเลข 1 รูปแบบการเขียนโครงการ และตัวอย่างโครงการ พร้อมทั้งอธิบายวิธีเขียนโครงการที่ละเอียด

ขั้นสรุป

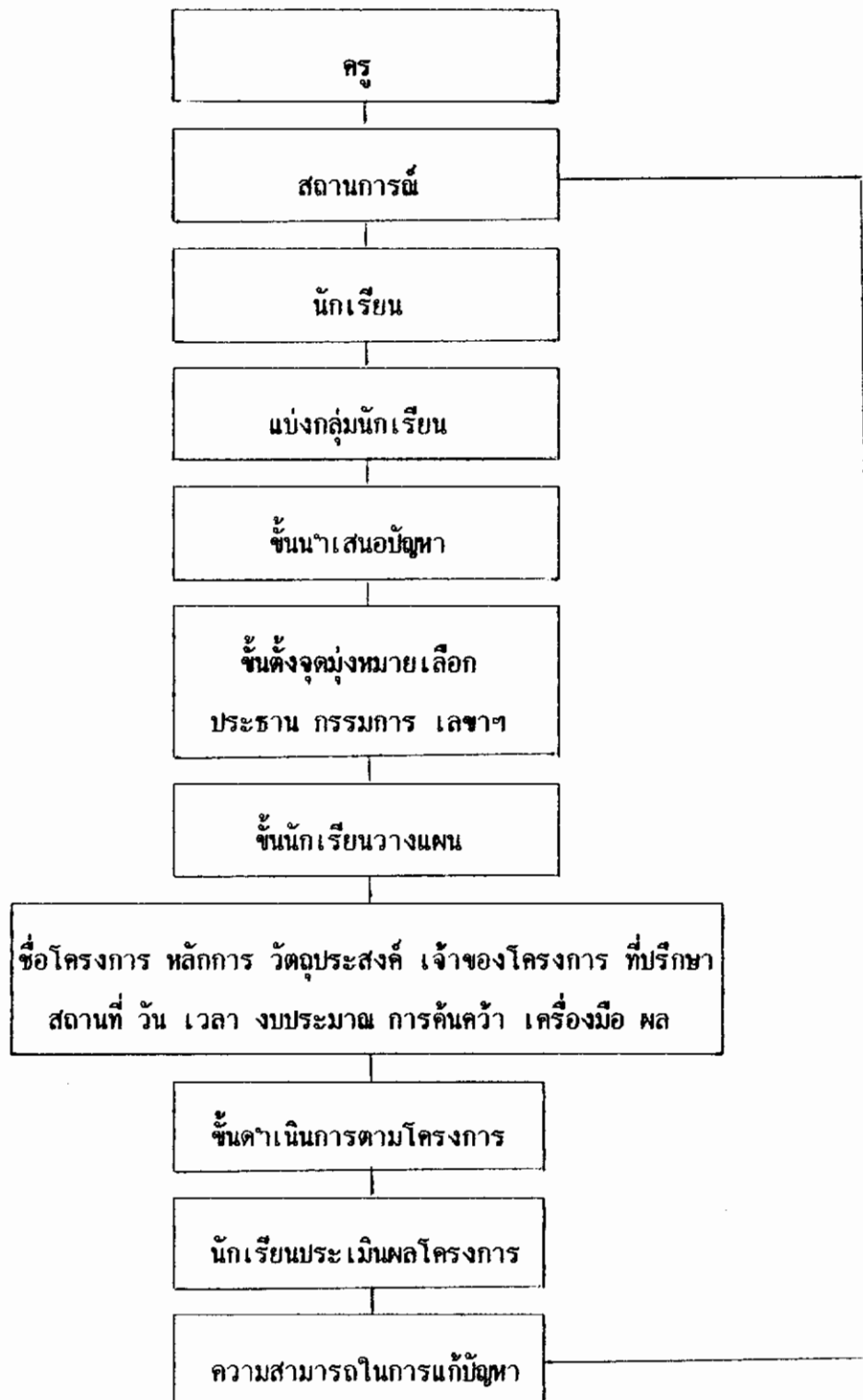
ซักถามแต่ละกลุ่มถึงขั้นตอนการเรียนรู้การสอนแบบโครงการและรูปแบบการเขียนโครงการ

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตความตั้งใจ ความสนใจในการฟังและการซักถาม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. วิทยุ เทป แอ็บันเท็กเสียงเพลงร่าวก
2. แผนภูมิขั้นตอนการสอนแบบโครงการ
3. แผนภูมิรูปแบบการเขียนโครงการ
4. เอกสารประกอบหมายเลข 1
5. เอกสารประกอบหมายเลข 2
6. ตัวอย่างโครงการ



แสดงขั้นตอนการสอนแบบโครงการ

รูปแบบการเขียนโครงการ

เอกสารประกอบหมายเลข 1

ชื่อโครงการ _____	บอกชื่อโครงการที่นักเรียนจะทำ
หลักการและเหตุผล _____	บอกเหตุผลที่ต้องจัดทำโครงการนั้น
วัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมาย _____	การปฏิบัติงานครั้งนี้จะมีผลดีอย่างไรบ้าง
สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการ _____	ใช้สถานที่ใดในการดำเนินการ
ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ _____	จะใช้เวลากี่วัน เริ่มงานวัน เดือน ปีใด และจะเสร็จสิ้นในวัน เดือน ปีใด
ขั้นตอนในการดำเนินการ _____	บอกถึงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการมีวิธีการ อย่างไรบ้าง
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ _____	ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง (บอกรายละเอียด)
งบประมาณในการดำเนินการ _____	จะต้องใช้งบประมาณเท่าไร เป็นค่าใช้จ่ายใน เรื่องใดบ้าง
แหล่งที่คาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือ _____	จะขอความช่วยเหลือจากใคร หรือจาก หน่วยงานใดบ้าง
ผลที่คาดว่าจะได้ _____	คาดว่าโครงการที่ทำจะสามารถแก้ปัญหาอะไร ได้บ้าง และจะได้รับผลจากการดำเนินการ ครั้งนี้มากน้อยเพียงใด

เอกสารประกอบหมายเลข 2

หน้าที่ของฝ่ายต่าง ๆ

1. ประธานกรรมการ มีหน้าที่จัดประชุมเพื่อวางแผนงาน กำหนดการดำเนินงาน ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และเป็นผู้ตัดสินใจคนสุดท้าย กรณีที่ปัญหาตกลงกันไม่ได้ในกลุ่ม สรุปนโยบายการดำเนินงาน เพื่อให้คณะกรรมการทั้งหมดได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายของโครงการ
2. รองประธานกรรมการ มีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือประธานกรรมการ ซึ่งอาจไม่ต้องมีก็ได้ถ้ากลุ่มเล็ก
3. คณะกรรมการ มีหน้าที่ดำเนินงานโดยได้รับการมอบหมายจากประธาน หรือสมัครให้รับผิดชอบเองก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของที่ประชุมนั้น ๆ ทุกคนช่วยกันรับผิดชอบ ในการปฏิบัติงาน
4. เลขานุการ มีหน้าที่จัดบันทึกการประชุม และนำผลการประชุมที่ตกลงกันแล้ว มาเสนอให้ที่ประชุมรับรอง ตลอดจนทำหน้าที่ในการจัดเตรียมการประชุม นัดหมายกำหนดเวลา ประสานงานกับทุกคนในคณะกรรมการ (เลขานุการอาจให้ประธานเป็นผู้เลือกเองก็ได้)

ตัวอย่างโครงการ

ชื่อโครงการ การรักษาความสะอาดห้องเรียนดีเด่น

1. หลักการและเหตุผล

จากการตรวจความสะอาดของห้องเรียนพบว่า มีหลายห้องสกปรก เนื่องจากนักเรียนไม่เห็นความสำคัญและขาดความรับผิดชอบในหน้าที่ การที่ห้องเรียนไม่สะอาดมีผลต่อสุขภาพจิตของนักเรียน และอาจเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักรักษาความสะอาด และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่จึงได้มีการจัดโครงการรักษาความสะอาดขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ห้องเรียนมีความสะอาดน่าเรียน
2. เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนรักษาความสะอาด
3. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง

3. ผู้รับผิดชอบ

1. ด.ญ.กิ่งกาญจน์ ธรรมธารา
2. ด.ช.โต้ง ตรีแดงน้อย
3. ด.ช.สมชาย เขยเอม
4. ด.ญ.สมใจ เทศทอง
5. ด.ญ.ศศิธร พุ่มตาล
6. ด.ช.ชลอ จันตรี

4. สถานที่ดำเนินการ

ห้องเรียนแต่ละห้อง

5. ระยะเวลาในการดำเนินการ

เริ่มวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2537

ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2537

6. ขั้นตอนในการดำเนินการ

1. ประชุมคณะกรรมการนักเรียน และครูที่ปรึกษาตัวแทนห้องเรียน เพื่อชี้แจง และวางแผนการดำเนินงาน

2. มอบหมายงานแต่ละคนเป็นกรรมการตรวจความสะอาด จัดทำใบวัด

3. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

4. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกฎเกณฑ์การประกวดความสะอาด

5. ติดต่อขอความร่วมมือจากภารโรงในการจัดหาไม้กวาด

6. ดำเนินการตามแผนที่วางไว้

7. ประชุมสรุปผลงานทุกสัปดาห์ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

8. ประชุมสรุปผลงานทุกเดือน

7. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษชาร์ตสีหลาย ๆ สี

2. กาว กรรไกร กระดาษกาว โฟมหนา ปากกาเคมี

3. ไม้กวาดขนไก่ ไม้กวาดดอกหญ้า ไม้กวาดก้านมะพร้าว ไม้ถูพื้น ถังขยะ ถังน้ำ

4. สมุดบันทึก

8. งบประมาณ 1,000 บาท

9. แหล่งที่คาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือ

คุณครูประจำชั้น ภารโรง คณะครูประชาธิปไตยและวินัยนักเรียน คุณครูการเงิน
อาจารย์ใหญ่

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

10.1 ห้องเรียนทุกห้องจะสะอาดขึ้น

10.2 นักเรียนมีนิสัยรักความสะอาดและมีความรับผิดชอบมากขึ้น

10.3 บริเวณโรงเรียนจะสะอาดมากขึ้น

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 2

กลุ่มทดลอง เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและการรู้จักเลือกรับประทานอาหารได้ ถูกส่วนทำให้มีสุขภาพดี

การติดสิ่งเสพติด เป็นผลเสียต่อตนเองและสังคม

การแก้ปัญหาสาธารณสุข ทางด้านการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพและอนามัย เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แยกประเภทของสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารชนิดต่าง ๆ ได้
2. บอกประโยชน์ของสารอาหารได้
3. บอกลักษณะของอาหารที่เป็นอันตรายและควรหลีกเลี่ยงได้
4. สามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าและปริมาณตามที่ร่างกายต้องการในแต่ละวันได้
5. บอกความหมายของสิ่งเสพติดได้
6. อธิบายผลร้ายของสิ่งเสพติดที่มีต่อตนเองและสังคมได้
7. บอกสาเหตุที่ทำให้คนติดสิ่งเสพติดได้
8. บอกความหมายของการสาธารณสุขได้
9. เสนอวิธีจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะได้

เนื้อหา

1. ประเภทของสารอาหาร
2. ประโยชน์ของสารอาหาร
3. อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงและอันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหาร

4. ปริมาณและคุณค่าของอาหารแต่ละชนิดที่ร่างกายคนแต่ละวัยต้องการ
5. ความหมายของสิ่งเสพติด
6. ผลร้ายของสิ่งเสพติด
7. ความหมายของการสาธารณสุขและการสาธารณสุขมูลฐาน
8. ปัญหาสาธารณสุขของไทย
 - ในเมือง
 - ในชนบท

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

นักเรียนร้องเพลงอาหารหลัก 5 หมู่ แล้วให้แต่ละกลุ่มแข่งขันเขียนอาหารหลัก 5 หมู่ กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้องเป็นฝ่ายชนะ

ขั้นดำเนินการสอน

1. กระตุ้นความสนใจโดยให้นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่อง ภาวะทางโภชนาการ โรคขาดสารอาหาร และสารพิษในอาหาร เรื่องสิ่งเสพติดและสารระเหยภัยใกล้ตัว ภัยยาบ้า เรื่องการสาธารณสุขไทย และปัญหาการสาธารณสุข เมื่อดูจบแล้วให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ตามหัวข้อในบัตรงานที่ครูแจกให้โดยครูเป็นผู้ช่วย

- 1.1 นักเรียนพบปัญหาอะไรบ้าง
- 1.2 แต่ละปัญหามีสาเหตุมาจากอะไร
- 1.3 นักเรียนคิดแนวทางในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ข้อ
- 1.4 จากการศึกษาปัญหาเหล่านี้ นักเรียนได้ข้อคิดหรือประโยชน์อะไรบ้าง

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการศึกษาปัญหาเรื่องภาวะโภชนาการ การขาดสารอาหาร และสารพิษในอาหาร ปัญหาสิ่งเสพติด ปัญหาการสาธารณสุขว่ามีผลกระทบต่อตนเองและสังคมอย่างไร

การวัดผลประเมินผล

1. สร้างความตั้งใจและสนใจในการซักถามสรุป
2. ตรวจสอบผลงานในใบงาน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผนภูมิเพลง
2. ใบงาน
3. โพรแทคส์
4. แถบวิดิทัศน์

เพลงอาหารหลัก 5 หมู่

อาหารคั้นต้องมีหลัก	เนื้อแม่ผักผลไม้ไขมัน
อาหารแป้งนั้นก็สำคัญ	อาหารแป้งนั้นก็สำคัญ
ร่างกายเรานั้นจะ เจริญเติบโต (ข้า)	

คำชี้แจงใบงานชุดที่ 1

ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ จากการดูวิดีโอ เรื่องภาวะทางโภชนาการ โรคขาดสารอาหาร สารพิษในอาหาร ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. นักเรียนพบปัญหาอะไรบ้าง
2. แต่ละปัญหามีสาเหตุมาจากอะไร
3. ให้นักเรียนลองคิดหาแนวทางในการแก้ปัญหาแต่ละปัญหาหลาย ๆ วิธี
4. จากการศึกษาปัญหาเหล่านี้นักเรียนได้รับประโยชน์ข้อคิดอะไรบ้าง แล้วจดบันทึก



၂၃၇၇

[illegible]

พลเรือเอก ปันยารชุน ชาญไชย

ผลกระทบบดบังสังคม

[illegible]

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มีผลกระทบบ

พจนานุกรม

အသံအသံ

อย่างไรบ้าง

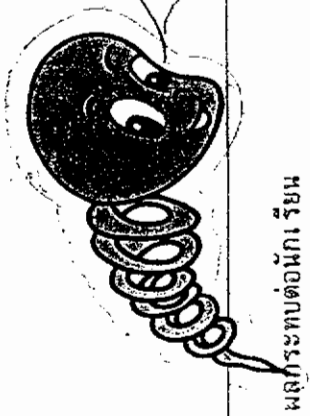
รับใหม่ครับ

คำชี้แจงใบงานชุดที่ 2

ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์จากการดูวีดิทัศน์ เรื่องสิ่งเสพติด และสารระเหย
ภัยใกล้ตัว

1. นักเรียนพบปัญหาอะไรบ้าง
2. แต่ละปัญหามีสาเหตุมาจากอะไร
3. ให้นักเรียนลองคิดหาแนวทางในการแก้ปัญหาแต่ละปัญหาหลาย ๆ วิธี
4. จากการศึกษาปัญหาเหล่านั้นนักเรียนได้รับประโยชน์ข้อคิดอะไรบ้าง แล้วจดบันทึก

ใบงาน



ผลกระทบต่อนักเรียน

ผลกระทบต่อสังคม

ปัญหาเหล่านี้

มีผลกระทบ

ต่อนักเรียน

และสังคม

อย่างไรบ้าง

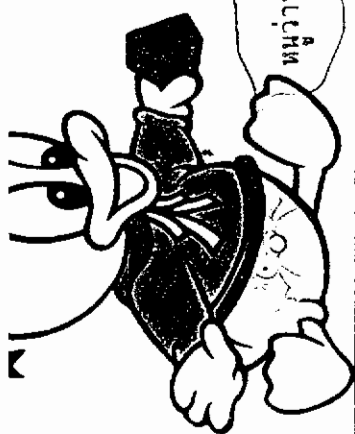
รู้ไหมครับ



คำชี้แจงใบงานชุดที่ 3

ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์จากการดูวีดิทัศน์ เรื่องสาธารณสุขไทยและปัญหา
สาธารณสุข ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. นักเรียนพบปัญหาอะไรบ้าง
2. แต่ละปัญหามีสาเหตุมาจากอะไร
3. ให้นักเรียนลองคิดหาแนวทางในการแก้ปัญหาแต่ละปัญหาหลาย ๆ วิธี
4. จากการศึกษาปัญหาเหล่านี้นักเรียนได้รับประโยชน์ข้อคิดอะไรบ้าง แล้วจดบันทึก

[illegible][illegible]

พล.ต.ท. ป.ป.ช.

มีผลกฤษฎา

ต่อมากลุ่ม

และสิ่งอื่น

อย่างไรบ้าง

รูปใหม่ครบ



การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 3

กลุ่มทดลอง 3 คาบ

สาระสำคัญ

ปัญหาเรื่องโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ทุกคนต้องร่วมมือกันแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จ्ञาแนกปัญหาได้
2. ระบุสาเหตุของปัญหาได้
3. บอกแนวทางการแก้ปัญหาได้
4. บอกประโยชน์หรือข้อคิดที่ได้จากการศึกษาปัญหาได้
5. บอกผลกระทบของปัญหาที่มีต่อตนและสังคมได้

เนื้อหา

1. ปัญหาเรื่องการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข
2. การสำรวจปัญหาโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ในโรงเรียนและชุมชน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

นักเรียนร้องเพลงสิ่งเสพติด แล้วทบทวนถึงปัญหาโภชนาการ ปัญหาสิ่งเสพติด ปัญหาสาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อนักเรียนและสังคม

ขั้นดำเนินการสอน

1. แจกใบงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลงหาวิธีการแก้ปัญหาโภชนาการ ปัญหาสิ่งเสพติด ปัญหาสาธารณสุข แล้วส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูบันทึกบนกระดาน
2. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการแก้ปัญหของแต่ละกลุ่ม

3. แจกใบงานให้นักเรียนทุกกลุ่มไปสำรวจ ปัญหาโภชนาการ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสาธารณสุข ในโรงเรียนและชุมชนมาเสนอในคราวต่อไป

ขั้นสรุป

แจกใบความรู้เรื่องโภชนาการ สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และแบบฝึกหัดให้ไปศึกษา และทำแบบฝึกหัดส่งให้เวลา 1 สัปดาห์

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการปฏิบัติงานตามใบงานและการอภิปรายแสดงความคิดเห็น
2. ตรวจผลงานตามใบงาน
3. ตรวจแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนภูมิเพลงสิ่งแวดล้อม
2. ใบงานวิธีแก้ปัญห ใบงานสำรวจปัญหาในชุมชนและโรงเรียน
3. ใบความรู้เรื่องโภชนาการ สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข
4. แบบฝึกหัด

ใบงานที่ 1

ให้นักเรียนลองคิดวิธีแก้ปัญหาไปจนการ สิ่งเสียด และสาธารณสุข
ดูซิว่ากลุ่มใดจะคิดได้มากและสามารถนำไปใช้ได้

ปัญหา	วิธีแก้ไข



เพลงยาเสพติด

(ท่อนองหน้มนาสั่งแฟน)

เพื่อนเอ๋ยฟังหน่อยหนา ฟัน กัญชา เหล่านี้
 เฮโรอิน ทินเนอร์ มากมี อีกรมรฟีนนี่คือยาเสพติด
 อย่าได้ไปใกล้ชิดเซียวะหน้ามล (ซ้ำ)
 ยาเสพติด เสพเข้าไปร่างกายจิตใจทรุดโทรม
 แปรปรวน หงุดหงิด อ่อนแอแย้งทุกส่วน บุหรี่ สุรา
 ถอยให้ไกลโดยด่วน ผู้ใดชักชวนอย่างได้ลอง
 สิ่งโสมมเหล่านี้ ฆ่าชีวิตสอง จ้าเอาไว้ จ้าเอาไว้
 อย่าคะนอง อย่าได้ลองล้อเล่นกับไฟ มีแต่มันจะไหม้
 เพาพลาญวอดวาย

คำสั่งปฏิบัติงานที่ 2 ชุดที่ 1

ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเนื้อเรื่องให้เข้าใจ แล้วให้นักเรียนไปสำรวจปัญหาเกี่ยวกับ
เรื่องโภชนาการที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และชุมชนของนักเรียน แล้วจดบันทึกว่าพบปัญหาใดบ้าง
เพื่อนำมาเสนอในชั้นเรียนเป็นข้อ ๆ

คำชี้แจงใบงานที่ 2 ชุดที่ 2

ให้นักเรียนศึกษาบัตรเนื้อเรื่องให้เข้าใจ แล้วให้นักเรียนไปสำรวจปัญหาเกี่ยวกับ
เรื่องสิ่งเสพติด...ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และชุมชนของนักเรียน แล้วจดบันทึกว่าพบปัญหาได้บ้าง
เพื่อนำมาเสนอในชั้นเรียนเป็นข้อ ๆ

ใบงานที่ 2



อ่านเรื่อง สิ่งเสียดัด จบแล้วใช่ไหมคะ

นักเรียนแก้ปัญหาได้ไหม

ปัญหา

สาเหตุ



พี่ลองไปสำรวจปัญหาสิ่งเสียดัด ในหมู่บ้านในโรงเรียนของพี่ ๆ แล้วบันทึกมา แล้วลองหาสาเหตุดูว่า เอ! เกิดขึ้นได้อย่างไร หนะปัญหานี้ แล้วพี่ ๆ จะแก้ปัญหาอย่างไรนะ

คำสั่งงานที่ 2 ชุดที่ 3

ให้นักเรียนศึกษาบัตรเนื้อเรื่องให้เข้าใจ แล้วให้นักเรียนไปสำรวจปัญหาเกี่ยวกับ
เรื่องปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียน และชุมชนของนักเรียน แล้วจดบันทึกว่าพบปัญหาใดบ้าง
เพื่อนำมาเสนอในชั้นเรียนเป็นข้อ ๆ

โภชนาการ

โภชนาการ

โภชนาการ คือ วิชาที่ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารที่มีต่อร่างกาย ชนิดและปริมาณอาหารที่ร่างกายต้องการ ตลอดจนปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากการขาดสารอาหาร

อาหาร คือ สิ่งที่ได้รับประทานเข้าไปแล้วทำให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกาย

ประโยชน์ของอาหาร

1. ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต
2. ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
3. ช่วยให้เกิดพลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย
4. ช่วยให้ร่างกายมีความต้านทานโรค
5. ช่วยให้วัยต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้เป็นปกติ

สารอาหาร คือ สารที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อร่างกาย สารอาหารแบ่งเป็น 6

ประเภท คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ

สารอาหาร	แหล่งที่พบ	ประโยชน์	ผลของการขาดสารอาหาร
1. โปรตีน	เนื้อสัตว์ เครื่องใน สัตว์ ไข่ นม เนย ถั่วต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น นม ถั่วเหลือง เต้าหู้	1. ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต 2. ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ 3. ให้พลังงานแก่ร่างกาย 4. สร้างภูมิคุ้มกันโรค	1. เท้าบวม ตัวบวม 2. ผิวหนังแห้ง 3. ผมแห้งกรอบ 4. เบื่ออาหาร

สารอาหาร	แหล่งที่พบ	ประโยชน์	ผลของการขาดสารอาหาร
2. คาร์โบไฮเดรต	แป้ง และน้ำตาล ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด เผือก มัน ขนบัก ผลไม้ที่มีรสหวาน	1. ช่วยให้เกิดพลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย 2. ร่างกายช่วยเผาผลาญอาหารพวกไขมันเพื่อให้ร่างกายนำมาใช้ได้	1. ร่างกายขาดพลังงานในการทำงาน 2. ผอม อ่อนแอ ความต้านทานน้อยลง
3. ไขมัน	1. ไขมันจากสัตว์ ได้แก่ มันหมู มันไก่ มันวัว เนย นม ไข่แดง 2. ไขมันจากพืช ได้แก่ มะพร้าว ถั่ว งา รำ ข้าวโพด	1. ช่วยให้เกิดพลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย 2. ช่วยละลายวิตามิน เอ อี ดี เค เพื่อให้ร่างกายดูดซึมวิตามินเหล่านี้ไปใช้ได้	1. ผอม ไขมันได้ผิวหนังลดลง 2. มักขาดวิตามินเอและดีด้วย
4. เกลือแร่		ไม่ได้ให้พลังงาน แต่ช่วยให้ร่างกายทำงานได้เป็นปกติ	ทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโต และเกิดโรคต่าง ๆ
4.1 เหล็ก	เครื่องในสัตว์ ตับ หัวใจ ผักใบเขียว	เป็นส่วนประกอบสำคัญของเม็ดเลือดแดง	เกิดโรคโลหิตจาง
4.2 ไอโอดีน	อาหารทะเล เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาน้ำเค็ม เกลือสมุทร สำหรับทะเล	ช่วยให้ต่อมไทรอยด์ผลิตฮอร์โมน	เกิดโรคคอหอยพอก

สารอาหาร	แหล่งที่พบ	ประโยชน์	ผลของการขาดสารอาหาร
4.3 แคลเซียม	นม ไข่แดง ถั่ว ผักใบเขียว ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งแห้ง	ช่วยสร้างความแข็งแรงให้กระดูกและฟัน	เกิดโรคกระดูกอ่อน พันผุ
5. วิตามิน	ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์	ไม่ได้ให้พลังงาน แต่ช่วยให้ร่างกายทำงานได้เป็นปกติ	ทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร และเกิดโรคต่าง ๆ
5.1 วิตามินเอ	ไข่แดง นม น้ำมันตับปลา พืชที่มีสีเหลือง เช่น มะละกอ ถั่วฝักยาว มะเขือเทศ ข้าวโพด	ช่วยบำรุงสายตา ผิวพรรณ และเยื่อต่าง ๆ	1. เกิดโรคตาฟาง 2. ผมหงอก เล็บเปราะ 3. ผิวหนังตกสะเก็ด
5.2 วิตามินบี1	ข้าวแดง เนื้อสัตว์ ไข่ นม ผักใบเขียว ถั่ว	1. ช่วยบำรุงประสาท 2. ป้องกันโรคเหน็บชา	เกิดโรคเหน็บชา
5.3 วิตามินบี2	ไข่ นม เนยแข็ง ตับ ไต หัวใจ ถั่วลิสง ผักใบเขียว	ป้องกันโรคปากนกกระจอก	เกิดโรคปากนกกระจอก
5.4 วิตามินซี	ผัก และผลไม้รสเปรี้ยว เช่น ส้ม มะขามป้อม มะนาว มะเขือเทศ มะละกอ	1. ช่วยสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง 2. ป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน	เกิดโรคเลือดออกตามไรฟัน
5.5 วิตามินดี	น้ำมันตับปลา เนย ไข่แดง ตับ ถั่วฝักยาว และแสงแดด ทำให้สารที่ผิวหนังเกิดการสร้างวิตามินดีได้	ช่วยบำรุงกระดูกและฟันให้แข็งแรง	เกิดโรคกระดูกอ่อน

สารอาหาร	แหล่งที่พบ	ประโยชน์	ผลของการขาด สารอาหาร
5.6 วิตามินเค	ผักใบเขียว มะเขือเทศ น้ำมันถั่วเหลือง ไข่แดง ตับ	ช่วยให้เลือดแข็งตัว	ทำให้เลือดแข็งตัวช้าหรือ อาจไหลไม่หยุด
5.7 วิตามินอี	เครื่องในสัตว์ ไข่แดง นม น้ำมันพืช ถั่ว ข้าวโพด	1. ป้องกันการเป็นหมัน 2. บำรุงสตรีที่ตั้งครรภ์	ทำให้เป็นหมัน
6. น้ำ	น้ำสะอาดใน 1 วัน ควรดื่มน้ำ ดังนี้ - เด็ก 4 - 6 แก้ว - ผู้ใหญ่ 6 - 8 แก้ว	1. เป็นตัวละลายสาร อาหารต่าง ๆ 2. นำสารอาหาร ต่าง ๆ ไปสู่เซลล์ และนำออกจาก เซลล์ 3. ควบคุมอุณหภูมิของ ร่างกายให้คงที่ 4. เป็นส่วนประกอบ ของเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกาย 5. ช่วยหล่อลื่นอวัยวะ ต่าง ๆ ที่มีการ เคลื่อนไหว 6. ช่วยขับของเสียออก จากร่างกายในรูป ของ ปัสสาวะ อุจจาระ และเหงื่อ	1. การขับถ่ายของเสีย ไม่เป็นไปตามปกติ ของเสียถูกขับถ่าย ออกได้น้อย 2. ผิวหนังแห้ง ไม่ชุ่มชื้น 3. ทำให้ปฏิกิริยาต่าง ๆ ไม่ทำงานตามปกติ

ปริมาณและคุณค่าอาหารที่ร่างกายต้องการ

เนื่องจากอาหารแต่ละประเภทจะมีคุณค่าอาหารที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายเราแตกต่างกันไป ในการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ จำเป็นจะต้องคำนึงถึงปริมาณและคุณค่าของอาหารที่จะได้รับ เพราะถ้าปริมาณอาหารไม่เพียงพอ ก็จะทำให้ร่างกายขาดสารอาหารบางประเภท และมีผลทำให้ร่างกายอ่อนแอ ไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร และยังมีโรคร้ายไข้เจ็บได้ง่าย

เราจึงควรเลือกรับประทานอาหารแต่ละมื้อให้เหมาะสม ทั้งในด้านปริมาณของอาหารและคุณค่าของอาหาร ซึ่งแต่ละคนย่อมมีความต้องการแตกต่างกันไปตามอายุ เพศ และสิ่งแวดล้อม เช่น เด็กต้องการอาหารประเภทโปรตีนมากกว่าผู้ใหญ่ คนที่อยู่ในเขตอากาศหนาวต้องการอาหารประเภทไขมันมากกว่าคนที่อยู่ในเขตอากาศร้อน เป็นต้น

1. อาหารสำหรับคนปกติ ในแต่ละวันคนปกติควรรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 6 ประเภท อย่างพอเพียง ตามสัดส่วนที่ร่างกายต้องการ การที่เรารับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ นอกจากทำให้ร่างกายขาดสารอาหารประเภทหนึ่งแล้ว ยังทำให้ร่างกายทำงานผิดปกติ และไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสารอาหารประเภทอื่นได้อย่างเต็มที่ เพราะสารอาหารบางชนิดต้องทำงานร่วมกัน

ดังนั้น เมื่อนักเรียนรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ จึงต้องคำนึงถึงคุณค่าและปริมาณของอาหารที่จะได้รับ ซึ่งอาจจะเป็นการรับประทานอาหารอย่างเดียวติดต่อกันก็ได้ ถ้าอาหารนั้นมีสารอาหารครบถ้วน หรืออาจรับประทานอาหารหลาย ๆ อย่างเพื่อให้ได้สารอาหารตามที่ร่างกายต้องการก็ได้

ตัวอย่าง ปริมาณอาหารสำหรับเด็กในวัยเรียนที่ควรรับประทานใน 1 วัน

อาหาร	ปริมาณ
1. ข้าวสุก	4 - 5 ถ้วย
2. ไข่	1 ฟอง
3. นม	3 - 4 ถ้วย
4. เนื้อสัตว์และ เครื่องในสัตว์	3/4 - 1 ถ้วย
5. ไขมันหรือน้ำมัน	2 1/2 - 3 ช้อนโต๊ะ
6. ผักชนิดต่าง ๆ	1/2 - 1 ผล
7. ผลไม้ (ต่อมือ)	1/2 - 1 ผล

2. อาหารสำหรับคนป่วย เมื่อเราเจ็บป่วยหรือไม่สบาย ร่างกายของคนเราจะอยู่ในสภาพอ่อนเพลีย จึงต้องการอาหารที่ให้สารอาหารครบถ้วน เพื่อให้ร่างกายเกิดพลังงาน และเสริมสร้างความต้านทานโรคอีกด้วย อาหารที่ผู้ป่วยควรรับประทานอาหาร มีลักษณะดังนี้

- 2.1 เป็นอาหารที่สุก สะอาด และปรุงสุกใหม่ ๆ
- 2.2 ควรเป็นอาหารอ่อน ๆ เปื่อยและย่อยง่าย และรสไม่จัด
- 2.3 ควรเป็นอาหารที่ให้โปรตีนและวิตามินมาก เพราะจะช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงเร็วขึ้น
- 2.4 ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่แพทย์ห้ามรับประทาน เพราะอาจมีผลกระทบต่ออาการเจ็บป่วยได้

อันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหาร

ร่างกายต้องการสารอาหารทุกประเภทในปริมาณที่แตกต่างกัน บางอย่างต้องการมาก บางอย่างต้องการน้อย การขาดสารอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย เช่น

1. ทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโต เช่น การขาดโปรตีนในวัยเด็ก จะทำให้ร่างกายและสมองไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร
2. ทำให้ร่างกายขาดสารอาหารอื่น ๆ เช่น การขาดไขมันจะทำให้ขาดวิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค ซึ่งทั้งสี่ชนิดนี้จะละลายในไขมันแต่ไม่ละลายในน้ำ
3. ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น การขาดวิตามินและเกลือแร่ต่าง ๆ
4. ทำให้ร่างกายทำงานไม่เป็นปกติ และไม่มีความต้านทานโรค หรือความต้านทานโรคลดลง

การขาดสารอาหารนี้อาจมีสาเหตุมาจากความยากจน และการรับประทานอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ การป้องกันการขาดสารอาหารก็คือ รับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ หรือรับประทานอาหารอย่างอื่นทดแทน เช่น ถั่วเหลืองทดแทนเนื้อสัตว์ แต่ทั้งนี้สิ่งที่สำคัญก็คือ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของสารอาหารต่าง ๆ ด้วย

ปริมาณและคุณค่าของอาหารแต่ละชนิดที่ร่างกายต้องการ

ความต้องการปริมาณอาหารแต่ละชนิดของร่างกายขึ้นอยู่กับวัย อาชีพ และสภาพของร่างกาย เช่น เด็กต้องการอาหารประเภทโปรตีนมากกว่าผู้ใหญ่ ผู้ใช้แรงงานต้องการอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตมาก หรือพวกที่อยู่ในเขตหนาวต้องการอาหารประเภทไขมันมาก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มีหลักง่าย ๆ คือ รับประทานอาหารให้เพียงพอและให้ครบทุกประเภทของสารอาหาร

ตารางปริมาณอาหารที่ควรรับประทานใน 1 วัน

อาหาร	ปริมาณ			
	ก่อนวัยเรียน	วัยเรียน	วัยหนุ่มสาว	ผู้ใหญ่
ไข่	1 ฟอง	1 ฟอง	1 ฟอง	1/2-1 ฟอง
นม	2-4 ถ้วย	3-4 ถ้วย	3-5 ถ้วย	0-1 ถ้วย
ข้าวสุก(ข้าวสุกชนิดอื่น ๆ ที่หุงสุกแล้ว	1/2-3 ถ้วย	4-5 ถ้วย	5-6 ถ้วย	3-6 ถ้วย
เนื้อสัตว์และเครื่องในสัตว์	3-4 ช้อนโต๊ะ	180 กรัม (ปริมาณ 3/4-1 ถ้วย)	200 กรัม (ปริมาณ 1 ถ้วย)	150 กรัม (ปริมาณ 3/4 ถ้วย)
ไขมันหรือน้ำมัน	2 ช้อนโต๊ะ	2 1/2-3 ช้อนโต๊ะ	2 1/2-3 ช้อนโต๊ะ	2 1/2-4 ช้อนโต๊ะ
ผักใบสีเขียวและผักใบอื่น ๆ	4-8 ช้อนโต๊ะ	1/2-1 ถ้วย	1-2 ถ้วย	1-2 ถ้วย
ผลไม้	3/4 ถ้วย	มื้อละ 1/2-1 ผล	มื้อละ 1/2-1 ผล	มื้อละ 1/2-1 ผล

ข้อแนะนำเพิ่มเติม

- ควรรับประทานอาหารทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้ง
- ควรรับประทานไข่สุกเพราะย่อยง่าย
- ควรหุงข้าวแบบไม่เช็ดน้ำเพื่อรักษาวิตามิน
- ควรรับประทานน้ำมันพืชเพราะไม่ทำให้เกิดไขมันในเส้นเลือด
- ควรรับประทานผักสดมากกว่าผักที่สุกแล้ว

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่

1. อาหารที่ไม่สะอาด สุก ๆ ดิบ ๆ ได้แก่ ลาบเลือด ปลา ร้า ปลาดิบ แหนม
2. อาหารที่มีรสจัด เช่น เปรี้ยวจัด เค็มจัด เผ็ดจัด
3. อาหารที่ใส่สี เช่น ลูกกวาด กุ้งแห้ง ขนบุนนาค ชำหริ่ม สีนั่นแม้จะเป็นสีผสมอาหาร แต่ถ้าใส่ในปริมาณมากเกิดไปและบริโภคต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินอาหารได้ โดยเฉพาะอาจเกิดมะเร็งที่กระเพาะอาหารและลำไส้
4. อาหารหมักดอง เช่น มะม่วงดอง มะยมดอง ทำให้เกิดอาการท้องร่วงได้
5. อาหารแห้ง เช่น พริกแห้ง หอม ถั่ว ปลาแห้ง เครื่องเทศ มักพบสารพิษจากเชื้อรา ที่เรียกว่า แอลฟาทอกซิน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรคมะเร็งที่ตับได้ และสารพิษนี้ไม่สามารถทำลายได้ด้วยความร้อนจากการหุงต้มธรรมดา
6. อาหารที่ใส่สารกันบูด เช่น ผลไม้กวน สังขยา น้ำพริกเผา เครื่องแกงสำเร็จรูป
7. อาหารที่มีการปลอมปน
 - 7.1 น้ำส้มสายชูปลอม มักปลอมปนโดยใช้กรดกำมะถัน หรือกรดเกลือ
 - 7.2 พงชูรสปลอม มักปลอมปนโดยการใส่บอแรกซ์
 - 7.3 น้ำปลาปลอม ได้จากการนำกระดูกวัวควายไปหมักกับเกลือ แล้วกรองเอาน้ำมาใส่สี ใส่พงชูรส น้ำปลาปลอมจะมีกลิ่นเปลี่ยน

ใบความรู้

สิ่งเสพติด

สิ่งเสพติด หมายถึง สารเคมีที่เสพเข้าสู่ร่างกายแล้วทำให้เกิดพิษเรื้อรังแก่ร่างกาย ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้ใช้จะมีความต้องการแรงกล้าที่จะได้เสพอย่างต่อเนื่องโดยไม่คำนึงถึงเหตุผลหรือศีลธรรมและจะเพิ่มปริมาณการเสพขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นอันตรายถึงชีวิต ปัจจุบันสิ่งเสพติดได้แพร่ระบาดเข้าไปในวงการต่าง ๆ แทบทุกวงการ โดยเฉพาะในหมู่วัยรุ่นที่กำลังอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งทางตำรวจก็ได้มีโครงการส่งเจ้าหน้าที่ไปประจำตามโรงเรียนเพื่อประสานงานกับครู อาจารย์ของโรงเรียนในการป้องกันการระบาดของยาเสพติดในโรงเรียน อย่างไรก็ตามตัวนักเรียนเองจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงจากอันตรายอันเกิดจากตัวยา ผู้เสพ หรือผู้ขาย

ประเภทของสิ่งเสพติด

สิ่งเสพติดมีหลายประเภท แต่ละประเภทจะออกฤทธิ์แตกต่างกัน และให้โทษต่อร่างกายแตกต่างกันไปตามฤทธิ์ของสิ่งเสพติดนั้น ๆ

1. ออกฤทธิ์กดประสาท ได้แก่ มึน มอร์ฟีน เฮโรอีน บาร์บิทูเรต และสารระเหย สิ่งเสพติดประเภทนี้จะกดประสาททำให้ทำงานช้าลง เฉื่อยชา เกียจคร้าน สมองเสื่อม สุขภาพเสื่อมโทรม เฮโรอีนนั้นให้โทษร้ายแรงที่สุด มีฤทธิ์มากกว่ามอร์ฟีน 2 - 3 เท่า
2. ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท ได้แก่ แอมเฟตามีน กระท่อม และโคเคน ยาเสพติดพวกแอมเฟตามีนนั้น ได้แก่ ยาม้าหรือยาขยันนั่นเอง สิ่งเสพติดพวกนี้มีฤทธิ์ทำให้อาการตื่นตัว หายง่วง ความคิดอ่านแจ่มใสชั่วระยะหนึ่ง นอกจากนี้ ทำให้เบื่ออาหารด้วย จึงนิยมนำมาใช้เป็นยาลดความอ้วน ซึ่งเป็นอันตรายมากต่อร่างกาย
3. ออกฤทธิ์หลอนประสาท ได้แก่ แอลเอสดี (LSD) เอสทีพี (STP) มีฤทธิ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอารมณ์และจิตใจอย่างร้ายแรง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ เกิดภาพหลอน ภาพลวงตา และเกิดอาการวิกลจริต

4. ออกฤทธิ์หลายอย่าง ทั้งกดประสาท กระตุ้นประสาท และหลอนประสาท ได้แก่ กัญชา มีฤทธิ์ทำให้ความคิดเลือนลอย สับสน การตัดสินใจผิดพลาด ช่างพูด ขาดการควบคุมตนเอง และกล้ามเนื้อกระตุก

ทางการแพทย์ได้จำแนกยาเสพติดให้โทษตามลักษณะการออกฤทธิ์เป็น 6 ประเภท คือ

1. ผื่น มอร์ฟีน เฮโรอีน และอนุพันธ์อื่น ๆ ของฝิ่นรวมทั้งสารสังเคราะห์ที่มีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีน เช่น โพรพิดีน เมธาโดน
 2. พวกที่ออกฤทธิ์ต่อประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยากล่อมประสาทและยานอนหลับต่าง ๆ
 3. พวกที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยาม้า โคเคน กระท่อม
 4. พวกที่ทำให้ประสาทหลอน ได้แก่ กัญชา แอลเอสดี
 5. พวกสารระเหยต่าง ๆ เช่น ทินเนอร์ แลคเกอร์ กาวติดเครื่องบิน เบนซิน น้ำยาล้างเล็บ ปัจจุบันกฎหมายได้ห้ามขายกาวหรือแลคเกอร์แก่เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 17 ปี
 6. แอลกอฮอล์ ปัจจุบันได้ถูกจัดให้เป็นยาเสพติดให้โทษด้วย
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเสพ ได้แก่ หลอดฉีดยา เข็มฉีดยา กระดาษตะกั่ว ไม้ขีดไฟ

ลักษณะของผู้ติดยาเสพติด

ด้านร่างกาย มักใส่น้ำหนักลดลงสีเข้มเพราะตาสู้แสงไม่ได้ น้ำหนักไหล ริมฝีปากเขียวคล้ำ เหงื่อแตก เหงื่อออกมาก เป็นแผลพุพอง ผอมซูบซีด มีร่องรอยการเสพยาโดยการฉีดหรือทำร้ายตัวเองด้วยของมีคม นิ้วมือมีรอยคราบเหลืองสกปรก

ด้านสติปัญญา สติปัญญาเสื่อม การเรียนด้อยลง ทำงานบกพร่อง

ด้านอารมณ์ ชอบแยกตัวเอง ทำตัวลึกลับ ไม่สนใจความเป็นอยู่ของตนเอง
เจ้าอารมณ์ หงุดหงิด เมื่อเกิดความต้องการที่จะเสพยา

พฤติกรรมและอาการของหัตถ์สิ่งเสพติด

1. การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย สุขภาพทรุดโทรม ชุ่มคอม ริมฝีปากเขียวคล้ำ แห้งแตก น้ำหนัก น้ำตาลไหล มักใส่แว่นกรองแสงสีเข้ม
2. การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ และความประพฤติ เช่น ขาดเรียน ขาดงานบ่อย ๆ การเรียนด้อยลง การงานบกพร่อง ชอบแยกตัวเองอยู่ตามลำพัง หงุดหงิด แต่งตัวสกปรก
3. เมื่อขาดสิ่งเสพติดจะมีอาการอยากยาเกิดขึ้น คือ มีอาการน้ำหนัก น้ำตาลไหล หาวนอน หายใจถี่ลึก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน อาจมีเลือดปนออกมาด้วยซึ่งเรียกว่า "ลงแดง"

สาเหตุของการติดสิ่งเสพติด

1. ถูกหลอกให้เสพ เพราะเชื่อง่าย ดังนั้นจึงไม่ควรรับประทานอาหารหรือยาจากคนที่ไม่รู้จัก เพราะอาจเป็นสิ่งเสพติดหรือมีสิ่งเสพติดปนอยู่
2. ความอยากรู้อยากรู้ ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าเป็นสิ่งเสพติดแต่ความอยากรู้อยากรู้ทำให้คิดลองเสพเพียงครั้งเดียวหรือในปริมาณน้อยคงไม่ติด ดังนั้นจึงไม่ควรลองเสพสิ่งเสพติดใด ๆ ทั้งสิ้น
3. ต้องการเรียกร้องความสนใจ เพราะเข้าใจว่าเป็นสิ่งโก้เก๋ กล้าทำในสิ่งที่ผู้อื่นไม่กล้า
4. การซื้อยากินเอง เมื่อกินนาน ๆ เข้าทำให้ติดยานั้นได้และอาจต้องการในปริมาณที่มากขึ้นเพื่อบำบัดอาการ ดังนั้นจึงควรไปพบแพทย์ ถ้ารับประทานยาสามัญประจำบ้านแล้วยังไม่ทุเลา
5. เกิดความกดดันทางจิตใจ เช่น ขาดความอบอุ่นและความเอาใจใส่ ครอบครัวแตกแยก มีปัญหาทางการเรียน เปื่อโรงเรียนทำให้กันไปพึ่งยาเสพติดเพื่อช่วยให้ลืมความทุกข์ชั่วคราว

ผลเสียจากสิ่งเสพติด

1. ทำให้เสียทรัพย์สิน เพื่อจะหายามาเสพซึ่งจะเพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อย ๆ
2. ทำให้เสียสุขภาพ สุขภาพจะทรุดโทรม
3. ทำให้เสียชื่อเสียงวงศ์ตระกูล
4. ทำให้เสียอนาคต ไม่ประสบผลสำเร็จทางด้านการเรียนและการทำงาน ไม่มีใครเชื่อถือ
5. ทำให้เกิดอาชญากรรม การซื้อ การขายหรือการเสพยาเสพติดเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย นอกจากนั้นหากไม่มีเงินซื้ออาจก่ออาชญากรรม เช่น ลักขโมย วิ่งราว ชูกรรโชก หรือทำร้ายร่างกายผู้อื่นได้
6. ทำให้เสียชีวิต อันเนื่องมาจากการใช้ยาเกินขนาดแล้วอาจเสียชีวิตจากโรคเอดส์ โดยติดต่อกับการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน

การป้องกัน

ด้านตนเอง

ต้องหลีกเลี่ยงจากสิ่งเสพติดทุกชนิด ไม่ทดลอง ไม่หลงเชื่อคำชักชวนหลอกลวงหรือยั่วให้เสพยาจากผู้ขายหรือเพื่อนฝูงที่ตกเป็นทาสยาเสพติด ไม่รับของกินหรือน้ำดื่มจากคนแปลกหน้า นอกจากนี้ยาบางชนิด มีส่วนผสมทำให้ติดได้หากต้องรับประทานเป็นประจำ ดังนั้นการใช้ยาควรอยู่ภายใต้การแนะนำของแพทย์

ด้านครอบครัว

ความอบอุ่นในครอบครัวจะช่วยให้ห่างไกลจากสิ่งเสพติด ถ้าทุกคนในครอบครัวมีความรักใคร่ผูกพันซึ่งกันและกัน มีความห่วงใย ให้คำปรึกษาแนะนำและช่วยกันแก้ปัญหาในทางที่ถูกต้องเหมาะสม

ด้านชุมชน

ทุกคนในชุมชนต้องร่วมมือกันไม่นิ่งดูดาย เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกหลานในชุมชนตกเป็นทาสยาเสพติด อันจะทำให้ชุมชนตกต่ำ สิ่ง que ทุกคนสามารถทำได้คือการแจ้งข่าวสารแก่เจ้าหน้าที่ถึงผู้จำหน่ายและแหล่งมั่วสุมเพื่อปราบปรามให้หมดไปจากชุมชน

รัฐบาลเห็นความสำคัญของการบำบัดรักษาผู้ติดสิ่งเสพติด จึงสนับสนุนให้มีสถานให้บริการรักษาผู้ติดสิ่งเสพติด มีโรงพยาบาลต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาลธัญญารักษ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลสงขลา เป็นต้น ศูนย์บริการสาธารณสุขต่าง ๆ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 ดินแดง ศูนย์บริการสาธารณสุข 21 วัดธาตุทอง เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีสำนักสงฆ์ที่กระบอง ศูนย์เกิดใหม่ เป็นต้น สถานบริการเหล่านี้กระจายอยู่ทั่วประเทศ และพร้อมที่จะให้บริการผู้ติดสิ่งเสพติดให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพของประเทศไทยต่อไป

ใบความรู้

การสาธารณสุข

การสาธารณสุข หมายถึง การป้องกันโรค การส่งเสริมอนามัยและประสิทธิภาพของบุคคล การทำให้อายุยืนยาว โดยได้รับความร่วมมือจากชุมชนในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การควบคุมโรคติดต่อ การจัดการบริการทางด้านการแพทย์และพยาบาล เพื่อให้ทุกคนมีสุขภาพอนามัยที่ดี

สถานบริการทางด้านสาธารณสุข

1. โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ให้บริการตรวจรักษาโรคชนิดต่าง ๆ
2. สภากออนามัยกรุงเทพมหานคร ให้บริการด้านการป้องกันปราบปรามโรคต่าง ๆ
3. สถานีอนามัย ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนในระดับตำบลและอำเภอ
4. สุขาภิบาลประจำตำบล ให้บริการด้านการป้องกันโรคและบริการสุขภาพอนามัยในเขตตำบล
5. ร้านหมอทั่วไป (คลินิก) ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลและป้องกันโรค
6. หน่วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทำงานด้านข่าวสารและให้ความรู้ด้านสุขภาพ โฆษณาการและการวางแผนครอบครัว
7. หน่วยปราชญ์มาลาเรีย ให้บริการด้านป้องกันและกำจัดโรคไข้มาลาเรีย
8. หน่วยควบคุมกามโรค ให้บริการด้านการป้องกันและรักษาโรค

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

บุคลากรด้านสาธารณสุขเราหมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชน เช่น การรักษาพยาบาลการป้องกันโรค มุ่งส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์โดยมีหน้าที่และประเภทต่าง ๆ ดังนี้

แพทย์ เป็นพวกแรก ที่มีความรู้สูง ถ้าเรามองหน้าที่ของแพทย์ใหญ่ ๆ แล้วมี 4 ด้านด้วยกันคือ

1. อำนาจหน้าที่ในการเมือง กฎหมายกำหนดไว้ว่าถ้าอยู่สถานอนามัยหรือศูนย์การแพทย์หรือโรงพยาบาลจะต้องเป็นหัวหน้า
2. มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงานของสำนักงานที่ทำงานอยู่และประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัย
3. มีบทบาทเป็นตัวแทนของกรมในงานต่าง ๆ ที่ได้รับเชิญ
4. มีหน้าที่ในการรักษาพยาบาลคนไข้ ถ้าเป็นแพทย์ของกรมอนามัยที่ประจำอยู่ตามศูนย์การแพทย์หรือโรงพยาบาลจะต้องทำงานด้วยการป้องกันโรค และงานอนามัยอื่น ๆ เช่น งานสุขศึกษา โภชนาการ งานอนามัย สิ่งแวดล้อม อนามัยโรงเรียน ฯลฯ เพิ่มขึ้นด้วย

ตามมาตรฐานสากลแพทย์ 1 คนรับผิดชอบจำนวนประชากร 1,000 คน สำหรับประเทศเราในกรุงเทพฯ 1 ต่อ 1,000 คน แต่สำหรับต่างจังหวัดแล้วมีไม่ถึงเช่นในอำเภอเมืองเฉลี่ย 1 ต่อ 30,000 คน ขณะที่ 111,000 คน เฉลี่ยทั่วประเทศ พ.ศ. 2521 1 ต่อ 7,780 คน ในปี พ.ศ. 2519 เฉลี่ยทั่วประเทศ 1 ต่อ 6,680 คน ซึ่งเป็นสถิติที่แสดงว่าประเทศเรายังต้องการแพทย์เพิ่มเป็นจำนวนมาก

พยาบาล วุฒิตั้งแต่อนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาโทมีหน้าที่ดังนี้

1. ทำหน้าที่รักษาพยาบาลร่วมกับแพทย์
2. ให้คำแนะนำด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน
3. ให้การสุขศึกษาและให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่อนามัยต่าง ๆ
4. รับผิดชอบเกี่ยวกับมารดาและทารกส่งเคราะห์

พยาบาลสาธารณสุข เป็นสมาชิกของการทำงานเป็นกลุ่มทางด้านสุขภาพแก่ชุมชนรับผิดชอบตามมาตรฐานสากล คือ 1 ต่อ 4,000 คน สำหรับประเทศไทย 1 ต่อ 5,000 คน
ทันตแพทย์ มีหน้าที่ดังนี้

1. ป้องกันรักษาโรคภายในช่องปาก
2. ส่งเสริมให้ประชาชนเมื่ออนามัยช่องปากดีขึ้น
3. การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันแก่ชุมชนและการป้องกันรักษาฟัน
4. ร่วมมือประสานงานด้านอนามัย

สัตว์แพทย์ มีหน้าที่ดังนี้คือ

1. ป้องกันและรักษาโรคสัตว์
2. ป้องกันมิให้โรคจากสัตว์ระบาดมาสู่คนได้
3. ตรวจตราอาหารจากพวกเนื้อ หลังจากฆ่าและตรวจก่อนฆ่า เพื่อให้ประชาชนได้รับประทานเนื้อที่ปราศจากโรค

นอกจากนี้ยังมี นักสุขาภิบาล ทั้หน้าที่ปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อม นักสุขศึกษา ให้ความรู้ความเข้าใจทัศนคติเรื่องการอนามัย นักโภชนาการ แนะนำเรื่องการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ และมีคุณค่า ผดุงครรภ์ รักษาผดุงครรภ์ ทำคลอด ช่วยแพทย์และพยาบาล

ปัญหาสาธารณสุขของประเทศ

สภาพภาพของประเทศไทยในปัจจุบันอยู่ระหว่างการเร่งรัดพัฒนา ปัญหาสาธารณสุขส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น จึงมีสาเหตุเนื่องจากการพัฒนาไม่สมดุล จำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นค่านิยมของประชาชนที่ปฏิบัติต่อสุขภาพอนามัยยังด้อยอยู่ ประกอบกับประเทศได้รับเอาวัฒนธรรมจากอารยชนและรับเอาความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มาจึงทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษเป็นภัยขึ้นได้ เพราะประชาชนยังขาดแคลนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และยังไม่ได้เปลี่ยนค่านิยมของคนส่วนใหญ่เสียก่อน ซึ่งปัญหาทางสิ่งแวดล้อม เกี่ยวโยงไปถึงปัญหาสาธารณสุขด้วยเนื่องจากสถานะของการเกิดปัญหาของประเทศ แต่ละท้องที่ไม่เหมือนกัน จึงควรพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มชน ซึ่งอาจแบ่งออกได้ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. กลุ่มชนในเมือง (URBAN หรือ COMMUNITY GROUP) หรือที่เรียกว่าชุมชน ซึ่งหมายถึง อาณาบริเวณแห่งหนึ่งหรือกลุ่มชนที่อยู่รวมกันอยู่ หรือระบบสังคม หรือจะมีความหมายรวมกันทั้ง 3 ประการ คือ เป็นอาณาบริเวณที่มีกลุ่มชนรวมกันอยู่โดยมีระบบตำแหน่งสังคมอย่างหนึ่งก็ได้ ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นกับกลุ่มชนนี้ส่วนใหญ่ก็มาจากสิ่งแวดล้อมที่ผิดสุขลักษณะนำมาซึ่งโรคภัยไข้เจ็บ และปัญหาสาธารณสุข เพราะชุมชนใหญ่ ๆ มีประชากรอยู่รวมกันหนาแน่นและประชากรก็ชอบความสะดวกสบาย จึงผลิตหรือรับเอาสิ่งประดิษฐ์ที่อำนวยความสะดวกเข้ามาเป็นส่วนประกอบของการดำรงชีพประจำวัน เช่น ใช้อิทธิกรยานยนต์ เครื่องยนต์ เครื่องจักร สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นตัวการทำให้เกิดปัญหาขึ้น ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษเป็นภัยและนำมาซึ่งปัญหาทางด้านสาธารณสุขอย่างมากมาย พอจะยกกล่าวเป็นเรื่อง ๆ ได้ดังนี้

1.1 ปัญหาเรื่องน้ำเสีย (WATER POLLUTION) มนุษย์ต้องการน้ำ ชาดน้ำจะมีชีวิตอยู่ได้เพียง 1 - 2 วัน เท่านั้น ร่างกายมีน้ำถึง 66% และน้ำจะเป็นตัวขับถ่ายสิ่งสกปรกออกจากร่างกาย น้ำอาหารไปเลี้ยงเซลล์ (cell) เนื้อเยื่อ (Tissue) ต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นแก่ร่างกายอย่างยิ่ง เมื่อมนุษย์มาอยู่กันอย่างแออัด ความต้องการเรื่องน้ำก็มีมากขึ้น จึงพยายามใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ มาตัดแปลง ทำให้สะอาดสำหรับดื่มและใช้ เช่น ใช้น้ำในแม่น้ำลำคลองมาต้มมากรองหรือชุดเจาะหาน้ำใต้ดินเพื่อให้มีชีวิตรอดและปลอดภัยนัก ๆ ใช้น้ำดังกล่าวก็ขาดแคลนลง เกิดปัญหาน้ำสกปรก เนื่องจากสุขนิสัยหรือค่านิยมของประชากร ได้ทิ้งของเสียลงไปในน้ำทำให้น้ำสกปรก ประกอบกับแหล่งน้ำก็มีอยู่อย่างจำกัด จึงเกิดปัญหาขึ้นหลายด้าน เช่น โรคภัยไข้เจ็บที่เกิดจากน้ำ เช่น ไทฟอยด์ พาราไทฟอยด์ บิด อหิวาต์ โรคท้องเดิน โรคตับอักเสบ หรือบริโรคสารพิษต่าง ๆ ที่อยู่ในน้ำ เช่น แคดเมียม ตะกั่วปรอท เข้าไปก็จะทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ เช่น โรคมินามาตะ โรคโลหิตจาง โรคปวดกระดูก (อิต - อิต) เป็นต้น นอกจากนี้การที่มนุษย์เป็นผู้บริโภคที่ดี ได้พัฒนาน้ำดื่มให้มารับประทานขึ้น เช่น การกินน้ำแข็ง น้ำขวด หากไม่สะอาดก็ป่วยเป็นโรคทางเดินอาหารได้ เจ้าหน้าที่ได้ออกตรวจโรงผลิตน้ำแข็งและน้ำตัวอย่างมาตรวจก็พบว่าน้ำแข็งมีไขมันถึง 65% แสดงว่าโรงงานเอาน้ำสกปรกมาทำเป็นน้ำแข็ง ซึ่งไม่ปลอดภัยอย่างยิ่งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขขึ้นมา เพราะน้ำขวด น้ำหวานใส่สี ใส่ขนมสกร ทำให้เกิดเป็นมะเร็งอีกด้วย

1.2 ปัญหาเรื่องอากาศเสีย (Air Pollution) นักวิทยาศาสตร์ได้ประดิษฐ์เครื่องยนต์ เครื่องจักร เพื่อสนองความต้องการของคนในเมืองหลวง โดยเฉพาะรถยนต์ซึ่งขณะนี้ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของคนในเมืองหลวงไปแล้วพิษไอเสียออกมา ในไอเสียก็มีก๊าซเป็นพิษ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เบนโซไพรีน เป็นต้น สารเหล่านี้ ทำให้เกิดเป็นพิษภัยและก่อให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขอย่างใหญ่หลวงอยู่ในขณะนี้ เช่น เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคมะเร็ง เนื่องจากสูดไอเสียที่มีสารพวกไฮโดรคาร์บอน และพวกกัมมะถันออกไซด์ (SO) ทำให้เกิดอันตรายแก่ทรัพย์สินเพราะไปรวมตัวกับไอน้ำในอากาศเกิดกรดกัดกร่อนโลหะทำให้เกิดสนิมเร็ว คนสูดดมเข้าไปทำให้ร่างกายวิงเวียนปวดศีรษะ หน้ามืด แล้วทำให้เม็ดเลือดแดงหมดประสิทธิภาพ

1.3 ปัญหาเรื่องจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ก็ทำให้เกิดปัญหานานับการโดยเฉพาะทางด้านสุขภาพอนามัย เช่น ในเรื่องดังต่อไปนี้

1.3.1 ขยะมูลฝอย จากบ้านเรือนจะไปทิ้งที่ไหน ถ้าจัดอย่างไรจึงจะหมดไปเพราะขยะก่อให้เกิดความรำคาญ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรคและทำให้อากาศเสียด้วย ในขณะนี้ขยะมูลฝอยในกรุงเทพฯ เก็บได้เดือนละหลายร้อยตัน เป็นปัญหาเรื่องการกำจัด สถานที่ที่จะกำจัด เช่น นำไปกองไว้บนดิน ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน หนู แมลงสาบ ถ้าคนงานหยุดงานเพียง 7 - 10 วัน ก็เน่าไปทั้งเมือง โรคต่าง ๆ ที่เกิดจากแหล่งขยะ ได้แก่ อหิวาต์ บิด โทฟอยด์ โรคท้องร่วง ท้องเดิน ซึ่งมีแมลงเป็นตัวนำโรค

1.3.2 น้ำโสโครก ที่ออกจากบ้านเรือนระบบ (Drain) ลงไปในแม่น้ำลำคลอง ทำให้น้ำเน่าเสีย เพราะน้ำมีสารทำให้เกิดฟองจึงไปกันให้เกิดออกซิเดชั่น หรือถ้าทิ้งในที่ลุ่มเกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย (*Aedes aegypti*) นำไข่เลือดออกสู่คนปีละมากมาย สิ่งเหล่านี้เกิดจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษเป็นภัย เป็นปัญหาสาธารณสุขสืบเนื่องได้เช่นกัน

1.3.3 อุจจาระของคนในเมืองหลวงเกิดเป็นปัญหาเพราะใช้อุจจาระไปรดผักทำให้เกิดโรคติดต่อ เช่น โรคท้องร่วง (Diarrhoea) โรคพยาธิต่าง ๆ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิปากขอ พยาธิเส้นด้าย ฯลฯ โรคบิด อหิวาตกโรค กรุงเทพมหานคร เคยทำการตรวจผักตามตลาดสด ปรากฏว่าพบไข่พยาธิถึงร้อยละ 65

นอกจากนี้การขุดส้วมของคนในกรุงเทพฯ น้ำโสโครกจากส้วมก็ซึมไปในดิน เมื่อมากเข้าดินก็อาจมีรสเค็มเป็นอันตรายต่อพืชในอนาคัดได้

1.3.4 อยู่กันแออัด บ้านหนึ่ง ๆ มีหลายคน ที่นอนก็ไม่พอนอนเบียดเสียดกันอยู่ทำให้เกิดโรคติดต่อได้ง่าย ๆ เช่น คนหนึ่งเป็นโรควัณโรค (T.B.) เมื่อไอหรือจามออกมาแต่ละครั้งก็จะทำให้เชื้อโรคกระจายออกสู่อากาศ คนที่สูดเข้าไปก็ย่อมทำให้เกิดโรค เป็นอันตรายอย่างยิ่ง (Arthaitis) เกิดขึ้นเนื่องจากที่อยู่อาศัยแออัด นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาด้านโภชนาการตามมาด้วย เช่น กินและนอนไม่ได้ ออกกำลังกาย เมื่ออยู่กันมาก ๆ ก็เกิดเป็นส้วมขึ้นมาแหล่งส้วมหมายถึงกลุ่มบ้านที่อยู่กันแออัดสร้างไม่มีแบบแผนปลูกกันเกะกะ ทางเข้าออกแคบทั้งเศษอาหาร และการระบายน้ำก็ทิ้งลงบนถนนเกิดกลิ่นเหม็น ไม่ถูกสุขลักษณะในส้วมบางแห่งส้วมไม่พอกับจำนวนคน เมื่อเด็กปวดอุจจาระก็ออกมาถ่ายตามถนน หากเด็กนั้นมิใช่เป็นโรคพยาธิปากขอก็จะทำให้พยาธิเหล่านั้นแพร่หลายไปอีกด้วย

1.3.5 สุขภาพจิต เนื่องจากสิ่งแวดล้อมไม่สุภาพ จึงทำให้อารมณ์ของคนที่อยู่ในถิ่นนั้นเครียดเมื่อเครียดหนัก ๆ เข้า น้ำย่อยในกระเพาะก็ออกมาทำให้ลำไส้อักเสบ ทำให้อารมณ์หงุดหงิดเกิดสภาพจิตเสีย เป็นปัญหาสาธารณสุขสืบเนื่องจากสิ่งแวดล้อมอีกประการหนึ่ง

1.4 เรื่องอาหาร อาหารที่เป็นพิษเป็นภัยอยู่ในขณะนี้เกิดขึ้นเพราะ

1.4.1 อาหารสกปรกเนื่องจากเชื้อโรค

1.4.2 เนื่องจากสารเคมีเป็นพิษ

1.4.3 เกิดจากวัตถุเจือปนในอาหาร

1.4.4 ร้านจำหน่ายอาหาร สกปรก ตลาดสดไม่ถูกสุขลักษณะซึ่งมนุษย์เป็นผู้ผลิตผู้สร้างขึ้นทั้งนั้น นับวันจะเป็นปัญหามากขึ้นทุกที เพราะมนุษย์ต้องบริโภคอาหารทุกวัน หากได้รับวัตถุเป็นพิษหรือเชื้อโรคก็เกิดอันตรายอย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก เช่น ผู้ขายอาหารใส่วัตถุต่าง ๆ ลงไปในอาหาร ได้แก่ สารเคมีบอร์เร็กซ์ (Borax) หรือที่เรียกว่าน้ำประสานทอง ซึ่งใช้เชื่อมทองให้ติดกันมาใช้ ทำให้ผู้บริโภคเป็นมะเร็งได้

1.5 ปัญหาเรื่องแมลงนำโรค แมลงนำโรคเหล่านี้เกิดมาจากสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น นำโรคร้ายต่าง ๆ กลับสู่มนุษย์ เช่น โรคไข้มาเลเรีย โรคบิด โทพอยด์ ไข้เลือดออก กาฬโรค โรคท้องเดิน ท้องร่วง โรคตาแดง ซึ่งเกิดจากแมลงวัน แมลงสาบ หนู แมลงหวี่ เป็นต้น

1.6 ปัญหาเรื่องการรักษาพยาบาล โรงพยาบาลเตียงไม่พอ หมอไม่พอ ผู้เจ็บป่วยไปรักษาที่คลินิก (Clinic) ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลแพง ไปซื้อยามาหมอที่ร้านขายยาหยิบผิดเป็นอันตรายถึงชีวิตหลายราย ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขต้องรับผิดชอบปัญหาเหล่านี้ด้วย

2. กลุ่มชนในชนบท (Rural Group)

หากจะพิจารณากลุ่มชนในชนบทในแง่ของอาณาบริเวณโดยทั่วไปแล้ว ท้องที่ส่วนใหญ่การคมนาคมที่จะช่วยในการสัญจรไปมาไม่สะดวก ดินฟ้าอากาศบางภาคแห้งแล้ง ขาดน้ำกินและน้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะ บ้านเรือนไม่สะอาด ระดับการศึกษาของประชากรต่ำ ขาดความรู้ทางเทคนิคแผนใหม่ โดยเฉพาะการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ สุขภาพอนามัยไม่ค่อยสมบูรณ์เพราะขาดบริการทางการแพทย์ การอนามัย และประชาชนขาดความรู้ในเรื่องอนามัย ซึ่งไม่รู้จักระวังรักษาอนามัยร่างกาย บ้านเรือนไม่ถูกสุขลักษณะ เลี้ยงสัตว์ได้ถนนบ้าน ไม่รู้จักใช้ส้วมที่ถูก

สุขภาพ ไม่รู้คุณค่าของอาหาร และมักจะประสบกับการเจ็บป่วยอยู่เสมอ ๆ โรคที่เกิดขึ้นบ่อย คือ โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร ได้แก่ โรคบิด ไทฟอยด์ ท้องร่วง ท้องเดิน โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ได้แก่ วัณโรค ไอกรน โปลิโอ โรคหัด โรคแมลงเป็นต้นว่าโรคได้แก่ โรคไข้เลือดออก มาเลเรีย โรคเท้าช้าง เมื่อเกิดเจ็บป่วยขึ้นที่ฟังของชาวบ้านที่รวดเร็วทันใจที่สุดในยามเจ็บไข้ก็คือหมอกกลางบ้าน หมอผี หมอพระหรือหมอเถื่อนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านหรืออยู่ในบ้านข้างเคียง ถึงแม้จะไม่มีความสามารถเยียวยารักษาให้สูงเทียมเท่าพวกแพทย์ปริญญา แต่ก็สามารถทำให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ สามารถผ่อนคลายอาการเจ็บป่วยก่อนไปถึงหมอหรือโรงพยาบาล

ที่เป็นอยู่อย่างนี้มีสาเหตุประการสำคัญที่สุดก็คือ การบริการด้านการแพทย์ และพยาบาลของทางราชการไม่สามารถเข้าไปถึงประชาชนในชนบทได้อย่างแท้จริง บางพื้นที่ทางราชการสร้างสถานอนามัย หรือ ส.พ.ด. ในหมู่บ้าน พยาบาลหรือผดุงครรภ์อยู่อำเภอหรือจังหวัดไปเข้าเย็นกลับ ชาวบ้านจะหวังพึ่งอย่างจริงจังได้ยาก

ปัญหาเรื่องส่วน ส่วนป้องกันโรคพยาธิได้ และทางเดินอาหารได้ 100% เมื่อเจ้าหน้าที่ออกแนะนำให้สร้างส่วน อนามัยถึงความจำเป็น ความสะดวกสบายในการใช้ส่วนชาวบ้านไม่ค่อยจะสนใจ

เมื่อมีปัญหาด้านสาธารณสุขเช่นนี้ ทุกคนจึงต้องเสียสละและให้ความร่วมมือช่วยเหลือแก่งานสาธารณสุข เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาดังนี้

1. ปฏิบัติตนให้ถูกสุขภาพอนามัยและโภชนาการบำรุงรักษาร่างกาย และป้องกันโรคภัยไข้เจ็บให้แก่ตนเองและสมาชิกในครอบครัว
2. ช่วยกันรักษาความสะอาดของสถานที่ต่าง ๆ
3. ให้ความช่วยเหลือส่วนรวมในด้านสาธารณสุข เช่น บริจาคเลือดให้แก่สภากาชาดไทยและโรงพยาบาล เป็นอาสาสมัครช่วยกิจการสาธารณสุข เป็นต้น

ส่วนทางรัฐบาลก็ต้องมีมาตรการและดำเนินการอย่างเด็ดขาด เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ โดยการควบคุมโรงงานอุตสาหกรรมและรถยนต์ให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษต่าง ๆ ตลอดจนจัดหาแพทย์และพยาบาลให้พอเพียง ให้คำแนะนำแก่ประชาชนในการระวังรักษาสุขภาพอนามัยอย่างจริงจัง

การสาธารณสุขมูลฐาน เป็นกลวิธีทางสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการบริการสาธารณสุขของรัฐที่มีอยู่เดิม เพื่อให้การบริการด้านสาธารณสุขครอบคลุมประชาชนในชนบทได้มากยิ่งขึ้น โดยพัฒนาประชาชนให้มีความรู้ความสามารถที่จะช่วยเหลือหรือดำเนินการสาธารณสุขที่จำเป็นขั้นพื้นฐานได้ด้วยตนเอง ส่วนในสิ่งที่ประชาชนทำไม่ได้รัฐบาลจะช่วยทำให้

งานสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งประชาชนจะมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมีดังนี้

1. การให้การศึกษาป้องกันและควบคุมปัญหาสุขภาพอนามัยที่มีอยู่
2. การสนับสนุนการจัดหาอาหารและโภชนาการ
3. การจัดหาผ้าสะอาดให้เพียงพอ
4. การดูแลอนามัยแม่และเด็ก และการวางแผนครอบครัว
5. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อป้องกันโรคติดต่อ
6. การป้องกันและควบคุมโรคระบาดในท้องถิ่น
7. การรักษาพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับโรคและการบาดเจ็บที่พบบ่อย
8. การจัดหายาที่จำเป็นไว้ใช้ในหมู่บ้าน
9. การทันตกรรมสาธารณสุข ซึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการดูแลสุขภาพของ

ช่องปากและฟัน

10. การส่งเสริมสุขภาพจิต

หลักการควบคุมและป้องกันโรค

การดูแลสุขภาพของคนเรานั้น นอกจากจะต้องรู้จักปฏิบัติในการป้องกันรักษาอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย การรับประทานอาหารที่ถูกต้องและถูกสุขลักษณะแล้ว ยังจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันโรคต่าง ๆ ที่จะเป็นเครื่องบั่นทอนสุขภาพของเราด้วย

โรคที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของคนเราแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ โรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ

หลักการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ

โรคติดต่อ คือ โรคที่เกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคนิดใดชนิดหนึ่งซึ่งเมื่อเกิดกับคน ๆ หนึ่งแล้ว สามารถถ่ายทอดเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคไปยังคนอื่น ๆ ที่เป็นปกติได้ทั้งโดยตรงและทางอ้อม

สำหรับโรคที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2524 ว่าเป็นโรคติดต่อธรรมดา มี 44 โรค ต่อมาเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2528 ได้ประกาศให้โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อ เพิ่มขึ้นอีก 1 โรค รวมเป็น 45 โรค ในจำนวนโรคติดต่อทั้ง 45 โรคนี้ ทางกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้เป็นโรคติดต่อร้ายแรง 15 โรค ซึ่งโรคเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นในบ้านของผู้ใด เจ้าของบ้านหรือแพทย์ผู้ทำการรักษาจะต้องแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบภายใน 24 ชั่วโมง

นอกจากโรคติดต่อ 15 โรค ที่จะต้องแจ้งความแล้ว ยังมีโรคติดต่ออันตรายซึ่งเรียกว่าโรคระบาด ที่สามารถติดต่อได้อย่างรวดเร็วอีก 6 โรค คือ

1. อหิวาตกโรค
2. กาฬโรค
3. ไข้ทรพิษ
4. ไข้เหลือง
5. ไข้รีแลปซิง
6. ไข้รากสาดใหญ่

ซึ่งถ้าใครพบผู้ที่เป็นโรคทั้ง 6 ชนิดนี้ จะต้องแจ้งความทันที การที่โรคจะติดต่อไปยังผู้อื่นได้นั้น มีองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. ตัวคนโดยปกติคนเราจะมีภูมิต้านทานโรคต่าง ๆ อยู่แล้วโดยธรรมชาติ แต่ความต้านทานโรคนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามอายุ เพศ เชื้อชาติ พันธุกรรม ความสมบูรณ์ของร่างกาย สุขนิสัยการกินอยู่ ตลอดจนภูมิคุ้มกันโรคที่มีอยู่ภายในตัวคนนั้น
2. ตัวเชื้อโรค หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กมากจนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ซึ่งเมื่อเข้าสู่ร่างกายของคนหรือสัตว์แล้ว จะทำให้เกิดโรคร้ายในร่างกายคนหรือสัตว์ได้ เช่น บัตเตอรี ไวรัส เชื้อรา เป็นต้น
3. สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา เช่น อากาศ อุณหภูมิ ความชื้น ภูมิประเทศ แหล่งน้ำ สัตว์ พืช ระบบการทำงาน การปกครอง เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียม ประเพณีวัฒนธรรม สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ช่วยเหลือหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคขึ้นได้

ถ้าองค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้อยู่ในลักษณะสมดุลกัน โรคติดต่อก็จะไม่เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นก็สามารถควบคุมให้อยู่ในขอบเขตและกำจัดให้หมดไปได้ ซึ่งวิธีการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อสามารถทำได้ 2 ทางคือ

1. การป้องกันโรคล่วงหน้า เป็นการป้องกันโรคติดต่อก่อนที่จะมีโรคใดโรคหนึ่งเกิดขึ้นในชุมชน โดยคนในชุมชนต้องร่วมมือกันปฏิบัติตน ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาและหาความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อชนิดต่าง ๆ รวมทั้งวิธีป้องกันโรคนั้น ๆ

1.2 รณรงค์ให้คนในชุมชนสร้างและใช้ส้วมให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคบางชนิด

1.3 ฝึกนิสัยให้เป็นผู้มีสุขลักษณะที่ดีในการรับประทานอาหาร เช่น ไม่รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังการรับประทานอาหาร เป็นต้น

1.4 ช่วยกันกำจัดแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้หมดไป เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู

1.5 ออกกำลังกาย พักผ่อน และร่วมกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมและเพียงพอ

1.6 ไปรับการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคตามกำหนดเวลา

2. การป้องกันเมื่อมีโรคระบาด เป็นการป้องกันโรคเมื่อมีผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อเกิดขึ้นซึ่งควรปฏิบัติ ดังนี้

2.1 แยกผู้ป่วยไว้ต่างหาก โดยส่งไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล

2.2 กักตัวผู้ที่เป็พาหนะนำโรคไว้ระยะหนึ่ง เพื่อสังเกตอาการ จนกว่าจะพ้นระยะอันตรายที่จะแพร่เชื้อโรคไปสู่ผู้อื่น

2.3 ทำลายเชื้อโรคที่ปะปนอยู่ในสิ่งขับถ่ายที่ออกจากร่างกายของผู้ป่วย เช่น อุจจาระ น้ำปัสสาวะ น้ำมูก น้ำลาย รวมทั้งฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ตามภาชนะและข้าวของเครื่องใช้ของผู้ป่วยให้หมด

2.4 ควบคุมและทำลายสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคตามแหล่งที่เกิด

ตัวอย่าง โรคติดต่อในปัจจุบันซึ่งยังไม่มียารักษาโรค

โรคเอดส์ (AIDS)

โรคเอดส์หรือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง เกิดจากเชื้อไวรัสที่มีชื่อย่อ ๆ ว่า HIV ที่พบอยู่ในน้ำหรือของเหลวที่หลั่งออกมาจากร่างกาย เช่น เลือด อสุจิ น้ำจากช่องคลอด น้ำลายโรคนี้

ติดต่อดโดยตรงจากผู้ป่วย เช่น การมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วย การได้รับเลือดจากผู้ป่วยทารกในครรภ์ ที่ได้รับเชื้อโรคมารจากมารดา

อาการของโรค แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะแรก ยังไม่มีอาการปรากฏ

ระยะที่ 2 จะเริ่มมีอาการ เช่น น้ำหนักตัวลดลงโดยไม่มีสาเหตุ ต่อม่าน้ำเหลืองโต นานกว่า 3 เดือน มีอาการไอ มีผื่นขาว ๆ ที่ลิ้น

ระยะที่ 3 ระยะนี้อาจมีอาการในระยะที่ 2 และมักมีการติดเชื้อฉวยโอกาสเกิดร่วมด้วย เนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกทำลายไปมาก จึงทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

การป้องกันโรค ปัจจุบันยังไม่มียาที่ใช้รักษาโรคเอดส์ได้โดยตรง แต่เป็นการรักษาตามอาการหรือรักษาโรคติดเชื้อแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังที่มีภูมิคุ้มกันโรคเสื่อมเสียไป ยาที่ใช้รักษาโรคเอดส์โดยตรงมีฤทธิ์เพียงสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อไวรัสโรคเอดส์เท่านั้น ซึ่งไม่พอให้หายขาดจากโรคได้ ทางที่ดีจึงควรคิดป้องกันโรคเอดส์จะเป็นการดีที่สุดโดยปฏิบัติ ดังนี้

1. ควรมีเพศสัมพันธ์กับคู่ชีวิตของตนเพียงคนเดียว
2. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งในกรณีมีเพศสัมพันธ์กับผู้อื่น
3. หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อเอดส์ หรือกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ
4. งดการฉีดสิ่งเสพติดเข้าเส้น ถ้างดไม่ได้อย่าใช้เข็ม และกระบอกฉีดยา

เสพติดร่วมกับผู้อื่นโดยเด็ดขาด

5. อย่ารับการฝังเข็ม สักผิวหนัง หรือเจาะหู ด้วยเข็มที่ไม่ได้รับการฆ่าเชื้อ ควรมีข้อมูลที่เชื่อถือได้ต่อการใช้บริการเหล่านี้

6. ไม่ใช่แปรงสีฟัน มีดโกนหรือของใช้ที่ทำให้เกิดรอยถลอกบนผิวหนังร่วมกับกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอดส์หรือผู้ที่เป็นโรคเอดส์โดยเด็ดขาด



พี่ ๆ ช่วยกันคิดนำรักจริง

मुन्नी

.....ปัญหา.....

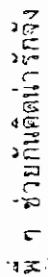
สมเด็จพระสังฆราช

1974

๒๓๖๖

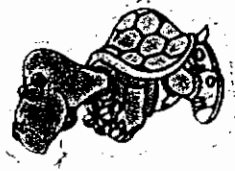
ข้อคิดและประโยชน์ที่ได้รับ

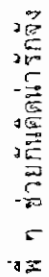
[illegible]



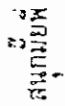
..... ๒๕๖๓

1818

[illegible]



ปัญหา.....



ขอคิดและประโยชน์ที่ได้รับ

แบบฝึกหัด

เรื่อง

โภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข

คำสั่ง

1. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ แล้วทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้ลงในกระดาษคำตอบ
2. กำหนดส่งพร้อมกับการนำเสนอหลังจากจบบทเรียน
3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาททับตัวอักษร หน้าคำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษ

คำตอบ เพียงข้อเดียว

แบบฝึกหัดการโภชนาการ

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. คาร์โบไฮเดรตให้ประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร
 - ก. ช่วยให้ร่างกายเกิดพลังงาน
 - ข. ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
 - ค. ช่วยละลายวิตามินในไขมัน
 - ง. ช่วยป้องกันไม่ให้ร่างกายเสียความร้อน

2. ประโยชน์ที่สำคัญที่สุดของโปรตีนคืออะไร
 - ก. ทำให้ร่างกายเกิดพลังงาน
 - ข. ทำให้อาหารผ่านลำไส้ได้สะดวก
 - ค. ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต
 - ง. ทำให้ร่างกายทนต่อสิ่งแวดล้อมได้

3. บุคคลในวัยใดต้องการโปรตีนมากที่สุด
 - ก. วัยเด็ก
 - ข. วัยรุ่น
 - ค. วัยผู้ใหญ่
 - ง. วัยชรา

4. ถ้าไม่มีเนื้อสัตว์รับประทาน เราสามารถเลือกรับประทานอาหารชนิดใดแทนได้
 - ก. มะละกอ
 - ข. พักทอง
 - ค. ถั่วเขียว
 - ง. ถั่วต่าง ๆ

5. เมื่อร่างกายไม่ได้รับอาหาร ร่างกายจะดึงสารอาหารชนิดใดออกมาใช้ในยามขาดแคลน
- ก. วิตามิน
 - ข. เกลือแร่
 - ค. ไขมัน
 - ง. โปรตีน
6. สารอาหารชนิดใดให้พลังงานแก่ร่างกายมากกว่าสารอาหารชนิดอื่น
- ก. แคลเซียม
 - ข. โปรตีน
 - ค. วิตามิน
 - ง. ไขมัน
7. วิตามินชนิดใดที่ละลายได้ในไขมัน
- ก. วิตามินเอ
 - ข. วิตามินบี 1
 - ค. วิตามินซี
 - ง. วิตามินบี 12
8. ถ้าตรวจร่างกายพบว่า เป็นโรคกระดูกอ่อน แสดงว่าร่างกายขาดสารอาหารชนิดใด
- ก. วิตามินเอ
 - ข. ไอโอดีน
 - ค. แคลเซียม
 - ง. เหล็ก

9. ธาตุหลักเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสารในอวัยวะส่วนใด
- ก. กระดูก
 - ข. กล้ามเนื้อ
 - ค. เส้นประสาท
 - ง. เม็ดโลหิตแดง
10. วิตามินเอมีประโยชน์อย่างไร
- ก. ช่วยให้ร่างกายไม่แคระแกร็น
 - ข. ช่วยบำรุงรักษาผิวหนังและสายตา
 - ค. ช่วยควบคุมการยืดหดตัวของกล้ามเนื้อ
 - ง. ช่วยทำให้เกิดความอยากรับประทานอาหาร
11. สารอาหารชนิดใดแม้ว่าร่างกายต้องการน้อย แต่ก็ขาดไม่ได้
- ก. โปรตีน
 - ข. ไขมัน
 - ค. วิตามิน
 - ง. น้ำ
12. วิตามินชนิดใดที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์ขึ้นได้เมื่อได้รับแสงแดด
- ก. วิตามินบี 1
 - ข. วิตามินบี 2
 - ค. วิตามินซี
 - ง. วิตามินดี

13. ถ้าต้องการให้ร่างกายได้รับวิตามินซี ควรรับประทานอาหารในข้อใด
- ก. ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว
 - ข. ถั่วชนิดต่าง ๆ
 - ค. ข้าวที่ขัดสีแต่น้อย
 - ง. พืชที่มีสีเหลือง
14. ถ้านักเรียนรับประทานข้าวราดแกง เนื้อร่างกายจะได้รับสารอาหารชนิดใดมากที่สุด
- ก. โปรตีนและวิตามิน
 - ข. แคลเซียมและฟอสฟอรัส
 - ค. โปรตีนและคาร์โบไฮเดรต
 - ง. ไขมันและวิตามินบีรวม
15. สารอาหารใดที่จะได้จากการรับประทานต้มเครื่องในวัว
- ก. ไอโอดีน
 - ข. แคลเซียม
 - ค. เหล็ก
 - ง. ฟอสฟอรัส
16. ถ้าร่างกายไม่ได้รับไอโอดีน จะเกิดโรคอะไร
- ก. โรคเหน็บชา
 - ข. โรคคอพอก
 - ค. โรคกระดูกอ่อน
 - ง. โรคเลือดออกตามไรฟัน

17. ถ้าต้องการให้ผิวพรรณดี ควรเลือกรับประทานอาหารในข้อใด
- ก. แกงจืดต่ำลึง
 - ข. ผักเผ็ดหน่อไม้
 - ค. น้ำพริกปลาทุ
 - ง. ผักขึ้น่าย
18. ถ้าเด็กในวัยเจริญเติบโตไม่ได้รับธาตุเหล็กเพียงพอ จะเกิดโรคชนิดใดได้ง่าย
- ก. โรคคอพอก
 - ข. โรคโลหิตจาง
 - ค. โรคเหน็บชา
 - ง. โรคกระดูกอ่อน
19. เพราะเหตุใดในวัยเด็กจึงต้องการแคลเซียมมากกว่าวัยอื่น
- ก. เพื่อต้องการเสริมสร้างโลหิต
 - ข. เพื่อให้ระบบขับถ่ายทำงานได้ดี
 - ค. เพื่อเพิ่มน้ำหนักตัวให้เหมาะกับร่างกาย
 - ง. เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกระดูก
20. อาหารในข้อใดนอกจากจะได้ประโยชน์จากสารอาหารแล้วยังช่วยในการขับถ่ายอีกด้วย
- ก. ผักและผลไม้
 - ข. เนื้อสัตว์ต่าง ๆ
 - ค. เครื่องในสัตว์
 - ง. ขนมหวาน

21. ถ้านักเรียนนำอาหารจากบ้านมารับประทานทุกคน จะช่วยในเรื่องใดได้มาก
- ก. ป้องกันโรคทางเดินอาหาร
 - ข. ลดจำนวนผู้ขายลงได้
 - ค. ลดเวลาในการซื้ออาหาร
 - ง. กินอาหารถูกหลักโภชนาการ
22. ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานไม่ควรรับประทานอาหารประเภทใดมาก
- ก. ไขมัน
 - ข. โปรตีน
 - ค. วิตามินผลไม้
 - ง. คาร์โบไฮเดรต
23. การรับประทานอาหารในที่สาธารณะควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นอันดับแรก
- ก. ความสะอาดของอาหาร
 - ข. ความน่ารับประทานของอาหาร
 - ค. ความต้องการของร่างกาย
 - ง. ความสะดวกในการเลือกซื้อ
24. สัตว์ชนิดใดเป็นพาหนะนำโรคมะเร็งในอาหารมากที่สุด
- ก. พู
 - ข. หนอน
 - ค. แมลงวัน
 - ง. แมลงสาบ

25. รับประทานอาหารอย่างไรจึงจะเรียกว่ารับประทานอย่างถูกต้องโภชนาการ
- ก. รับประทานให้อิ่ม
 - ข. รับประทาน
 - ค. รับประทานให้ครบทั้ง 5 หมู่
 - ง. รับประทานอาหารมาก ๆ จะได้แข็งแรง
26. ถ้าร่างกายขาดเกลือแร่ควรทำอย่างไร
- ก. ชี้อผงเกลือแร่มารับประทานบ่อย ๆ
 - ข. รับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด
 - ค. ลดการออกกำลังกายให้น้อยลง
 - ง. รับประทานอาหารผักและผลไม้มาก ๆ
27. ถ้านักเรียนพบอาหารที่ตากแห้งอยู่ปรากฏว่า ไม่มีแมลงวันตอมเลย แสดงว่าอาหารชนิดนั้นเป็นอย่างไร
- ก. สกปรกมาก
 - ข. มียาฆ่าแมลงผสม
 - ค. มีสีผสมอาหารอยู่
 - ง. มีคุณค่าทางอาหารน้อย
28. คนเป็นโรคกระเพาะมีสาเหตุจากอะไร
- ก. กินข้าวต้มมือเข้าทุกวัน
 - ข. รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา
 - ค. ชอบทานผลไม้ก่อนข้าว
 - ง. ปวดท้องบ่อย ๆ

29. อาหารชนิดใดที่ควรนำไปเยี่ยมผู้ป่วยโรคกระเพาะ
- ก. แม ข้าวต้ม น้ำผลไม้
 - ข. แม ผัดไทย
 - ค. กาแฟ ข้าวมันไก่
 - ง. น้ำผลไม้ หอยทอด
30. อาหารคนป่วยต่างจากอาหารคนปกติอย่างไร
- ก. รสต่างกัน แต่เป็นอาหารประเภทเดียวกัน
 - ข. มีประโยชน์และย่อยยาก
 - ค. เป็นอาหารประเภทต้ม ไม่ใช่อาหารผัด
 - ง. ย่อยง่าย รสไม่จัด เหมาะกับโรคของผู้ป่วย

แบบฝึกหัดสิ่งเสพติด

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X กับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. พวกใดที่ถือว่าเป็นผู้บ่อนทำลายชาติมากที่สุด
 - ก. คนขายสิ่งเสพติด
 - ข. คนผลิตสิ่งเสพติด
 - ค. คนเสพสิ่งเสพติด
 - ง. คนซื้อสิ่งเสพติด

2. บุคคลที่เสพเฮโรอีนมักเสียชีวิตด้วยสาเหตุใดมากที่สุด
 - ก. เสพมากเกินไปจนขาด
 - ข. ไม่เสพติดต่อกัน
 - ค. เบื่ออาหารไม่รับประทานอาหาร
 - ง. ทำร้ายตนเองด้วยของมีคม

3. สิ่งเสพติด หมายถึงข้อใด
 - ก. ยาชนิดหนึ่งที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย
 - ข. อาหารชนิดหนึ่งที่ต้องเสพเป็นประจำ
 - ค. สารชนิดหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้เราทำงานขยันขันแข็งเก่งทำได้มากขึ้น
 - ง. สารทุกชนิดที่เข้าสู่ร่างกายแล้วทำให้มีความต้องการมากขึ้นอีก

4. คนที่ติดสิ่งเสพติดมักจะก่ออาชญากรรมเพราะเหตุใด
 - ก. เพราะทำให้มีจิตใจเข้มแข็ง
 - ข. เพราะทำให้มีจิตใจฟุ้งซ่าน
 - ค. เพราะทำให้ประสาทเสื่อม
 - ง. เพราะมีความต้องการอีก

5. สาเหตุใหญ่ที่ทำให้วัยรุ่นติดสิ่งเสพติด คือ
- ถูกล่อลวง
 - อยากอวดว่า เก่ง
 - อยากทดลอง
 - ความเจ็บป่วย
6. สิ่งเสพติดใดที่มีอันตรายมากที่สุด
- ฝิ่น
 - กัญชา
 - เฮโรอีน
 - ทินเนอร์
7. สิ่งแวดล้อมในข้อใดมีอิทธิพลทำให้ติดสิ่งเสพติดมากที่สุด
- บ้านอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีการซื้อขาย
 - ขาดความอบอุ่นในครอบครัว
 - การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม
 - เพื่อชักชวนให้เสพ
8. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของคนติดสิ่งเสพติด
- ดูร้าย
 - ซุ่มพอม
 - ซึมเซา
 - โกรธง่าย

9. ถ้าคนในชาติติดสิ่งเสพติดกันมาก จะมีผลเสียตามข้อใดมากที่สุด
- เสียเวลา
 - เสียทรัพย์
 - เสียชื่อเสียง
 - เสียแรงงาน
10. การเสพติดเพราะคิดว่าทำให้การเรียน ดีขึ้นน่าจะมาจากสาเหตุใด
- อยากทดลอง
 - เชื่อง่าย
 - ชอบเลียนแบบ
 - อยากเป็นที่สนใจของผู้อื่น
11. อันตรายร้ายแรงของสิ่งเสพติดประเภทมกิ่นคือข้อใด
- ตาย
 - ผอมซีด
 - เป็นลมวิงเวียนศีรษะ
 - หายใจขัด ๆ คล้ายเป็นหวัด
12. ยาเวชส่วนใหญ่ที่ติดกินเนอรั้มักมาจากครอบครัวประเภทใด
- ฐานะดี
 - ยากจน
 - แตกแยก
 - ฐานะปานกลาง

13. การเส่งเส่งเส่งเส่งในข้อใดทำให้เกิดความเสียหายต่อส่วนรวมมากที่สุด
 - ก. กินยานอนหลับก่อนนอน
 - ข. กินยากระตุ้นในขณะขับรถ
 - ค. ดื่มเบียร์ขณะรับประทานอาหาร
 - ง. ดื่มน้ำอัดลมแทนน้ำเปล่าเป็นประจำ

14. ข้อความใดถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด
 - ก. การติดยาเสพติดไม่มีทางรักษาให้หายได้
 - ข. ยาเสพติดที่ให้โทษร้ายแรงคือเฮโรอีน
 - ค. เด็กที่ติดยาเสพติดมักมาจากครอบครัวร่ำรวย
 - ง. การสูดดมทินเนอร์ทำให้หายจากอาการหวัดได้

15. วิธีใดจะช่วยแก้ปัญหาการติดสิ่งเสพติดของวัยรุ่นได้
 - ก. พาไปเที่ยวในโอกาสอันควร
 - ข. พยายามให้เด็กอยู่ห่างจากเพื่อนให้มาก
 - ค. ให้เด็กได้เรียนรู้ลักษณะและวิธีใช้ยาเสพติดทุกชนิด
 - ง. ให้ความรักความเข้าใจและให้เวลากับเด็กให้มากขึ้น

16. สุราจัดเป็นสิ่งเสพติดประเภทใด
 - ก. กดประสาท
 - ข. หลอนประสาท
 - ค. กระตุ้นประสาท
 - ง. ทั้งกระตุ้นและกดประสาท

17. เพราะเหตุใดคนดื่มสุราจึงมีอาการมึนเมา
- ก. เพราะผู้ดื่มไม่เคยดื่มมาก่อน
 - ข. เพราะฤทธิ์สุราไปกดประสาท
 - ค. เพราะสุรามีฤทธิ์แรงมาก
 - ง. เพราะผู้ดื่มมีจิตใจอ่อนแอ
18. คนที่ดื่มสุราจนติดเป็นนิสัยจะเป็นโรคชนิดใดได้ง่าย
- ก. ตับแข็ง
 - ข. ไอเรื้อรัง
 - ค. ความดันโลหิต
 - ง. ประสาทเสื่อมโทรม
19. สิ่งสำคัญที่สุดที่จะช่วยรักษาให้หายจากการติดสิ่งเสพติดคืออะไร
- ก. ดัวยา
 - ข. คำรักษา
 - ค. กำลังใจของผู้ติดยา
 - ง. ความชำนาญของแพทย์
20. เมื่อนักเรียนเกิดปัญหาขึ้นกับตนเองควรแก้ไขอย่างไร
- ก. ขอคำแนะนำจากผู้ปกครอง
 - ข.ปรึกษาเพื่อนใกล้ชิด
 - ค. เก็บตัวอยู่คนเดียวเงียบ ๆ
 - ง. ไปท่องเที่ยวตามที่ต่าง ๆ

21. ถ้านักเรียนทราบว่าเพื่อนติดสิ่งเสพติดควรทำอย่างไร
- ไม่เข้าไปใกล้เพื่อนนั้นอีกเลย
 - ขอเพื่อนมาทดลองดูบ้าง
 - ช่วยบกดเป็นความลับ
 - แนะนำให้ไปรับการรักษา
22. สาเหตุใดที่ผู้ป่วยบางคนจึงต้องกินยาเป็นประจำ
- หมอบอกให้กินเป็นประจำ
 - เพราะฉลากยาบรรยายสรรพคุณดี
 - ลองกินแล้วอาการดีขึ้นจึงซื้อมากินประจำ
 - ลองกินแล้วทำให้หายป่วย
23. คำว่า "เหมือนเกิดใหม่" มีความหมายใกล้เคียงกับข้อใด
- เลิกจากสิ่งเสพติดได้
 - ใช้ยาเสพติดรักษาโรคได้
 - สิ่งเสพติดช่วยให้อดทน
 - สิ่งเสพติดช่วยให้มีความสุข
24. ข้อใดเป็นวิธีป้องกันการติดสิ่งเสพติดที่ดีที่สุด
- ไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับ
 - ใช้เป็นยารักษาโรคเท่านั้น
 - เที่ยวไปดูว่าเขาทำกันอย่างไรเท่านั้น
 - ทดลองดูว่าเป็นอย่างไร

25. เมื่อนักเรียนเห็นคนมีสิ่งเสพติดไว้ในครอบครอง ควรทำอย่างไร

- ก. ขอดลองดู
- ข. ไปชวนเพื่อน ๆ มาดู
- ค. ไปแจ้งความกับตำรวจ
- ง. เฉย ๆ ไม่ใช่เรื่องอะไรของเรา

26. ข้อใดเป็นสถานรักษาพยาบาลผู้่วยติดสิ่งเสพติด

- ก. โรงพยาบาลศิริราช
- ข. โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
- ค. โรงพยาบาลพญาไท
- ง. โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

27. นักเรียนที่ติดยาบ้าจะมีอาการตามข้อใด

- ก. ขยัน คึกคัก
- ข. แข็งแรง สดชื่น
- ค. กระฉับกระเฉง ว่องไว
- ง. ง่วงเหงาหาวนอน ง่วงซึม

28. สิ่งเสพติดชนิดใดที่ระบาคมาก และติดย่ายในหมู่เยาวชนในปัจจุบัน

- ก. ยาม้า
- ข. กัญชา
- ค. เฮโรอีน
- ง. ทินเนอร์

29. ถ้าผู้ขายติดสิ่งเสพติดอยู่ที่สระบุรีควร ไปรักษาพยาบาลที่ใดจึงจะเหมาะสม
- ก. สถานพยาบาลประชาชนารณ
 - ข. สำนักรงษ์เขาฉะทะเล
 - ค. สำนักรงษ์ฉะกระบอ
 - ง. ศูนย์เกิดใหม่วัดลวณล
30. การซื้อขายสิ่งใดที่ถือว่าผิดกฎหมายและมีบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนอย่างรุนแรง
- ก. สุรา
 - ข. บุหรี่
 - ค. ยาบ้า
 - ง. ใบกระท่อม

แบบฝึกหัดการสาธารณสุข

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X กับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. โรคระบาดที่มักจะมากับน้ำท่วม คือโรคใด
 - ก. บิด
 - ข. หวัด
 - ค. กามโรค
 - ง. มาลาเรีย

2. เมื่อมีน้ำท่วมควรเอาใจใส่และป้องกันโรคประเภทใดเป็นอันดับแรก
 - ก. โรคเกี่ยวกับผิวหนัง
 - ข. โรคเกี่ยวกับระบบหายใจ
 - ค. โรคเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์
 - ง. โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

3. ถ้าวิวัดระบาดของคางทูมสิ่งใด
 - ก. ผักสด
 - ข. น้ำดื่ม
 - ค. อาหารสุกใหม่
 - ง. ขนมห่อมิดชิด

4. ข้อใดเป็นหัวใจของการสาธารณสุข
 - ก. การใช้ยาที่ถูกต้อง
 - ข. การรักษาพยาบาล
 - ค. การป้องกันโรคติดต่อ
 - ง. การบริการสุขภาพ

5. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาสุขภาพอนามัย

- ก. ดื่มน้ำที่ต้มสุกแล้ว
- ข. ฉีดวัคซีนป้องกันโรค
- ค. ทำความสะอาดบ้านเรือน
- ง. การเลือกใช้ของที่มีคุณภาพสูง

6. ข้อใดตรงกับสาธารณสุข

- ก. การป้องกันโรคภัย
- ข. การป้องกันอุบัติเหตุ
- ค. การป้องกันवादภัย
- ง. การป้องกันอัคคีภัย

7. ข้อใดไม่เกี่ยวกับการสาธารณสุข

- ก. การกำจัดขยะ
- ข. การกำจัดเหา
- ค. การกำจัดหนูนา
- ง. การกำจัดแมลงวัน

8. หน่วยงานใดที่มีหน้าที่กำจัดขยะมูลฝอย

- ก. เทศบาล
- ข. โรงพยาบาล
- ค. สถานีอนามัย
- ง. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

9. การสาธารณสุขที่นักเรียนต้องปฏิบัติเป็นอันดับแรก คือข้อใด
 - ก. การรักษาความสะอาดของตัวเอง
 - ข. การรักษาความสะอาดที่อยู่อาศัยของเรา
 - ค. การรักษาความสะอาดโรงเรียนของเรา
 - ง. การรักษาความสะอาดของที่สาธารณะ

10. การทำให้บ้านเมืองสะอาดควรเริ่มที่ใดก่อน
 - ก. ถนนหนทาง
 - ข. บ้านของเราเอง
 - ค. บริเวณโรงเรียน
 - ง. ที่สาธารณะต่าง ๆ

11. ผู้มีหน้าที่ให้ข่าวสารเกี่ยวกับการสาธารณสุขมีชื่อย่อตั้งข้อใด
 - ก. อสม
 - ข. ผสส
 - ค. พอก
 - ง. ผสมท

12. โรคใดที่อาสาสมัครสาธารณสุขไม่สามารถจ่ายยาได้
 - ก. ปอดบวม
 - ข. ไข้มาลาเรีย
 - ค. ท้องเดิน
 - ง. เหน็บชา

13. ทุกครั้งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถเสด็จเยี่ยมเยียนราษฎรจะมีหน่วยงานใดติดตามไปด้วย
- ก. หน่วยแพทย์เคลื่อนที่
 - ข. หน่วยแพทย์อาสาสมัคร
 - ค. หมอชาวบ้าน
 - ง. หมอเท้าเปล่า
14. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญของการก่อตั้งหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
- ก. คนชนบทขาดการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ
 - ข. คนชนบทไม่รักษาความสะอาด
 - ค. ในชนบทมีคนยากจนอยู่มาก
 - ง. ในชนบทขาดแคลนแพทย์
15. ปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศที่สำคัญในปัจจุบันนี้ คือข้อใด
- ก. ขาดแคลนอาหาร
 - ข. มีโรคระบาดมาก
 - ค. สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
 - ง. ประชาชนมีนิสัยมักง่าย
16. ปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียนที่สำคัญคือ
- ก. โรคระบาด
 - ข. ความสะอาด
 - ค. การขาดอาหาร
 - ง. นักเรียนไม่รู้หนังสือ

17. ปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียนส่วนมากมีสาเหตุจากอะไร
- ก. ความไม่รู้
 - ข. ความมั่งง่าย
 - ค. ความขาดแคลน
 - ง. ความเห็นแก่ตัว
18. ปัญหาสาธารณสุขในชนบทส่วนมากมีสาเหตุมาจากอะไร
- ก. ความไม่รู้
 - ข. ความมั่งง่าย
 - ค. ความยากจน
 - ง. ความเห็นแก่ตัว
19. ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของชนบทที่ห่างไกลคือข้อใด
- ก. อากาศเป็นพิษ
 - ข. ขาดแคลนแพทย์
 - ค. ชุมชนแออัด
 - ง. ขาดแคลนอาหาร
20. ในจังหวัดใหญ่ ๆ ที่มีประชากรหนาแน่นมักจะเกิดปัญหาสาธารณสุขในเรื่องใดมากที่สุด
- ก. ชุมชนแออัด
 - ข. การขาดแคลนน้ำ
 - ค. แพทย์ไม่เพียงพอ
 - ง. การรักษาความสะอาด

21. การรับประทานอาหารประเภทใดที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุขมากที่สุด
- ก. ลาบ
 - ข. แหนม
 - ค. ส้มตำ
 - ง. ผักสด
22. ข้อใดเป็นวันสาธารณสุข
- ก. 21 พฤศจิกายนของทุกปี
 - ข. 27 พฤศจิกายนของทุกปี
 - ค. วันสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายนของทุกปี
 - ง. วันสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายนของทุกปี
23. ข้อใดเป็นการส่งเสริมการสาธารณสุข
- ก. เก็บรักษาสถานที่สาธารณะ
 - ข. ไม่ทิ้งเศษกระดาษาในถังขยะ
 - ค. กวาดเศษขยะมูลฝอยตามทางเดิน
 - ง. รักษาความสะอาดตามบ้านเรือนและโรงเรียน
24. ปัญหาในข้อใดที่เกิดขึ้นชนบทมากที่สุด
- ก. สุขภาพจิตไม่ดี
 - ข. อาหารไม่ถูกสุขลักษณะ
 - ค. การใช้ส้วมไม่ถูกสุขลักษณะ
 - ง. หมอและพยาบาลไม่เพียงพอ

25. ข้อใดไม่เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศ
- ก. แหล่งชุมชนแออัดมาก
 - ข. งบประมาณที่ใช้บริการมีน้อย
 - ค. ทั้งเศษขยะสิ่งของลงในแม่น้ำลำคลอง
 - ง. โรงงานบางแห่งปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำลำคลอง
26. ผู้ป่วยตามหมู่บ้านควรติดต่อได้ที่ใด
- ก. อ.ร.ม.
 - ข. อ.ร.ด.
 - ค. ส.ส.อ.
 - ง. ส.ส.จ.
27. ข้อใดที่เป็นปัญหามากที่สุดของสาธารณสุขระดับท้องถิ่น
- ก. ประชาชนไม่ทันสมัย
 - ข. ขาดแคลนความเจริญ
 - ค. ขาดแคลนเจ้าหน้าที่บริการ
 - ง. ประชาชนมีนิสัยชอบทิ้งขยะ
28. โรคใดที่เกิดจากการกินอาหารโดยตรง
- ก. โรคพยาธิ
 - ข. โรคผิวหนัง
 - ค. โรคท้องเสีย
 - ง. โรคขาดอาหาร

29. ข้อใดเป็นประโยชน์ที่ได้จากที่ทุกคนร่วมกันทำความสะอาด
- ก. คนทุกคนรู้จักหน้าที่
 - ข. บ้านเมืองเป็นระเบียบ
 - ค. ท้ายเสียโรคที่อาศัยอยู่
 - ง. ป้องกันภัยจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ
30. โรงงานน้ำตาลปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำทำให้ปลาดายเพราะเหตุใด
- ก. น้ำเน่าและขาดออกซิเจน
 - ข. อาหารปลาเน่า
 - ค. ปลาถูกสารพิษ
 - ง. น้ำมีสีดำ

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 4

กลุ่มทดลอง เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

ปัญหาเรื่องโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ทุกคนต้องร่วมมือกันแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จำแนกปัญหาได้
2. ระบุสาเหตุของปัญหาได้
3. บอกแนวทางแก้ปัญหาคือ
4. บอกประโยชน์หรือข้อคิดที่ได้จากการศึกษาปัญหาได้
5. บอกผลกระทบของปัญหาที่มีต่อตนเองและสังคมได้

เนื้อหา

1. ปัญหาเรื่องการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข
2. การสำรวจปัญหาโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ในโรงเรียนและชุมชน

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

แจกบัตรปัญหาเกี่ยวกับโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข ให้นักเรียนทุกกลุ่มแล้ว
ให้แยกปัญหาออกเป็น 3 พวกคือ โภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข เขียนลงในกระดาษ
ชาร์ต กลุ่มไหนแยกเสร็จก่อนและถูกต้องเป็นผู้ชนะ

ขั้นตอนการสอน

1. แบ่งกระดานออกเป็น 3 ส่วน ช่องที่ 1 การโภชนาการ ช่องที่ 2 สิ่งเสพติด
ช่องที่ 3 การสาธารณสุข นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเขียนปัญหาที่ไปสำรวจมา ทั้งปัญหา
ในโรงเรียนและชุมชน ที่ไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น

2. แบ่งนักเรียน 6 กลุ่มให้ทำตามคำสั่งในงานให้เลือกแก้ปัญหาโภชนาการ 2 กลุ่ม ปัญหาสิ่งแวดล้อม 2 กลุ่ม ปัญหาการสาธารณสุข 2 กลุ่ม เลือกกลุ่มละ 1 ปัญหา แล้วให้คิดสาเหตุของปัญหามีอะไรบ้าง และมีแนวทางแก้ไขปัญหายังไง จากการศึกษาปัญหาเหล่านั้น แล้วนักเรียนได้ข้อคิดและประโยชน์อะไรบ้าง เขียนใส่ใบงานแล้ว ให้ทุกกลุ่มส่งตัวแทนออกมา รายงานหน้าห้อง

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนทุกกลุ่มช่วยกันอภิปรายถึงปัญหาเหล่านั้นมีผลกระทบต่อตนเอง สังคม ประเทศชาติ อย่างไรบ้าง

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการอภิปรายซักถาม ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
2. ตรวจใบงาน
3. ตรวจบัตรปัญหา

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบงาน
2. บัตรปัญหา
3. กระดาษชาร์ต ปากกาเคมี

บัตรปัญหาการโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข

1. ร่างกายไม่เจริญเติบโต
2. ร่างกายทรุดโทรม
3. น้ำน้าเสีย
4. ขยะมูลฝอยมาก
5. เกิดโรคต่าง ๆ
6. สติปัญญาเสื่อม สมองเฉื่อยช้า
7. การทำงานของร่างกายผิดปกติ
8. ก่อคดีอาชญากรรม
9. เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคเอดส์
10. อากาศเสีย
11. ที่อยู่แออัด
12. เสียชื่อเสียงวงศ์ตระกูล
13. อาหารเป็นพิษ
14. แผลงนำโรค
15. ขาดความรู้เรื่องอนามัย

คำชี้แจงใบงาน

ให้นักเรียนเลือกปัญหาโภชนาการ ที่สำรวจมา 1 ปัญหา แล้วเขียนสาเหตุของปัญหา
แนวทางแก้ปัญห
และจากการศึกษาปัญหานั้นนักเรียนได้ประโยชน์อะไรบ้าง
ลงในใบงานแล้วส่งตัวแทนนำเสนอ

คำชี้แจงใบงาน

ให้นักเรียนเลือกปัญหาการสาธารณสุขในชุมชนของนักเรียน ที่สำรวจมา 1 ปัญหา แล้วเขียนสาเหตุของปัญหา

แนวทางแก้ปัญหา

และจากการศึกษาปัญหานั้นนักเรียนได้ประโยชน์อะไรบ้าง

ลงในใบงานแล้วส่งตัวแทนนำเสนอ

คำชี้แจงใบงาน

ให้นักเรียนเลือกปัญหาสิ่งเสพติด ที่สำรวจมา 1 ปัญหา แล้วเขียนสาเหตุของปัญหา
แนวทางแก้ปัญา
และจากการศึกษาปัญหานั้นนักเรียนได้ประโยชน์อะไรบ้าง
ลงในใบงานแล้วส่งตัวแทนนำเสนอ

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 5

กลุ่มทดลอง เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

ปัญหาเรื่องโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข เป็นหน้าที่ที่ทุกคนต้องช่วยกันแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เลือกปัญหาที่สนใจแก้ปัญหาได้
2. บอกวิธีที่สนใจจะแก้ปัญหาได้
3. เสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
4. เขียนวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาได้

เนื้อหา

1. สืบหาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียนเกี่ยวกับเรื่องโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข
2. วางโครงการวิธีค้นหาข้อมูลของปัญหาที่สนใจ
3. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา
4. การเขียนวัตถุประสงค์
5. ชื่อของโครงการแต่ละโครงการ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ทบทวนถึงปัญหาโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุขในโรงเรียนและชุมชน ทบทวนถึงหน้าที่ของแต่ละคนในกลุ่ม

ขั้นตอนการสอน

1. แต่ละกลุ่มเลือกปัญหาที่สนใจจะทำการแก้ปัญหาแต่ละ 1 ปัญหา แล้วพิจารณา ร่วมกันวางโครงการ ในการหาวิธีค้นคว้าข้อมูลของปัญหาที่สนใจ คิดหาแหล่งข้อมูล หรือบุคคลที่จะขอความช่วยเหลือ

2. เมื่อได้ปัญหามาแล้วแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดแล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาเหล่านั้นว่าจะทำอย่างไร เช่น ทำอย่างไรนักเรียนในโรงเรียนและคนในชุมชนจะได้รับอาหารที่มีคุณค่า ร่างกายไม่ขาดสารอาหาร ปลอดภัยจากสารพิษในอาหาร

- การให้ความรู้ทางโภชนาการ
- การปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเอง
- การจัดกิจกรรมประกวดความสะอาดของร้านอาหาร

ทำอย่างไรนักเรียนจะไม่คิดสิ่งเสพติดและคนในชุมชนจะติดสิ่งเสพติดน้อยลง

- หาวิธีกำจัดแหล่งค้าสิ่งเสพติด
- ตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านคอยสอดส่องดูแล
- ให้ความรู้ เผยแพร่เรื่องโทษของสิ่งเสพติดโดยการจัดนิทรรศการ
- จัดทำสติ๊กเกอร์ ติดตามที่ต่าง ๆ ในชุมชน

ทำอย่างไรนักเรียนและคนในชุมชนจะมีปัญหาทางการสาธารณสุขลดลง

- จัดกิจกรรมประกวดฟันสวย
- สรรวจนักเรียนที่เป็นเหาแล้วนำมารักษาทุกสัปดาห์
- จัดนิทรรศการให้ความรู้เรื่องโรคต่าง ๆ

3. อธิบายหลักการเขียนวัตถุประสงค์ แล้วให้นักเรียนสรุปหลักการเขียนวัตถุประสงค์ ครูเป็นผู้สรุปเสริมอีกครั้ง ให้นักเรียนลองเขียนวัตถุประสงค์ของแต่ละกลุ่ม

4. ทุกกลุ่มเสนอโครงการที่จะจัดทำขึ้น และเสนอชื่อโครงการของแต่ละกลุ่มนักเรียน และครูช่วยกันเสนอแนะในกลุ่มที่เห็นว่ายังไม่เหมาะสม

ขั้นสรุป

ซักถามนักเรียนทุกกลุ่มเรื่อง การขอความช่วยเหลือจะขอจากใคร ที่ไหนบ้าง

การวัดผลประเมินผล

สังเกตจาก

1. การเลือกปัญหาที่สนใจจะแก้ไข
2. การตั้งวัตถุประสงค์
3. แนวทางในการแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหา
4. ชื่อของโครงการที่จะใช้แก้ปัญหา

สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบหมายเลข 2
2. แผนภูมิรูปแบบการเขียนโครงการ

รูปแบบการเขียนโครงการ

เอกสารประกอบหมายเลข 1

ชื่อโครงการ _____	บอกชื่อโครงการที่นักเรียนจะทำ
หลักการและเหตุผล _____	บอกเหตุผลที่ต้องจัดทำโครงการนั้น
วัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมาย _____	การปฏิบัติงานครั้งนี้จะมีผลดีอย่างไรบ้าง
สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการ _____	ใช้สถานที่ใดในการดำเนินการ
ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ _____	จะใช้เวลากี่วัน เริ่มงานวัน เดือน ปีใด และจะเสร็จสิ้นในวัน เดือน ปีใด
ขั้นตอนในการดำเนินการ _____	บอกถึงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการมีวิธีการ อย่างไรบ้าง
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ _____	ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง (บอกรายละเอียด)
งบประมาณในการดำเนินการ _____	จะต้องใช้งบประมาณเท่าไร เป็นค่าใช้จ่ายใน เรื่องใดบ้าง
แหล่งที่คาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือ _____	จะขอความช่วยเหลือจากใคร หรือจาก หน่วยงานใดบ้าง
ผลที่คาดว่าจะได้ _____	คาดว่าโครงการที่ทำจะสามารถแก้ปัญหาอะไร ได้บ้าง และจะได้รับผลจากการดำเนินการ ครั้งนี้มากน้อยเพียงใด

เอกสารประกอบหมายเลข 2

หน้าที่ของฝ่ายต่าง ๆ

1. ประธานกรรมการ มีหน้าที่จัดประชุมเพื่อวางแผนงาน กำหนดการดำเนินงาน ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และเป็นผู้ตัดสินใจคนสุดท้าย กรณีที่ปัญหาตกลงกันไม่ได้ในกลุ่ม สรุปนโยบายการดำเนินงาน เพื่อให้คณะกรรมการทั้งหมดได้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายของโครงการ
2. รองประธานกรรมการ มีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือประธานกรรมการ ซึ่งอาจไม่ต้องมีก็ได้ถ้ากลุ่มเล็ก
3. คณะกรรมการ มีหน้าที่ดำเนินงานโดยได้รับการมอบหมายจากประธาน หรือสมัครใจรับผิดชอบเองก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของที่ประชุมนั้น ๆ ทุกคนช่วยกันรับผิดชอบ ในการปฏิบัติงาน
4. เลขานุการ มีหน้าที่จัดบันทึกการประชุม และนำผลการประชุมที่ตกลงกันแล้ว มาเสนอให้ที่ประชุมรับรอง ตลอดจนทำหน้าที่ในการจัดเตรียมการประชุม นัดหมายกำหนดเวลา ประสานงานกับทุกคนในคณะกรรมการ (เลขานุการอาจให้ประธานเป็นผู้เลือกเองก็ได้)

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 6

กลุ่มทดลอง เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

การวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานจะช่วยให้การทำงานสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เสนอแนวทางแก้ปัญหาได้
2. วางแผนการจัดทำโครงการได้

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

ทบทวนขั้นตอนการเขียนโครงการจากแผนภูมิ และแนะนำการวางแผนขั้นตอนดำเนินงาน

ขั้นดำเนินการสอน

ให้นักเรียนวางแผนงานตามขั้นตอนในใบงานที่มีคำถามชี้แนะแนวทางซึ่งเป็นประโยชน์ และใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด

1. โครงการนี้จัดทำเพื่ออะไร
2. โครงการนี้มีผลดีอย่างไร
3. ใช้สถานที่ใดในการศึกษาค้นคว้า
4. ใช้เวลาในการดำเนินการมากน้อยเพียงใด
5. มีขั้นตอนในการดำเนินการอย่างไร
6. ใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง
7. ใช้งบประมาณในการดำเนินการเท่าใด
8. แหล่งค้นคว้าหรือบุคคล ที่จะให้ความช่วยเหลือ มีใคร ที่ใดบ้าง นักเรียนดำเนินการเขียนโครงการตามขั้นตอนในัตรงานกลุ่ม ตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอ

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเสนอแนะแก้ไขข้อบกพร่อง ให้เขียนขั้นตอนต่าง ๆ ลงในแบบฟอร์มโครงการเป็นกรบ้าน

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต ความสนใจในการทำงาน
การซักถามเสนอความคิดเห็น
การนำเสนอผลงาน
2. ตรวจใบงานการเขียนโครงการ

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปแบบการเขียนโครงการ
2. ใบงานขั้นตอนการเขียนโครงการ

6. ใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง

[illegible]

7. กะว่าจะใช้งบประมาณเท่าไร

[illegible]

8. แหล่งค้นคว้า สถานที่และบุคคลที่จะขอความช่วยเหลือมีใครบ้าง

[illegible]

ได้รายละเอียดครบแล้ว
นำไปเรียบเรียงเขียนใส่
แบบฟอร์มโครงการเลยจ้า
แล้วอย่าลืมหาตัวแทน
ออกไปนำเสนอด้วยนะ

แบบฟอร์มการเขียนโครงการ

ชื่อกลุ่ม

ชื่อโครงการ

1. หลักการและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. วัตถุประสงค์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ผู้รับผิดชอบ

3.1)

3.2)

3.3)

3.4)

3.5)

3.6)

9. แหล่งที่คาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือ

.....

.....

.....

.....

.....

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

.....

.....

.....

.....

.....

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 7

กลุ่มทดลอง เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

การเขียนโครงการ จะช่วยการทำงานสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วางแผนจัดทำโครงการได้
2. เขียนโครงการได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และสามารถนำไปปฏิบัติได้

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกภาพผลไม้ 6 ชนิดที่ตนเองชอบทีละกลุ่ม แล้วให้เปิดด้านหลังภาพกลุ่มใดได้เลข 1 ให้ออกมาแนะนำเสนอโครงการก่อน เลข 6 เป็นอันดับสุดท้าย

ขั้นดำเนินการสอน

1. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอโครงการของตนเองแล้วส่งโครงการให้กลุ่มอื่นดู แล้วบันทึกข้อบกพร่องไว้

2. เมื่อทุกกลุ่มนำเสนอครบแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ข้อดีและข้อบกพร่องของโครงการแต่ละกลุ่ม

3. ทุกกลุ่มปรับปรุงโครงการของตนเองแล้วนำเสนอ

ขั้นสรุป

ครูตรวจเสนอแนะโครงการแต่ละกลุ่ม

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตความร่วมมือในการปฏิบัติงาน
การวิจารณ์เสนอแนะข้อคิดเห็น
การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
2. ตรวจสอบการเขียนโครงการ

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพผลไม้
2. แบบฟอร์มโครงการ
3. โครงการตัวอย่าง

ตัวอย่างโครงการ

ชื่อโครงการ การรักษาความสะอาดห้องเรียนดีเด่น

1. หลักการและเหตุผล

จากการตรวจความสะอาดของห้องเรียนพบว่า มีหลายห้องสกปรก เนื่องจากนักเรียนไม่เห็นความสำคัญและขาดความรับผิดชอบในหน้าที่ การที่ห้องเรียนไม่สะอาดมีผลต่อสุขภาพจิตของนักเรียน และอาจเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักรักษาความสะอาด และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่จึงได้มีการจัดโครงการรักษาความสะอาดขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ห้องเรียนมีความสะอาดน่าเรียน
2. เพื่อปลูกนิสัยให้นักเรียนรักษาความสะอาด
3. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง

3. ผู้รับผิดชอบ

1. ด.ญ.กิงกาญจน์ ชรรมธารา
2. ด.ช.โด่ง ดรีแดงน้อย
3. ด.ช.สมชาย เขยเอม
4. ด.ญ.สมใจ เทศทอง
5. ด.ญ.ศศิธร พงศา
6. ด.ช.ชลอ จันตรี

4. สถานที่ดำเนินการ

ห้องเรียนแต่ละห้อง

5. ระยะเวลาในการดำเนินการ

เริ่มวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2537

ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2537

6. ขั้นตอนในการดำเนินการ

1. ประชุมคณะกรรมการนักเรียน และครูที่ปรึกษาตัวแทนห้องเรียน เพื่อชี้แจง และวางแผนการดำเนินงาน

2. มอบหมายงานแต่ละคนเป็นกรรมการตรวจความสะอาด จัดทำโบว์

3. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

4. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกฎเกณฑ์การประกวดความสะอาด

5. ติดต่อขอความร่วมมือจากภารโรงในการจัดหาไม้กวาด

6. ดำเนินการตามแผนที่วางไว้

7. ประชุมสรุปผลงานทุกสัปดาห์ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

8. ประชุมสรุปผลงานทุกเดือน

7. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. กระดาษชาร์ตสีหลาย ๆ สี

2. กาว กรรไกร กระดาษกาว โฟมหนา ปากกาเคมี

3. ไม้กวาดขนไก่ ไม้กวาดดอกหญ้า ไม้กวาดก้านมะพร้าว ไม้ถูพื้น ถังขยะ ถังน้ำ

4. สมุดบันทึก

8. งบประมาณ 1,000 บาท

9. แหล่งที่คาดว่าจะได้รับความช่วยเหลือ

คุณครูประจำชั้น ภารโรง คณะครูประชาธิปไตยและวินัยนักเรียน คุณครูการเงิน
อาจารย์ใหญ่

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 ห้องเรียนทุกห้องจะสะอาดขึ้น
- 10.2 นักเรียนมีนิสัยรักความสะอาดและมีความรับผิดชอบมากขึ้น
- 10.3 บริเวณโรงเรียนจะสะอาดมากขึ้น

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 8

กลุ่มทดลอง เวลา 15 คาบ

สาระสำคัญ

โครงการจะช่วยให้การทำงานสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้
2. แก้ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานได้
3. สรุปความก้าวหน้าในการดำเนินงานแต่ละครั้งได้

เนื้อหา

1. ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้
2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นขณะดำเนินงาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

แต่ละกลุ่มศึกษาขั้นตอนในการดำเนินงานตามแผนที่เขียนไว้

ขั้นดำเนินการสอน

ทุกกลุ่มดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ เมื่อประสบปัญหาให้ร่วมกันแก้ไขกันภายในกลุ่ม

ขั้นสรุป

ทุกกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และการแก้ปัญหาของกลุ่มถ้ามี และมีวิธีการแก้ปัญหายังไร ถ้ามีปัญหาก็แก้ไขไม่ได้เพื่อนช่วยคิดทางแก้ไข ถ้ายังสามารถแก้ปัญหาได้ครูเป็นผู้แนะนำ (การรายงานความก้าวหน้าทำทุก 3 คาบต่อครั้ง)

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางแผนไว้
2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
3. ตรวจสอบผลงานและความก้าวหน้าของการทำงานทุกครั้ง

สื่อการเรียนการสอน

1. โครงการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม
2. ขั้นตอนการดำเนินงานที่วางแผนไว้
3. แบบฟอร์มสรุปความก้าวหน้าของงาน

แบบบันทึกความก้าวหน้าของงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2539

รายชื่อสมาชิก

1.	2.
3.	4.
5.	6.

ผลงานที่กระทำเพิ่มขึ้นจากคราวที่ผ่านมาดังนี้

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

พบปัญหา

.....

.....

แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

ผลของการแก้ปัญหา

.....

.....

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 9

กลุ่มทดลอง เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

การประเมินผลการทำงานทุกครั้งจะช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานครั้งต่อไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการดำเนินงานตามแผนในโครงการได้
2. ประเมินผลงานตามแบบฟอร์มได้

เนื้อหา

1. เสนอผลงานที่ทำตามแผนในโครงการ
2. การประเมินผลโครงการ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

แนะนำวิธีเสนอผลงาน

ขั้นดำเนินการสอน

1. ทุกกลุ่มเสนอผลงานที่ทำตามโครงการที่วางไว้ว่าประสบความสำเร็จเพียงใด มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง มีวิธีการแก้ไขอย่างไร
2. ประเมินผลโครงการตามแบบฟอร์มส่งทุกกลุ่ม

ขั้นสรุป

ทุกกลุ่มสรุปการประเมินผลตามโครงการของแต่ละกลุ่ม

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการนำเสนอผลงาน
2. ตรวจสอบการประเมินผลงานจากแบบ

สื่อการเรียนการสอน

1. แบบฟอร์มการประเมินโครงการ
2. กระดาษชาร์ต ปากกาเคมี

เอกสารประกอบหมายเลข 3

แบบประเมินโครงการ

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ใน [] หน้าข้อความที่เป็นจริง และระบายละเอียด
ในช่องว่าง

1. โครงการของนักเรียนสำเร็จตามจุดมุ่งหมายหรือไม่
 - [] สำเร็จ
 - [] ไม่สำเร็จ
2. ในการดำเนินงานมีปัญหาหรืออุปสรรคด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - [] ผู้ร่วมงาน
 - [] งบประมาณ
 - [] อุปกรณ์
 - [] เวลา
 - [] สถานที่
 - [] แหล่งข้อมูล
3. ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นโปรดระบายละเอียด พร้อมวิธีแก้ปัญหาที่กลุ่มได้กระทำ
 1.
วิธีแก้ปัญหา
 2.
วิธีแก้ปัญหา
 3.
วิธีแก้ปัญหา
 4.
วิธีแก้ปัญหา
 5.
วิธีแก้ปัญหา

4. ผลงานที่¹ทำเหมาะสมกับงบประมาณ เวลา และแรงงาน ในการดำเนินงานหรือไม่
 - [] เหมาะสม
 - [] ไม่เหมาะสม
5. ความร่วมมือภายในกลุ่มมีมากน้อยเพียงใด
 - [] มากที่สุด
 - [] มาก
 - [] ปานกลาง
 - [] น้อย
 - [] น้อยที่สุด
6. โครงการที่นักเรียนจัดทำคิดว่าควรมีโครงการต่อเนื่องอีกหรือไม่
 - [] ควรมี
 - [] ไม่ควรมี
7. ถ้ามีโครงการต่อเนื่องควรทำโครงการอะไร เพราะเหตุใด

ชื่อโครงการ

เหตุผลในการทำ

การสอนแบบโครงการ

แผนการสอนย่อยที่ 10

กลุ่มทดลอง เวลา 3 คาบ

สาระสำคัญ

ปัญหาการโฆษณาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข มีผลกระทบต่อประชาชน สังคม ประเทศ ทุกคนต้องช่วยกันแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายสรุปความสำคัญของปัญหา การโฆษณาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อตนเอง สังคม ประเทศได้

เนื้อหา

สรุปความสำคัญของปัญหาแต่ละเรื่อง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

ทุกกลุ่มเสนอปัญหาโฆษณาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุขที่พบ

ขั้นดำเนินการสอน

นักเรียนช่วยกันสรุป ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาโฆษณาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุขที่มีผลต่อ นักเรียน ชุมชน ประเทศ โดยครูช่วยเขียนบนกระดานดำ แล้วให้นักเรียนจดบันทึกลงในกระดาษชาร์ตนำไปติดที่มุมสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ขั้นสรุป

ให้นักเรียนวิจารณ์ข้อดีข้อเสียของการเรียนการสอนแบบโครงการ

การวัดผลประ เมิณผล

สังเกดการร่วมกันอภิปรายผลกระทบของปัญห

สื่อการเรียนการสอน

กระดษษารัฐ ปากกาเคมี

กลุ่ม

ครั้งที่

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มขณะเรียน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2539

รายชื่อสมาชิก

1. 2.

3. 4.

5. 6.

(พฤติกรรมข้างนอกลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงาน)

ผลการตรวจสอบ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี

2 หมายถึง พอใจ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

ข้อ	พฤติกรรม	คะแนนที่ได้				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1	การวางแผนเตรียมการ					
	- การแบ่งความรับผิดชอบ	..	..	..	..	
	- การจัดเตรียมวัสดุ	..	..	..	..	
	- การกำหนดขั้นตอนการทำงาน	..	..	..	..	
2	การตรวจผลงาน					
	- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของงาน	..	..	..	..	
3	ความเอาใจใส่ในโครงการที่ทำ					
	- นำเสนอความก้าวหน้าของงาน	..	..	..	..	
	- มีการอภิปรายปัญหา สรุปผล แต่ละครั้ง	..	..	..	..	
	- มีการปรับปรุงแก้ไขผลงาน	..	..	..	..	
4	โครงการสำเร็จตามกำหนด					
	- ใช้เวลาเหมาะสมกับผลงานในแต่ละครั้ง	..	..	..	..	
	- ทำงานเสร็จตามกำหนดเวลา	..	..	..	..	

ข้อ	พฤติกรรม	คะแนนที่ได้				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
5	ความร่วมมือการทำงานภายในกลุ่ม					
6	ปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนอย่างถูกต้อง					
7	มีการประเมินผลงานระหว่างปฏิบัติงาน					
	รวม					

เกณฑ์ การผ่านเกณฑ์แต่ละครั้งต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 26 คะแนน

แบบประเมินโครงการ (สำหรับผู้สอน)

ชื่อกลุ่ม ชั้น

ชื่อโครงการที่ทำ

กำหนดส่ง

ผลการตรวจสอบ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี

2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

ข้อ	เรื่องที่ตรวจสอบ	คะแนนที่ได้				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1	การปฏิบัติงาน					
	1.1 การวางแผนเตรียมการ					
	1.2 ความคิดริเริ่มในการวางโครงการ					
	1.3 ความเอาใจใส่ในโครงการที่ทำ					
	1.4 โครงการสำเร็จตามกำหนด					
	1.5 ความร่วมมือภายในกลุ่ม					
	1.6 ปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนอย่างถูกต้อง					
2	การตรวจผลงาน					
	2.1 ผลงานของโครงการมีประโยชน์					
	2.2 ผลงานที่ทำมีคุณค่า					
	2.3 เป็นโครงการที่เกิดจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
	2.4 ใช้เวลาได้เหมาะสมกับผลงาน					
	รวมคะแนน					

รับมาจาก : แบบสรุปการประเมินผลโครงการสำหรับผู้สอน (เจียมใจ บุญเสน.

เกณฑ์การให้คะแนนข้อ 1 การปฏิบัติงาน

- 4 หมายถึง สรุปละเอียดจากการปฏิบัติงานกลุ่มแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 26 คะแนน
จำนวน 9 - 10 ครั้ง จากการทำงาน 10 ครั้ง
- 3 หมายถึง สรุปละเอียดจากการปฏิบัติงานกลุ่มแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 26 คะแนน
จำนวน 8 ครั้ง จากการทำงาน 10 ครั้ง
- 2 หมายถึง สรุปละเอียดจากการปฏิบัติงานกลุ่มแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 26 คะแนน
จำนวน 7 ครั้ง จากการทำงาน 10 ครั้ง
- 1 หมายถึง สรุปละเอียดจากการปฏิบัติงานกลุ่มแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 26 คะแนน
จำนวน 1 - 6 ครั้ง จากการทำงาน 10 ครั้ง

แผนการสอนที่ 1

ประเภทของสารอาหาร (กลุ่มควบคุม เวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

การมีความรู้เรื่องประเภทของสารอาหารและรู้จักเลือกอาหารรับประทานได้ถูกส่วน ทำให้สุขภาพดี

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถแยกประเภทของสารอาหารได้

เนื้อหา

สารอาหาร 6 ประเภท

1. คาร์โบไฮเดรต เป็นอาหารจากพวกแป้ง และน้ำตาล มีในข้าวต่าง ๆ ถั่ว เพื่อกมัน ผลไม้รสหวาน

2. โปรตีน ได้แก่ อาหารจากพวกเนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่วต่าง ๆ

3. ไขมัน ไขมันพืช ไขมันสัตว์ เนย ไข่แดง

4. แร่ธาตุ ได้แก่

แคลเซียมมีใน นม ไข่แดง ถั่ว หอย กุ้งฝอย ผักใบเขียว ฟอสฟอรัสมีใน เนื้อสัตว์ นม ไข่ ผัก เหล็กมีใน เครื่องในสัตว์ มะเขือเทศ ผักสีเขียว ไอโอดีนมีใน อาหารทะเล แร่ธาตุทะเล

5. วิตามิน ได้แก่

วิตามินเอมีใน ตับสัตว์ เนย ครีม นม ไข่แดง เครื่องในสัตว์ ผักสีเหลือง เช่น ฟักทอง มะละกอสุก

วิตามินบีหนึ่งมีใน เนื้อหมู ปลา ถั่ว ข้าวซ้อมมือ ไข่แดง เครื่องในสัตว์ ผักใบเขียว

วิตามินบีสองมีใน ไข่ นม ถั่ว ตับ และผักใบเขียว

วิตามินดี มีในเนย ตับสัตว์ ไข่แดง ถั่วเหลือง ปลาตากแห้ง และรังสี
อัลตราไวโอเลตในแสงแดดสามารถเปลี่ยนสารไขมันได้ผิวหนังเป็นวิตามินดีได้

วิตามินซี มีในผักสด ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น มะขามป้อม มะนาว ส้ม
มะเขือเทศ

วิตามินอี มีในธัญพืช เนื้อสัตว์ต่าง ๆ เนย ข้าวซ้อมมือ ถั่วฝักยาว น้ำมันพืช มันฝรั่ง
ถั่ว ข้าวโพด

วิตามินเค มีมากในกะหล่ำปลี ข้าวโพด เห็ด ถั่วสด มะเขือเทศ ตับ น้ำมันพืช

6. น้ำ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูนำภาพเกี่ยวกับอาหารมาให้นักเรียนดูแล้วสนทนากับนักเรียน

ขั้นสอน

1. ครูสนทนาทบทวนเกี่ยวกับความหมายของอาหาร อาหารหลัก 5 หมู่
และประโยชน์ของอาหารหลัก 5 หมู่
2. ครูนำภาพคนขาดสารอาหารชนิดต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู แล้วร่วมกันสนทนาถึง
ปัญหาการขาดสารอาหารเหล่านั้น
3. แบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม จับฉลากชื่อประเภทของสารอาหารแล้วค้นคว้าว่าแต่ละ
ประเภทมีอยู่ในอาหารประเภทใดบ้าง แล้วส่งตัวแทนมารายงานหน้าชั้นเรียน
4. ครูบรรยายเสริมหลังจากตัวแทนรายงานจบ

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเภทของสารอาหาร
2. นักเรียนจดบันทึกลงสมุด

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพอาหารหลัก 5 หมู่
2. ภาพคนขาดอาหาร
3. หนังสืออ่านประกอบ

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจในการเรียน
 - 1.2 การแบ่งกลุ่มกันคิดว่า การทำงานกลุ่ม
 - 1.3 การอภิปรายซักถาม แสดงความคิดเห็น
2. ตรวจผลงาน
 - การจดบันทึกในสมุด
 - รายงานกลุ่ม

แผนการสอนที่ 2

ประโยชน์ของสารอาหาร (กลุ่มควบคุม เวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

สารอาหารแต่ละประเภทมีประโยชน์แตกต่างกัน เพื่อสุขภาพที่ดีต้องรู้จักเลือกรับประทานให้ถูกส่วน

จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถบอกประโยชน์ของสารอาหารที่อยู่ในอาหารชนิดต่าง ๆ ได้

เนื้อหา

ประโยชน์ของสารอาหารประเภทต่าง ๆ

1. คาร์โบไฮเดรต ช่วยให้เกิดพลังงาน ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย
2. โปรตีน ช่วยสร้างความเจริญเติบโตแก่ร่างกาย ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

สร้างความต้านทานโรค ให้พลังงาน

3. ไขมัน ให้พลังงาน ช่วยละลายวิตามินต่าง ๆ

4. เกลือแร่ ให้ประโยชน์ในการเสริมสร้างความต้านทานโรค

แคลเซียม ช่วยสร้างกระดูกและฟัน ช่วยการทำงานของกล้ามเนื้อและประสาท

ช่วยให้เลือดแข็งตัว

ฟอสฟอรัส ทำหน้าที่ร่วมกับแคลเซียมในกระดูก

เหล็ก เป็นส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดง

ไอโอดีน มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของต่อมธัยรอยด์

5. วิตามิน ช่วยสร้างความเจริญเติบโตของร่างกาย ทำให้ร่างกายทำงานตามปกติ

สร้างความต้านทานโรค

วิตามินเอ สร้างความเจริญเติบโต บำรุงสายตา บำรุงผิว

วิตามินบีหนึ่ง ช่วยให้กล้ามเนื้อทำงานดีขึ้น ร่างกายเจริญเติบโต

วิตามินบีสอง ป้องกันโรคปากอักเสบ (ปากเปื่อย) ผิวหนังอักเสบ ช่วยย่อย

อาหาร สร้างความต้านทานโรค ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต

วิตามินดี ช่วยทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง

วิตามินซี ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง โรคฟันผุ โรคเลือดออกตามไรฟัน

บำรุงหลอดเลือด

วิตามินอี ช่วยควบคุมการทำงานของระบบสืบพันธุ์ให้ทำงานตามปกติ

วิตามินเค ทำให้เลือดแข็งตัว

6. น้ำ ช่วยควบคุมระดับความร้อนในร่างกาย ระบายของเสียออกจากร่างกาย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูนำภาพของอาหารหลัก 5 หมู่ และอาหารชนิดต่าง ๆ ให้นักเรียนดูแล้วช่วยกันแยกประเภทของสารอาหารในภาพอาหารเหล่านั้น

ขั้นสอน

1. ครูสนทนากับนักเรียนถึงอาหารหลัก 5 หมู่ ประเภทของสารอาหาร
2. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนเป็น 6 กลุ่ม ตัวแทนนักเรียนมารับภาพประเภทของอาหารคนละ 1 ภาพ แล้วศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประโยชน์ของสารอาหารในแต่ละกลุ่มได้มา รวมทั้งปัญหาการขาดสารอาหารเหล่านั้น
3. ตัวแทนกลุ่มนำภาพมาติดบนกระดานพร้อมทั้งรายงานประโยชน์ของสารอาหารในภาพที่ได้ไปจนครบ 6 กลุ่ม
4. นักเรียนในห้องเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าจากภาพแต่ละภาพ อาหารเหล่านั้นว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไรบ้าง

ขั้นสรุป

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปประโยชน์ของสารอาหารที่ได้มาลงแผ่นชาร์ตแล้วนำมาติดที่กระดาน
2. ครูนำแผนภูมิที่ถูกต้องมาติด
3. นักเรียนจดบันทึกลงสมุด

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพอาหารหลัก 5 หมู่
2. รูปภาพอาหาร
3. แผนภูมิประโยชน์ของสารอาหาร
4. หนังสืออ่านประกอบ

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 เหตุผลในการอธิบาย
 - 1.2 การแสดงความคิดเห็น
 - 1.3 ความสนใจ
 - 1.4 การซักถาม
 - 1.5 การร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 แผนภูมิสรุปประโยชน์ของสารอาหาร
 - 2.2 สมุดจดบันทึก
 - 2.3 รายงาน

แผนการสอนที่ 3

อันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหาร (กลุ่มควบคุม เวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

การขาดสารอาหารก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายจึงควรศึกษาถึงอันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหารเพื่อจะได้ปฏิบัติตนในการเลือกรับประทานอาหารได้ถูกต้อง

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถยกตัวอย่างอันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหารได้

เนื้อหา

อันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหาร

1. ขาดโปรตีน เท้าบวม ตัวบวม ผิวหนังแห้ง ผมหงอกรอบ เบื่ออาหาร ผอม ท้องป่อง (โรคคานซิม)
2. ขาดคาร์โบไฮเดรต ร่างกายขาดพลังงานในการทำงาน ผอม อ่อนแอ ความต้านทานโรคน้อยมีโรคแทรกได้ง่าย
3. ขาดไขมัน ผอมไขมันใต้ผิวหนังลดลง และทำให้ขาดวิตามินเอ อี ดี และเค ด้วย
4. ขาดเกลือแร่ ทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตและเกิดโรคต่าง ๆ ขาดแคลเซียม จะเป็นโรคกระดูกอ่อน เปราะหักง่าย และฟันผุ ขาดธาตุเหล็ก จะเป็นโรคโลหิตจาง ขาดธาตุไอโอดีน จะทำให้ต่อมไทรอยด์โตที่เรียกว่า โรคคอหอยพอก
5. ขาดวิตามิน ทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควรและทำให้เกิดโรคต่าง ๆ
 - ขาดวิตามินเอ ทำให้ตาฟาง ผมหงอก เล็บเปราะ ผิวหนังแห้งแตกสะเก็ด
 - ขาดวิตามินบี 1 จะเป็นโรคเหน็บชา เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย อาหารไม่ย่อย นอนไม่หลับ หงุดหงิด
 - ขาดวิตามินบี 2 ทำให้ริมฝีปากแห้ง ลิ้นแตก เจ็บคอ ปากเปื่อยที่มุมปาก (โรคปากนกกระจอก)
 - ขาดวิตามินซี ทำให้เป็นโรคเหงือกบวม เลือกออกตามไรฟัน โรคโลหิตจาง

ขาดวิตามินดี จะทำให้ขาดแคลเซียม เป็นโรคกระดูกอ่อน พันผุ

ขาดวิตามินอี จะทำให้เป็นหมัน

ขาดวิตามินเค ทำให้เลือดแข็งตัวช้า ถ้าเกิดบาดแผล อาจทำให้เลือดไหลไม่หยุด

6. ขาดน้ำ ทำให้การขับถ่ายของเสียไม่เป็นไปตามปกติ ของเสียถูกขับถ่ายออกได้น้อย ผิวหนังแห้งไม่ชุ่มชื้น ทำให้ปฏิกิริยาต่าง ๆ ไม่ทำงานตามปกติ

ร่างกายของคนเราต้องการสารอาหารทุกประเภทในปริมาณที่แตกต่างกัน บางอย่างต้องการมากบางอย่างต้องการน้อย การขาดสารอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย การขาดสารอาหารนี้ อาจมีสาเหตุมาจากความจน และการรับประทานอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ การป้องกันการขาดสารอาหารก็คือ รับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ หรือรับประทานอาหารอย่างอื่นทดแทน แต่ที่สำคัญจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของสารอาหารต่าง ๆ ด้วย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูนำภาพคนเป็นโรคขาดสารอาหาร เช่น ปากนกกระจอก โรคคอหอยพอก โรคกระดูกอ่อน โรคตาขโมย มาให้นักเรียนดูแล้วสนทนากับนักเรียนว่าภาพแต่ละภาพเรียกว่าโรคอะไร ใครรู้จัก ให้นักเรียนเล่าโรคเหล่านั้นตามที่นักเรียนรู้จัก

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงสาเหตุ โทษของการขาดสารอาหารแต่ละชนิด
2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มจับฉลากชื่อโรคขาดสารอาหาร แล้วศึกษาถึงสาเหตุและคิดแนวทางในการแก้ปัญหา และถ้าคนในชาติเป็นโรคขาดสารอาหารจะมีผลกระทบต่อประเทศอย่างไร
3. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่องอันตรายที่เกิดจากการขาดสารอาหาร แล้วให้นักเรียนจดบันทึก

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพคนเป็นโรคขาดสารอาหาร

การวัดผลประเมินผล

1. การสังเกต
 - 1.1 สังเกตความสนใจในการเรียนและการทำงานกลุ่ม
 - 1.2 ความสามารถในการซักถามและแสดงความคิดเห็น
2. ตรวจผลงาน
 1. รายงานกลุ่ม
 2. ตรวจบันทึกหลังสรุปของนักเรียน

แผนการสอนที่ 4

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง (กลุ่มควบคุม เวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

อาหารบางชนิดมีอันตรายต่อร่างกาย การมีความรู้เรื่องคุณค่าของอาหารและการเลือกรับประทานอาหาร ทำให้มีสุขภาพที่ดี

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกชนิดของสารอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้

เนื้อหา

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่

1. อาหารที่ไม่สะอาด สุก ๆ ดิบ ๆ ได้แก่ ลาบเลือด ปลาจืด ปลาดิบ แหนม
2. อาหารที่มีรสจัด เช่นเปรี้ยวจัด เค็มจัด เผ็ดจัด
3. อาหารที่ใส่สี เช่น ลูกกวาด กุ้งแห้ง ขนบยุฝ้าย ช่าหริ่ม สีนั่นแม้จะเป็นสีผสม

อาหาร แต่ถ้าใส่ในปริมาณมากเกินไปและบริโภคต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินอาหารได้ โดยเฉพาะอาจเกิดมะเร็งที่กระเพาะอาหารและลำไส้

4. อาหารหมักดอง เช่น มะม่วงดอง มะยมดอง ทำให้เกิดอาการท้องร่วงได้
5. อาหารแห้ง เช่น พริกแห้ง หอม ถั่ว ปลาแห้ง เครื่องเทศ มักพบสารพิษจากเชื้อรา ที่เรียกว่า แอลฟาทอกซิน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรคมะเร็งที่ตับได้ และสารพิษนี้ไม่สามารถทำลายได้ด้วยความร้อนจากการหุงต้มธรรมดา
6. อาหารที่ใส่สารกันบูด เช่น ผลไม้กวน สังขยา น้ำพริกเผา เครื่องแกงสำเร็จรูป
7. อาหารที่มีการปลอมปน

- 7.1 น้ำส้มสายชูปลอม มักปลอมปนโดยใช้กรดกำมะถัน หรือกรดเกลือ
- 7.2 พงชูรสปลอม มักปลอมปนโดยการใส่บอแรกซ์
- 7.3 น้ำปลาปลอม ได้จากการนำกระดูกวัวควายไปหมักกับเกลือ แล้วกรอง

เอาน้ำมาใส่สี ใส่ผงชูรส น้ำปลาปลอมจะมีกลิ่นปลาน้อย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูนำภาพอาหารต่าง ๆ มาติดบนกระดานแล้วให้นักเรียนช่วยกันแยกว่า ภาพอาหารชนิดใดควรซื้อ และภาพอาหารชนิดใดไม่ควรซื้อ เพราะเหตุใด

ขั้นสอน

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน แล้วให้ช่วยกันคิดถึงอาหารในหมู่บ้านในโรงเรียนทั้งที่มีจำหน่ายและที่หาไม่ได้เอง แล้วจดบันทึกลงในใบงานที่ครูแจกไว้ในช่องของมีประโยชน์กับช่องควรหลีกเลี่ยง และช่วยกันคิดวิธีเลือกซื้ออาหารที่ถูกต้องแล้วส่งตัวแทนออกมารายงาน
2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงและวิธีการเลือกซื้ออาหารที่ถูกต้อง

ขั้นสรุป

ครูแจกใบความรู้ให้นักเรียนจดบันทึกเพิ่มเติม

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพอาหารที่ควรซื้อรับประทาน และภาพอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง
2. ใบงาน
3. ใบความรู้

การวัดผลประเมินผล

1. การสังเกต
 - 1.1 ความสนใจในการเรียน
 - 1.2 การแสดงความคิดเห็นระหว่างเรียน
 - 1.3 ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
2. ตรวจผลงาน
 1. ตรวจใบงาน
 2. ตรวจสมุดบันทึก

ใบความรู้ แผนการสอนที่ 4

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่

1. อาหารที่ไม่สะอาด สุก ๆ ดิบ ๆ ได้แก่ ลาบเลือด ปลาร้า ปลาดิบ แหนม
2. อาหารที่มีรสจัด เช่นเปรี้ยวจัด เค็มจัด เผ็ดจัด
3. อาหารที่ใส่สี เช่น ลูกกวาด กุ้งแห้ง ขนบยุฝ้าย ชำหรับ สีนั้นแม้จะเป็นสีผสม

อาหาร แต่ถ้าใส่ในปริมาณมากเกินไปและบริโภคต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินอาหารได้ โดยเฉพาะอาจเกิดมะเร็งที่กระเพาะอาหารและลำไส้

4. อาหารหมักดอง เช่น มะม่วงดอง มะยมดอง ทำให้เกิดอาการท้องร่วงได้
5. อาหารแห้ง เช่น พริกแห้ง หอม ถั่ว ปลาแห้ง เครื่องเทศ มักพบสารพิษจากเชื้อรา ที่เรียกว่า แอลฟาทอกซิน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรคมะเร็งที่ตับได้ และสารพิษนี้ไม่สามารถทำลายได้ด้วยความร้อนจากการหุงต้มธรรมดา
6. อาหารที่ใส่สารกันบูด เช่น ผลไม้กวน สังขยา น้ำพริกเผา เครื่องแกงสำเร็จรูป
7. อาหารที่มีการปลอมปน
 - 7.1 น้ำส้มสายชูปลอม มักปลอมปนโดยใช้กรดกำมะถัน หรือกรดเกลือ
 - 7.2 พงชูรสปลอม มักปลอมปนโดยการใส่บอแรกซ์
 - 7.3 น้ำปลาปลอม ได้จากการนำกรดทาร์ทาริกไปหมักกับเกลือ แล้วกรองเอาน้ำมาใส่สี ใส่พงชูรส น้ำปลาปลอมจะมีกลิ่นปลาเน่า

แผนการสอนที่ 5

ปริมาณและคุณค่าของอาหาร (กลุ่มควบคุมเวลา 5 คาบ)

สาระสำคัญ

การมีความรู้เรื่องปริมาณและคุณค่าของอาหารที่ร่างกายต้องการแต่ละวัน นำไปสู่การรับประทานอาหารที่ถูกหลักทำให้มีสุขภาพดี

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกคุณค่าและปริมาณของอาหารที่ร่างกายต้องการในแต่ละวันได้
2. นักเรียนสามารถเลือกรับประทานอาหารประจำวันที่มีทั้งคุณค่าปริมาณตามที่

ร่างกายต้องการ

เนื้อหา

ปริมาณและคุณค่าของอาหารแต่ละชนิดที่ร่างกายต้องการ

ความต้องการปริมาณอาหารแต่ละชนิดของร่างกายขึ้นอยู่กับวัย อาชีพ และสภาพของร่างกาย เช่น เด็กต้องการอาหารประเภทโปรตีนมากกว่าผู้ใหญ่ ผู้ใช้แรงงานต้องการอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตมาก หรือพวกที่อยู่ในเขตหนาวต้องการอาหารประเภทไขมันมาก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มีหลักง่าย ๆ คือ รับประทานอาหารให้เพียงพอและให้ครบทุกประเภทของสารอาหาร

เนื่องจากอาหารแต่ละประเภทจะมีคุณค่าอาหารที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายเราแตกต่างกันไป ในการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ จำเป็นจะต้องคำนึงถึงปริมาณและคุณค่าของอาหารที่จะได้รับ เพราะถ้าปริมาณอาหารไม่เพียงพอ ก็จะทำให้ร่างกายขาดสารอาหารบางประเภท และมีผลทำให้ร่างกายอ่อนแอ ไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร และยังอาจมีโรคภัยไข้เจ็บได้ง่าย

เราจึงควรเลือกรับประทานอาหารแต่ละมื้อให้เหมาะสม ทั้งในด้านปริมาณของอาหาร และคุณค่าของอาหาร ซึ่งแต่ละคนย่อมมีความต้องการแตกต่างกันไปตามอายุ เพศ และสิ่งแวดล้อม เช่น เด็กต้องการอาหารประเภทโปรตีนมากกว่าผู้ใหญ่ คนที่อยู่ในเขตอากาศหนาว ต้องการอาหารประเภทไขมันมากกว่าคนที่อยู่ในเขตอากาศร้อน เป็นต้น

1. อาหารสำหรับคนปกติ ในแต่ละวันคนปกติควรรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 6 ประเภท อย่างพอเพียง ตามสัดส่วนที่ร่างกายต้องการ การที่เรารับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ นอกจากทำให้ร่างกายขาดสารอาหารประเภทใดประเภทหนึ่งแล้ว ยังทำให้ร่างกายทำงานผิดปกติ และไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสารอาหารประเภทอื่นได้อย่างเต็มที่ เพราะสารอาหารบางชนิดต้องทำงานร่วมกัน

ดังนั้น เมื่อนักเรียนรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ จึงต้องคำนึงถึงคุณค่าและปริมาณของอาหารที่จะได้รับ ซึ่งอาจจะเป็นการรับประทานอาหารอย่างเพียงพอติดต่อกันก็ได้ ถ้าอาหารนั้นมีสารอาหารครบถ้วน หรืออาจรับประทานอาหารหลาย ๆ อย่างเพื่อให้ได้สารอาหารตามที่ร่างกายต้องการก็ได้

ตารางปริมาณอาหารที่ควรรับประทานใน 1 วัน

อาหาร	ปริมาณ			
	ก่อนวัยเรียน	วัยเรียน	วัยรุ่นสาว	ผู้ใหญ่
ไข่	1 ฟอง	1 ฟอง	1 ฟอง	1/2-1 ฟอง
นม	2-4 ถ้วย	3-4 ถ้วย	3-5 ถ้วย	0-1 ถ้วย
ข้าวสุก(ข้าวสุกชนิดอื่น ๆ ที่หุงสุกแล้ว	1/2-3 ถ้วย	4-5 ถ้วย	5-6 ถ้วย	3-6 ถ้วย
เนื้อสัตว์และเครื่องในสัตว์	3-4 ช้อนโต๊ะ	180 กรัม	200 กรัม	150 กรัม
		ปริมาณ 3/4-1 ถ้วย	(ปริมาณ 1 ถ้วย)	(ปริมาณ 3/4 ถ้วย)
ไขมันหรือน้ำมัน	2 ช้อนโต๊ะ	2 1/2-3 ช้อนโต๊ะ	2 1/2-3 ช้อนโต๊ะ	2 1/2-4 ช้อนโต๊ะ
ผักใบสีเขียวและผลไม้	4-8 ช้อนโต๊ะ	1/2-1 ถ้วย	1-2 ถ้วย	1-2 ถ้วย
	3/4 ถ้วย	มีดละ 1/2-1 ผล	มีดละ 1/2-1 ผล	มีดละ 1/2-1 ผล

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

บททบทวนการเรียนรู้โดยนำภาพอาหารหลัก 5 หมู่ สันทนาการกับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องอาหารที่นักเรียนรับประทานมาในตอนเช้ามีคุณค่าครบทั้ง 5 หมู่หรือไม่

ขั้นสอน

1. ครูนำแผนภูมิปริมาณอาหารที่บุคคลวัยต่าง ๆ ควรได้รับติดบนกระดานแล้วบรรยายประกอบการซักถามนักเรียนเกี่ยวกับคุณค่าและปริมาณอาหารสำหรับบุคคลต่าง ๆ คือ บุคคลก่อนวัยเรียน บุคคลในวัยเรียน บุคคลในวัยหนุ่มสาว บุคคลในวัยผู้ใหญ่
2. ครูแจกใบงานให้นักเรียนจัดอาหารให้บุคคลในกลุ่มวัยต่าง ๆ ตามคำสั่งในใบงาน 3 มี 1 วัน ให้มีคุณค่าและปริมาณครบถูกต้องตามความต้องการของร่างกายและแต่ละวัย
3. ครูสุ่มนักเรียน ออกมานำเสนอผลงานของตนเอง 2 - 3 คน โดยครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายข้อดีและข้อบกพร่อง

ขั้นสรุป

นักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาแล้วจดลงสมุดบันทึก

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. รูปภาพอาหารหลัก 5 หมู่
2. แผนภูมิปริมาณอาหารใน 1 วัน ของบุคคลวัยต่าง ๆ
3. ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

1. การสังเกต
 - 1.1 สังเกตความสนใจฟังซักถามขณะครูบรรยาย
 - 1.2 การร่วมกิจกรรมขณะเรียน
 - 1.3 การอภิปรายแสดงความคิดเห็นและการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น

2. ตรวจสอบผลงาน

2.1 ตรวจสอบผลงานในใบงาน

2.2 ตรวจสอบสมุดบันทึก

ใบงาน (แผนการสอนที่ 5)

1. ให้นักเรียนเลขที่ 1 - 8 จัดรายการอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน 3 มื้อ
1 วัน
2. ให้นักเรียนเลขที่ 9 - 16 จัดรายการอาหารสำหรับเด็กวัยเรียน 3 มื้อ 1 วัน
3. ให้นักเรียนเลขที่ 17 - 23 จัดรายการอาหารสำหรับหนุ่มสาว 3 มื้อ 1 วัน
4. ให้นักเรียนเลขที่ 24 - 30 จัดรายการอาหารสำหรับผู้ใหญ่ 3 มื้อ 1 วัน

เช้า	กลางวัน	เย็น

แผนการสอนที่ 6

การจัดอาหารสำหรับคนเจ็บ (กลุ่มควบคุม เวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

คนป่วยมีความต้องการอาหารต่างจากคนปกติ และคนป่วยแต่ละโรค แต่ละวัย ต้องการอาหารต่างกัน จึงควรมีความรู้เกี่ยวกับอาหารสำหรับคนป่วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถจัดอาหารสำหรับคนป่วยได้

เนื้อหา

อาหารสำหรับคนป่วย เมื่อเราเจ็บป่วยหรือไม่สบาย ร่างกายของคนเราจะอยู่ในสภาพอ่อนเพลีย จึงต้องการอาหารที่ให้สารอาหารครบถ้วน เพื่อให้ร่างกายเกิดพลังงานและเสริมสร้างความต้านทานโรคอีกด้วย อาหารที่ผู้ป่วยควรรับประทานอาหาร มีลักษณะดังนี้

1. เป็นอาหารที่สุก สะอาด และปรุงสุกใหม่ ๆ
2. ควรเป็นอาหารอ่อน ๆ เปื่อยและย่อยง่าย และรสไม่จัด
3. ควรเป็นอาหารที่ให้โปรตีนและวิตามินมาก เพราะจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงเร็วขึ้น
4. ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่แพทย์ห้ามรับประทาน เพราะอาจมีผลกระทบต่ออาการเจ็บป่วยได้

ประเภทอาหารสำหรับคนป่วย

1. อาหารธรรมดา เป็นอาหารอย่างคนปกติรับประทาน รสไม่จัด เช่น ข้าวสวย แกงจืด อาหารผัด ไข่ทอด
2. อาหารอ่อน สำหรับคนป่วยที่ไม่มีฟัน ฟันเสียหรือผิดปกติในปาก โรคทางเดินอาหาร เช่น โรคลำไส้อักเสบ โรคกระเพาะ อาหารที่ควรจัดมี ดังนี้ นม นมผสมเครื่องดื่ม แกงจืด ข้าวต้ม ขุบ โจ๊ก ไข่ต้มยางมะตูม เนื้อสัตว์บดกรองเอาแต่น้ำ ผักต้มเปื่อย

3. อาหารเหลว สำหรับคนป่วยที่กลืนอาหารไม่ได้ หรือไม่ได้ไม่สะดวก ควรเป็นอาหารพวกสายยาง ได้แก่ นม นมผสมเครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ต้มคั้นเอาแต่น้ำ ข้าวเหลวเป็นแป้ง ผสมน้ำต้มผัก น้ำอบ น้ำข้าว น้ำผลไม้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องการเจ็บป่วยของนักเรียนหรือบุคคลในครอบครัวแล้ว ใครเคยพยาบาลคนเจ็บเหล่านั้นบ้างอย่างไร

ขั้นสอน

1. ครูจัดบัตรชื่อโรค อาหารชนิดต่าง ๆ วางรวมไว้เป็นกอง ๆ
2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 6 คน ให้แต่ละกลุ่มยื่นประจำกองบัตรชื่อโรคและอาหาร ครูแจกใบงานให้นักเรียนเลือกชนิดของอาหารให้ถูกต้องกับโรคแล้วนำเรียงต่อจากชื่อโรค

โรค

อาหาร

อาหาร

ฯลฯ

ในเวลาที่กำหนดกลุ่มใดเลือกอาหารได้ถูกต้องพร้อมทั้งบันทึกลงในใบงานและเสร็จก่อนคือผู้ชนะ

3. ครูตีแผนภูมิอาหารที่เหมาะสมกับวัยและโรคของผู้ป่วยบนกระดานให้นักเรียนศึกษา ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปนักเรียนจดบันทึกลงสมุด

ขั้นสรุป

นักเรียนทบทวนฝึกหัดเรื่องโภชนาการ

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำ ชื่อโรค ชื่ออาหาร
2. แผนภูมิชื่อโรคและอาหาร
3. ใบงาน
4. แบบฝึกหัด

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจในการฟัง
 - 1.2 การแสดงความคิดเห็น
 - 1.3 การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 ใบงาน
 - 2.2 สมุดจดบันทึก
 - 2.3 แบบฝึกหัด

ใบงาน (แผนการสอนที่ 6)

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วเลือกรายชื่ออาหารใส่ต่อจากชื่อโรคที่ได้มา

ชื่อโรค	_____
อาหาร	_____

อาหารที่เลือกต้องเหมาะสมกับวัยของผู้ป่วย

ด้วยนะจ๊ะหนู ๆ

แผนการสอนที่ 7

ความหมายและลักษณะของสิ่งเสพติด (กลุ่มควบคุมเวลา 5 คาบ)

สาระสำคัญ

การติดสิ่งเสพติดเป็นผลเสียทั้งต่อตนเองและสังคม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายและชนิดของสิ่งเสพติดให้โทษได้
2. นักเรียนสามารถบอกลักษณะอาการพฤติกรรมของผู้ติดสิ่งเสพติดได้

เนื้อหา

1. ความหมายของสิ่งเสพติด

สิ่งเสพติด หมายถึง สารเคมีที่เสพเข้าสู่ร่างกายแล้วทำให้เกิดพิษเรื้อรังแก่ร่างกายทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้ใช้จะมีความต้องการแรงกล้าที่จะได้เสพอย่างต่อเนื่องโดยไม่คำนึงถึงเหตุผลหรือศีลธรรมและจะเพิ่มปริมาณการเสพขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นอันตรายถึงชีวิต ปัจจุบันสิ่งเสพติดได้แพร่ระบาดเข้าไปในวงการต่าง ๆ แทบทุกวงการ โดยเฉพาะในหมู่วัยรุ่นที่กำลังอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งทางตำรวจก็ได้มีโครงการส่งเจ้าหน้าที่ไปประจำตามโรงเรียนเพื่อประสานงานกับครู อาจารย์ของโรงเรียนในการป้องกันการระบาดของยาเสพติดในโรงเรียน อย่างไรก็ตามตัวนักเรียนเองจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงจากอันตรายอันเกิดจากตัวยา ผู้เสพหรือผู้ขาย

2. ประเภทของสิ่งเสพติด

สิ่งเสพติดมีหลายประเภท แต่ละประเภทจะออกฤทธิ์แตกต่างกัน และให้โทษต่อร่างกายแตกต่างกันไปตามฤทธิ์ของสิ่งเสพติดนั้น ๆ

1. ออกฤทธิ์กดประสาท ได้แก่ มึน มอร์ฟีน เฮโรอีน บาร์บิทูเรต และสารระเหย สิ่งเสพติดประเภทนี้จะกดประสาททำให้ทำงานช้าลง เฉื่อยชา เกียจคร้าน สมองเสื่อม สุขภาพเสื่อมโทรม เฮโรอีนนั้นให้โทษร้ายแรงที่สุด มีฤทธิ์มากกว่ามอร์ฟีน 2 - 3 เท่า

2. ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท ได้แก่ แอมเฟตามีน กระท่อม และโคเคน ยาเสพติดพวกแอมเฟตามีนนั้น ได้แก่ ยาม้าหรือยาขยันนั่นเอง สิ่งเสพติดพวกนี้มีฤทธิ์ทำให้อารมณ์ตื่นตัว หายง่วง ความคิดอ่านแจ่มใสชั่วระยะหนึ่ง นอกจากนี้ ทำให้เบื่ออาหารด้วยจึงนิยมนำมาใช้เป็นยาลดความอ้วน ซึ่งเป็นอันตรายมากต่อร่างกาย

3. ออกฤทธิ์หลอนประสาท ได้แก่ แอลเอสดี (LSD) เอสทีพี (STP) มีฤทธิ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจอย่างร้ายแรง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ เกิดภาพหลอน ภาพลวงตา และเกิดอาการวิกลจริต

4. ออกฤทธิ์หลายอย่าง ทั้งกดประสาท กระตุ้นประสาท และหลอนประสาท ได้แก่ กัญชา มีฤทธิ์ทำให้ความคิดเลือนลอย สับสน การตัดสินใจผิดพลาด ช่างพูด ขาดการควบคุมตนเอง และกล่อมเนื้อกระดูก

ทางการแพทย์ได้จำแนกยาเสพติดให้โทษตามลักษณะการออกฤทธิ์เป็น 6 ประเภท คือ

1. ผื่น มอร์ฟิน เฮโรอิน และอนุพันธ์อื่น ๆ ของฝิ่นรวมทั้งสารสังเคราะห์ที่มีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟิน เช่น โฟทีดีน เมชาโดน
 2. พวกที่ออกฤทธิ์ต่อประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยากล่อมประสาทและยานอนหลับต่าง ๆ
 3. พวกที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยาม้า โคเคน กระท่อม
 4. พวกที่ทำให้ประสาทหลอน ได้แก่ กัญชา แอลเอสดี
 5. พวกสารระเหยต่าง ๆ เช่น ทินเนอร์ แลคเกอร์ กาวติดเครื่องบิน เบนซิน น้ำยาล้างเล็บ ปัจจุบันกฎหมายได้ห้ามขายกาวหรือแลคเกอร์แก่เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 17 ปี
 6. แอลกอฮอล์ ปัจจุบันได้ถูกจัดให้เป็นยาเสพติดให้โทษด้วย
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเสพ ได้แก่ หลอดฉีดยา เข็มฉีดยา กระดาษตะกั่ว ไม้ขีดไฟ
3. ลักษณะของผู้ติดยาเสพติด

ด้านร่างกาย มักได้แว่นกรองแสงสีเข้มเพราะตาสู้แสงไม่ได้ น้ำหนักลด ริมฝีปากเขียวคล้ำ แห้งแตก เหงื่อออกมาก เป็นแผลพุพอง ผอมซูบซีด มีร่องรอยการเสพยาโดยการฉีดยาหรือทำร้ายตัวเองด้วยของมีคม นิ้วมือนิ้วมือมีรอยกราบเหลืองสกปรก

ด้านสติปัญญา สติปัญญาเสื่อม การเรียนด้อยลง ทำงานบกพร่อง

ด้านอารมณ์ ชอบแยกตัวเอง ท้าตัวลึกลับ ไม่สนใจความเป็นอยู่ของตนเอง

เจ้าอารมณ์ หงุดหงิด เมื่อเกิดความต้องการที่จะเสพยา

4. พฤติกรรมและอาการของผู้ติดสิ่งเสพติด

1. การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย สุภาพบุรุษโทรม ขอบค้อม ริมฝีปากเขียวคล้ำ
แห้ง แตก น้ำหนัก น้ำตาลไหล มักใส่แว่นกรองแสงสีเข้ม

2. การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ และความประพฤติ เช่น ขาดเรียน ขาดงาน
บ่อย ๆ การเรียนด้อยลง การงานบกพร่อง ชอบแยกตัวเองอยู่ตามลำพัง หงุดหงิด แต่งตัว
สกปรก

3. เมื่อขาดสิ่งเสพติดจะมีอาการอยากยาเกิดขึ้น คือ มีอาการน้ำมูก น้ำตาไหล
หาวนอน หายใจถี่ลึก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน อาจมีเลือดปนออกมาด้วยซึ่งเรียกว่า
"ลงแดง"

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. ร้องเพลงยาเสพติด
2. สันทนาการถึงสิ่งเสพติดที่มีในชุมชน

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนจับคู่ให้ความหมายของคำว่าสิ่งเสพติด ครูสุ่มถาม 3 - 4 คู่
ให้นักเรียนจับกลุ่ม 5 คน ให้ความหมายของคำว่า สิ่งเสพติดตัวแทนนำเสนอครูจดบนกระดาน
2. ครูแจกใบความรู้ และใบงานให้นักเรียนศึกษาใบความรู้แล้วทำตามคำสั่งใน
ใบงาน โดยให้เขียนแผนภูมิตามรูปแบบในใบงาน ลงในกระดาษชาร์ตของแต่ละกลุ่ม

กลุ่มที่ 1 แผนภูมิประเภทของสิ่งเสพติด

กลุ่มที่ 2 แผนภูมิการจำแนกสิ่งเสพติดทางการแพทย์

กลุ่มที่ 3 แผนภูมิลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด

กลุ่มที่ 4 แผนภูมิพฤติกรรมและอาการของผู้ติดสิ่งเสพติด

กลุ่มที่ 5 สรุปความหมายของสิ่งเสพติด

3. นำแผนภูมิของแต่ละกลุ่มติดบนกระดานตัวแทนกลุ่มอธิบาย

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปซักถาม

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนภูมิเพลงสิ่งเสียดสี
2. กระดาษชาร์ต สีเมจิก
3. ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจขณะเรียน
 - 1.2 การแสดงความคิดเห็น ซักถาม
 - 1.3 ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
2. ตรวจผลงาน

แผนภูมิการทำงานตามคำสั่งในบัตรงาน

ใบความรู้ (แผนการสอนที่ 7)

1. ความหมายของสิ่งเสพติด

สิ่งเสพติด หมายถึง สารเคมีที่เสพเข้าสู่ร่างกายแล้วทำให้เกิดพิษเรื้อรังแก่ร่างกายทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ผู้ใช้จะมีความต้องการแรงกล้าที่จะได้เสพอย่างต่อเนื่องโดยไม่คำนึงถึงเหตุผลหรือศีลธรรมและจะเพิ่มปริมาณการเสพขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นอันตรายถึงชีวิต ปัจจุบันสิ่งเสพติดได้แพร่ระบาดเข้าไปในวงการต่าง ๆ แทบทุกวงการ โดยเฉพาะในหมู่วัยรุ่นที่กำลังอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งทางตำรวจก็ได้มีโครงการส่งเจ้าหน้าที่ไปประจำตามโรงเรียนเพื่อประสานงานกับครู อาจารย์ของโรงเรียนในการป้องกันการระบาดของสิ่งเสพติดในโรงเรียน อย่างไรก็ตามตัวนักเรียนเองจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งเสพติดด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงจากอันตรายอันเกิดจากตัวสิ่งเสพติด ผู้เสพหรือผู้ขาย

2. ประเภทของสิ่งเสพติด

สิ่งเสพติดมีหลายประเภท แต่ละประเภทจะออกฤทธิ์แตกต่างกัน และให้โทษต่อร่างกายแตกต่างกันไปตามฤทธิ์ของสิ่งเสพติดนั้น ๆ

1. ออกฤทธิ์กดประสาท ได้แก่ มึน มอร์ฟีน เฮโรอีน บาร์บิทูเรต และสารระเหย สิ่งเสพติดประเภทนี้จะกดประสาททำให้ทำงานช้าลง เฉื่อยชา เบื่อจรร้าน สมองเสื่อมสุขภาพเสื่อมโทรม เฮโรอีนนั้นให้โทษร้ายแรงที่สุด มีฤทธิ์มากกว่ามอร์ฟีน 2 - 3 เท่า

2. ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท ได้แก่ แอมเฟตามีน กระท่อม และโคเคอีน ยาเสพติดพวกแอมเฟตามีนนั้น ได้แก่ ยาม้าหรือยาขยันนั่นเอง สิ่งเสพติดพวกนี้มีฤทธิ์ทำให้อาการตื่นตัว หายง่วง ความคิดอ่านแจ่มใสชั่วระยะหนึ่ง นอกจากนี้ ทำให้เบื่ออาหารด้วยจึงนิยมนำมาใช้เป็นยาลดความอ้วน ซึ่งเป็นอันตรายมากต่อร่างกาย

3. ออกฤทธิ์หลอนประสาท ได้แก่ แอลเอสดี (LSD) เอสทีพี (STP) มีฤทธิ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจอย่างร้ายแรง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ เกิดภาพหลอน ภาพลวงตา และเกิดอาการวิกลจริต

4. ออกฤทธิ์หลายอย่าง ทั้งกดประสาท กระตุ้นประสาท และหลอนประสาท ได้แก่ กัญชา มีฤทธิ์ทำให้ความคิดเลื่อนลอย สับสน การตัดสินใจผิดพลาด ช่างพูด ขาดการควบคุมตนเอง และกล้ามเนื้อกระตุก

ทางการแพทย์ได้จำแนกสิ่งเสพติดให้โทษตามลักษณะการออกฤทธิ์เป็น 6 ประเภท
คือ

1. ผื่น มอร์ฟีน เฮโรอีน และอนันต์อื่น ๆ ของผื่นรวมทั้งสารสังเคราะห์ที่มีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟีน เช่น โฟทีน เมธาโดน
 2. พวกที่ออกฤทธิ์ต่อประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยากล่อมประสาทและยานอนหลับต่าง ๆ
 3. พวกที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ยาม้า โคเคน กระต่อม
 4. พวกที่ทำให้ประสาทหลอน ได้แก่ กัญชา แอลเอสดี
 5. พวกสารระเหยต่าง ๆ เช่น ทินเนอร์ แลคเกอร์ กาวติดเครื่องบิน เบนซิน น้ำมันล้างเล็บ ปัจจุบันกฎหมายได้ห้ามขายกาวหรือแลคเกอร์แก่เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 17 ปี
 6. แอลกอฮอล์ ปัจจุบันได้ถูกจัดให้เป็นสิ่งเสพติดให้โทษด้วย
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเสพ ได้แก่ หลอดฉีดยา เข็มฉีดยา กระดาษตะกั่ว ไม้ขีดไฟ
3. ลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด

ด้านร่างกาย มักใส่แว่นกรองแสงสีเข้มเพราะตาสู้แสงไม่ได้ น้ำมูกไหล ริมฝีปากเขียวคล้ำ แห้งแตก เหงื่อออกมาก เป็นแผลพุพอง ผอมซูบซีด มีร่องรอยการเสพยาโดยการฉีดหรือทารายตัวเองด้วยของมีคม นิ้วมือนิ้วรอยคราบเหลืองสกปรก

ด้านสติปัญญา สติปัญญาเสื่อม การเรียนด้อยลง ทำงานบกพร่อง

ด้านอารมณ์ ชอบแยกตัวเอง ท้าตัวลิ้น ไม่สนใจความเป็นอยู่ของตนเอง
เจ้าอารมณ์ หงุดหงิด เมื่อเกิดความต้องการที่จะเสพยา

4. พฤติกรรมและอาการของผู้ติดสิ่งเสพติด

1. การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย สภาพทรุดโทรม ซูบผอม ริมฝีปากเขียวคล้ำ แห้ง แตก น้ำมูก น้ำตาไหล มักใส่แว่นกรองแสงสีเข้ม

2. การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ และความประพฤติ เช่น ขาดเรียน ขาดงานบ่อย ๆ การเรียนด้อยลง การงานบกพร่อง ชอบแยกตัวเองอยู่ตามลำพัง หงุดหงิด แต่งตัวสกปรก

3. เมื่อขาดสิ่งเสพติดจะมีอาการอยากยาเกิดขึ้น คือ มีอาการน้ำมูก น้ำตาไหล หาวนอน หายใจถี่ถี่ กลืนไส้ อาเจียน ท้องเดิน อาจมีเลือดปนออกมาด้วยซึ่งเรียกว่า "ลงแดง"

ใบงาน (แผนการสอนที่ 7)

หลังจากศึกษาใบความรู้แล้ว

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 6 คน เลือกประธาน กรรมการ เลขานุการ
2. ให้นักเรียนสร้างแผนภูมิลงในกระดาษชาร์ต
3. ส่งตัวแทนนำเสนอ

กลุ่มที่ 1 แผนภูมิประเภทของสิ่งเสพติด

กลุ่มที่ 2 แผนภูมิการจำแนกสิ่งเสพติดทางการแพทย์

กลุ่มที่ 3 แผนภูมิลักษณะของผู้ติดยาเสพติด

กลุ่มที่ 4 แผนภูมิพฤติกรรมและอาการของผู้ติดยาเสพติด

กลุ่มที่ 5 สรุปความหมายของสิ่งเสพติด

เพลง ยาเสพติด

(ทำนองหม่อมราชวงศ์เสนีย์

เพื่อนเอ๋ยฟังหน่อยหนา ผีน กัญชา เหล่านี้
 เฮโรอีน กินเนอร์ มากมี อีกมอร์ฟีนนี่คือยาเสพติด
 อย่าได้ไปใกล้ชิดเชียวจะนำมล (ชั่ว)
 ยาเสพติด เสพเข้าไป ร่างกายจิตใจทรุดโทรมแปรปรวน
 หงุดหงิด อ่อนแอแย่งลงทุกส่วน
 บุหรี่ สุรา ถอยให้ไกลโดยด่วน
 ผู้ใดชักชวนอย่าได้ลอง
 สิ่งโสโครกเหล่านี้ฆ่าชีวิตของ
 จ้าเอาไว้ จ้าเอาไว้ อย่าคะนอง
 อย่าได้ลองล้อเล่นกับไฟ
 มีแต่มันจะไหม้เผาผลาญวอดวาย (ชั่ว)

แผนการสอนที่ 8

สาเหตุของการติดสิ่งเสพติดและผลร้ายของสิ่งเสพติด (กลุ่มควบคุมเวลา 5 คาบ)

สาระสำคัญ

การรู้ถึงผลร้ายและสาเหตุของการติดสิ่งเสพติดจึงควรหลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองและสังคมให้พ้นจากสิ่งเสพติด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกถึงผลร้ายของสิ่งเสพติดได้
2. นักเรียนสามารถบอกถึงสาเหตุของการเสพติดได้

เนื้อหา

1. ผลเสียจากสิ่งเสพติด

สิ่งเสพติดแต่ละประเภทมีผลร้ายทั้งต่อตนเอง ต่อสังคม และประเทศชาติ ดังนี้

 1. ทำให้สุขภาพกาย และสุขภาพจิตเสื่อมลง
 2. ก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ปัญหาสวัสดิภาพ
 3. ทำให้มีการลักลอบทำผิด และทำสิ่งผิดกฎหมาย ทำให้เสียชื่อเสียงวงศ์

ตระกูล

4. ทำให้เกิดความเสื่อมเสียทางศีลธรรมและ เสียศักดิ์ศรี
5. สูญเสียทางเศรษฐกิจ ทำให้เสียทรัพย์สิน
6. เสียกำลังคนและแรงงาน
7. เสียอนาคตทั้งด้านการเรียนและการทำงานไม่มีใครเชื่อถือ
8. ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
9. บ่อนทำลายความมั่นคงและความปลอดภัยของชาติ
10. ทำให้เสียชีวิต อันเนื่องมาจากการใช้ยาเกินขนาดแล้วอาจเสียชีวิตจากโรคเอดส์ โดยติดต่อกับการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน

โรคเอดส์ โดยติดต่อกับการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน

2. สาเหตุของการติดสิ่งเสพติด

1. ถูกหลอกให้เสพ เพราะเชื่อง่าย ดังนั้นจึงไม่ควรรับประทานอาหารหรือยาจากคนที่ไม่รู้จัก เพราะอาจเป็นสิ่งเสพติดหรือมีสิ่งเสพติดปนอยู่
2. ความอยากรู้อยากรู้ ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าเป็นสิ่งเสพติดแต่ความอยากรู้อยากรู้ทำให้คิดว่าลองเสพติดเพียงครั้งเดียวหรือในปริมาณน้อยคงไม่ติด ดังนั้นจึงไม่ควรลองเสพสิ่งเสพติดใด ๆ ทั้งสิ้น
3. ต้องการเรียกร้องความสนใจ สาเหตุเนื่องจากขาดความเหลียวแลทางสังคมจึงพยายามทำในสิ่งที่ควรตรงกันข้ามกับสังคม เห็นว่าดีเพราะเข้าใจว่าเป็นสิ่งที่โก้เก๋กล้าทำในสิ่งที่ผู้อื่นไม่กล้า เช่น สูบกัญชา ต้มเหล้า และสิ่งเสพติดชนิดต่าง ๆ เพื่อให้เป็นที่สนใจโดยไม่คำนึงถึงผลเสีย
4. การซื้อยากินเอง เมื่อกินนาน ๆ เข้าทำให้ติดยานั้นได้และอาจต้องการในปริมาณที่มากขึ้นเพื่อบำบัดอาการ ดังนั้นจึงควรไปพบแพทย์ ถ้ารับประทานยาสามัญประจำบ้านแล้วยังไม่ทุเลา
5. เกิดความกดดันทางจิตใจ เช่น ขาดความอบอุ่นและความเอาใจใส่ครอบครัวแตกแยก มีปัญหาทางการเรียน เมื่อโรงเรียนทำให้หันไปพึ่งยาเสพติดเพื่อช่วยให้ความทุกข์ชั่วคราว
6. ติดเพราะสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อม
 - 6.1 บ้านพักหรือโรงเรียนอยู่ในละแวกของผู้ติดยาเสพติด
 - 6.2 เชื่อกันแน่นแฟ้นของเพื่อนโดยขาดเหตุผล

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูนำภาพสิ่งเสพติดและภาพคนติดสิ่งเสพติดมาติดบนกระดานดำ แล้วสนทนาถึงสภาพคนติดสิ่งเสพติดเป็นอย่างไร

ขั้นสอน

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม ให้ปฏิบัติตามใบงานให้กลุ่ม 1 – 3 เขียนผลร้ายของสิ่งเสพติดลงในกระดาษชาร์ตของกลุ่มแล้วนำไปติดที่กระดานในเวลาที่กำหนด กลุ่ม 4 – 6

ให้เขียนสาเหตุของการเสถียรภาพสิ่งเสถียรลงในกระดาษชาร์ตของกลุ่มแล้วนำไปติดที่กระดาน
หน้าชั้นเรียน ในเวลาที่กำหนด

2. ครูเลือกข้อที่เหมือนกันเขียนบนกระดานและข้อที่ต่างกันลงในกระดานแล้วอธิบาย
ถึงผลเสียและสาเหตุของการเสถียรภาพสิ่งเสถียรประกอบการซักถามนักเรียนขณะอธิบาย
3. ครูนำแผ่นชาร์ตสรุปสาเหตุของการเสถียรภาพสิ่งเสถียร และผลร้ายของสิ่งเสถียรติด
บนกระดาน

ขั้นสรุป

1. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
2. นักเรียนจดบันทึกไว้สมุด

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพสิ่งเสถียร คนเสถียรเสถียร
2. ใบงาน
3. กระดาษชาร์ต สีเมจิก
4. แผนภูมิสรุป

การวัดผลประเมินผล

1. การสังเกต
 - 1.1 ความสนใจ
 - 1.2 การแสดงความคิดเห็น
 - 1.3 การทำงานกลุ่ม
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 กระดาษชาร์ต
 - 2.2 สมุดบันทึก

ใบงานแผนการสอนที่ 8

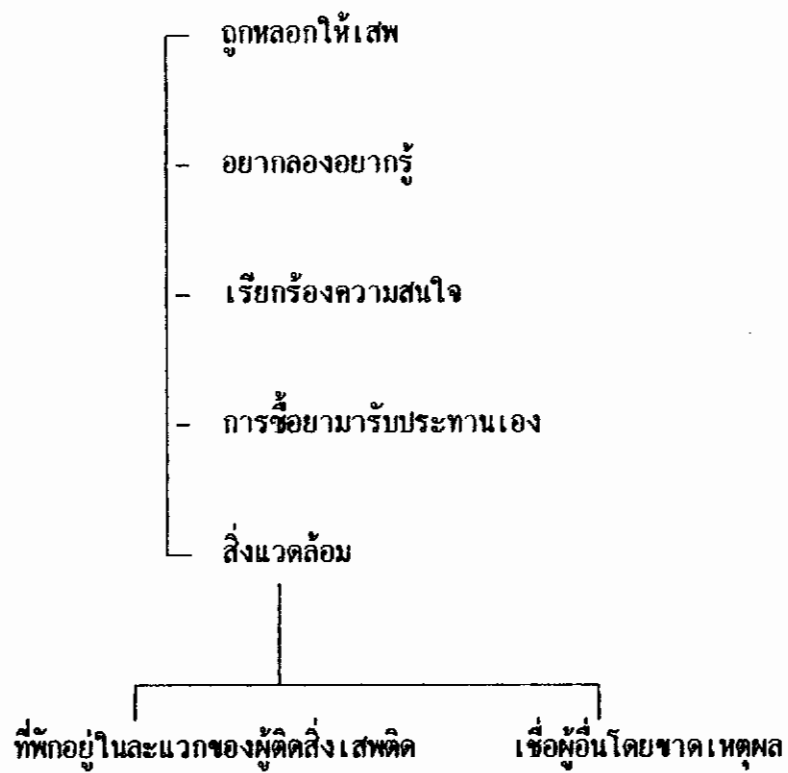
1. ให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 - 3 เขียนผลร้ายของสิ่งเสพติดลงในใบงาน แล้วจึงนำไปเขียนลงในแผ่นชาร์ตเพื่อนำไปติดหน้าชั้นเรียนภายในเวลา 10 นาที
2. ให้นักเรียนกลุ่มที่ 4 - 6 เขียนสาเหตุของการติดสิ่งเสพติดลงในใบงานแล้วจึงนำไปเขียนลงในแผ่นชาร์ต เพื่อนำไปติดหน้าชั้นเรียนภายในเวลา 10 นาที
3. ส่งตัวแทนนำเสนอ

กลุ่มที่.....

- สมาชิก
1.
 2.
 3.
 4.
 5.

เรื่อง

แผนภูมิ สรุปสาเหตุของการติดสิ่งเสพติด



แผนการสอนที่ 9

การป้องกันการติดสิ่งเสพติด (กลุ่มควบคุม เวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

สิ่งเสพติดเป็นภัยต่อชีวิตเป็นพิษต่อสังคมจึงควรรู้จักวิธีการป้องกันไม่ให้ติดสิ่งเสพติด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันการติดสิ่งเสพติดสำหรับตนเองและครอบครัวได้
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันการติดสิ่งเสพติดในระดับชุมชนได้

เนื้อหา

การป้องกันการติดสิ่งเสพติด

ด้วยตนเอง

ต้องหลีกเลี่ยงจากสิ่งเสพติดทุกชนิด ไม่ทดลอง ไม่หลงเชื่อคำชักชวนหลอกลวงหรือยั่วยุให้เสพติดจากผู้ขายหรือเพื่อนฝูงที่ตกเป็นทาสยาเสพติด ไม่รับของกินหรือน้ำดื่มจากคนแปลกหน้า นอกจากนี้ยาบางชนิด มีส่วนผสมทำให้ติดได้หากต้องรับประทานเป็นประจำ ดังนั้นการใช้ยาควรอยู่ภายใต้การแนะนำของแพทย์

ด้านครอบครัว

ความอบอุ่นในครัวจะช่วยให้ห่างไกลจากสิ่งเสพติด ถ้าทุกคนในครอบครัวมีความรักใคร่ผูกพันซึ่งกันและกัน มีความห่วงใย ให้คำปรึกษาแนะนำและช่วยกันแก้ปัญหาในทางที่ถูกต้องเหมาะสม

ด้านชุมชน

ทุกคนในชุมชนต้องร่วมมือกันไม่นั่งดูตายเพื่อป้องกันไม่ให้ลูกหลานในชุมชนตกเป็นทาสยาเสพติด อันจะทำให้ชุมชนตกต่ำ สิ่งที่คุณทุกคนสามารถทำได้คือการแจ้งข่าวตำรวจแก่เจ้าหน้าที่ถึงผู้จำหน่ายและแหล่งมั่วสุมเพื่อปราบปรามให้หมดไปจากชุมชน ต้องระลึกไว้เสมอว่าการติดสิ่งเสพติดเป็นการทำลายความมั่นคงของชาติและอนาคตของตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

สนทนาถึงผลร้าย โทษและสาเหตุของการติดยาเสพติดให้โทษ

ขั้นสอน

1. ครูนำแผ่นชาร์ต สาเหตุของการติดยาเสพติดติดบนกระดาน แบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม
 2. แจกใบงาน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนการป้องกันการติดยาเสพติดในด้านตนเอง
- ครอบครัว และชุมชน
3. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอทั้ง 6 กลุ่ม
 4. ครูและนักเรียนอภิปรายสรุป

ขั้นสรุป

1. ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
2. จัดบันทึกผลสรุป
3. ให้แต่ละคนเขียนคำขวัญต่อต้านสิ่งเสพติดใส่แถบบัตรคำ เป็นการบ้านคนละ 1 คำขวัญ

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผ่นชาร์ตสาเหตุของการติดยาเสพติด
2. ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจในการซักถาม
 - 1.2 การทำงานกลุ่ม
 - 1.3 การนำเสนอรายงาน

2. ตรวจสอบผลงาน

- 2.1 ตรวจสอบจุดบันทึก
- 2.2 รายงานการป้องกัน
- 2.3 คำขวัญ

ใบงาน (แผนการสอนที่ 9)

1. ให้นักเรียนช่วยกันคิดวิธีป้องกันการติดสิ่งเสพติดในหัวข้อด้านตนเอง ครอบครัว และชุมชน ลงในใบงานแล้วส่งตัวแทนนำเสนอ

กลุ่ม.....

สมาชิก 1.

2.

3.

4.

5.

ด้านตนเอง

ด้านครอบครัว

ด้านชุมชน

แผนการสอนที่ 10

สถานบริการผู้ติดสิ่งเสพติด (กลุ่มควบคุม เวลา 3 คาบ)

สาระสำคัญ

การติดสิ่งเสพติดสามารถรักษาให้หายได้ จึงควรรู้จักสถานที่ให้บริการรักษาผู้ติดสิ่งเสพติด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกสถานที่บริการรักษาผู้ป่วยที่ติดสิ่งเสพติดได้

เนื้อหา

รัฐบาลเห็นความสำคัญของการบำบัดรักษาผู้ติดสิ่งเสพติด จึงสนับสนุนให้มีสถานที่บริการรักษาผู้ป่วยติดสิ่งเสพติด ทั้งที่เป็นของทางราชการและเอกชน เช่น ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่

1. แผนกจิตเวช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
2. แผนกจิตเวช โรงพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร
3. โรงพยาบาลจิตเวชต่าง ๆ
4. โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า บุคคโล กรุงเทพมหานคร
5. โรงพยาบาลตากสิน
6. โรงพยาบาลวชิระพยาบาล
7. โรงพยาบาลศิริราช
8. ศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร
9. ศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร 16 ลุมพินี ซอยปหลุกจิต ถนนวิฑู
10. ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอ็ม - จิตร ทั้งสมุทร
11. ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 ดินแดง
12. ศูนย์บริการสาธารณสุข 21 วัดธาตุทอง

ในต่างจังหวัด เช่น

1. โรงพยาบาลธัญญารักษ์ จังหวัดพิจิตร
2. โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา
4. โรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
5. โรงพยาบาลค่ายระนอง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
6. โรงพยาบาลค่ายกาละสินธุ์ จังหวัดเชียงใหม่
7. สังกสธ.เขาฉะลือ จังหวัดราชบุรี
8. สังกสธ.ถ้ำกระบอก จังหวัดสระบุรี
9. ศูนย์เกิดใหม่วัดคากอลิก จังหวัดสมุทรสงคราม
10. วัดป่าแพ่ง จังหวัดเชียงใหม่

สถานบริการเหล่านี้กระจายอยู่ทั่วประเทศ และพร้อมที่จะให้บริการผู้ติดสิ่งเสพติด

ทุกท่าน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

สนทนาถึงลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด โทษของสิ่งเสพติด ถามความเห็นของนักเรียนว่า ใครรู้จักสถานรักษายาเสพติดที่ไหนบ้าง

ขั้นสอน

1. ครูแจกรายชื่อสถานพยาบาลที่รักษาผู้ติดสิ่งเสพติดให้นักเรียน แล้วให้นักเรียนใช้ดินสอใส่ชื่อจังหวัดต่อท้ายสถานพยาบาลแต่ละแห่ง
2. ให้นักเรียนเปลี่ยนกระดาษชื่อสถานพยาบาลกับเพื่อน เพื่อตรวจคำตอบ ครูแจกใบความรู้ให้นักเรียนตรวจคำตอบของเพื่อนแล้วส่งคืนเพื่อนเพื่อตรวจดูว่าเพื่อนตรวจถูกหรือไม่
3. นักเรียนที่ตอบถูกมากที่สุดได้รับรางวัล
4. ครูอธิบายถึงสถานพยาบาลที่ทำการรักษาแล้วถามนักเรียนว่า ถ้าผู้ติดสิ่งเสพติดอยู่ที่จังหวัดพิจิตรสามารถไปรับการรักษาที่ใดบ้างที่ใกล้ที่สุด 5 อันดับ ให้นักเรียนส่งตัวแทนแต่ละแถวมาเขียนบนกระดาน

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

ขั้นสรุป

ทำแบบฝึกหัด เรื่อง สิ่งเสพติด

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ใบรายชื่อสถานพยาบาล
2. ใบความรู้
3. แบบฝึกหัด

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจฟังครูบรรยาย
 - 1.2 การซักถามเสนอแนวคิด
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 กระดาษคำตอบจังหวัด
 - 2.2 แบบฝึกหัด
 - 2.3 คำตอบบนกระดาน

ใบความรู้ (แผนการสอนที่ 10)

รัฐบาลเห็นความสำคัญของการบำบัดรักษาผู้ติดสิ่งเสพติด จึงสนับสนุนให้มีสถานที่บริการรักษาผู้ป่วยติดสิ่งเสพติด ทั้งที่เป็นของทางราชการและเอกชน เช่น ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่

1. แผนกจิตเวช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
2. แผนกจิตเวช โรงพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร
3. โรงพยาบาลจิตเวชต่าง ๆ
4. โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า บุคคโล กรุงเทพมหานคร
5. โรงพยาบาลตากสิน
6. โรงพยาบาลวชิระพยาบาล
7. โรงพยาบาลศิริราช
8. ศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร
9. ศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร 16 ลุมพินี ขอยปลูกจิต ถนนวิฑู
10. ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอ็ม - จิตร ทั้งสมุทร
11. ศูนย์บริการสาธารณสุข 4 ดินแดง
12. ศูนย์บริการสาธารณสุข 21 วัดธาตุทอง

ในต่างจังหวัด เช่น

1. โรงพยาบาลธัญญารักษ์ จังหวัดปทุมธานี
2. โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา
4. โรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
5. โรงพยาบาลค่ายชนะรัตน์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
6. โรงพยาบาลค่ายกาละสินธุ์ จังหวัดเชียงใหม่
7. สำนักสงฆ์เขากระบอง จังหวัดราชบุรี
8. สำนักสงฆ์ถ้ำกระบอง จังหวัดสระบุรี
9. ศูนย์เกิดใหม่วัดศาลาลอย จังหวัดสมุทรสงคราม

10. วัดป่าแพ่ง จังหวัดเชียงใหม่

สถานบริการเหล่านี้กระจายอยู่ทั่วประเทศ และพร้อมที่จะให้บริการผู้ติดสิ่งเสพติด

ทุกท่าน

ใบงาน

ให้นักเรียนเติมชื่อจังหวัดให้ตรงกับสถานที่บริการผู้ป่วยที่ต้องสิ่งเสพติดให้ถูกต้อง

1. โรงพยาบาลศิริราช	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
2. วัดป่าพง	จังหวัดเชียงใหม่
3. โรงพยาบาลธัญญารักษ์	จังหวัดปทุมธานี
4. สำนักสงฆ์เขาถ้ำทะเล	จังหวัดราชบุรี
5. โรงพยาบาลค่ายชนะรัตน์	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
6. โรงพยาบาลค่ายกาลวิละ	จังหวัดเชียงใหม่
7. สำนักสงฆ์ถ้ำกระบอก	จังหวัดสระบุรี
8. โรงพยาบาลตากสิน	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
9. โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
10. ศูนย์เกิดใหม่วัดคธาทอลิก	จังหวัดสมุทรสงคราม

แผนการสอนที่ 11

การสาธารณสุขและการสาธารณสุขมูลฐาน (กลุ่มควบคุม 3 คาบ)

สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาสาธารณสุข เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของการสาธารณสุขได้
2. นักเรียนสามารถบอกความหมายของการสาธารณสุขมูลฐานได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของการสาธารณสุขกับการสาธารณสุข

มูลฐานได้

เนื้อหา

การสาธารณสุข หมายถึง การป้องกันโรค การส่งเสริมอนามัยและประสิทธิภาพของบุคคล การทำให้อายุยืนยาว โดยได้รับความร่วมมือจากชุมชนในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม การควบคุมโรคติดต่อ การจัดบริการทางด้านการแพทย์และพยาบาลเพื่อให้ทุกคนมีสุขภาพอนามัยที่ดี

การสาธารณสุขมูลฐาน หมายถึง การดำเนินการสาธารณสุขในท้องถิ่น ในรูปแบบผสมผสานระหว่างรัฐบาลและความต้องการของประชาชน เป็นกลวิธีทางสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการบริการได้มากยิ่งขึ้น โดยพัฒนาประชาชนให้มีความรู้ความสามารถที่จะต้องช่วยเหลือหรือดำเนินการในการสาธารณสุขที่จำเป็นขั้นพื้นฐานได้ด้วยตนเอง ส่วนในสิ่งที่ประชาชนทำไม่ได้ รัฐบาลจะช่วยทำให้

งานสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งประชาชนจะมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมีดังนี้

1. การให้การศึกษาป้องกันและควบคุมปัญหาสุขภาพอนามัยที่มีอยู่
2. การสนับสนุนการจัดหาอาหารและโภชนาการ
3. การจัดหาน้ำสะอาดให้พอเพียง
4. การดูแลอนามัยแม่และเด็ก และการวางแผนครอบครัว

5. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อป้องกันโรคติดต่อ
6. การป้องกันและควบคุมโรคระบาดในท้องถิ่น
7. การรักษาพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับโรคและการบาดเจ็บที่พบบ่อย
8. การจัดหายาที่จำเป็นไว้ใช้ในหมู่บ้าน
9. การทันตกรรมสาธารณสุข ซึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการรักษาสุขภาพของช่องปากและฟัน
10. การส่งเสริมสุขภาพจิต

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ซักถามนักเรียนเกี่ยวกับความหมายของคำว่า สาธารณสุข และสาธารณสุขมูลฐาน แล้วคัดผ่านชาร์ทความหมายของ การสาธารณสุข และการสาธารณสุขมูลฐานให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

ขั้นสอน

1. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 3 คน แจกใบงาน และใบความรู้เรื่องสาธารณสุข และการสาธารณสุขมูลฐาน ให้นักเรียน
2. นักเรียนทำตามคำสั่งในใบงานโดยพิจารณาเปรียบเทียบการสาธารณสุข และการสาธารณสุขมูลฐานในหัวข้อ
 - ความหมาย
 - บุคลากร
 - หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร
 - สถานที่ให้บริการ
3. ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มนำเสนอ 3 - 4 กลุ่ม
4. ครูคัดผ่านสรุปเปรียบเทียบความแตกต่างของการสาธารณสุข และการสาธารณสุขมูลฐานพร้อมอธิบายสรุป

ขั้นสรุป

นักเรียนแก้ไขของตนเองแล้วจดบันทึกใส่สมุด

สื่อการเรียนการสอน

1. แผ่นชาร์ต – ความหมายของการสาธารณสุข และการสาธารณสุขมูลฐาน
 - ความแตกต่างของการสาธารณสุข และการสาธารณสุขมูลฐาน
2. ใบงาน
3. ใบความรู้

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจฟัง
 - 1.2 การแสดงความคิดเห็น
 - 1.3 การทำงานกลุ่ม
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 รายงานเปรียบเทียบความแตกต่าง
 - 2.2 สมุดจดบันทึก

ใบความรู้ (แผนการสอนที่ 11)

การสาธารณสุข หมายถึง การป้องกันโรค การส่งเสริมอนามัยและประสิทธิภาพของบุคคล การทำให้อายุยืนยาว โดยได้รับความร่วมมือจากชุมชนในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การสุขภาพ สิ่งแวดล้อม การควบคุมโรคติดต่อ การจัดการบริการทางด้านการแพทย์และพยาบาลเพื่อให้ทุกคนมีสุขภาพอนามัยที่ดี

การสาธารณสุขมูลฐาน หมายถึง การดำเนินการสาธารณสุขในท้องถิ่น ในรูปแบบผสมผสานระหว่างรัฐบาลและความต้องการของประชาชน เป็นกลวิธีทางสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการบริการได้มากยิ่งขึ้น โดยพัฒนาประชาชนให้มีความรู้ความสามารถที่จะต้องช่วยเหลือหรือดำเนินการในการสาธารณสุขที่จำเป็นขั้นพื้นฐานได้ด้วยตนเอง ส่วนในสิ่งที่ประชาชนทำไม่ได้ รัฐบาลจะช่วยทำให้

งานสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งประชาชนจะมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมีดังนี้

1. การให้การศึกษากันและควบคุมปัญหาสุขภาพอนามัยที่มีอยู่
2. การสนับสนุนการจัดหาอาหารและโภชนาการ
3. การจัดหาน้ำสะอาดให้พอเพียง
4. การดูแลอนามัยแม่และเด็ก และการวางแผนครอบครัว
5. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อป้องกันโรคติดต่อ
6. การป้องกันและควบคุมโรคระบาดในท้องถิ่น
7. การรักษาพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับโรคและการบาดเจ็บที่พบบ่อย
8. การจัดหายาที่เป็นไว้ใช้ในหมู่บ้าน
9. การทันตกรรมสาธารณสุข ซึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการรักษาสุขภาพของช่องปากและฟัน

10. การส่งเสริมสุขภาพจิต

สถานบริการทางด้านสาธารณสุข

1. โรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ให้บริการตรวจรักษาโรคชนิดต่าง ๆ
2. สำนักรออนามัยกรุงเทพมหานคร ให้บริการด้านการป้องกันปราบปรามโรคต่าง ๆ

3. สถานือนามัย ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนในระดับตำบลและอำเภอ
4. สุขาภิบาลประจำตำบล ให้บริการด้านการป้องกันโรคและบริการสุขภาพอนามัยในเขตตำบล
5. ร้านหมอทั่วไป (คลินิก) ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลและป้องกันโรค
6. หน่วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทำงานด้านข่าวสารและให้ความรู้ด้านสุขภาพ โฆษณาการและการวางแผนครอบครัว
7. หน่วยปราบมาลาเรีย ให้บริการด้านป้องกันและกำจัดโรคไข้มาลาเรีย
8. หน่วยควบคุมกามโรค ให้บริการด้านการป้องกันและรักษากามโรค

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

บุคลากรด้านสาธารณสุขเราหมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชน เช่น การรักษาพยาบาลการป้องกันโรค มุ่งส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์โดยมีหน้าที่และประเภทต่าง ๆ ดังนี้

แพทย์ เป็นพวกแรก ที่มีความรู้สูง ถ้าเรามองหน้าที่ของแพทย์ใหญ่ ๆ แล้วมี 4 ด้านด้วยกัน คือ

1. อำนาจหน้าที่ในการเมือง กฎหมายกำหนดไว้ว่าถ้าอยู่สถานือนามัยหรือศูนย์การแพทย์หรือโรงพยาบาลจะต้องเป็นหัวหน้า
2. มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงานของสำนักงานที่ทำงานอยู่และประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับงานอนามัย
3. มีบทบาทเป็นตัวแทนของกรมในงานต่าง ๆ ที่ได้รับเชิญ
4. มีหน้าที่ในการรักษาพยาบาลคนไข้ ถ้าเป็นแพทย์ของกรมอนามัยที่ประจำอยู่ตามศูนย์การแพทย์หรือโรงพยาบาลจะต้องทำงานด้วยการป้องกันโรค และงานอนามัยอื่น ๆ เช่น งานสุขภาพศึกษา โฆษณาการ งานอนามัย สิ่งแวดล้อม อนามัยโรงเรียน ฯลฯ เพิ่มขึ้นด้วย

ตามมาตรฐานสากลแพทย์ 1 คนรับผิดชอบจำนวนประชากร 1,000 คน สำหรับประเทศเราในกรุงเทพ 1 ต่อ 1,000 คน แต่สำหรับต่างจังหวัดแล้วมีไม่ถึงเช่นในอำเภอเมืองเฉลี่ย 1 ต่อ 30,000 คน ชนบท 1 ต่อ 11,000 คน ถ้าเฉลี่ยทั่วประเทศ พ.ศ. 2521 1 ต่อ 7,780 คน ในปี พ.ศ. 2519 เฉลี่ยทั่วประเทศ 1 ต่อ 6,680 คน ซึ่งเป็นสถิติที่แสดงว่าประเทศเรายังต้องการแพทย์เพิ่มเป็นจำนวนมาก

พยาบาล ขณะนี้มีวัดตั้งแต่อนุปริณญา ปริณญตรี และปริณญาโทมีหน้าที่ดังนี้

1. ทำหน้าที่รักษาพยาบาลร่วมกับแพทย์
2. ให้คำแนะนำด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน
3. ให้การสุศึกษาและให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่อนามัยต่าง ๆ
4. รับผิดชอบเกี่ยวกับมารดาและทารกส่งเคราะห์

พยาบาลสาธารณสุข เป็นสมาชิกของการทำงานเป็นกลุ่มทางด้านสุขภาพแก่ชุมชน

รับผิดชอบตามมาตรฐานสากล คือ 1 ต่อ 4,000 คน สำหรับประเทศไทย 1 ต่อ 5,000 คน

ทันตแพทย์ มีหน้าที่ดังนี้

1. ป้องกันรักษาโรคภายในช่องปาก
2. ส่งเสริมให้ประชาชนเมื่อนามัยช่องปากดีขึ้น
3. การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันแก่ชุมชนและการป้องกันรักษาฟัน
4. ร่วมมือประสานงานด้านอนามัย

สัตวแพทย์ มีหน้าที่ดังนี้

1. ป้องกันและรักษาโรคสัตว์
2. ป้องกันมิให้โรคจากสัตว์ระบาดมาสู่คนได้
3. ตรวจตราอาหารจากพวกเนื้อ หลังจากฆ่าและตรวจก่อนฆ่า เพื่อให้ประชาชน

ได้รับประทานเนื้อที่ปราศจากโรค

นอกจากนี้ยังมี นักสุขภาพบาล ทำหน้าที่ปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อม นักสุศึกษา ให้ความรู้ความเข้าใจทัศนคติเรื่องการอนามัย นักโภชนาการ แนะนำเรื่องการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ และมีคุณค่า ผดุงครรภ์ รับฝากครรภ์ ทำคลอด ช่วยแพทย์และพยาบาล

ใบงาน (แผนการสอนที่ 11)

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้แล้วเขียนตารางเปรียบเทียบ การสาธารณสุข
การสาธารณสุขมูลฐานในหัวข้อ ความหมาย บุคลากร การดำเนินงาน สถานที่ให้บริการ
กลุ่มที่

สมาชิก 1.

2.

3.

เรื่อง	สาธารณสุข	สาธารณสุขมูลฐาน
ความหมาย		
บุคลากร		
การดำเนินงาน		
สถานที่ให้บริการ		

แผนการสอนที่ 12

ปัญหาการสาธารณสุข (กลุ่มควบคุม 5 คาบ)

สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาการสาธารณสุขเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถจำแนกปัญหาสาธารณสุขในเมือง กับปัญหาสาธารณสุขชนบทได้
2. นักเรียนสามารถบอกสาเหตุของการเกิดปัญหาสาธารณสุขได้

เนื้อหา

ปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศ แบ่งเป็น

1. ชุมชนในเมือง มีปัญหาสาธารณสุข ดังนี้
 - 1.1 ปัญหาเรื่องน้ำเสีย
 - 1.2 ปัญหาเรื่องอากาศเสีย
 - 1.3 ปัญหาการเพิ่มของประชากร ก่อให้เกิดปัญหา
 - 1.3.1 ขยะมูลฝอย
 - 1.3.2 น้ำโสโครก
 - 1.3.3 อาศัยอยู่กันแออัด
 - 1.3.4 โรคติดต่อ
 - 1.3.5 สุขภาพจิต
 - 1.4 อาหาร เป็นพิษเป็นภัย
 - 1.4.1 อาหารสกปรก
 - 1.4.2 สารเคมีเป็นพิษที่ใส่ปนในอาหาร
 - 1.4.3 วัตถุเจือปนในอาหารจากภาชนะใส่อาหาร
 - 1.5 แมลงนำเชื้อโรค
 - 1.6 การรักษายาบาล

2. ชุมชนในชนบท

1. ปัญหาการขาดอาหารและน้ำ
2. ปัญหาเรื่องการรักษาพยาบาล บุคลากรมีน้อย
3. ประชาชนขาดความรู้เรื่องสาธารณสุข เช่น กินอาหารไม่สะอาด กินอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ กินอาหารหลักไม่ครบ 5 หมู่
4. ปัญหาสภาพแวดล้อม เช่น ถนน แหล่งน้ำ ส้วม ที่พักอาศัย
5. ขาดความรู้เบื้องต้นในการรักษาพยาบาล เช่น การขอแนะนำจากเจ้าของร้านขายยา ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้
6. ปัญหาสุขนิสัยที่ไม่ดีของประชาชน เช่น ทิ้งขยะไม่เป็นที่ มีนิสัยมกง่าย ชอบเป็นอยู่ง่าย ๆ โดยไม่คำนึงถึงสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ให้นักเรียนดูวิดีโอปัญหาสาธารณสุข ประกอบการสนทนาว่าปัญหาเหล่านั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร

ขั้นสอน

1. แบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม แจกใบงานและใบความรู้ ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ แล้วทำตามคำสั่งในใบงาน
2. คำสั่งในใบงานให้นักเรียนเขียนสาเหตุต่อท้ายปัญหาสาธารณสุขแต่ละข้อในใบงาน
3. ส่งตัวแทนนำเสนอ ในข้อที่ไม่ซ้ำกับกลุ่มแรก
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปรายถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาสาธารณสุข

ขั้น

ขั้นสรุป

นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่ามนุษย์ทุกคนควรปรับปรุงนิสัยอย่างไรบ้างเพื่อลดปัญหาสาธารณสุขให้หมดลงครู

สื่อการเรียนการสอน

1. แอพพลิเคชั่น โพรทัศน
2. ใบความรู้
3. ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจในการดูทัศน
 - 1.2 การแสดงความคิดเห็น
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 ตรวจใบงาน
 - 2.2 ตรวจสมุด

ใบความรู้ แผนการสอนที่ 12

ปัญหาสาธารณสุขของประเทศ

สถานการณ์ของประเทศไทยในปัจจุบันอยู่ระหว่างการเร่งรัดพัฒนา ปัญหาสาธารณสุขส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น จึงมีสาเหตุเนื่องจากการพัฒนาไม่สมดุล จำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ค่านิยมของประชาชนที่ปฏิบัติต่อสุขภาพอนามัยยังด้อยอยู่ ประกอบกับประเทศได้รับเอาวัฒนธรรมจากอารยชนและรับเอาความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มาจึงทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษเป็นภัยขึ้นได้ เพราะประชาชนยังขาดแคลนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และยังไม่ได้เปลี่ยนค่านิยมของคนส่วนใหญ่เสียก่อน ซึ่งปัญหาทางสิ่งแวดล้อม เกี่ยวโยงไปถึงปัญหาสาธารณสุขด้วย เนื่องจากระบบของการเกิดปัญหาของประเทศ แต่ละท้องที่ไม่เหมือนกัน จึงควรพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มชน ซึ่งอาจแบ่งออกได้ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. กลุ่มชนในเมือง (URBAN หรือ COMMUNITY GROUP) หรือที่เรียกว่า ชุมชน ซึ่งหมายถึง อาณาบริเวณแห่งหนึ่งหรือกลุ่มชนที่อยู่รวมกันอยู่ หรือระบบสังคม หรือจะมีความหมายรวมกันทั้ง 3 ประการ คือ เป็นอาณาบริเวณที่มีกลุ่มชนรวมกันอยู่โดยมีระบบตำแหน่งสังคมอย่างหนึ่งก็ได้ ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นกับกลุ่มชนนี้ส่วนใหญ่ก็มาจากสิ่งแวดล้อมที่ผิดลักษณะนำมาซึ่งโรคภัยไข้เจ็บ และปัญหาสาธารณสุข เพราะชุมชนใหญ่ ๆ มีประชากรอยู่รวมกันหนาแน่น และประชากรก็ชอบความสะดวกสบาย จึงผลิตหรือรับเอาสิ่งประดิษฐ์ที่อำนวยความสะดวกเข้ามาเป็นส่วนประกอบของการดำรงชีพประจำวัน เช่น ใช้น้ำมัน รถจักรยานยนต์ เครื่องยนต์ เครื่องจักร สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นตัวการทำให้เกิดปัญหาขึ้น ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษเป็นภัยและนำมาซึ่งปัญหาทางด้านสาธารณสุขอย่างมากมาย พอจะยกกล่าวเป็นเรื่อง ๆ ได้ดังนี้

1.1 ปัญหาเรื่องน้ำเสีย (WATER POLLUTION) มนุษย์ต้องการน้ำ ขาดน้ำจะมีชีวิตอยู่ได้เพียง 1 - 2 วัน เท่านั้น ร่างกายมีน้ำถึง 66% และน้ำจะเป็นตัวขับถ่ายสิ่งสกปรกออกจากร่างกาย น้ำอาหารไปเลี้ยงเซลล์ (Cell) เนื้อเยื่อ (Tissue) ต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นแก่ร่างกายอย่างยิ่ง เมื่อมนุษย์มาอยู่กันอย่างแออัด ความต้องการเรื่องน้ำก็มีมากขึ้นจึงพยายามใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ มาดัดแปลง ทำให้สะอาดสำหรับดื่มและใช้ เช่น ใช้น้ำในแม่น้ำลำคลองมาต้มมากรองหรือขุดเจาะหาน้ำใต้ดินเพื่อให้มีชีวิต รอดและปลอดภัย หาก ๆ ใช้น้ำดังกล่าวก็ขาดแคลนลง เกิดปัญหาน้ำสกปรก เนื่องจากสุขนิสัยหรือค่านิยมของ

ประชากร ได้ทิ้งของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมน้ำเสียลงจากบ้านเรือน เช่น ชักเสื้อผ้า
ปล่อยน้ำเสียลงไปในน้ำทำให้สกปรก ประกอบกับแหล่งน้ำก็มีอยู่อย่างจำกัด จึงเกิดปัญหาขึ้น
หลายด้าน เช่น โรคภัยไข้เจ็บที่เกิดจากน้ำ เช่น ไทฟอยด์ พาราไทฟอยด์ บิด อหิวาต์
โรคท้องเดิน โรคตับอักเสบ หรือบริเวณสาหร่ายต่าง ๆ ที่อยู่ในน้ำ เช่น แคคเมียม ตะกั่ว พรอท
เข้าไปก็จะทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ เช่น โรคมีนามาตะ โรคโลหิตจาง โรคปวดกระดูก
(อีไธ - อีไธ) เป็นต้น

1.2 ปัญหาเรื่องอากาศเสีย (Air Pollution) นักวิทยาศาสตร์ได้ประดิษฐ์
เครื่องยนต์ เครื่องจักร เพื่อสนองความต้องการของคนในเมืองหลวง โดยเฉพาะรถยนต์ซึ่งขณะ
นี้ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของคนในเมืองหลวงไปแล้วพิษไอเสียออกมา ในไอเสียนี้มีก๊าซเป็นพิษ เช่น
คาร์บอนมอนนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เบนโซไพรีน เป็นต้น สารเหล่านี้ ทำให้เกิดเป็นพิษ
ภัยและก่อให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขอย่างใหญ่หลวงอยู่ในขณะนี้ เช่น เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรค
มะเร็ง เนื่องจากสูดไอเสียที่มีสารพวกไฮโดรคาร์บอน และพวกกำมะถันออกไซด์ (SO_2) ทำให้
เกิดอันตรายแก่ทรัพย์สินเพราะไปรวมตัวกับไอน้ำในอากาศเกิดกรดกัดกร่อนโลหะทำให้เกิดสนิม
เร็ว คนสูดดมเข้าไปทำให้ร่างกายวิงเวียนปวดศีรษะ หน้ามืดยิ่ง แล้วทำให้เม็ดเลือดแดงหมด
ประสิทธิภาพ

1.3 ปัญหาเรื่องจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ก็ทำให้เกิดปัญหานานับ
การ โดยเฉพาะทางด้านสุขภาพอนามัย เช่น ในเรื่องดังต่อไปนี้

1.3.1 ขยะมูลฝอย จากบ้านเรือนจะไปทิ้งที่ไหน ถ้าจัดอย่างไรจึงจะ
หมดไป เพราะขยะก่อให้เกิดความรำคาญ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง นานโรคและทำให้
อากาศเสียด้วย

1.3.2 น้ำโสโครก ที่ออกจากบ้านเรือนระบบ (Drain) ลงไปในแม่น้ำ
ลำคลอง ทำให้น้ำเน่าเสีย เพราะน้ำมีสารทำให้เกิดฟองจึงไปกั้นมิให้เกิดออกซิเดชั่น หรือถ้า
ทิ้งในที่ลุ่มเกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย (Aedes Aegypti) นำไข้เลือดออกสู่คนเป็นละม
มาย

1.3.3 อุจจาระของคนในเมืองหลวงเกิดเป็นปัญหาเพราะใช้อุจจาระไป
รดผัก ทำให้เกิดโรคติดต่อ เช่น โรคท้องร่วง (Diarrhoea) โรคพยาธิต่าง ๆ เช่น พยาธิ
ไส้เดือน พยาธิปากขอ พยาธิเส้นด้าย ฯลฯ โรคบิด อหิวาตกโรค กรุงเทพมหานครเคยทำการ
ตรวจผักตามตลาดสด ปรากฏว่าพบไข่พยาธิถึงร้อยละ 65

1.3.4 อยู่กันแออัด บ้านหนึ่ง ๆ มีหลายคน ที่นอนไม่พอนอน เบียดเสียดกันอยู่ ทำให้ติดโรคกันได้ง่าย และเมื่ออยู่กันมาก ๆ ก็เกิดเป็นสลิ้มขึ้นมา แหล่งสลิ้มหมายถึง กลุ่มบ้านที่อยู่กันแออัดสร้างไม่มีแบบแผนปลูกกันเกะกะ ทางเข้าออกแคบ ทั้งเศษอาหาร และการระบายน้ำก็ทิ้งลงบนถนน เกิดกลิ่นเหม็น ไม่ถูกต้องด้วยสุขลักษณะ ในสลิ้มบางแห่งสลิ้มไม่พอกับจำนวนคน เมื่อเด็กปวดอุจจาระก็ออกมาถ่ายตามถนน หากเด็กนั้นมีไข้เป็นโรคพยาธิปากขอก็จะทำให้พยาธิเหล่านี้แพร่หลายไปอีกด้วย

1.3.5 สุขภาพจิต เนื่องจากสิ่งแวดล้อมไม่สุนทรีย์ จึงทำให้อารมณ์ของคนที่อยู่ใกล้กันนั้นเครียดเมื่อเครียดหนัก ๆ เข้า นัย่อยในกระเพาะก็ออกมาทำให้ลำไส้อักเสบ ทำให้อารมณ์หงุดหงิดเกิดสภาพจิตเสีย เป็นปัญหาทางสาธารณสุขสืบเนื่องจากสิ่งแวดล้อมอีกประการหนึ่ง

1.4 เรื่องอาหาร อาหารที่เป็นพิษเป็นภัยอยู่ในขณะนี้เกิดขึ้นเพราะ

1.4.1 อาหารสกปรกเนื่องจากเชื้อโรค

1.4.2 เนื่องจากสารเคมีเป็นพิษ

1.4.3 เกิดจากวัตถุเจือปนในอาหาร

1.4.4 ร้านจำหน่ายอาหาร สกปรก ตลาดสดไม่ถูกสุขลักษณะ หรือที่ผู้ขายอาหารใส่วัตถุต่าง ๆ ลงไปในอาหาร ได้แก่ สารเคมีบอร์แรกซ์ (Borax) หรือที่เรียกว่า น้ำประสาทอง ซึ่งใช้เชื่อมทองให้ติดกันมาใช้ ทำให้ผู้บริโภคเป็นมะเร็งได้

1.5 ปัญหาเรื่องแมลงนำโรค แมลงนำโรคเหล่านี้เกิดมาจากสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น นำโรคนัยต่าง ๆ กลับสู่มนุษย์ เช่น โรคไข้มาเลเรีย โรคบิด ไทฟอยด์ ไข้เลือดออก กาฬโรค โรคท้องเดิน ท้องร่วง โรคตาแดง ซึ่งเกิดจากแมลงวัน แมลงสาบ หนู แมลงหวี่ เป็นต้น

1.6 ปัญหาเรื่องการรักษาพยาบาล โรงพยาบาลเตียงไม่พอ หมอไม่พอ ผู้เจ็บป่วยไปรักษาที่คลินิก (Clinic) ต้องเสียค่ารักษาพยาบาลแพง ไปซื้อยามาหมอที่ร้านขายยาหยิบยาผิดเป็นอันตรายถึงชีวิตหลายราย ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขต้องรับผิดชอบปัญหาเหล่านี้ด้วย

2. กลุ่มชนในชนบท (Rural Group)

หากจะพิจารณากลุ่มชนในชนบทในแง่ของอาณาบริเวณโดยทั่วไปแล้ว ท้องที่ส่วนใหญ่การคมนาคมที่จะช่วยในการสัญจรไปมาไม่สะดวก ดินฟ้าอากาศบางภาคแห้งแล้ง ขาดน้ำ

กิน และน้ำใช้ที่ถูกต้องสะอาด บ้านเรือนไม่สะอาด ระดับการศึกษาของประชากรต่ำ ขาดความรู้ทางเทคนิคแผนใหม่ โดยเฉพาะการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์สุขภาพอนามัยไม่ค่อยสมบูรณ์เพราะขาดบริการทางด้านการแพทย์ การอนามัย และประชาชนขาดความรู้ในเรื่องอนามัย ซึ่งไม่รู้จักระวังรักษอนามัยร่างกาย บ้านเรือนให้ถูกสุขลักษณะ เลี้ยงสัตว์ได้ถูกบ้าน ไม่รู้จักใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ไม่รู้คุณค่าของอาหาร และมักจะประสบกับการเจ็บป่วยอยู่เสมอ ๆ โรคที่เกิดขึ้นบ่อยคือ โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร ได้แก่ โรคบิด โทฟอยด์ ท้องร่วง ท้องเดิน โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ได้แก่ วัณโรค ไอกรณ โปลิโอ โรคหัด โรคแมลงเป็นต้นน้ำโรค ได้แก่ โรคไข้เลือดออก มาเลเรีย โรคไข้ช้ำ เมื่อเกิดเจ็บป่วยขึ้นที่ฟังกของชาวบ้านที่รวดเร็วทันใจที่สุดในยามเจ็บไข้ก็คือหมอกกลางบ้าน หมอผี หมอพระหรือหมอเถื่อนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านหรืออยู่ในบ้านข้างเคียง ถึงแม้จะไม่มีความสามารถเยียวยารักษาให้สูงเทียบเท่าพวกแพทย์ปริญญา แต่ก็สามารถทำให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ สามารถผ่อนคลายอาการเจ็บป่วยก่อนไปถึงหมอหรือโรงพยาบาล สรุบบัญหาสาธารณสุขในชนบทได้แก่

ปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศ แบ่งเป็น

1. ชุมชนในเมือง มีปัญหาสาธารณสุข ดังนี้

- 1.1 ปัญหาเรื่องน้ำเสีย
- 1.2 ปัญหาเรื่องอากาศเสีย
- 1.3 ปัญหาการเพิ่มของประชากร ก่อให้เกิดปัญหา
 - 1.3.1 ขยะมูลฝอย
 - 1.3.2 น้ำโสโครก
 - 1.3.3 อาศัยอยู่กันแออัด
 - 1.3.4 โรคติดต่อ
 - 1.3.5 สุขภาพจิต
- 1.4 อาหาร เป็นพิษเป็นภัย
 - 1.4.1 อาหารสกปรก
 - 1.4.2 สารเคมีเป็นพิษที่ใส่ปนในอาหาร
 - 1.4.3 วัตถุเจือปนในอาหารจากภาชนะใส่อาหาร
- 1.5 แมลงนำเชื้อโรค
- 1.6 การรักษาพยาบาล

2. ชุมชนในชนบท

1. ปัญหาการขาดอาหารและน้ำ
2. ปัญหาเรื่องการรักษาพยาบาล บุคลากรมีน้อย
3. ประชาชนขาดความรู้เรื่องสาธารณสุข เช่น กินอาหารไม่สะอาด กินอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ กินอาหารหลักไม่ครบ 5 หมู่
4. ปัญหาสภาพแวดล้อม เช่น ถนน แหล่งน้ำ ส้วม ที่พักอาศัย
5. ขาดความรู้เบื้องต้นในการรักษาพยาบาล เช่น การขอแนะนำจากเจ้าของร้านขายยา ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้

6. ปัญหาสุขนิสัยที่ไม่ดีของประชาชน เช่น ทั้งขยะไม่เป็นที่ มีนิสัยมั่งง่าย ชอบเป็นอยู่ง่าย ๆ โดยไม่คำนึงถึงสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ที่เป็นอยู่อย่างนี้มีสาเหตุประการสำคัญที่สุดก็คือ การบริการด้านการแพทย์ และพยาบาลของทางราชการไม่สามารถเข้าไปถึงประชาชนในชนบทได้อย่างแท้จริง บางพื้นที่ทางราชการสร้างสถานีอนามัย หรือ ส.พ.ด. ในหมู่บ้าน พยาบาลหรือผดุงครรภ์อยู่อำเภอหรือจังหวัดไปเข้าเย็นกลับ ชาวบ้านจะหวังพึ่งอย่างจริงจังได้ยาก

ปัญหาเรื่องส้วม ส้วมป้องกันโรคพยาธิไส้ และทางเดินอาหารได้ 100%
เมื่อเจ้าหน้าที่ออกแนะนำให้สร้างส้วม โฆษณาถึงความจำเป็น ความสะดวกสบายในการใช้ส้วม ชาวบ้านไม่ค่อยจะสนใจ

เมื่อมีปัญหาด้านสาธารณสุขเช่นนี้ ทุกคนจึงต้องเสียสละและให้ความร่วมมือช่วยเหลือ
แก่งานสาธารณสุข เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาดังนี้

1. ปฏิบัติตนให้ถูกสุขภาพอนามัยและโภชนาการบำรุงรักษาร่างกาย และป้องกันโรคภัยไข้เจ็บให้แก่ตนเองและสมาชิกในครอบครัว
2. ช่วยกันรักษาความสะอาดของสถานที่ต่าง ๆ
3. ให้ความช่วยเหลือส่วนรวมในด้านสาธารณสุข เช่น บริจาคเลือดให้แก่สถานกาชาดไทยและโรงพยาบาล เป็นอาสาสมัครช่วยกิจกรรมสาธารณสุข เป็นต้น

ส่วนทางรัฐบาลก็ต้องมีมาตรการและดำเนินการอย่างเด็ดขาด เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม
เป็นพิษ โดยการควบคุมโรงงานอุตสาหกรรมและรถยนต์ให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษต่าง ๆ
ตลอดจนจัดหาแพทย์และพยาบาลให้พอเพียง ให้คำแนะนำแก่ประชาชนในการระวังรักษาสุขภาพ
อนามัยอย่างจริงจัง

ใบงาน (แผนการสอนที่ 12)

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้แล้วหาสาเหตุของปัญหาสาธารณสุขเดิมต่อ
ทำปัญหาในกระดาษที่ครูแจกให้
2. ส่งตัวแทนนำเสนอ

กลุ่มที่.....

- สมาชิก 1.
2.
3.
4.
5.
6.

ปัญหาสาธารณสุข	สาเหตุ
1. น้ำเสีย	
2. อากาศเสีย	
3. ขยะมูลฝอย	
4. ที่อยู่อาศัยแออัด	
5. โรคติดต่อ	
6. สุขภาพจิต	
7. อาหารเป็นพิษ	
8. สัตว์นำโรค	
9. การรักษาพยาบาล	

แผนการสอนที่ 13

การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (กลุ่มควบคุม 3 คาบ)

สาระสำคัญ

การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศระดับท้องถิ่นเป็นหน้าที่ของทุกคนในท้องถิ่น

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถบอกปัญหามลพิษทางอากาศท้องถิ่นของตนเองได้
2. นักเรียนสามารถบอกแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศท้องถิ่นของตนเองได้

เนื้อหา

แนวทางการแก้ปัญหามลพิษทางอากาศท้องถิ่น ขึ้นอยู่กับสภาพของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งแตกต่างกันออกไป พอจะกล่าวเป็นแนวทางกว้าง ๆ ดังนี้

1. เผยแพร่การสาธารณสุขมูลฐานอย่างแท้จริง
2. ทุกคนให้ความร่วมมือในการพัฒนาท้องถิ่นของตน สามัคคีช่วยเหลือกันในการป้องกันรักษาความสะอาดในท้องถิ่น
3. ทุกคนมีความสำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนในอันที่จะให้ท้องถิ่นของตนถูกสุขลักษณะและ เป็นถิ่นที่น่าอยู่โดย เริ่มจากบ้านของแต่ละคน แล้วออกไปสู่ท้องถิ่น
4. ทุกคนมีกิจนิสัยที่ดี เช่น รับประทานอาหารที่สะอาด รักษาความสะอาดของเสื้อผ้า เครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ทิ้งขยะให้ถูกที่
5. แสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาในท้องถิ่นของตน และร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการปรับปรุงท้องถิ่นของตนให้เจริญก้าวหน้า

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

สนทนามลพิษทางอากาศในชุมชนของนักเรียนมีอะไรบ้าง ครูจดไว้บนกระดาน
มลพิษทางอากาศในโรงเรียนของนักเรียนมีปัญหาวะไร ครูจดไว้บนกระดาน

ขั้นสอน

1. แบ่งนักเรียนเป็น 2 ฝ่าย ฝ่ายละ 3 กลุ่ม แจกใบงานให้เลือกวิธีแก้ไขปัญหาระบาดสุขในชุมชน 3 กลุ่ม และวิธีแก้ไขปัญหาระบาดสุขในโรงเรียน 3 กลุ่ม โดยเลือกแก้ไขปัญหาคัดไว้บนกระดาน
2. ตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอวิธีการแก้ปัญหาระบาดสุขในชุมชน และวิธีการแก้ปัญหาระบาดสุขในโรงเรียนที่ละกลุ่ม
3. ครูและนักเรียนร่วมอภิปรายเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นสรุป

ให้นักเรียนทุกคนเลือกปัญหาระบาดสุขท้องถิ่นหรือปัญหาระบาดสุขโรงเรียนที่สนใจ ปัญหาแล้ววิธีแก้ไขปัญหาลงสมุดตนเอง

สื่อการเรียนการสอน

1. ใบงาน
2. ปัญหาระบาดสุขชุมชน และโรงเรียน

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกต
 - 1.1 ความสนใจในการหาปัญหา
 - 1.2 การทำงานกลุ่ม
 - 1.3 การเสนอความคิดในการแก้ปัญหา
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 ใบงานการแก้ปัญหา
 - 2.2 สมุดการแก้ปัญหา

แผนการสอนที่ 14

การแก้ปัญหาสาธารณสุข (กลุ่มควบคุม 3 คาบ)

สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาสุขภาพต้องรู้จักการป้องกันรักษาอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย การรับประทานอาหารที่ถูกวิธีและถูกสุขลักษณะ แล้วยังต้องมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรคต่าง ๆ ด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อได้
2. นักเรียนสามารถบอกชื่อของโรคติดต่ออันตราย 6 โรคได้
3. นักเรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันโรคติดต่อล่วงหน้าได้
4. นักเรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันเมื่อเกิดโรคระบาดได้
5. นักเรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันโรคไม่ติดต่อได้
6. นักเรียนสามารถบอกชื่อโรคติดต่อและไม่ติดต่อที่เกิดขึ้นในโรงเรียนเป็นประจำได้
7. นักเรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันโรคที่เกิดขึ้นในโรงเรียนได้

เนื้อหา

โรคติดต่อ คือ โรคที่เกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคนิดใดชนิดหนึ่งซึ่งเมื่อเกิดกับคน ๆ หนึ่งแล้ว สามารถถ่ายทอดเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคไปยังคนอื่น ๆ ที่เป็นปกติได้ทั้งโดยตรงและทางอ้อม

โรคติดต่ออันตรายซึ่งเรียกว่า โรคระบาด ที่สามารถติดต่อได้อย่างรวดเร็วอีก 6 โรคคือ

1. อหิวาตกโรค
2. กาฬโรค
3. ไข้ทรพิษ
4. ไข้เหลือง

5. ใช้รีแลบซิง

6. ใช้รากสาตใหญ่

ซึ่งถ้าใครพบผู้ที่เป็นโรคทั้ง 6 ชนิดนี้ จะต้องแจ้งความทันที

การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อมี 2 ทาง

1. การป้องกันโรคล่วงหน้า เป็นการป้องกันโรคติดต่อก่อนที่จะมีโรคใดโรคหนึ่งเกิดขึ้นในชุมชน โดยคนในชุมชนต้องร่วมมือกันปฏิบัติตน ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาและหาความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อชนิดต่าง ๆ รวมทั้งวิธีป้องกันโรคนั้น ๆ

1.2 ระวังอย่าให้คนในชุมชนสร้างและใช้ส้วมที่ถูกต้องสุลักษณะ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคบางชนิด

1.3 ฝึกนิสัยให้เป็นผู้ที่มีสุขลักษณะที่ดีในการรับประทานอาหาร เช่น ไม่รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังการรับประทานอาหาร เป็นต้น

1.4 ช่วยกันกำจัดแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้หมดไป เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู

1.5 ออกกำลังกาย พักผ่อน และร่วมกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมและเพียงพอ

1.6 ไปรับการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคตามกำหนดเวลา

2. การป้องกันเมื่อมีโรคระบาด เป็นการป้องกันโรคเมื่อมีผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อเกิดขึ้นซึ่งควรปฏิบัติ ดังนี้

2.1 แยกผู้ป่วยไว้ต่างหาก โดยส่งไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล

2.2 กักตัวผู้ที่เป็นพาหนะนำโรคไว้ระยะหนึ่ง เพื่อสังเกตอาการ จนกว่าจะพ้นระยะอันตรายที่จะแพร่เชื้อโรคไปสู่ผู้อื่น

2.3 ทำลายเชื้อโรคที่ปะปนอยู่ในสิ่งขับถ่ายที่ออกจากร่างกายของผู้ป่วย เช่น อุจจาระ น้ำปัสสาวะ น้ำมูก น้ำลาย รวมทั้งฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ตามภาชนะและข้าวของเครื่องใช้ของผู้ป่วยให้หมด

2.4 ควบคุมและทำลายสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคตามแหล่งที่เกิด

โรคไม่ติดต่อ หมายถึง โรคที่เมื่อเกิดกับบุคคลหนึ่งแล้ว จะไม่ถ่ายทอดเชื้อโรคไปยังบุคคลอื่น เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคขาดสารอาหาร เป็นต้น

วิธีป้องกันโรคไม่ติดต่อ เนื่องจากโรคไม่ติดต้อมีอยู่หลายชนิด แต่ละชนิดมีวิธีป้องกัน และการรักษาแตกต่างกันไปตามสาเหตุและลักษณะของโรคที่เป็น แต่ประการสำคัญต้องขึ้นอยู่กับ การดูแลสุขภาพภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งควรปฏิบัติดังนี้

1. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและพักผ่อนให้เพียงพอ
2. รับประทานอาหารที่สะอาดและมีประโยชน์ให้ครบทั้ง 5 หมู่
3. รักษาความสะอาดของร่างกายอย่างสม่ำเสมอ
4. เพื่อความต้านทานโรคหรือภูมิคุ้มกันโรค เช่น วัคซีนตามกำหนด เป็นต้น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูและนักเรียนสนทนาถึงความหมายของโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ครูเขียนสรุปความหมายบนกระดาน

ขั้นสอน

1. แจกใบความรู้โรคติดต่อและไม่ติดต่อ
2. ให้นักเรียนช่วยกันหาโรคที่พบมากที่สุดในโรงเรียนมาจัดอันดับ
3. แจกใบงานให้นักเรียนแบ่งเป็น 6 กลุ่ม แล้วเลือกโรคที่สนใจจะแก้ไขมาเขียนสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขกลุ่มละ 1 โรคบนกระดานดำ
4. ส่งตัวแทนนำเสนอ ครูและนักเรียนร่วมอภิปรายเสนอแนะ

ขั้นสรุป

นักเรียนทำแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ใบความรู้
2. ใบงาน
3. แบบฝึกหัด

การวัดผลประเมินผล

1. การสังเกต
 - 1.1 ความสนใจศึกษาใบความรู้
 - 1.2 ควรแสดงความคิดเห็น
 - 1.3 การทำงานกลุ่ม
2. ตรวจผลงาน
 - 2.1 รายงาน
 - 2.2 แบบฝึกหัด

ใบความรู้ แผนการสอนที่ 14

โรคติดต่อ คือ โรคที่เกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคนั้นใดชนิดหนึ่งซึ่งเมื่อเกิดกับคน ๆ หนึ่งแล้ว สามารถถ่ายทอดเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคไปยังคนอื่น ๆ ที่เป็นปกติได้ทั้งโดยตรงและทางอ้อม

โรคติดต่ออันตรายซึ่งเรียกว่า โรคระบาด ที่สามารถติดต่อได้อย่างรวดเร็วอีก 6 โรคคือ

1. อหิวาตกโรค
2. กาฬโรค
3. ไข้ทรพิษ
4. ไข้เหลือง
5. ไข้ร่ายชิง
6. ไข้รากสาดใหญ่

ซึ่งถ้าใครพบผู้ที่เป็นโรคทั้ง 6 ชนิดนี้ จะต้องแจ้งความทันที

การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อมี 2 ทาง

1. การป้องกันโรคล่วงหน้า เป็นการป้องกันโรคติดต่อก่อนที่จะมีโรคใดโรคหนึ่งเกิดขึ้นในชุมชน โดยคนในชุมชนต้องร่วมมือกันปฏิบัติตน ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ศึกษาและหาความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อชนิดต่าง ๆ รวมทั้งวิธีป้องกันโรคนั้น ๆ
 - 1.2 รณรงค์ให้คนในชุมชนสร้างและใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคบางชนิด
 - 1.3 ฝึกนิสัยให้เป็นผู้ที่มีสุขลักษณะที่ดีในการรับประทานอาหาร เช่น ไม่รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังการรับประทานอาหาร เป็นต้น
 - 1.4 ช่วยกันกำจัดแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้หมดไป เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู
 - 1.5 ออกกำลังกาย พักผ่อน และร่วมกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมและเพียงพอ

1.6 ไปรับการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคตามกำหนดเวลา

2. การป้องกันเมื่อมีโรคระบาด เป็นการป้องกันโรคเมื่อมีผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อเกิดขึ้น ซึ่งควรปฏิบัติ ดังนี้

2.1 แยกผู้ป่วยไว้ต่างหาก โดยส่งไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล

2.2 กักตัวผู้ที่เป็พพาหนะนำโรคไว้ระยะหนึ่ง เพื่อสังเกตอาการ จนกว่าจะพ้นระยะอันตรายที่จะแพร่เชื้อโรคไปสู่ผู้อื่น

2.3 ทำลายเชื้อโรคที่ปะปนอยู่ในสิ่งขับถ่ายที่ออกจากร่างกายของผู้ป่วย เช่น อุจจาระ น้ำปัสสาวะ น้ำมูก น้ำลาย รวมทั้งฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ตามภาชนะและข้าวของเครื่องใช้ของผู้ป่วยให้หมด

2.4 ควบคุมและทำลายสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคตามแหล่งที่เกิด

โรคไม่ติดต่อ หมายถึง โรคที่เมื่อเกิดกับผู้ใดคนหนึ่งแล้ว จะไม่ถ่ายทอดเชื้อโรคไปยังบุคคลอื่น เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคขาดสารอาหาร เป็นต้น

วิธีป้องกันโรคไม่ติดต่อ เนื่องจากโรคไม่ติดต้อมีอยู่หลายชนิด แต่ละชนิดมีวิธีป้องกัน และการรักษาแตกต่างกันไปตามสาเหตุและลักษณะของโรคที่เป็น แต่ประการสำคัญต้องขึ้นอยู่กับ การดูแลสุขภาพสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งควรปฏิบัติดังนี้

1. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและพักผ่อนให้เพียงพอ
2. รับประทานอาหารที่สะอาดและมีประโยชน์ให้ครบทั้ง 5 หมู่
3. รักษาความสะอาดของร่างกายอย่างสม่ำเสมอ
4. เพื่อความต้านทานโรคหรือภูมิคุ้มกันโรค เช่น ไปฉีดวัคซีนตามกำหนด เป็นต้น

ใบงาน (แผนการสอนที่ 14)

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกประธาน กรรมการ เลขานุการ
 2. ให้แต่ละกลุ่มเลือกโรคที่พบในโรงเรียนกลุ่มละ 1 โรค หาสาเหตุและวิธีป้องกัน
- แก้ไขไม่ซ้ำกัน
3. ส่งตัวแทนนำเสนอ

กลุ่มที่.....

สมาชิก

1.
2.
3.
4.
5.

५.

สาเหตุ	การป้องกันแก้ไข

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข

คำชี้แจง ในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 40 ข้อ ใช้เวลาทำ 60 นาที
2. แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง
3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องให้ตรงกับ ก ข ค และ ง ในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

0) พืชประเภทใดมีสารอาหารต่างจากข้ออื่น

- ก. ถั่ว
- ข. อ้อย
- ค. ข้าว
- ง. มันเทศ

กระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	X			

1. นื่องของแดงขาดสารอาหารประเภทโปรตีน แแดงควรทำขนมชนิดใดให้นื่องรับประทาน
 - ก. ตะโก้สาธุ
 - ข. สังขยาถั่ว
 - ค. ขนมต้ม
 - ง. ขนมชั้น

2. วิมลต้องการให้เหงือกและฟันแข็งแรง เขาเลือกรับประทานอาหารชนิดใด
 - ก. ปลาไส้ตัน ผลไม้
 - ข. ชูบไก่ มะละกอ
 - ค. เนื้อย่าง พักทอง
 - ง. ปลาทะเล มะม่วงสุก

3. เพื่อป้องกันโรคเหน็บชาที่อาจจะเกิดขึ้นกับนักเรียน นักเรียนควรเลือกรับประทานอาหารชนิดใด
 - ก. ข้าวต้ม ปลาหมึกทอด ผักผักบุ้ง
 - ข. ข้าวหอมมะลิ แกงส้มมะละกอ ต้มจืดสับปะรด
 - ค. ข้าวแดง (ขอมมือ) ผักถั่ว ไข่ตุ๋น
 - ง. ข้าวต้มทะเลใส่ใบตำลึง กุ้งยวดยาว

4. เพื่อป้องกันโรคคอพอกที่อาจจะเกิดขึ้นกับนักเรียน ควรเลือกรับประทานอาหารชนิดใด
 - ก. นม
 - ข. ตับ
 - ค. ปลาตูก
 - ง. ปลาทุ

5. เราควรใช้สิ่งใดใส่อาหารแทนผงชูรส
 - ก. เกลือ
 - ข. น้ำตาล
 - ค. น้ำส้ม
 - ง. ซอส

6. โภเภ็นโรคมะเร็งดบเน่องจากไก่อรับประทานอาหารชนิดใดเป็นประจา
 - ก. ผลไมัดอง
 - ข. กวยเตี่ยวแห้งใส่ผลชูรส
 - ค. ขนมชั้นใส่สีสัดสี
 - ง. กวยเตี่ยวแห้งใส่ถั่วปน

7. อาหารชนิดใดที่นักเรียนรับประทานติดต่อกันนาน ๆ อาจจะเป็นโรคมะเร็งกระเพาะอาหารและลาไส้เล็กมากที่สุด
 - ก. ฟริกแกงสำเร็จรูป
 - ข. อาหารใส่ผงชูรส
 - ค. ขนมใส่สีสัดสี
 - ง. ลูกชิ้นเตังกรุบกรอบ

8. นักเรียนคิดว่ารายการอาหารในข้อใดมีคุณค่าทางอาหารมากที่สุด
 - ก. ข้าวสวย ไก่ต้มจิ้มซอส ขนมชั้น เนมสด
 - ข. ข้าวสวย ต้มจับฉ่าย เนมสด ผลไม้
 - ค. ข้าวสวย ผัดฟริกไก่ หมูย่าง เนมสด
 - ง. ข้าวสวย ต้มจืดผักกาดดอง ขนมปังสังขยา ผลไม้

9. อาหารชนิดใดเป็นอันตรายต่อสมองของทารก
 - ก. ข้าวบดใส่ผงชูรส
 - ข. กล้วยสุกเกินไป
 - ค. นมบูด
 - ง. เครื่องดื่มโกโก้

10. เพื่อส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นให้เจริญเติบโตเต็มที่ อาหารในข้อใดจำเป็นที่สุด
 - ก. น้ำมันรำข้าว ขมิ้นบั้ง
 - ข. แป้ง น้ำมันข้าวโพด
 - ค. ข้าวเจ้า เนื้อสัตว์
 - ง. ไข่ มะเขือเทศ

11. ถ้านักเรียนต้องดูแลสุขภาพพลานามัยที่กำลังป่วยข้อใดนักเรียนควรปฏิบัติมากที่สุด
 - ก. ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ถูกหลักอนามัยอย่างง่าย
 - ข. ให้รับประทานอาหารที่ไม่แสลงต่อโรค
 - ค. ให้รับประทานข้าวต้มใส่น้ำตาล เพราะย่อยง่าย
 - ง. ให้รับประทานอาหารอ่อน ถูกหลักอนามัย ย่อยง่าย

12. ถ้าร่างกายนักเรียนขาดเกลือแร่ควรทำอย่างไร
 - ก. รับประทานผักและผลไม้ให้มาก ๆ
 - ข. รับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด
 - ค. หลังจากออกกำลังกายดื่มน้ำเกลือแร่ชดเชย
 - ง. ช็อปปิ้งเกลือแร่มารับประทานบ่อย ๆ

13. ในหมู่บ้านของนักเรียน พบว่ามีคนเป็นโรคคอตีบเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นักเรียนจะแนะนำชาวบ้านอย่างไร
- บอกชาวบ้านว่าควรทานอาหารทะเล
 - ซื้อปลาทุและเกลือไอโอดีนมากินเพราะหาง่าย
 - แนะนำให้ไปหาหมอที่โรงพยาบาล
 - ซื้อยาแก้โรคคอตีบจากร้านขายยามาทาน
14. นายดำมีอาชีพขับรถบรรทุกเกิดอาการคลื่นง่วงเป็นวัฏพระกัน โดยคิดว่าจะมีคนมาทำร้าย นักเรียนคิดว่าสาเหตุที่นายดำเกิดอาการคลื่นง่วงเพราะสาเหตุใด
- เป็นโรคประสาท
 - กินยาฆ่า
 - เป็นคนขี้ระแวง
 - เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง
15. ถ้าคนในหมู่บ้านติดสิ่งเสพติดเป็นจำนวนมาก เราควรวางแผนป้องกันกับปัญหาใดต่อไป
- ยกพวกตีกัน
 - อัคคีภัย
 - การก่ออาชญากรรม
 - การเส่งสิ่งเสพติด
16. นักเรียนและคนทั่วไปมีความรู้สึกเช่นไรกับผู้ที่ติดสิ่งเสพติด
- เป็นเรื่องธรรมดา
 - เป็นบุคคลที่ไม่เอาไว้วางใจ
 - เป็นคนเก่งกล้าทดลอง
 - เป็นคนที่น่าคบหาสมาคมด้วย

17. นักเรียนคิดว่าใครมีโอกาสติดสิ่งเสพติดมากที่สุด
- ปานเป็นช่างพ่นสีรถยนต์
 - ตาลเป็นช่างไฟ
 - ดำเป็นช่างเชื่อม
 - เจียวเป็นช่างไม้
18. สภาพแวดล้อมข้อใดมีอิทธิพลในการติดสิ่งเสพติดมากที่สุด
- ขาดความอบอุ่นในครอบครัว
 - การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม
 - บริเวณที่อยู่อาศัยมีการค้าสิ่งเสพติด
 - เพื่อนฝูงชักนำให้เสพสิ่งเสพติด
19. สำนักงานที่ให้บริการปรึกษาและปรามปรามด้วยสิ่งเสพติดให้โทษ คือข้อใด
- ป.ป.ป.
 - ป.ป.ส.
 - ป.ส.บ.
 - ส.ส.บ.
20. การป้องกันการติดยาบ้าหรือยาขยันในนักเรียน นักเรียนคิดว่าควรทำอย่างไร
- ใช้ยาม้าเป็นครั้งคราวเวลาสอบเท่านั้น
 - ทดลองกินเพียงครั้งเดียวเพื่อรู้เท่านั้น
 - ไม่หลงเชื่อหรือทดลองเสพยาบ้า
 - ดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลังแทนยาบ้า

21. วิธีการใดที่นักเรียนจะหลีกเลี่ยงจากสิ่งเสพติดได้มากที่สุด
- ก. ระมัดระวังในการเลือกซื้ออาหาร
 - ข. ระมัดระวังในการเลือกยา
 - ค. ไม่หลงเชื่อหรือทดลองกันยาма
 - ง. ไม่หลงเชื่อคำโฆษณาและคำชักจูงใด ๆ
22. บ้านของนักเรียนอยู่ที่จังหวัดปทุมธานี ถ้าพี่ของนักเรียนติดสิ่งเสพติด นักเรียนจะแนะนำให้รักษาที่ใดจึงจะเหมาะสม
- ก. โรงพยาบาลธัญญารักษ์
 - ข. โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
 - ค. โรงพยาบาลพญาไท
 - ง. โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา
23. สิ่งใดที่สำคัญที่สุดที่จะช่วยให้รักษาให้หายขาดจากการติดสิ่งเสพติดคืออะไร
- ก. ตัวยารักษา
 - ข. เงินค่ารักษา
 - ค. กำลังใจของผู้ที่ติดสิ่งเสพติด
 - ง. ความชำนาญของผู้รักษา
24. การที่ว่สิ่งเสพติดทำลายเศรษฐกิจของชาตินั้น เพราะเหตุใด
- ก. เงินทองรั่วไหลไปต่างประเทศ
 - ข. สิ่งเสพติดแต่ละชนิดมีราคาแพง
 - ค. ต้องสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ
 - ง. ผู้เสพไม่สามารถประกอบอาชีพทำให้เสียแรงงาน

25. นักเรียนควรทำอย่างไรกับปัญหาสิ่งเสพติด
- พยายามอยู่ไกลสิ่งเสพติด
 - ทดลองเสพเพื่อให้รู้แล้วเลิกเด็ดขาด
 - ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งเสพติดและหาทางป้องกัน
 - เป็นปัญหาของผู้ใหญ่ไม่ใช่เรื่องของเด็ก
26. เมื่อพบเพื่อนทดลองสูบกัญชาในโรงเรียน นักเรียนควรทำอย่างไร
- แจ้งตำรวจจับ
 - เดินหนีไปให้พ้น
 - แจ้งครูให้ทราบโดยเร็ว
 - เข้าไปตักเตือนให้เลิกสูบ
27. อะไรคือจุดมุ่งหมายของการสาธารณสุข
- เพิ่มปริมาณแพทย์ให้กับท้องถิ่น
 - เพื่อลดบทบาทของหมอผีหมอเถื่อน
 - เพื่อลดภาระของรัฐบาลในเรื่องการสาธารณสุข
 - เพื่อให้การสาธารณสุขเป็นไปอย่างทั่วถึง
28. การแก้ปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียนควรกำจัดการพฤติกรรมใดก่อน
- ความไม่รู้
 - ความเห็นแก่ตัว
 - ความมั่งง่าย
 - ความขาดแคลน

29. ข้อใดคือปัญหาของสาธารณสุขในโรงเรียน
- โรคระบาด
 - ความสะอาด
 - การขาดสารอาหาร
 - นักเรียนไม่รู้หนังสือ
30. ในฐานะที่นักเรียนเป็นคณะกรรมการสภานักเรียน นักเรียนจะดำเนินการข้อใดก่อนในการรณรงค์รักษาความสะอาดในโรงเรียน
- การรักษาความสะอาดของตนเอง
 - การรักษาความสะอาดของที่อยู่อาศัย
 - การรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียน
 - การรักษาความสะอาดห้องเรียน
31. การสุขาภิบาลในโรงเรียนที่นักเรียนคิดว่าควรให้ความสนใจมากที่สุด คือข้อใด
- การจัดบริการน้ำดื่ม
 - การกำจัดขยะมูลฝอย
 - การมีส่วนร่วมที่ถูกต้องสู่ลักษณะ
 - การจัดบริเวณโรงเรียนให้สะอาด
32. ถ้าเกิดโรคติดต่อขึ้นในโรงเรียนนักเรียนคิดว่าควรแจ้งสถานที่ใด
- แผนกโรคติดต่อกระทรวงสาธารณสุข
 - กองควบคุมโรคติดต่อ กรมอนามัย
 - ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัด
 - โรงพยาบาลและสถานอนามัยที่ใกล้ที่สุด

33. นักเรียนที่มีวิธีการใดที่จะไม่ให้มีขยะมูลฝอยเกลื่อนกลาดโรงเรียน
- จัดให้มีถังขยะมาก ๆ
 - เขียนคำขวัญเชิญชวนรักษาความสะอาด
 - ให้ทุกคนรวมใจกันรักษาความสะอาด
 - ให้การโรงดูแลความสะอาดตลอดเวลา
34. เมื่อนักเรียนป่วยเป็นโรคอีสุกอีใส นักเรียนควรปฏิบัติตัวอย่างไร
- หยุดไม่ไปโรงเรียนจนกว่าจะหายไข้
 - หยุดไม่ไปโรงเรียนจนกว่าจะหายเป็นปกติ
 - ไปโรงเรียนตามปกติแต่ไม่เล่นกับเพื่อน
 - ไปโรงเรียนตามปกติแต่ไม่รับประทานอาหารกับเพื่อน
35. ถ้าบ้านของนักเรียนอยู่ห่างจากสถานีอนามัยและโรงพยาบาล นักเรียนมีความต้องการซื้อยาจากร้านขายยาของนักเรียน ควรเลือกซื้อยาจากร้านใดมากที่สุด
- ร้านขายของข้างบ้าน
 - บ้านหมอตานแย
 - ร้านขายยาที่มีเภสัชกรเป็นคนขาย
 - ร้านขายยาที่มีผดุงครรภ์เป็นคนขาย
36. ถ้าเกิดไข้เลือดออกระบาดในหมู่บ้าน นักเรียนจะแนะนำวิธีป้องกันให้กับชาวบ้านอย่างไร จึงจะเหมาะสม
- ฉีดยากันยุงก่อนนอน
 - จุดยากันยุงทั้งกลางวันและกลางคืน
 - พาเด็ก ๆ ไปฉีดวัคซีน
 - ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

37. ถ้านักเรียนจะแก้ปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย นักเรียนคิดว่าจะต้องแก้ปัญหาใด
เร่งด่วน
- การขาดแคลนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
 - การรักษาโรคต่าง ๆ
 - สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
 - นิสัยมั่งง่ายของประชาชน
38. ถ้าพี่นักเรียนป่วยเป็นโรคเอดส์นักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร จึงจะเหมาะสม
- ไม่รับประทานอาหารร่วมกับพี่
 - ไม่เล่น และไม่เข้าไปใกล้พี่
 - ไม่นอนห้องเดียวกับพี่
 - ไม่สัมผัสเลือดหรือน้ำเหลืองของพี่โดยไม่มีถุงมือ
39. ปัญหาสาธารณสุขในโรงเรียนต่อไปนี้ นักเรียนคิดว่าควรจะแก้ปัญหาใดก่อน
- นักเรียนแต่งเป็นแบบ
 - นักเรียนเป็นโรคหวัด
 - น้ำเน่าขังใต้อาคารเรียน
 - นักเรียนพันธุ
40. ถ้านักเรียนเป็นกรรมการสภาสถาน นักเรียนคิดว่าจะแก้ปัญหาหรือส่งเสริม
เกี่ยวกับการสาธารณสุขอย่างไรก่อน
- งบประมาณด้านการรักษาผู้ป่วย
 - การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันรักษาสุขภาพ
 - ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อมีคนเกิดและตาย
 - ร้องเรียนการทำงานของเจ้าหน้าที่อนามัย

แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การโภชนาการ สิ่งเสพติด การสาธารณสุข

คำชี้แจง ในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้ทั้งหมด 10 สถานการณ์ รวมทั้งสิ้น 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที
2. ในแต่ละสถานการณ์ประกอบด้วยคำถามย่อย 4 ข้อ และแต่ละคำถามย่อยประกอบด้วย 4 ตัวเลือก ในคำถามหนึ่ง ๆ จะมีคำตอบเพียงคำตอบเดียว

สถานการณ์ที่ 1

ครอบครัวของเก่งมีด้วยกันทั้งหมด 4 คน มีพ่อแม่ เก่งและน้องสาวของเก่ง แม่รักชอบประกอบอาหารประเภทต้ม ทอด อบ เนื้อสัตว์ ส่วนเก่งชอบซื้อมะม่วง ฝรั่ง ส้มเขียวหวานรับประทานทุกวันแต่น้องสาวชอบรับประทานขนมของ ๆ และไม่ยอมรับประทานผลไม้ที่เก่งซื้อมาเลย

1. ปัญหาที่จะเกิดกับน้องสาวเก่งคืออะไร
 - ก. อาจจะมีเลือดออกตามไรฟัน
 - ข. อาจจะอ้วนมากเกินไป
 - ค. ขาดอาหารประเภทโปรตีน
 - ง. อาจทำให้เกิดโรคเบาหวาน
2. ปัญหาของน้องสาวเก่งมีสาเหตุมาจากอะไร
 - ก. การรับประทานอาหารจืดจางเนื้อสัตว์
 - ข. ขาดสารอาหารจากวิตามิน ดี
 - ค. ไม่ชอบรับประทานผักสดและผลไม้
 - ง. ชอบรับประทานขนมขบเคี้ยว ๆ

3. มีวิธีการใดที่จะแก้ปัญหาของน้องสาวเก่งได้
 - ก. แปร่งฟันหลังอาหารทุกครั้ง
 - ข. งดรับประทานอาหารจำพวกเนื้อสัตว์
 - ค. เพิ่มอาหารจำพวกถั่ว
 - ง. รับประทานผักและผลไม้เป็นประจำ
4. ถ้าแก้ปัญหาตามวิธีการในข้อ 3 แม่ของเก่งควรจัดรายการอาหารอย่างไร
 - ก. ข้าว เนื้อทอด แกงไก่ใส่ผักทอง วุ้นมะพร้าว
 - ข. ข้าว ปลาตุ๋น ผัดข้าวโพดอ่อนกับกุ้ง ลอดช่องน้ำกะทิ
 - ค. ข้าว น้ำพริกปลา หักสด ต้มจับฉ่าย ผักรั้ว ส้มเขียวหวาน
 - ง. ข้าว เบ็ดเตล็ด ผักถั่วลันเตาน้ำมันหอย ทองหยอด

สถานการณ์ที่ 2

นิดไปจ่ายตลาดกับแม่ ในตลาดมีน้ำเน่าซึ่งตามทางระบายน้ำ มีแมลงสาบแมลงวัน จำนวนมาก นิดเห็นกระท้อนเชื่อมวางขายอยู่ จึงขอสตางค์แม่ไปซื้อมารับประทาน ตอนกลางคืน นิดถ่ายอุจจาระบ่อยมาก

4. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร
 - ก. นิดเป็นไข้
 - ข. นิดท้องเสีย
 - ค. นิดปวดท้อง
 - ง. นิดนอน
6. ปัญหานี้จะมีสาเหตุมาจากอะไร
 - ก. นิดรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด
 - ข. นิดไปจ่ายตลาดกับแม่
 - ค. นิดได้รับเชื้อโรคจากอาหารที่แม่ทำ
 - ง. นิดได้รับเชื้อโรคมาจากตลาด

7. เพื่อแก้ปัญหาใดควรทำอะไรก่อนไปพบแพทย์กับจะถูกต้อง

- ก. รับประทานยาแก้ไอ
- ข. นอนพักผ่อนเต็มที่มา ๆ
- ค. รับประทานน้ำเกลือแร่
- ง. ทายาแก้ท้องเสียรับประทานเอง

8. ถ้าแก้ปัญหาตามข้อ 7 แล้วสิ่งที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

- ก. หายจากการเป็นไข้
- ข. หายจากอาการท้องเสีย
- ค. หายจากอาการโรคท้องเสีย
- ง. หน้าตาสดใสไม่อ่อนเพลีย

สถานการณ์ที่ 3

ครอบครัวของดอกแก้ว พ่อแม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้าน จึงรับประทานอาหารปิ่นโตมารับประทานทุกวัน ต่อมาแม่และดอกแก้ว มักจะมีอาการเหนื่อยง่าย ขามือขาเท้า รวมทั้งมีอาการแน่นหน้าอก อาการนี้จะเริ่มเมื่อรับประทานอาหารไปได้สักพัก

9. อะไรคือปัญหาของสถานการณ์นี้

- ก. การไม่มีเวลาทำอาหาร
- ข. อาหารในปิ่นโต
- ค. การทำงานหนัก
- ง. การรับประทานอาหารผิด

10. ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากอะไร

- ก. สุขนิสัยการรับประทานไม่ดี
- ข. การขาดสารอาหาร
- ค. ได้รับสารอาหารประเภทผงชูรส
- ง. ความสกปรกของอาหารที่รับประทาน

11. มีวิธีใดที่จะแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด
- ก. ทำอาหารรับประทานเอง
 - ข. รับประทานอาหารให้ครบทั้งห้าหมู่
 - ค. รับประทานอาหารที่ไม่ใส่ผงชูรส
 - ง. รับประทานอาหารให้เป็นเวลา
12. ถ้าแก้ปัญหาดตามวิธีการในข้อ 11 แล้วผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
- ก. ทุกคนไม่เป็นโรคขาดสารอาหาร
 - ข. อาการชามือชาเท้า แน่นหน้าอกลดลง
 - ค. ทุกคนมีร่างกายแข็งแรง
 - ง. ไม่เป็นโรคกระเพาะอาหาร

สถานการณ์ที่ 4

ราชันย์เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นเด็กเรียบร้อยมีความรับผิดชอบดี มนุซึ่งเป็นเพื่อนต่างห้องมักจะนำขนมมาให้เราราชันย์รับประทานเสมอ โดยบอกว่าจะทำให้เรียนเก่งขึ้น ราชันย์หลงเชื่อในที่สุดก็ติดขนมนั้น ต้องหาเงินมาซื้อขนมนั้นทานทุกวัน ในที่สุดกลายเป็นคนเก็บตัวหนีโรงเรียน กว่าครูจะรู้ก็สายเสียแล้ว

13. อะไรคือปัญหาของสถานการณ์นี้
- ก. เพื่อนนำขนมมาให้ราชันย์รับประทาน
 - ข. ราชันย์ติดใจรสชาติขนมมาก
 - ค. ราชันย์หนีโรงเรียน
 - ง. ราชันย์ติดสิ่งเสพติด

14. ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากอะไร
- ก. ราชันย์ชอบรับประทานขนม
 - ข. ราชันย์อยากเรียนเก่งกว่าเดิม
 - ค. ราชันย์ถูกหลอกให้เสกสิ่งเสกติด
 - ง. ครูไม่เอาใจใส่ดูแล
15. ราชันย์ควรจะแก้ปัญหาด้วยวิธีใด
- ก. บอกครูให้รู้ว่าติดสิ่งเสกติด
 - ข. หันโรงเรียนไปอยู่กับเพื่อน
 - ค. แจ้งตำรวจจับเพื่อนและผู้ปกครอง
 - ง. ไม่เชื่อคนอื่นง่าย ๆ
16. ถ้าราชันย์แก้ปัญหาตามวิธีใดข้อ 15 แล้วผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
- ก. ครูจะช่วยตักเตือนนักเรียนถึงการเลือกรับประทานอาหารและขนม
 - ข. ราชันย์และเพื่อนจะไม่ติดสิ่งเสกติด
 - ค. ราชันย์จะได้รับการรักษาอย่างถูกวิธี
 - ง. โรงเรียนเพิ่มความระมัดระวังในการซื้ออาหารและขนมของนักเรียน

สถานการณ์ที่ 5

แดง จิม น้อย ขวนกัน ไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า มีชายคนหนึ่งรับอาสาขับรถไปส่งเด็กทั้งสามจึงไปกับชายคนนั้น ก่อนลงจากรถชายคนนั้นชวนให้เด็กทั้งสามถือถุงไปให้เพื่อนของเขาที่ชั้นใต้ดินของห้าง พร้อมทั้งส่งเงินให้เด็กทั้งสาม 500 บาท เด็กทั้งสามรับเงินแล้วรีบนำถุงกระดาษไปชั้นใต้ดิน แล้วเด็กทั้งสามก็โดนตำรวจจับ

17. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร
- ก. เด็กทั้งสามถูกตำรวจจับ
 - ข. ชายคนหนึ่งชวนเด็กทั้งสามถือถุงไปให้เพื่อน
 - ค. เด็กทั้งสามได้เงิน 500 บาท
 - ง. เด็กทั้งสามอยากไปเที่ยวห้าง

18. ปัญหาที่มีสาเหตุมาจากอะไร
- ก. ความกตัญญูของคุณของเด็กทั้งสาม
 - ข. ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
 - ค. ความโลภอยากได้เงินของเด็กทั้งสาม
 - ง. ความประมาทของเด็กทั้งสาม
19. มีวิธีใดที่จะแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด
- ก. ไม่โลภอยากได้เงินของคนอื่น
 - ข. ไม่ให้ความช่วยเหลือคนแปลกหน้า
 - ค. ไม่ควรไปกับคนที่ไม่รู้จัก
 - ง. ไม่เชื่อคนแปลกหน้าง่าย ๆ
20. ถ้าแก้ปัญหาดตามวิธีการในข้อ 19 แล้ว ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
- ก. จะไม่ถูกตำรวจจับ
 - ข. ไม่ได้รับรายได้ที่ควรจะได้
 - ค. จะไม่ถูกหลอกหลวงให้เป็นเครื่องมือคนอื่น
 - ง. ผู้ค้าสิ่งเสพติดจะขายสิ่งเสพติดได้มากกว่าปกติ

สถานการณ์ที่ 6

ข่าวจากหนังสือพิมพ์รายวันฉบับหนึ่ง "น้ำท่วมวัด นักเรียนเหยื่อต้นผู้สุดแล้ว" โศกนาฏกรรมครั้งนี้เกิดจากโชเฟอร์สืบล้อเมายามา ขับรถอย่างไร้สติ สยดสยอง พุ่งเข้าชนรถรับส่งนักเรียนเป็นเหตุให้นักเรียนเสียชีวิตทันที 10 ศพ บาดเจ็บอีก 30 คน ขณะที่ โชเฟอร์รถมรณะยังคงหลบหนีลอยนวลอยู่

21. ปัญหาของสถานการณ์คืออะไร

- ก. การเฝ้าสนักเรียน
- ข. นักเรียนถูกรถชน
- ค. การหลบหนีของโชเฟอร์
- ง. โศกนาฏกรรมหมู่

22. ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากอะไร

- ก. โชเฟอร์สืบล้อไม่มีใบขับขี่
- ข. ตำรวจจราจรมีน้อยดูแลไม่ทั่วถึง
- ค. โชเฟอร์สืบล้อขับรถประมาท
- ง. ถนนไม่มีสัญญาณจราจร

23. มีวิธีใดที่จะแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด

- ก. ปรามปรามผู้ผลิตยามา ผู้ขาย ผู้เสพ และผู้ที่มีไว้ครอบครองอย่างจริงจัง
- ข. เพิ่มอัตราค่าล้างตำรวจจราจรโดยเฉพาะหน้าบริเวณโรงเรียน
- ค. เข้มงวดกวดขันในการออกใบขับขี่ โดยเฉพาะโชเฟอร์รถ 10 ล้อ
- ง. ติดเครื่องหมายจราจรบริเวณโรงเรียน

24. ถ้าแก้ปัญหาดตามวิธีการในข้อ 23 แล้ว ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

- ก. ผู้ขับขี่จะระวังเมื่อพบเครื่องหมายสัญญาณจราจร
- ข. ตำรวจจราจรสามารถดูแลการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างทั่วถึง
- ค. ผู้มีใบขับขี่จะสามารถขับรถได้ถูกต้องตามกฎหมายจราจร
- ง. ผู้ขับขี่มีสติในการขับรถอุบัติเหตุจะเกิดน้อยลง

สถานการณ์ที่ 7

ในหมู่บ้านแห่งหนึ่งซึ่งตั้งอยู่ในที่ต่ำ ในฤดูฝนจะมีน้ำขังอยู่ตามพื้นที่ต่าง ๆ อาทิเช่น ใต้ถุนอาคารบ้านเรือน ใต้ถุนอาคารเรียน ทำให้มียุงลายเป็นจำนวนมาก เด็ก ๆ ในหมู่บ้านป่วยเป็นไข้จำนวนมากทุกปีในฤดูฝน

25. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร
 - ก. เป็นหมู่บ้านที่ค่อนข้างยากจน
 - ข. ฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน
 - ค. น้ำท่วมขังใต้ถุนบ้านและใต้ถุนอาคารเรียน
 - ง. ในฤดูฝนเด็ก ๆ ในหมู่บ้านมักจะเป็นไข้
26. ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากอะไร
 - ก. นอนไม่กางมุ้ง
 - ข. หมู่บ้านตั้งอยู่ในที่ต่ำ
 - ค. เป็นหมู่บ้านที่อยู่ใกล้ความเจริญ
 - ง. น้ำท่วมขังเป็นแหล่งกําเนิดยุงลาย
27. มีวิธีการใดที่จะแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด
 - ก. นอนกางมุ้ง
 - ข. นํายาล้างนํายุงมาปล่อยในแหล่งน้ำ
 - ค. แจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาทางป้องกัน
 - ง. กําจัดแหล่งน้ำขังตามหมู่บ้านและในโรงเรียน
28. ถ้าแก้ปัญหาดตามวิธีการในข้อ 27 แล้ว ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
 - ก. ในหมู่บ้านจะไม่มียุงลายเลย
 - ข. คนในหมู่บ้านจะไม่ถูกยุงกัด
 - ค. คนในหมู่บ้านเป็นโรคไข้เลือดออกลดลง
 - ง. ในหมู่บ้านจะไม่มีลูกน้ำ

สถานการณ์ที่ 8

ที่จังหวัดสุรินทร์มีการลือกันทั้งเมืองว่า "ผีแม่หม้าย ออกอาละวาดหักคอคน ทั้งหมู่บ้าน หวาดผวาไม่เป็นอันนอนอันกิน ถึงแม้จะมีการนิมนต์พระชื่อดังมาสวดมนต์ ทำพิธีสะเดาะเคราะห์ ทำหุ่นไล่กาหน้าผีป้องกันก็ยังไม่หายคืบแล้ว เพราะ เดือนที่ผ่านมามีคนทั้งชายและหญิง ยังตายไปเฉย ๆ โดยไม่ทราบสาเหตุ

29. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. ความด้อยพัฒนาของคนชนบท
- ข. ความเย็นของผีปอบ
- ค. ความหวาดกลัวจากข่าวลือ
- ง. ความเชื่อที่ผิดของชาวบ้าน

30. ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากอะไร

- ก. มีแม่หม้ายอาละวาด
- ข. ชาวบ้านขาดความรู้
- ค. ความไม่ศักดิ์สิทธิ์ของพิธีกรรม
- ง. ความเจริญยังไปไม่ชนบท

31. มีวิธีใดที่จะแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด

- ก. ทำปลั๊กขลิบไว้ป้องกัน
- ข. หาหมอที่เก่ง ๆ มาทำพิธีขับไล่
- ค. รัฐบาลควรเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการสาธารณสุข
- ง. รัฐบาลควรกระจายความเจริญไปยังชนบทห่างไกล

32. ถ้าแก้ปัญหาตามวิธีการในข้อ 31 แล้วผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

- ก. ชาวบ้านรู้จักคิดพิจารณาเหตุผล
- ข. ชาวบ้านมีความมั่นใจมากขึ้น
- ค. ความเจริญจะเปลี่ยนทัศนคติความเชื่อของบุคคล
- ง. ชาวบ้านจะไม่เชื่อเพราะข่าวลือไม่เป็นความจริง

สถานการณ์ที่ 9

ชาวบ้านในหมู่บ้านครองเมือง นิยมบริโภคอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ยำ พล่า เช่น การย่างก้อยกับรังมดแดงพริกป่น ลาบเลือด เป็นอาหารหลักเกือบทุกมื้อ ต่อมา มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ได้เข้ามาตรวจสุขภาพคนในหมู่บ้านนี้ พบว่า คนในหมู่บ้านมีอาการคล้าย ๆ กัน คือ ตัวพอม ปวดท้อง ตัวซีดเหลือง

33. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. ชาวบ้านในหมู่บ้านนิยมรับประทานอาหารดิบ ๆ สุก ๆ
- ข. ชาวบ้านไม่มีความรู้ในเรื่องการรับประทานอาหาร
- ค. ชาวบ้านป่วยเป็นโรคพยาธิใบไม้ในตับ

34. ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากอะไรมากที่สุด

- ก. ชาวบ้านรับประทานอาหารตามแบบบรรพบุรุษ
- ข. ชาวบ้านชอบรสชาติของอาหารดิบ ๆ สุก ๆ
- ค. ขาดความรู้ในเรื่องการรับประทานอาหาร
- ง. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไม่ดูแล

35. มีวิธีการใดแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด
- เลือกรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ
 - รับประทานอาหารที่ทำสุกใหม่ ๆ เท่านั้น
 - ให้ความรู้ด้านโภชนาการ
 - แนะนำให้เห็นโทษของการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ
36. ถ้าแก้ไขตามวิธีการในข้อ 35 แล้ว ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
- มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพิ่มขึ้น
 - คนในหมู่บ้านจะมีความรู้เรื่องการบริโภคมากขึ้น
 - แพทย์อาสาสมัครจะไม่มีงานทำ
 - คนในหมู่บ้านจะเป็นโรคพยาธิใบไม้ในตับลดลง

สถานการณ์ที่ 10

หมู่บ้านของมุกมีอาชีพทำสวนผัก ในการปลูกผักต้องมีการใส่ปุ๋ย ฉีดยาฆ่าแมลง โดยเฉพาะถั่วฝักยาวเป็นพืชที่ต้องฉีดยาฆ่าแมลงมากที่สุดชนิดหนึ่ง เพราะถ้าหมดฤทธิ์ยาแล้วไม่รับฉีดยาฆ่าแมลง หนอนจะเจาะฝักถั่วทำให้เสียเวลา ชาวสวนจึงมักเก็บถั่วฝักยาวก่อนถึงกำหนดที่ยาจะหมดฤทธิ์

37. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร
- ชาวสวนกลัวฝักถั่วไม่สวย
 - ชาวสวนกลัวถั่วขายไม่ได้ราคา
 - ชาวสวนฉีดยาฆ่าแมลงมาก
 - ผู้บริโภคได้รับสารพิษตกค้างที่อยู่ในฝักถั่ว

38. ปัญหานี้มีสาเหตุมาจากอะไร
- ผู้บริโภครับประทานถั่วฝักสวย ๆ
 - ชาวสวนกลัวถั่วไม่ได้ราคา
 - ชาวสวนเก็บถั่วฝักยาวที่ยังไม่หมดฤทธิ์ยาฆ่าแมลงมาขาย
 - ชาวสวนขาดความรู้เรื่องสารพิษ
39. มีวิธีการใดที่จะแก้ปัญหานี้ได้ดีที่สุด
- ปลูกถั่วรับประทานเอง
 - ล้างน้ำก่อนนำถั่วฝักยาวมาประกอบอาหาร
 - เลือกรับประทานถั่วฝักยาว
 - เลือกรับประทานแต่ถั่วฝักยาวที่มีหนอนเจาะ
40. ถ้าแก้ปัญหาดังกล่าวตามวิธีการในข้อที่ 39 แล้วผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
- ผู้บริโภคระมัดระวังจากการพิษในถั่วฝักยาว
 - ชาวสวนจะเก็บฝักถั่วที่หมดฤทธิ์ยาขาย
 - ชาวสวนจะขายถั่วฝักยาวไม่ได้
 - ผู้บริโภคหันไปบริโภคผักอื่นแทนถั่วฝักยาว

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p)

ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนก (r)

ตารางแสดงค่า p , q และ pq

การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตารางแสดงคะแนนก่อนเรียน-หลังเรียน

ตาราง 9 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 หน่วยตัวเรา

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
1	.67	.30	21	.39	.36
2	.67	.24	22	.52	.55
3	.62	.33	23	.77	.33
4	.78	.30	24	.50	.39
5	.56	.27	25	.74	.33
6	.41	.21	26	.73	.44
7	.45	.30	27	.53	.33
8	.79	.30	28	.29	.27
9	.79	.30	29	.51	.42
10	.47	.27	30	.67	.42
11	.80	.21	31	.36	.44
12	.80	.27	32	.77	.21
13	.44	.27	33	.74	.39
14	.80	.21	34	.61	.30
15	.65	.21	35	.80	.21
16	.80	.27	36	.53	.39
17	.76	.24	37	.55	.24
18	.47	.58	38	.33	.24
19	.64	.24	39	.56	.51
20	.80	.39	40	.77	.39

ค่า p ระหว่าง .29 - .80

ค่า r ระหว่าง .21 - .58

ตาราง 10 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

วัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพตนเองด้วยตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
1	.33	.24	21	.53	.45
2	.50	.33	22	.79	.42
3	.79	.36	23	.74	.39
4	.76	.36	24	.70	.48
5	.77	.33	25	.47	.33
6	.79	.24	26	.65	.39
7	.70	.24	27	.70	.30
8	.36	.30	28	.35	.33
9	.64	.30	29	.42	.42
10	.50	.33	30	.36	.42
11	.33	.30	31	.30	.30
12	.56	.33	32	.55	.30
13	.52	.24	33	.41	.64
14	.45	.30	34	.55	.61
15	.71	.27	35	.48	.67
16	.39	.48	36	.55	.55
17	.32	.39	37	.36	.42
18	.61	.67	38	.38	.33
19	.61	.24	39	.41	.52
20	.52	.30	40	.76	.42

ค่า p ระหว่าง .30 - .79

ค่า r ระหว่าง .24 - .67

ตาราง 11 แสดงค่า p , q และ pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยตัวเรา

ข้อที่	p	q	pq	ข้อที่	p	q	pq
1	.62	.38	.24	21	.37	.63	.23
2	.39	.61	.24	22	.47	.53	.25
3	.71	.29	.21	23	.66	.34	.22
4	.67	.33	.22	24	.46	.54	.25
5	.50	.50	.25	25	.64	.36	.23
6	.43	.57	.25	26	.63	.37	.23
7	.43	.57	.25	27	.50	.50	.25
8	.67	.33	.22	28	.37	.63	.23
9	.77	.23	.18	29	.47	.53	.25
10	.44	.56	.25	30	.60	.40	.24
11	.68	.32	.22	31	.34	.66	.22
12	.68	.32	.22	32	.66	.34	.22
13	.47	.53	.25	33	.64	.36	.23
14	.68	.32	.22	34	.56	.44	.25
15	.49	.51	.25	35	.68	.32	.22
16	.68	.32	.22	36	.47	.53	.25
17	.65	.35	.23	37	.49	.51	.25
18	.43	.57	.25	38	.36	.64	.23
19	.53	.47	.25	39	.51	.49	.25
20	.68	.32	.22	40	.66	.34	.22

ตาราง 12 แสดงค่า p , q และ pq ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ
หน่วยตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	p	q	pq	ข้อที่	p	q	pq
1	.53	.47	.25	21	.54	.46	.25
2	.59	.41	.24	22	.69	.31	.21
3	.69	.31	.21	23	.67	.33	.22
4	.70	.30	.21	24	.69	.31	.21
5	.67	.33	.22	25	.58	.42	.24
6	.70	.30	.21	26	.48	.52	.25
7	.69	.31	.21	27	.57	.43	.25
8	.44	.56	.25	28	.58	.42	.24
9	.65	.35	.23	29	.45	.55	.25
10	.59	.41	.24	30	.38	.62	.24
11	.54	.46	.25	31	.36	.64	.23
12	.48	.52	.25	32	.65	.33	.23
13	.59	.41	.24	33	.57	.43	.25
14	.59	.41	.42	34	.58	.42	.24
15	.66	.34	.22	35	.41	.59	.24
16	.43	.57	.25	36	.49	.51	.25
17	.35	.65	.23	37	.44	.56	.25
18	.58	.42	.24	38	.38	.62	.24
19	.56	.44	.25	39	.57	.43	.25
20	.68	.32	.22	40	.67	.33	.22

การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson)

$$pq = 9.36 \quad X = 2214 \quad X^2 = 51470$$

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad S^2 &= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2} \\ &= \frac{(100 \times 51470) - (2214)^2}{10,000} \\ &= 24.52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร} \quad r &= \frac{n}{n - 1} \left[\frac{1 - pq}{S^2} \right] \\ &= \frac{40}{40 - 1} \left[\frac{1 - 9.36}{24.52} \right] \\ &= 0.63 \end{aligned}$$

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ
หน่วยตัวเราชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สูตร KR - 20 คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder
Richardson)

$$pq = 9.42 \quad X = 2246 \quad X^2 = 52698$$

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad S^2 &= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2} \\ &= \frac{(100 \times 52698) - (2246)^2}{10,000} \\ &= 22.52 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร} \quad r_{tt} &= \frac{n}{n-1} \left[\frac{1 - pq}{S^2} \right] \\ &= \frac{40}{40-1} \left[\frac{1 - 9.42}{22.52} \right] \\ &= 0.59 \end{aligned}$$

ตาราง 13 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา
ของกลุ่มทดลอง

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	22	31
2	24	29
3	26	32
4	30	30
5	32	35
6	23	28
7	18	25
8	22	28
9	28	30
10	21	30
11	20	31
12	23	34
13	22	30
14	22	31
15	19	32
16	21	34
17	14	32
18	25	31
19	17	24
20	24	34
21	28	33
22	22	37

ตาราง 13 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
23	17	24
24	19	28
25	23	28
26	23	28
27	17	25
28	21	33
29	18	23
30	18	22

ตาราง 14 แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพหน่วยตัวเราของกลุ่มทดลอง

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	23	30
2	19	26
3	19	31
4	24	36
5	23	31
6	17	26
7	10	13
8	16	28
9	26	30
10	21	33
11	18	26
12	23	29
13	24	34
14	20	28
15	17	26
16	22	30
17	16	24
18	19	27
19	16	20
20	24	33
21	23	31
22	27	35

ตาราง 14 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
23	13	19
24	23	29
25	24	30
26	19	27
27	22	25
28	20	30
29	17	30
30	12	24

ตาราง 15 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างประสบการณ์ชีวิตหน่วยตัวเรา
กลุ่มควบคุม

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	13	17
2	13	19
3	13	20
4	18	23
5	20	24
6	15	20
7	26	30
8	25	23
9	25	26
10	21	22
11	23	26
12	24	26
13	20	25
14	22	26
15	26	29
16	21	28
17	23	23
18	21	24
19	20	25
20	13	17
21	22	26
22	28	29

ตาราง 15 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
23	22	24
24	19	20
25	15	19
26	6	17
27	24	26
28	21	22
29	19	17
30	20	21

ตาราง 16 แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเรา กลุ่มควบคุม

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	7	13
2	11	19
3	13	17
4	15	21
5	22	28
6	16	19
7	23	27
8	20	20
9	26	28
10	24	24
11	19	26
12	22	26
13	16	18
14	24	25
15	23	24
16	21	26
17	19	18
18	20	22
19	15	22
20	25	26
21	18	18
22	17	18

ตาราง 16 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
23	23	28
24	11	13
25	20	22
26	12	16
27	16	19
28	24	26
29	17	18
30	16	21

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางบังอร ภัทรโกมล

เกิดวันที่ 24 มิถุนายน พุทธศักราช 2499

สถานที่เกิด บ้านเลขที่ 48 หมู่ 5 ตำบลก้อนแก้ว อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 104/2 หมู่ 1 ตำบลบางพูด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

สถานที่ทำงาน โรงเรียนชุมชนวัดบางชัน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2508 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากโรงเรียนวัดก้อนแก้ว ตำบลก้อนแก้ว อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

พ.ศ. 2513 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จากโรงเรียนโสมสัสดีโมสร ตำบลวังหลัง อำเภอบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2516 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนสตรีวัดระฆัง ตำบลวังหลัง อำเภอบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2518 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากวิทยาเขตโชติเวช แขวงเทเวศร์ เขตสามเสน กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2520 ป.กศ.สูง (วิชาเอกสังคมศึกษา) จากวิทยาลัยครูธนบุรี กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2524 กศ.บ. (วิชาเอกสุขศึกษา วิชาโทพลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2540 กศ.ม. (การประถมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
หน่วยตัวเรา ด้วยวิธีสอนแบบโครงการ

บทคัดย่อ

ของ

บังอร ภัทรโกมล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา

มีนาคม 2541

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ที่ได้รับการสอนแบบโครงการกับการสอนที่ไม่ใช้วิธีสอนแบบโครงการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนวัดศรีคึกคักและโรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวนนักเรียนโรงเรียนละ 30 คน รวม 60 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบโครงการ กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ไม่ใช่โครงการ โดยผู้วิจัยทำการสอนกลุ่มทดลองและครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโรงเรียนวัดสอนดีศรีเจริญ สอนกลุ่มควบคุม ใช้เวลาในการสอน 42 คาบ คาละ 20 นาที การดำเนินการทดลองใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest - Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ t - test

ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหน่วยที่ 1 สิ่งมีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบโครงการกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบไม่ใช่โครงการมีความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพ หน่วยตัวเราสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT AND PROBLEM SOLVING ABILITIES OF
PRATHOM SUKSA VI STUDENTS GROUP - LIFE EXPERIENCE GAINING
UNIT - OURSELVES BY THE USE OF THE PLANNED
PROJECT TEACHING METHOD

AN ABSTRACT

BY

BUNG - ON PATARAKOMOL

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Elementary Education
at Srinakharinwirot University

March 1998

The purpose of this study was to compare the learning Achievement and the problem solving abilities of the Prathom Suksa VI Students Group - Life Experience Gaining Unit - Ourselves learning through by the planned and the unplanned Project teaching Methods.

Thirty Prathom Suksa VI students of each of Wat Srikakanang, and Wat Sondeesrichaleon schools in Nongsue District, Prathum Thani Province during first semester of the 1996 academic year, were randomly sampled and studied.

One experimental group and one control group with 30 students in each were conducted. The experimental group was taught by the researcher with the use of the planned project teaching method. The control group was taught by a teacher of Wat Sondeesrichalcon School with the unplanned project teaching method. They were taught 42 periods of 20 minutes each. Randomized Control - Group Pretest - Posttest Designed, and t - test were used.

The results of this study indicated that :

1. Students taught by the uses of the planned and the unplanned project teaching methods on the Living Things Unit and Ourselves Subunit had significant increased at .05 level regarding the learning achievement ability.

2. Students taught by the uses of the planned and the unplanned project teaching methods on the Health Problem Solving Ourselves Unit, had significant increased at .05 level regarding the problem solving ability.