

รายการอ้างอิง

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. ผลการทดลองใช้แผนการสอนแบบผสมผสานระหว่างกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยและกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ, 2525.

_____. _____. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. (ฉบับปรับปรุง 2533), โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

_____. _____. คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ, จง เจริญการพิมพ์, 2520.

_____. _____. คู่มือการประเมินผลการเรียน พิมพ์ครั้งที่ 1, 2533.

กาญจนา คุณารักษ์. หลักสูตรและการพัฒนา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2527.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษา. ม.ป.ท.

จันทร์จรัส ศัลยสุทธิ. การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู. ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 168 หน้า.

รัฐศักดิ์ ศรีอำไพ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หน่วยบูรณาการทางการสอนกับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา. ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2529, 116 หน้า.

ธนู แสงวงศ์. "กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ." หลักสูตรประถมศึกษา 2521 ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2521.

อ่ารง บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 2 โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2532

นที ศิริมัย. การศึกษาความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการสอนแบบบูรณาการ.

ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2529, 143 หน้า.

บันลือ พฤษะวัน. หลักสูตรกับการบูรณาการทางการสอน. กรุงเทพมหานคร : บริษัท
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2531.

_____. หลักสูตรเชิงพินิจกับภาคปฏิบัติในโรงเรียนประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร : เอร่าวิวัฒนาการพิมพ์. 2521.

บุญเรียง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย 1. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร : พิสิทธิ์ เซ็นเตอร์
การพิมพ์, 2533.

บุญชุม ศรีสะอาด. พัฒนาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาสารคาม พิมพ์ครั้งที่ 1, 2528.

ประคอง กรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ปทุมธานี : บริษัทศูนย์หนังสือ
ดร.ศรีสง่า จำกัด, 2528.

_____. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : บริษัท
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2529.

ปรีชา คัมภีร์ปกรณ. เอกสารการสอนชุดวิชาวรรณกรรมประถมศึกษา. หน้าที่ 1-9
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร, 2525.

พรเพ็ญ ปทุมศิริ. "หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพในระดับ
ประถมศึกษา." สารพัฒนาหลักสูตร. (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2527) : 18-25.

ภิรมย์ ศรีเพชร. การเปรียบเทียบความต้องการและการปฏิบัติจริงในการปฏิบัติด้านการทำงาน และพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัด ปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

วารี ถิระจิต. การพัฒนาการสอนสังคมศึกษาระดับประถมศึกษา. โครงการตำราและ เอกสารทางวิชาการ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ศิริลักษณ์ ศรีกมล และคนอื่น ๆ. "กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ." ใน หลักและแนวปฏิบัติ ในโรงเรียนประถมศึกษา. หน้า 136-161. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วัฒนาพานิช, 2526.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพมหานคร, 2524.

_____. รายงานประเมินความก้าวหน้าคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ บัณฑิตศึกษา 2530. กรุงเทพมหานคร : กองวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2530. (เอกสารอันดับที่ 103/2531) หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. วิทยาการสอน. หน่วยที่ 1-7 พิมพ์ครั้งที่ 7 สำนักพิมพ์สุโขทัย, 2532.

_____. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ. หน่วยที่ 1-9. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูโนเด็คโปรดักชั่น, 2526.

_____. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. หน่วยที่ 1-7 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ยูโนเด็คโปรดักชั่น, 2526.

สังัด อุทรานันท์. พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : วงเดือนการพิมพ์, 2527.

สมพงษ์ พลະสุรย์. บูรณาการอะไรกันแน่. วิทยาสาร 29(เมษายน 2521) : 18-21.

เสริมศรี ไชยศรี, สาลี งามศิริ และ ประหยัด สายวิเชียร. นุรณาการในหลักสูตร
ลักษณะของหลักสูตรมัธยมศึกษาและปัญหาการจัดในเขตการศึกษา 8. วารสาร
ครุศาสตร์ (ตุลาคม-ธันวาคม 2526) : 129-134.

สมน อมรวิวัฒน์. สาระและกิจกรรมการสอนวิชาหลักสูตรและการสอนระดับประถมศึกษา.
กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สมิตร คุณากร. หลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร, 2523
. หลักสูตรประถมศึกษา 2521 ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร :
บริษัทสารมวลชน จำกัด, 2520.

อนงค์ คำจันทร์. ผลจากการใช้กิจกรรมการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพตามการรับรู้
ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา
ประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

อุษา ขำประยูร. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521.
ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัด
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
บวรสถานมิตร, 2524.

ภาษาอังกฤษ

George A. Beavchamp, The Curriculum of Elementary School. (Boston:
Allyn and Bacon, Inc, 1964)

Ingram. James B. Curriculum Intergration and Lifelong Education.
Hambarg UNESCO. Institute of Education, 1979.

Lardizobal, Amparo S. and others. Methods and Principles of teaching.
Quezon City, Slomar-Phoenix, 1970. 352 pp.

Smith, Stanly, Shores. Fundamentals of Curriculum Development.
University of Illinois, 1971.

הנאמר

ภาคผนวก ก
ผู้ทรงคุณวุฒิ
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ ศรีกมล
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉรา กฤษฎากร ณ อุษยยา
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉราพรพรณ เกิดแก้ว
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
4. อาจารย์จันทนา ตั้งสุวรรณพานิช
นักวิชาการระดับ 7 กรมวิชาการ
5. อาจารย์สดศรี อัครวิษระ
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ โรงเรียนวัดระฆัง โยสิตส โมสร

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยจากสูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูตร, 2529)

2. คำนวณหาค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูตร, 2529)

3. หาค่าระดับความยาก (Level of difficulty) ของแบบสอบจากสูตร

$$\text{เมื่อ } P = \frac{R_u + R_L}{2f}$$

P แทน สัดส่วนหรือร้อยละของผู้เข้าสอบทั้งหมดที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

R_u แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

R_L แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

(ประคอง กรรณสูตร, 2529)

4. หาค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination)

$$D = \frac{R_u - R_L}{f}$$

เมื่อ D	แทน	สัดส่วนหรือร้อยละของผู้เข้าสอบทั้งหมดที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
Ru	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
Ri	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
f	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

5. หาค่าความเที่ยงของแบบสอบ (Reliability) โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) ดังนี้

$$K - R_{20} : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

r_{xx} = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

p = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง

q = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด

pq = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

(ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด)

$\sum pq$ = เครื่องหมายแสดงผลบวกในที่นี้คือ pq เป็นผลบวกของ pq ของทุก ๆ ข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

6. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร

$$t_p = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

- t = อัตราส่วนวิกฤติ
 \bar{X}_1 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
 \bar{X}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
 μ_1 = ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1 (กลุ่มทดลอง)
 μ_2 = ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 2 (กลุ่มควบคุม)
 n_1 = จำนวนประชากรกลุ่มที่ 1
 n_2 = จำนวนประชากรกลุ่มที่ 2
 S_p^2 = ความแปรปรวนร่วม
 S_1^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
 S_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
 (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533)

ตารางที่ 5 การคำนวณหาค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิต

ข้อ	จำนวนผู้ตอบถูก		ระดับ ความยาก (P)	อำนาจ จำแนก (D)	ข้อ	จำนวนผู้ตอบถูก		ระดับ ความยาก (P)	อำนาจ จำแนก (D)
	กลุ่มสูง (R _u)	กลุ่มต่ำ (R _L)				กลุ่มสูง (R _u)	กลุ่มต่ำ (R _L)		
1	13	5	0.45	0.40	21	16	10	0.65	0.30
2	21	9	0.75	0.60	22	14	10	0.60	0.20
3	11	7	0.45	0.20	23	19	13	0.8	0.30
4	20	12	0.80	0.40	24	11	12	0.33	0.45
5	20	8	0.70	0.60	25	14	5	0.48	0.45
6	18	7	0.62	0.55	26	13	1	0.35	0.60
7	15	7	0.55	0.40	27	16	7	0.58	0.45
8	20	9	0.72	0.55	28	15	3	0.45	0.60
9	16	3	0.47	0.65	29	17	13	0.75	0.20
10	16	9	0.62	0.35	30	13	6	0.48	0.35
11	20	8	0.70	0.60	31	15	6	0.52	0.45
12	18	6	0.60	0.60	32	12	6	0.46	0.30
13	19	10	0.72	0.45	33	14	5	0.48	0.45
14	19	8	0.67	0.55	34	12	5	0.42	0.35
15	19	7	0.65	0.60	35	17	8	0.62	0.45
16	18	10	0.70	0.40	36	14	10	0.60	0.20
17	15	8	0.57	0.35	37	12	7	0.48	0.25
18	17	5	0.55	0.60	38	17	9	0.65	0.40
19	16	4	0.50	0.60	39	13	8	0.52	0.25
20	19	8	0.67	0.55	40	15	8	0.57	0.35

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	จำนวนผู้ตอบถูก		ระดับ ความยาก (P)	อำนาจ จำแนก (D)	ข้อ	จำนวนผู้ตอบถูก		ระดับ ความยาก (P)	อำนาจ จำแนก (D)
	กลุ่มสูง (R _U)	กลุ่มต่ำ (R _L)				กลุ่มสูง (R _U)	กลุ่มต่ำ (R _L)		
41	13	7	0.50	0.30	61	16	10	0.65	0.30
42	15	4	0.48	0.55	62	17	7	0.60	0.50
43	15	11	0.65	0.20	63	16	6	0.55	0.50
44	16	6	0.55	0.50	64	17	9	0.65	0.40
45	16	10	0.65	0.30	65	18	9	0.67	0.45
46	17	11	0.70	0.30	66	15	6	0.52	0.45
47	17	10	0.67	0.35	67	13	7	0.50	0.30
48	6	2	0.20	0.20	68	13	9	0.55	0.20
49	9	5	0.35	0.20	69	15	5	0.50	0.50
50	18	14	0.80	0.20	70	17	6	0.57	0.55
51	17	7	0.60	0.50	71	18	10	0.70	0.40
52	13	7	0.50	0.30	72	14	10	0.60	0.20
53	13	8	0.52	0.25	73	16	7	0.57	0.45
54	14	7	0.52	0.35	74	18	11	0.72	0.35
55	15	6	0.52	0.45	75	11	6	0.42	0.25
56	11	7	0.45	0.20	76	14	8	0.55	0.30
57	13	8	0.52	0.25	77	10	6	0.40	0.20
58	9	5	0.35	0.20	78	16	8	0.60	0.40
59	10	5	0.38	0.25	79	18	7	0.62	0.55
60	17	10	0.67	0.35	80	17	9	0.65	0.40

ตัวอย่างการคำนวณหาค่าระดับความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบข้อที่ 1

ข้อมูล

$$R_u = 13 \quad R = 5 \quad f = 40$$

ระดับความยาก

$$P = \frac{R_u + R}{2f} = \frac{13 + 5}{80} = 0.45$$

อำนาจจำแนก

$$D = \frac{R_u - R}{f} = \frac{13 - 5}{40} = 0.4$$

ตารางที่ 5 ตัวอย่างการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชุดที่ 1 (จำนวน 10 ข้อ)

นักเรียนคนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	
3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
•											
•											
40	1	1	1	1	1	1	0	1	0		
จำนวนคนที่ตอบถูก	18	30	18	32	28	25	22	29	19	25	
p	0.45	0.75	0.45	0.80	0.70	0.62	0.55	0.72	0.47	0.62	
q	0.55	0.25	0.55	0.20	0.30	0.38	0.45	0.28	0.53	0.38	
pq	0.25	0.19	0.25	0.16	0.20	0.23	0.25	0.20	0.25	0.23	pq=222

หาความเที่ยงของแบบสอบ (Reliability) โดยใช้สูตร Kuder-Richardson-20

ดังนี้

$$KR_{20} : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{pq}{S_x^2} \right]$$

- เมื่อ R_{xx} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
 n แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
 p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
 q แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด
 S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

ซึ่ง สูตรการหา S_x^2 เป็นดังนี้

$$S_x^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N} \right)^2$$

1. การคำนวณหาความเที่ยงของแบบสอบ ฉบับที่ 1

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าหา } S_x^2 &= \frac{1750}{40} - \left(\frac{248}{40} \right)^2 \\ &= 5.31 \end{aligned}$$

นำค่า S_x^2 และ $\sum pq$ แทนสูตร KR-20 จะได้

$$\begin{aligned} KR_{20} &= \frac{10}{10-1} \left[1 - \frac{2.22}{5.31} \right] \\ &= (1.11111)(0.58) \\ &= 0.65 \end{aligned}$$

∴ ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม
ประสพการณ์ชีวิตมีค่าเท่ากับ 0.65

ตัวอย่างการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม
 ประสพการณ์ชีวิต (ตารางที่ 2)

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

$$\sum X = 2119$$

$$N = 42$$

$$\bar{X} = \frac{2119}{42}$$

$$\bar{X} = 50.45$$

ตัวอย่างการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนกลุ่มสร้างเสริมประสพการณ์ชีวิต

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

$$\sum X = 2119$$

$$\sum X^2 = 111,429$$

$$N = 42$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{111,429}{42} - \left(\frac{2119}{42}\right)^2}$$

$$S.D. = 10.37$$

ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 2) โดยการทดสอบค่าที (t-test)

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

1. หา S_1^2 และ S_2^2

แทนค่า

$$S_1^2 = \frac{42(111429) - (2119)^2}{42(42 - 1)}$$

$$\therefore S_1^2 = 110.25$$

แทนค่า

$$S_2^2 = \frac{42(85654) - (1854)^2}{42(42 - 1)}$$

$$\therefore S_2^2 = 92.93$$

2. หาค่า S_p^2

$$= \frac{(42 - 1) 110.25 + (42 - 1) 92.93}{42 + 42 - 2}$$

$$\therefore S_p^2 = 101.59$$

3. หา t

$$= \frac{50.45 - 44.14}{101 \left(\frac{1}{42} + \frac{1}{42} \right)}$$

$$= \frac{6.31}{2.19}$$

$$\therefore t = 2.88$$

$$4. df = 42 + 42 - 2$$

$$= 82$$

$$\therefore .05^{t82} = 1.65$$

$\therefore t$ ที่คำนวณได้ $2.88 > 1.65$ จึงสรุปได้ว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ $.05$

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการสอนผสมผสานกลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิตกับกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

แผนการสอนกลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิต

แผนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนกลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิต

แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

แผนการสอน โดยการผสมผสาน เนื้อ ในกลุ่มสร้าง เสริมประสบการณ์ชีวิต
กับ เนื้อหาในกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ
(สำหรับกลุ่มทดลอง จำนวน 8 แผน)



แนวการสอนที่ 1

อากาศกับการปลูกไม้ประดับจากหัวมัน

(3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. อากาศมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต
2. อากาศบริสุทธิ์ช่วยทำให้ร่างกายมีสุขภาพดี จึงต้องช่วยทำให้อากาศบริสุทธิ์
3. มันเทศนอกจากเป็นพืชไร่แล้ว ใบของมันยังใช้เป็นไม้ประดับตกแต่งให้ความเพลิดเพลินทางจิตใจ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกแหล่งน้ำที่มีตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้
2. บอกแหล่งที่มีอากาศบริสุทธิ์และแหล่งที่มีอากาศเสียได้ถูกต้อง
3. อธิบายถึงสิ่งที่ทำให้อากาศเสียได้
4. บอกเครื่องมือที่ใช้วัดอุณหภูมิได้ถูกต้อง
5. รู้จักหน่วยในการวัดอุณหภูมิ
6. อ่านและใช้เทอร์โมมิเตอร์ได้ถูกต้อง
7. อธิบายประโยชน์ของการปลูกไม้ประดับได้
8. ปลูก ดูแล บำรุงรักษา หัวมันได้เจริญงอกงามได้
9. ผสมดินปลูกหัวมันเทศได้ถูกต้อง

ความสำคัญของอากาศต่อการดำรงชีวิต

อากาศเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตมาก สิ่งมีชีวิตทั้งคน สัตว์ และพืช ต้องใช้อากาศในการหายใจ ถ้าขาดอากาศสิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะต้องตาย พืชนอกจากใช้อากาศในการหายใจแล้วยังใช้ในการสร้างอาหารอีกด้วย อากาศยังทำหน้าที่คล้ายเครื่องกรองความร้อน กล่าวถึงในเวลากลางวัน อากาศรับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ไว้แล้วค่อย ๆ คายความร้อนออกทำให้ผิวโลกร้อนขึ้นช้า ๆ และในเวลากลางคืนเมื่อผิวโลกคายความร้อนออกอากาศจะรับความร้อนนี้ไว้ ไม่ปล่อยให้ผิวโลกคายความร้อนออกไปมากและรวดเร็ว นอกจากนั้นอากาศยังกั้นรังสีต่าง ๆ จากดวงอาทิตย์ไว้ไม่ให้สิ่งมีชีวิตบนพื้นโลกได้รับอันตรายจากรังสีเหล่านั้นอีกด้วย

อากาศเป็นสสาร มีความดัน และมีสถานะเป็นก๊าซ ในบรรยากาศนอกจากอากาศ
แล้วยังประกอบด้วยไอน้ำและฝุ่นละออง สิ่งเหล่านี้สังเกตเห็นได้ชัด เมื่อลำแสงส่องเข้ามา
ในบ้าน จะเห็นฝุ่นละอองลอยฟุ้งในอากาศ เมื่อเราเผาเศษขยะ ก่อไฟ หรือเผาสารต่าง ๆ
จะเกิดควัน ควันเหล่านี้จะปนอยู่ในอากาศรอบ ๆ ไฟ

ในบรรยากาศ ประกอบด้วยก๊าซต่าง ๆ ไอน้ำ ฝุ่นละออง มีสัดส่วนโดยประมาณดังนี้

ก๊าซไนโตรเจน	78%
ก๊าซออกซิเจน	20%
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	0.03%
ก๊าซอื่น ๆ รวมทั้งไอน้ำและฝุ่นละออง	1.97%

อากาศที่มีส่วนประกอบดังกล่าวนี้ นับได้ว่าเป็นอากาศบริสุทธิ์ อากาศบริสุทธิ์เป็นสิ่งที่
มีค่าแก่ชีวิตอย่างยิ่ง แต่อากาศบริสุทธิ์ดังกล่าวนี้หาได้ยากมากในบรรยากาศ ทุกวันนี้เราปล่อยให้
ให้อากาศเป็นพิษ โดยไม่คำนึงถึงอันตรายที่จะเกิดต่อชีวิต เช่น ควันไฟ ก็เป็นอากาศเสียเหมือนกัน
แต่ไม่มากเกินไป ลม, ฝน, ต้นไม้ จะช่วยกำจัดให้หมดไปได้

อากาศเสียทำให้มนุษย์ไม่สบาย คลื่นไส้ อาเจียน และเป็นอันตรายต่อระบบหายใจ
ร่างกายเราต้องการออกซิเจนจากอากาศเท่านั้น ฉะนั้นส่วนประกอบอื่น ๆ ถ้ามีมาก
เท่าใดก็เรียกได้ว่าอากาศไม่บริสุทธิ์ยิ่งขึ้นเท่านั้น

อากาศเสียที่เห็นได้ง่าย ๆ คือ ควันที่เกิดจากการเผาไหม้ ควันสีที่ปล่อยออกจาก
ปล่องโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากท่อไอเสียของยานพาหนะต่าง ๆ นอกจากนี้อากาศเสียอาจ
เกิดจากไฟไหม้ การเผาหญ้า เผาป่า ฯลฯ

ขณะที่เชื้อเพลิงเผาไหม้ เมื่อการเผาไหม้ยังไม่สมบูรณ์ ควันไฟจะมีเขม่าซึ่งเป็นสาร
มีพิษ เมื่อเราสูดอากาศเป็นพิษเข้าไป พิษมันจะสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจะทำลายสุขภาพของเรา
ลงทุก ๆ วันจนทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น โรคปอด โรคหืด โรคมะเร็ง หรือโรคติดเชื้อต่าง ๆ

แหล่งที่มีอากาศบริสุทธิ์และไม่บริสุทธิ์

อากาศดีหรืออากาศบริสุทธิ์ย่อหมายถึงอากาศที่มีออกซิเจนจำนวนปกติ มีส่วนประกอบ
อื่นที่เจือปนอยู่น้อยมาก ปราศจากกลิ่น สิ่งที่เป็นพิษต่อร่างกาย และเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคได้

อากาศบริสุทธิ์ เป็นสิ่งมีค่าแก่ชีวิตอย่างยิ่ง เราควรพยายามอยู่ในที่มีอากาศบริสุทธิ์ อากาศ
ปลอดโปร่ง และมีการหมุนเวียนถ่ายเทดี

สถานที่ซึ่งมีอากาศดี

1. ตามที่โล่งแจ้งต่าง ๆ เช่น ห้องนา ทุงหญ้า ภูเขา ชายทะเล ที่เหล่านี้อากาศ
ถ่ายเทได้สะดวก
2. บ้านเรือนที่ที่เปิดหน้าต่าง ให้มีการถ่ายเทอากาศได้ และตั้งอยู่ในที่ไม่แออัด
ยัดเยียดเกินไป
3. หมู่บ้านตามชนบทต่าง ๆ ที่ไม่มีพลเมืองมากนัก
4. อากาศภายหลังฝนตก อากาศในยามเช้าตรู่

สถานที่ซึ่งมีอากาศไม่ดี

อากาศไม่ดีหรือไม่บริสุทธิ์นั้น หมายถึงอากาศซึ่งมีออกซิเจนอยู่น้อย มีส่วนประกอบ
อย่างอื่น ๆ อยู่มาก มีกลิ่นเหม็น มีฝุ่นละออง ควันทู ไฟ เหม่า ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่มาก
และมีเชื้อโรคที่เป็นภัยต่อร่างกายอยู่ด้วย

ดังนั้น สถานที่ซึ่งมีอากาศไม่ดีและควรหลีกเลี่ยงคือ

1. ที่ซึ่งมีผู้คนอยู่กันแออัดมาก
2. ห้องที่มีการถ่ายเทอากาศไม่ดีพอ
3. ในที่ชุมนุมชน ซึ่งมีคนเข้าไปรวมกันมาก ๆ เช่น โรงภาพยนตร์
โรงละคร เป็นต้น
4. ตามโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีควันและฝุ่นละอองจำนวนมาก
5. บริเวณที่มีการทิ้งขยะ บริเวณที่มีน้ำขังเน่าส่งกลิ่นเหม็นอยู่ตลอดเวลา
บริเวณที่เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ
6. บริเวณที่แสงแดดส่องไม่ถึง และชื้นอยู่ตลอดเวลา

เมื่อเราสูดอากาศเป็นพิษเข้าไปพิษจะสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ และจะเป็นอันตรายต่อ
สุขภาพของเรา โดยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องช่วยกำจัดอากาศเสีย วิธีง่าย ๆ ที่ทุกคนให้ความร่วมมือ
ได้คือ

1. ไม่เผาขยะในที่ชุมชน ควรให้วิธีฝังขยะแทน ซึ่งนอกจากจะไม่ทำให้เกิดอากาศเป็นพิษแล้ว ยังให้ประโยชน์ในการเพิ่มปุ๋ยแก่ดินด้วย

2. ในการติดไฟหุงข้าว ควรเร่งพัดให้ไฟติดเร็ว ๆ เพื่อให้การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงสมบูรณ์

3. ไม่ใช้รถเก่าที่เกิดควันดำมาวิ่ง

4. ควรงดสูบบุหรี่

5. ช่วยกันปลูกต้นไม้ เพราะต้นไม้ช่วยลดก๊าซคาร์บอนในอากาศโดยนำไปใช้ปรุงอาหาร และให้ก๊าซออกซิเจนที่คนและสัตว์ใช้หายใจ

โรงเรียนเป็นสถานที่ที่มีคนอยู่เป็นจำนวนมาก จึงต้องการให้มีอากาศหมุนเวียน เพื่อเป็นผลดีต่อสุขภาพจึงจำเป็นต้องช่วยกันปลูกต้นไม้เพราะต้นไม้จะช่วยลดอุณหภูมิในอากาศเย็นลงกว่าสถานที่ที่ไม่มีต้นไม้

ไม้ประดับเป็นไม้ที่นิยมปลูกเพื่อความสวยงามตามสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะให้ความสวยงาม ความเพลิดเพลินแล้วยังเป็นการช่วยลดก๊าซคาร์บอนในอากาศ โดยนำไปใช้ในการปรุงอาหารและให้ก๊าซออกซิเจนที่คนและสัตว์ใช้หายใจ

มันเทศนอกจากจะเป็นพืชที่เรานำหัวมารับประทานแล้วใบยังให้สีเขียวสวยงามสามารถนำมาปลูกเป็นไม้ประดับตามอาคารบ้านเรือน การปลูกมันเทศมีขั้นตอนดังนี้คือ

1. การเตรียมดิน และการปรับปรุงดินสำหรับปลูก มีส่วนผสมระหว่าง

ดิน : ทราย : ปุ๋ย ในอัตราส่วน 1 : 1 : 1

2. เลือกหัวมัน ต้องไม่มีแมลงเจาะเป็นรอยชำ ไม่เหี่ยว ผิวเรียบมันดี

3. นำภาชนะที่ต้องการปลูกใส่ดินที่ผสมประมาณ 1 ใน 3 ส่วน วางหัวมันเทศ

โดยให้ส่วนปลายแหลมอยู่ด้านบน กลบด้วยดินที่เหลือพอดีปิดหัวมัน



4. บำรุงรักษาโดยรดน้ำวันละครั้ง ในตอนเช้าหรือเย็น

5. คอยสังเกตโดยบันทึกการเจริญเติบโตทุกสัปดาห์ ดังตารางต่อไปนี้

วัน/เดือน/ปี	การเจริญเติบโต	รูป
สัปดาห์ที่ 1		
สัปดาห์ที่ 2		
สัปดาห์ที่ 3		
สัปดาห์ที่ 4		
สัปดาห์ที่ 5		
สัปดาห์ที่ 6		
สัปดาห์ที่ 7		

อุณหภูมิ คือ ค่าที่ใช้แทนระดับความร้อน สิ่งที่มีระดับความร้อนสูง เรียกว่า มีอุณหภูมิสูง
 สิ่งที่มีระดับความร้อนต่ำ เรียกว่าอุณหภูมิต่ำ หน่วยสำหรับวัดอุณหภูมิเรียกว่า องศา เขียนเครื่องหมาย
 ° (หยาดน้ำค้าง) แทนไว้เหนือตัวเลขเยื้องไปทางขวาเล็กน้อย เช่น 15 องศา เขียนว่า 15°

เครื่องมือวัดอุณหภูมิ

การใช้ความรู้สึกของร่างกายเป็นเครื่องมือวัดอุณหภูมิ วัดได้ไม่แน่นอน เนื่องจาก
 เหตุผลหลายประการคือ

1. ความรู้สึกของคนเราไม่สามารถบอกให้ละเอียดได้ เช่น ความแตกต่างกันเล็กน้อยก็ไม่อาจบอกความแตกต่างกันได้
2. เมื่อเราไม่สบายความรู้สึกของคนเราย่อมเปลี่ยนไป เราบอกว่าหนาวแต่ปกติไม่รู้สึกเช่นนั้น
3. ความรู้สึกของคนเราหลอกกันได้

เนื่องจากการใช้ความรู้สึก เป็น เครื่องวัดอุณหภูมิได้ผลไม่แน่นอนดังกล่าวมาแล้ว นักวิทยาศาสตร์จึงได้คิดทำ เครื่องมือวัดอุณหภูมิให้ได้ผลแน่นอนขึ้น เครื่องมือนี้เรียกว่า เทอร์โมมิเตอร์

เทอร์โมมิเตอร์ที่ใช้กันมากเป็นหลอดแก้วยาว ตรงกลางหลอดแก้วมีรูเล็ก ๆ ขนาดเท่าเส้นผม ปลายของหลอดแก้วข้างหนึ่งโป่งออกเป็นกระเปาะ ภายในกระเปาะมีของเหลว บรรจุอยู่ ได้แก่ปรอทหรือแอลกอฮอล์ ปลายอีกข้างหนึ่งของเทอร์โมมิเตอร์มีสเกล ข้างหลอดแก้ว มีขีดมาตราส่วนติดไว้เพื่อบอกอุณหภูมิ

การแบ่งขีดมาตราส่วนบน เทอร์โมมิเตอร์ที่นิยมใช้กัน แบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ

1. เซลเซียส มีจุดน้ำแข็งที่ 0° จุดเดือดที่ 100° ย่อว่า ซี หรือ $^{\circ}\text{C}$
2. ฟาเรนไฮต์ มีจุดน้ำแข็งที่ 32° จุดเดือดที่ 212° ย่อว่า ฟ หรือ $^{\circ}\text{F}$
(ชนิดโรเมอร์ มีจุดน้ำแข็งที่ 0° จุดเดือดที่ 80° ย่อว่า $^{\circ}\text{R}$
ปัจจุบันไม่นิยมใช้)

นอกจากนี้มีเทอร์โมมิเตอร์สำหรับคนไข้ เรียกย่อ ๆ ว่า ปรอทวัดไข้ สร้างพิเศษ ตรงโคนหลอดรูจะคีบเพื่อให้ปรอทเลื่อนลงมาหลังจากวัดอุณหภูมิของร่างกายได้แม่นยำ หลังจากการใช้แล้วจึงต้องสลับให้ปรอทลงไปอยู่ในกระเปาะ ก่อนเก็บเข้าที่ อุณหภูมิของร่างกายคนเรา คือ 37°C หรือ 98.6°F ถ้าสูงหรือต่ำกว่านั้นแสดงว่าไม่สบาย

การอ่านและการใช้เทอร์โมมิเตอร์

เมื่อจะใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิของสิ่งใด ต้องให้กระเปาะของเทอร์โมมิเตอร์ สัมผัสกับสิ่งนั้น และให้ก้านของเทอร์โมมิเตอร์ตั้งตรง แล้วคอยสังเกตระดับปรอท เมื่อระดับของ ปรอทหยุดนิ่งแล้ว จึงอ่านดูว่าระดับของปรอทอยู่ตรงขีดไหนบนมาตราส่วนตัวเลขที่ขีดนั้น จะบอก อุณหภูมิของสิ่งที่ต้องการวัด เวลาอ่านอุณหภูมิของสิ่งที่ต้องการวัด เวลาอ่านอุณหภูมิให้อ่านขณะที่ เทอร์โมมิเตอร์ยังสัมผัสอยู่กับสิ่งที่ต้องการวัด เพราะถ้าดึงเอาเทอร์โมมิเตอร์ออกมาแล้ว อ่าน อุณหภูมิระดับของปรอทจะเปลี่ยนแปลงไป ทำให้อุณหภูมิที่อ่านได้ไม่ใช่อุณหภูมิของสิ่งที่เราต้องการวัด

กิจกรรม

1. ให้นักเรียนใช้มือหรือสมุดโบกพัดเข้าหาตัว สังเกตว่ามีสิ่งใดมาปะทะตัว(อากาศ) อภิปรายเรื่องอากาศมีอยู่ทั่วไปทุกหนแห่ง

2. ให้นักเรียนทดลองใช้มือปิดจมูกและปากให้นานพอทนได้ แล้วอภิปราย

ในเรื่องต่อไปนี้

-นักเรียนรู้สึกอย่างไร (อึดอัด หายใจไม่สะดวก)

-ทำไมจึงรู้สึกอย่างนั้น

-ถ้าปิดปากและจมูกไว้ตลอดไปจะเป็นอย่างไร

-อากาศมีความจำเป็นในการดำรงชีวิตอย่างไร

3. อภิปรายถึงคุณสมบัติของอากาศ

4. ชักถามถึงแหล่งที่มีอากาศบริสุทธิ์ และแหล่งที่มีอากาศเสีย

5. อภิปรายเกี่ยวกับวิธีกำจัดอากาศเสีย

6. สรุปว่าเราทุกคนควรมีส่วนร่วม โดยการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มอากาศบริสุทธิ์

7. สาธิตการปลูกไม้ประดับจากหัวมันเทศ

8. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ

9. อธิบายการดูแลรักษา พร้อมทั้งให้นักเรียนทำตารางบันทึกการเจริญเติบโต

10. เรียกนักเรียนออกมาหน้าชั้น แล้วให้ใช้มือข้างหนึ่งจุ่มลงในอ่างน้ำอุ่น

และอีกข้างจุ่มในอ่างน้ำเย็น แล้วยกมือ 2 ข้างจุ่มลงในน้ำธรรมดา

11. ให้นักเรียนเปรียบเทียบความรู้สึกที่มือทั้งสองข้างขณะแช่น้ำอยู่ในอ่างธรรมดา

(มือที่จุ่มน้ำอุ่นจะรู้สึกเย็น มือที่จุ่มน้ำเย็นจะรู้สึกอุ่น)

12. ครูและนักเรียนอภิปรายถึงสาเหตุที่เราไม่อาจใช้ความรู้สึกของร่างกายเป็น

เครื่องมือวัด จึงต้องมีเครื่องมือเพื่อวัดอุณหภูมิที่แน่นอนคือ เทอร์โมมิเตอร์

13. ครูอธิบายการใช้เทอร์โมมิเตอร์

14. ให้นักเรียนสังเกตการอ่านและการใช้เทอร์โมมิเตอร์ โดยมีภาพประกอบ

15. รวบรวมข้อควรระวังในการใช้

สื่อการสอน

1. ดินมันเทศ

2. หัวมันเทศ

3. ดิน, ทราย, ปุ๋ย

4. เครื่องมือ ช้อนตักดิน

5. แผนภาพแสดงขั้นตอนการปลูกหัวมัน
6. เทอร์โมมิเตอร์
7. อ่างใส่น้ำ 3 ใบ ที่มีอุณหภูมิต่างกัน

การประเมินผล

1. ร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. การทำงานตามขั้นตอน
3. การใช้อุปกรณ์
4. การตอบคำถาม
5. แบบวัด

แนวการสอนที่ 2

น้ำกับงานประดิษฐ์เครื่องกรองน้ำ

(3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์
2. น้ำได้จากแหล่งน้ำต่าง ๆ
3. น้ำจากแหล่งน้ำที่สะอาดมีประโยชน์ต่อสิ่งที่มีชีวิต
4. การใช้น้ำอย่างประหยัด เป็นการสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติ
5. น้ำเน่าเสียจะมีกลิ่นเหม็นและมีสี จะเป็นต้นน้ำเชื้อโรคทำให้เกิดโรคระบาดได้
6. น้ำที่ใช้ดื่มต้องต้มให้สะอาด
7. วิธีทำให้น้ำสะอาดอย่างง่าย ๆ มีหลายวิธี
8. กรวด หิน ทรายสามารถนำมาทำเป็นเครื่องกรองน้ำอย่างง่าย ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกชื่อแหล่งน้ำธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง
2. บอกแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น
3. อธิบายถึงวัฏจักรของน้ำได้ถูกต้อง
4. บอกประโยชน์ของน้ำได้ถูกต้องอย่างน้อย 4 ข้อ
5. ยกตัวอย่างทรัพยากรที่ได้จากน้ำได้ถูกต้อง 3 ข้อ
6. บอกวิธีการสงวนรักษาแหล่งน้ำได้ถูกต้อง
7. บอกวิธีปฏิบัติตนในการใช้น้ำประปาได้อย่างประหยัด
8. บอกเหตุผลได้ว่าแหล่งน้ำสกปรกเกิดจากสิ่งใด
9. ยกตัวอย่างเชื้อโรคที่เกิดจากแหล่งน้ำสกปรกได้
10. อธิบายประโยชน์ของการทำน้ำให้สะอาดได้ถูกต้อง
11. สามารถประดิษฐ์ทำที่กรองน้ำจากเศษวัสดุให้สะอาดได้

เนื้อหา

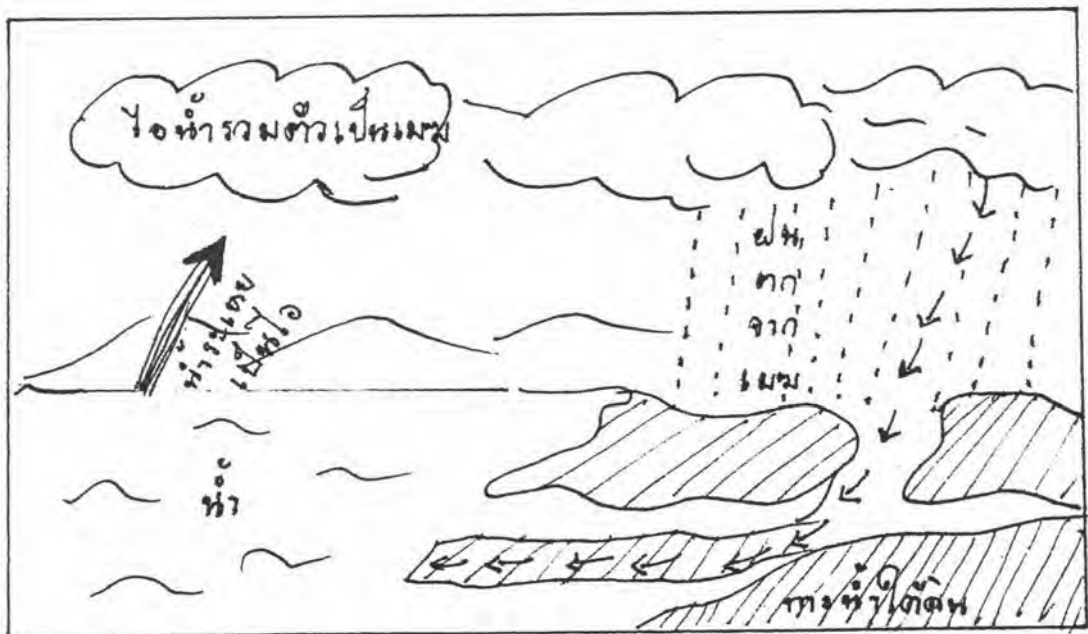
แหล่งน้ำและวัฏจักรของน้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิต คน สัตว์ และพืชต้องเกี่ยวข้องกับน้ำตลอดเวลา น้ำส่วนใหญ่ของโลกเป็นน้ำในมหาสมุทรและทะเล น้ำที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้มีที่มาจาก 2 แหล่งคือ

1. แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นน้ำที่มีอยู่ทั่วไปทั้งบนดิน ใต้ดิน และในบรรยากาศ แหล่งน้ำบนดินเป็นแหล่งน้ำที่เราพบมากที่สุด เช่น แม่น้ำ ลำคลอง น้ำตก ทะเล มหาสมุทร น้ำใต้ดิน เช่น น้ำบาดาล ส่วนน้ำในบรรยากาศ ได้แก่ ไอน้ำ เมฆ หมอก ฝน
2. แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เขื่อน คลองประปา คลองชลประทาน

วัฏจักรของน้ำ

น้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ เมื่อได้รับความร้อนจะระเหยเป็นไอ ไอน้ำเมื่อกระทบความเย็นจะรวมกันเป็นละอองน้ำ เรียกว่า เมฆหรือหมอก เมฆหรือหมอกเมื่อกระทบความเย็นอีกครั้งจะรวมตัวเป็นหยดน้ำ กลายเป็นฝนหรือน้ำค้างตกลงมาบนพื้นโลก และเมื่อได้รับความร้อนก็จะกลายเป็นไอน้ำ หมุนเวียนอยู่เช่นนี้เรื่อยไป



กล่าวได้ว่า วัฏจักรของน้ำเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพคือ เปลี่ยนไปแล้วกลับคืนอย่างเดิมได้ โดยเหตุนี้น้ำจึงเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีวันหมดสิ้นไปจากโลก ทรายใดที่ยังมีพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ ในอากาศจึงมีไอน้ำอยู่ทั่วไป เพราะน้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ระเหยอยู่ตลอดเวลา

ประโยชน์ของน้ำ

1. น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกาย ในร่างกายมีส่วนที่เป็นน้ำอยู่มากประมาณ 2 ใน 3 ส่วน
2. น้ำใช้สำหรับทำความสะอาด เช่น ใช้อาบ ชักล้าง
3. ใช้ในการปรุงอาหาร หุงต้ม และต้ม
4. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และพืชน้ำที่มนุษย์ใช้เป็นอาหาร เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา สำหรับทะเลบางชนิด
5. มนุษย์ใช้ประโยชน์จากแรงน้ำไหลในการคมนาคมและการขนส่งทางน้ำ
6. ช่วยให้ประชาชนมีอาชีพ เช่น การเกษตร การประมง การทำนาเกลือ
7. โรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องใช้น้ำแทบทั้งสิ้น บางแห่งใช้น้ำในการละลาย บางแห่งก็ใช้น้ำในการชะล้าง เช่น โรงงานอุตสาหกรรมฟอกหนัง ทำกระดาษ ทำน้ำอัดลม เป็นต้น
8. น้ำเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ เช่น เราใช้พลังน้ำผลิตกระแสไฟฟ้า
9. ทำให้เกิดการละเล่น การกีฬาทางน้ำหลายอย่างที่ทำให้ความเพลิดเพลิน และช่วยให้มีสุขภาพพลานามัยดี เช่น ว่ายน้ำ สกี แข่งเรือ
10. ใช้ดับเพลิง

ทรัพยากรที่ได้จากน้ำ

1. สัตว์น้ำที่เป็นอาหารของคน เช่น ปลา หอย กุ้งต่าง ๆ จึงพูดได้ว่า "ทะเลและมหาสมุทรเป็นแหล่งอาหาร" อันสำคัญยิ่งของมนุษย์
2. ไข่มุก เปลือกหอย ปะการัง ทราวย หิน ฟองน้ำ เป็นทรัพยากรที่ได้จากทะเล
3. เกลือทะเลหรือเกลือสมุทรเป็นทรัพยากรที่ได้จากน้ำทะเล จังหวัดชายทะเลที่ทำนาเกลือมากก็คือ สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ชลบุรี และเพชรบุรี การทำนาเกลือนั้นเขาทำโดยขังน้ำทะเลไว้ในนา ให้แดดเผาจนน้ำทะเลแห้งไปหลาย ๆ ครั้ง จนเหลือแต่เกลือ เป็นฝักสีขาว เค็มฉ่ำ

การสงวนรักษาแหล่งน้ำ

น้ำ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอย่างหนึ่ง ถ้าปราศจากน้ำแล้วมนุษย์ สัตว์และพืชจะมีชีวิตอยู่ไม่ได้ น้ำ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่หมุนเวียนได้ ถ้าพยายามใช้อย่างฉลาด คือรู้จักใช้และสงวนรักษา เราจะมีน้ำใช้อย่างไม่ขาดแคลน

การสงวนรักษาน้ำมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1. รักษาป่า ในบริเวณที่มีป่าไม้หนาแน่นจะมีฝนตกชุก เนื่องจากอากาศบริเวณป่าไม้มีความเย็นมาก จึงทำให้ฝนตกชุก น้ำฝนจะไหลลงสู่ดินกลายเป็นลำธาร
 2. ไม่ทิ้งสิ่งสกปรกลงไปในแม่น้ำ เพราะจะทำให้น้ำในแม่น้ำ ลำธาร หนอง บึงสกปรก และเป็นการแพร่เชื้อโรค
 3. ไม่ถมสระน้ำ หนอง บึง ในบริเวณต้นน้ำ หรือทำให้ดินแข็ง
 4. หมั่นขุดลอกคลองเอาโคลนตมหรือทรายขึ้นมาเสมอ เพื่อให้มีน้ำไหลถ่ายเทได้
 5. หาทางเก็บน้ำไว้ให้พอใช้ตลอดปีทั้งน้ำดื่ม และน้ำใช้ในครัวเรือนตลอดจนน้ำใช้ในการเพาะปลูก เช่น รู้จักการทดน้ำ กันเขื่อน
 6. ใช้น้ำอย่างประหยัด อย่าปล่อยให้ น้ำประปาหยดทิ้งเสียเปล่า ๆ อย่าเทน้ำรดน้ำทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ พึงคิดว่าน้ำแต่ละหยดนั้นสามารถเลี้ยงพืชให้เติบโตได้
- ปัจจุบันน้ำในแม่น้ำลำคลองหลายแห่งกำลังจะเสียเพราะมีคนมักง่าย เห็นแก่ตัวทิ้งสิ่งสกปรกลงไปทุกวัน นอกจากจะเป็นการทำให้แม่น้ำเน่าใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว ยังเป็นการทำลายสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ เช่น กุ้ง ปลา อีกด้วย เราจึงควรช่วยกันระวังรักษาน้ำให้สะอาดเสมอ และใช้น้ำอย่างประหยัดด้วย

ผลเสียจากน้ำเน่า น้ำสกปรก

น้ำเน่าหรือน้ำเสีย หมายถึงน้ำที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากคุณสมบัติของน้ำธรรมชาติ หรือมีคุณภาพเสื่อมโทรมลงจนเกิดผลเสียต่อการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำนั้น เช่น เกิดอันตรายต่อสุขภาพทำให้สัตว์ตาย น้ำเน่าเสียเสื่อมคุณภาพจะมีลักษณะขุ่น สกปรก มีสีค้ำและกลิ่นเหม็น

น้ำเน่าเสียทำให้เกิดความเสียหายหลายประการ ดังนี้

1. ขาดน้ำดื่ม น้ำใช้
2. เกิดโรคระบาด เช่น บิด อหิวาตกโรค
3. สัตว์น้ำไม่มีที่อยู่อาศัย ที่มีอยู่ก็จะตายและเป็นโรค ทำให้ขาดแหล่ง

อาหาร

4. ขาดน้ำใช้ในการเกษตรและอุตสาหกรรม
5. กลิ่นเหม็นของน้ำทำให้เสียสุขภาพ
6. มีผลกระทบต่อการผลิตน้ำใช้อย่างยิ่ง แหล่งน้ำสำหรับผลิตน้ำ

ประปา ส่วนใหญ่ได้จากแม่น้ำลำคลอง เมื่อแหล่งน้ำเกิดเน่าเสีย การผลิตน้ำประปาเพื่อให้ได้น้ำที่มีคุณภาพตรงมาตรฐานจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้น เพราะจะต้องจัดทำระบบ กำจัดความสกปรกของน้ำเพิ่มขึ้น

7. ทำลายทัศนียภาพที่ดี

3. การแกว่งสารส้ม ใช้สารส้มแกว่งหรือคนในน้ำที่ขุ่นสัก 5 นาที แล้วปล่อยให้
ให้ตกตะกอนนอนกัน สารส้มจะช่วยทำให้เศษดินหรือสิ่งสกปรกที่ลอยปะปนอยู่ในน้ำจับตัวรวมกัน
แล้วค่อย ๆ จมลงก้นภาชนะที่ใส่น้ำ เรียกว่าตกตะกอน ทำให้น้ำใสขึ้น ชาวชนบทนิยมใช้วิธีนี้มาก

น้ำที่ทำการกรองหรือแกว่งสารส้มแล้ว อาจใช้ชักล้างได้ แต่ยังไม่ปลอดภัย พอสำหรับดื่ม
ต้องนำมาต้มให้เดือดเพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน

นอกจากนี้ยังมีวิธีทำน้ำให้สะอาดได้โดยการกลั่น คือ การคั้นน้ำให้เดือด กลายเป็นไอ
แล้วให้ไอน้ำผ่านความเย็น ไอน้ำก็จะกลายเป็นหยดน้ำ วิธีนี้จะได้น้ำสะอาดและบริสุทธิ์กว่าวิธีอื่น
แต่กรรมวิธียากจึงไม่นิยมนำมาใช้ดื่ม มักใช้ในการแพทย์และอุตสาหกรรมบางชนิด

การทำน้ำให้สะอาดด้วยวิธีง่าย ๆ

ก่อนที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาดื่ม หรือใช้ เราต้องทำน้ำให้สะอาดเสียก่อน โดยวิธีเหล่านี้

1. การต้มให้เดือด เป็นการใช้ความร้อนฆ่าเชื้อโรคโดยตรง เป็นวิธีที่ดีที่สุด น้ำสำหรับดื่มควรต้มให้เดือดประมาณ 5-10 นาที

2. การกรอง เป็นการเอาสิ่งสกปรกต่าง ๆ เช่น เศษดิน ใบไม้ ที่ปนอยู่ในน้ำออก วิธีการกรองอย่างง่าย ๆ เช่น

ก. ใช้ผ้าขาวบางสะอาด วางพาดหรือขึงบนปากภาชนะเปล่า ๆ แล้วเทน้ำที่ต้องการทำให้ใสลงไป เศษดินหรือสิ่งสกปรกจะติดอยู่บนผ้าขาวบางผืนนั้น ถ้าต้องการได้น้ำใсыิ่งขึ้น ก็อาจนำมากรองอีกหลาย ๆ ครั้ง

ข. การกรอง

วัสดุอุปกรณ์

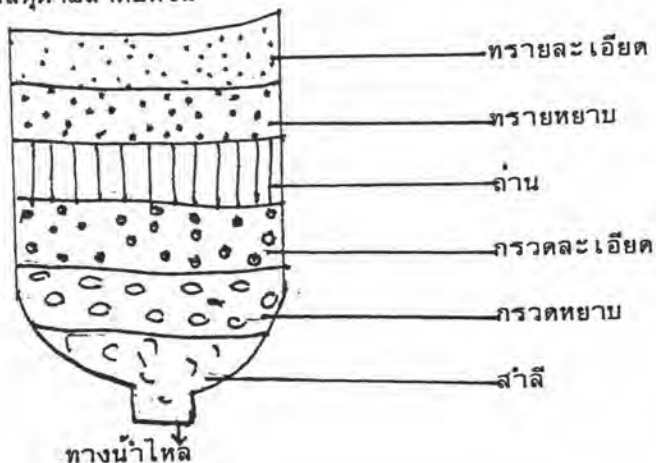
- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. ขวด เปล่าน้ำหรือน้ำมันพืช | 2. สำลี |
| 3. กรวดหยาบ | 4. ถ่าน |
| 5. ทรายหยาบ | 6. ทรายละเอียด |

วิธีทำ

1. ตัดก้นขวดเปล่า หรือภาชนะออก



2. ใส่วัสดุตามลำดับดังนี้



3. การแกว่งสารส้ม ใช้สารส้มแกว่งหรือคนในน้ำที่ขุ่นสัก 5 นาที แล้วปล่อยให้ตกตะกอน นอนกัน สารส้มจะช่วยทำให้เศษดินหรือสิ่งสกปรกที่ลอยปะปนอยู่ในน้ำจับตัวรวมกันแล้วค่อย ๆ จมลงก้นภาชนะที่ใส่น้ำ เรียกว่า ตกตะกอนซึ่งจะให้น้ำใสขึ้น ชาวชนบทนิยมวิธีนี้มาก

น้ำที่ทำการกรองหรือแกว่งสารส้มแล้ว อาจใช้ชก้างได้ แต่ยังไม่ปลอดภัยพอสำหรับการดื่ม ต้องนำมาต้มให้เดือดเพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน

นอกจากนี้ยังมีวิธีทำให้น้ำสะอาดได้โดยการกลั่น คือการต้มให้เดือดกลายเป็นไอแล้วให้ออน้ำผ่านความเย็น ไอน้ำก็จะกลายเป็นหยดน้ำ วิธีนี้จะได้น้ำสะอาดและบริสุทธิ์กว่าวิธีอื่น แต่กรรมวิธียากจึงไม่นิยมมาใช้ดื่ม มักจะใช้ในการแพทย์และอุตสาหกรรมบางชนิด

กิจกรรม

1. ทายปัญหาว่าสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของคน สัตว์ พืช รongจากอากาศคืออะไร (น้ำ)
2. อภิปรายว่าวันหนึ่ง ๆ เราใช้น้ำทำอะไรบ้าง และได้น้ำมาจากแหล่งใดบ้าง
3. ครูทดลองการเกิดไอน้ำในอากาศ (โดยการต้มและใช้กระดาษกรองรับจะพบว่า มีไอน้ำติดอยู่บนรูสิก เบียง)
4. ให้นักเรียนดูภาพวัฏจักรของน้ำและอภิปรายร่วมกัน
5. ชักถามนักเรียนว่าน้ำมีประโยชน์อะไรบ้าง พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติม
6. ครูและนักเรียนอ่านข่าวเกี่ยวกับผล เสียของน้ำเน่า (เตรียมจากหนังสือพิมพ์หรือวารสาร)
7. อภิปรายถึงผล เสียที่เกิดจากน้ำสกปรก
8. แข่งขัน เป็นหมู่ทำวิธีป้องกันการทำลายแหล่งน้ำไม่ให้เน่า เสียหรือสกปรก
9. ชักถามถึงคุณสมบัติของน้ำสะอาด เปรียบ เทียบกับน้ำที่ไม่สะอาด
10. อธิบายวิธีการทำน้ำให้สะอาด
11. อธิบายว่าการทำน้ำให้สะอาดวิธีที่ดีที่สุดคือการต้ม และมีวิธีอื่น ๆ อีก เช่น กลั่น ,กรอง โดยครูแสดงอุปกรณ์เกี่ยวกับการทำน้ำให้สะอาดโดยสร้าง เครื่องกรองน้ำ
12. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทดลอง เกี่ยวกับ เครื่องกรองน้ำ

สื่อการสอน

1. ภาพ, เชื้อน, นาเกลือ, แหล่งน้ำ
2. แลปประกอบ
3. ภาพวิถีชีวิตของน้ำ
4. กาน้ำ, กระจก
5. ตัวอย่างเครื่องกรองน้ำที่สำเร็จแล้ว
6. ข่าวกเกี่ยวกับน้ำ

การประเมินผล

1. การอภิปราย
2. การร่วมกิจกรรม
3. ผลงานที่สำเร็จ
4. แบบวัด

แนวการสอนที่ 3

การค้าขายแลกเปลี่ยนกับงานเพื่อการค้าตุ๊กตาช้อนหา
(3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. บุคคลไม่สามารถผลิตสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตได้ทุกอย่างจึงต้องมีการแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างกัน
2. การแลกเปลี่ยนสินค้า ทำให้เกิดพ่อค้า ตลาดและพ่อค้าคนกลาง
3. การคมนาคมขนส่ง การสื่อสารและการธนาคาร อำนวยความสะดวกแก่การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าได้
4. เศษผ้า แก้วกระดาษสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่นได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตได้ถูกต้อง
2. อธิบายวิธีการซื้อขายแลกเปลี่ยนสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตและปฏิบัติได้เหมาะสมกับวัย
3. สนทนาถึงความสำคัญ และบทบาทของตลาด พ่อค้าและพ่อค้าคนกลาง
4. อธิบายปัญหาและวิธีแก้ปัญหาการค้าขายแลกเปลี่ยน
5. บอกสิ่งอำนวยความสะดวกในการซื้อขายแลกเปลี่ยนได้
6. สามารถนำแก้วกระดาษ เศษผ้ามาประดิษฐ์เป็นตุ๊กตาช้อนหาได้
7. สามารถเย็บเสื้อตุ๊กตาด้วยการเย็บถอยหลังได้

เนื้อหา

มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยสิ่งจำเป็นต่อไปนี้คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค

มนุษย์ต้องอาศัยสิ่งดังกล่าวในการดำรงชีวิต แต่มนุษย์ไม่สามารถผลิตหรือสร้างสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตได้ทุกอย่าง ดังนั้น การค้าขายแลกเปลี่ยนจึงเกิดขึ้น เพื่อให้ได้ในสิ่งดังกล่าวในการดำรงชีวิต แต่มนุษย์ไม่สามารถผลิตหรือสร้างสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตได้ทุกอย่าง ดังนั้นการค้าขายแลกเปลี่ยนจึงเกิดขึ้นเพื่อให้ได้ในสิ่งที่ตนสร้างหรือผลิตเองไม่ได้ เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยต่อไป



เมื่อมีการค้าขายหรือแลกเปลี่ยนเกิดขึ้น จะมีผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้คือ

1. ผู้ผลิต คือผู้ที่ทำการผลิตสินค้าต่าง ๆ เช่น ชาวนา ชาวไร่ เจ้าของโรงงาน เป็นต้น
2. พ่อค้า คือผู้ที่นำสินค้ามาจากผู้ผลิตมายังผู้บริโภค ดังนั้นเราจึงเรียกว่า "พ่อค้าคนกลาง" ซึ่งพ่อค้าคนกลางอาจมีมากกว่าหนึ่งคนขึ้นไปก็ได้ ในขณะเดียวกัน พ่อค้าคนกลางก็อาจแปรรูปสินค้าด้วย เช่น พ่อค้ารับซื้อหมูจากผู้เลี้ยงแล้วนำมาชำแหละเป็นเนื้อชิ้นขาย หรือเจียวทำเป็นน้ำมันหมูขาย เป็นต้น
3. ผู้บริโภค คือ ผู้ที่ซื้อหรือใช้สิ่งของผู้ผลิต
4. ตลาด คือ สภาพการซื้อขายสินค้าของกลุ่มผู้ซื้อและผู้ขาย โดยไม่จำเป็นต้องมีสถานที่ เพราะตลาดอาจเกิดจากการติดต่อค้าขายกันทางโทรศัพท์ ดังนั้นคำว่าตลาด ในที่นี้จึงไม่ใช่สถานที่ขายของ

สินค้าจากผู้ผลิตจะมาถึงมือผู้บริโภคต้องผ่านพ่อค้าคนกลางหลายคนจึงทำให้ราคาสินค้ามีราคาแพง เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตทั้งนี้เพราะพ่อค้าแต่ละคนก็ได้เพิ่มราคาเพื่อเป็นผลกำไรสำหรับการลงทุนของตน

สิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้าขาย

1. การขนส่ง มีความจำเป็นมากสำหรับการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตมาสู่แหล่งบริโภค นอกจากนี้ การขนส่งยังช่วยขยายขอบเขตการค้าขายให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เช่น การขนส่งลำไยจากแหล่งผลิตทางภาคเหนือมายังแหล่งบริโภคในภาคกลาง ภาคอื่น ๆ และต่างประเทศ ซึ่งการขนส่งสินค้านั้นทำได้หลายทางคือ ทางรถยนต์ รถไฟ เรือ และเครื่องบิน
2. การสื่อสาร พ่อค้าต้องคอยติดตามข่าวคราวของสินค้าที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ซึ่งข่าวสารเหล่านี้พ่อค้าสามารถติดตามได้จากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น นอกจากนี้อาจใช้การติดต่อกันทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรพิมพ์ ได้อีกด้วย
3. การธนาคาร การประกอบธุรกิจการค้าบางครั้งจำเป็นต้องใช้เงินในการลงทุนมาก พ่อค้าสามารถกู้ยืมจากธนาคารหรือบริษัทเงินทุนต่าง ๆ มาลงทุนค้าขายก่อนได้

บทบาทของผู้ซื้อและผู้ขาย

ก. ผู้ซื้อควรติดตามราคาสินค้าต่าง ๆ อยู่เสมอ เลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้พ่อค้าหลอกลวงด้วยการนำสินค้าที่ไม่มีคุณภาพมาจำหน่าย เมื่อผู้ซื้อ เลิกซื้อสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ พ่อค้าก็ต้องพยายามปรับปรุงคุณภาพของสินค้าอยู่เสมอ

ข. ผู้ขายที่ดีควรมีความซื่อสัตย์ในการค้าขาย ไม่หลอกลวง ไม่เอาเปรียบผู้บริโภค เกินควร ไม่ขึ้นราคาสินค้า ราคาแพงจนเกินไป

การค้าขาย เป็นอาชีพที่ทำรายได้สูงให้แก่ประเทศไทย การค้าขายช่วยให้ผู้ผลิตขายผลผลิตของตนได้ และยังช่วยสร้างความสะดวกให้แก่ผู้บริโภค จึงนับว่าอาชีพค้าขาย เป็นอาชีพที่เป็นประโยชน์ ทำให้เศรษฐกิจของชาติมั่นคงอีกอาชีพหนึ่ง ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขายจึงต้องอาศัยความซื่อสัตย์ ซื่อสัตย์ อดทนอีกด้วยจึงจะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เพื่อฝึกฝนให้นักเรียนได้ค้าขาย จึงให้นักเรียนลองเป็นผู้ผลิตสินค้าของเล่น คือ ตุ๊กตาชอนหา ออกขายในสหกรณ์ร้านค้าของโรงเรียน ตุ๊กตาดังกล่าวมีวัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนดังนี้

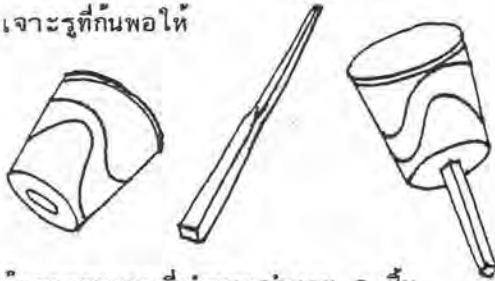
ตุ๊กตาชอนหา

วัสดุอุปกรณ์

1. แก้วกระดาษขนาดเล็ก
2. ลูกปิงปอง
3. เศษผ้า, เศษไหมพรม
4. ปากกา เมจิก
5. กาว
6. ไม้ตะเกียบ
7. แอม เสื่อตุ๊กตา
8. เข็ม, ด้าย

วิธีทำ

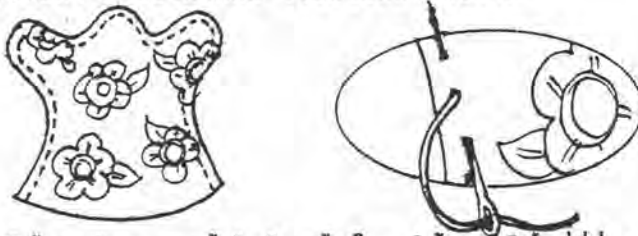
1. แก้วกระดาษ เจาะรูที่ก้นพอให้



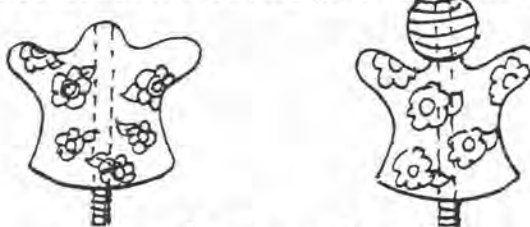
2. ตัดผ้า เป็น เสื้อตุ๊กตาตามแบบที่กำหนดจำนวน 2 ชิ้น



3. เย็บต้นผ้า 2 ชิ้นให้ติดกัน เว้นส่วนกลางดังภาพ



4. นำไม้ตะเกียบสอดเข้าไปใน เสื้อตุ๊กตาให้ปลายไม้อยู่ที่ส่วนหัว



5. นำส่วนปลาย เสื้อของตุ๊กตามาครอบที่ปากแก้วกระดาษติดด้วยกาว



6. ใช้เศษไหมพรมทำผม แล้วเขียนหน้าด้วยสีเมจิก



กิจกรรม

1. สนทนาและซักถามนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตว่ามีอะไรบ้าง และมีวิธีใดที่จะได้สิ่งเหล่านี้มา
2. เมื่อได้รับคำตอบแล้วครูอธิบายเพิ่มเติม และสรุปด้วยการติดบัตรคำบนกระดานให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

-อาหาร	- เครื่องนุ่งห่ม
-ที่อยู่อาศัย	- ยารักษาโรค
3. ซักถามนักเรียนว่าสิ่งดังกล่าวได้มาอย่างไร แล้วอธิบายเพิ่มเติม เมื่อมีการค้าขายแลกเปลี่ยน
4. ทำตุ๊กตาช่อนหา 2 ตัวมาแสดง บทบาทเป็นพ่อค้ากับผู้ซื้อในตลาดแล้วเกิดการต่อรองสินค้าจนเกิดเรื่องทะเลาะกัน
5. ให้นักเรียนช่วยกันคิดเกี่ยวกับบทบาทของผู้ซื้อและผู้ขายว่าควรมีบทบาทอย่างไร
6. ให้นักเรียนสังเกตตุ๊กตาที่นำมาเล่นอีกครั้ง โดยชักจูงให้นักเรียนทำตุ๊กตาออกขาย
7. สาธิตการทำตามขั้นตอน
8. นักเรียนทำงานตามขั้นตอน
9. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกมาแสดง เรื่อง เกี่ยวกับการค้าขายโดยใช้ตุ๊กตาแสดง

สื่อการสอน

1. บัตรคำ
2. ตัวอย่างตุ๊กตา

ประเมินผล

1. สังเกตการตอบคำถาม
2. ตรวจผลงานที่สำเร็จ
3. แบบวัด

แนวการสอนที่ 4

หัตถกรรมและอุตสาหกรรมกับงานศิลป์ของชาวไร่
(3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. หัตถกรรมและอุตสาหกรรม คือการแปรรูปผลิตผลให้เป็นประโยชน์ในการใช้สอย
2. ประเทศใดที่มีความเจริญในด้านหัตถกรรมและอุตสาหกรรมที่มั่นคงจะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ
3. ดอกไม้ต่าง ๆ สามารถนำมาตกแต่งทำเป็นบุหงาของชาวไร่ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความแตกต่างระหว่างหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างประเภทของหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง
3. แยกประเภทของอุตสาหกรรมตามลักษณะและขนาดได้ถูกต้อง
4. บอกส่วนประกอบสำคัญในการผลิตหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง
5. อธิบายความสำคัญของอาชีพหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้
6. อธิบายขั้นตอนในการทำศิลป์ของชาวไร่ได้
7. อธิบายปัญหาและวิธีแก้ปัญหาในการผลิตศิลป์ของชาวไร่ได้

เนื้อหา

หัตถกรรมและอุตสาหกรรม คือการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นประโยชน์ในการใช้สอย เช่น

ไม้ไผ่	กระดาษสา
อ้อย	น้ำตาล

อุตสาหกรรม เป็นการประดิษฐ์สิ่งของ เครื่องใช้ด้วย เครื่องจักร เป็นการผลิตที่ต้องอาศัยทั้งแรงคนและเครื่องจักร ตั้งแต่เครื่องจักรขนาดเล็ก ไปจนถึง เครื่องจักรขนาดใหญ่ ใช้เงินทุนสูง ต้องใช้คนงานจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ อุตสาหกรรมในโรงงานปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมทำนาฬิกา เป็นต้น

งานบริการกับการจัดดอกไม้

(3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. อาชีพบริการช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคลและชุมชนผู้ประกอบอาชีพนี้ จึงควรมีมารยาทที่ดีต่อผู้รับบริการ
2. ดอกไม้ และใบไม้ต่าง ๆ การนำมาจัดตกแต่งจะทำให้บ้านสวยงาม และฝึกความคิดสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกลักษณะอาชีพบริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนของตนได้
2. อธิบายความสำคัญของอาชีพบริการที่มีต่อบุคคลและชุมชนได้
3. บอกมารยาทที่ดีในการบริการและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง
4. จัดดอกไม้และใบไม้ใส่ภาชนะได้สวยงาม

เนื้อหา

อาชีพบริการ คือ อาชีพที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคลและชุมชน เป็นอาชีพที่มีประโยชน์อาชีพหนึ่งเช่นเดียวกับอาชีพอื่น ๆ ในแต่ละชุมชนต่างก็มีผู้ประกอบอาชีพบริการต่าง ๆ กันไป เช่น ช่างเสริมสวย ช่างทำรองเท้า ช่างตัดเสื้อ คนกวาดถนน คนเก็บขยะ ตำรวจจราจร เป็นต้น

อาชีพบริการ มีความสำคัญต่อบุคคลและชุมชนมาก

อาชีพบริการแต่ละอาชีพช่วยให้บุคคลและชุมชนมีความสะดวกสบายมากขึ้น ไม่ต้องเสียเวลาทำเอง ในเมืองใหญ่ ๆ มีคนอาศัยหนาแน่นแต่ละคนก็มีธุรกิจมากจนไม่มีเวลาจะทำอะไรได้ด้วยตนเอง หรือไม่มีความรู้ความสามารถในการทำสิ่งนั้น ก็ต้องอาศัยอาชีพบริการต่าง ๆ เช่น

ช่างผมตัดผมให้เรา

ช่างตัดเสื้อตัดเสื้อให้เราใส่

คนส่งหนังสือพิมพ์มาส่งหนังสือพิมพ์ให้ที่บ้าน

คนขับรถประจำทางพาเราไปยังสถานที่ที่เราต้องการไป



ประเภทของอุตสาหกรรม

แบ่งตามลักษณะและขนาดได้ 3 ประเภทคือ

1. อุตสาหกรรมหนัก เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องใช้แรงงาน เครื่องจักร อุปกรณ์และเงินทุนสูง เช่น อุตสาหกรรมถลุงเหล็ก อุตสาหกรรมต่อเรือเดินสมุทร เป็นต้น
2. อุตสาหกรรมเบา เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดเล็กกว่าอุตสาหกรรมหนัก ใช้แรงงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ ตลอดจนเงินลงทุนน้อยกว่าอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมทำนาฬิกา อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมทำกระดาษ เป็นต้น
3. อุตสาหกรรมในครัวเรือน เป็นอุตสาหกรรมที่เริ่มต้นมาจากหัตถกรรม เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ ในระยะแรกเป็นงาน หัตถกรรมที่ใช้สอยในครัวเรือน ต่อมาผลผลิตเป็นที่ต้องการมากขึ้นจึงกลายเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนโดยมีการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรขนาดเล็กเข้ามาช่วยในการทำงาน เช่น การทอผ้าไหม การประดิษฐ์ดอกไม้ผ้า การจักสานสิ่งของ เครื่องใช้จากหวาย ไม้ไผ่ ใบลาน เป็นต้น

หัตถกรรม เป็นการประดิษฐ์สิ่งของ เครื่องใช้ด้วยมือ เช่น การแกะสลัก สาน ถัก ทอด้วยความประณีต โดยทำทีละเล็กทีละน้อย แต่ละชิ้นจึงไม่เหมือนกันและต้องใช้เวลาในการทำมาก ทำให้ผลผลิตที่ได้มีจำนวนน้อยและมีราคาสูง เช่น การทำกระเป๋าทูน่าลิเพา การแกะสลักงาช้าง เป็นต้น

ส่วนประกอบสำคัญในการผลิต

1	2	3	4	5
ทุน	วัตถุดิบ	แรงงาน	ตลาด	การจัดการ

ตัวอย่างเช่น

การทำงานหัตถกรรม "ตลับของชำร่วย" ควรคำนึงถึงส่วนประกอบที่สำคัญต่าง ๆ ในการผลิตคือ

1. ทุน สำหรับเป็นค่าใช้จ่าย ในการจ้างคนมาทำงาน ค่าเครื่องจักรสำหรับงาน "ตลับของชำร่วย" ทุนจึงหมายถึง เงิน ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเข้ามา เพื่อการผลิต

2. วัดฤดูติบ เป็นสิ่งที่จะนำมาแปรรูปเป็นสิ่งของที่เราต้องการมีดังนี้ คือ
วัสดุอุปกรณ์

1. คลับพลาสติก
2. ผ้าลูกไม้
3. ริบบิ้นผ้า
4. กาวเอนกประสงค์
5. กรรไกร
6. ดอกไม้แห้ง
7. ผ้าลูกไม้หยัก
8. แบบตัด 3 แบบ คือ 8.1 ตัวคลับ 8.2 ผาคลับ 8.3 แบบขึ้นใน

3. แรงงาน หมายถึง คนที่อยู่ในวัยทำงาน แรงงานที่มีความรู้ความชำนาญ จะให้
ผลผลิตสูง แรงงานในการทำงาน "คลับของชำร่วย" จึงหมายถึง แรงงานของผู้ที่ทำการผลิต

4. ตลาด คือแหล่งจำหน่ายผลผลิตที่ผลิตได้ เช่น ตลาดจัดงานแสดงสินค้า สหกรณ์
ร้านค้า เป็นต้น

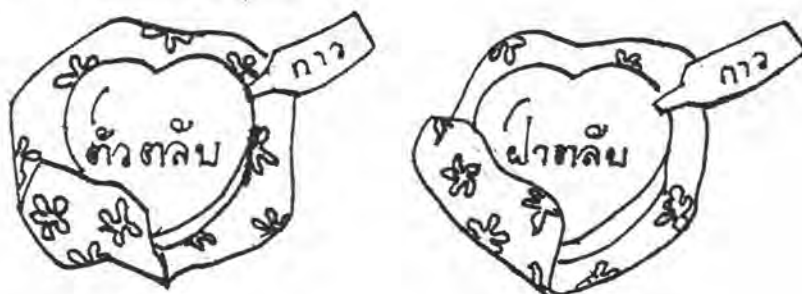
5. การจัดการ มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการผลิต ทาวัดฤดูติบ การตลาดในการ
จัดการผลิต เครื่องหอมของชำร่วยมีขั้นตอน ดังนี้

วิธีทำคลับของชำร่วย

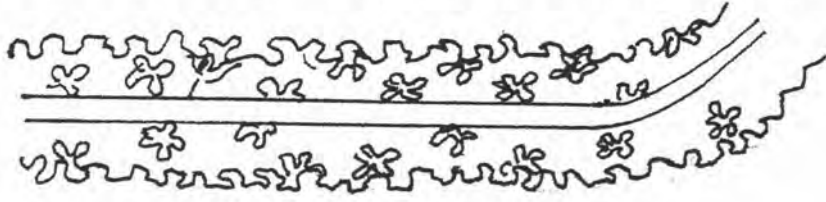
1. วางแบบตัดทั้ง 3 บนผ้าลูกไม้แล้วตัดให้ได้ตามแบบ



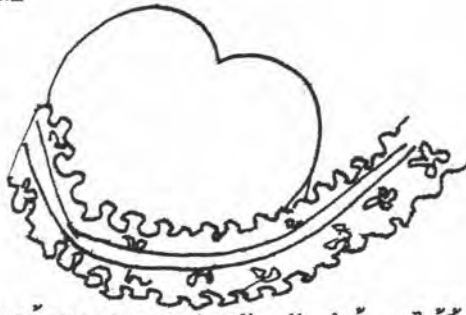
2. ทากาวที่ตัว และผาคลับให้ทั่ว นำผ้าลูกไม้มาหุ้มขึงให้ตึง (ผ้าชั้นที่เป็นผ้าหุ้ม
ส่วนผาคลับ, ผ้าชั้นที่เป็นตัวหุ้มตัวคลับ)



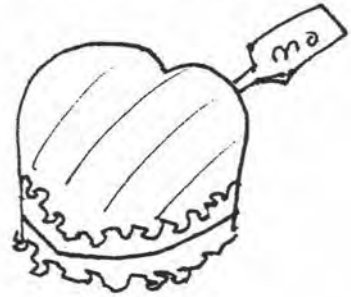
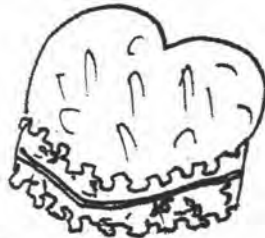
3. นำริบบิ้นผ้ายาว 16 ซม. ทากาวแล้วนำมาคาดที่ตรงกลางผ้าลูกไม้หยัก



4. ทากาวด้านหลังลูกไม้หยักในข้อ 4 แล้วนำมาคาดที่ตัวคลับแล้วนำริบบิ้นผ้าที่เหลือผูกเป็นโบว์ ดัดบนฝาตลับ



5. ใส่ดอกไม้แห้งแล้วทากาวรอบปากตัวคลับนำผ้าลูกไม้ชิ้นในมาวางทาบปิด



6. นำฝาตลับมาปิดให้เรียบร้อย



ความสำคัญของอาชีพหัตถกรรมและอุตสาหกรรม

1. ช่วยให้ใช้ผลิตผลทางด้านเกษตรอย่างคุ้มค่า เช่น ลำไย ถ้ามีมากก็นำมาทำลำไยกระป๋อง
2. ช่วยให้ประชาชนในชุมชนนั้นมีรายได้เพิ่มขึ้น เช่น ชาวสวนปลูกเงาะค้าขายสดไม่ได้ราคาก็อาจจะขายเพื่อนำไปทำเงาะกระป๋อง
3. ส่งเสริมและพัฒนาด้านการเกษตรของท้องถิ่น เช่น ชาวไร่ในจังหวัดชลบุรี ยึดอาชีพปลูกอ้อย เพราะในบริเวณใกล้เคียงมีโรงงานรับซื้ออ้อย
4. สินค้าหัตถกรรม และอุตสาหกรรมที่ผลิตได้หลาย ๆ ชนิดจะส่ง เป็นสินค้าออก ทำรายได้ให้กับประเทศปีละมาก ๆ

กิจกรรม

1. หากภาพหรือของจริงที่เป็นผลผลิตจากหัตถกรรมและอุตสาหกรรมมาให้ให้นักเรียนดู ช่วยกันอภิปรายในหัวข้อดังต่อไปนี้
 - ก. ภาพ หรือของจริงที่นำมาให้ดู เป็นหัตถกรรมหรืออุตสาหกรรม
 - ข. วัสดุที่ใช้ในการผลิต
 - ค. วิธีการผลิต
2. จากข้อ 1 ช่วยกันสรุปและครูอธิบายเพิ่มเติมถึงความหมายของหัตถกรรมและอุตสาหกรรมโดยใช้บัตรคำประกอบ
3. ตัดบัตรคำชื่อของงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรมบนกระดาน แล้วให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาจับกลุ่มของบัตรคำให้อยู่ในประเภทเดียวกัน
4. สรุปเพิ่มเติมถึงความแตกต่างระหว่างหัตถกรรมและอุตสาหกรรม โดยใช้แผนภูมิประกอบ
5. อธิบายให้นักเรียนฟังถึงส่วนประกอบสำคัญในการผลิตหัตถกรรมและอุตสาหกรรม แล้วให้นักเรียนเล่นเกมทายตัวอักษรของคำที่หายไป โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้แต่ละกลุ่มหาตัวอักษรมาเติมในช่องว่างให้ได้คำที่ถูกต้อง กลุ่มใดเสร็จก่อนและตอบได้ถูกจะเป็นผู้ชนะ

— น — รัต — — — แ — ง — ำ — ต — ำ — กา — ั — ต — ำ

6. เมื่อได้รับคำตอบแล้ว กรุณาอธิบายให้นักเรียนเป็นผู้ผลิตงานหัตถกรรม โดยลำดับ
ขั้นตอนการทำ

7. ให้นักเรียนได้ทำงานศิลปะของชำร่วย โดยจำนวนเงินทุนตลอดจนการจัดการแล้ว
เก็บผลงานเพื่อนำมาจำหน่าย

สื่อการเรียนรู้/สื่อ

1. รูปภาพ
2. บัตรคำ
3. แผนภูมิ
4. วัสดุอุปกรณ์ในการทำศิลปะของชำร่วย
5. ตัวอย่างงานที่สำเร็จ

การประเมินผล

1. สังเกตจากความร่วมมือในการอภิปราย, การทำงาน
2. ผลงานสำเร็จของงาน
3. แบบวัด

ดังนั้นถ้าหากขาดผู้ให้บริการในอาชีพต่าง ๆ แล้ว แต่ละคนก็คงจะต้องลำบากไม่ได้รับความสะดวกสบาย

ผู้ให้บริการและผู้รับบริการต่างก็ได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผู้ให้บริการได้รับค่าตอบแทน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในอาชีพบริการ จึงให้ทดลองอาชีพการให้บริการจัดดอกไม้

ข้อแนะนำในการจัดดอกไม้

1. การเตรียมภาชนะ อาจจะเป็น กระปุก กระถาง กระบอกไม้ไผ่ แจกันดินเผา ขวด ขัน ถาด แก้วน้ำ กระบอง กระบุง หรือภาชนะอื่น ๆ ที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นซึ่งสามารถบรรจุน้ำทำเป็นแจกันได้

2. เครื่องใช้ มีดคม ๆ กรรไกร

3. รู้จักการรักษาดอกไม้เพื่อทำให้ดอกไม้อยู่ได้นาน ไม่ต้องเปลี่ยนบ่อย ๆ และประหยัดแรงงาน เวลาอีกด้วย

3.1 เมื่อตัดหรือซื้อดอกไม้ควรนำแช่น้ำทันที โดยให้ส่วนก้านดอกไม้แช่อยู่ในน้ำ

3.2 ควรตัดก้านดอกไม้ได้ระดับน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศเข้าไปในก้านดอกไม้ และตัดก้านดอกไม้เฉียง ๆ

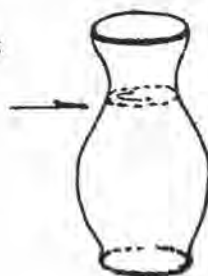
3.3 ดอกไม้ที่นำมาจัดแจกัน ควรนำมาเท่าที่ต้องการใช้ไม่มากหรือน้อยเกินไป การนำดอกไม้มาเกินความจำเป็น เป็นการไม่ประหยัดและสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์

วัสดุอุปกรณ์

1. แจกัน (ภาชนะ)
2. ดอกไม้
3. ใบไม้
4. กรรไกร

วิธีการจัด

1. นำน้ำใส่ภาชนะประมาณ $3/4$ ของภาชนะ



2. ตัดก้านดอกไม้ในน้ำและตัดให้ก้านเฉียง ๆ โดย
ดอกไม้สูงที่สุด ควรมีความยาว 1 เท้า หรือ 1 1/2 เท้า
แล้วนำมาจัดใส่ภาชนะ



3. ดอกอื่นตัดวิธีเดียวกัน ความยาวลดลงมาตามความเหมาะสมของภาชนะ
และจำนวนดอกไม้



4. ตกแต่งด้วยใบไม้ต่าง ๆ พองามโดยแซมให้สั้นบ้าง ยาวบ้างพอเป็นโครงร่าง
ช่วยให้ดอกเด่น พรมน้ำให้ทั่ว



ผู้ให้บริการ และผู้รับบริการต่างก็ได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผู้ให้บริการได้รับ
ค่าตอบแทน ส่วนผู้รับบริการก็ได้รับความสะดวกสบายในด้านต่าง ๆ เช่นกัน ดังนั้น เพื่อให้เกิด
สัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ทั้งสองฝ่ายควรปฏิบัติต่อกันดังนี้

ผู้ให้บริการ

1. ควรทำหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบ
2. ควรมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ พยายามให้ผู้รับบริการพอใจในบริการของตน
3. ควรแสดงกิริยามารยาทที่สุภาพต่อผู้รับบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความ
ประทับใจและต้องการมาใช้บริการอีก
4. ควรภูมิใจในอาชีพของตนและพยายามทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด

ผู้รับบริการ

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของแหล่งบริการนั้น ๆ ได้วางไว้ เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน
2. ควรแสดงน้ำใจดีต่อผู้ให้บริการ ยกย่องให้เกียรติและปฏิบัติต่อผู้ให้บริการด้วยมารยาทอันดีงาม
3. แม้จะได้จ่ายค่าตอบแทนแล้ว ก็ควรแสดงความขอบคุณและแสดงน้ำใจดีต่อผู้ให้บริการด้วย

เมื่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการต่างปฏิบัติต่อกันด้วยดีแล้ว ก็ย่อมทำความพอใจและประโยชน์ให้แก่กันทั้ง 2 ฝ่าย ผู้มีอาชีพบริการก็ควรภูมิใจในหน้าที่ของตนที่ได้ช่วยอำนวยความสะดวกความสะดวกสบายในด้านต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นในชุมชน เห็นคุณค่าของอาชีพตนและตั้งใจเพียรพยายามให้อาชีพของตนก้าวหน้า ซึ่งนอกจากจะนำมาซึ่งรายได้และความสุขส่วนตัวแล้วยังนำมาซึ่งประโยชน์สุขแก่สังคมอีกด้วย

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ให้นักเรียนตอบปัญหาดังต่อไปนี้
 - ก. ถ้าเกิดมีโจรผู้ร้ายในบ้านจะทำอย่างไร
 - ข. ถ้าเกิดเจ็บป่วยขึ้นในบ้านจะทำอย่างไร
 - ค. ถ้าต้องการส่งจดหมายไปหาคุณย่าที่จังหวัดชลบุรีจะทำอย่างไร
 - ง. ถ้าเกิดปัญหาท่อประปาชำรุดควรทำอย่างไร
 - จ. ถ้าเกิดปัญหาไฟฟ้าดับควรทำอย่างไร

ฯลฯ

2. เมื่อได้รับคำตอบจากข้อ 1 แล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงบุคคลผู้ให้บริการในด้านต่าง ๆ
3. อธิบายเพิ่มเติมและสรุปโดยใช้บัตรคำและรูปภาพประกอบ
4. ครูอธิบายและยกตัวอย่าง อาชีพบริการจัดดอกไม้พร้อมกับสาธิตการจัดดอกไม้
5. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกเป็นผู้ให้บริการจัดดอกไม้ กลุ่มที่เหลือเป็นผู้มารับบริการ เมื่อเสร็จแล้วผลัดกับเพื่อนกลุ่มแรก
6. ชักถามนักเรียนถึงบทบาทของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการว่าควรปฏิบัติต่อกันอย่างไร เมื่อได้คำตอบแล้วครูสรุปอีกครั้งด้วยแผนภูมิ

แนวการสอนที่ 6

การรวมกลุ่มสหกรณ์กับการทำความสะอาดสหกรณ์ร้านค้า

(3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. การรวมกลุ่มทำให้เกิดพลังที่จะประกอบกิจการงานให้สำเร็จ
2. สหกรณ์เป็นการรวมกลุ่มแบบหนึ่งเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่มนั้น ๆ
3. การปิด กวาด เช็ด ถู ทำให้ร้านค้าหน้าอยู่ ปลอดภัยจากเชื้อโรค

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกเหตุผลที่ต้องมีการรวมกลุ่มได้ถูกต้องพอสังเขป
2. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการรวมกลุ่มได้ถูกต้อง
3. อธิบายความหมายของคำว่า "สหกรณ์" ได้ถูกต้อง
4. บอกประโยชน์ของการสหกรณ์ได้ถูกต้อง
5. นำหลักสหกรณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
6. ช่วยทำความสะอาดร้านค้าสหกรณ์ได้
7. ใช้อุปกรณ์ในการทำความสะอาดได้เหมาะสมกับงาน
8. ทำความสะอาดกระจกด้วยวัสดุและวิธีต่างๆ ได้

เนื้อหา

การรวมกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาพ่อค้าคนกลาง

สินค้าต่าง ๆ จากผู้ผลิตมาถึงผู้ใช้สินค้า (ผู้บริโภค) ต้องอาศัยพ่อค้าคนกลางเข้ามาดำเนินการ ซึ่งพ่อค้าคนกลางนี้อาจมีมากกว่าหนึ่งคนขึ้นไปก็ได้ ซึ่งถ้าตัดพ่อค้าคนกลางได้หรือมีน้อยลงเท่าใด ผู้ผลิตก็สามารถขายสินค้าของตนได้ดีไม่ถูกกดราคาและผู้ใช้สินค้าก็จะได้ซื้อสินค้าในราคาถูก

ดังนั้น เพื่อลดปัญหาการเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ผู้ผลิตจึงได้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อรวมกำลังในการต่อรองราคาสินค้าที่พวกเขาผลิตได้กับพ่อค้าคนกลาง เช่น

กลุ่มชาวไร่อ้อย กลุ่มผู้เลี้ยงหมู กลุ่มชาวประมง กลุ่มชาวนา

ซึ่งการรวมกลุ่มนี้ต่อมาได้ดำเนินการในรูปของสหกรณ์

สหกรณ์ หมายถึง กลุ่มบุคคลตั้งแต่สิบคนขึ้นไปรวมกำลังกัน เพื่อแก้ปัญหาความเดือดร้อนของบุคคลในกลุ่ม เกี่ยวกับอาชีพและความเป็นอยู่โดยจัดตั้ง เป็นองค์การที่มีเป้าหมายแน่นอนและจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย

ประวัติของสหกรณ์

สหกรณ์เกิดขึ้นครั้งแรกในโลกเมื่อกว่า 130 ปีมาแล้ว โดยมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจครั้งใหญ่ มีการใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน เป็นเหตุให้เกิดการว่างงานหรือคนงานได้รับค่าแรงต่ำมาก จึงเป็นสาเหตุนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโดยประเทศอังกฤษ เป็นประเทศแรกที่มีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่วนการสหกรณ์ในประเทศไทยนั้น เริ่มสมัยรัชกาลที่ 5 โดยพระเจ้าวรวงศ์เธอกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ ทรงเป็นผู้ให้กำเนิดหรือ เป็นบิดา

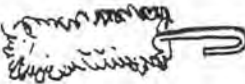





ประโยชน์ที่สมาชิกได้รับจากสหกรณ์

1. ได้ซื้อสินค้าที่มีคุณภาพดีราคายุติธรรม
2. นำผลผลิตของตนมาขายได้ราคาดีและยุติธรรม เป็นการตัดพ่อค้าคนกลาง ช่วยแก้ปัญหาการค้ากำไร เกินควร
3. มีงานทำ มีรายได้ ลดปัญหาการว่างงาน ลดปัญหาการขโมย จี้อัน เพราะคนมีงานทำ เป็นหลักแหล่ง
4. รู้จักช่วยตนเอง รู้จักแก้ปัญหาในการประกอบอาชีพ
5. ผู้ที่ไม่ใช่สมาชิกสามารถใช้บริการจากสหกรณ์ได้ เช่น สหกรณ์ร้านค้า
6. ถ้าไรอัน เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของสหกรณ์ย่อม เป็นของสมาชิกของสหกรณ์นั้น

ร้านสหกรณ์เป็นสถานที่ที่ให้บริการแก่ชุมชนที่เราอยู่ เช่น สหกรณ์ร้านค้าของโรงเรียน ถ้ามีการบำรุงรักษาสหกรณ์ร้านค้าให้สะอาด จะทำให้ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจในฐานะที่เป็นสมาชิกจึงควรมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสหกรณ์ให้สะอาดอยู่เสมอ

วัตถุประสงค์ในการทำความสะอาด

1. ไม่ก่วาทหยากรโย่

2. ไม้นกไม้ขัดฝุ่น 
3. ไม้กวาดดอกหญ้า 
4. ที่โกยขยะ 
5. ถังน้ำ 
6. ผ้าขี้ริ้ว 
7. ไม้ถูพื้น 
8. หนังสือพิมพ์ 

วิธีทำความสะอาด

1. ควรเริ่มต้นจากด้านบนลงมาบนพื้น เพราะฉะนั้นจึงควรต้องใช้ไม้กวาดหยากไย่ก่อนแล้วใช้ไม้นกไม้ ขัดฝุ่นตามตู้โชว์, โต๊ะ, เก้าอี้ต่าง ๆ

2. ใช้ไม้กวาดดอกหญ้ากวาดตามพื้น วิธีกวาดไปทางเดียวกันหรือกวาดจากข้างในมาข้างนอก แล้วจึงกวาดฝุ่นละอองใส่ที่ตักผง

3. ภูพื้นจะต้องมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ถังน้ำ ผ้าถูพื้นหรือผ้าถูค้ำมือ

วิธีถู ใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาด ๆ ถูผ้าไปตามความยาวของแผ่นกระดาน ประมาณความยาวของแขน ถูกลับไปกลับมาสองสามครั้ง การถูควรถูให้ทั่วพื้นห้อง และส่วนที่เป็นซอกมุม ใต้ตู้ เก้าอี้ และต้องหมั่นซักผ้าและเปลี่ยนน้ำบ่อย ๆ

4. เครื่องมือในการทำความสะอาดต่าง ๆ เช่น ไม้กวาด ไม้ขัดฝุ่น ควรเคาะฝุ่นออก แล้วนำไปแขวนในที่เก็บ ผ้าถูพื้นซักให้สะอาด ผึ่งให้แห้งพับเก็บเข้าที่

การทำความสะดวกกระจก (เช็ดกระจกด้วยหนังสือพิมพ์) มีวิธีทำความสะอาดดังนี้

1. กระจกหนังสือพิมพ์ 1 แผ่นชุบน้ำให้เปียกบีบให้แห้ง
2. เช็ดกระจกด้วยกระจกหนังสือพิมพ์ที่เตรียมไว้ โดยเช็ดกลับไปกลับมาให้ทั่ว

แผ่นกระจกจนหมดรอยเปื้อน

3. เช็ดกระจกด้วยกระจกหนังสือพิมพ์ที่ไม่ชุบน้ำอีกครั้ง เพื่อให้กระจกใสแห้ง

กิจกรรม

1. เล่าเรื่องที่แสดงถึงการรวมกลุ่มให้นักเรียนฟัง

จุดจบของเจ้าแก้ง

เจ้าแก้ง เป็นพ่อค้ารับซื้อปลาทะเลจากชาวประมงเพื่อนำไปขายต่อตามตลาดต่างๆ ครอบครัวของเขาใช้ชีวิตกันอย่างหรูหรา เพราะเจ้าแก้งรับซื้อปลาจากชาวประมงในราคาสูง และกตราคาปลาที่ชาวประมงนำมาขาย บางครั้งก็ให้ราคาแต่ละคนไม่เท่ากัน จนกระทั่งวันหนึ่ง นายชิตชาวประมงในละแวกนั้นได้นำปลามาขายได้เงินเป็นจำนวนน้อย จึงเกิดความสงสัยในเครื่องชั่งของเจ้าแก้ง จะขอตรวจสอบทำให้เกิดเรื่องจะชกค้อยกันขึ้น เพื่อนชาวประมงด้วยกันเข้าขังนายชิตเพราะค้างก็ถูกกตราคา เจ้าแก้งจึงไล่ทั้งหมดไป บอกว่าจะไม่รับซื้อทั้งให้ปลาเน่า ทุกคนจึงต้องยอมมีเงินนั้นก็ไม่ได้เงินเลย ในที่สุดนายชิตต้องยอมด้วย แต่ได้ความคิดว่าน่าจะเข้าไปในเมืองเพื่อขอคำแนะนำจากประมงจังหวัด หลังจากได้คำแนะนำแล้วนายชิตก็มาเล่าให้เพื่อนชาวประมงด้วยกันฟัง โดยนายชิตกล่าวว่า พวกเราควรจะรวมกลุ่มกันแล้วขายปลาในราคาเดียวกัน ถ้าเจ้าแก้งไม่รับซื้อ เราก็จะไม่ขายให้จะรวมกลุ่มกันไปขายให้กับพ่อค้าในละแวกถัดไป ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา เจ้าแก้งจึงต้องยอมรับซื้อปลาในราคายุติธรรม มิเช่นนั้นก็ต้องปิดกิจการ

2. หลังจากฟังเรื่องแล้ว ชักถามนักเรียนถึงข้อคิดที่ได้
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาเขียนประโยชน์ของการรวมกลุ่ม
4. คิดบัตรคำคำว่า "สหกรณ์" แล้วถามว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้บ้าง
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงประโยชน์ที่ได้รับ และยกตัวอย่างสหกรณ์ร้านค้าของโรงเรียน
6. ครูสาธิตการใช้อุปกรณ์ในการทำความสะดวก ควรมีลักษณะที่สะอาด เรียบร้อย มีระเบียบ

7. นำนักเรียนไปเยี่ยมชมสหกรณ์ของโรงเรียนพร้อมทั้งทำความสะอาดสหกรณ์
8. สรุปประเมินผลงานโดยรวม

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. เรื่องเล่า
2. บัตรคำ

ประเมินผล

- ความคล่องแคล่วในการใช้เครื่องมือ
- การทำงานตามขั้นตอน
- การทำงานให้เสร็จทันตามกำหนด
- แบบวัด
- ตรวจผลงาน

แนวการสอนที่ 7

จังหวัด เชียงใหม่กับงานปั้นภาชนะจากดินขาว

(3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย พื้นที่เป็นที่สูง มีภูเขามาก อุดมด้วยป่าไม้ต่าง ๆ โดยเฉพาะไม้สัก อากาศหนาวเย็น ในฤดูร้อนร้อนจัด ในฤดูหนาวหนาวจัด
2. อาชีพที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ในครัวเรือน
3. การปั้น เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนอย่างหนึ่งของ จ. เชียงใหม่ เป็นวิธีที่สามารถทำให้เกิดรูปทรงตามต้องการได้ง่าย และนอกจากจะใช้มือช่วยปั้นแล้วยังสามารถใช้ เครื่องจักรจากธรรมชาติทำให้เกิดพื้นผิวที่สวยงามได้
4. เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญมาตั้งแต่อาณาจักรลานนาไทย เป็นราชธานีในปัจจุบันแบ่งการปกครองออกเป็นอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน
5. เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีวัฒนธรรมและศิลปกรรมที่สำคัญมากมาย จึงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย
6. เชียงใหม่มีประเพณีที่งดงาม คือประเพณีตรุษสงกรานต์ รดน้ำดำหัว ปอยหลวง ลอยกระทง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ จากแผนที่ได้ถูกต้อง
2. บอกประเภทอาชีพของจังหวัดเชียงใหม่ได้อย่างน้อย 5 อย่าง
3. เล่าประวัติความเป็นมาและการปกครองในปัจจุบันของจังหวัดเชียงใหม่ได้ถูกต้อง พอสังเขป
4. รวบรวมชื่อสถานที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ได้อย่างน้อย 5 ชื่อ
5. อธิบายประเพณีวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ได้ถูกต้อง พอสังเขป
6. ปั้นภาชนะจากดินขาวได้ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนของ เชียงใหม่
7. ให้แสดงความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบงานปั้น
8. ใช้วัสดุจากธรรมชาติมาช่วยพิมพ์ให้เกิดพื้นผิวที่สวยงามได้

เนื้อหา

ประวัติความเป็นมา

เชียงใหม่ เดิมชื่อว่า นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่ พ่อขุนเม็งรายทรงสร้างขึ้นเป็นราชธานีของอาณาจักรล้านนา และทรงขึ้นเป็นกษัตริย์องค์แรกของราชวงศ์มังรายปกครองเมืองเชียงใหม่ และมีกษัตริย์ปกครองต่อมาอีกหลายพระองค์ ต่อมาพระเจ้าบุเรงนองแห่งพม่าได้ยกทัตมาตีล้านนาและยึดครองเมืองเชียงใหม่อยู่เป็นเวลานาน จนกระทั่งชาวเชียงใหม่ซึ่งอพยพจำบ้านและพญากาวิละได้ร่วมกับกองทัพพระเจ้าตากสินขับไล่พม่าออกไป และในสมัยรัชกาลที่ 1 ได้ทรงแต่งตั้งให้พญากาวิละขึ้นเป็นพญากาวิละครองเมืองเชียงใหม่ในฐานะเมืองประเทศราช เชียงใหม่จึงมีเจ้าเมืองปกครองตลอดมา ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 7 มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ มาเป็นประชาธิปไตยเมืองเชียงใหม่จึงเปลี่ยนเป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศไทย

ที่ตั้ง อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย

อาณาเขตการปกครอง

ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศพม่า

ทิศใต้ มีอาณาเขตติดกับจังหวัดตาก

ทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งการปกครองออกเป็น 19 อำเภอ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภาคเหนือตอนบน เป็นศูนย์กลางในทุก ๆ ด้านของภาคเหนือ

ภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเชียงใหม่เป็นป่าไม้และภูเขา สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปเป็นเทือกเขาสูงล้อมรอบ มีที่ราบอยู่ทางตอนกลางระหว่างหุบเขาและที่ราบสองฟากฝั่งแม่น้ำ มีเนื้อที่ทั้งสิ้นรวม 20,107 ตารางกิโลเมตร

ภูมิอากาศ

เนื่องจากอยู่ในที่สูงและมีป่าทึบ อากาศจึงหนาวเย็นมากในฤดูหนาว และร้อนจัดในฤดูร้อน มี 3 ฤดูคือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

อาชีพ

ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพดังนี้

1. อาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การทำนา ทำป่าไม้สัก ทำไร่ยาสูบ เลี้ยงสัตว์ ทำสวนผลไม้ เช่น ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น
2. อาชีพหัตถกรรม ได้แก่ การทำร่ม การทำเครื่องเซิน เครื่องเคลือบดินเผา การแกะสลักไม้ การทำเครื่องเงิน การทอผ้าไหม งานปั้นภาชนะจากดินขาว เป็นต้น

งานปั้นภาชนะจากดินขาว

วัสดุอุปกรณ์

1. ดินขาว
2. เศษวัสดุจากธรรมชาติ

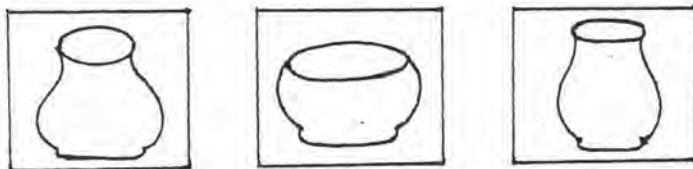
วิธีทำ

วัสดุอุปกรณ์

1. ดินขาว
2. เศษวัสดุจากธรรมชาติ

วิธีทำ

1. ออกแบบภาชนะให้เป็นรูปร่างที่ต้องการ



2. ขย่ำดินให้ดินเรียบ ลงมือปั้นให้เป็นไปตามแบบที่นักเรียนออกแบบ



3. ตกแต่งโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ มาพิมพ์เป็นลวดลาย แล้วนำมาติดกับ

ภาชนะที่ปั้นแล้ว



4. ทิ้งไว้จนดินแห้ง

นอกจากนี้ยังมีอาชีพค้าขาย การทำเหมืองแร่ รับจ้างทั่ว ๆ ไปในโรงงาน
อุตสาหกรรม เช่น โรงสีข้าว โรงบ่มใบชา เป็นต้น รวมทั้งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
มีโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศที่ทันสมัยไว้บริการนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ป่าไม้ แร่ธาตุ เช่น ดีบุก
พลูแกม แปะไรต์ เป็นต้น

การคมนาคม

สามารถเดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่ได้สะดวกโดยทางรถยนต์ รถไฟ และทางอากาศ

ประเพณีและวัฒนธรรม

เมืองเชียงใหม่เป็นที่รู้จักกันว่า เป็นเมืองที่มีวัฒนธรรมประเพณีที่งดงาม ได้รับการ
กล่าวถึงว่าเป็นเมืองแห่งดอกไม้งาม เมืองแห่งกุหลาบหอม เป็นต้น สำหรับประเพณีประจำ
ท้องถิ่นที่ยังคงถือปฏิบัติมาจนทุกวันนี้ ได้แก่

1. ประเพณีสงกรานต์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 13 เมษายน มีการทำบุญตักบาตร สรงน้ำพระ
มีการละเล่นสาดน้ำกันเป็นที่สนุกสนาน

2. ประเพณีดำหัว เป็นประเพณีที่ผู้น้อยไปทำพิธีขอพรจากผู้ใหญ่หรือขอภัยโทษที่ได้
ล่วงเกินไปแล้ว

3. ประเพณีลอยกระทง

4. ประเพณีบูชาอินทขิล เป็นประเพณีการสักการบูชาเสาหลักเมืองของจังหวัด
เชียงใหม่ ซึ่งเสาหลักเมืองนี้ประดิษฐานอยู่วัดเจดีย์หลวงวรวิหาร ซึ่งถือกันว่าเป็นที่ศักดิ์สิทธิ์

สถานที่สำคัญ

1. วัดพระธาตุดอยสุเทพ สร้างโดยพระเจ้า เพื่อบรรจุพระบรมสารีริกธาตุ
ของพระพุทธเจ้า

2. วัดพระสิงห์ เป็นวัดที่ประดิษฐานพระพุทธรูปสี่ทนต์

3. วนอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ซึ่งเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย

4. พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ ที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

และพระราชวงศ์ในคราวแปรพระราชฐานไปประทับในภาคเหนือ

5. มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในส่วนภูมิภาค
6. วัดเชียงมั่น เป็นวัดที่เก่าแก่ที่สุดในตัว เมือง เชียงใหม่ เป็นที่ประดิษฐาน

พระพุทธรูปสำคัญของ เชียงใหม่ 2 พระองค์คือ พระ

กิจกรรม

1. ตัดแผนที่ประเทศไทยแสดงที่ตั้งของจังหวัดบนกระดานดำให้นักเรียนออกมาชี้หาที่ตั้งของจังหวัด เชียงใหม่ จากแผนที่ พร้อมทั้งคิดบัตรคำ " เชียงใหม่" บนกระดานดำให้นักเรียนอ่าน
2. อธิบายอาณาเขตติดต่อของจังหวัด เชียงใหม่ โดยใช้บัตรคำประกอบ
3. เล่าประวัติความเป็นมาของจังหวัด เชียงใหม่ ให้นักเรียนฟัง พร้อมทั้งอธิบาย เรื่องการปกครองในปัจจุบัน
4. ชักถามนักเรียนว่า ใครเคยไปเที่ยวจังหวัด เชียงใหม่บ้าง ให้นักเรียนออกมาเล่าให้เพื่อนฟัง
5. อธิบายเพิ่มเติมพร้อมทั้งแสดงรูปภาพประกอบเกี่ยวกับสถานที่สำคัญ และวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัด เชียงใหม่
6. ทบทวนลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือ พร้อมทั้งสอดแทรกแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ อิทธิพลต่อภูมิอากาศ
7. แสดงภาพอาชีพที่สำคัญของจังหวัด
8. ถามคำถามว่ามีใครเคยเห็นงานปั้นบ้าง
9. อธิบายตัวอย่างงาน เครื่องปั้นดินเผาพร้อมทั้งสาธิตวิธีปั้น
10. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ
11. สรุปเพิ่มเติมและสอดแทรกแนวคิดที่สำคัญคัดผลงานที่สวยงามมาเป็นตัวอย่างงาน

ที่ดี

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนที่
2. บัตรคำ

4. ดินขาว
5. ภาพตัวอย่างอธิบายขั้นตอน
6. ตัวอย่างสำเร็จรูป

การประเมินผล

1. ความตั้งใจ
2. การร่วมกิจกรรม
3. ผลงานที่สำเร็จ
4. แบบวัด

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. แผนที่
2. รูปภาพ
3. ภาพขั้นตอนการทำงาน
4. ตัวอย่างงานกรอกรูปจากเปลือกหอย

ประเมินผล

1. สังเกตการตอบคำถาม, การร่วมกิจกรรม
2. ผลสำเร็จของงาน
3. แบบวัด



แนวการสอนที่ 8

จังหวัดภูเก็ตกับงานประดิษฐ์กรอบรูปจาก เปลือกหอย (3 คาบ คาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่อยู่ทางใต้ของประเทศไทย มีสภาพ เป็น เกาะที่ใหญ่ที่สุดใน
ในมหาสมุทรอินเดีย
2. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย และในปัจจุบันแบ่งการ
ปกครองออกเป็น อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน
3. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีทะเลล้อมรอบ และชายหาดที่สวยงามจึง เป็นสถานที่ท่องเที่ยว
และตากอากาศที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยและยัง เป็นศูนย์วิจัยทางทะเลที่สำคัญ
4. ภูเก็ตมีประเพณี วัฒนธรรมที่ดี งาน เดือนสิบ และประเพณีแห่พระหรือสงฆ์หน้าพระ
5. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่อุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แร่ดีบุก สัตว์น้ำต่างๆ
 ฯลฯ ประชาชนจึงประกอบอาชีพทำเหมืองแร่ ทำสวนยางพารา ประมง เป็นต้น
6. เปลือกหอย เป็นทรัพยากรที่มีมากในภูเก็ต สามารถนำมาตกแต่ง เป็นกรอบรูป
ที่สวยงามได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของจังหวัดภูเก็ตได้ถูกต้อง
2. เล่าประวัติความเป็นมาของจังหวัดภูเก็ตและการปกครองในปัจจุบันได้ถูกต้อง
3. บอกชื่อสถานที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ตได้อย่างน้อย 5 ชื่อ
4. อธิบายประเพณีที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ตได้ถูกต้องพอสังเขป
5. บอกประเภทของอาชีพของชาวจังหวัดภูเก็ตได้อย่างน้อย 5 อาชีพ
6. ประดิษฐ์และตกแต่งกรอบรูปจาก เปลือกหอยได้สวยงาม
7. บอกชื่อของที่ระลึกที่นิยมจำหน่ายในภูเก็ต เช่น ผลิตภัณฑ์จากงานประมง กุ้งแห้ง
ปลาหมึก ฯลฯ ของที่ระลึกที่ทำมาจากวัสดุธรรมชาติ เปลือกหอย เช่น
พวงกุญแจ กรอบรูป ฯลฯ

จังหวัดภูเก็ต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับทะเลอันดามันด้านจังหวัดพังงา มีสะพานสารสิน เชื่อม เกาะภูเก็ตกับพื้นแผ่นดินใหญ่จังหวัดพังงา
ทิศใต้	ติดต่อกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอ่าวภูเก็ต และทะเลอันดามันด้านจังหวัดพังงา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ภูมิประเทศ เป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ตั้งอยู่ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย มีเกาะเล็กเกาะน้อยเป็นบริวารอีก 26 เกาะ พื้นที่ของเกาะเป็นที่สูงๆ ต่ำๆ มีที่ราบเป็นบางตอน มีชายฝั่งทะเลที่สวยงามหลายแห่ง เหมาะแก่การท่องเที่ยว

ภูมิอากาศ มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนกับฤดูฝน อากาศเย็นสบายตลอดปี เพราะอยู่ติดทะเล

อาชีพ

1. การทำเหมืองแร่ โดยเฉพาะแร่ดีบุกมีมากที่สุดในประเทศมีทั้งบนบกและ

ในทะเล

2. การทำประมงน้ำเค็ม
3. การทำสวนยางพารา สวนมะพร้าว
4. กรรมกรสวนยางและเหมืองแร่
5. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว มีโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศที่ทันสมัย บริการ

นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ

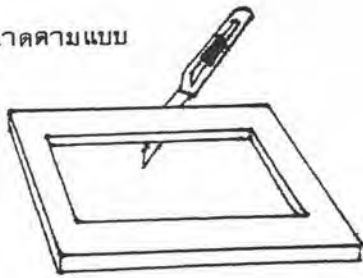
6. การทำสวนผลไม้ ได้แก่ ทุเรียน เงาะ สับปะรด (สับปะรด คนทางใต้ เรียกว่า "ยานัด")
7. การเลี้ยงมุกและประดิษฐ์เครื่องประดับเครื่องใช้ต่าง ๆ จากเปลือกหอย

กรอบรูปจาก เปลือกหอย

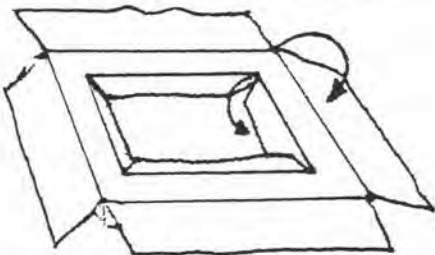
วัสดุอุปกรณ์

1. กระจกขาว เทา
2. โฟม
3. กระจกสี
4. เปลือกหอย
5. กาว
6. กรรไกร
7. แบบตัด

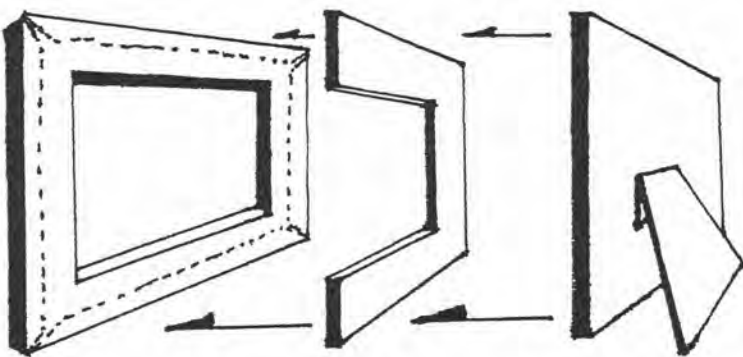
1. ตัดโฟมให้มีขนาดตามแบบ



2. นำกระจกสีมาหุ้มตากาวติดให้เรียบ



3. นำกระจกขาวเทามาปิดด้านหลัง 3 ด้าน (เว้นไว้สอดรูป 1 ด้าน) และตัดเป็นชาดั่งกรอบรูป



4

4 ทากาวที่เปลือกหอยนำมาติดตกแต่งกรอบรูปให้สวยงาม



การคมนาคม

อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ราว 924 กม. เราสามารถเดินทางไปสู่จังหวัดนี้ได้โดยทางรถยนต์ ไปตามทางหลวงแผ่นดินสายธนบุรี-ปากท่อ ระยะทาง 90 กม. แยกเข้าถนนเพชรเกษมข้ามสะพานสารสิน เข้าสู่ตัวเกาะ

ทางรถไฟ จากสถานีหัวลำโพงไปลงที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วนั่งรถโดยสารเข้าตัวจังหวัดภูเก็ต ทางเครื่องบิน มีเครื่องบินของบริษัทเดินอากาศไทยไปภูเก็ต เป็นประจำ

ประวัติความเป็นมา

เมืองที่ตั้งอยู่บนเกาะนี้แต่เดิมเรียกว่า เมืองลิ้น เมื่อพ่อขุนรามคำแหงขยายดินแดนมาทางใต้ เมืองนี้เป็นส่วนหนึ่งของนครศรีธรรมราชซึ่งถูกครอบครองด้วยสุโขทัยก็ตกเป็นของสุโขทัยด้วย และสันนิษฐานว่าชื่อเมืองคงจะค่อย ๆ เปลี่ยนมาเป็นสลาง ฉลาง และ ถลาง

ต่อมาในรัชกาลที่ 1 พม่ายกทัพมาตีไทยรวมทั้งเมืองถลางด้วย ขณะนั้นพระยาถลาง เพิ่งถึงแก่กรรม คุณหญิงจันผู้เป็นภรรยาและนางมุกน้องสาวได้เกณฑ์ไพร่พลสู้รบกับพม่าเป็นจสามารถจนพม่าถอยทัพกลับไป รัชกาลที่ 1 จึงโปรดฯ แต่งตั้งคุณหญิงจันเป็นท้าวเทพสตรี และนางมุกน้องสาวเป็นท้าวศรีสุนทร

เมื่อถึงสมัยรัชกาลที่ 2 พม่ายึดเมืองถลางอีก แต่ก็คืนมาได้แต่เมืองถูกทำลายยับเยิน ชาวเมืองจึงอพยพมาอยู่ที่ฝั่งงามากมาย ในรัชกาลที่ 3 ราษฎรอพยพกลับไปตั้งบ้านเรือนทางด้านชายฝั่งตะวันออกของเกาะอีก เรียกว่า เมืองใหม่ ต่อมาในรัชกาลที่ 5 โปรดให้ลดเมืองถลาง เป็นอำเภอ และ เกาะถลางก็เปลี่ยนชื่อเป็นภูเก็ต

สถานที่สำคัญ

1. พระยาศรีวิชัย พระพุทธรูปหล่อครึ่งองค์อยู่
ในลักษณะที่โผล่จากพื้นดิน เล่ากันว่าเดิมมีแต่ยอดเศกษาโผล่มาคล้ายหลัก เด็กเลี้ยงควายจึงเอา

ควายไปผูกไว้ ทั้งเด็กและควายเสียชีวิต บิดาฝันว่าหลักนั้นคือ เกศพระพุทธรูป จึงก่อองค์พระพุทธรูปครึ่งท่อนสวมไว้ ต่อมาจึงได้สร้างโบสถ์ครอบองค์พระไว้

2. อนุสาวรีย์ท้าวเทพสตรี ท้าวศรีสุนทร เป็นอนุสาวรีย์แห่งความรักชาติ บ้านเมือง จากวีรกรรมของวีรสตรีทั้งสองท่าน

3. หลวงพ่อแช่มวัดฉลอง เป็นวัดเก่าแก่ในวัดมีรูปหล่อของหลวงพ่อแช่ม หรือ พระครูวิสุทธิวงศาจารย์ ผู้นำชาวบ้านต่อสู้กับพวกกบฏชาวจีน (ฮังยี) ที่แข็งข้อต่อบ้านเมืองจนพ่ายแพ้ไปในสมัยรัชกาลที่ 5

4. ศูนย์ชีววิทยาทางทะเล เป็นสถานที่ศึกษาค้นคว้าทดลองด้านสมุทรศาสตร์ที่น่าสนใจมาก มีสัตว์น้ำและพันธุ์ปลานานาชนิดให้ชม

5. ฟาร์มไข่มุก มีหลายแห่ง เช่น เกาะรังน้อย เกาะรังใหญ่ เกาะนาคาน้อย เกาะนาคาใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมการเลี้ยงไข่มุกที่น่าสนใจ

6. เหมืองแร่ดีบุก ซึ่งมีเหมืองหลายชนิด เช่น เหมืองเรือขุด เหมืองสูบ เหมืองฉิดและเหมืองแล่น

7. เขารัง เป็นภูเขาเดี่ยว ๆ มองลงมาเห็นตัวเมืองภูเก็ตและทะเลกว้างเป็นที่ตั้งของสถานีโทรทัศน์ช่อง 6 ภูเก็ต

8. อ่าวมะขาม เป็นท่าเรือสำคัญ เป็นที่ตั้งคลังน้ำมันและโรงงานถลุงแร่ดีบุก นอกจากนี้ก็มีสถานที่สวยงามอีก ได้แก่ แหลมพรหมเทพ หาดสุรินทร์ หาดป่าตอง เกาะสิเหร่ หาดราไวย์ เป็นต้น

ประเพณีวัฒนธรรม

1. งานเดือนสิบ ตรงกับเดือน 10 แรม 15 ค่ำ ชาวพุทธจะไปทำบุญตักบาตรที่วัดเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษและเป็นวันสำคัญที่ประชาชนทั้งหนุ่มสาวหรือแก่เฒ่าจะได้มาพบปะสังสรรค์กัน

2. งานแห่พระหรือสรงน้ำพระ ตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ประชาชนร่วมพิธีแห่ สรงน้ำพระและถือโอกาสทำบุญฟังเทศน์ไปด้วย

3. เทศกาลกินเจ อยู่ในช่วงเวลาต้นเดือน 9 เป็นเวลา 9 วัน 9 คืน ชาวจีนในภูเก็ตจะร่วมประกอบพิธีกินเจหรือประเพณีกินผัก เพื่อเป็นการถือศีลปฏิบัติธรรมชำระกายให้บริสุทธิ์ และระลึกถึงดวงวิญญาณของบรรพบุรุษ

กิจกรรม

1. ทายปัญหาว่า "จังหวัดอะไรในประเทศไทยที่สภาพ เป็น เกาะ" เมื่อได้คำตอบแล้ว ตีบัตรคำชื่อ "จังหวัดภูเก็ต" บนกระดานให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน
2. ดัดแผนที่ประเทศไทย แสดงที่ตั้งจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทย ให้นักเรียนหาที่ตั้งของจังหวัดภูเก็ตและอาณาเขตติดต่อ
3. เล่าประวัติความเป็นมาของจังหวัดภูเก็ต และการปกครอง โดยใช้แผนที่ประกอบบัตรคำ
4. สามารถจะบอกลักษณะภูมิประเทศจากลักษณะที่ตั้งตั้งกล่าวของจังหวัดภูเก็ต
5. ครูสรุปเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ
6. ให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาและบอกอาชีพที่เป็นไปตามลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ
7. ให้นักเรียนบอกถึงสินค้าที่ขายในภูเก็ต ประเภทของที่ระลึก ของรับประทาน
8. ครูนำงานกรอรูปจาก เปลือกหอยมาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งสาธิตวิธีการทำตามแผนภาพลำดับขั้นตอน
9. ให้นักเรียนปฏิบัติตามที่คิดและวางแผนไว้
10. แสดงภาพสถานที่สำคัญ ประเพณีของจังหวัด พร้อมทั้งอธิบายประกอบ
11. สรุป ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ของภูเก็ต และขั้นตอนในการประดิษฐ์กรอรูป พร้อมทั้งสอดแทรกแนวคิดที่สำคัญ

แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
(สำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 8 แผน)

แผนการสอนที่ 1 (ส.ป.ช.)

อากาศ (1 คาบ 45 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. อากาศมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต
2. อากาศบริสุทธิ์ช่วยทำให้ร่างกายมีสุขภาพดี จึงต้องช่วยทำให้อากาศบริสุทธิ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกแหล่งน้ำที่มีตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้
2. บอกแหล่งที่มีอากาศบริสุทธิ์และแหล่งที่มีอากาศเสียได้ถูกต้อง
3. อธิบายถึงสิ่งที่ทำให้อากาศเสียได้
4. บอกเครื่องมือที่ใช้วัดอุณหภูมิได้ถูกต้อง
5. รู้จักหน่วยในการวัดอุณหภูมิ
6. อ่านและใช้เทอร์โมมิเตอร์ได้ถูกต้อง

ความสำคัญของอากาศต่อการดำรงชีวิต

อากาศเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตมาก สิ่งมีชีวิตทั้งคน สัตว์ และพืช ต้องใช้อากาศในการหายใจ ถ้าขาดอากาศจะต้องตาย พืชนอกจากใช้อากาศในการหายใจแล้วยังใช้ในการสร้างอาหารอีกด้วย อากาศยังทำหน้าที่คล้ายเครื่องกรองความร้อนอีกด้วย โดยในเวลากลางวัน อากาศรับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ไว้แล้วค่อย ๆ คายความร้อนออกทำให้ผิวโลกร้อนขึ้นช้า ๆ และในเวลากลางคืนเมื่อผิวโลกคายความร้อนออกอากาศจะรับความร้อนนี้ไว้ ไม่ปล่อยให้ผิวโลกคายความร้อนออกไปมากและรวดเร็ว นอกจากนั้นอากาศยังกั้นรังสีต่าง ๆ จากดวงอาทิตย์ไว้ไม่ให้สิ่งมีชีวิตบนพื้นโลกได้รับอันตรายจากรังสีเหล่านั้นอีกด้วย

อากาศเป็นสสาร มีความดัน และมีสถานะเป็นก๊าซ ในบรรยากาศนอกจากอากาศแล้วยังประกอบด้วยไอน้ำและฝุ่นละออง สิ่งเหล่านี้สังเกตเห็นได้ชัด เมื่อลำแสงส่องเข้ามาในบ้าน จะเห็นฝุ่นละอองลอยฟุ้งในอากาศ เมื่อเราเผาเศษขยะ ก่อไฟ หรือเผาสารต่าง ๆ จะเกิดควัน ควันเหล่านี้จะปนอยู่ในอากาศรอบ ๆ ไฟ

ในบรรยากาศ ประกอบด้วยก๊าซต่าง ๆ ไอน้ำ ฝุ่นละออง ซึ่งสัดส่วนโดยประมาณดังนี้

ก๊าซไนโตรเจน	78%
ก๊าซออกซิเจน	20%
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	0.03%
ก๊าซอื่น ๆ รวมทั้งไอน้ำและฝุ่นละออง	1.97%

อากาศที่มีส่วนประกอบดังกล่าวนี้ นับได้ว่าเป็นอากาศบริสุทธิ์ อากาศบริสุทธิ์เป็นสิ่งที่มีความแก่ชีวิตอย่างยิ่ง แต่อากาศบริสุทธิ์ดังกล่าวนี้หาได้ยากมากในบรรยากาศ ทุกวันนี้เราปล่อยให้อากาศเป็นพิษ โดยไม่คำนึงถึงอันตรายที่จะเกิดต่อชีวิต เช่น ควันไฟ ก็เป็นอากาศเสียเหมือนกัน แต่ไม่มากเกินไป หม ขน คับไม้ จะช่วยกำจัดให้หมดไปได้

อากาศเสียทำให้มนุษย์ไม่สบาย คลื่นไส้ อาเจียน และเป็นอันตรายต่อระบบหายใจ ร่างกายเราต้องการออกซิเจนจากอากาศเท่านั้น ฉะนั้นส่วนประกอบอื่น ๆ ถ้ามีมากเกินไปก็เรียกได้ว่าอากาศไม่บริสุทธิ์ยิ่งขึ้นเท่านั้น

อากาศเสียที่เห็นได้ง่าย ๆ คือ ควันที่เกิดจากการเผาไหม้ ควันสีดำที่ปล่อยออกจากปล่องโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากท่อไอเสียของยานพาหนะต่าง ๆ นอกจากนี้อากาศเสียอาจเกิดจากไฟไหม้ การเผาหญ้า เผาป่า ฯลฯ

ขณะที่เชื้อเพลิงเผาไหม้ เมื่อการเผาไหม้ยังไม่สมบูรณ์ ควันไฟจะมีเขม่าซึ่งเป็นสารมีพิษ เมื่อเราสูดอากาศเป็นพิษเข้าไป พิษมันจะสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจะทำลายสุขภาพของเราลงทุก ๆ วันจนทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น โรคปอด โรคหืด โรคมะเร็ง หรือโรคติดเชื้อต่าง ๆ

แหล่งที่มีอากาศบริสุทธิ์และไม่บริสุทธิ์

อากาศดีหรืออากาศบริสุทธิ์ย่อมหมายถึงอากาศที่มีออกซิเจนจำนวนปกติ มีส่วนประกอบอื่นที่เจือปนอยู่น้อยมาก ปราศจากกลิ่น สิ่งที่เป็นพิษต่อร่างกาย และเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคได้

อากาศบริสุทธิ์ เป็นสิ่งมีค่าแก่ชีวิตอย่างยิ่ง เราควรพยายามอยู่ในที่มีอากาศบริสุทธิ์ อากาศ
ปลอดโปร่ง และมีการหมุนเวียนถ่ายเท

สถานที่ซึ่งมีอากาศดี

1. ตามที่โล่งแจ้งต่าง ๆ เช่น ห้องนา หุ่นยนต์ ภูเขา ชายทะเล ที่เหล่านี้อากาศ
ถ่ายเทได้สะดวก
2. บ้านเรือนที่ที่เปิดหน้าต่าง ให้มีการถ่ายเทอากาศได้ และตั้งอยู่ในที่ไม่แออัด
ยัดเยียดเกินไป
3. หมู่บ้านตามชนบทต่าง ๆ ที่ไม่มีพลเมืองมากนัก
4. อากาศภายหลังฝนตก อากาศในยามเช้าครู่

สถานที่ซึ่งมีอากาศไม่ดี

อากาศไม่ดีหรือไม่บริสุทธิ์นั้น หมายถึงอากาศซึ่งมีออกซิเจนอยู่น้อย มีส่วนประกอบ
อย่างอื่น ๆ อยู่มาก มีกลิ่นเหม็น มีฝุ่นละออง ควันไฟ เขม่า ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่มาก
และมีเชื้อโรคที่เป็นภัยต่อร่างกายอยู่ด้วย

ดังนั้นมีสถานที่ซึ่งมีอากาศไม่ดีและควรหลีกเลี่ยงคือ

1. ที่ซึ่งมีผู้คนอยู่กันแออัดมาก
2. ห้องที่มีการถ่ายเทอากาศไม่ดีพอ
3. ในที่ชุมนุมชน ซึ่งมีคนเข้าไปรวมกันมาก ๆ เช่น โรงภาพยนตร์
โรงละคร เป็นต้น
4. ตามโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีควันและฝุ่นละอองจำนวนมาก
5. บริเวณที่มีการทิ้งขยะ บริเวณที่มีน้ำขังเน่าส่งกลิ่นเหม็นอยู่ตลอดเวลา
บริเวณที่เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ
6. บริเวณที่แสงแดดส่องไม่ถึง และชื้นอยู่ตลอดเวลา

เมื่อเราสูดอากาศเป็นพิษเข้าไปพิษจะสะสมมากขึ้นเรื่อย ๆ และจะเป็นอันตรายต่อ
สุขภาพของเรา โดยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องช่วยกำจัดอากาศเสีย วิธีง่าย ๆ ที่ทุกคนให้ความร่วมมือ
ได้คือ

1. ไม่เผาขยะในที่ชุมชน ควรให้วิธีฝังขยะแทน ซึ่งนอกจากจะไม่ทำให้เกิดอากาศเป็นพิษแล้ว ยังให้ประโยชน์ในการเพิ่มนุ้ยแก่ดินด้วย
2. ในการคิดไฟหุงข้าว ควรเร่งพัดให้พัดเร็ว ๆ เพื่อให้การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงสมบูรณ์
3. ไม่ใช้รถเก่าที่เกิดควันดำมาวิ่ง
4. ควรงดสูบบุหรี่
5. ช่วยกันปลูกต้นไม้ เพราะต้นไม้ช่วยลดก๊าซคาร์บอนในอากาศ โดยนำไปใช้ปรุงอาหาร และให้ก๊าซออกซิเจนที่คนและสัตว์ใช้หายใจ

อุณหภูมิ คือ ค่าที่ใช้แทนระดับความร้อน สิ่งที่มีระดับความร้อนสูง เรียกว่า มีอุณหภูมิสูง สิ่งที่มีระดับความร้อนต่ำ เรียกว่า อุณหภูมิต่ำ หน่วยสำหรับวัดอุณหภูมิเรียกว่า องศา เขียนเครื่องหมาย (หยาดน้ำค้าง) แทนไว้เหนือตัวเลขเยื้องไปทางขวาเล็กน้อย เช่น 15 องศา เขียนว่า 15°

เครื่องมือวัดอุณหภูมิ

การใช้ความรู้สึกของร่างกาย เป็นเครื่องมือวัดอุณหภูมิ วัดได้ไม่แน่นอน เนื่องจากเหตุผลหลายประการคือ

1. ความรู้สึกของคนเราไม่สามารถบอกให้ละเอียดได้ เช่น ความแตกต่างกันเล็กน้อยก็ไม่อาจบอกความแตกต่างกันได้
2. เมื่อเราไม่สบายความรู้สึกของคนเราย่อมเปลี่ยนไป เรามักว่าหนาวแต่ปกติไม่รู้สึกเช่นนั้น
3. ความรู้สึกของคนเราหลอกกันได้

เนื่องจากการใช้ความรู้สึก เป็น เครื่องวัดอุณหภูมิได้ผลไม่แน่นอนดังกล่าวมาแล้ว นักวิทยาศาสตร์จึงได้คิดทำ เครื่องมือวัดอุณหภูมิให้ได้ผลแน่นอนขึ้น เครื่องมือนี้เรียกว่า เทอร์โมมิเตอร์

เทอร์โมมิเตอร์ที่ใช้กันมากเป็นหลอดแก้วยาว ตรงกลางหลอดแก้วมีรูเล็ก ๆ ขนาดเท่าเส้นผม ปลายของหลอดแก้วข้างหนึ่ง โป่งออกเป็นกระเปาะ ภายในกระเปาะมีของเหลวบรรจุอยู่ ได้แก่ปรอทหรือแอลกอฮอล์ ปลายอีกข้างหนึ่งของเทอร์โมมิเตอร์มีคสนิท ข้างหลอดแก้วมีขีดมาตราส่วนติดไว้เพื่อบอกอุณหภูมิ

การแบ่งขีดมาตราส่วนบน เทอร์โมมิเตอร์ที่นิยมใช้กัน แบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ

1. เซลเซียส มีจุดน้ำแข็งที่ 0° จุดเดือดที่ 100° ย่อว่า ซี หรือ $^{\circ}\text{C}$
2. ฟาเรนไฮต์ มีจุดน้ำแข็งที่ 32° จุดเดือดที่ 212° ย่อว่า ฟ หรือ $^{\circ}\text{F}$
(ชนิดโรเมอร์ มีจุดน้ำแข็งที่ 0° จุดเดือดที่ 80° ย่อว่า $^{\circ}\text{R}$
ปัจจุบันไม่นิยมใช้)

นอกจากนี้ยังมีเทอร์โมมิเตอร์สำหรับคนไข้ เรียกว่า ปรอทวัดไข้ สร้างพิเศษ ตรงโคนหลอดรูจะคืบเพื่อให้ปรอทเลื่อนลงมาหลังจากวัดอุณหภูมิของร่างกายได้แม่นยำ หลังจากการใช้แล้วจึงต้องสลัดให้ปรอทลงไปอยู่ในกระเปาะ ก่อนเก็บเข้าที่ อุณหภูมิของร่างกายคนเรา คือ 37°C หรือ 98.6°F ถ้าสูงหรือต่ำกว่านั้นแสดงว่าไม่สบาย

การอ่านและการใช้เทอร์โมมิเตอร์

เมื่อจะใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิของสิ่งใด ต้องให้กระเปาะของเทอร์โมมิเตอร์ สัมผัสกับสิ่งนั้น และให้ก้านของเทอร์โมมิเตอร์ตั้งตรง แล้วคอยสังเกตระดับปรอท เมื่อระดับของปรอทหยุดนิ่งแล้ว จึงอ่านดูว่าระดับของปรอทอยู่ตรงขีดไหนบนมาตราส่วนตัวเลขที่ขีดนั้น จะบอกอุณหภูมิของสิ่งที่ต้องการวัด เวลาอ่านอุณหภูมิของสิ่งที่ต้องการวัด เวลาอ่านอุณหภูมิให้อ่านขณะที่เทอร์โมมิเตอร์ยังสัมผัสอยู่กับสิ่งที่ต้องการวัด เพราะถ้าดึงเอาเทอร์โมมิเตอร์ออกมาแล้ว อ่านอุณหภูมิระดับของปรอทจะเปลี่ยนแปลงไป ทำให้อุณหภูมิที่อ่านได้ไม่ใช่อุณหภูมิของสิ่งที่เราต้องการวัด

กิจกรรม

1. ให้นักเรียนใช้มือหรือสมุดโบกพัดเข้าหาตัว สังเกตว่ามีสิ่งใดมาปะทะตัว (อากาศ) อภิปรายเรื่องอากาศมีอยู่ทั่วไปทุกหนแห่ง

2. ให้นักเรียนทดลองใช้มือปิดจมูกและปากให้นานพอทนได้ แล้วอภิปราย

ในเรื่องต่อไปนี้

-นักเรียนรู้สึกอย่างไร (อึดอัด หายใจไม่สะดวก)

-ทำไมจึงรู้สึกอย่างนั้น

-ถ้าปิดปากและจมูกไว้ตลอดไปจะเป็นอย่างไร

-อากาศมีความจำเป็นในการดำรงชีวิตอย่างไร

3. อภิปรายถึงคุณสมบัติของอากาศ

4. ชักถามถึงแหล่งที่มีอากาศบริสุทธิ์ และแหล่งที่มีอากาศเสีย

5. อภิปรายเกี่ยวกับวิธีกำจัดอากาศเสีย

6. เรียกนักเรียนออกมาหน้าชั้น แล้วให้ใช้มือข้างหนึ่งจุ่มลงในอ่างน้ำอุ่น และอีกข้างจุ่มในอ่างน้ำเย็น แล้วยกมือ 2 ข้างจุ่มลงในน้ำธรรมดา
7. ให้นักเรียน เปรียบเทียบความรู้สึกที่มือทั้งสองข้างขณะแช่น้ำอยู่ในอ่างธรรมดา (มือที่จุ่มน้ำอุ่นจะรู้สึกเย็น มือที่จุ่มน้ำเย็นจะรู้สึกอุ่น)
8. ครูและนักเรียนอภิปรายถึงสาเหตุที่เราไม่อาจใช้ความรู้สึกของร่างกาย เป็นเครื่องมือวัด จึงต้องมีเครื่องมือเพื่อวัดอุณหภูมิที่แน่นอนคือ เทอร์โมมิเตอร์
9. ให้นักเรียนสังเกตการอ่านและการใช้เทอร์โมมิเตอร์ โดยมีภาพประกอบ
10. รวบรวมข้อควรระวังในการใช้

สื่อการสอน

1. เทอร์โมมิเตอร์
2. อ่างใส่น้ำอุณหภูมิต่างกัน

การประเมินผล

1. การร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม
3. การใช้อุปกรณ์
4. แบบวัด

แผนการสอนที่ 2 (ส.ป.ช.)

น้ำ (1 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. น้ำ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์
2. น้ำได้จากแหล่งน้ำต่าง ๆ
3. น้ำจากแหล่งน้ำที่สะอาดมีประโยชน์คือสิ่งที่มีชีวิต
4. การใช้น้ำอย่างประหยัด เป็นการสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติ
5. น้ำเน่าเสียจะมีกลิ่นเหม็นและมีสี จะเป็นที่น่าเชื่อโรคทำให้เกิดโรคระบาดได้
6. น้ำที่ใช้ดื่มต้องต้มให้สะอาด
7. วิธีทำให้น้ำสะอาดอย่างง่าย ๆ มีหลายวิธี

จุดประสงค์ การ เรียนรู้

1. บอกชื่อแหล่งน้ำธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง
2. บอกแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น
3. อธิบายถึงวัฏจักรของน้ำได้ถูกต้อง
4. บอกประโยชน์ของน้ำได้ถูกต้องอย่างน้อย 4 ข้อ
5. ยกตัวอย่างทรัพยากรที่ได้จากน้ำได้ถูกต้อง 3 ข้อ
6. บอกวิธีการสงวนรักษาแหล่งน้ำได้ถูกต้อง
7. บอกวิธีปฏิบัติตนในการใช้น้ำประปาได้อย่างประหยัด
8. บอกเหตุผลได้ว่าแหล่งน้ำสกปรกเกิดจากสิ่งใด
9. ยกตัวอย่าง เชื้อโรคที่เกิดจากแหล่งน้ำสกปรกได้
10. อธิบายประโยชน์ของการทำน้ำให้สะอาดได้ถูกต้อง

เนื้อหา

แหล่งน้ำและวัฏจักรของน้ำ

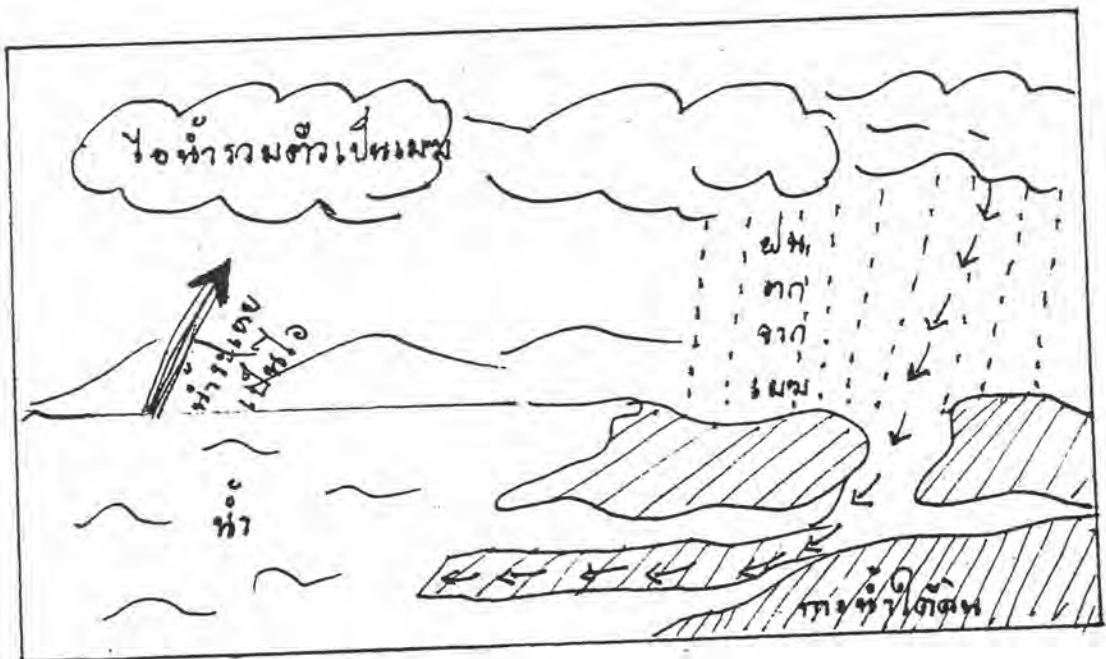
น้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิต คน สัตว์ และพืชต้องเกี่ยวข้องกับน้ำตลอดเวลา น้ำส่วนใหญ่ของโลกเป็นน้ำในมหาสมุทรและทะเล น้ำที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้มีที่มาจาก 2 แหล่งคือ

1. แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นน้ำที่มีอยู่ทั่วไปทั้งบนดิน ใต้ดิน และในบรรยากาศ แหล่งน้ำบนดินเป็นแหล่งน้ำที่เราพบมากที่สุด เช่นแม่น้ำ ลำคลอง น้ำตก ทะเล มหาสมุทร น้ำใต้ดิน เช่น น้ำบาดาล ส่วนน้ำในบรรยากาศ ได้แก่ ไอน้ำ เมฆ หมอก ฝน

2. แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เขื่อน คลองประปา คลองชลประทาน

วัฏจักรของน้ำ

น้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ เมื่อได้รับความร้อนจะระเหยเป็นไอ ไอน้ำเมื่อกระทบความเย็นจะรวมกันเป็นละอองน้ำ เรียกว่า เมฆหรือหมอก เมฆหรือหมอกเมื่อกระทบความเย็นอีกครั้งจะรวมตัวเป็นหยดน้ำ กลายเป็นฝนหรือน้ำค้างตกลงมาบนพื้นโลก และเมื่อได้รับความร้อนก็จะกลายเป็นไอน้ำ หมุนเวียนอยู่เช่นนี้เรื่อยไป



กล่าวได้ว่า วัฏจักรของน้ำเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพคือ เปลี่ยนไปแล้วกลับคืนอย่างเดิมได้ โดยเหตุนี้จึงเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีวันหมดสิ้นไปจากโลก ทรายใดที่ยังมีพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ ในอากาศจึงมีไอน้ำอยู่ทั่วไป เพราะน้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ระเหยอยู่ตลอดเวลา

ประโยชน์ของน้ำ

1. น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกาย ในร่างกายมีส่วนที่เป็นน้ำอยู่มากประมาณ 2 ใน 3 ส่วน
2. น้ำใช้สำหรับทำความสะอาด เช่น ใช้อาบ ชักล้าง
3. ใช้ในการปรุงอาหาร หุงต้ม และต้ม
4. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และพืชน้ำที่มนุษย์ใช้เป็นอาหาร เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา สหรัยทะเลบางชนิด
5. มนุษย์ใช้ประโยชน์จากแรงน้ำไหลในการคมนาคมและการขนส่งทางน้ำ
6. ช่วยให้ประชาชนมีอาชีพ เช่น การเกษตร การประมง การทำนาเกลือ
7. โรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องใช้น้ำแทบทั้งสิ้น บางแห่งใช้น้ำในการละลาย บางแห่งก็ใช้น้ำในการชะล้าง เช่น โรงงานอุตสาหกรรมฟอกหนัง ทำกระดาษ ทำน้ำอัดลม เป็นต้น
8. น้ำเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ เช่น เราใช้พลังงานน้ำผลิตกระแสไฟฟ้า
9. ทำให้เกิดการละเล่น การกีฬาทางน้ำหลายอย่างที่ทำให้ความเพลิดเพลิน และช่วยให้มีสุขภาพพลานามัยดี เช่น วายน้ำ สก๊ิก แข่งเรือ
10. ใช้ดับเพลิง



ทรัพยากรที่ได้จากน้ำ

1. สัตว์น้ำที่เป็นอาหารของคน เช่น ปู ปลา หอย กุ้งต่าง ๆ จึงพูดได้ว่า "ทะเลและมหาสมุทรเป็นแหล่งอาหาร" อันสำคัญยิ่งของมนุษย์
2. ไข่มุก เปลือกหอย ปะการัง ทราวย หิน ฟองน้ำ เป็นทรัพยากรที่ได้จากทะเล
3. เกลือทะเลหรือเกลือสมุทรเป็นทรัพยากรที่ได้จากน้ำทะเล จังหวัดชายทะเลที่ทำนาเกลือมากก็คือ สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ชลบุรี และเพชรบุรี การทำนาเกลือนั้นเขาทำโดยขังน้ำทะเลไว้ในนา ให้แดดเผาจนน้ำทะเลแห้งไปหลาย ๆ ครั้ง จนเหลือแต่เกลือ เป็นฝักสีขาว เค็มนะ

การสงวนรักษาแหล่งน้ำ

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอย่างหนึ่ง ถ้าปราศจากน้ำแล้วมนุษย์ สัตว์และพืชจะมีชีวิตอยู่ไม่ได้ น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่หมุนเวียนได้ ถ้าพยายามใช้อย่างฉลาด คือรู้จักใช้และสงวนรักษาเราจะมีน้ำใช้อย่างไม่ขาดแคลน

การสงวนรักษาน้ำมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

1. รักษาป่า ในบริเวณที่มีป่าไม้หนาแน่นจะมีฝนตกชุก เนื่องจากอากาศบริเวณป่าไม้มีความเย็นมาก จึงทำให้ฝนตกชุก น้ำฝนจะไหลลงสู่ดินกลายเป็นลำธาร
 2. ไม่ทิ้งสิ่งสกปรกลงไปในแม่น้ำ เพราะจะทำให้น้ำในแม่น้ำ ลำธาร หนอง บึงสกปรก และเป็นการแพร่เชื้อโรค
 3. ไม่ถมสระน้ำ หนอง บึง ในบริเวณต้นน้ำ หรือทำให้ดินแข็ง
 4. หมั่นขุดลอกคลองเอาโคลนคมหรือทรายขึ้นมาเสมอ เพื่อให้มีน้ำไหลถ่ายเทได้
 5. หาทางเก็บน้ำไว้ให้พอใช้ตลอดปีทั้งน้ำดื่ม และน้ำใช้ในครัวเรือนตลอดจนน้ำใช้ในการเพาะปลูก เช่น รู้จักการทดน้ำ กั้นเขื่อน
 6. ใช้น้ำอย่างประหยัด อย่าปล่อยให้ น้ำประปาหยดทิ้งเสียเปล่า ๆ อย่าเทน้ำ ราวน้ำทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ พึงคิดว่าน้ำแต่ละหยดนั้นสามารถเลี้ยงพืชให้เติบโตได้
- ปัจจุบันน้ำในแม่น้ำลำคลองหลายแห่งกำลังจะเสียเพราะมีคนมักง่ายเห็นแก่ตัวทิ้งสิ่งสกปรกลงไปทุกวัน นอกจากจะเป็นการทำให้แม่น้ำเน่าใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว ยังเป็นการทำลายสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ เช่น กุ้ง ปลา อีกด้วย เราจึงควรช่วยกันระวังรักษาน้ำให้สะอาดเสมอ และใช้น้ำอย่างประหยัดด้วย

ผลเสียจากน้ำเน่า น้ำสกปรก

น้ำเน่าหรือน้ำเสีย หมายถึงน้ำที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากคุณสมบัติของน้ำธรรมชาติ หรือมีคุณภาพเสื่อมโทรมลงจนเกิดผลเสียต่อการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำนั้น เช่น เกิดอันตรายต่อสุขภาพทำให้ล้มคว่ำตาย น้ำเน่าเสียเสื่อมคุณภาพจะมีลักษณะขุ่น สกปรก มีสีดำและกลิ่นเหม็น

น้ำเน่าเสียทำให้เกิดความเสียหายหลายประการ ดังนี้

1. ขาดน้ำดื่ม น้ำใช้
2. เกิดโรคระบาด เช่น บิด อหิวาตกโรค
3. สัตว์น้ำไม่มีที่อยู่อาศัย ที่มีอยู่ก็จะตายและเป็นโรค ทำให้ขาดแหล่ง

อาหาร

4. ขาดน้ำใช้ในการเกษตรและอุตสาหกรรม
5. กลิ่นเหม็นของน้ำทำให้เสียสุขภาพ
6. มีผลกระทบต่อกระเทือนต่อการผลิตน้ำใช้อย่างยิ่ง แหล่งน้ำสำหรับผลิตน้ำ

ประปา ส่วนใหญ่ได้จากแม่น้ำลำคลอง เมื่อแหล่งน้ำเกิดเน่าเสีย การผลิตน้ำประปาเพื่อให้ได้น้ำที่มีคุณภาพตามมาตรฐานจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้น เพราะจะต้องจัดทำระบบ กำจัดความสกปรกของน้ำเพิ่มขึ้น

7. ทำลายทัศนียภาพที่ดี

๓. การแกว่งสารส้ม ใช้สารส้มแกว่งหรือคนในน้ำที่ขุ่นสัก 5 นาที แล้วปล่อยให้ทิ้งไว้ให้ตกตะกอนนอนกัน สารส้มจะช่วยทำให้เศษดินหรือสิ่งสกปรกที่ลอยปะปนอยู่ในน้ำจับตัวรวมกันแล้วค่อย ๆ จมลงก้นภาชนะที่ใส่น้ำ เรียกว่าตกตะกอน ทำให้น้ำใสขึ้น ชาวชนบทนิยมใช้วิธีนี้มาก

น้ำที่ทำการกรองหรือแกว่งสารส้มแล้ว อาจใช้ชักล้างได้ แต่ยังไม่ปลอดภัย พอสำหรับดื่ม คือนำมาต้มให้เดือดเพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน

นอกจากนี้ยังมีวิธีทำน้ำให้สะอาดได้โดยการกลั่น คือ การคั้นน้ำให้เดือด กลายเป็นไอ แล้วให้ไอน้ำผ่านความเย็น ไอน้ำก็จะกลายเป็นหยดน้ำ วิธีนี้จะได้น้ำสะอาดและบริสุทธิ์กว่าวิธีอื่น แต่กรรมวิธียากจึงไม่นิยมนำมาใช้ดื่ม มักใช้ในการแพทย์และอุตสาหกรรมบางชนิด

การทำน้ำให้สะอาดด้วยวิธีง่าย ๆ

ก่อนที่จะนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาดื่ม หรือใช้ เราต้องทำน้ำให้สะอาดเสียก่อน โดยวิธีเหล่านี้

1. การต้มให้เดือด เป็นการใช้ความร้อนฆ่าเชื้อโรคโดยตรง เป็นวิธีที่ดีที่สุด น้ำสำหรับดื่มควรต้มให้เดือดประมาณ 5-10 นาที
2. การกรอง เป็นการเอาสิ่งสกปรกต่าง ๆ เช่น เศษดิน ใบไม้ ที่ปนอยู่ในน้ำออก วิธีการกรองอย่างง่าย ๆ เช่น
 - ก. ใช้ผ้าขาวสะอาด วางพาดหรือขึงบนปากภาชนะเปล่า ๆ แล้วเทน้ำที่ต้องการทำให้ไหลลงไป เศษดินหรือสิ่งสกปรกจะติดอยู่บนผ้าบางผืนนั้น ถ้าต้องการได้น้ำใสยิ่งขึ้น ก็อาจนำมากรองอีกหลาย ๆ ครั้ง

ข. การกรอง

3. การแกว่งสารส้ม ใช้สารส้มแกว่งหรือคนในน้ำที่ขุ่นสัก 5 นาที แล้วปล่อยให้ตกตะกอน นอนกัน สารส้มจะช่วยทำให้เศษดินหรือสิ่งสกปรกที่ลอยปะปนอยู่ในน้ำ จับตัวรวมกันแล้วค่อย ๆ จมลงก้นภาชนะที่ใส่น้ำ เรียกว่า ตกตะกอน ทำให้น้ำใสขึ้น ชาวชนบทนิยมวิธีนี้มาก

น้ำที่ทำกรกรองหรือแกว่งสารส้มแล้ว อาจใช้ชักล้างได้ แต่ยังไม่ปลอดภัยพอ สำหรับการดื่ม ต้องนำมาต้มให้เดือดเพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน

นอกจากนี้ยังมีวิธีทำให้น้ำสะอาดได้โดยการกลั่น คือการต้มให้เดือดกลายเป็นไอ แล้วให้ไอน้ำผ่านความเย็น ไอน้ำก็จะกลายเป็นหยดน้ำ วิธีนี้จะได้น้ำสะอาดและบริสุทธิ์กว่าวิธีอื่น แต่กรรมวิธียากจึงไม่นิยมมาใช้ดื่ม มักจะใช้ในการแพทย์และอุตสาหกรรมบางชนิด

กิจกรรม

1. ทายปัญหาว่าสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของคน สัตว์ พืช รองจากอากาศคืออะไร (น้ำ)
2. อภิปรายว่าวันหนึ่ง ๆ เราใช้น้ำทำอะไรบ้าง และได้น้ำมาจากแหล่งใดบ้าง
3. ครูทดลองการเกิดไอน้ำในอากาศ (โดยการต้มและใช้กระดาษกรองรับจะพบว่า มีไอน้ำติดอยู่บนวัสดุที่เปียก)

4. ให้นักเรียนดูภาพวัฏจักรของน้ำและอภิปรายร่วมกัน
5. ชักถามนักเรียนว่าน้ำมีประโยชน์อะไรบ้าง พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติม
6. ครูและนักเรียนอ่านข่าวเกี่ยวกับผลเสียของน้ำเน่า (เตรียมจากหนังสือพิมพ์

หรือวารสาร)

7. อภิปรายถึงผลเสียที่เกิดจากน้ำสกปรก
8. แข่งขัน เป็นหมู่หาวิธีป้องกันการทำลายแหล่งน้ำไม่ให้เน่าเสียหรือสกปรก
9. ชักถามถึงคุณสมบัติน้ำสะอาด เปรียบเทียบกับน้ำที่ไม่สะอาด
10. อธิบายวิธีการทำน้ำให้สะอาด
11. อธิบายว่าการทำน้ำให้สะอาดวิธีที่ดีที่สุดคือการต้ม

สื่อการสอน

1. ภาพ, เชื้ออน, นาเกลือ, แหล่งน้ำ
2. แลบประโยชน์
3. ภาพวัฏจักรของน้ำ
4. กาน้ำ, กระจก
5. ข่าวเกี่ยวกับน้ำ

การประเมินผล

1. การอภิปราย
2. การร่วมกิจกรรม

แผนการสอนที่ 3 (ส.ป.ช.)

การค้าขายแลกเปลี่ยน (1 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. บุคคลไม่สามารถผลิตสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตได้ทุกอย่างจึงต้องมีการแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างกัน
2. การแลกเปลี่ยนสินค้า ทำให้เกิดพ่อค้า ตลาดและพ่อค้าคนกลาง
3. การคมนาคมขนส่ง การสื่อสารและการธนาคาร อำนวยความสะดวกแก่การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าได้

จุดประสงค์ การเรียนรู้

1. บอกสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตได้ถูกต้อง
2. อธิบายวิธีการซื้อขายแลกเปลี่ยนสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตและปฏิบัติได้เหมาะสมกับวัย
3. สนทนาถึงความสำคัญ และบทบาทของตลาด พ่อค้าและพ่อค้าคนกลาง
4. อธิบายปัญหาและวิธีแก้ปัญหาค้าขายแลกเปลี่ยน
5. บอกสิ่งอำนวยความสะดวกในการซื้อขายแลกเปลี่ยนได้

เนื้อหา

มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยสิ่งจำเป็นต่อไปนี้คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค

มนุษย์ต้องอาศัยสิ่งดังกล่าวในการดำรงชีวิต แต่มนุษย์ไม่สามารถผลิตหรือสร้างสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตได้ทุกอย่าง ดังนั้น การค้าขายแลกเปลี่ยนจึงเกิดขึ้น เพื่อให้ได้ในสิ่งดังกล่าวในการดำรงชีวิต แต่มนุษย์ไม่สามารถผลิตหรือสร้างสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตได้ทุกอย่าง ดังนั้นการค้าขายแลกเปลี่ยนจึงเกิดขึ้นเพื่อให้ได้ในสิ่งที่ตนสร้างหรือผลิตเองไม่ได้ เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยต่อไป

เมื่อมีการค้าขายหรือแลกเปลี่ยนเกิดขึ้น จะมีผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้คือ

1. ผู้ผลิต คือผู้ที่ทำการผลิตสินค้าต่าง ๆ เช่น ชาวนา ชาวไร่ เจ้าของโรงงาน เป็นต้น
2. พ่อค้า คือผู้ที่นำสินค้าจากผู้ผลิตมายังผู้บริโภค ดังนั้นเราจึงเรียกว่า "พ่อค้าคนกลาง" ซึ่งพ่อค้าคนกลางอาจมีมากกว่าหนึ่งคนขึ้นไปก็ได้ ในขณะเดียวกัน พ่อค้าคนกลางก็อาจแปรรูปสินค้าด้วย เช่น พ่อค้ารับซื้อหมูจากผู้เลี้ยงแล้วนำมาชำแหละเป็นเนื้อชิ้นขาย หรือเจียวทำเป็นน้ำมันหมูขาย เป็นต้น
3. ผู้บริโภค คือ ผู้ที่ซื้อหรือใช้สิ่งของผู้ผลิต
4. ตลาด คือ สภาพการซื้อขายสินค้าของกลุ่มผู้ซื้อและผู้ขาย โดยไม่จำเป็นต้องมีสถานที่ เพราะตลาดอาจเกิดจากการติดต่อค้าขายกันทางโทรศัพท์ ดังนั้นคำว่าตลาด ในที่นี้จึงไม่ใช่สถานที่ขายของ

สินค้าจากผู้ผลิตจะมาถึงมือผู้บริโภคต้องผ่านพ่อค้าคนกลางหลายคนจึงทำให้ราคาสินค้ามีราคาแพง เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตทั้งนี้เพราะพ่อค้าแต่ละคนก็ได้เพิ่มราคาเพื่อเป็นผลกำไรสำหรับการลงทุนของตน

สิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้าขาย

1. การขนส่ง มีความจำเป็นมากสำหรับการเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตมาสู่แหล่งบริโภค นอกจากนี้ การขนส่งยังช่วยขยายขอบเขตการค้าขายให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เช่น การขนส่งลำไยจากแหล่งผลิตทางภาคเหนือมายังแหล่งบริโภคในภาคกลาง ภาคอื่น ๆ และต่างประเทศ ซึ่งการขนส่งสินค้านั้นทำได้หลายทางคือ ทางรถยนต์ รถไฟ เรือ และเครื่องบิน
2. การสื่อสาร พ่อค้าต้องคอยติดตามข่าวคราวของสินค้าที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ซึ่งข่าวสารเหล่านี้พ่อค้าสามารถติดตามได้จากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น นอกจากนี้อาจใช้การติดต่อกันทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรพิมพ์ ได้อีกด้วย
3. การธนาคาร การประกอบธุรกิจการค้าบางครั้งจำเป็นต้องใช้เงินในการลงทุนมาก พ่อค้าสามารถกู้ยืมจากธนาคารหรือบริษัท เงินทุนต่าง ๆ มาลงทุนค้าขายก่อนได้

บทบาทของผู้ซื้อและผู้ขาย

ก. ผู้ซื้อควรติดตามราคาสินค้าต่าง ๆ อยู่เสมอ เลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้พ่อค้าหลอกลวงด้วยการนำสินค้าที่ไม่มีคุณภาพมาจำหน่าย เมื่อผู้ซื้อ เลิกซื้อสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ พ่อค้าก็ต้องพยายามปรับปรุงคุณภาพของสินค้าอยู่เสมอ

ข. ผู้ขายที่ดีควรมีความซื่อสัตย์ในการค้าขาย ไม่หลอกลวง ไม่เอาเปรียบผู้บริโภค เกินควร ไม่ขึ้นราคาสินค้า ราคาแพงจนเกินไป

การค้าขาย เป็นอาชีพที่ทำรายได้สูงให้แก่ประเทศอาชีพหนึ่ง การค้าขายช่วยให้ผู้ผลิตขายผลผลิตของตนได้ และยังช่วยสร้างความสะดวกให้แก่ผู้บริโภค จึงนับว่าอาชีพค้าขาย เป็นอาชีพที่เป็นประโยชน์ ทำให้เศรษฐกิจของชาติมั่นคงอีกอาชีพหนึ่ง ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขายจึงต้องอาศัยความซื่อสัตย์ ซื่อ น อุตุนอีกด้วยจึงจะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ

กิจกรรม

1. สนทนาและซักถามนักเรียน เกี่ยวกับสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตว่ามีอะไรบ้าง และมีวิธีใดที่จะได้สิ่งเหล่านี้มา
2. เมื่อได้รับคำตอบแล้วครูอธิบายเพิ่มเติม และสรุปด้วยการคิดบัตรคำบนกระดานให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

-อาหาร	- เครื่องนุ่งห่ม
-ที่อยู่อาศัย	-ยารักษาโรค
3. ซักถามนักเรียนว่าสิ่งดังกล่าวได้มาอย่างไร แล้วอธิบายเพิ่มเติม เมื่อมีการค้าขายแลกเปลี่ยน
4. ถามนักเรียนว่า เมื่อมีการค้าขายแลกเปลี่ยนมีใครบ้างที่เกี่ยวข้อง
5. อธิบายเพิ่มเติม
6. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มมาแสดงบทบาทของผู้ซื้อและผู้ขาย
7. ครูอธิบายสรุปบทบาทของผู้ซื้อผู้ขาย

สื่อการสอน

บัตรคำ

ประเมินผล

1. สังเกตการตอบคำถาม
2. แบบวัด

แผนการสอนที่ 4 (ส.ป.ช.)

หัตถกรรมและอุตสาหกรรม (1 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. หัตถกรรมและอุตสาหกรรม คือการแปรรูปผลิตผลให้เป็นประโยชน์ในการใช้สอย
2. ประเทศใดที่มีอรรถาภิธานในด้านการหัตถกรรมและอุตสาหกรรมที่มั่นคงจะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ

จุดประสงค์ การเรียนรู้

1. บอกความแตกต่างระหว่างหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างประเภทของหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง
3. แยกประเภทของอุตสาหกรรมตามลักษณะและขนาดได้ถูกต้อง
4. บอกส่วนประกอบสำคัญในการผลิตหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง
5. อธิบายความสำคัญของอาชีพหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้

เนื้อหา

หัตถกรรมและอุตสาหกรรม คือการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นประโยชน์ในการใช้สอย เช่น

ไม้ไผ่	กระดาษสา
อ้อย	น้ำตาล

อุตสาหกรรม เป็นการประดิษฐ์สิ่งของ เครื่องใช้ด้วย เครื่องจักร เป็นการผลิตที่ต้องอาศัยทั้งแรงคนและเครื่องจักร ตั้งแต่เครื่องจักรขนาดเล็ก ไปจนถึงเครื่องจักรขนาดใหญ่ ใช้เงินทุนสูง ต้องใช้คนงานจำนวนมาก เช่น อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ อุตสาหกรรมในโรงงานปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมการทำนาฬิกา เป็นต้น

ประเภทของอุตสาหกรรม

แบ่งตามลักษณะและขนาดได้ 3 ประเภทคือ

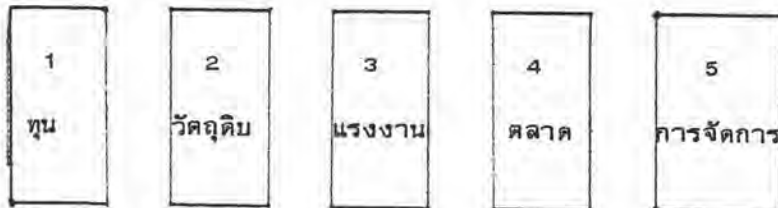
1. อุตสาหกรรมหนัก เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องใช้แรงงาน เครื่องจักร อุปกรณ์และเงินทุนสูง เช่น อุตสาหกรรมถลุงเหล็ก อุตสาหกรรมต่อเรือเดินสมุทร เป็นต้น

2. อุตสาหกรรมเบา เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดเล็กกว่าอุตสาหกรรมหนัก ใช้แรงงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ ตลอดจนเงินทุนน้อยกว่าอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมทำนาฬิกา อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมทำกระดาษ เป็นต้น

3. อุตสาหกรรมในครัวเรือน เป็นอุตสาหกรรมที่เริ่มต้นมาจากหัตถกรรม เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ ในระยะแรกเป็นงานหัตถกรรมที่ใช้สอยในครัวเรือน ต่อมาผลผลิตเป็นที่ต้องการมากขึ้นจึงกลายเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนโดยมีการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรขนาดเล็กเข้ามาช่วยในการทำงาน เช่น การทอผ้าไหม การประดิษฐ์ดอกไม้ผ้า การจักสานสิ่งของเครื่องใช้จากหวาย ไม้ไผ่ ใบลาน เป็นต้น

หัตถกรรม เป็นการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ด้วยมือ เช่น การแกะสลัก สาน ถัก ทอด้วยความประณีต โดยทำทีละเล็กละน้อย แต่จะขึ้นจึงไม่เหมือนกันและต้องใช้เวลาในการทำมาก ทำให้ผลผลิตที่ได้มีจำนวนน้อยและมีราคาสูง เช่น การทำกระเป๋าหิ้วผ้าไหม การแกะสลักงานช่าง เป็นต้น

ส่วนประกอบสำคัญในการผลิต



1. ทุน สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการจ้างคนมาทำงาน ค่าเครื่องจักรสำหรับงาน
2. วัตถุดิบ เป็นสิ่งที่จะนำมาแปรรูปเป็นสิ่งที่เราต้องการ
3. แรงงาน หมายถึง คนที่อยู่ในวัยทำงาน แรงงานที่มีความรู้ความชำนาญ จะให้ผลผลิตสูง
4. ตลาด คือแหล่งจำหน่ายผลผลิตที่ผลิตได้ เช่น ตลาดจัดงานแสดงสินค้า สหกรณ์ร้านค้า เป็นต้น
5. การจัดการ มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการผลิต หาวัตถุดิบ การตลาดในการจัดการผลิต

ความสำคัญของอาชีพหัตถกรรมและอุตสาหกรรม

1. ช่วยให้ใช้ผลผลิตทางด้านเกษตรอย่างคุ้มค่า เช่น ลำไย ถ้ามีมากก็นำมาทำลำไยกระป๋อง
2. ช่วยให้ประชาชนในชุมชนนั้นมีรายได้เพิ่มขึ้น เช่น ชาวสวนปลูกเงาะค้าขายสดไม่ได้ราคาก็อาจจะขายเพื่อนำไปทำเงาะกระป๋อง
3. ส่งเสริมและพัฒนาด้านการเกษตรของท้องถิ่น เช่น ชาวไร่ในจังหวัดชลบุรียึดอาชีพปลูกอ้อย เพราะในบริเวณใกล้เคียงมีโรงงานรับซื้ออ้อย
4. สินค้าหัตถกรรม และอุตสาหกรรมที่ผลิตได้หลาย ๆ ชนิดจะส่ง เป็นสินค้าออกทำรายได้ให้กับประเทศปีละมาก ๆ

กิจกรรม

1. ภาพถ่ายหรือของจริงที่เป็นผลผลิตจากหัตถกรรมและอุตสาหกรรมมาให้นักเรียนดูช่วยกันอภิปรายในหัวข้อดังต่อไปนี้
 - ก. ภาพ หรือของจริงที่นำมาให้ดู เป็นหัตถกรรมหรืออุตสาหกรรม
 - ข. วัสดุที่ใช้ผลิต
 - ค. วิธีการผลิต
2. จากข้อ 1 ช่วยกันสรุปและครูอธิบายเพิ่มเติมถึงความหมายของหัตถกรรมและอุตสาหกรรมโดยใช้บัตรคำประกอบ
3. ดัดบัตรคำชื่อของงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรมบนกระดาน แล้วให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาจัดกลุ่มของบัตรคำให้อยู่ในประเภทเดียวกัน
4. สรุปเพิ่มเติมถึงความแตกต่างระหว่างหัตถกรรมและอุตสาหกรรม โดยใช้แผนภูมิประกอบ
5. อธิบายให้นักเรียนฟังถึงส่วนประกอบสำคัญในการผลิตหัตถกรรมและอุตสาหกรรม แล้วให้นักเรียนเล่นเกมทายตัวอักษรของคำที่หายไป โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้แต่ละกลุ่มหาตัวอักษรมาเติมในช่องว่างให้ได้คำที่ถูกต้อง กลุ่มใดเสร็จก่อนและตอบได้ถูกจะเป็นผู้ชนะ

น วัต ี แ ง ำ ค ำ กา ัก ำ

6. แบ่งกลุ่มนักเรียนทำรายงานในหัวข้อ เรื่อง หัตถกรรมและอุตสาหกรรม
มีความสำคัญอย่างไร

7. สรุปเพิ่มเติมและสอดแทรกแนวคิดสำคัญ

สื่อการสอน

1. รูปภาพ
2. บัตรคำ
3. แผนภูมิ

ประเมินผล

1. สังเกตความร่วมมือในการอภิปราย การทำงานกลุ่ม
2. แบบวัด

งานบริการ (1 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. อาชีพบริการช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคลและชุมชนผู้ประกอบอาชีพนี้ จึงควรมีมารยาทที่ดีต่อผู้รับบริการ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกลักษณะอาชีพบริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนของคนได้
2. อธิบายความสำคัญของอาชีพบริการที่มีต่อบุคคลและชุมชนได้
3. บอกมารยาทที่ดีในการบริการและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง

เนื้อหา

อาชีพบริการ คือ อาชีพที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคลและชุมชน เป็นอาชีพที่มีประโยชน์อาชีพหนึ่งเช่นเดียวกับอาชีพอื่น ๆ ในแต่ละชุมชนต่างก็มีผู้ประกอบอาชีพบริการต่าง ๆ กันไป เช่น ช่างเสริมสวย ช่างทำรองเท้า ช่างตัดเสื้อ คนกวาดถนน คนเก็บขยะ ตำรวจจราจร เป็นต้น

อาชีพบริการ มีความสำคัญต่อบุคคลและชุมชนมาก

อาชีพบริการแต่ละอาชีพช่วยให้บุคคลและชุมชนมีความสะดวกสบายมากขึ้น

ไม่ต้องเสียเวลาทำเอง ในเมืองใหญ่ ๆ มีคนอาศัยหนาแน่นแต่ละคนก็มีธุรกิจมากจนไม่มีเวลาจะทำอะไรได้ด้วยตนเอง หรือไม่มีความรู้ความสามารถในการทำสิ่งนั้น ก็ต้องอาศัยอาชีพบริการต่าง ๆ เช่น

ช่างผมตัดผมให้เรา

ช่างตัดเสื้อตัดเสื้อให้เราใส่

คนส่งหนังสือพิมพ์มาส่งหนังสือพิมพ์ให้ที่บ้าน

คนขับรถประจำทางพาเราไปยังสถานที่ที่เราต้องการไป

ดังนั้นถ้าหากขาดผู้ให้บริการในอาชีพต่าง ๆ แล้ว แต่ละคนก็คงจะต้องลำบากไม่ได้รับ

ความสะดวกสบาย

ผู้ให้บริการและผู้รับบริการต่างก็ได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผู้ให้บริการได้รับค่าตอบแทน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในอาชีพบริการ จึงให้ทดลองอาชีพการให้บริการจัดดอกไม้

กิจกรรม

1. ให้นักเรียนตอบปัญหาดังต่อไปนี้

- ก. ถ้าเกิดมีโจรผู้ร้ายในบ้านจะทำอย่างไร
- ข. ถ้าเกิดเจ็บป่วยขึ้นในบ้านจะทำอย่างไร
- ค. ถ้าต้องการส่งจดหมายไปหาคุณย่าที่จังหวัดชลบุรีจะทำอย่างไร
- ง. ถ้าเกิดปัญหาท่อประปาชำรุดควรทำอย่างไร
- จ. ถ้าเกิดปัญหาไฟฟ้าดับควรทำอย่างไร

เวลา

2. เมื่อได้รับคำตอบจากข้อ 1 แล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงบุคคลผู้ให้บริการในด้านต่าง ๆ
3. อธิบายเพิ่มเติมและสรุปโดยใช้บัตรคำและรูปภาพประกอบ
4. ให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติอาชีพต่าง ๆ โดยให้จับฉลากชื่ออาชีพบริการต่างๆ เช่น ช่างทำรองเท้า ยาม ให้แสดงท่าทางโดยไม่ออกเสียงตามอาชีพที่ตนจับฉลากได้ แล้วให้เพื่อนทายว่าอาชีพอะไร
5. ชักถามนักเรียนถึงบทบาทของผู้ให้บริการและผู้รับบริการว่าควรปฏิบัติต่อกันอย่างไร

สื่อการสอน

1. ปัญหา
2. รูปภาพ
3. บัตรคำ
4. ฉลากชื่ออาชีพ

การประเมินผล

1. สืบ เกิดจากการแสดงความคิดเห็น, การแสดงบทบาทสมมติ
2. แบบวัด

การรวมกลุ่มสหกรณ์ (1 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. การรวมกลุ่มทำให้เกิดพลังที่จะประกอบกิจการงานให้สำเร็จ
2. สหกรณ์เป็นการรวมกลุ่มแบบหนึ่ง เพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่มนั้น ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกเหตุผลที่ต้องมีการรวมกลุ่มได้ถูกต้องพอสังเขป
2. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการรวมกลุ่มได้ถูกต้อง
3. อธิบายความหมายของคำว่า "สหกรณ์" ได้ถูกต้อง
4. บอกประโยชน์ของการสหกรณ์ได้ถูกต้อง
5. นำหลักสหกรณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เนื้อหา

การรวมกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาพ่อค้าคนกลาง

สินค้าต่าง ๆ จากผู้ผลิตมาถึงผู้ใช้สินค้า (ผู้บริโภค) ต้องอาศัยพ่อค้าคนกลางเข้ามาดำเนินการ ซึ่งพ่อค้าคนกลางนี้อาจมีมากกว่าหนึ่งคนขึ้นไปก็ได้ ซึ่งถ้าตัดพ่อค้าคนกลางได้หรือมีน้อยลงเท่าใด ผู้ผลิตก็สามารถขายสินค้าของตนได้ดีไม่ถูกกดราคาและผู้ใช้สินค้าก็จะได้ซื้อสินค้าในราคาถูกลง

ดังนั้น เพื่อลดปัญหาการเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ผู้ผลิตจึงได้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อรวมกำลังในการต่อรองราคาสินค้าที่พวกเขาผลิตได้กับพ่อค้าคนกลาง เช่น

กลุ่มชาวไร่อ้อย กลุ่มผู้เลี้ยงหมู กลุ่มชาวประมง กลุ่มชาวนา

ซึ่งการรวมกลุ่มนี้ต่อมาได้ดำเนินการในรูปของสหกรณ์

สหกรณ์ หมายถึง กลุ่มบุคคลตั้งแต่สิบคนขึ้นไปรวมกำลังกัน เพื่อแก้ปัญหาความเดือดร้อนของบุคคลในกลุ่ม เกี่ยวกับอาชีพและความ เป็นอยู่โดยจัดตั้ง เป็นองค์การที่มีเป้าหมายแน่นอนและจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย

ประวัติของสหกรณ์

สหกรณ์เกิดขึ้นครั้งแรกในโลกเมื่อกว่า 130 ปีมาแล้ว โดยมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจครั้งใหญ่ มีการใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน เป็นเหตุให้เกิด การว่างงานหรือคนงานได้รับค่าแรงต่ำมาก จึง เป็นสาเหตุนำไปสู่การ เปลี่ยนแปลงโดยประเทศอังกฤษ เป็นประเทศแรกที่มีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่วนการสหกรณ์ในประเทศไทยนั้น เริ่มสมัยรัชกาลที่ 5 โดยพระเจ้าวรวงศ์เธอกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ ทรงเป็นผู้ให้กำเนิดหรือ เป็นบิดา

ประโยชน์ที่สมาชิกได้รับจากสหกรณ์

1. ได้ซื้อสินค้าที่มีคุณภาพดีราคายุติธรรม
 2. นำผลผลิตของตนมาขายได้ราคาดีและยุติธรรม เป็นการตัดพ่อค้าคนกลาง ช่วยแก้ปัญหาการค้ากำไร เกินควร
 3. มีงานทำ มีรายได้ ลดปัญหาการว่างงาน ลดปัญหาการขโมย จี้อัปัน เพราะคนมีงานทำเป็นหลักแหล่ง
 4. รู้จักช่วยตนเอง รู้จักแก้ปัญหาในการประกอบอาชีพ
 5. ผู้ที่ไม่ใช่สมาชิกสามารถใช้บริการจากสหกรณ์ได้ เช่น สหกรณ์ร้านค้า
 6. กำไรอัน เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของสหกรณ์ย่อม เป็นของสมาชิก
- ของสหกรณ์นั้น

กิจกรรม

1. เล่า เรื่องที่แสดงถึงการรวมกลุ่มให้นัก เรียนฟัง

จุดจบของ เจ้าแก้ว เสง

เจ้าแก้ว เสง เป็นพ่อค้ารับซื้อปลาทะเล จากชาวประมง เพื่อนำไปขายต่อตามตลาดต่าง ๆ ครอบครัวของเขาใช้ชีวิตกันอย่างหรูหรา เพราะ เจ้าแก้ว เสงรับซื้อปลาจากชาวประมง ในราคาถูก และกดราคาปลาที่ชาวประมงนำมาขาย บางครั้งก็ให้ราคาแต่ละคนไม่เท่ากัน จนกระทั่งวันหนึ่งนายชิตชาวประมงในละแวกนั้นได้นำปลามาขายได้เงิน เป็นจำนวนน้อย จึง เกิด

ความสงสัยในเครื่องชั่งของ เจ้าแก้วเฮง จะขอตรวจสอบทำให้เกิด เรื่องจะชกต่อยกันขึ้น เพื่อน
ชาวประมงด้วยกัน เข้าข้างนายชิตเพราะต่างก็ถูกกดราคา เจ้าแก้วเฮงจึงไล่ทั้งหมดไป บอกว่า
จะไม่รับซื้อทิ้งให้ปลาเน่า ทุกคนจึงต้องยอมมีเงินนั้นก็ไม่ได้เงินเลย ในที่สุดนายชิตต้องยอม
ด้วย แต่ได้ความคิดว่าน่าจะเข้าไปในเมือง เพื่อขอคำแนะนำจากประมงจังหวัด หลังจากได้คำ
แนะนำแล้วนายชิตก็มาเล่าให้เพื่อนชาวประมงด้วยกันฟัง โดยนายชิตกล่าวว่า พวกเราควรจะ
รวมกลุ่มกันแล้วขายปลาในราคาเดียวกัน ถ้าเจ้าแก้วเฮงไม่รับซื้อ เราก็จะไม่ขายให้จะรวมกลุ่ม
กันไปขายให้กับพ่อค้าในละแวกถัดไป ตั้งแต่นั้น เป็นต้นมา เจ้าแก้วเฮงจึงต้องยอมรับซื้อปลาใน
ราคายุติธรรม มีเช่นนั้นก็ต้องปิดกิจการ

2. หลังจากฟัง เรื่องแล้ว ชักถามนักเรียนถึงข้อคิดที่ได้
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมา เขียนประโยชน์ของการรวมกลุ่ม
4. ตีบัตรคำคำว่า "สหกรณ์" แล้วถามว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องนี้บ้าง
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงประโยชน์ที่ได้รับจากสหกรณ์บนกระดานแล้วให้นักเรียน
แต่ละกลุ่ม เขียนข้อความสั้น ๆ อธิบายภาพเหล่านั้น กลุ่มใดเขียนอธิบายได้ถูกต้อง เป็นผู้ชนะ
6. ครูอธิบาย เพิ่มเติมถึงประโยชน์ที่ได้รับโดยใช้บัตรคำและแผนภูมิประกอบ

สื่อการสอน

1. เรื่อง เล่า
2. บัตรคำ, แผนภูมิ
3. รูปภาพ

ประเมินผล

สังเกตความสนใจในการตอบคำถาม

แบบวัด

แผนการสอนที่ 7 (ส.ป.ช.)

จังหวัดเชียงใหม่ (1 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย พื้นที่เป็นที่สูง มีภูเขามาก อุดมด้วยป่าไม้ต่าง ๆ โดยเฉพาะไม้สัก อากาศหนาวเย็น ในฤดูร้อนร้อนจัด ในฤดูหนาวหนาวจัด
2. อาชีพที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ในครัวเรือน
3. เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญมาตั้งแต่อาณาจักรลานนาไทยเป็นราชธานี ในปัจจุบันแบ่งการปกครองออกเป็นอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน
4. เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีวัฒนธรรมและศิลปกรรมที่สำคัญมากมาย จึงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย
5. เชียงใหม่มีประเพณีที่ดังาม คือประเพณีตรุษสงกรานต์ รดน้ำดำหัว ปอยหลวง ลอยกระทง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สิ่งเกิดที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของจังหวัด เชียงใหม่ จากแผนที่ได้ถูกต้อง
2. บอกประเภทอาชีพของจังหวัด เชียงใหม่ได้อย่างน้อย 5 อย่าง
3. เล่าประวัติความเป็นมาและการปกครองในปัจจุบันของจังหวัด เชียงใหม่ได้ถูกต้อง พอสังเขป
4. รวบรวมชื่อสถานที่สำคัญของจังหวัด เชียงใหม่ได้อย่างน้อย 5 ชื่อ
5. อธิบายประเพณีวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัด เชียงใหม่ได้ถูกต้อง พอสังเขป

อาชีพ

ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพดังนี้

1. อาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การทำนา ทำป่าไม้สัก ทำไร่ยาสูบ เลี้ยงสัตว์ ทำสวนผลไม้ เช่น ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น

2. อาชีพหัตถกรรม ได้แก่ การทำร่ม การทำเครื่องเงิน เครื่องเคลือบดินเผา การแกะสลักไม้ การทำเครื่องเงิน การทอผ้าไหม

นอกจากนี้ยังมีอาชีพค้าขาย การทำเหมืองแร่ รับจ้างทั่ว ๆ ไปในโรงงาน อุตสาหกรรม เช่น โรงสีข้าว โรงบ่มใบชา เป็นต้น รวมทั้งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศที่ทันสมัยไว้บริการนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ป่าไม้ แร่ธาตุ เช่น ดิบุก วุลแฟรม แบไรต์ เป็นต้น

การคมนาคม

สามารถเดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่ได้สะดวกโดยทางรถยนต์ รถไฟ และทางอากาศ

ประเพณีและวัฒนธรรม

เมืองเชียงใหม่เป็นที่รู้จักกันว่าเป็นเมืองที่มีวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงาม ได้รับการกล่าวถึงว่าเป็นเมืองแห่งดอกไม้งาม เมืองแห่งกุหลาบหอม เป็นต้น สำหรับประเพณีประจำท้องถิ่นที่ยังคงถือปฏิบัติมาจนทุกวันนี้ ได้แก่

1. ประเพณีสงกรานต์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 13 เมษายน มีการทำบุญตักบาตร สรงน้ำพระ มีการละเล่นสาดน้ำกันเป็นที่สนุกสนาน

2. ประเพณีดำหัว เป็นประเพณีที่ผู้น้อยไปทำพิธีขอพรจากผู้ใหญ่หรือขอภัยโทษที่ได้ล่วงเกินไปแล้ว

3. ประเพณีลอยกระทง

4. ประเพณีบูชาอินทขิล เป็นประเพณีการสักการบูชาเสาหลักเมืองของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเสาหลักเมืองนี้ประดิษฐานอยู่วัดเจดีย์หลวงวรวิหาร ซึ่งถือกันว่าเป็นที่ศักดิ์สิทธิ์

เนื้อหา

ประวัติความเป็นมา

เชียงใหม่ เดิมชื่อว่า นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่ พ่อขุนเม็งรายทรงสร้างขึ้นเป็นราชธานีของอาณาจักรล้านนา และทรงขึ้นเป็นกษัตริย์องค์แรกของราชวงศ์มังรายปกครองเมืองเชียงใหม่ และมีกษัตริย์ปกครองต่อมาอีกหลายพระองค์ ต่อมาพระเจ้าบุเรงนองแห่งพม่าได้ยกทัตมาตีล้านนาและยึดครองเมืองเชียงใหม่อยู่เป็นเวลานาน จนกระทั่งชาวเชียงใหม่ซื้อพญาเจ้าบ้านและพญาท้าวละได้ร่วมกับกองทัพพระเจ้าตากสินขับไล่พม่าออกไป และในสมัยรัชกาลที่ 1 ได้ทรงแต่งตั้งให้พญาท้าวละขึ้นเป็นพญาท้าวละครองเมืองเชียงใหม่ในฐานะเมืองประเทศราช เชียงใหม่จึงมีเจ้าเมืองปกครองตลอดมา ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 7 มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ มาเป็นประชาธิปไตย เมืองเชียงใหม่จึงเปลี่ยนเป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศไทย

ที่ตั้ง อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย

อาณาเขตการปกครอง

ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศพม่า

ทิศใต้ มีอาณาเขตติดกับจังหวัดตาก

ทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งการปกครองออกเป็น 19 อำเภอ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภาคเหนือตอนบน เป็นศูนย์กลางในทุก ๆ ด้านของภาคเหนือ

ภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเชียงใหม่เป็นป่าไม้และภูเขา สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปเป็นเทือกเขาสูงล้อมรอบ มีที่ราบอยู่ทางตอนกลางระหว่างหุบเขาและที่ราบสองฟากฝั่งแม่น้ำ มีเนื้อที่ทั้งสิ้นรวม 20,107 ตารางกิโลเมตร

ภูมิอากาศ

เนื่องจากอยู่ในที่สูงและมีป่าทึบ อากาศจึงหนาวเย็นมากในฤดูหนาว และร้อนจัดในฤดูร้อน มี 3 ฤดูคือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว

สถานที่สำคัญ

1. วัดพระธาตุคุดอยสุเทพ สร้างโดยพระเจ้า เพื่อบรรจุพระบรมสารีริกธาตุของพระพุทธเจ้า
2. วัดพระสิงห์ เป็นวัดที่ประดิษฐานพระพุทธสิหิงค์
3. วนอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ซึ่งเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทย
4. พระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์ ที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และพระราชวงศ์ในคราวแปรพระราชฐานไปประทับในภาคเหนือ

กิจกรรม

1. ตัดแผนที่ประเทศไทยแสดงที่ตั้งของจังหวัดบนกระดานดำให้นักเรียนออกมาชี้หาที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่จากแผนที่ พร้อมทั้งคิดบัตริคำ "เชียงใหม่" บนกระดานดำให้นักเรียนอ่าน
2. อธิบายอาณาเขตติดต่อของจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้บัตรคำประกอบ
3. เล่าประวัติความเป็นมาของจังหวัดเชียงใหม่ให้นักเรียนฟัง พร้อมทั้งอธิบายเรื่องการปกครองในปัจจุบัน
4. ทบทวนลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือ พร้อมทั้งสอดแทรกแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ อิทธิพลต่อภูมิอากาศ
5. แสดงภาพอาชีพที่สำคัญของจังหวัด
6. ชักถามนักเรียนว่าใครเคยไปเที่ยงจังหวัดเชียงใหม่บ้าง ให้นักเรียนออกมาเล่าให้เพื่อนฟัง
7. อธิบายเพิ่มเติมพร้อมทั้งแสดงรูปภาพประกอบเกี่ยวกับสถานที่สำคัญ และวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่
8. สรุปเพิ่มเติมพร้อมทั้งสอดแทรกแนวคิดที่สำคัญ

สื่อการสอน

1. แผนที่
2. บัตริคำ
3. รูปภาพ

การประเมินผล

1. ความตั้งใจ
2. การร่วมกิจกรรม
3. แบบวัด

แผนการสอนที่ 8 (ส.บ.ช.)

จังหวัดภูเก็ต. (1 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

1. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่อยู่ทางใต้ของประเทศไทย มีสภาพเป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดในมหาสมุทรอินเดีย
2. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่อุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แร่ดีบุก สัตว์น้ำต่างๆ ฯลฯ ประชาชนจึงประกอบอาชีพทำเหมืองแร่ ทำสวนยางพารา ประมง เป็นต้น
3. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย และในปัจจุบันแบ่งการปกครองออกเป็น อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน
4. ภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีทะเลล้อมรอบ และชายหาดที่สวยงามจึง เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและตากอากาศที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยและยัง เป็นศูนย์วิจัยทางทะเลที่สำคัญ
5. ภูเก็ตมีประเพณี วัฒนธรรมที่ดี งานเดือนสิบ และประเพณีแห่พระหรือสรงน้ำพระ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของจังหวัดภูเก็ตได้ถูกต้อง
2. บอกประเภทของอาชีพของชาวจังหวัดภูเก็ตได้อย่างน้อย 5 อาชีพ
3. เล่าประวัติความเป็นมาของจังหวัดภูเก็ตและการปกครองในปัจจุบันได้ถูกต้อง
4. บอกชื่อสถานที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ตได้อย่างน้อย 5 ชื่อ
5. อธิบายประเพณีที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ตได้ถูกต้องพอสังเขป

จังหวัดภูเก็ต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับทะเลอันดามันด้านจังหวัดพังงา มีสะพานสารสินเชื่อมเกาะภูเก็ตกับผืนแผ่นดินใหญ่จังหวัดพังงา
ทิศใต้	ติดต่อกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอ่าวภูเก็ต และทะเลอันดามันด้านจังหวัดพังงา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

ภูมิประเทศ เป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ตั้งอยู่ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย มีเกาะเล็กเกาะน้อยเป็นบริวารอีก 26 เกาะ พื้นที่ของเกาะเป็นที่สูงๆ ต่ำๆ มีที่ราบเป็นบางตอน มีชายฝั่งทะเลที่สวยงามหลายแห่ง เหมาะแก่การท่องเที่ยว

ภูมิอากาศ มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนกับฤดูฝน อากาศเย็นสบายตลอดปี เพราะอยู่ติดทะเล

อาชีพ

1. การทำเหมืองแร่ โดยเฉพาะแร่ดีบุกมีมากที่สุดในประเทศมีทั้งบนบกและ

ในทะเล

2. การทำประมงน้ำเค็ม

3. การทำสวนยางพารา สวนมะพร้าว

4. การบริการสวนยางและเหมืองแร่

5. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว มีโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศที่ทันสมัย บริการ

นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ

6. การทำสวนผลไม้ ได้แก่ ทุเรียน เงาะ สับปะรด (สับปะรด คนทางใต้

เรียกว่า "ยานัต")

7. การเลี้ยงมุกและประดิษฐ์เครื่องประดับเครื่องใช้ต่าง ๆ จากเปลือกหอย

การคมนาคม

อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ราว 924 กม. เราสามารถเดินทางไปสู่จังหวัดนี้ได้โดยทางรถยนต์ ไปตามทางหลวงแผ่นดินสายธนบุรี-ปากท่อ ระยะทาง 90 กม. แยกเข้าถนนเพชรเกษมข้ามสะพานสารสินเข้าสู่ตัวเกาะทางรถไฟ จากสถานีหัวลำโพงไปลงที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วนั่งรถโดยสารเข้าตัวจังหวัดภูเก็ตทางเครื่องบิน มีเครื่องบินของบริษัทเดินอากาศไทยไปภูเก็ตเป็นประจำ

ประวัติความเป็นมา

เมืองที่ตั้งอยู่บนเกาะนี้แต่เดิมเรียกว่า เมืองลิ้น เมื่อพ่อขุนรามคำแหงขยายดินแดนมาทางใต้ เมืองนี้เป็นส่วนหนึ่งของนครศรีธรรมราชซึ่งถูกรอบครองด้วยสุโขทัยก็ตกเป็นของสุโขทัยด้วย และสันนิษฐานว่าชื่อเมืองคงจะค่อย ๆ เปลี่ยนมาเป็นกลาง ฉลอง และ กลาง

ต่อมาในรัชกาลที่ 1 พม่ายกทัพมาตีไทยรวมทั้งเมืองกลางด้วย ขณะนั้นพระยากลาง เพิ่งถึงแก่กรรม คุณหญิงจันผู้เป็นภรรยาและนางมุกน้องสาวได้เกณฑ์ไพร่พลสู้รบกับพม่า เป็นจสามารถจนพม่าถอยทัพกลับไป รัชกาลที่ 1 จึงโปรดฯ แต่งตั้งคุณหญิงจันเป็นท้าวเทพสตรี และนางมุกน้องสาว เป็นท้าวศรีสุนทร

เมื่อถึงสมัยรัชกาลที่ 2 พม่ายึดเมืองกลางอีก แต่ก็ตีคืนมาได้แต่เมืองถูกทำลายยับเยิน ชาวเมืองจึงอพยพมาอยู่ที่พังงามากมาย ในรัชกาลที่ 3 ราษฎรอพยพกลับไปตั้งบ้านเรือนทางด้านชายฝั่งตะวันออกของเกาะอีก เรียกว่า เมืองใหม่ ต่อมาในรัชกาลที่ 5 โปรดให้ลดเมืองกลางเป็นอำเภอ และเกาะกลางก็เปลี่ยนชื่อเป็นภูเก็ต

สถานที่สำคัญ

1. พระยาศรีวิชัย พระทอง อยู่ที่อำเภอกลาง เป็นพระพุทธรูปหล่อครึ่งองค์อยู่ในลักษณะที่โผล่จากพื้นดิน เล่ากันว่าเดิมมีแต่ยอดเกศาโผล่มาคล้ายหลัก เด็กเลี้ยงควายจึงเอา



ควายไปผูกไว้ ทั้งเด็กและควายเสียชีวิต บิดาฝันว่าหลักนั้นคือ เกศพระพุทธรูป จึงก่อองค์พระพุทธรูปครึ่งท่อนสวมไว้ ต่อมาจึงได้สร้างโบสถ์ครอบองค์พระไว้

2. อนุสาวรีย์ท้าวเทพสตรี ท้าวศรีสุนทร เป็นอนุสาวรีย์แห่งความรักชาติ บ้านเมือง จากวีรกรรมของวีรสตรีทั้งสองท่าน

3. หลวงพ่อแช่มวัดฉลอง เป็นวัดเก่าแก่ในวัดมีรูปหล่อของหลวงพ่อแช่ม หรือ พระครูวิสุทธิวงศาจารย์ ผู้นำชาวบ้านต่อสู้กับพวกกบฏชาวจีน (ฮังยี่) ที่แข็งข้อต่อบ้านเมืองจนพ่ายแพ้ไป ในสมัยรัชกาลที่ 5

4. ศูนย์ชีววิทยาทางทะเล เป็นสถานที่ศึกษาค้นคว้าทดลองด้านสมุทรศาสตร์ที่น่าสนใจมาก มีสัตว์น้ำและพันธุ์ปลานานาชนิดให้ชม

5. ฟาร์มไข่มุก มีหลายแห่ง เช่น เกาะรังน้อย เกาะรังใหญ่ เกาะนาคาน้อย เกาะนาคาใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมการเลี้ยงไข่มุกที่น่าสนใจ

6. เหมืองแร่ดีบุก ซึ่งมีเหมืองหลายชนิด เช่น เหมืองเรือขุด เหมืองสูบ เหมืองฉีดและเหมืองแล่น

7. เขารัง เป็นภูเขาเดี่ยว ๆ มองลงมาเห็นตัวเมืองภูเก็ตและทะเลกว้างเป็นที่ตั้งของสถานีโทรทัศน์ช่อง 6 ภูเก็ต

8. อ่าวมะขาม เป็นท่าเรือสำคัญ เป็นที่ตั้งคลังน้ำมันและโรงงานถลุงแร่ดีบุก

นอกจากนี้ก็มีสถานที่สวยงามอีก ได้แก่ แหลมพรหมเทพ หาดสุรินทร์ หาดป่าตอง เกาะสิเหร่ หาดราวี เป็นต้น

ประเพณีวัฒนธรรม

1. งานเดือนสิบ ตรงกับเดือน 10 แรม 15 ค่ำ ชาวพุทธจะไปทำบุญตักบาตรที่วัดเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษและเป็นวันสำคัญที่ประชาชนทั้งหนุ่มสาวหรือแก่เฒ่าจะได้มาพบปะสังสรรค์กัน

2. งานแห่พระหรือสรงน้ำพระ ตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ประชาชนร่วมพิธีแห่ สรงน้ำพระและถือโอกาสทำบุญฟังเทศน์ไปด้วย

3. เทศกาลกินเจ อยู่ในช่วงเวลาต้นเดือน 9 เป็นเวลา 9 วัน 9 คืน ชาวจีนในภูเก็ตจะร่วมประกอบพิธีกินเจหรือประเพณีกินผัก เพื่อเป็นการถือศีลปฏิบัติธรรม ชำระกาย ให้อริสัตรู และระลึกถึงดวงวิญญาณของบรรพบุรุษ

กิจกรรม

1. ทายปัญหาว่า "จังหวัดอะไรในประเทศไทยที่สภาพเป็นเกาะ" เมื่อได้คำตอบแล้ว คิดบัตรคำชื่อ "จังหวัดภูเก็ต" บนกระดาษให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน
2. คิดแผนที่ประเทศไทย แสดงที่ตั้งจังหวัดต่าง ๆ ในประเทศไทย ให้นักเรียนหาที่ตั้งของจังหวัดภูเก็ตและอาณาเขตติดต่อ
3. สามารถจะบอกลักษณะภูมิประเทศจากลักษณะที่ตั้งดังกล่าวของจังหวัดภูเก็ต
4. ครูสรุปเพิ่มเติม เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ
5. ให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาและบอกอาชีพที่เป็นไปตามลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ
6. ครูสรุปพร้อมภาพประกอบ
7. เล่าประวัติความเป็นมาของจังหวัดภูเก็ต และการปกครอง โดยใช้แผนที่ประกอบบัตรคำ
8. แสดงภาพสถานที่สำคัญ ประเพณีของจังหวัด พร้อมทั้งอธิบายประกอบ
9. สรุป ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ของภูเก็ต

สื่อการสอน

1. บัตรคำ
2. รูปภาพ

ประเมินผล

1. สังเกตการตอบคำถาม
2. การร่วมกิจกรรม
3. แบบวัด

แผนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

(สำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 8 แผน)

แผนการสอนที่ 1 (ก.พ.อ.)

การปลูกมันเทศ (2 คาบคาบละ 50 นาที)ความคิดรวบยอด

มันเทศนอกจากเป็นพืชไร่แล้ว ใบของมันยังใช้เป็นไม้ประดับตกแต่งให้ความ
ผลิตเพลีนทางจิตใจ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ปลูก ดูแล บำรุงรักษาหัวมันให้เจริญงอกงามได้
2. หสมดินปลูกหัวมันเทศให้ถูกต้อง

วัสดุอุปกรณ์

1. หัวมันเทศ
2. ดิน
3. ทราย
4. ปุ๋ยคอก
5. ขวดพลาสติก

ขั้นตอนการปลูก

1. การเตรียมดิน และการปรับปรุงดินสำหรับปลูก มีส่วนผสมระหว่าง
ดิน : ทราย : ปุ๋ย ในอัตราส่วน 1 : 1 : 1
2. เลือกหัวมัน ต้องไม่มีแมลงเจาะเป็นรอยชำหรือเป็นรูป ไม่เหี่ยว ผิวเรียบมันดี
3. นำภาชนะที่ต้องการปลูกใส่ดินที่ผสมประมาณ 1 ใน 3 ส่วน วางหัวมันเทศ
โดยให้ส่วนปลายแหลมอยู่ด้านบน กลบด้วยดินที่เหลือพอดีปิดหัวมัน



4. บำรุงรักษาโดยรดน้ำวันละครั้ง ในตอนเช้าหรือเย็น
5. คอยสังเกตโดยบันทึกการเจริญเติบโตทุกสัปดาห์ ดังตารางต่อไปนี้

วัน/เดือน/ปี	การเจริญเติบโต	รูป
สัปดาห์ที่ 1		
สัปดาห์ที่ 2		
สัปดาห์ที่ 3		
สัปดาห์ที่ 4		
สัปดาห์ที่ 5		
สัปดาห์ที่ 6		
สัปดาห์ที่ 7		

กิจกรรม

1. ชักถามว่านักเรียน เคยพบรู้จักไม้ประดับอะไรบ้าง
2. อธิบายว่ามันเทศนอกจากไว้ใช้รับประทานแล้วไ้ยังใช้เป็นไม้ประดับได้ด้วย
3. สาธิตขั้นตอนการปลูก
4. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ
5. อธิบายการดูแลรักษาและการบันทึกตารางการเจริญเติบโต

สื่อการสอน

1. ต้นมันเทศ
2. หัวมันเทศ
3. ดิน, ทราย, ปุ๋ย
4. เครื่องมือขุดดิน
5. ภาพแสดงขั้นตอนการปลูก

ประเมินผล

1. การทำงานตามขั้นตอน
2. การใช้อุปกรณ์
3. ผลการดูแลรักษา

แผนการสอนที่ 2 (ก.พ.อ.)

เครื่องกรองน้ำ (2 คาบคาบละ 50 นาที)ความคิดรวบยอด

กรวด หิน ทราย สามารถนำมาทำเป็นเครื่องกรองน้ำอย่างง่าย ๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถประดิษฐ์ทำที่กรองน้ำจากเศษวัสดุให้สะอาดได้

วัสดุอุปกรณ์

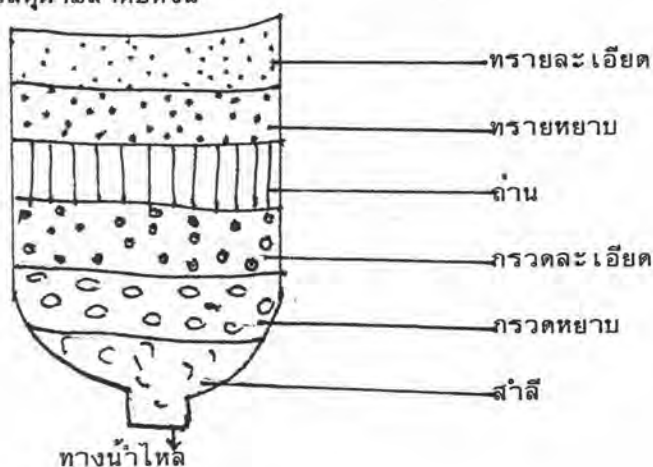
- | | |
|-------------------------------------------------|----------------|
| 1. ขวดพลาสติกเปล่า เช่น ขวดน้ำมันพืช ขวดน้ำดื่ม | 2. สำลี |
| 3. กรวดหยาบ | 4. ถ่าน |
| 5. ทรายหยาบ | 6. ทรายละเอียด |

วิธีทำ

1. ตัดก้นขวดเปล่า หรือภาชนะออก



2. ใส่วัสดุตามลำดับดังนี้

กิจกรรม

1. ครู เล่าถึงประสบการณ์ที่ต้อง เดินทางไปค่ายต่างจังหวัดซึ่งมีน้ำไม่สะอาด

สำหรับใช้

2. ถาถามักเรียนว่าจะมีวัสดุอะไรบ้างที่ทำให้ น้ำสะอาดขึ้น

3. นำตัวอย่าง เครื่องกรองน้ำมาให้ นักเรียนดู
4. สาธิตวิธีทำตามลำดับขั้น
5. ทบทวนขั้นตอนการทำงาน โดยถามนักเรียนทีละคน
6. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ
7. ให้นักเรียนทดลองใช้ เครื่องกรองน้ำที่สำเร็จแล้ว
8. ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายถึงผลงานที่นักเรียนทำจนครบทุกกลุ่ม

สื่อการสอน

1. ภาพแสดงขั้นตอนการทำงาน
2. ตัวอย่างงาน

ประเมินผล

1. ผลงานที่สำเร็จ
2. การร่วมกิจกรรม

แผนการสอนที่ 3 (ก.พ.อ.)

ตุ๊กตาช่อนหา (2 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

เศษผ้า แก้วกระดาษ สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่นได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถนำแก้วกระดาษ เศษผ้ามาประดิษฐ์เป็นตุ๊กตาช่อนหาได้
2. สามารถเย็บเสื้อผ้าตุ๊กตาด้วยการเย็บต้นถอยหลังได้

วัสดุอุปกรณ์

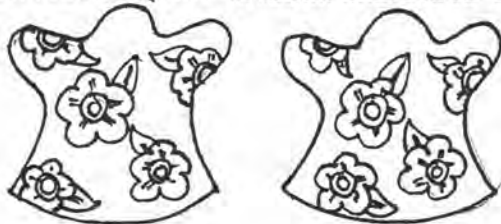
1. แก้วกระดาษขนาดเล็ก
2. ลูกบิงปอง
3. เศษผ้า, เศษไหมพรม
4. ปากกาเมจิก
5. กาว
6. ไม้ตะเกียบ
7. แบบเสื้อผ้าตุ๊กตา
8. เข็ม, ด้าย

วิธีทำ

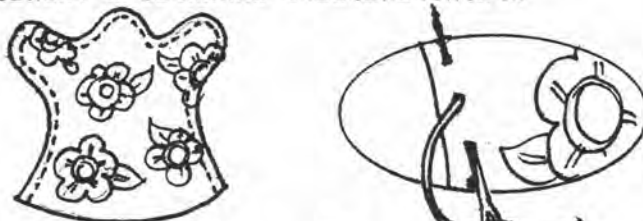
1. แก้วกระดาษ เจาะรูที่ก้นพอให้



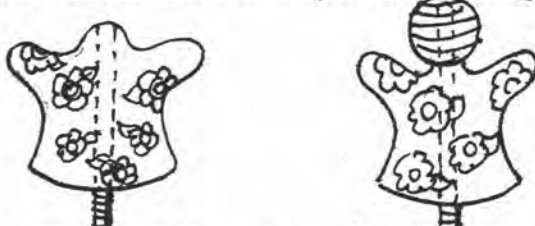
2. ตัดผ้าเป็นเสื้อผ้าตุ๊กตาตามแบบที่กำหนดจำนวน 2 ชิ้น



3. เย็บค้นผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน เว้นส่วนกลางดังภาพ



4. นำไม้ตะเกียบสอดเข้าไปใน เสื้อตุ๊กตาให้ปลายไม้อยู่ที่ส่วนหัว



5. นำส่วนปลาย เสื้อของตุ๊กตามาครอบที่ปากแก้วกระดาษหัดด้วยกาว



6. ใช้เศษไหมพรมทำผม แล้วเขียนหน้าด้วยสีเมจิก



กิจกรรม

1. นำตุ๊กตาช้อนหาที่สำเร็จแล้วมาแสดงวิธีการเล่นให้นักเรียนดู
2. ชักจูงโดยการซักถามว่านักเรียนอยากได้ไว้เล่นหรือไม่
3. สาธิตการทำตามขั้นตอน
4. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน
5. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำตุ๊กตาช้อนหามาแสดงละครหุ่นที่ละกลุ่ม

สื่อการสอน

1. แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงาน
2. ตัวอย่างงานตุ๊กตาช้อนหา

ประเมินผล

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม
2. ผลสำเร็จของงาน

แผนการสอนที่ 4 (ก.พ.อ.)

ศิลป์ของชำร่วย (2 คาบคาบละ 50 นาที)ความคิดรวบยอด

ดอกไม้ต่าง ๆ สามารถนำมาตกแต่งทำเป็นบุหงาของชำร่วยได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนในการทำศิลป์ของชำร่วยได้
2. อธิบายปัญหาและวิธีแก้ปัญหาในการผลิตศิลป์ของชำร่วยได้

วัสดุอุปกรณ์

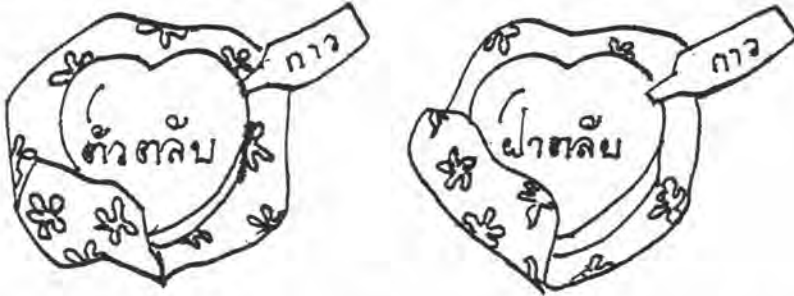
1. ศิลปพลาสติก
2. ฝ้ายลูกไม้
3. ริบบิ้นผ้า
4. กาวเอนกประสงค์
5. กรรไกร
6. ดอกไม้แห้ง
7. ฝ้ายลูกไม้หยัก
8. แบบตัด 3 แบบ คือ 8.1 ตัวศิลป์ 8.2 ฝาดศิลป์ 8.3 แบบขึ้นใน

วิธีทำ

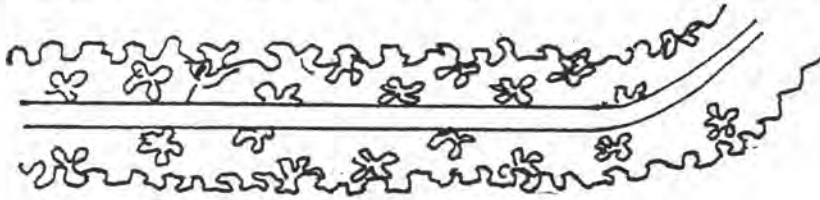
1. วางแบบตัดทั้ง 3 บนฝ้ายลูกไม้แล้วตัดให้ได้ตามแบบ



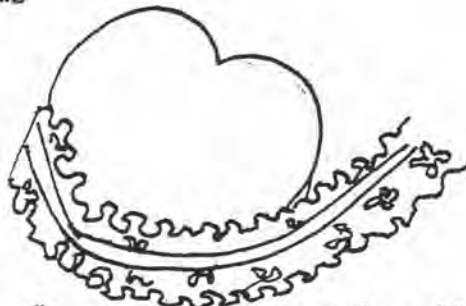
2. ทากาวที่ผิว และฝาปิดกลับให้ทั่ว นำผ้าลูกไม้มาหุ้มขึงให้ตึง (ผ้าชั้นที่เป็นผ้าหุ้ม ส่วนฝาปิดกลับ, ผ้าชั้นที่เป็นตัวหุ้มตัวกลับ)



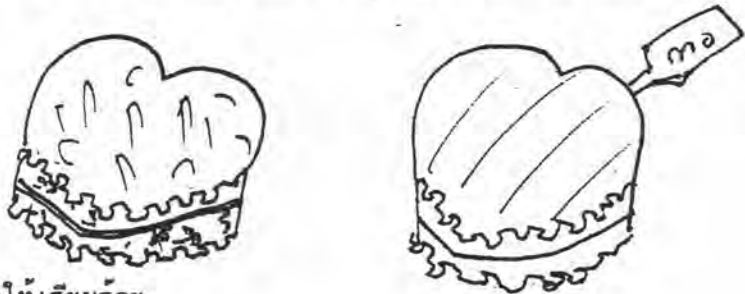
3. นำริบบิ้นผ้ายาว 16 ซม. ทากาวแล้วนำมาคาดที่ตรงกลางผ้าลูกไม้ที่ยัก



4. ทากาวด้านหลังลูกไม้ที่ยักในข้อ 4 แล้วนำมาคาดที่ตัวกลับแล้วนำริบบิ้นผ้าที่เหลือผูกเป็นโบว์ ติดบนฝาปิดกลับ



5. ใส่ดอกไม้แห้งแล้วทากาวรอบปากตัวกลับนำผ้าลูกไม้ชั้นในมาวางทาบปิด



6. นำฝาปิดกลับมาปิดให้เรียบร้อย



กิจกรรม

1. ครูถามนักเรียนว่าดอกไม้ที่เหี่ยวแห้งแล้วสามารถทำประโยชน์อะไรต่อได้บ้าง
2. ครูทำตัวอย่างงานศิลปะของชำร่วยที่สำเร็จแล้วมาให้ให้นักเรียนดู ให้นักเรียน

สังเกตลักษณะของศิลปะของชำร่วย

3. สาธิตขั้นตอนการทำศิลปะของชำร่วย
4. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ ครูคอยดูและให้คำแนะนำ
5. ประเมินผลงานของนักเรียนโดยสรุปผลงานโดยส่วนรวมให้นักเรียนฟัง

สื่อการสอน

ภาพแสดงขั้นตอนการทำงาน

ประเมินผล

1. ผลงานที่สำเร็จ
2. การทำงานตามขั้นตอน

แผนการสอนที่ 5 (ก.พ.อ.)

การจัดดอกไม้ (2 คาบคาบละ 50 นาที)ความคิดรวบยอด

ดอกไม้และใบไม้ต่าง ๆ นำมาจัดตกแต่งจะทำให้บ้านสวยงาม และฝึกความคิดสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

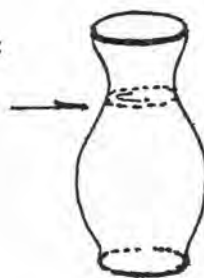
จัดดอกไม้และใบไม้ใส่ภาชนะได้สวยงาม

วัสดุอุปกรณ์

1. แจกัน (ภาชนะ)
2. ดอกไม้
3. ใบไม้
4. กรรไกร

วิธีการจัด

1. นำน้ำใส่ภาชนะประมาณ 3/4 ของภาชนะ



2. ตัดก้านดอกไม้ในน้ำและตัดให้ก้านเฉียง ๆ โดยดอกไม้สูงที่สุด ควรมีความยาว 1 เท่า หรือ 1 1/2 เท่า แล้วนำมาจัดใส่ภาชนะ



3. ดอกอื่นตัดวิธีเดียวกัน ความยาวลดลงมาตามความเหมาะสมของภาชนะ และจำนวนดอกไม้



4. ตกแต่งด้วยใบไม้ต่าง ๆ พองามโดยแซมให้สั้นบ้าง ยาวบ้างพอเป็นโครงร่าง ช่วยให้ดอกเด่น พรมน้ำให้ทั่ว



กิจกรรม

1. ครูคิดรูปภาพการจัดดอกไม้รูปแบบต่างๆ
2. ถามนักเรียนว่าใคร เคยจัดดอกไม้บ้าง และจัดในโอกาสใด
3. อภิปรายถึงประโยชน์ของการจัดดอกไม้
4. อธิบายวิธีการจัด
5. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ โดยครูคอยให้คำแนะนำ
6. ประเมินผลงานที่สำเร็จแล้วร่วมกับนักเรียน

สื่อการสอน

ภาพแสดงวิธีการจัดดอกไม้

ประเมินผล

1. ผลงานที่ทำสำเร็จ
2. การตอบคำถาม

แผนการสอนที่ 6 (ก.พ.อ.)

การทำมาความสะอาดบ้าน (2 คาบคาบละ 50 นาที)


ความคิดรวบยอด

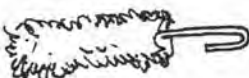
การมัด กวาด เช็ด ถู ทำให้บ้านน่าอยู่ ปลอดภัยจากเชื้อโรค


จุดประสงค์การเรียนรู้


1. ช่วยทำความสะอาดบ้านได้
2. ใช้อุปกรณ์ในการทำมาความสะอาดได้เหมาะสมกับงาน
3. ทำมาความสะอาดกระจกด้วยวัสดุและวิธีต่าง ๆ ได้

วัสดุอุปกรณ์

1. ไม้กวาดหยากไย่ 

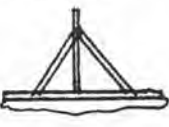
2. ไม้ขนไก่มัดฝุ่น 


3. ไม้กวาดดอกหญ้า 

4. ที่โกยขยะ 

5. ถังน้ำ 

6. ผ้าเช็ด 

7. ไม้ถูพื้น 

8. หนังสือพิมพ์ 

วิธีทำความสะอาด

1. ควรเริ่มต้นจากด้านบนลงมายังพื้น เพราะฉะนั้นจึงควรต้องใช้ไม้กวาดหยากไย่ก่อนแล้วใช้ไม้ขี้ไก่ บัดฝุ่นตามตู้โชว์, โต๊ะ, เก้าอี้ต่าง ๆ
2. ใช้ไม้กวาดดอกหญ้ากวาดตามพื้น วิธีกวาดไปทางเดียวกันหรือกวาดจากข้างในมาข้างนอก แล้วจึงกวาดฝุ่นละอองใส่ที่ตักผง
3. ฝุ่นจะต้องมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ถังน้ำ ผ้าถูพื้นหรือผ้าถูค้ำมือ

วิธีถู ใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาด ๆ ถูผ้าไปตามความยาวของแผ่นกระดาน ประมาณความยาวของแขน ถูกลับไปกลับมาสองสามครั้ง การถูควรถูให้ทั่วพื้นห้อง และส่วนที่เป็นซอกมุม ใต้ตู้ เก้าอี้ และต้องหมั่นซักผ้าและเปลี่ยนน้ำบ่อย ๆ

4. เครื่องมือในการทำทำความสะอาดต่าง ๆ เช่น ไม้กวาด ไม้ขัดฝุ่น ควรเคาะฝุ่นออก แล้วนำไปแขวนในที่เก็บ ผ้าถูพื้นซักให้สะอาด ผึ่งให้แห้งพับเก็บเข้าที่

การทำทำความสะอาดกระจก (เช็ดกระจกด้วยหนังสือพิมพ์) มีวิธีทำความสะอาดดังนี้

1. กระจกหนังสือพิมพ์ 1 แผ่นชุบน้ำให้เปียกบีบให้แห้ง
2. เช็ดกระจกด้วยกระจกหนังสือพิมพ์ที่เตรียมไว้ โดยเช็ดกลับไปกลับมาให้ทั่วแผ่นกระจกจนหมดรอยเปื้อน
3. เช็ดกระจกด้วยกระจกหนังสือพิมพ์ที่ไม่ชุบน้ำอีกครั้ง เพื่อให้กระจกใสแห้ง

กิจกรรม

1. ถามนักเรียนถึงความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อบ้านของตัวเอง
2. สรุปความสำคัญของบ้านที่มีต่อชีวิตเราและความรู้สึกของคนทั่ว ๆ ไปที่มีต่อที่อยู่อาศัย
3. สรุปว่าสิ่งที่สำคัญที่ทำให้บ้านน่าอยู่คือความสะอาด
4. อธิบายการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทำความสะอาดบ้าน
5. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ โดยครูคอยดูแลและให้คำแนะนำ
6. วิจารณ์การทำงานของแต่ละกลุ่มพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

สื่อการสอน

อุปกรณ์ในการทำความสะอาด

ประ เนิ่นผล

1. ความตั้งใจในการทำงาน
2. ความ เรียบร้อย

แผนการสอนที่ 7 (ก.พ.อ.)

งานปั้นภาชนะจากดินขาว (2 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

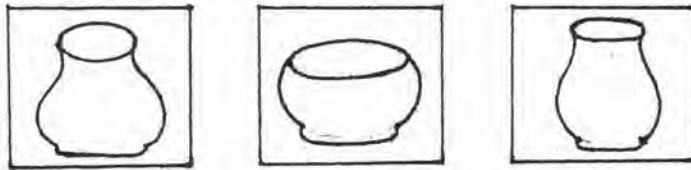
การปั้น เป็นวิธีที่สามารถทำให้เกิดรูปทรงตามต้องการได้ง่าย และนอกจากการใช้สื่อช่วยปั้นแล้วยังสามารถใช้เศษวัสดุจากธรรมชาติทำให้เกิดพื้นผิวที่สวยงามได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

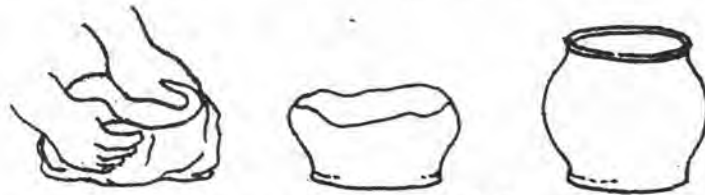
1. ปั้นภาชนะจากดินขาวได้
2. แสดงความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบงานปั้น
3. ใช้วัสดุจากธรรมชาติมาช่วยพิมพ์ให้เกิดพื้นผิวที่สวยงามได้

วัสดุอุปกรณ์

1. ออกแบบภาชนะให้เป็นรูปร่างที่ต้องการ



2. ขยำดินให้ดินเรียบ ลงมือปั้นให้เป็นไปตามแบบที่นักเรียนออกแบบ



3. ตกแต่งโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ มาพิมพ์เป็นลวดลาย แล้วนำมาติดกับ

ภาชนะที่ปั้นแล้ว



4. ทิ้งไว้จนดินแห้ง

กิจกรรม

1. ทำงานปั้นภาชนะรูปทรงต่าง ๆ มาให้นักเรียน พร้อมทั้งซักถามว่ามีใคร เคยดูสารคดีหรือไปชมโรงงานปั้นบ้าง
2. อธิบายขั้นตอนการทำงานปั้น
3. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ
4. คัดผลงานที่สวยงามมาให้นักเรียนดูและช่วยแสดงความคิดเห็น

สื่อการสอน

1. ดินขาว
2. ภาพตัวอย่างอธิบายขั้นตอน
3. ตัวอย่างงานสำเร็จรูป

การประเมินผล

1. ความตั้งใจในการทำงาน
2. การร่วมกิจกรรม
3. ผลงานที่สำเร็จ

แผนการสอนที่ 8 (ก.พ.อ.)

กรอบรูปจากเปลือกหอย (2 คาบคาบละ 50 นาที)

ความคิดรวบยอด

เปลือกหอยสามารถนำมาตกแต่ง เป็นกรอบรูปให้สวยงามได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ตัดกระดาษตามที่กำหนดให้ได้
2. ประดิษฐ์และตกแต่งกรอบรูปได้สวยงาม

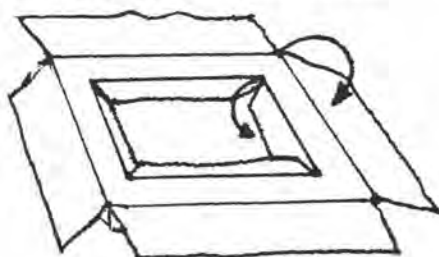
วัสดุอุปกรณ์

1. กระดาษขาวเทา
2. โฟม
3. กระดาษสี
4. เปลือกหอย
5. กาว
6. กรรไกร
7. แบบตัด

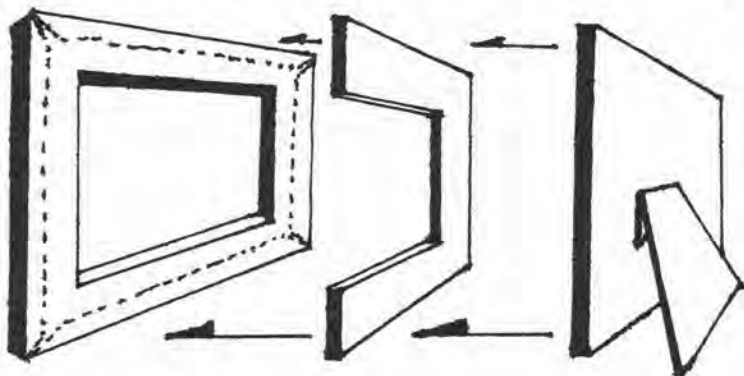
1. ตัดโฟมให้มีขนาดตามแบบ



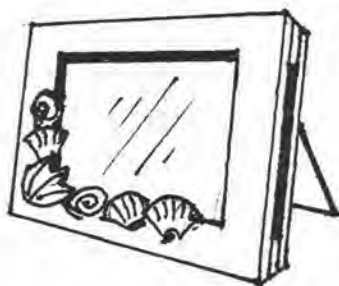
2. นำกระดาษสีมาหุ้มทากาวติดให้เรียบ



3. นำกระดาษขาวเทามาปิดด้านหลัง 3 ด้าน (เว้นไว้สอครูป 1 ด้าน) และตัดเป็นขาค้างกรอบรูป



4. ทากาวที่เปลือกหอยนำมาติดตกแต่งกรอบรูปให้สวยงาม



กิจกรรม

1. ครูซักถามนักเรียนว่า เปลือกหอยสามารถนำมาทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
2. ครูนำตัวอย่างงานกรอบรูปจาก เปลือกหอยที่สำเร็จแล้วมาให้ นักเรียนดู
3. อธิบายขั้นตอนการทำงานกรอบรูปจาก เปลือกหอย
4. ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ
5. คัดผลงานที่สวยงามมาให้ นักเรียนดู และ เปิดโอกาสให้นักเรียน แสดงความคิดเห็น

สื่อการสอน

1. แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงาน
2. ตัวอย่างงานกรอบรูปจาก เปลือกหอย

ประเมินผล

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม
2. ผลสำเร็จของงาน

อากาศ

1. ข้อใดเป็นประโยชน์ของอากาศ

- ก. ช่วยฟอกโลหิต
- ข. เป็นสสารที่มีแรงดัน
- ค. เป็นส่วนประกอบสำคัญของไอน้ำ
- ง. เป็นส่วนประกอบของร่างกาย 1 ใน 2 ส่วน

2. โรคใดเกิดจากอากาศเสีย

- ก. มีนมาตาตะ
- ข. วัณโรค
- ค. ไอกรน
- ง. ไข้เลือดออก

3. อุณหภูมิโดยปกติในร่างกายคน เป็นเท่าใด

- ก. 37 °ซ
- ข. 96.8 °ฟ
- ค. 37 °ฟ
- ง. 98.6 °ซ

4. ข้อความใดไม่ถูกต้อง

- ก. ก๊าซออกซิเจนช่วยให้ไฟติด
- ข. พืชต้องการก๊าซออกซิเจนเพื่อใช้ในการปรุงอาหาร
- ค. สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องการก๊าซออกซิเจนในการหายใจ
- ง. ก๊าซออกซิเจนช่วยกรองความร้อนและรังสีที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์

5. อากาศบริสุทธิ์คือข้อใด

- ก. อากาศที่มีก๊าซออกซิเจนมาก
- ข. อากาศที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาก
- ค. อากาศที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์น้อย
- ง. อากาศที่มีก๊าซออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์เท่า ๆ กัน

6. ข้อใดเป็นวิธีการใช้เทอร์โมมิเตอร์ที่ถูกต้อง

- ก. ใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบวัดไข้วัดอุณหภูมิของน้ำร้อนแทนเทอร์โมมิเตอร์ทั่วไป
- ข. เมื่อวัดอุณหภูมิของร่างกายแล้วต้องสลับปรอทวัดไข้ก่อนอ่านตัวเลขทุกครั้ง
- ค. เวลาอ่านอุณหภูมิให้อ่านขณะที่เทอร์โมมิเตอร์ยังสัมผัสอยู่กับสิ่งที่ต้องการวัด
- ง. ต้องทำความสะอาดสะอาดก่อนทุกครั้งที่ใช้

7. การทำลายต้นไม้ ทำให้เกิดผลเสียอย่างไร
- อากาศลดน้อยลง
 - คาร์บอนไดออกไซด์ลดน้อยลง
 - ออกซิเจนลดน้อยลง
 - อากาศเป็นพิษ
8. หน้าปรอทวัดไข้จุ่มลงในน้ำเดือดผลจะเป็นอย่างไร
- ปรอทจะสูงขึ้นที่ 100 °ซ
 - ปรอทจะลดลง 10 °ซ
 - ปรอทจะแตก
 - ปรอทจะหยุดทำงาน
9. ข้อใดเป็นวิธีรักษาให้อากาศบริสุทธิ์ที่สุด
- ไม้ทิ้งขยะ
 - เผาขยะ
 - ทิ้งขยะในถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่น
 - ไม่ใช้สารเคมีประเภทระเหยในอากาศ
10. อากาศมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตในด้านใดมากที่สุด
- ช่วยให้มีทรัพยากรธรรมชาติ
 - ช่วยในการปรุงอาหารของพืช
 - ช่วยให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้
 - ช่วยในการประกอบอาชีพ

น้ำ

1. น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีวันหมดสิ้นไปจากโลกได้เพราะเหตุใด
 - ก. เพราะมนุษย์สามารถสร้างแหล่งน้ำเองได้
 - ข. เพราะแหล่งน้ำมีอยู่มากมายใช้ไม่มีวันหมด
 - ค. เพราะน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามวัฏจักรของมัน
 - ง. เพราะมีฝนตกลงมาสม่ำเสมอ

2. ตัวอย่างของแหล่งน้ำมีมนุษย์สร้างขึ้นได้แก่
 - ก. คลองสามเสน
 - ข. แม่น้ำเจ้าพระยา
 - ค. น้ำตกไทยโยคน้อย
 - ง. น้ำบาดาล

3. น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกายเรา ในตัวเรามีน้ำเป็นส่วนประกอบอยู่ที่ส่วน

ก. 1 ใน 2 ส่วน	ข. 2 ใน 3 ส่วน
ค. 3 ใน 4 ส่วน	ง. 4 ใน 5 ส่วน

4. ข้อใด ไม่ เป็นวิธีการสงวนรักษาน้ำ
 - ก. นายถ่านตัดไม้ถางป่า เพื่อทำไร่ฝ้าย
 - ข. นายหนูขุดลอกคลองข้างวัด เพื่อให้มีน้ำล้นไหลถ่ายเทได้
 - ค. นาย เกษตรสร้างฝายกั้นน้ำ เพื่อท่อน้ำเข้านาของตน
 - ง. นายสะอาดซ่อมก๊อกน้ำที่รั่วทันทีที่เห็น

5. โรคที่แพร่กระจายทางน้ำได้ดีที่สุดคือข้อใด

ก. โรคเชื้อรา	ข. โรคผิวหนัง
ค. โรคบิด	ง. โรคสุกใส

6. ข้อใด เป็นน้ำที่ควรนำมาชก้าง

ก. น้ำต้ม	ข. น้ำที่กรองด้วยกระดาษกรอง
ค. น้ำที่แกว่งสารส้ม	ง. น้ำกลั่น

7. ในการทดลองทำน้ำใสสะอาดอย่างง่าย ๆ ผลการทดลองวิธีไหนที่ใช้เวลาน้อยที่สุด

- ก. การต้ม
- ข. การกรองด้วยผ้าขาวสะอาด
- ค. การกรองด้วย เครื่องกรองอย่างง่าย
- ง. การแกว่งสารส้ม

8. ข้อใดแสดงว่าน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตมนุษย์

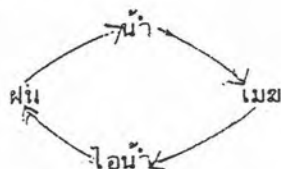
- ก. เป็นการคมนาคมและขนส่ง
- ข. เป็นส่วนประกอบ 2 ใน 3 ของร่างกาย
- ค. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ
- ง. น้ำช่วยให้สิ่งแวดลอมดีขึ้น

9. ถ้าจะทำน้ำที่มีเศษดินและใบไม้ปนอยู่มาก นักเรียนจะเลือกขั้นตอนใดในการทำน้ำให้สะอาด

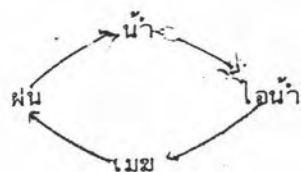
- ก. แกว่งสารส้ม กรอง
- ข. กรอง ต้ม
- ค. แกว่งสารส้ม ต้ม
- ง. กรอง กลั่น

10. ข้อใดเป็นวัฏจักรของน้ำ

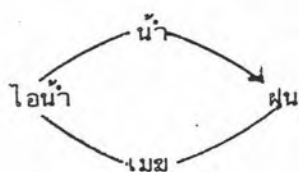
ก.



ข.



ค.



ง.



การค้าขายแลกเปลี่ยน

1. สาเหตุที่มนุษย์ต้องมีการค้าขายแลกเปลี่ยนคืออะไร
 - ก. มนุษย์ผลิตปัจจัย 4 ไม่ได้
 - ข. มนุษย์แต่ละคนไม่สามารถผลิตปัจจัย 4 ได้ทุกอย่าง
 - ค. มนุษย์ต้องการใช้สิ่งที่ผู้อื่นประดิษฐ์
 - ง. ต้องการเงินมาใช้

2. นายดำชาวนาจังหวัดอยุธยา เกี่ยวข้าวที่ปลูกแล้วนำไปขายให้นายมีเจ้าของโรงสีข้าว นายมีขายข้าวให้นายขาว นายขาวขายให้นางแดงแม่บ้าน ข้อความใด เป็นข้อความที่ถูกต้อง
 - ก. นายดำเป็นผู้ผลิต นายขาวเป็นผู้บริโภค
 - ข. นายดำเป็นผู้ผลิต นางแดงเป็นผู้บริโภค
 - ค. นายมีเป็นผู้ผลิต นางแดงเป็นผู้บริโภค
 - ง. นายดำและนายมีเป็นพ่อค้าคนกลาง

3. ผู้บริโภคมีวิธีป้องกันการค้ำกำไร เกินควรของพ่อค้าได้อย่างไร
 - ก. เลือกซื้อสินค้าจากห้าง
 - ข. เลือกซื้อสินค้าจากตลาดสด
 - ค. เลือกซื้อสินค้าจากซูเปอร์มาเก็ต
 - ง. เลือกซื้อสินค้าจากผู้ผลิต

4. ปีติรับมะม่วงจากบ้านแก้วมาขายให้วีระ วีระนำไปขายให้มานี มานีมีฐานะอะไร

ก. เกษตรกร	ข. ผู้ผลิต
ค. ผู้ขาย	ง. ผู้บริโภค

5. คุณธรรมข้อใดที่พ่อค้าควรมีคือผู้บริโภค

ก. ความอดทน	ข. ความขยันหมั่นเพียร
ค. ความซื่อสัตย์	ง. ความมียศสิทธิ์

6. พ่อค้าขายปลีกหมายถึงบุคคลใด
 - ก. บุคคลที่ไปรับสินค้ามาจากผู้ผลิต
 - ข. บุคคลแรกที่รับสินค้ามาขายให้แก่พ่อค้าคนต่อไป
 - ค. บุคคลสุดท้ายที่รับสินค้าจากผู้บริโภค
 - ง. บุคคลสุดท้ายที่รับสินค้าจากพ่อค้าคนอื่น ๆ มาขายให้ผู้บริโภค

7. ข้อใดคือสิ่งที่อำนวยความสะดวกในการค้าขาย

- | | |
|-------------|-------------|
| ก. รถไฟ | ข. ความขยัน |
| ค. บ้ายราคา | ง. ธนาคาร |

8. นักเรียนคนใดที่ปฏิบัติบทบาทของผู้ซื้อที่ดี

- ก. สมคิดติดตามราคาสินค้าต่าง ๆ อยู่เสมอ
- ข. สมหมายซื้อสินค้าจากผู้ผลิตโดยตรง
- ค. สมปองซื้อสินค้าที่ลดราคาเท่านั้น
- ง. สมจริงซื้อสินค้าแล้วชมคุณคนขาย

9. ข้อใดหมายถึงตลาด

- ก. บ้าสินน้ำกล้วยมาให้คามิ
- ข. ยายมาเปิดร้านตัดผมชาย
- ค. ลุงหนวด เกินไปหาของกินที่ร้านข้าวแกง
- ง. คุณสวย โทรศัพท์มือถือติดคอขอซื้อรถ

10. ข้อใดเป็นประโยชน์ของอาชีพค้าขาย

- ก. ผู้บริโภคซื้อสินค้าในราคาไม่แพงจนเกินไป
- ข. ช่วยให้ผู้ผลิตขายผลผลิตของตนได้
- ค. ผู้ประกอบการค้าต้องขยัน อดทน
- ง. ช่วยให้ชุมชนมีความสะดวกสบาย

หัตถกรรมและอุตสาหกรรม

1. หัตถกรรมและอุตสาหกรรมคือ
 - ก. การแปรรูปวัตถุดิบให้คุ้มค่า
 - ข. การแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นประโยชน์ในการใช้สอย
 - ค. การแปรรูปวัตถุดิบด้วย เครื่องมือ เครื่องจักร
 - ง. การใช้ เครื่องมือ เครื่องจักรผลิตของอุปโภคบริโภค

2. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของหัตถกรรม
 - ก. เป็นงานประดิษฐ์ด้วยมือ
 - ข. ผลผลิตที่ได้แต่ละชิ้นมีข้อแตกต่าง
 - ค. ใช้เวลาในการประติษฐ์มาก
 - ง. ปริมาณผลผลิตที่ได้มีจำนวนคราวละมาก ๆ

3. โรงงานอุตสาหกรรมใดต้องใช้ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค เงินและ เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ เป็นจำนวนมาก
 - ก. โรงงานทำผลไม้กวน
 - ข. โรงงานปูนซีเมนต์
 - ค. โรงงานน้ำตาล
 - ง. โรงงานฟอกหนัง

4. ข้อใดเป็นอุตสาหกรรมหนักทั้งหมด
 - ก. อุตสาหกรรมถลุง เหล็ก อุตสาหกรรมทำนาฬิกา
 - ข. อุตสาหกรรมถลุง เหล็ก อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์
 - ค. อุตสาหกรรมทำกระดาษ อุตสาหกรรมผลิตน้ำตาล
 - ง. อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ อุตสาหกรรมผลิตขนมปัง

5. ข้อใด เป็นผลิตภัณฑ์จากหัตถกรรมทั้งหมด
 - ก. นมสด ร่ม ผลไม้กวน
 - ข. ตุ๊กตาชาววัง เครื่องปั้นดินเผา กระเป๋าย่าลิเผา
 - ค. เครื่องจักสาน ถ้วยชาม โคมไฟ
 - ง. แกะสลักงาช้าง การทำนาฬิกา

6. หัตถกรรมและอุตสาหกรรม ช่วยให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้นได้อย่างไร
- ทำให้ประชาชนในชุมชนมีรายได้เพราะมีงานทำ
 - ทำให้ประชาชนซื้อขายได้สะดวกขึ้น
 - ทำให้มีการใช้แรงงานอย่างคุ้มค่า
 - ทำให้ชุมชนมีของขายนักท่องเที่ยว
7. นิรุศด์ ต้องการจะตั้งโรงงานทำน้ำตาลวัดฤติยที่ เขาต้องการใช้คืออะไร
- แรงงานคนและเครื่องจักร
 - เงินทุน
 - อ้อย
 - ตลาด
8. ข้อใด เป็นลักษณะของงานหัตถกรรม
- ใช้เวลาในการผลิตนาน ราคาไม่แพง
 - ผลผลิตมีจำนวนมาก คุณภาพดี
 - ผลิตด้วยมือ ผลิตได้ของแต่ละชิ้นใน เวลาน้อย แต่ละชิ้น เหมือนกัน
 - ผลิตด้วยมือ ผลิตได้ของแต่ละชิ้นไม่เหมือนกัน
9. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- อุตสาหกรรมหนัก เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบขนาดใหญ่ที่หายาก เช่น การ เจียรไน เพชร
 - ส่วนประกอบสำคัญในการผลิต ได้แก่ ทุน วัตถุดิบ แรงงานและตลาด
 - แรงงานหมายถึง ผู้รับในการดำเนินการผลิต หาวัตถุดิบ การตลาด
 - แหล่งผลิตงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรม จำเป็นต้องอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบที่จะทำการผลิต เพื่อลดค่าใช้จ่าย สินค้าที่ผลิตได้จะได้มีราคาถูก
10. นายสมชาย เป็นเจ้าของ โรงงานทำ เหมืองแร่และดูแลกิจการด้วยตนเอง นายสมชาย เป็นส่วนประกอบในการผลิตในข้อใด
- ทุน
 - แรงงาน
 - ตลาด
 - การจัดการ

การบริการ

1. ข้อใดเป็นอาชีพบริการทั้งหมด

- ก. ช่างเสริมสวย ตำรวจจราจร คนเก็บขยะ
- ข. เกษตรกร ช่างตัดเสื้อ คนกวาดถนน
- ค. วิศวกร นักร้อง ช่างซ่อมรองเท้า
- ง. คนเสิร์ฟอาหาร นักร้อง ชาวนา

2. ทำไมต้องมีอาชีพบริการ

- ก. มนุษย์แต่ละคนไม่ได้เชี่ยวชาญในกิจการทุกด้าน
- ข. ทุกคนจะได้มีโอกาสรับเงินจากผู้อื่น
- ค. การรับบริการจากผู้อื่นย่อมได้ผลดีกว่า
- ง. มนุษย์ต้องการปัจจัยสี่

3. บุคคลในข้อต่อไปนี้ไม่มีอาชีพบริการ

- ก. ธิติมา เป็นแม่ค้าขายผลไม้
- ข. สายันท์ เป็นนักประพันธ์เพลง
- ค. ธงชัย เป็นนักมวยอาชีพ
- ง. เจตริน เป็นคนขับรถประจำทาง

4. ข้อใดกล่าวผิด

- ก. ถ้าไม่มีอาชีพบริการ เราจะต้องทำทุกสิ่งทุกอย่างด้วยตนเอง
- ข. อาชีพบริการคืออาชีพที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคลและชุมชน
- ค. ผู้รับบริการจะต้องจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้ให้บริการ เราควรแสดงความมีมารยาท โดยกล่าวคำขอโทษที่เขารับบริการเรา
- ง. เราควรปฏิบัติตามกฎระเบียบของแหล่งบริการนั้น ๆ

5. ข้อใดเป็นประโยชน์ของอาชีพบริการ

- ก. ทำให้ชุมชนเกิดความเจริญ
- ข. ทำให้ผู้รับบริการพอใจ
- ค. ทำให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้
- ง. ทำให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น

6. บุคคลในข้อใดเป็นผู้รับบริการที่ดี

- ก. บุกล่าวกำขอบคุณที่เขาให้บริการ
- ข. หนุพยายามทำหน้าที่ของคนให้ดีที่สุด
- ค. หมูใช้เวลาในการรับบริการให้น้อยที่สุด
- ง. พูนศวรภูมิใจในอาชีพของคน

7. ถ้านักเรียนเป็นผู้ให้บริการควรปฏิบัติคนในข้อใด

- ก. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของแหล่งบริการนั้น ๆ
- ข. จ่ายค่าตอบแทนให้กับผู้รับบริการ
- ค. พยายามให้ผู้รับบริการพอใจในการบริการของคน
- ง. เข้าแถวให้เป็นระเบียบเพื่อรับบริการ

8. นายสมยศพาคุณแม่ไปทานข้าวที่ร้านแห่งหนึ่ง นายขาวจึงนำรายการอาหารมาให้นายสมยศดู

นายขาวควรกล่าวคำพูดใดก่อน

- ก. "ขอบคุณมากครับที่มาใช้บริการ"
- ข. "สวัสดีครับ ไม่ทราบว่าท่านอะไรดีครับ"
- ค. "สวัสดีครับที่นี้บริการดีมากครับ"
- ง. "ขอโทษครับ เชิญดูรายการอาหาร"

9. เมื่อนายสมยศทานเสร็จแล้วควรกล่าวคำพูดใด

- ก. สวัสดีครับบริการดีมากครับ
- ข. ขอบคุณครับที่บริการดีมาก
- ค. ขอโทษครับอาหารอร่อยมาก
- ง. ยินดีครับที่ได้มาอุดหนุน

10. งานบริการคือ

- ก. อาชีพข้าง เสริมสวยที่ทำรายได้ให้กับประเทศ
- ข. อาชีพที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคลและชุมชน
- ค. อาชีพที่ช่วยให้สร้างความสะดวกให้แก่ผู้บริโภค
- ง. อาชีพที่ทำรายได้สูงให้แก่ประชาชน

การร่วมกลุ่มสหกรณ์

1. ลักษณะของสหกรณ์เป็นอย่างไร

- ก. จัดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย
- ข. มีเป้าหมายแน่นอน
- ค. เป็นการรวมกลุ่มของบุคคลตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป
- ง. กลุ่มบุคคลตั้งแต่ 10 คนขึ้นไปมีเป้าหมายแน่นอนจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย

2. ข้อใดเป็นประโยชน์ของสหกรณ์

- ก. ซื้อของได้ราคาถูกกว่าต้นทุน
- ข. ผู้ซื้อไม่ต้องเดินทางไกล
- ค. ผู้ซื้อได้ของมีคุณภาพดี
- ง. ผู้ซื้อได้รับบริการดี

3. ข้อใดเป็นจุดประสงค์ของสหกรณ์

- ก. ลดปัญหาความเดือดร้อนด้านอาชีพและความเป็นอยู่
- ข. ช่วยลดปัญหาอาชญากรรม
- ค. รวมกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 10 คนขึ้นไปเพื่อพัฒนาท้องถิ่นให้เจริญ
- ง. ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับชุมชน

4. ข้อใดเป็นข้อความที่ถูกต้อง

- ก. สหกรณ์จัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาความเดือดร้อนของบุคคลในกลุ่มเกี่ยวกับอาชีพและความเป็นอยู่
- ข. สหกรณ์ หมายถึง องค์การแบบหนึ่งที่มีกลุ่มบุคคลตั้งแต่หนึ่งคนขึ้นไปจะไม่สามารถได้รับประโยชน์และบริการแต่อย่างใด
- ค. สมาชิกสหกรณ์ได้รับประโยชน์เพราะเป็นสมาชิก ส่วนผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกจะไม่สามารถได้รับประโยชน์และบริการแต่อย่างใด
- ง. สหกรณ์เกิดขึ้นมานานแล้ว โดยมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองครั้งใหญ่

5. วิธีการใดที่ช่วยให้ผู้ผลิตมีอำนาจในการต่อรองราคาสินค้ากับพ่อค้าคนกลาง
- ไม่นำผลผลิตออกขายแก่นายทุน
 - ไปปรึกษาเจ้าหน้าที่กระทรวง เกษตรและสหกรณ์
 - นำสินค้าออกขายทอดตลาด
 - รวมกลุ่มกันใน เรื่องของการขาย
6. กลุ่มชาวไร่อ้อย ประสบปัญหา เกี่ยวกับการต่อรองราคาอ้อยกับพ่อค้าจึงรวมตัวกันตั้งสหกรณ์ขึ้น สหกรณ์ประเภทนี้ เรียกว่า สหกรณ์อะไร
- สหกรณ์ เกษตร
 - สหกรณ์พืชไร่
 - สหกรณ์ออมทรัพย์
 - สหกรณ์นิคม
7. นายแดงจะจัดตั้งสหกรณ์ เขาควรคำนึงถึงข้อใด
- ประวัติของสหกรณ์
 - การ เอา เปรียบจากพ่อค้าคนกลาง
 - การนำผลผลิตออกขาย
 - จำนวนบุคคลที่ร่วมกันจัดตั้งสหกรณ์
8. ข้อใดไม่ใช่หลักของการร่วมกันจัดตั้งสหกรณ์
- ถือความสมัครใจตามหลักประชาธิปไตย
 - ถือหลักความอดทน ประหยัด
 - ถือหลักกฤษฎีธรรม
 - ถือหลักการช่วย เหลือตัวเองและช่วยซึ่งกันและกัน
9. ใครได้รับการยกย่องว่า เป็น "บิดาของการสหกรณ์ในประเทศไทย"
- พระเจ้าวรวงศ์เธอกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์
 - พระเจ้าวรวงศ์เธอกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์
 - รัชกาลที่ 5
 - รัชกาลที่ 6
10. สหกรณ์แห่งแรกที่ได้จดทะเบียนถูกต้องคือ
- สหกรณ์วัดชนอนไม่จำกัดสินไช้
 - สหกรณ์วัดจันทร์จำกัดสินไช้
 - สหกรณ์วัดจันทร์ไม่จำกัดสินไช้
 - สหกรณ์วัดจันทร์ไม่จำกัดสินไช้

จังหวัดภูเก็ต

1. ข้อใดเป็นลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดภูเก็ต
 - ก. ฤดูหนาวจะเย็นมาก และฤดูร้อนจะร้อนจัด
 - ข. ฤดูร้อนร้อนจัด ฤดูฝนฝนตกไม่สม่ำเสมอ
 - ค. ฤดูฝนฝนตกสม่ำเสมอตลอดปี
 - ง. มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน กับ ฤดูฝน

2. คนไทยรู้จักภูเก็ตตั้งแต่สมัยใด

ก. กรุงสุโขทัย	ข. กรุงศรีอยุธยา
ค. กรุงธนบุรี	ง. กรุงรัตนโกสินทร์

3. ใครเป็นผู้นำชาวเมืองถลางต่อสู้กับพม่า

ก. พระเจ้าตากสิน	ข. คุณหญิงจัน
ค. คุณหญิงมุก	ง. พระยาถลาง

4. เมืองมิลันหมายถึงจังหวัดใด

ก. จันทบุรี	ข. ขอนแก่น
ค. ภูเก็ต	ง. ผิดทุกข้อ

5. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 - ก. ชื่อภูเก็ตเพี้ยนมาจากคำว่า ยูก็ต ซึ่งเป็นภาษาท้องถิ่น แปลว่า ทะเล
 - ข. ชาวภูเก็ตส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ
 - ค. หลวงพ่อแช่ม เป็นพระภิกษุที่เป็นผู้นำชาวบ้านต่อสู้กับกบฏชาวพม่า
 - ง. คุณหญิงจัน เป็นท้าวสุรนารี นางมุก เป็นท้าวศรีสุนทร

6. ข้อใดเป็นสถานที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต

ก. น้ำตกแม่ยะ	ข. น้ำตกไตรโยค
ค. วัดพระสิงห์	ง. น้ำตกโตนไทร

จังหวัด เชียงใหม่

1. ข้อใดเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนของจังหวัดเชียงใหม่
 - ก. ผลิตภัณฑ์จากต้นกก ร่ม ผ้าไหม
 - ข. เครื่องเงิน เครื่องเงิน เครื่องเคลือบดินเผา
 - ค. เครื่องเหล็ก เครื่องปั้นดินเผา เครื่องจักสาน
 - ง. เครื่องหวาย เครื่องเงิน เครื่องปั้นดินเผา

2. จังหวัดใดที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งประเทศไทยมา
 - ก. ขอนแก่น กาญจนบุรี
 - ข. เชียงใหม่ ลำปาง
 - ค. จันทบุรี เชียงใหม่
 - ง. กาญจนบุรี เชียงใหม่

3. ถ้านักเรียนเดินทางไปเชียงใหม่ ควรจะใช้การคมนาคมทางใดที่สะดวก
 - ก. ทางรถยนต์
 - ข. ทางรถไฟ
 - ค. ทางอากาศ
 - ง. ถูกทุกข้อ

4. เมืองเชียงใหม่ได้เปลี่ยนเป็นจังหวัดหนึ่งของไทยในรัชกาลใด
 - ก. รัชกาลที่ 1
 - ข. รัชกาลที่ 5
 - ค. รัชกาลที่ 6
 - ง. รัชกาลที่ 7

5. ประเพณีดำหัวหมายถึงข้อใด
 - ก. การละเล่นสาดน้ำกันเป็นที่สนุกสนาน
 - ข. ประเพณีสักการบูชาเสาหลักเมือง
 - ค. ประเพณีที่ผู้น้อยไปทำพิธีขอพรจากผู้ใหญ่
 - ง. ประเพณีทำบุญตักบาตรที่วัดเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษ

6. นายฉ่อยเดินทางไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ข้อใดคือสิ่งที่เขาควรซื้อคือข้อใด
 - ก. สร้อยมุก
 - ข. กำไลฝังพลอย
 - ค. ภาชนะดินเผา
 - ง. ผ้าไหม

7. ข้อใดเป็นลักษณะภูมิอากาศของจังหวัด เชียงใหม่

- ก. ฤดูฝนหนาว เย็นมาก ข. ฤดูร้อนจะร้อนจัด
ค. ฤดูหนาวอากาศดี ง. ฤดูแล้งอากาศ เย็นสบาย

8. วีระพา เพื่อนไปเที่ยว เชียงใหม่ และต้องการไปเที่ยวประเทศพม่า เขาควรขับรถไปทางทิศใด

- ก. ทิศเหนือ ข. ทิศใต้
ค. ทิศตะวันออก ง. ทิศตะวันตก

9. ข้อใดเป็นสถานที่สำคัญของจังหวัด เชียงใหม่

- ก. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขาพระแทว
ข. วัดพระธาตุดอยคอง
ค. พระตำหนักภูพานราชนิเวศน์
ง. วัดพระสิงห์

10. ข้อใดถูกต้อง

- ก. ประชาชนชาว เชียงใหม่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม
ข. จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภาคเหนือตอนบน
ค. พญาเจ้าน้ำและพญาท้าวอินละ เป็นแม่ทัพยกทัพมาตี เมือง เชียงใหม่ในสมัยพระเจ้าดากลิ่น
ง. ทางทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศลาว

ชื่อ.....นามสกุล.....

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการสอนผสมผสานระหว่างกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิตกับกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

คำสั่ง ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียน

ข้อที่	เนื้อหา	ระดับความพึงพอใจ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1	นักเรียนรู้สึกชอบการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนรวม ระหว่างกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กับกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ	.....	.....	.....
2	การเรียนรู้รวมสองกลุ่มวิชานี้ทำให้			
2.1	นักเรียนเข้าใจกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิตดีขึ้น	.....	.....	.....
2.2	นักเรียนมีทักษะในการทำงานกลุ่มการงาน และพื้นฐานอาชีพดีขึ้น	.....	.....	.....
3	ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนเหมาะสม	.....	.....	.....
4	นักเรียนรู้สึกชอบกิจกรรมที่ใช้ในการสอน			
4.1	อากาศกับการปลูกมันเทศ	.....	.....	.....
4.2	น้ำกับงานประดิษฐ์เครื่องกรองน้ำ	.....	.....	.....
4.3	การค้าขายกับงานตุ๊กตาช้อนหา	.....	.....	.....
4.4	งานบริการจัดดอกไม้	.....	.....	.....
4.5	ทัศนกรรมกับงานประดิษฐ์ด้ายของชำร่วย	.....	.....	.....
4.6	สหกรณ์กับการทำความสะอาดสหกรณ์ร้านค้า	.....	.....	.....
4.7	จังหวัดเชียงใหม่กับงานปั้นภาชนะจากดินขาว	.....	.....	.....
4.8	จังหวัดภูเก็ตกับงานประดิษฐ์กรอบรูปจาก เปลือกหอย	.....	.....	.....

ข้อที่	เนื้อหา	ระดับความพึงพอใจ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
5	ถ้ามีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ต่อไป นักเรียนสนใจที่จะเรียน	.....	.....	.....
6	โรงเรียนควรมีการสอนรวมกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิตกับกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ พร้อม ๆ กัน	.....	.....	.....

ความคิดเห็นหรือข้อ เสนอแนะ เพิ่มเติม _____

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	
24	85.6	87.0
25	85.6	86.8
26	85.5	86.4
27	85.1	86.3
28	85.0	86.2
29	84.6	85.6
30	84.5	85.4
31	84.2	85.1
32	84.1	84.9
33	83.6	84.5
34	82.7	84.5
35	82.0	84.1
36	81.7	83.6
37	80.0	82.4
38	79.8	82
39	78.9	81.7
40	78.5	81.3
41	75.3	76.4
42	72.0	72.5

คะแนนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ภาคต้น ปีการศึกษา 2535

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1.	96.6	96.6
2.	94.8	96.3
3.	93.8	94.5
4.	92.9	94
5.	92.5	92.7
6.	91.9	92
7.	91.9	91.7
8.	91.8	91.2
9.	91.3	91
10.	90.9	91
11.	90.3	91
12.	89.6	91
13.	89.6	90.5
14.	89.5	90
15.	89	89.2
16.	88.8	89
17.	88.5	88.8
18.	88.2	88.7
19.	88	88.7
20.	87.5	87.5
21.	86.8	87.5
22.	86.8	87.3

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
23.	86.3	87
24.	85.7	87
25.	85.5	86.7
26.	85.3	85.7
27.	85.3	85
28.	84.9	84.7
29.	84.1	84.5
30.	84.2	83.7
31.	82.5	83.6
32.	82.2	83
33.	81.8	83
34.	81.7	82.5
35.	79.8	81.7
36.	79.7	79.2
37.	78.2	78.6
38.	78	76.7
39.	76.2	73.7
40.	75.8	73
41.	69.7	72
42.	69.3	71.5

คะแนนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

ภาคต้น ปีการศึกษา 2535

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	
1	91.7	91.5
2	91.4	90.9
3	90.5	90.5
4	90.1	90.5
5	90	90.4
6	89.9	90.2
7	89.4	90.1
8	88.9	89.8
9	88.8	89.7
10	88.6	89.5
11	88.4	89.4
12	88.1	89.3
13	87.9	89.1
14	87.9	89.0
15	87.4	88.75
16	87.3	88.60
17	87.3	88.40
18	86.9	88.2
19	86.8	88.0
20	86.6	88.0
21	86.4	87.9
22	86.4	87.5
23	85.9	87.2

แบบประเมินทักษะการทำงานแผนการสอนที่ 1 การปลูกมันเทศ

การประเมินทักษะการทำงาน	ระดับคะแนน				
	ดีมาก	ดี	ค่อนข้างดี	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. ความรับผิดชอบ
2. ความมุ่งมั่นในการทำงาน
3. การทำงานตามลำดับขั้นตอน
4. การรักษาความสะอาด สถานที่ปฏิบัติงาน
5. การเก็บรักษาอุปกรณ์
6. การรักษาความปลอดภัย
7. การทำงาน เป็นหมู่คณะ
8. การเห็นคุณค่าของงานที่ทำ
9. ความถูกต้องของงาน
10. การดูแลรักษา

แผนการสอน	ความรับผิดชอบ	ความมุ่งมั่นในการทำงาน	การทำงานตามลำดับขั้นตอน	การรักษาความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน	การเก็บรักษาอุปกรณ์	การรักษาความปลอดภัย	การทำงานเป็นหมู่คณะ	การเห็นคุณค่าของงานที่ทำ	ความถูกต้องของงาน	ความคิดสร้างสรรค์	ความประณีตเรียบร้อย	การดูแลรักษาต้นไม้
1. การปลูกมันเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
2. เครื่องกรองน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
3. ตุ๊กตาช้อนหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
4. สลัดของชำร่วย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
5. การจัดดอกไม้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6. การทำความสะอาดสหกรณ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
7. งานปั้นภาชนะจากดินขาว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
8. กรอบรูปจากเปลือกหอย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวสมใจ ลิขิตปรีดา เกิดเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2507 สำเร็จ
การศึกษา สาขาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (วิทยาเขต
พระราชวังสนามจันทร์) เมื่อปีการศึกษา 2530 ปัจจุบัน เป็นอาจารย์อยู่ที่โรงเรียนสาธิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

