

บทที่ 4

ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ASEAN Curriculum Sourcebook

ตัวอย่างการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับอาเซียน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และสอดคล้องกับ ASEAN Curriculum Sourcebook เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามเป้าหมายของ ASEAN Curriculum Sourcebook ในกรอบเนื้อหา 5 กรอบเนื้อหา (Themes) ได้แก่

1. ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน (Knowing ASEAN)
2. การเห็นคุณค่าของอัตลักษณ์และความหลากหลาย (Valuing Identity and Diversity)
3. การเชื่อมโยงโลกและท้องถิ่น (Connecting Global and Local)
4. การส่งเสริมความเสมอภาคและความยุติธรรม (Promoting Equity and Justice)
5. การทำงานร่วมกันเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน (Working Together for a Sustainable Future)

มีรายละเอียดดังนี้

ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ในกรอบเนื้อหาที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน (Knowing ASEAN)

ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ท31101 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 5 ชั่วโมง

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ กระจงด้อยกับจระเข้
2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.3/5 สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ท 1.1 ป.3/9 มีมารยาทในการอ่าน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ท 2.1 ป.3/1 คัดลายมือด้วยตัวบรรจงเต็มบรรทัด

ท 2.1 ป.3/6 มีมารยาทในการเขียน

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ท 3.1 ป.3/4 พูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท 4.1 ป.3/6 เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ท 5 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด

ท 5.1 ป.3/1 ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ท 5.1 ป.3/3 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวรรณคดีที่อ่าน

ผลการเรียนรู้ของอาเซียน Sourcebook

- ประชาชนในอาเซียนแลกเปลี่ยนเรื่องราวขนบธรรมเนียมประเพณีอย่างมากมาย

3. สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด

การอ่านนิทานอย่างหลากหลาย ทำให้เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างทางวัฒนธรรม

4. สาระการเรียนรู้

4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 4.1.1 การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน หรือเรื่องเล่าเกี่ยวกับท้องถิ่น
- 4.1.2 มารยาทในการอ่าน
- 4.1.3 การคัดลายมือด้วยตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย
- 4.1.4 มารยาทในการเขียน
- 4.1.5 การจับใจความและพูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดูทั้งที่เป็น

ความรู้และความบันเทิง

4.1.6 ภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาล้าน

4.1.7 วรรณกรรมในท้องถิ่น

4.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น / อาเซียน

4.2.1 ด้วยเหตุใดการแลกเปลี่ยนเรื่องราวกันทำให้ประชาชนมารวมตัวกัน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5.1 ความสามารถในการสื่อสาร

5.2 ความสามารถในการคิด

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 รักความเป็นไทย

6.3 มีวินัย

7. ชิ้นงาน / ภาระงาน

7.1 ชิ้นงาน / ภาระงานระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้

7.1.1 อ่านนิทาน เรื่อง กระจงน้อยกับจระเข้

7.1.2 การพูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิทาน เรื่อง กระจงน้อยกับจระเข้

7.1.3 การถามและตอบคำถามเกี่ยวกับนิทาน เรื่อง กระจงน้อยกับจระเข้

7.1.3 คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เรื่อง กระจงน้อยกับจระเข้

7.2 ชิ้นงาน / ภาระงานรวบยอด

7.2.1 วาดภาพนิทาน เรื่อง กระจงน้อยกับจระเข้ ตามความคิดสร้างสรรค์พร้อมกับพูดบรรยายภาพ

8. การวัดและประเมินผล

8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้

8.1.1 ประเมินการอ่านนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้

8.1.2 ประเมินการพูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้

8.1.3 ประเมินถามและตอบคำถามเกี่ยวกับนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้

8.2 การวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้

8.2.1 ประเมินการวาดภาพพร้อมกับการบรรยายภาพ

9. กิจกรรมการเรียนรู้

9.1 ครูอ่านนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนฝึกอ่านนิทาน

9.2 นักเรียนอาสาสมัคร 3 - 4 คน ออกมาอ่านนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้ ให้เพื่อนฟัง

9.3 นักเรียนจับคู่เพื่อตั้งถามและตอบคำถามจากนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้ คนละ

3 - 5 คำถาม

9.4 ครูถามคำถามนักเรียนเกี่ยวกับนิทานเรื่องกระจกน้อยกับจระเข้ ดังนี้

- เพราะเหตุใดกระจกน้อยจึงอยากข้ามแม่น้ำไปฝั่งตรงข้าม

- กระจกน้อยออกอุบายกับจระเข้ด้วยวิธีใด

- ถ้านักเรียนเป็นกระจกน้อย นักเรียนจะเลือกวิธีใดเพื่อที่จะข้ามแม่น้ำ

- เพราะเหตุใดจระเข้จึงเชื่ออุบายของกระจกน้อย

- ถ้านักเรียนเป็นกระจกน้อย นักเรียนจะออกอุบายกับจระเข้อย่างไร โดยไม่ใช้วิธีเดียวกับกระจก

ในนิทาน

9.5 นักเรียนตอบคำถาม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำถามและคำตอบ

9.6 นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้

9.7 นักเรียนวาดภาพเกี่ยวกับนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้ ตามความคิดสร้างสรรค์ พร้อมระบายสีให้สวยงาม และบรรยายภาพที่วาดให้เพื่อนและครูฟังหน้าชั้นเรียน

10. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

10.1 นิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้

10.2 ใบงานการคัดลายมือ

10.3 ใบงานการวาดภาพระบายสี

นิทานอาเซียน นิทานไทย เรื่อง

นิทานอาเซียน ประเทศมาเลเซีย เรื่อง ลูกกระจงบ่อยกับจระเข้

นานมาแล้ว มีจระเข้ร้ายตัวหนึ่งอาศัยอยู่กับฝูงที่แม่น้ำกว้างใหญ่ เจ้าจระเข้ร้ายคอยจ้องจับกิน ลูกกระจงบ่อยตัวหนึ่งมานานแล้วแต่ก็จับไม่ได้สักที เพราะเจ้าลูกกระจงบ่อยนี้ฉลาดเฉลียวอย่าบอกใคร

วันหนึ่ง ลูกกระจงบ่อยอยากข้ามแม่น้ำไปหากินหญ้าและผลไม้ที่ฝั่งแม่น้ำ แต่ไม่รู้ว่าจะผ่านเจ้าจระเข้ร้ายไปได้อย่างไร เจ้าลูกกระจงบ่อยพยายามครุ่นคิดอย่างหนักจนคิดแผนดี ๆ ขึ้นได้

เจ้าลูกกระจงบ่อยจึงเดินไปที่แม่น้ำแล้วตะโกนเรียกจระเข้ร้ายเสียงดังลั่น เจ้าจระเข้ก็รีบโผล่พรุดขึ้นมาทันที “เจ้าลูกกระจงบ่อย เจ้าเรียกขานฉันหรือ ไม่กลัวข้าลากเจ้าไปกินรีไร” ลูกกระจงบ่อยแสร้งทำเป็นกลัวตัวสั่น และบอกด้วยเสียงอันสั่นเครือว่า ได้รับคำสั่งจากพระราชินีให้มานับจำนวนจระเข้ในแม่น้ำใหญ่ เพื่อเชิญไปงานเลี้ยงค่านี

“บอกให้เพื่อน ๆ ของเจ้าลอยตัวขึ้นมาเรียงกันเป็นแถวยาวไปจนถึงฝั่งโน้นสิ ข้าจะได้นับจำนวนง่าย ๆ แล้วท่านก็อย่าคิดกินข้าล่ะ ไม่งั้นพวกท่านอดไปงานเลี้ยงแน่” เจ้าจระเข้ร้ายหลงเชื่ออุบายของลูกกระจงบ่อย จึงรีบดำน้ำลงไปบอกพวกพ้อง ชั่วพริบตาฝูงจระเข้ก็ขึ้นมาเรียงตัวเป็นแถวทอดยาวไปถึงอีกฝั่งหนึ่ง

เจ้าลูกกระจงบ่อยกระโดดไปบนหัวของจระเข้ร้ายและเพื่อน ๆ จระเข้ของมันทีละตัว ๆ พร้อมกับตะโกนนับจำนวนเสียงดัง จนกระทั่งข้ามขึ้นอีกฝั่งได้สำเร็จ เมื่อทุกอย่างสำเร็จตามแผน เจ้าลูกกระจงบ่อยก็หันมาหัวเราะเย้ยเจ้าจระเข้ร้าย “ขอบใจนะ ลุงจระเข้ ที่ช่วยเป็นธุระทำสะพานให้ข้าข้ามแม่น้ำได้สบาย ๆ แถมยังไม่ต้องถูกกินอีกด้วย”

จระเข้ร้ายรู้ตัวว่าถูกหลอกก็หน้าเสีย เพื่อน ๆ จระเข้ต่างรุมต่อว่ามัน ด้วยความโกรธแค้น และพากันตำหนิที่เจ้าจระเข้ร้ายทำให้พวกมันต้องเสียหน้า จากวันนั้นจระเข้ร้ายก็ถูกเพื่อน ๆ เฉยเมยกับมันไปพักใหญ่ทีเดียว

ที่มา: วชิราภรณ์ น้อยยม

แบบประเมินการอ่านออกเสียงนิทาน เรื่อง กระจกน้อยกับจระเข้

ชื่อ	ความถูกต้องในการอ่าน				น้ำเสียง การเว้นวรรคตอน				คุณลักษณะ (มีความมั่นใจในการใช้ ภาษา)				รวม	
	1	2	3	4	1	2	3	4	2	1.5	1	0.5		

หัวข้อและเกณฑ์การประเมิน

1. ความถูกต้องในการอ่าน คะแนนมี 4 ระดับ (4 คะแนน)

ระดับคะแนน	4	หมายความว่า	สามารถอ่านได้ถูกต้องทั้งหมด
ระดับคะแนน	3	หมายความว่า	สามารถอ่านได้เกือบถูกต้องทั้งหมด ผิดไม่เกิน 3 คำ
ระดับคะแนน	2	หมายความว่า	สามารถอ่านได้ ผิดไม่เกิน 10 คำ
ระดับคะแนน	1	หมายความว่า	พยายามอ่านได้บ้าง ผิดมากกว่า 10 คำ
2. น้ำเสียง การเว้นวรรคตอน คะแนนมี 4 ระดับ (4 คะแนน)

ระดับคะแนน	4	หมายความว่า	สามารถอ่านได้ชัดเจน สื่อความรู้สึกของเรื่องที่อ่านได้ดี
ระดับคะแนน	3	หมายความว่า	สามารถอ่านได้ชัดเจน สื่อความรู้สึกของเรื่องที่อ่านได้พอใช้
ระดับคะแนน	2	หมายความว่า	สามารถอ่านได้ค่อนข้างชัดเจน แต่ค่อนข้างช้า ยังสื่อความรู้สึกของเรื่องได้ไม่ชัดเจน
ระดับคะแนน	1	หมายความว่า	พยายามอ่านได้บ้าง น้ำเสียงเบา ไม่ชัดเจน ไม่สามารถสื่อความรู้สึกของเรื่องได้ชัดเจน
3. คุณลักษณะ (มีความมั่นใจในการใช้ภาษา) คะแนน มี 4 ระดับ (2 คะแนน)

ระดับคะแนน	2	หมายความว่า	มีความมั่นใจในการอ่านดี มีการเตรียมตัวมาอย่างดี มั่นใจตนเอง
ระดับคะแนน	1.5	หมายความว่า	มีความมั่นใจในการอ่านพอใช้ เตรียมตัวมาอย่างดี ยังประหม่า
ระดับคะแนน	1	หมายความว่า	ยังไม่ค่อยมีความมั่นใจเท่าที่ควร มีการเตรียมตัวมาพอใช้
ระดับคะแนน	0.5	หมายความว่า	ขาดความมั่นใจในตนเอง เตรียมตัวมาบ้างแต่ไม่มากนัก

แบบประเมินการตั้งคำถาม - ตอบคำถาม

ชื่อ	ตั้งคำถาม ตรงประเด็น / เนื้อหา	ตอบคำถาม ตรงประเด็น / เนื้อหา	ตั้งคำถามได้ มากกว่า 6 ข้อ	รวม

เกณฑ์การให้คะแนน

การตอบคำถาม

1. ตอบคำถามได้ถูกต้อง
 - 4 คะแนน = ถูกต้องสมบูรณ์ ตรงประเด็น
 - 3 คะแนน = ถูกต้อง 80% ยังไม่ตรงประเด็นทั้งหมด
 - 2 คะแนน = ถูกต้อง 50% ยังไม่ตรงประเด็นทั้งหมด
 - 1 คะแนน = ถูกต้องต่ำกว่า 50% หรือตอบไม่ถูกเลย
2. การเสนอตนเองในการตอบคำถาม
 - 4 คะแนน = ยกมือเสนอตนเองในการตอบคำถาม เป็นประจำ
 - 3 คะแนน = ยกมือเสนอตนเองในการตอบคำถาม บ่อยครั้ง แต่ไม่เป็นประจำ
 - 2 คะแนน = ยกมือเสนอตนเองในการตอบคำถามบ้าง
 - 1 คะแนน = ไม่เสนอตนเองในการตอบคำถามเลย

เกณฑ์การให้คะแนน

การตอบคำถาม

1. ตอบคำถามได้ถูกต้อง
- 4 คะแนน = ถูกต้องสมบูรณ์ ตรงประเด็น
- 3 คะแนน = ถูกต้อง 80% ยังไม่ตรงประเด็นทั้งหมด
- 2 คะแนน = ถูกต้อง 50% ยังไม่ตรงประเด็นทั้งหมด
- 1 คะแนน = ถูกต้องต่ำกว่า 50% หรือตอบไม่ถูกเลย

เกณฑ์การให้คะแนน

จำนวนข้อการตั้งคำถาม

- 4 คะแนน = ตั้งคำถามได้จำนวน 10 ข้อ
- 3 คะแนน = ตั้งคำถาม ได้จำนวน 7-9 ข้อ
- 2 คะแนน = ตั้งคำถามได้จำนวน 4-6 ข้อ
- 1 คะแนน = ตั้งคำถามได้น้อยกว่า 3 ข้อ

แบบประเมินการพูดแสดงความคิดเห็น

ชื่อ	การใช้ ภาษา (4)	เนื้อหา สาระ (4)	การเรียบ เรียงเนื้อหา (4)	ความ คล่องแคล่ว (4)	กิริยา ท่าทาง (4)	รวม

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก	=	4	คะแนน
ดี	=	3	คะแนน
พอใจ	=	2	คะแนน
ควรปรับปรุง	=	1	คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	=	0	คะแนน

แบบประเมินการคัดลายมือ

ลำดับที่	รายการ	คุณภาพการปฏิบัติ			
		4	3	2	1
1	ขนาดตัวอักษร				
2	การวางสระ วรรณยุกต์				
3	การเว้นระยะช่องไฟ				
4	ความสวยงาม มีระเบียบ				
5	ความสะอาดเรียบร้อย				
รวม					

เกณฑ์การให้คะแนน

การคัดลายมือสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
การคัดลายมือยังมีข้อบกพร่องในจุดที่ไม่สำคัญ	ให้	3	คะแนน
การคัดลายมือที่มีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
การคัดลายมือมีความบกพร่อง	ให้	1	คะแนน

ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

พ13101 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เวลา 4 ชั่วโมง

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ โรคควรรู้ในภูมิภาคอาเซียน

2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้

พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

ป.3/1 อธิบายการติดต่อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค

ผลการเรียนรู้ ASEAN

ประเทศสมาชิกอาเซียนมีปัญหาด้านสุขอนามัยที่เหมือนกัน

3. สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด

การติดต่อและการแพร่กระจายของโรค สามารถป้องกันได้หากปฏิบัติด้วยวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสม และรู้ปัญหาสุขอนามัยที่เหมือนกันในภูมิภาคอาเซียน

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- การติดต่อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค

สาระการเรียนรู้ ASEAN

- ปัญหาสุขอนามัยในภูมิภาคอาเซียน

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการคิด

1) ทักษะการสำรวจค้นหา

2) ทักษะการนำความรู้ไปใช้

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1) มีความรับผิดชอบ

2) ใฝ่เรียนรู้

3) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงาน / ภาระงาน

ชิ้นงาน / ภาระงานระหว่างเรียน

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- การแพร่กระจายของโรค
- ประเภทของโรคในภูมิภาคอาเซียน
- การป้องกันการแพร่กระจายของโรคที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพอนามัย

ชิ้นงาน / ภาระงาน (รวบยอด)

- ผังความคิด ประเภทของโรคที่เหมือนกันในอาเซียน
- ผังความคิด สิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพในภูมิภาคอาเซียน
- แบบทดสอบหลังเรียน

7. การวัดและการประเมินผล

7.1 การประเมินก่อนเรียน

- ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โรคควรรู้ในภูมิภาคอาเซียน

7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1) ตรวจสอบ เรื่อง การแพร่กระจายของโรค
- 2) ตรวจสอบงาน เรื่อง ประเภทของโรค
- 3) ตรวจสอบงาน เรื่อง การป้องกันการแพร่กระจายของโรคที่เหมือนกันในอาเซียน
- 4) ตรวจสอบบันทึกการอ่าน
- 5) ประเมินการนำเสนอผลงาน
- 6) สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- 7) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 8) สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7.3 การประเมินหลังเรียน

- ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โรคควรรู้

7.4 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

- ตรวจสอบแผนผังความคิด ประเภทของโรคที่เหมือนกันในอาเซียน

8. กิจกรรมการเรียนรู้

เรื่องที่ 1 ประเภทและการแพร่กระจายของโรค เวลา 1-2 ชั่วโมง

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โรคควรรู้

1. ครูเล่ากรณีตัวอย่างโรคติดต่อที่เหมือนกันในอาเซียนเช่น ไข้เลือดออก ตาแดง อีสุกอีใส โรคพยาธิ ฯลฯ
ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อช่วยกันหาวิธีป้องกันโรคดังกล่าวและถาม
ปัญหาที่เกิดขึ้นกับสุขภาพมีอะไรบ้าง สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา นักเรียนช่วยกันตอบ

2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถ แล้วให้แต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ ให้แต่ละคู่ศึกษาความรู้เรื่อง การแพร่กระจายของโรคของโรคที่เหมือนกันในประเทศสมาชิกอาเซียน สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ ดังนี้
 - คู่ที่ 1 ศึกษาความรู้เรื่อง การแพร่กระจายโดยตรงของโรคและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ
 - คู่ที่ 2 ศึกษาความรู้เรื่อง การแพร่กระจายโดยทางอ้อมของโรคและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ
3. นักเรียนรวมจัดกลกลุ่ม (4 คน) ให้แต่ละคู่ผลัดกันอธิบายความรู้เรื่องที่ตนศึกษาให้เพื่อนอีกคู่หนึ่งฟัง และซักถาม ข้อสงสัย จนสมาชิกทุกคนมีความเข้าใจตรงกัน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำใบงาน เรื่อง การแพร่กระจายของโรค โรคที่เหมือนกันและมลพิษสิ่งแวดล้อมในประเทศสมาชิกอาเซียน
5. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคต่างๆ และมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เราล้มป่วย ซึ่งสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ โรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ พร้อมกับยกตัวอย่างโรคที่เหมือนกันในประเทศสมาชิกอาเซียนแต่ละประเภทประกอบ และมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ
6. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง ประเภทของโรคที่เหมือนกันในประเทศสมาชิกอาเซียน และสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสุขภาพ
7. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบในใบงาน
8. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง ประเภทของโรค และการแพร่กระจายของโรคที่เหมือนกันในประเทศสมาชิกอาเซียน สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสุขภาพ

เรื่องที่ 2 วิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรคและปัญหาด้านสุขอนามัย

เวลา 1-2

ชั่วโมง

1. ครูนำบัตรคำชื่อโรคต่างๆ ที่เหมือนกันในประเทศสมาชิกอาเซียน มาติดบนกระดานหน้าชั้นเรียน แล้วให้ช่วยกันบอกว่าโรคดังกล่าวและตอบปัญหาด้านสุขอนามัยที่เกิดจากโรค มีวิธีการป้องกันอย่างไร
2. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดจากการเป็นโรคและสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของประเทศสมาชิกอาเซียน
3. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง วิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรค และสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ จากหนังสือเรียนหรือค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต
4. ครูให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน และให้แต่ละคู่ออกมาจับสลากเพื่อเลือกศึกษาความรู้ตามหัวข้อที่กำหนด โดยให้แต่ละคู่ศึกษาความรู้ครอบคลุมรายละเอียด ดังนี้
 - 1) อาการของโรค
 - 2) การแพร่กระจายของเชื้อโรค

- 3) วิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรค
 5. นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันวางแผนการศึกษาความรู้ตามเรื่องที่จับสลากได้
 6. นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันศึกษาและรวบรวมข้อมูลความรู้ตามเรื่องที่จับสลากได้ จากหนังสือเรียน ห้องสมุด และ อินเทอร์เน็ต ตามแผนที่ได้ร่วมกันวางไว้
 7. นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลความรู้ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า จากนั้นอภิปราย และสรุควิธี ส่งตัวแทนออกมานำเสนอ
 8. นักเรียนตอบคำถามในประเด็นที่กำหนด ครูตรวจสอบคำตอบพร้อมอธิบายความรู้เพิ่มเติม
 9. นักเรียนแต่ละคนทำ ใบงานเรื่อง การป้องกันการแพร่กระจายของโรค ที่เหมือนกันในประเทศ สมาชิกอาเซียน / สิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพ
 10. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง วิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรคที่เหมือนกันในประเทศสมาชิกอาเซียน และ สิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพ
- ครูมอบหมายให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด แสดงการติดต่อและวิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรค / สิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพ โดยให้ครอบคลุมประเด็นและเกณฑ์ตามที่กำหนด
11. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง โรคควรรู้

9. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

9.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน สุขศึกษาและพลศึกษา ป.3
- 2) กรณียตัวอย่าง
- 3) บัตรคำชื่อโรค
- 4) ภาพสิ่งแวดล้อม
- 5) ใบงาน เรื่อง การแพร่กระจายของโรค
- 6) ใบงาน เรื่อง ประเภทของโรค
- 7) ใบงาน เรื่อง การป้องกันการแพร่กระจายของโรค

9.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ต

แบบประเมินแผนผังความคิด แสดงการติดต่อและวิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรค
ที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพในภูมิภาคอาเซียน

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ประเภทของโรค	จำแนกประเภทของโรคได้ถูกต้อง ครบทุกโรค	จำแนกประเภทของโรคได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	จำแนกประเภทของโรคได้ถูกต้อง เพียงเล็กน้อย
2. การติดต่อของโรค	อธิบายลักษณะการติดต่อของโรคได้ถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่าย	อธิบายลักษณะการติดต่อของโรคได้ถูกต้อง แต่มีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย	อธิบายลักษณะการติดต่อของโรคได้ถูกต้อง แต่มีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่
3. วิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรค	อธิบายวิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรคได้ถูกต้อง ชัดเจน และนำไปปฏิบัติได้ง่าย	อธิบายวิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรคได้ถูกต้อง ชัดเจน และนำไปปฏิบัติได้ง่ายเป็นส่วนใหญ่	อธิบายวิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรคได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่ แต่นำไปปฏิบัติได้ยาก
4. การเขียนแผนผังความคิด โรค / สิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพ	เขียนแผนผังความคิดได้สวยงาม เข้าใจง่าย และมีความคิดสร้างสรรค์	เขียนแผนผังความคิดได้สวยงาม เข้าใจง่าย และมีความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนใหญ่	เขียนแผนผังความคิดไม่ค่อยสวยงาม เข้าใจยาก และมีความคิดสร้างสรรค์เล็กน้อย

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	ดี
6 - 9	พอใช้
ต่ำกว่า 6	ปรับปรุง

ตัวอย่างใบงาน
ใบงาน เรื่อง การแพร่กระจายของโรค

คำชี้แจง ให้นักเรียนอธิบายลักษณะของการแพร่กระจายของโรคต่างๆ ที่กำหนดให้ถูกต้อง

โรคหัด

โรคพยาธิ

โรคไขเลือดออก

โรคปอดอักเสบ

โรคกลาก

โรคบาดทะยัก

โรคอีสุกอีใส

ใบงาน เรื่อง ประเภทของโรคในภูมิภาคอาเซียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดแสดงประเภทของโรคในภูมิภาคอาเซียน

ประเภทของโรค
ในภูมิภาคอาเซียน

ใบงาน เรื่อง สิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพในภูมิภาคอาเซียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด แสดงสิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพในภูมิภาคอาเซียน

สิ่งแวดล้อมกับปัญหาสุขภาพ
ในภูมิภาคอาเซียน

ใบงาน เรื่อง การป้องกันการแพร่กระจายของโรคที่เป็นปัญหาสุขภาพมัธยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนขีด ✓ หน้าข้อความที่เป็นการป้องกันการแพร่กระจายของโรค และกา ✗ หน้าข้อที่เป็นการแพร่กระจายของโรคและเป็นปัญหาสุขภาพมัธยม

- | | |
|---------------|--|
| ✓ | 1) ปิดปากปิดจมูกเวลาจามทำให้เชื้อโรคไม่แพร่กระจายไปสู่คนอื่น |
| ✗ | 2) ใช้ผ้าเช็ดตัวผืนเดียวกับพี่ สุขภาพดีสะอาด |
| ✗ | 3) ทิ้งขยะลงในถังที่ไม่มีฝาปิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ |
| ✗ | 4) กินอาหารที่มีแมลงวันตอมสุขภาพจะมีภูมิคุ้มกันที่ดี |
| ✓ | 5) ล้างมือก่อนกินอาหารและหลังขับถ่ายเป็นการรักษาความสะอาด |
| ✗ | 6) วางของไว้รวมกันเป็นกองเป็นการประหยัด |
| ✓ | 7) เปลี่ยนน้ำในแจกันทุกวันป้องกันยุงวางไข่ |
| ✓ | 8) บ้านสะอาดปราศจากเชื้อโรคและสุขภาพจิตดี |
| ✓ | 9) กำจัดแหล่งน้ำขังในบ้านบริเวณบ้านจะสะอาด |
| ✗ | 10) เเทอาหารให้สุนัขบนทางเดินเท้าเป็นการประหยัด |

แบบประเมินแผนผังความคิด แสดงการติดต่อและวิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรค

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ประเภทของโรค			
2	การติดต่อของโรค			
3	วิธีป้องกันการแพร่กระจายของโรค			
4	การเขียนแผนผังความคิด			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ดี = 3

พอใช้ = 2

ปรับปรุง = 1

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	ดี
6 - 9	พอใช้
ต่ำกว่า 6	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

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

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ ชั้น

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น			
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
4	ความมีน้ำใจ			
5	การตรงต่อเวลา			
รวม				

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

เกณฑ์การให้คะแนน

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

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม ชั้น

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

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

เกณฑ์การให้คะแนน

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

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและแนวทางป้องกันและแก้ไข

(ความสัมพันธ์ของสุขภาพและสิ่งแวดล้อม http://www.vimanloy.com/lesson/lesson9_1.php), สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ 10

ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย และมีสภาพที่เสื่อมโทรมจนถึงระดับที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยของมนุษย์ ดังนั้นทุกคนควรร่วมมือกันดูแลและจัดการสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่น่าอาศัย ไม่ให้เกิดปัญหามลพิษที่อาจส่งผลเสียทางสุขภาพ ปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการเกิดโรคของประชาชน ซึ่งประกอบไปด้วยปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1 ปัญหามลพิษทางอากาศ

อากาศ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์ เพราะถ้ามนุษย์ขาดอากาศในการหายใจเพียงแค่ 1 นาที ก็อาจทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอากาศที่หายใจหรือการรับประทานอาหารแล้วร่างกายยังสามารถคง อยู่ได้เป็นวันหรือเป็นสัปดาห์ นอกจากอากาศจะเป็นสิ่งที่ทำให้ทุกคนดำรงชีวิตอยู่ได้แล้ว อากาศที่หายใจยังต้องมีคุณภาพที่ดีด้วย โดยไม่มีเขม่า คาร์บอน หรือแก๊สพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ดังนั้น ถ้าบุคคลที่อยู่อาศัยในบริเวณที่มีอากาศดีย่อมทำให้มีสุขภาพที่ดีตามไปด้วย อีกทั้งช่วยลดปัญหาการเกิดโรคในระบบทางเดินหายใจและโรคปอด มลพิษทางอากาศ หมายถึง ภาวะของอากาศที่มีสิ่งเจือปนอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ จนก่อให้เกิดโทษหรืออันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และทรัพย์สิน สิ่งเจือปนดังกล่าว เช่น ฝุ่นละออง ไอควัน แก๊สพิษ กลิ่นกำมะถันตภาพรังสี เป็นต้น

1. แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดของมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่มักมาจากการกระทำของมนุษย์ มีดังนี้

1) เกิดจากยานพาหนะ ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางสัญจรของมนุษย์ เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมลพิษทางอากาศ เพราะการใช้ยานพาหนะแต่ละครั้งจะต้องมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ซึ่งการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์นั้นก่อให้เกิดสารมลพิษ ที่ระบายสู่บรรยากาศ เช่น แก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก เขม่า คาร์บอน แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารตะกั่ว เป็นต้น โดยเฉพาะในบริเวณที่มีการจราจรคับคั่ง หรือมีการจราจรติดขัดตามเมืองใหญ่ มักประสบกับปัญหามลพิษทางอากาศที่รุนแรง

2) เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดของมลพิษทางอากาศที่สำคัญ เพราะกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทมักมีการเผาไหม้เชื้อเพลิงทั้งเชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง ของเหลว และแก๊ส ซึ่งทำให้เกิดสารมลพิษประเภทไฮโดรเจนซัลไฟด์ ออกไซด์ของซัลเฟอร์ สารระเหยอินทรีย์ กลิ่น และอนุภาคต่าง ๆ

3) เกิดจากการเกษตรกรรม การเกษตรกรรมทั้งการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดมลพิษทางอากาศได้เช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีปัจจัยมาจากการใช้สารเคมี สารปราบศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยเคมี และการเผาซังข้าว หรือการกำจัดมูลสัตว์ที่ไม่ถูกวิธี สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นตัวก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของบุคคล

4) เกิดจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ไม่ได้ทำลายด้วยวิธีที่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค และมีสารอันตรายที่ปะปนในอากาศ อีกทั้งการเผาทำลายขยะมูลฝอยบางประเภทอาจก่อให้เกิดแก๊สพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

5) เกิดจากที่อยู่อาศัยหรืออาคารบ้านเรือน แหล่งที่อยู่อาศัยเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศได้ โดยเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อประกอบอาหาร ส่งผลทำให้เกิดเขม่า คาร์บอน หรือแก๊สต่าง ๆ ฟู้งกระจายในอากาศ

2. สารมลพิษทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

สารมลพิษทางอากาศหรือสิ่งเจือปนอยู่ในอากาศสกปรกหรือเป็นพิษที่ส่งผลทำลายสุขภาพ มีดังนี้

1) คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide, CO) เป็นแก๊สที่ไม่มีกลิ่น ไม่มีสี ติดไฟได้ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้ เช่น การเผาไหม้ของเครื่องยนต์ และเป็นแก๊สที่มีอันตรายต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก เพราะเมื่อสูดดมแก๊ส คาร์บอนมอนอกไซด์เข้าไปยังปอดจะไปรวมตัวกับเฮโมโกลบิน (haemoglobin) ของเม็ดเลือดแดงแทนออกซิเจน ส่งผลทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนเกิดอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และถ้าได้รับปริมาณมากอาจทำให้เสียชีวิตได้

2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide, SO₂) เป็นแก๊สไม่ติดไฟ ไม่มีสี แต่มีกลิ่นฉุนเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านไม้ เมื่อสูดดมซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เข้าสู่ร่างกาย จะเกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ เกิดโรคหลอดลมอักเสบ โรคปอด หรือโรคมะเร็ง

3) ออกไซด์ของไนโตรเจน เช่น ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เป็นแก๊สที่มีกลิ่นฉุน เมื่อสูดดมทำให้เกิดอาการหลอดลมอักเสบ และปอดอักเสบ หรืออาจทำให้เกิดเนื้องอกในปอดได้ ไนตริกออกไซด์ (NO) มีกลิ่นฉุนมาก ทำลายเยื่อจมูก และหลอดลม ขัดขวางการได้รับออกซิเจนของเม็ดเลือดแดง

4) ฝุ่นและละอองที่มีขนาดเล็ก ฝุ่นและละอองที่มีอยู่ในอากาศรอบ ๆ ตัว มีทั้งที่มีสภาพเป็นของแข็งและของเหลว มีขนาดที่แตกต่างกันไปตั้งแต่ขนาดเล็กมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น และขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ ซึ่งฝุ่นละอองที่ล่องลอยอยู่ในอากาศนั้นเกิดจากการก่อสร้าง ฝุ่นดินทรายควันท่อไอเสียรถยนต์ หรือเกิดจากการจราจร หรือโรงงานอุตสาหกรรม และเมื่อสูดเอาฝุ่นละอองเข้าสู่ปอดแล้ว ส่งผลทำลายสุขภาพเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก ซึ่งสามารถผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและถุงลมปอด ส่งผลทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคปอดเกิดการระคายเคืองและทำลายเยื่อหุ้มปอด หรืออาจเกิดพังผืดและเป็นแผลในปอด ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของปอดลดลง

5) ควันทัวและควันทัว ควันทัวคือ อนุภาคของคาร์บอน มีลักษณะเป็นผงเขม่าเล็ก ๆ ที่เหลือจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ดีเซล เมื่อสูดดมเข้าสู่ร่างกายแล้วจะไปสะสมในถุงลมปอดเป็นสารทำให้เกิดโรคมะเร็ง ส่วนควันทัว เกิดจากเครื่องยนต์ที่ไม่ได้รับการบำรุงรักษา เมื่อหายใจเอาควันทัวเข้าสู่ปอดจะส่งผลทำให้หลอดลมอักเสบ นอกจากนี้ ยังส่งผลต่อนัยน์ตาของคนทำให้เกิดอาการแสบและระคายเคืองอีกด้วย

6) ตะกั่ว ตะกั่วเป็นสารมลพิษที่ส่งผลทำลายระบบประสาท ถ้าสูดดมเอาตะกั่วเข้าสู่ร่างกายจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ โดยตะกั่วที่มักพบอยู่ในบรรยากาศนั้นเกิดจากสารตะกั่วที่ใช้ผสมอยู่ในน้ำมันเบนซินของเครื่องยนต์

2. ปัญหามลพิษทางน้ำ

น้ำ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ที่มนุษย์นำมาใช้เพื่อการดำรงชีวิต โดยนำมาใช้บริโภค อุปโภค นำมาใช้ในการทำการเกษตร การประมง การคมนาคมขนส่ง หรือแม้แต่เพื่อการพักผ่อนทางจิตใจ โดยใช้แหล่งน้ำหรือแม่น้ำตามธรรมชาติที่มีความสวยงามเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ดังนั้น ทรัพยากรน้ำควรมีความสะอาด ปราศจากความเป็นพิษที่บั่นทอนสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของมนุษย์

มลพิษทางน้ำ หมายถึง น้ำที่เสื่อมคุณภาพหรือมีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากมีสิ่งแปลกปลอม เช่น ไขมัน น้ำมัน สารเคมี สารพิษทางการเกษตร และเชื้อโรคต่าง ๆ จนทำให้น้ำเกิดความเสียหาย ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

แหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ

แหล่งกำเนิดของมลพิษทางน้ำที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ มีดังนี้

1) แหล่งน้ำเสียจากชุมชน สามารถแบ่งย่อยได้เป็นแหล่งน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย สถานที่ทำการต่าง ๆ เช่น สถานศึกษา สำนักงาน โรงพยาบาล และแหล่งน้ำเสียจากสถานที่ที่ใช้ในการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น โรงแรม บ้านพักตากอากาศ และยักรวมถึงแหล่งน้ำเสียจากธุรกิจการค้า เช่น ร้านอาหาร โรงภาพยนตร์ ฯลฯ โดยน้ำเสียจากชุมชนนั้นเกิดจากการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม การประกอบอาหาร การซักล้างเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม หรืออุปกรณ์ต่างๆ

2) แหล่งน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากขบวนการผลิต การล้างวัตถุดิบ น้ำล้างวัสดุอุปกรณ์ น้ำเสียจากกระบวนการหล่อเย็นของอุปกรณ์ทำความร้อน เป็นต้น ซึ่งน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมักจะมีสารพิษพวก สารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ สารเคมี และโลหะหนัก ที่เป็นอันตรายต่อชีวิตปนเปื้อนอยู่จำนวนมาก

3) น้ำเสียจากการเกษตรกรรม ได้แก่ น้ำเสียจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ นาทุ่ง บ่อเลี้ยงปลา หรือน้ำเสียจากการเพราะปลูก ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการเกษตรนั้นมักถูกปนเปื้อนด้วยมูลสัตว์ อาหารสัตว์ สารปราบศัตรูพืช หรือปุ๋ยเคมี เมื่อลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่มี การบำบัดที่ถูกต้องย่อมเป็นอันตรายต่อพืชและ สัตว์น้ำ รวมทั้งคนที่นำน้ำมาใช้

4) น้ำเสียจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ น้ำเสียจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย น้ำเสียจากกิจกรรมเหมืองแร่ น้ำเสียจากการก่อสร้างและรื้อถอน เป็นต้น

สารมลพิษในน้ำที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

สารมลพิษในน้ำที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ มีดังนี้

1) สารอินทรีย์ สารอินทรีย์ในแหล่งน้ำมักเกิดจากขยะมูลฝอยพวกเศษอาหารไขมัน และน้ำเสียที่ปล่อยทิ้งจาก บ้านเรือนหรือโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อสารอินทรีย์ดังกล่าวถูกระบายสู่แหล่งน้ำในปริมาณมากจะทำให้ค่าออกซิเจน ในน้ำ ลดลง ส่งผลให้น้ำเน่าเสีย สัตว์น้ำตาย มนุษย์ไม่สามารถนำน้ำมาใช้อุปโภคบริโภคได้ตามปกติเพราะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อีกทั้งยังมีกลิ่นเหม็นรบกวน สร้างความเครียดทางจิตใจด้วย

2) เชื้อโรค น้ำเสียหรือของเสียที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะน้ำเสียและของเสียที่มาจากบ้านเรือน โรงพยาบาล หรือชุมชนที่มีการบำบัดที่ไม่ได้มาตรฐาน ย่อมทำให้มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งอาจปะปนมากับอุจจาระ และสิ่งปฏิกูล เช่น ไวรัส แบคทีเรีย พยาธิ ซึ่งล้วนแต่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคที่มิน้ำเป็นสื่อกลาง เช่น โรคตับอักเสบ โรคอหิวาตกโรค โรค อุจจาระร่วง โรคผิวหนัง เป็นต้น

3) โลหะหนัก เช่น แคดเมียมปรอท โครเมียม ตะกั่ว สารหนู สังกะสี ฟลูออไรด์ ที่มักเกิดจากกระบวนการผลิตของ โรงงานอุตสาหกรรม หรือจากสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร เมื่อถูกปนเปื้อนในแหล่งน้ำจะก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ที่ บริโภคสัตว์น้ำ ที่มีการสะสมของโลหะหนักเหล่านั้นในปริมาณที่สูง เช่น เกิดโรคมินามาตะ โรคอิตาอีโต ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจาก บริโภคปลาที่มีสารปรอทและแคดเมียมปนเปื้อน นอกจากนี้ สารโลหะหนักในน้ำยังอาจส่งผลทำให้มนุษย์ที่นำน้ำมาบริโภค ได้รับผลกระทบต่อ สุขภาพในระยะยาว ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคระบบประสาท เป็นต้น

ผลกระทบของมลพิษทางน้ำที่มีต่อสุขภาพ

มลพิษทางน้ำมีอันตรายต่อสุขภาพ และระบบต่าง ๆ ของร่างกาย มีดังนี้

1) ระบบทางเดินอาหาร หากประชาชนนำน้ำที่มีมลพิษไปดื่มอาจทำให้เกิดโรค เช่น อหิวาตกโรค โรคบิด โรค อุจจาระร่วง ไข้รากสาดน้อย หรือไข้ไทฟอยด์ เป็นต้น

2) ระบบประสาท น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่มีสารพิษเจือปน เช่น สารปรอท ซึ่งเป็นสารพิษที่มีอันตราย ร้ายแรง ในประเทศญี่ปุ่นที่อ่าวมินามาตะคนเป็นโรคมินามาตะ สาเหตุเกิดจากผู้ป่วยรับประทานปลาที่มีสารปรอทสูง ทำให้มี อาการเกี่ยวกับระบบประสาท คือ มือและเท้าชา ถ้าเป็นมาก ๆ อาจถึงขั้นทุพพลภาพและตายได้

3) ผิวหนัง น้ำเสียเป็นอันตรายต่อผิวหนังเป็นอย่างมาก ถ้านำมาอาบชำระล้างกาย อาจจะทำให้เป็นโรคผิวหนังชนิด ต่าง ๆ ได้

4) ไต สารพิษในน้ำเมื่อเข้าสู่ร่างกาย ร่างกายจะต้องขับออกโดยผ่านไต ทำให้มีการสะสมตกค้างอยู่ในไตและ กระเพาะปัสสาวะ เกิดการอักเสบ เป็นนิ่วที่ไตและกระเพาะปัสสาวะ

5) สุขภาพจิต น้ำเสีย น้ำเน่า หรือน้ำโสโครก มักจะส่งกลิ่นเหม็นและมีสภาพไม่น่ามองทำให้คนเราเกิดความ หงุดหงิด รำคาญ และเกิดความตึงเครียดขึ้นได้

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ มีดังนี้

- 1) กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ เพื่อการควบคุมและอนุรักษ์คุณภาพน้ำให้อยู่ในมาตรฐานที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 2) ควบคุมการกำจัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียต่าง ๆ เช่น บ้านพักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ ให้มีการบำบัดด้วยวิธีที่ได้มาตรฐานก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ
- 3) ประชาชนควรให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยไม่ทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลหรือสารเคมีลงแหล่งน้ำ รวมทั้งใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 4) ไม่ตัดไม้ทำลายป่าอันเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เพราะเมื่อป่าไม้ถูกทำลายจะทำให้พื้นดินพังทลายได้ง่าย เมื่อฝนตกลงมาน้ำฝนก็จะกัดเซาะ พัดพาอินทรีย์วัตถุที่ปกคลุมผิวดิน ตะกอนดิน และสิ่งต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำทำให้น้ำสกปรก ตื้นเขิน
- 5) ลดการใช้สารเคมีต่าง ๆ ให้น้อยที่สุดเพราะสารเคมีที่ใช้นั้นเมื่อถูกน้ำฝนชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ จะกลายเป็นปัญหามลพิษทางน้ำต่อไป
- 6) ประชาชนควรให้ความร่วมมือกับทางราชการหรือหน่วยงานอื่น ๆ ในการพัฒนาแหล่งน้ำหรือกำจัดน้ำเสีย

3. ปัญหามลพิษทางเสียง

เสียง เป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ แต่สามารถรับฟังได้ เพราะเสียงเป็นพลังงานที่เกิดจากการสั่นสะเทือน และเคลื่อนตัวของอนุของก๊าซในบรรยากาศ ผ่านมากระทบที่แก้วหูทำให้ได้ยินเสียง ดังนั้น เสียงที่มีคุณภาพเท่านั้นที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ โดยเสียงที่รับฟังจะต้องมีความดังของเสียงที่พอเหมาะ ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญรบกวนประสาท หรือมีผลทำลายการได้ยินของมนุษย์

มลพิษทางเสียง หมายถึง เสียงที่ไม่พึงปรารถนา ก่อให้เกิดความรำคาญและเป็นอันตรายต่อ สุขภาพร่างกาย และเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานได้แก่ เสียงจากเครื่องยนต์ เสียงเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม

1. แหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียง

แหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ มีดังนี้

- 1) จากการจราจร ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ซึ่งเกิดจากเสียงเครื่องยนต์ของยานพาหนะต่าง ๆ
- 2) จากแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย หรือธุรกิจค้าขาย แหล่งสถานบันเทิง และสถานเริงรมย์ต่าง ๆ ที่มักเปิดเครื่องเสียงดัง เกิดค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 85 เดซิเบล โดยเฉพาะดิสโกเธค
- 3) จากแหล่งอุตสาหกรรม เช่น โรงงานทอผ้า โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ โรงงานถลุงเหล็กซึ่งมักเกิดเสียงดังรบกวนจากเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต หรือเกิดเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง การขุดเจาะคอนกรีต การตอกเสาเข็ม เป็นต้น

2. ระดับความดังของเสียงกับอันตรายที่เกิดขึ้น ระดับความดังของเสียงมีผลกระทบต่อสุขภาพ ถ้าระดับความดังของเสียงสูงเกินค่า มาตรฐานย่อมเป็นอันตรายต่อระบบการได้ยินและสุขภาพโดยทั่วไป

เสียงที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนั้น อาจจำแนกได้ 2 ชนิด ดังนี้

- 1) เสียงธรรมดา หมายถึง เสียงที่ฟังแล้วไม่รู้สึกรำคาญหรือดังอีกทีก็ทนกันไป ฟังแล้วความรู้สึกไม่สบายใจ เช่น เสียงดนตรีเบา ๆ เสียงพูดคุยธรรมดา เป็นต้น
- 2) เสียงรำคาญ หมายถึง เสียงที่ฟังแล้วก่อให้เกิดความรำคาญ ไม่ไพเราะ มีผลกระทบกระเทือนด้านจิตใจ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และหากรับฟังมาก ๆ อาจทำให้หูเสื่อมพิกการ และหูหนวกได้

เสียงรบกวนที่ทำให้เกิดมลพิษทางเสียงมีลักษณะ ดังนี้

1) เป็นเสียงที่ดังมาก คือ มีความดังเกิน 85 เดซิเบล (decibel) ขึ้นไป ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดไว้ว่า เสียงที่เป็นอันตราย หมายถึง เสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล ที่ทุกความถี่ของคลื่นเสียง และต้องสัมผัสเสียงนั้นอยู่นานไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

2) เสียงนั้นมีความถี่สูง เช่น เสียงแหลมจะมีความถี่สูงกว่าเสียงทุ้ม เป็นต้น

3) มีระยะเวลาที่เสียงปรากฏอยู่นาน เสียงที่ปรากฏอยู่นานย่อมเป็นเสียงที่สร้างความรำคาญให้กับผู้ฟัง และเป็นผลเสียต่อสุขภาพ

ตาราง : แสดงความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ

แหล่งกำเนิดเสียง	เดซิเบล
เสียงรถไฟวิ่งห่าง 100 เมตร	60
เสียงรถยนต์	60-65
เสียงจากครัวเรือน	60-70
เสียงจากโรงงานอุตสาหกรรม	60-120
เสียงจากรถจักรยานยนต์	95
เสียงจากรถบรรทุก	95-120
เสียงจากเครื่องบิน	100-140

ที่มา : สุกาญจน์ รัตนเลิศสุนทร, หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม, 2546.

นักเรียนสามารถตรวจสอบระดับความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ ว่าอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และระบบการได้ยินได้ด้วยวิธีการ ดังนี้

1. พูดคุยกับเพื่อนในระยะห่างประมาณหนึ่งช่วงแขนแล้วไม่ได้ยินและไม่เข้าใจ แสดงว่าบริเวณนั้นมีเสียงดังถึงขั้นอันตราย ให้หลบออกจากบริเวณนั้นทันที

2. ตรวจสอบระดับเสียงด้วยเครื่องมือมาตรฐานที่แหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (USEPA : United States Environmental Protection Agency) เสนอแนะว่า ผู้ที่ได้รับฟังเสียงเฉลี่ยเกิน 70 เดซิเบลอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลานานจะกลายเป็นคนหูตึงได้

ผลกระทบของมลพิษทางเสียงที่มีต่อสุขภาพ

มลพิษทางเสียงมีอันตรายต่อสุขภาพและระบบการได้ยิน ดังนี้

1) อันตรายต่อระบบการได้ยิน การได้ฟังเสียงที่ดังเป็นเวลานาน ๆ ส่งผลทำลายเซลล์ประสาทของหู และก่อให้เกิดผลเสียต่อการได้ยิน ดังนี้

(1) หูตึงหรือหูอื้อชั่วคราว คืออาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงที่ดังนั้นยังไม่ดังมากและนานพอที่จะ ทำลายเซลล์ประสาทของหูได้อย่างถาวร

(2) หูตึงหรือหูหนวกอย่างถาวร คืออาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากได้ฟังเสียงที่ดังมากเกินไปจนทำลายเซลล์ประสาทหูไปอย่างถาวร และไม่สามารถกลับมาได้ยินเหมือนเดิม

(3) หูตึงหรือหูอื้อแบบเฉียบพลัน คือ อาการหูหนวกที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ซึ่งเกิดจากการได้รับฟังเสียงที่ดังเกินไปจนทำให้แก้วหูฉีกขาด เช่น เสียงระเบิด เสียงประทัด

2) อันตรายต่อสุขภาพทั่วไปและจิตใจ เช่น เสียงที่ดังเกินไปจะรบกวนการนอนหลับและการพักผ่อน ส่งผลทำให้

หงุดหงิด มีความเครียด อีกทั้งยังรบกวนการทำงาน ทำให้งานมีประสิทธิภาพด้วยลง และเสียงดังมาก ๆ ยังทำให้ความดันเลือดสูง เกิดโรคหัวใจ ซึ่พบเจ้ต้นผิตปกติ เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ และอาจทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารได้

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางเสียง มีดังนี้

แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางเสียง มีดังนี้

1) กำหนดและบังคับใช้มาตรฐานระดับความดังในสถานที่ต่าง ๆ ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานเพื่อลดอันตรายของเสียงที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อ สุขภาพและการได้ยิน

2) ควบคุมแหล่งกำเนิดเสียง เช่น ควบคุมเสียงที่เกิดจากยานพาหนะ โดยผู้ใช้รถทุกคันต้องตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของตนให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ดัดแปลงท่อไอเสียให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้อื่น โรงภาพยนตร์และสถานบันเทิงต่าง ๆ ไม่ควรเปิดเสียงจากเครื่องเสียงที่ตั้งเกินค่ามาตรฐาน รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมควรเลือกใช้เครื่องจักร หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกิดเสียงดังรบกวนน้อยที่สุด

3) สำรวจ และตรวจสอบตามแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ เป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังและควบคุมไม่ให้เกิดมลพิษทางเสียง

4) หลีกเสี่ยงการอยู่ในแหล่งที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน ๆ หรือถ้าจำเป็นต้องอยู่หรือต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงดังมาก ๆ ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันหู เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู เพื่อลดอันตรายจากความดังของเสียง

ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา อ 23102 วิชาพื้นฐาน ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 5 ชั่วโมง

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ Which is the best?

2. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม 3/3 ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน

ต 1.1 ม 3/4 เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐานการเรียนรู้ ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ต 1.2 ม 3/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม

ต 1.2 ม 3/5 พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ตัวชี้วัด

ต 3.1 ม 3/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

มาตรฐานการเรียนรู้ ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ตัวชี้วัด

ต 4.2 ม 3/1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้อาเซียน

ภาษาราชการช่วยให้การสื่อสารในชนชาติต่างๆง่ายขึ้น แต่ก็ทำให้ประชาชนบางประเทศได้เปรียบมากกว่าชนชาติอื่นๆบางประเทศ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ภาษาเป็นกลไกสำคัญในการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันได้อย่างดี ซึ่งมีอยู่หลายภาษา การเลือกใช้ภาษาที่เข้าใจตรงกันให้เหมาะสมจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อความเข้าใจในการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

4. สาระการเรียนรู้

4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

4.1.1 คำศัพท์ สำนวน ประโยค และข้อความที่ใช้ในการขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน

4.1.2 การจับใจความสำคัญ เช่น หัวข้อเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน จากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุโทรทัศน์ เว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่อง เช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม ใช่หรือไม่ ประโยคที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น การให้เหตุผลและการยกตัวอย่าง

4.1.3 ภาษาที่ใช้ในการแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบเช่น ชอบ ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ มีความสุข เศร้า หิว รสชาติ สวย น่าเกลียด เสียงดัง ดี ไม่ดี จากข่าว เหตุการณ์ สถานการณ์ ในชีวิตประจำวัน

4.1.4 การค้นคว้า การรวบรวม การสรุป และการนำเสนอข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

4.1.5 การใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/การค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

4.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น/ อาเซียน

ภาษาอังกฤษช่วยให้การสื่อสารในชนชาติต่างๆง่ายขึ้น แต่ก็ทำให้ประชาชนบางประเทศได้เปรียบมากกว่าชนชาติอื่นๆบางประเทศ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 5.1. ความสามารถในการสื่อสาร
- 5.2. ความสามารถในการคิด
- 5.3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1. ใฝ่เรียนรู้
- 6.2. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ชิ้นงาน / ภาระงาน

7.1. ชิ้นงาน / ภาระงานระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 7.1.1. การพูดให้ข้อมูล แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ในข่าวในประเทศสมาชิกอาเซียนที่ชม
- 7.1.2. การพูดขอและให้ข้อมูลที่ค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เกี่ยวกับภาษาราชการของประเทศสมาชิกอาเซียน
- 7.1.3. Worksheet 1: Information Record , แผนผังความคิดการใช้ภาษาราชการต่างๆของประเทศสมาชิกอาเซียน
- 7.1.4. Worksheet 2A : แผนภูมิเปรียบเทียบการใช้ภาษาราชการต่างๆของประเทศสมาชิกอาเซียน
- 7.1.5. Worksheet 2B : การแสดงความคิดเห็น และเหตุผลประกอบการเปรียบเทียบการใช้ภาษาราชการต่างๆของประเทศสมาชิกอาเซียน
- 7.1.6. การพูดสรุปความรู้เกี่ยวกับภาษาราชการของประเทศสมาชิกอาเซียน
- 7.1.7. การค้นหาประโยคที่มีความหมายว่า “I love my neighbors” ในภาษาราชการของประเทศต่างๆที่เป็นสมาชิกอาเซียน ผ่าน Google Translator

7.2. ชิ้นงาน / ภาระงานรวบยอด

การจัดนิทรรศการและการพูดนำเสนอเกี่ยวกับภาษาราชการในประเทศสมาชิกอาเซียน

8. การวัดและการประเมินผล

8.1. การวัดและการประเมินผลระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 8.1.1. ประเมินการพูดให้ข้อมูล แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ในข่าว จากการตอบคำถามในขณะที่ทำกิจกรรม (เกณฑ์ผ่านระดับ 3 หรือ “ดี” ขึ้นไป)
- 8.1.2. ประเมินการเขียนให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกเกี่ยวกับเหตุการณ์ในวีดิทัศน์ข่าวจากการบันทึกคำตอบในสมุด (เกณฑ์ผ่านระดับ 3 หรือ “ดี” ขึ้นไป)
- 8.1.3. ประเมินการค้นคว้ารวบรวม และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับภาษาราชการที่ใช้ในประเทศสมาชิกอาเซียนจาก Worksheet 1 (เกณฑ์ผ่านระดับ 3 หรือ “ดี” ขึ้นไป)
- 8.1.4. ประเมินการเขียนแผนผังความคิด ให้สัมพันธ์กับและข้อมูลที่ฟังหรืออ่าน จาก Worksheet 2A (เกณฑ์ผ่านระดับ 3 หรือ “ดี” ขึ้นไป)
- 8.1.5. ประเมินการพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลประกอบการเปรียบเทียบการใช้ภาษาราชการของประเทศสมาชิกอาเซียน จาก Worksheet 2 B (เกณฑ์ผ่านระดับ 3 หรือ “ดี” ขึ้นไป)

8.2. การวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้

- 8.2.1. ประเมินการจัดแสดงนิทรรศการและการพูดนำเสนอการใช้ภาษาราชการของประเทศสมาชิกอาเซียน (เกณฑ์การผ่าน ระดับ 3 หรือ “ดี” ขึ้นไป)

9. กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1

9.1 นักเรียนดูคำถามนำและชมวิดีโอข่าว (ข่าวจากเรื่องชาวเขมรถูกบังคับให้ออกจากสถานที่อยู่อาศัย จากเว็บไซต์ http://www.youtube.com/watch?v=RSq5ezxp_K0) และสนทนากับครูเกี่ยวกับวิดีโอที่ชมว่ามีเรื่องราว และรายละเอียดเกี่ยวกับอะไร โดยให้นักเรียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับบุคคลในข่าว และตอบคำถามว่าเข้าใจวิดีโอในภาษาต่างประเทศที่ชมนี้ได้อย่างไร

9.2 เขียนข้อมูลและแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกเกี่ยวกับเหตุการณ์ในวิดีโอข่าว ลงในสมุด

คาบที่ 2-3

9.3 นักเรียนค้นคว้าเรื่องภาษาราชการของประเทศสมาชิกอาเซียน จากเว็บไซต์ต่างๆ เช่น <http://aseancorner.blogspot.com/2012/06/official-and-spoken-languages-of.html> สื่อต่าง ๆ ในห้องสมุดโรงเรียน และ/หรือแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ เขียนบันทึก พร้อมแหล่งที่มาของข้อมูลลงใน Information Record ใน Worksheet 1

9.4 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คนนำข้อมูลที่ค้นคว้าและบันทึกไว้ใน Information Record ใน Worksheet 1 มาแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน

9.5 นักเรียนรวบรวมข้อมูลของสมาชิกทุกคน เขียนสรุปส่งครูในรูปแบบผังความคิด (Mind Map) ที่สร้างสรรค์

คาบที่ 4-5

9.6 นักเรียนแต่ละกลุ่มพูดแสดงความคิดเห็นถึงความแตกต่าง ระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีภาษาราชการมากกว่าหนึ่งภาษากับประเทศที่มีภาษาราชการเพียงภาษาเดียว พร้อมเหตุผลและตัวอย่างประกอบ กลุ่มนำเสนอข้อมูล กลุ่มละ 5 นาที ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

9.7 นักเรียนวาดแผนภูมิเปรียบเทียบการใช้ภาษาในประเทศสมาชิกอาเซียนจากตารางภาษาของอาเซียนลงใน Worksheet 2 A และเขียนสรุปว่าภาษาใดถูกนำมาใช้มาก 4 ภาษา

9.8 นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นว่าภาษาใดควรนำมาใช้เป็นภาษาสากล (ภาษาราชการ) ใน Worksheet 2 B

9.9 นักเรียนพูดสรุปความสำคัญในการเลือกใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการของประเทศสมาชิกอาเซียน

9.10 นักเรียนค้นหาประโยค “I love my neighbors” เป็นภาษาต่างๆของประเทศสมาชิกอาเซียน โดยผ่าน Google Translator ศึกษาคำและเสียงอ่าน (เพิ่มเติมนอกเวลา)

9.11 พูดและเขียนนำเสนอข้อมูล “I love my neighbors” ที่ไปศึกษานอกเวลา ให้เพื่อนนักเรียนในกลุ่ม เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่เพื่อนที่ไม่มี Internet ที่บ้าน

9.12 นักเรียนร่วมกันจัดมหรนิทรรศการแสดงผลงาน เรื่อง การใช้ภาษาราชการของประเทศสมาชิกอาเซียน (นอกเวลาเรียน หรือ เป็นกิจกรรมเสริมทักษะ/ประสบการณ์ทางภาษา) และสรุปประเมินผลการจัดนิทรรศการ

10. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

10.1 วิดีทัศน์ข่าวชาวเขมรถูกบังคับให้ออกจากสถานที่อยู่อาศัยจาก

http://www.youtube.com/watch?v=RSq5ezxp_K0

10.2 Worksheet 1 (Information Record)

10.3 Worksheet 2 A-B (Graph and Opinions)

10.4 Google Translator

10.5 เว็บไซต์ต่าง ๆ : http://www.youtube.com/watch?v=RSq5ezxp_K0

<http://aseancorner.blogspot.com/2012/06/official-and-spoken-languages-of.html>