	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	หน่วยที่ 9
	ชื่อวิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รหัส 2001-1004	เวลาเรียนรวม 54 คาบ
	ชื่อหน่วย การป้องกันและระงับอัคคีภัย	สอนครั้งที่ 10/18
ชื่อเรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย		จำนวน 3 คาบ

หัวข้อเรื่อง

- 9.1 องค์ประกอบของการติดไฟ
- 9.2 สาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้
- 9.3 การแบ่งประเภทของเพลิงไหม้
- 9.4 ประเภทของสารดับเพลิง
- 9.5 ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 9.6 การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี
- 9.7 ข้อควรปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้
- 9.8 ข้อปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย

สาระสำคัญ/แนวคิดสำคัญ

ไฟเป็นพลังงานชนิดหนึ่งซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์อย่างมหาศาล เพราะไฟเป็นต้นกำเนิดของพลังงานต่าง ๆ ที่มนุษย์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ “ไฟ” อาจก่อให้เกิดภัยอย่างมหันต์ได้ หากขาดความรู้หรือขาดความระมัดระวังในการใช้และการควบคุมดูแลแหล่งกำเนิดไฟ ดังนั้นการเรียนรู้ภัยอันตรายจากไฟไหม้เพื่อจะได้มีแผนการควบคุมการใช้ไฟ การใช้ความร้อนอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และวิธีการป้องกันและระงับอัคคีภัย

สมรรถนะย่อย

วางแผนดำเนินการเบื้องต้นในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้และทักษะ

1. จำแนกองค์ประกอบของการติดไฟ
2. บอกสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้
3. จำแนกประเภทของเพลิงไหม้
4. บอกประเภทของสารดับเพลิง
5. อธิบายเกี่ยวกับข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย การป้องกันและระงับอัคคีภัย
6. อธิบายวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี
7. อธิบายเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้

8. อธิบายเกี่ยวกับข้อปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย
ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บรรณการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
แสดงออกด้านการตรงต่อเวลา ความสนใจใฝ่รู้ ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีน้ำใจ, แบ่งปัน

เนื้อหาสาระ




9.1 องค์ประกอบของการติดไฟ


- 1) เชื้อเพลิง (Fuel)
- 2) ออกซิเจน (Oxygen/Air)
- 3) ความร้อน (Heat)
- 4) ปฏิกิริยาต่อเนื่อง (Uninhibited Chain Reaction)

9.2 สาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้

ไฟที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า (Electric Fires) ไฟที่เกิดจากการสูบบุหรี่ (Smoking) ไฟที่เกิดจากการเสียดสี (Friction) ไฟที่เกิดจากวัสดุที่ร้อนจัดหรือผิวโลหะร้อน (Overheated Materials and Hot Surfaces) อัคคีภัยที่เกิดจากการจุดหัวเผา (Bunner Flames and Combustible Sparks) ไฟที่ติดขึ้นได้เอง (Spontaneous Ignition) การตัดหรือการเชื่อมโลหะ (Cutting and Welding)

9.3 การแบ่งประเภทของเพลิงไหม้

ประเภท	ลักษณะ	สัญลักษณ์
ไฟประเภท A	เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง เช่น พวงไม้ กระดาษ เสื้อผ้า เป็นต้น สามารถดับได้ด้วยการให้ความเย็น โดยการใช้ น้ำ ฉีด เป็น ฟ อ ย หรือ ฉี ด พู ง ต ร ง ไป ยั ง ร ู า น ของเพลิงนั้น ๆ	 Ordinary Combustibles
ไฟประเภท B	ไฟประเภทนี้เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว พวงน้ำมันหรือแก๊สต่าง ๆ จาระบี เป็นต้น ซึ่งจะดับได้ด้วยวิธีป้องกันมิให้อากาศเข้าไปรวมตัวกับเชื้อเพลิง การคลุมผิวหน้าของเชื้อเพลิงหรือการลดอุณหภูมิของเชื้อเพลิงโดยใช้โฟม ผงเคมี หรือคาร์บอนไดออกไซด์	 Flammable Liquids
ไฟประเภท C	เป็นไฟที่เกิดจากการไหม้ อุปกรณ์ เครื่องมือ ไฟฟ้าต่าง ๆ ซึ่งการดับเพลิงก่อนอื่นต้องตัดวงจรไฟฟ้าเสียก่อน เพื่อลดอันตรายลง ส่วนการดับเพลิงต้องใช้เครื่องมือที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น คาร์บอนไดออกไซด์หรือเคมีแห้ง เป็นต้น	 Electrical Equipment

ไฟประเภท D	เป็นไฟที่เกิดจากโลหะติดไฟ เช่น แมกนีเซียม โซเดียม โพลแทสเซียม เป็นต้น การดับไฟประเภท D ให้ใช้สารเคมีจำพวก โซเดียมคลอไรด์ (ผงเกลือแกง) หรือทรายแห้ง ข้อควรระวัง ห้ามใช้น้ำเข้าทำการดับไฟ ประเภท D โดยเด็ดขาด ซึ่งจะทำให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรง	
-------------------	---	---

- 9.4 ประเภทของสารดับเพลิง
- 9.5 ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 9.6 การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี
- 9.7 ข้อควรปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินเมื่อพบเหตุเพลิงไหม้
- 9.8 ข้อปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย

กิจกรรมการเรียนรู้ (สัปดาห์ที่ 9/18)

1. ครูทบทวนเนื้อหาโดยสรุปของหน่วยที่ 8
2. ครูให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียน
3. ครูนำเข้าสู่บทเรียนในหน่วยที่ 9 และดำเนินการสอนตามเนื้อหาสาระ
4. นักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เรียน โดยใช้ผังความคิดบนกระดานหน้าห้องเรียน แล้วจดบันทึก
5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นกลุ่มย่อยและนำเสนอหน้าชั้นเรียน
6. ครูให้นักเรียนทดสอบหลังเรียน
7. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบและสรุปผล

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล (ใช้เครื่องมือ)	การประเมินผล (นำผลเทียบกับเกณฑ์และแปลความหมาย)
1. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หน่วยที่ 9	(ไว้เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน)
2. แบบสังเกตการทำงานกลุ่มและนำเสนอผลงานกลุ่ม	เกณฑ์ผ่าน 50%
3. แบบฝึกหัดหน่วยที่ 9	เกณฑ์ผ่าน 50%
4. แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) หน่วยที่ 9	เกณฑ์ผ่าน 50%
5. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ตามสภาพจริง	เกณฑ์ผ่าน 50%

งานที่มอบหมาย

งานที่มอบหมายนอกเวลาเรียน ไม่มี

ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

ผลการนำเสนองานกลุ่ม คะแนนจากแบบฝึกหัด คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

เอกสารอ้างอิง

หนังสือเรียนวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รหัสวิชา 2001-1004

บันทึกหลังการสอน

1. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. แนวทางการแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ลงชื่อ.....
(.....)

ตัวแทนนักเรียน

ครูผู้สอน