

Теоретичне заняття

Основи пожежної безпеки.

Мета: з'ясувати основні причини виникнення пожеж, ознайомити з правилами користування пожежонебезпечними речовинами та їх властивостями.

Методи уроку: бесіда, робота з опорним конспектом, опитування усне методом ігор.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Хід уроку

I. Організаційний момент

1. Організація учнів до заняття.
2. Перевірка присутніх учнів.

II. Повідомлення теми, мети, завдань уроку, мотивація навчальної та пізнавальної діяльності учнів, актуалізація навчального матеріалу.

Ми продовжуємо вивчати дисципліну «Основи охорони праці». Тема «Основи пожежної безпеки», тема уроку «**Причини виникнення пожеж. Пожежонебезпечні властивості речовин. Організаційні та технічні протипожежні заходи.**»

Слово викладача. Людство за багато тисячоліть світової історії пройшло великий шлях пізнання невідомого і надзвичайного. Багато чого з того, що було для людини страшним, стало доступним, стало приносити користь. Так наприклад, затемнення сонця раніше лякало людину, наводило жах, сум'яття. А у наш час це явище добре вивчено, воно викликає зацікавленість майже у кожного, багато хто спостерігає за цим явищем. Та в природі, як і в науці, є ще багато нез'ясованого, надзвичайного.

Пропоную зіграти у гру «Ланцюжок». Учні по черзі називають слова, пов'язані з пожежною безпекою. Гра триватиме доки не перерветься ланцюжок. (пожежа-безпека-горіння-спалах-...)

III. Сприймання, засвоєння і осмислення нового матеріалу. (Теоретичний конспект, самостійна робота з підручником). Розглянемо цю тему за таким планом.

План

1. Характерні причини виникнення пожеж.
2. Пожежонебезпечні властивості речовин.
3. Класифікація пожежонебезпечних зон.
4. Організаційні та технічні протипожежні заходи.

Слово викладача. Пожежі є серйозною проблемою для багатьох країн світу, в більшості з яких кількість пожеж зростає. При цьому одночасно збільшуються економічні, екологічні, соціальні втрати від них, зростає кількість жертв. Навіть у тих країнах, де досягнуті певні успіхи зі скороченням кількості пожеж, вони продовжують завдавати великих збитків. Пропоную вашій увазі гру.

Інтерактивна справа.

Запропонуйте учням пригадати місце, де вони почуваються щасливими, де

вони бували взагалі: відпочивали, були в поході тощо. Нехай спробують пригадати абсолютно все, що робить це місце приємним для них.

За кілька хвилин роздайте всім по аркушу паперу і попросіть скласти перелік характеристик улюбленого місця, які роблять його прекрасним, комфортним для них (не більше 5 позицій) .

Написавши, нехай зачитають по черзі ці характеристики. Кожен з них має повідомити важливі з його погляду характеристики. Запропонуйте учням подумати, що могло б статися з їх улюбленим місцем, від чого воно змінилося б на гірше. Нехай вони напишуть про те, що відчувають тепер, коли місце нібито зазнало негативних змін (трапилась пожежа). Заслухайте їх розповіді з приводу уявних змін. Спостерігайте за емоційними реакціями учнів, порівняйте їх з такими ж на попередньому етапі.

Розповідь викладача.

Пожежа – це неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується в часі і просторі.

Слід добре усвідомити, що пожежна небезпека оточуючого нас світу постійно зростає. Ще декілька десятиріч тому не виникали пожежі на об'єктах атомної енергетики, в обчислювальних центрах і комп'ютерних системах, в космічних кораблях тому, що ці об'єкти тільки проектувалися та будувалися.

Підвищенню рівня пожежної небезпеки промислових об'єктів значно сприяє зростання енергоозброєності виробництв, збільшення щільності транспортних комунікацій, підвищення рівня температур та тиску в технологічному устаткуванні, використання нових видів полімерних матеріалів із підвищеними показниками пожежної небезпеки. У сучасних виробництвах зі зменшенням ймовірності виникнення пожеж збільшується тяжкість наслідків від них, збільшуються пошкоджені площі.

На зростання кількості пожеж у промисловості та в побуті впливає випуск та використання пожежонебезпечних електричних приладів і виробів, опалювальних установок та обладнання, їх некваліфікаційний монтаж, експлуатація та ремонт, використання великої кількості легкозаймистих та горючих матеріалів під час будівництва та оздоблювання будівель. Аналіз пожеж показує, що досягнення гранично допустимих значень небезпечних факторів пожежі виникає через 5-10 хв. з моменту початку пожежі, а втрата несучої здатності будівельних металевих конструкцій – через 10-15 хв. При цьому середній час початку ефективних дій пожежних підрозділів становить 20-25 хв.

Основними причинами пожеж є:

- *Несправне обладнання системи опалення, вентиляції, електроустаткування;*
- *Порушення правил зберігання пожежонебезпечних матеріалів;*
- *Порушення правил користування електрообладнання;*
- *Невиконання протипожежних засобів щодо обладнання;*
- *Використання відкритого вогню, факелів, куріння у заборонених місцях;*
- *Погане знання протипожежного інструктажу;*
- *Необережна поведінка та дитячі пустощі з вогнем.*
- *Підтримання у належному стані систем опалення, вентиляції, обладнання.*

Посилює пожежну небезпеку зростаюча концентрація горючих речовин і матеріальних цінностей, що припадає на одиницю площі будівель. Крім того, сталь, бетон, цегла, скло, що замінюють у будівництві деревину, створили хибне уявлення

надійного захисту від вогню, який все більше «ховається» в електричні дроти, мікрохвильові печі, телевізори, газові пальники, тобто стає не таким звично відкритим та «ясним» у своїй небезпеці.

За здатністю горіти у повітрі всі речовини, будівельні матеріали поділяються на:

1) негорючі - під дією вогню або високої температури не запалюються, не тліють і не обвуглюються (цегла, глина, пісок, азбест).

2) важкогорючі - під дією вогню або високої температури важко займаються, тліють або обвуглюються і продовжують горіти або тліти лише при наявності джерела вогню. Після усунення джерела вогню горіння припиняється (асфальтобетон, лінолеум, деревина, просочена антисептиком, слабкі водні розчини спиртів).

3) горючі - під дією вогню або високої температури спалахують або тліють і продовжують горіти або тліти після усунення джерела вогню. (водень, природний газ, бензин, спирти, деревина, пластмаса, барій). Горючі поділяються ще й на легкозаймисті та важко займисті речовини.:

- легкозаймисті – горючі матеріали, які на відкритому повітрі або в приміщенні здатні без попереднього нагріву займатися від короткочасної дії джерела запалювання незначної енергії.

- важко займисті речовини – горючі речовини, які під час зберігання на відкритому повітрі або в приміщенні не займаються навіть за довготривалої дії джерела запалювання незначної енергії (полум'я сірників, іскри...)

Вибухонебезпечні - під дією певних факторів речовини миттєво перетворюються в газоподібний стан з виділенням великої кількості тепла (нафтобази, склади скрапленого газу, нафтопродуктів, паливо мастильних матеріалів).

Самостійна робота з підручником. (знайти і законспектувати на стор. 61 пожежонебезпечні властивості речовин) .

Групи вогне – і вибухонебезпечні речовини:

- речовини, здатні до утворення вибухових сумішей (бертолетова сіль, нітрати);

- легкозаймисті (бензин, ацетон, спирт, газ, розчинники);

- речовини, які сприяють до спалаху (бром, азотна та сірчана кислота тощо);

- горючі речовини (сірка, вугілля та ін.).

Самозайматися можуть ганчірка (пакля) просоченні машинним маслом

Класифікація пожежонебезпечних зон виконується відповідно до Правил улаштування електроустановок (ПУЕ).

Пожежонебезпечною зоною називається простір усередині і навколо приміщення (зовнішньої установки або навколо неї), в межах якого постійно або періодично обертаються горючі речовини. У такому приміщенні вони можуть перебувати як при нормальному технологічному процесі, так і в разі його порушення. Ці зони в разі використання в них електроустаткування поділяються на **4 класи: П-І, П-ІІ, П-ІІа, П-ІІІ.**

П-І - зони, розташовані в приміщеннях, у яких перебувають в обігу горючі рідини (ГР) з температурою спалахування понад 61оС;

П-ІІ – в яких виділяються горючі пил або волокна, що переходять в зависаючий стан у повітрі (приміщеннях для приготування сухих кормів, подрібнення сіна або соломи, млини, деревообробні цехи, елеватори і т. д.).

П-ІІа – в яких тверді або волокнисті горючі речовини не переходять в зависаючий стан (комори, склади деревини, тканин, кормів, деревообробні майстерні).

П –ІІІ – зони, розташовані поза приміщень, у яких перебувають в обігу ГР з

температурою спалаху більше 610С або тверді горючі речовини.

Для сучасної пожежі характерний її швидкий розвиток. За лічені хвилини безповоротно можуть бути втрачені цінності, на відновлення яких потрібні роки, може виникнути реальна загроза життю та здоров'ю людей. Лише 9хв. потрібно для того, щоб безжалісний вогонь перетворив службовий кабінет на суцільний попіл! Зрозуміло, що в місцях концентрації легкозаймистих речовин і матеріалів горіння відбувається із суттєво більшими швидкостями. Коли пожежа розповсюджується на великій площі, здолати її вкрай важко.

Щороку внаслідок пожеж країна отримує збитки біля 1 млн. грн., знищуються матеріальні цінності, значна кількість людей залишається без роботи та без житла, банкрутують підприємства.

Пожежі становлять реальну загрозу життю і здоров'ю людей, будинкам, спорудам, засобам виробництва, матеріальним цінностям, комунікаціям, транспортним засобам, довкіллю.

Пожежна безпека – стан об'єкта не виключаючий можливість пожежі, а у випадку її виникнення вживають необхідні заходи щодо усунення пожежі.

Противожежний режим – комплекс встановлених норм і правил поведінки людей, виконання робіт і експлуатації об'єкта, спрямованих на забезпечення пожежної безпеки.

Пожежна безпека забезпечується організаційними та технічними заходами:

Організаційні:

- ⇒ Розробка правил, інструкцій, інструктажів протипожежної безпеки;
- ⇒ Інструктування;
- ⇒ Здійснення контролю, дотримання протипожежного режиму;
- ⇒ Належний протипожежний нагляд;
- ⇒ Щоденна перевірка протипожежного стану.

Технічні:

- ⇒ Дотримання пожежних норм, правил, вимог при влаштуванні будівель, споруд;
- ⇒ Підтримання у належному стані систем опалення, вентиляції, обладнання.

IV. Узагальнення і систематизація набутих знань.

Отже, сьогодні на уроці ми з вами опрацювали дану тему, з'ясували необхідність даних знань у повсякденному житті.

А зараз я пропоную закріпити ваші знання.

1. Назвіть характерні причини виникнення пожеж.
2. Які ви знаєте пожежонебезпечні властивості речовин?
3. Які речовини називаються горючими?
4. Які матеріали відносяться до легкозаймистих?
5. Як називаються речовини, що не здатні до горіння і займання?
6. Наведіть приклади організаційних та технічних протипожежних заходів.

V. Підсумок уроку.

Заключне слово викладача.

Сьогодні на уроці ми з'ясували з'ясувати основні причини виникнення пожеж,

ознайомились з правилами користування пожежонебезпечними речовинами та їх властивостями.