*Департамент образования и молодежной политики*

*Орловской области*

*Управление образования*

*Малоархангельский филиал БОУ ОО СПО «Глазуновский*

*сельскохозяйственный техникум»*

Методическая разработка урока

по Основам безопасности жизнедеятельности

тема **«Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва».**

*Разработал:*

*Преподаватель ОБЖ А.И.Игнатьев*

г. Малоархангельск

2015 г.

АННОТАЦИЯ

Данная методическая разработка адресована преподавателям Основ безопасности жизнедеятельности для обучающихся 1 курса учреждений среднего профессионального образования

Предлагаемая методическая разработка предназначена как для девушек так и юношей, получающих среднее профессиональное образование.

Методическая разработка поможет преподавателю преподать обучающимся учебный материал по теме в форме урока- конференции, что усилит учебную мотивацию и познавательный интерес обучающихся к предмету.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1.Основная часть

1.1. План урока

1.2. Ход урока

Заключение

Список литературы

Приложение

Введение.

Данный урок занимает важное место в курсе «Основы безопасности жизнедеятельности». Это урок с использованием информационно-коммуникационных технологий по теме «оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва». Урок построен в контексте проблемного изучения нового материала. В рамках компетентностного подхода в структуру урока заложены методические условия, позволяющие реализовать личностные возможности обучающихся через использование полученных знаний, в новых проблемных ситуациях на уроке. Деятельность преподавателя и обучающихся реализуется через принципы обучения: научность и доступность подачи материала, системность и последовательность его рас­смотрения, принцип наглядности (оформление кабинета плакатами по данной теме, использование видеофильма «защита от оружия массового поражения»), принцип интеграции - межпредметные связи (физика, химия). Урок проводится с обучающимися 1 курса, как юношами так и девушками.

1. Основная часть
   1. Подготовительный этап.

Процесс подготовки к проведению урока проходил в несколько этапов:

* + - 1. Выбор темы урока, типа, формы и методов его проведения. При выборе учитывалось актуальность, интерес обучающихся, а также наличие учебного материала.
      2. Постановка цели и задач урока. Разработка сценария занятия
      3. Работа с обучающимися. Распределение ролей между ними, объяснение сценария, постановка задач перед обучающимися, рекомендации по поиску и оформлению материала к занятию
      4. Подготовка кабинета. Расстановка столов и стульев, оформление кабинета наглядными материалами. Изготовление табличек и бейджиков
  1. План урока.

Тема «Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва».

Тип урока: урок- изучение нового материала.

Форма урока: конференция.

Цель урока:

Объяснить понятие «Ядерное оружие», изучить поражающие факторы ядерного взрыва, способы доставки ядерного боеприпаса к цели.

Задачи урока:

1. Образовательные:

* Раскрыть понятие «Оружие массового поражения», изучить поражающие факторы ядерного взрыва и способы защиты от него.
* Дать представление о мощности ядерного боеприпаса, возможных последствий в случае применения ядерного оружия.
* Изучить влияние радиации на организм человека и способы снижения негативного воздействия радиации.
* Актуализация межпредметных связей: физика, химия.

1. Развивающие:

* Развитие у обучающихся навыков самостоятельной работы на уроке.
* Развитие любознательности, мышления.
* Повышение заинтересованности в изучении предмете ОБЖ.
* Формирование умений творческого решения проблем, самостоятельного поиска путей достижения целей.

1. Воспитательные:

* Воспитание чувства коллективизма, умения работать в команде.

Материал и оборудование:

1. Смирнов А. Т*.* Основы безопасности жизнедеятельности: 10 класс: учеб.дляобщеобразоват. организаций / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников; под ред. А. Т. Смирнова. — М.: Просвещение, 2013.
2. Видеофильм «Защита от оружия массового поражения.
3. Телевизор, видеомагнитофон.
4. Комплект плакатов «Оружие массового поражения».
5. Сообщение обучающихся по темам: «Первое испытание водородной бомбы», «Бомбардировка Хиросимы и Нагасаки», «Ядерное оружие и его поражающие факторы».(Материал для подготовки сообщений взят с сайта allbest.ru http://otherreferats.allbest.ru/war/00241297\_0.html).
   1. **Ход урока.**

До начала урока обучаемые рассаживаются по своим местам, столы расставлены в соответствии с планом, на столах находятся таблички с названиями отделов (Счетно- аналитический, информационный, исследовательский). Напротив, на остальных столах можно расставить таблички с названием газет или использовать бейджики. Обучающиеся, не являющие «сотрудниками НИИ» , «журналисты», заранее готовят вопросы для «сотрудников НИИ». За каждым столом по два «представителя» от газеты.

1. **Организационный момент- 2 минуты**

- сообщение цели и темы урока.

Наш научно- исследовательский институт, долгое время изучавший проблемы использования ядерной энергии, сумел обобщить и систематизировать полученные сведения и результаты. И сегодня, на этой конференции, мы коснемся только одного из направлений нашей работы- использование ядерной энергии в военных целях и степень опасности этого использования для человечества и будущих поколений, расскажем о поражающих фактора ядерного боеприпаса и способах его применения.

1. **Основная часть – 30-35 минут.**

Наш НИИ состоит из трех отделов:

Счетно- аналитический, информационный, исследовательский.

У каждого отдела было свое направление в работе, свое задание. Каждый отдел отчитается о проделанной работе, полученных результатах, а присутствующие здесь корреспонденты газет будут делать пометки в своих блокнотах.

Итак, позвольте начать нашу пресс- конференцию.

В 1896 году французским физиком Беккерелем А. было открыто явление радиоактивного излучения. Оно положило началу эры изучения и использования ядерной энергии. Говоря о ней, великий русский ученый Вернадский подчеркивал: «С надеждой и опасением всматриваемся мы в нашего союзника и защитника». И его опасения подтвердились- вначале появились не атомные электростанции, не мощные ледоколы, не космические корабли, а оружие чудовищной разрушительной силы.

(Демонстрация видеоролика с ядерным взрывом).

* Сообщение обучающегося о первом испытании водородной бомбы. (Информационный отдел).
* Сообщение обучающихся о бомбардировках Хиросимы и Нагасаки. (Информационный отдел).

Следует добавить, что бомба, сброшенная на Нагасаки, содержала всего 1,3 кг. Плутония- 239, на Хиросиму- 7 кг. Урана -235.

А сейчас о способах применения и поражающих факторах ядерного оружия расскажет нам представитель отдела исследований.

* Сообщение «Ядерное оружие и его поражающие факторы».

А сейчас немного цифр. (Выступление счетно- аналитического отдела).

Наши ученые вкратце рассказали вам о ядерном оружии и теперь готовы ответить на ваши вопросы.

Вопросы.

1. Какова возможность применения в настоящее время ядерного оружия.
2. Правда ли, что с открытием ядерной энергии человечество вплотную подошло к самоуничтожению.
3. Какой поражающий фактор ядерного взрыва является основным.
4. Можно ли использовать ядерную энергию в мирных целях.
5. Со дня аварии на ЧАЭС прошло почти 30 лет. Какая радиационная обстановка на территории Орловской области в настоящее время.
6. Что делать, чтобы уменьшить воздействие радиации на организм человека.
7. **Заключительная часть- 3-4 минуты.**

Обобщение. Выводы.

Наша научная конференция подошла к концу.Какие выводы можно сделать из вышесказанного? Чем же является ядерная энергия для человечества? Что она несет человеку? Жизнь или гибель? Наверное, все в руках человека.Я думаю, что в будущем все запасы ядерного оружияна земле будут уничтожены. А ядерная энергия станет надежным и дешевым источником энергии, которая будет использоваться всюду: на транспорте, на заводах, в быту. А пока существует опасность применения ядерного оружия, каждый человек должен знать, как защитить себя от самого страшного, самого разрушительного оружия из всех, когда- либо существующих. Я надеюсь, что уже никогда никто не станет свидетелем того, что перенесли жители Хиросимы и Нагасаки 70 лет назад.

Спасибо за внимание.

Заключение.

Данная методическая разработка была посвящена такой форме занятия, как конференция. Данная форма позволяет обучающимся проявлять такие качества как самостоятельность, развивать мышление. Обучающиеся сами готовят материал на заданную тему, учатся выделять главное, систематизировать и обобщать полученные сведения. Помимо всего прочего обучающиеся учатся творчески подходить к полученному заданию, проявлять во время занятия свои актерские способности. А также задействовать мышление и воображение.

В процессе занятия происходит осмысление таких понятий как жизнь, безопасность. Изложенный материал заставляет задуматься о глобальных проблемах человечества, таких как, например, терроризм, загрязнение окружающей среды.

В имеющейся методической разработке заложены возможности ее видоизменения. То есть каждый преподаватель может вставить что-то свое, заострить внимание на том, что он считает более важным. А также она дает возможности для творческой деятельности и самих обучающихся. Преподаватель может давать обучающимся как конкретную тематику для сообщений, так и более расширенную, давая тем самым возможность самим обучающимся решать что важнее, а что менее важно.

Список литературы.

1. Смирнов А. Т. Основы безопасности жизнедеятельности: 10 класс: учеб.для общеобразоват. организаций /М., 2013
2. Колесников С. Г. Стратегическое ракетно-ядерное оружие. Арсенал-Пресс,1996
3. Михайлова В.Н. Ядерное оружие и национальная безопасность М., 2013

Интернет- ресурсы:

http://allbest.ru/

http://nsportal.ru/

Приложение 1.

Материал для аналитического отдела.

Мощность ядерного боеприпаса измеряется в тротиловом эквиваленте (т.е. масса тротила, необходимая для получения взрыва равной мощности).

Единица мощности взрыва- 1 килотонна (1 кТ)

1кТ=1000т; 1 мегатонна(мТ) =1000кт.

1 кг. Урана-235 эквивалентен 2кТ;

1кг. Плутония- 239 эквивалентен 20 кТ.

Достаточно 80 мТ для уничтожения всего живого на земле.

Доза гамма- излучения измеряется в рентгенах(Р).

1Р=1000 миллирентген (мР)= 1000000 микрорентген (мкР).

Безопасная доза облучения- 0,5 Р/год=57мкР/час.

Антропогенные источники гама-излучения:

30Р/час- рентгеноскопия желудка;

0,4 Р/час- флюрография;

0,0002Р/час- просмотр телепередач;

0,00001Р/час- естественный фон.

1 год=365 суток= 8760 часов.

При аварии (ядерном взрыве)

Уровень радиации снижается :

Через 7 часов – в 10 раз;

Через 49 часов- в 100 раз.

В 2 раза ослабляют интенсивность гамма излучения:

Сталь- 2,8 см;

Бетон- 10 см;

Грунт- 14 см.;

Древесина- 30 см.

**Рецензия**

На методическую разработку по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности», по теме «Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва», выполненную преподавателем Малоархангельского филиала БОУ ОО СПО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум» Игнатьевым А.И.

Методическая разработка выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению и структуре методических разработок. Данная форма проведения занятия повышает интерес у обучающих, формирует аналитические способности, развивает навыки самостоятельной работы, работы в сети интернет по поиску необходимого учебного материала. Развивает способность анализировать, систематизировать и упорядочивать найденный материал.

Методическая разработка может быть использована преподавателями ОБЖ для подготовки и проведению занятия по теме «Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва».

Председатель методической комиссииобщеобразовательного цикла И.А.Васютина