

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра теории и методики медико-биологических основ и
безопасности жизнедеятельности

Комаров Владимир Сергеевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ К ДЕЙСТВИЯМ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ В УСЛОВИЯХ
РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой к.б.н., доцент Колпакова Т.В.

_____ (дата, подпись)

Руководитель, доцент Колпакова Т.В.

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Комаров В.С.

_____ (дата, подпись)

Оценка _____

_____ (прописью)

Красноярск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	6
1.1 История развития и использования средств индивидуальной защиты	6
1.2 Классификация средств индивидуальной защиты Ошибка! Закладка не определена.	
1.3 Методы проведения занятий по подготовке обучающихся к действиям в опасных и чрезвычайных ситуациях.....	20
1.4 Организация практических занятий, внеклассной работы по ОБЖ в школе, требования к рабочему кабинету по ОБЖ.....	23
ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	26
2.1 Методы исследования.....	26
2.2 Организация исследований	29
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	30
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	38
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	40
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	53

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Человечество с течением времени, с одной стороны, все более осознает свою прочную связь с окружающей средой, зависимость своего существования и дальнейшего развития от ее состояния, с другой - неизбежность мирового экологического кризиса - в случае сохранения нынешних тенденций загрязнения природной среды.

Особое место среди всех экологических проблем занимает проблема ионизирующего воздействия на природу и человека. Вопросы радиационной безопасности являются наиболее важными в плане обеспечения экологической безопасности населения в целом.

В последние годы в России принят ряд законов в области ядерной энергетики и радиационной безопасности населения, утверждена федеральная целевая программа по обеспечению ядерной и радиационной безопасности на период до 2015 года.

Законодательно закреплены три принципа радиационной безопасности [1], смысл которых сводится:

1. Во-первых, к запрещению всех видов деятельности, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением.

2. Во-вторых, к не превышению допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан.

3. В-третьих, к поддержанию на возможно низком и достижимом уровне индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения.

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения

основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине [2].

При этом средством для поддержания радиационной безопасности служит радиационная культура (культура радиационной безопасности), под которой понимается совокупность качеств, принципов, отношений и поведения отдельных лиц, организаций, институтов, которая служит средством поддержания и совершенствования радиационной безопасности [3].

Таким образом, знания, навыки и умения по защите от ионизирующего облучения должны стать составной частью модели личности безопасного типа. Этот факт уже не должен вызывать сомнений в условиях современной цивилизации

Особенно **актуально**, на наш взгляд, рассмотреть вопросы формирования культуры радиационной безопасности в Красноярском крае, ведь на его территории находятся все разновидности источников ионизирующего излучения, определяющих радиационную обстановку, а также ядерно- и радиационноопасные объекты (Электрохимический завод, Горно-химический комбинат, полигон «Северный», хранилища отработанного ядерного топлива, химико-металлургический завод).

Уровень формирования радиационной безопасности в Красноярском крае остается на низком уровне. Большая часть жителей не обладает элементарными знаниями в области вопросов воздействия ионизирующего излучения на человека и окружающую его среду [4].

Мы считаем, что одной из причин такого низкого уровня грамотности в этой области является неэффективность преподавания вопросов радиационной безопасности в школе. На уроках ОБЖ внимание в основном уделяется действиям в условиях аварии на радиационно опасном объекте, тогда как в первую очередь речь должна идти о безопасности в обычной жизни.

Поэтому изучение данной темы представляется важной и актуальной, начиная с курса ОБЖ в школе.

Цель данной работы: выявление наиболее эффективных форм и методов обучения обучающихся старших классов к действиям с использованием средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности.

Объект исследования: процесс подготовки обучающихся старших классов к использованию средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности.

Предмет: Оснащенность образовательных учреждений г. Зеленогорска средствами индивидуальной и коллективной защиты.

В соответствии с поставленной целью в работе выдвигаются следующие **задачи:**

1. Раскрыть классификацию, назначение и правила использования СИЗ в условиях радиационной опасности по литературным источникам.
2. Выявить и обосновать эффективные формы и методы обучения обучающихся старших классов действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности.
3. Разработать и применить практически обоснованные рекомендации по совершенствованию обучения обучающихся старших классов действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности.

Гипотеза: Если применить предложенные формы и методы обучения, то будет обеспечен более высокий уровень подготовки обучающихся старших классов к действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности.

Базой исследования служил МБОУ «Лицей №174» г. Зеленогорска.

Исследование осуществлялось в 4 этапа.

На первом этапе было проведено 2 теста с обучающимися 10-х классов МБОУ «Лицей №174» г. Зеленогорска, сделан анализ.

На втором этапе с обучающимися 10-х классов изучили специальную литературу, собрали данные по образовательным учреждениям г. Зеленогорска о наличии в ОУ средств индивидуальной защиты, на их основе составили таблицу данных.

На третьем этапе разработали и провели мероприятие по использованию

СИЗ в условиях, моделирующих радиационную опасность.

На четвертом этапе исследований были проведены повторные тесты среди 10-х классов о применении СИЗ, сделаны выводы и подготовлен комплекс методических рекомендаций для лиц, ответственных за гражданскую оборону в образовательных учреждениях.

Методы исследования.

- 1) Анализ научно-методической и программно-нормативной литературы.
- 2). Тестирование.
- 3) Педагогический эксперимент.

Информационной базой исследования явились данные опроса обучающихся, материалы периодической печати, научной литературы, электронных ресурсов.

Практическая значимость исследования состоит в том, что данная работа призвана подготовить обучающихся старших классов к действиям с использованием средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности.

Структура исследования обусловлена целью и задачами. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения и библиографического списка.

ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Индивидуальные средства защиты

За последние четыре десятилетия атомная энергетика и внедрение расщепляющих материалов прочно вошли в жизнь населения земли. В настоящее время в мире работает более 450 ядерных реакторов. Атомная энергетика позволила значительно понизить “энергетический голод” и оздоровить экологию в ряде государств. В условиях безаварийной работы АЭС атомная энергетика — пока самое экономичное и экологически чистое создание энергии и альтернативы ей в ближайшем будущем не предвидится. Вместе с тем бурное развитие атомной индустрии и атомной энергетике, продолжение сферы внедрения источников

радиоактивности обусловили возникновение радиационной угрозы и риска возникновения радиационных аварий с выбросом радиоактивных веществ и загрязнением находящейся вокруг среды. Радиационная угроза может появляться при трагедиях на радиационно опасных объектах (РОО) [11].

РОО — объект, на котором хранят, перерабатывают, используют либо транспортируют радиоактивные вещества, на котором при трагедии или его разрушении может случиться облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства, а еще находящейся вокруг естественной среды.

Аварии на РОО имеют все шансы привести к радиационной чрезвычайной ситуации (РЧС).

РЧС - неожиданная опасная радиационная ситуация, которая привела или может привести к незапланированному облучению людей или радиоактивному загрязнению окружающей среды, сверхустановленных гигиенических нормативов и требует экстренных действий по охране людей и среды обитания.

Химическое оружие впервые было использовано в 1915 г. 22 апреля в 17 ч. со стороны германских позиций у поверхности земли возникла полоса серо-зеленого тумана. Через несколько минут его волна накрыла позиции французских колониальных войск. Находившиеся в траншеях бойцы и офицеры стали задыхаться. Ядовитый газ хлор обжигал органы дыхания, разъедал лёгкие. Люди, охваченные паникой, бежали. Итог: 15 тыс. человек поражённых, 5 тыс. погибших. Фронт французских войск был прорван. Вот тут-то и возникло открытие российского учёного химика-органика Николая Дмитриевича Зелинского (1861—1953): в первый раз сделанный противогаз — прибор, надёжно оберегавший от действий газа. Новизна его содержалась в применении сухого древесного угля в качестве поглощающего вещества. Первые экспериментальные тесты, проведённые в августе 1915 г., вполне подтвердили верность идеи учёного. Однако были и остальные предписания. Поэтому в конце января 1916 г. прошли испытания всех предложенных к тому времени средств защиты. Они проводились в присутствии царя и высшего генералитета. В закрытый вагон был пущен

удушливый газ. Туда зашли люди с надетыми противогазами, масками и другими газозащитными устройствами. В течение первых 5 минут из вагона выскочили все, кроме ближайшего сподвижника Николая Дмитриевича — Сергея Степановича Степанова. Он пробыл в газовой камере более часа, чем и подтвердил исключительность изобретения Зелинского.

Среди мероприятий по охране населения в чрезвычайных обстановках (ЧС) техногенного характера или при действии оружия массового поражения (ОМП) вероятного врага внедрение средств персональной защиты (СИЗ) занимает одно из главных мест. СИЗ необходимы для защиты органов дыхания при пребывании людей в атмосфере зараженного воздуха отравляющими, радиоактивными аварийно химически опасными веществами, био средствами, а еще для защиты открытых участков кожи и одежды (обмундирования) от попадания на них капель и аэрозолей отравляющих и аварийно химически опасных веществ (АХОВ), радиоактивной пыли и биологических средств [14].

Радиационная авария – это нарушение правил безопасной эксплуатации ядерно-энергетической установки, оснащения или устройства, при котором произошел выход радиоактивных продуктов или ионизирующего излучения за предусмотренные проектом пределы их безопасной эксплуатации, погружающий к облучению населения и загрязнению находящейся вокруг среды.

Основными поражающими причинами таких аварий являются радиационное поражение людей и радиоактивное загрязнение местности. Аварии сопровождаются взрывами и пожарами.

Радиоактивное загрязнение вызывается действием альфа-, бета- и гамма-ионизирующих излучений и обуславливается выделением при трагедии непрореагированных элементов и продуктов деления ядерной реакции (радиоактивный шлак, пыль, осколки ядерного продукта), а также образованием разных радиоактивных материалов и предметов (например, грунта) в итоге их облучения.

При проживании в местах с повышенным радиационным фоном основная угроза – попадание радиоактивных веществ в организм с воздухом, водой и едой.

Умелое и своевременное использование СИЗ позволяет фактически полностью исключить попадание радиоактивных веществ внутрь организма человека через органы дыхания.

Для их защиты используют противогазы гражданские ГП-5, ГП-7, детские ПДФ-Д, ПДФ-Ш, ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш, а также респираторы «Лепесток», Р-2, Р-2Д, противопыльные тканевые маски ПТМ-1, ватно-марлевые повязки.

Чтобы в глаза не попал радиоактивный йод используют такие противогазы как ГП-7, ПДФ-2Ш, ПДФ-2Д. [3].

В наше мирное время человечество не осознало еще что такое радиационные аварии, поэтому и не знает последствия и нет пока еще опыта в их преодолении. Но несмотря на это горький опыт все же был вспомним Чернобыльскую катастрофу, с проблемами медицинскими тогда столкнулись многие. Поэтому средства индивидуальной защиты в случае радиационной катастрофы пригодиться как не к стати. И сейчас мы их предназначение рассмотрим.

Индивидуальные средства защиты предусмотрены для защиты человека от радиоактивных и отравляющих веществ и бактериальных средств. По своему назначению они разделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи. Личные средства защиты делятся на фильтрующие и изолирующие.

Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, при прохождении через средства защиты, например, через слой активированного угля, очищается от вредоносных примесей.

Индивидуальные средства защиты изолирующего типа полностью ограждают организм человека от окружающей среды с поддержкой материалов, не проницаемых для воздуха и вредных примесей, окружающих в нем.

По способу изготовления индивидуальные средства защиты делят на средства, сделанные промышленностью или подручные средства, изготовленные населением из подручных материалов.

Накопление необходимого количества личных средств защиты промышленного изготовления, и заблаговременная подготовка простых средств защиты из

подручных материалов являются занятием особой заботы штаба гражданской обороны (ГО) объекта. В соответствии с существующими положениями о порядке обеспечения индивидуальными средствами защиты штаб ГО объекта производит расчет потребности этих средств исходя из норм обеспечения как невоенизированных формирований, так и количества рабочих и служащих объекта, подает заявку в штаб ГО района (города) и по нарядам вышестоящего штаба получает эти средства с базовых складов.

Очень важным мероприятием является организация сохранения индивидуальных средств защиты. Места хранения их обязаны быть очень приближены к местам работы и при необходимости выдача этих средств должна быть обеспечена в кратчайший срок. Условия хранения должны подходить требованиям хранения этого имущества и гарантировать его техническую исправность [11].

В условиях мирного времени противогазы хранятся в ящиках в разобранном виде: коробки противогазов, загерметизированные резиновой пробкой и колпачком, укладываются на дно ящика, на коробки кладутся сумки, а поверх сумок - лицевые части. Все имущество необходимо осматривать и своевременно ликвидировать неисправности. Для наблюдения за СИЗ должны быть выделены подготовленные специалисты, знающие правила хранения этого имущества.

При объявлении опасности нападения противника все население должно быть обеспечено СИЗ и содержать их в постоянной готовности. Личный состав формирований ГО объектов экономики, а также все рабочие и служащие получают индивидуальные средства защиты конкретно на своих предприятиях. Остальное неработающее население получает средства индивидуальной защиты по месту жительства (через ЖЭУ, ЖКО), учебы.

1.2 Классификация средств индивидуальной защиты

Средства персональной охраны подразделяются по защищаемым участкам [16]:

* Средства Индивидуальной Защиты Органов Дыхания (СИЗОД);

* Средства Индивидуальной Защиты Глаз (СИЗГ);

* Средства Индивидуальной Защиты Кожи (СИЗК).

К СИЗОД относят противогазы, изолирующие дыхательные аппараты, респираторы, комплект дополнительного патрона, гопкалитовый патрон, защитные очки от светового импульса ядерного взрыва, защитную одежду.

По принципу защитного действия СИЗК и СИЗОД подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

Фильтрующие СИЗК представляют собой одежду из материала, который пропитывается особым техническим составом для нейтрализации или адсорбции паров сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ);

* СИЗОД фильтрующего действия – это противогазы и респираторы. Они находят широкое использование как более простые и надежные в эксплуатации. В соответствии с ГОСТ фильтрующие СИЗОД обозначаются буквой Ф.

* СИЗОД изолирующего типа способны гарантировать органы дыхания человека нужным количеством свежего воздуха независимо от состава находящейся вокруг атмосферы. К ним относят: автономные дыхательные аппараты, обеспечивающие органы дыхания человека дыхательной смесью из баллонов с сжатым воздухом или сжатым кислородом, либо за счет регенерации

кислорода с поддержкой кислородсодержащих продуктов; шланговые дыхательные аппараты, с помощью которых чистый воздух подается к органам дыхания по шлангу от воздуходувок или компрессорных магистралей.

Гражданские противогазы.

Фильтрующие противогазы предназначены для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо РП, ОВ и БА (радиоактивной пыли, отравляющих веществ и биологических агентов).

Принцип защитного действия основан на предварительной фильтрации вдыхаемого воздуха от вредоносных примесей. Перед использованием противогаз

нужно проверить на исправность и герметичность. Гражданский противогаз ГП-7 одна из последних и самых совершенных моделей. Он надежно охраняет от ОВ и почти всех СДЯВ, радиоактивной пыли и бактериальных средств. Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхвата головы. Затем по специальным таблицам подбирается лицевая маска противогаза (См. рисунок 1)



Рисунок 1. Противогаз ГП-7

ГП-7 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7к, лицевой части МПП, незапотевающих пленок (6 шт.), утеплительных манжет (2 шт.), защитного трикотажного чехла и сумки. Они надежно оберегают от ОВ и многих СДЯВ, радиоактивной пыли и бактериальных средств. Достаточно легкие, мало стесняют движение. При долгой работе затрудняет дыхание, забивается фильтрующая коробка, возможен проскок. Ограничивает поле зрения. Средства индивидуальной защиты разрешено не применять при нахождении в жилых и административных зданиях, в тихую безветренную погоду и после дождя.

Во избежание поражения (ожогов) кожных покровов радиоактивными веществами необходимо использовать плащи с капюшонами, комбинезоны, накидки, резиновую обувь, перчатки.

Защитные характеристики обычной одежды можно улучшить, увеличив ее герметичность застежками-молниями, завязками, клапанами, пропиткой водно-эмульсионной смесью: 2 литра горячей воды, 250-300 г измельченного мыла, 0,5 л минерального или растительного масла.

Правила пользования

При надевании противогаза необходимо убрать волосы со лба и висков.

Их попадание под обтюратор приведет к нарушению герметичности. Поэтому девочкам следует гладко зачесать волосы назад, снять заколки, гребешки, шпильки и украшения.

При переводе противогаза в боевое положение, по команде "Газы!", необходимо[25]:

- задержать дыхание и закрыть глаза;
 - снять головной убор и зажать его между коленями или положить рядом;
 - вытащить шлем-маску из сумки, взять ее обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтоб огромные пальцы рук были с наружной стороны, а другие внутри. Подвести шлем-маску к подбородку и резким движением рук вверх и назад одеть ее на голову так, чтобы не было вверху складок (у ГП-7 подтянуть до упора щечные лямки);
- сделать полный выдох, открыть глаза и восстановить дыхание;
- надеть головной убор, застегнуть сумку и зафиксировать ее на туловище.

Противогаз считается надетым верно, если стекла очков лицевой части находятся против глаз, шлем-маска плотно прилегает к лицу.

Необходимость сделать сильный выдох перед открытием глаз и восстановлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что нужно удалить из-под маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания.

Противогаз снимается по команде "Противогаз снять!" Для этого надо поднять головной убор, взять другой рукой за клапанную коробку, чуть-чуть оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем-маску, тщательно протереть ее и уложить в сумку.

Для подбора необходимого размера лицевой части противогаза ГП-5М, ГП-5 необходимо измерить голову по замкнутой полосе, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Подбор внешних частей противогазов ГП-7, ГП-7В

осуществляется путем двух замеров: первый - по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок; второй - от отверстия одного уха к отверстию другого по лбу через надбровные дуги. Результаты обмеров складываются и по ним определяется размер лицевой части противогаза (См. Таблицу 1).

Таблица 1.

Рост лицевой части	Шлем-маски противогазов типа	Шлем-маски противогазов типа	
	ГП-5	ГП-5М	ГП-7, ГП-7В
	Измеренная величина головы, см	Измеренная величина головы, см	
0	До 63	До 61	До 93,0
1	63,5-65,0	61,5-64,0	93,0-94,9
2	65,-68,0	64,5-67,0	95,0-99,9
3	68,5-70,5	от 67,5	100,0-102,9
4	от 71,0	-	103,0 и более

Респираторы и их классификация

Респираторы представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, аэрозолей, паров, пыли. Респираторы получили

широкое распространение.

Респираторы делятся на два типа.

1. Первый - это респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью (См. рисунок 2).



Рисунок 2.

2. Второй очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединенных к полумаске (См. рисунок 3)



Рисунок 3.

По назначению респираторы разделяются на:

1. Противопылевые оберегают органы дыхания от аэрозолей разных видов. В качестве фильтров в противопылевых респираторах употребляют тонковолокнистые фильтровальные материалы. Наибольшее распространение получили полимерные фильтровальные материалы типа ФП (фильтр Петрянова),

благодаря их высочайшей эластичности, механической прочности, большой пылеемкости, а, основное, из-за больших фильтрующих параметров.

2. Газо-пылезащитные - от газов, паров и аэрозолей при одновременном их пребывании в атмосфере.

3. Противогазовые - от вредоносных паров и газов.

В зависимости от срока службы респираторы имеют все шансы существовать:

1. Одноразового применения (ШБ-1 "Лепесток", "Кама", У-2К Р-2), которые после отработки негодны для предстоящего применения. Одноразовые респираторы традиционно противопылевые

2. Многократного использования (РПГ-67) предусмотрена замена фильтров, обычно газо-пылезащитные. РПГ-67 владеет некоторое количество марок, которые подходят марке фильтрующего патрона. В свою очередь патроны отличаются по составу поглотителей. В центре крышки патрона нанесена разметка.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания для детей.

Фильтрующие противогазы специализирован для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо РП, ОВ и БА (радиоактивной пыли, отравляющих веществ и биологических агентов).

По устройству фильтрующего патрона детские СИЗОД не отличаются от взрослых. Отличие заключается в устройстве лицевой маски. Для защиты органов дыхания детей есть следующие противогазы: ДП-6М, ДП-6, ПДФ-7, ПДФ-Д, ПДФ-Ш. Кроме того, для защиты детей до полутора лет имеется КЗД-4. Рост масок некоторых типов детских противогазов в зависимости от высоты лица приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Высота лица, мм	Роста масок для типов противогазов			
	ДП-6М, ПДФ-	ПДФ-7	ДП-6	ПДФ-Ш

	Д			
До 78	1	1	-	-
79-87	2	2	-	-
88-95	3	3	-	3
96-103	4	4	-	4
104-111	-	5	5	-

Ватно-марлевая повязка.

Защищает главную часть лица от подбородка до глаз, делается из ваты и марли (или только из ваты). Ватно-марлевая повязка может защищать от хлора, для этого она пропитывается 2% веществом пищевой соды, а пропитанная 5% раствором лимонной или уксусной кислоты защищает от аммиака. Она одноразового употребления, после применения ее сжигают. Обычно ватно-марлевую повязку используют вместе с очками.

Изготовление ватно-марлевой повязки. Берут кусочек марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней доли кусочка на площади 30x20 см кладут ровный слой ваты шириной приблизительно 2 см; свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, накрывая вату; концы марли (около 30—35 см) с обеих сторон посередине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают). Если нет ваты, то разрешено сделать марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска марли укладывают 6 слоев марли [13].

Противопыльная тканевая маска ПТМ-1.

Защищает фактически все лицо (вместе с очками), поверхность маски играет роль фильтра, корпус маски сделан из 4-х - 5-ти слоев ткани: высокий из неплотной ткани, нижний из плотной ткани (сатин, бязь). Крепление маски гарантирует плотное облегание ее к лицу. ПТМ-1 хранится в специальном мешочке и может вторично использоваться после дезактивации. Временно, но довольно надежно может обеспечить защиту органов дыхания, от РП, вредоносных аэрозолей, в

особенности при неимении особых средств защиты. Может временно защитить от хлора и аммиака. Недостатки. Носят вспомогательный характер, имеют все шансы использоваться лишь кратковременно, не оберегают от высоких концентраций СДЯВ.

Средства защиты кожи

По принципу защитного действия, как и средства защиты дыхания, и средства защиты кожи бывают изолирующими или фильтрующими.

Изолирующие СИЗК изготавливают из прорезиненной ткани и используют при продолжительном нахождении людей на зараженной местности, при выполнении дегазационных и дезинфекционных работ в источниках поражения и зонах инфицирования. К изолирующим средствам защиты относятся: простой защитный костюм Л-1, защитный комбинезон и войсковой защитный комплект (ОЗК). Предназначены для защиты бойцов газоспасательных отрядов, аварийно-спасательных формирований и войск ГО

при выполнении работ в критериях действия высоких концентраций газообразных СДЯВ, азотной и серной кислот, а также жидкого аммиака.

Легкий защитный костюм Л-1.

Состоит из рубахи с капюшоном, брюк с чулками, двупалых перчаток, и подшлемника.

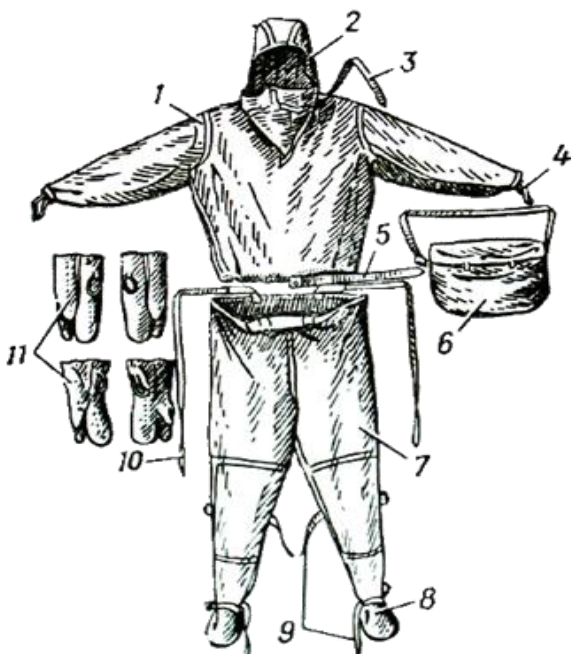


Рисунок 4.

Размеры Л-1 аналогичны размерам КИХ. Масса Л-1 3 килограмма. Л-1 традиционно используется при ведении радиационной химической и бактериологической разведки (См. рисунок 4)

Фильтрующие средства защиты кожи.

Комплект защитной фильтрующей одежды ЗФО-58. Защита кожных покровов человека от действия отравляющих веществ, окружающих в парообразном состоянии. Комплект гарантирует, не считая того, защиту от радиоактивной пыли и бактериальных средств, находящихся в аэрозольном состоянии.

ЗФО-53 состоит из хлопчатобумажного комбинезона, нательного белья, подшлемника и 2-ух пар портянок. Используется в наборе с фильтрующим противогазом.

Комплект защитной фильтрующей одежды ЗФО-МП.

Защита кожных покровов человека от воздействия разных СДЯВ, находящихся в паро-капельном состоянии. Он состоит из куртки с капюшоном и брюк, двухслойный; верхний слой делается из хлопкалавсановой ткани с кислотозащитной пропиткой, внутренний слой из хлопчатобумажной ткани с химзащитной пропиткой, связывающей пары действующего вещества. В состав набора входит: бельевого слоя из бязи, перчатки комбинированные, ботинки резинокотекстильные. Конструкция комплекта исключает попадание паров СДЯВ на кожные покровы.

Простейшие средства защиты кожи.

К простым средствам защиты кожи относят обувь и одежду из грубой ткани. Они оберегают от радиоактивной пыли и бактериальных средств, а еще могут защитить, в течении небольшого времени от СДЯВ и ОВ. При неимении промышленных образцов средств защиты или в экстренных ситуациях могут

очутиться чрезвычайно полезными.

Носят вспомогательный характер, могут употребляться только кратковременно, не защищают от высоких концентраций СДЯВ[17].

Обеспечение населения СИЗ и практическое обучение правильному использованию и пользованию данными средствами является принципиальным шагом в комплексе защитных мероприятий. Весь комплекс данных мероприятий ориентирован на то, чтобы понизить возможность утрат и поражения при вероятных трагедиях и ЧС мирного и военного времени. Изучение применения и правильного применения устройств дозиметрического контроля (ДК), радиационной химической разведки (РХР), а также прочерчивание с их поддержкой дозиметрического контроля и разведки необходимы для своевременного предотвращения аварий и ЧС на химически- и радиационноопасных объектах.

1.3 Методика проведения занятий по подготовке обучающихся к действиям в опасных и чрезвычайных ситуациях местного характера.

Учителю ОБЖ нужно обратить внимание на формирование познавательной деятельности, использование для знания обучающимися окружающего мира, методов наблюдения, измерения, эксперимента, опыта, моделирования, способствующих определению структуры объекта познания, поиску и выделению важных многофункциональных связей и отношений между частями целого, развитию умений делить процессы на звенья, этапы; отделять соответствующие обстоятельство-следственные связи.

Метод проблемного изложения содействует развитию у обучающихся навыков определения адекватных способов решения ситуационной задачи на базе данных алгоритмов, комбинирования узнаваемых алгоритмов деятельности в обстановках, не предполагающих обычное использование 1-го из них, а еще развитию умений ассоциировать, систематизировать, сравнивать, ранжировать объекты по одному либо нескольким предложенным основаниям, аспектам.

Использование практических и лабораторных работ, участие в проектной деятельности, самостоятельное исполнение разных творческих работ, выполнение несложных опытов для подтверждения выдвигаемых предположений, отображение итогов этих работ, способствует творческому решению учебных и практических задач, развитию умений мотивированно отказываться от образца, находить уникальные решения проблемы [22].

Включение обучающихся в игровую активность способствует адекватному восприятию устной речи и развитию возможности отдавать информацию в сжатом или развернутом виде в согласовании с целью поручения игрового сюжета, обладать диалогической и монологической речью, уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (воспринимать точку зрения собеседника, признавать преимущество на другое мировоззрение), уметь перефразировать мысль (объяснять «иными словами»), использовать для решения познавательных и коммуникативных задач разные источники информации, подключая словари, энциклопедии, веб – ресурсы и другие базы данных.

Задания для самостоятельной организации учебной деятельности содействуют развитию умений ставить цели, планировать, предопределять наилучшее соответствие цели и средств; овладению навыками контроля и оценки собственной деятельности, умением предугадывать вероятные последствия собственных действий; оцениванию своих учебных достижений, поведения, собственного физического и эмоционального состояния; поиску и устранению причин появившихся проблем; соблюдению норм поведения в окружающей среде.

Применение методов группового взаимодействия способствует овладению умениями совместной деятельности: согласованию и координации деятельности с иными ее соучастниками; беспристрастному оцениванию своего вклада в заключение общих задач коллектива; оцениванию своей деятельности с точки зрения высоконравственных, правовых норм, эстетических ценностей; учету необыкновенностей разного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.); применению своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива. Учитывая индивидуальности подросткового

периода и содержание изучаемых тем, для достижения эффективности организации образовательного процесса необходимо [19]:

- традиционный комбинированный урок проводить с внедрением частой смены функциональной деятельности обучающихся, большого количества иллюстративного материала;

- обширно использовать словесные способы обучения – рассказ, беседу, объяснение в сочетании с видеопозаказом, демонстрацией, практической и самостоятельной работой обучающихся с естественными (эталонны аварийно-спасательного инструмента и оснащения, СИЗ, приборы радиационной и химической разведки, средства пожаротушения и первой мед помощи) и изобразительными (макеты аварийно-спасательных инструментов и оборудования, а также макеты местности, зданий и муляжи) средствами обучения, учебником, дополнительной литературой по теме, картой;

- предпочтение отдавать частично-поисковым, исследовательским методам обучения, стимулирующим познавательный интерес к предмету, творческую активность, самостоятельность, развитие общеучебных (работа с текстом, анализ, синтез, обобщение, классификация, рефлексия) и особых умений и навыков;

- объяснение нового материала исполнять с опорой на витагенный опыт (процесс самопознания, самосозидания человеком своей личности) и витагенную информацию (жизненный опыт личности), имеющуюся у обучающихся по рассматриваемым вопросам, актуализируя приобретенные раньше знания для их углубления, расширения и систематизации;

- закрепление теоретических познаний и развитие умений и навыков обеспечения собственной безопасности в повседневной жизни осуществлять в нетрадиционных формах – при проведении экскурсий, сюжетных и ролевых игр, средством решения ситуационных задач, презентаций учебных проектов, проведения соревнований и т.д.;

- домашнее задание производить не с позиций «прочитать, выучить, рассказать», а посредством включения обучающихся в творческое решение учебных и практических задач, связанных с повседневной жизнью (решение ситуационных

задач; выполнение творческих работ; составление кроссвордов, моделей, алгоритмов действий; несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений, описание результатов этих работ; ведение дневника наблюдений и т.д.);

– использовать внеурочное время для закрепления учебного материала в работе различных кружков, секций и клубов, соревнованиях.

1.4 Организация практических занятий, внеклассной работы и требования к рабочему кабинету

Важное место при изучении «Основ безопасности жизнедеятельности» занимает отработка практических навыков самозащиты и оказания помощи окружающим людям.

Часы, отведенные на практические занятия, учитель использует в зависимости от результатов усвоения обучающимися содержания конкретных тем. Практические занятия могут быть организованы в виде экскурсий, викторин, тренингов на специально оборудованных площадках и объектах, в форме моделирования ситуаций, рисования схем, ролевых и ситуационных игр, упражнений и т.д.

Подготовку обучающихся по вопросам основ безопасности жизнедеятельности рекомендуется осуществлять в форме инструктажа (специальных занятий) перед началом всех видов деятельности: при трудовой и профессиональной подготовке в общеобразовательных учреждениях, организации общественно полезного труда, а также во время экскурсий, походов, кружковых занятий, спортивных соревнований и других видов внеклассной и внешкольной деятельности. В течение учебного года желательно провести объектовую тренировку для подготовки обучающихся и персонала к действиям в чрезвычайных ситуациях локального характера в соответствии с планом по гражданской обороне учебного заведения и с учетом местных условий [27].

Общеобразовательные учреждения обладают широкими возможностями для

формирования знаний и умений (ЗУН) обучающихся по вопросам безопасности жизнедеятельности. Они заложены как в содержании курса, при изучении которого обучающиеся получают сведения о существующих в мире природных, техногенных, социальных опасностях, так и в организационно-воспитательных формах внеклассной деятельности.

Во внеклассной работе с обучающимися следует шире практиковать проведение встреч со специалистами ГИБДД, МЧС, медицинскими работниками.

Эффективными итоговыми массовыми формами организации внеклассной деятельности обучающихся могут быть конкурсы и олимпиады по основам безопасности жизнедеятельности.

Для выполнения программы в каждом общеобразовательном учреждении есть оборудованный кабинет по основам безопасности жизнедеятельности (кабинет ОБЖ). Важно иметь примыкающее к нему помещение для хранения имущества – лаборантскую комнату. Кабинет ОБЖ надо оснастить макетами для отработки практических вопросов занятий, стендами, техническими средствами обучения, витриной с образцами средств индивидуальной и коллективной защиты, приборами радиационной и химической разведки, учебно-методической литературой.

Для повышения эффективности проведения занятий в кабинете ОБЖ целесообразно иметь следующие макеты:

макет местности – должен воспроизводить месторасположение учебного заведения со всеми прилегающими к нему дорогами, перекрестками, водоемами, предприятиями, в первую очередь – использующими в своем производстве аварийно химически опасные вещества (АХОВ); макет современного жилища – должен моделировать жилое помещение со всеми узлами и системами жизнеобеспечения. При разработке эскизов стендов для кабинета ОБЖ необходимо придерживаться следующего их перечня и содержания: «Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи», «Чрезвычайные ситуации локального характера в городе (в местах проживания и передвижения)», «Гражданская оборона», «Основы здорового образа жизни

человека и его безопасности», «Средства индивидуальной и коллективной защиты», «Основные правила безопасного поведения на улице и дорогах» «Терроризм – угроза обществу». При оформлении названных стендов могут быть использованы материалы, брошюры и плакаты. Для более качественного усвоения обучающимися материала необходимо использовать технические средства обучения (ТСО): персональный компьютер, телевизор, проектор, интерактивную доску.

Витрины целесообразно размещать вдоль стен и делать открывающимися, чтобы при необходимости их экспонаты могли послужить наглядными пособиями. Оптимальный набор экспонатов в витринах следующий [22]:

- современные приборы радиационной и химической разведки;
- средства индивидуальной защиты органов дыхания (противогазы, респираторы) и кожи (защитный Л-1 и ОЗК);
- средства медицинской защиты и профилактики (аптечка индивидуальная АИ2, индивидуальный противохимический пакет ИПП8, противопылевые тканевые маски, ватно-марлевые повязки, кровоостанавливающие резиновые жгуты и т.д.);
- средства пожаротушения;
- предметы спасательного снаряжения (спасательные жилеты, спусковые устройства и «карабины», образцы вязки узлов, компасы и т.д.);
- гербарий ядовитых и полезных (лечебных) растений.

Здесь же должны находиться брошюры и пособия по тематике учебного предмета. В общеобразовательном учреждении могут быть разработаны и изготовлены обучающимися собственные иллюстративные материалы. Для проведения мероприятий, связанных с патриотическим воспитанием молодежи, каждому учреждению образования рекомендуется оборудовать уголок, где будут размещаться экспонаты и информация о работе спасателей, предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Уголок целесообразно создать из разделов: «Кто и как оповестит», «Если радиационный ...», «Защита», «Это может случиться», «Как поступить», «Помощь пострадавшим», «Наша гражданская оборона» и другие.

Вывод: рассмотрев теоретические и практические аспекты данной проблемы можно утверждать, что обеспечение безопасности человека - есть самое главное в мировой общественности.

Умелое использование СИЗ достигается постоянными тренировками. При этом особое внимание при обучении должно быть уделено: приобретению знаний о назначении, устройстве и порядке использования СИЗ в различных условиях обстановки. Следует также знать, что поддержание СИЗ в исправном состоянии и постоянной готовности к использованию достигается соблюдением правил их бережения, своевременным и качественным ремонтом и техническим обслуживанием.

Применение медицинских средств индивидуальной защиты в сочетании с СИЗ органов дыхания и кожи – один из основных способов защиты людей в условиях применения противником оружия массового поражения, а также в условиях ЧС мирного времени.

Отсутствие навыка пользования СИЗ и нарушение правил хранения, бережения, обслуживания и своевременного освежения крайне негативно влияет на готовность ОУ.

Все средства защиты органов дыхания надо постоянно содержать исправными и готовыми к использованию.

ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Цель, задачи, методы исследования

Цель данной работы: выявление наиболее эффективных форм и методов обучения обучающихся старших классов к действиям с использованием средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности.

Объект исследования: процесс подготовки обучающихся старших классов к использованию средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности.

Предмет: Оснащенность образовательных учреждений г. Зеленогорска средствами индивидуальной и коллективной защиты.

В соответствии с поставленной целью в работе выдвигаются следующие **задачи:**

1. Раскрыть классификацию, назначение и правила использования СИЗ в условиях радиационной опасности по литературным источникам.
2. Выявить и обосновать эффективные формы и методы обучения обучающихся старших классов действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности.
3. Разработать и применить практически обоснованные рекомендации по совершенствованию обучения обучающихся старших классов действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности.

Гипотеза: Если применить предложенные формы и методы обучения, то будет обеспечен более высокий уровень подготовки обучающихся старших классов к действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности.

Практическая значимость заключается в том, что данная работа рассчитана на обучение старшеклассников действиям с использованием средств индивидуальной защиты.

В работе использованы следующие **методы исследования:**

1. Теоретический анализ научно-методической и специальной литературы.

Теоретический анализ и обобщение. Изучение литературных данных проводилось для оценки состояния проблемы, определения задач исследования и сопоставления имеющейся информации с результатами экспериментальных исследований. Перечень изученных источников представлен в списке литературы, изложенной в дипломной работе.

2. Тестирование.

В процесс эксперимента входили следующие виды тестирования:

1. Тест С.А. Самусева «В городе - радиофобия»
2. Тест Г.В. Архангельской «Знают ли старшеклассники о способах защиты от радиации с использованием средств индивидуальной защиты»

3. Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент был организован и проведен на третьем этапе в рамках учебного процесса.

2.2 Организация исследований

Базой исследования служил МБОУ «Лицей №174» г. Зеленогорска.

Исследование осуществлялось в 4 этапа.

На первом этапе было проведено 2 опроса обучающихся 10-х классов МБОУ «Лицей №174» г. Зеленогорска, сделан анализ.

На втором этапе с обучающимися 10Б изучили специальную литературу, собрали данные по образовательным учреждениям г. Зеленогорска о наличии в ОУ средств индивидуальной защиты, на их основе составили таблицу данных.

На третьем этапе разработали и провели мероприятие по использованию средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности.

На четвертом этапе исследований были проведены повторные опросы среди 10-х классов, сделаны выводы и подготовлен комплекс методических рекомендаций для лиц, ответственных за гражданскую оборону в образовательных учреждениях.

До начала эксперимента нами было организовано два класса 10А контрольный и 10Б экспериментальный. Общий состав испытуемых составил 47 человек. Использовались методы отбора в контрольном классе: тестирование.

В процесс эксперимента мы применили тестирования:

1. Тест С.А. Самусева «В городе - радиофобия»
2. Тест Г.В. Архангельской «Знают ли старшеклассники о способах защиты от радиации с использованием средств индивидуальной защиты».

Учебный процесс имел схожесть и различие признаков. Схожесть признаков: - режим занятия 1 раз в неделю по 45 минут каждое, всего было проведено 16 занятий;

- возраст и уровень подготовленности детей одинаковый - в контрольном и экспериментальном классах использовались учебные занятия.

Различие признаков: в экспериментальном классе использовался просмотр фильмов для более качественного усвоения материала обучающимися, проведение двух практических занятий («Применение средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности» и «Средства индивидуальной защиты органов дыхания») и организация экскурсии во внеурочное время в МВЦ ЭХЗ.

В учебной программе было запланировано занятия по темам:

1. влияние радиации на здоровье человека;
2. уроки катастрофы в на Чернобыльской АЭС;
3. радиационная безопасность в Красноярском крае;
4. знаки радиационной опасности и способы защиты от радиации;
5. нормы радиационной безопасности;
6. правила поведения при аварии на радиационно- и ядерноопасных объектах;
7. радиационная безопасность в г. Зеленогорске.

В ходе этих занятий мы использовали наглядные схемы, рисунки, плакаты, фотографии для более качественного усвоения материала обучающимися. Мы также провели два практических занятия («Применение средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности» и «Средства индивидуальной защиты органов дыхания») и организовывали экскурсию во внеурочное время с целью демонстрации обучающимся важности проблемы радиационной безопасности и развитию у них навыков защиты от излучения в условиях нормальной жизни (экскурсия в музейно – выставочный центр ЭХЗ: ознакомление с историей становления и развития ФГУП «ПО «ЭХЗ», производственными достижениями работников предприятия. Обучающиеся 10-х классов убедились в значимости градообразующего предприятия в ходе истории Советского Союза и Российской Федерации. На стендах зала были представлены отображения современных тенденций в жизни ФГУП «ПО «ЭХЗ»: как основным направлениям деятельности предприятия, так и конверсионные проекты (гражданские проекты на базе военных заводов)). Дополнительные занятия проводились в рамках реализации школьного и регионального компонентов базисного учебного плана (курс по выбору обучающихся).

ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты тестов были обработаны и сведены в таблицу 1, уровень знаний тестируемых оценивали в баллах. Как видно из таблицы 1 по показателям проведенного тестирования 10 ноября 2016 года до начала эксперимента, контрольный и экспериментальный классы в начале эксперимента не имели достоверных различий.

Таблица 1

Сравнение уровня сформированности знаний о способах применения средств индивидуальной защиты у контрольного и экспериментального классов в начале эксперимента

Тесты	Контрольный класс	Экспериментальный класс
Тест С.А. Самусева «В городе радиофобия» (баллы)	50	40
Тест Г.В. Архангельской «Знают ли обучающиеся старших классов о способах защиты от радиации с использованием средств индивидуальной защиты» (баллы)	80	60

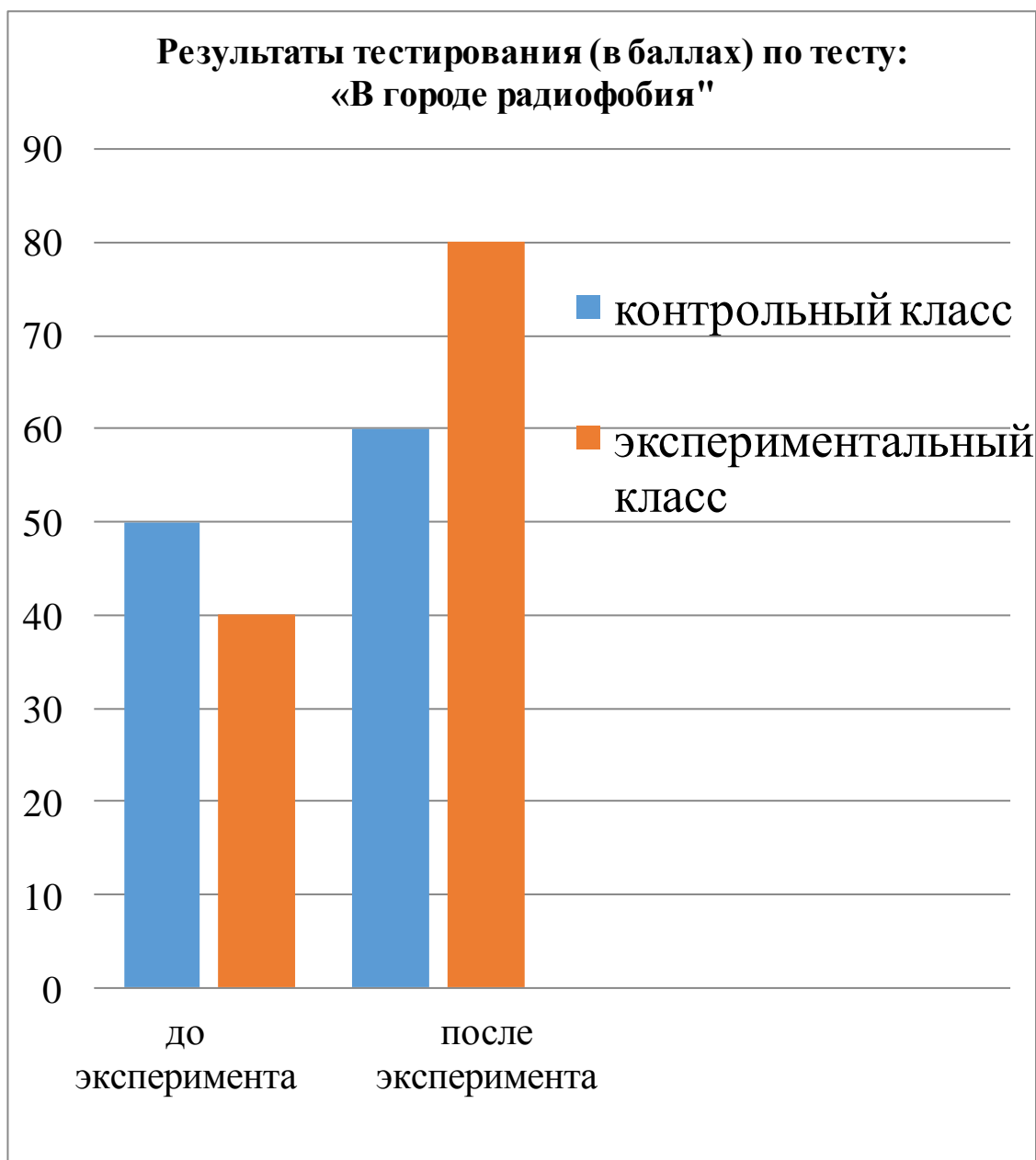
По окончании эксперимента было проведено повторное тестирования (15 февраля 2017) участников эксперимента. Из таблицы 2 мы видим, что различия результатов контрольного и экспериментального классов достоверны, что

позволяет судить об эффективности нашей методики.

Таблица 2

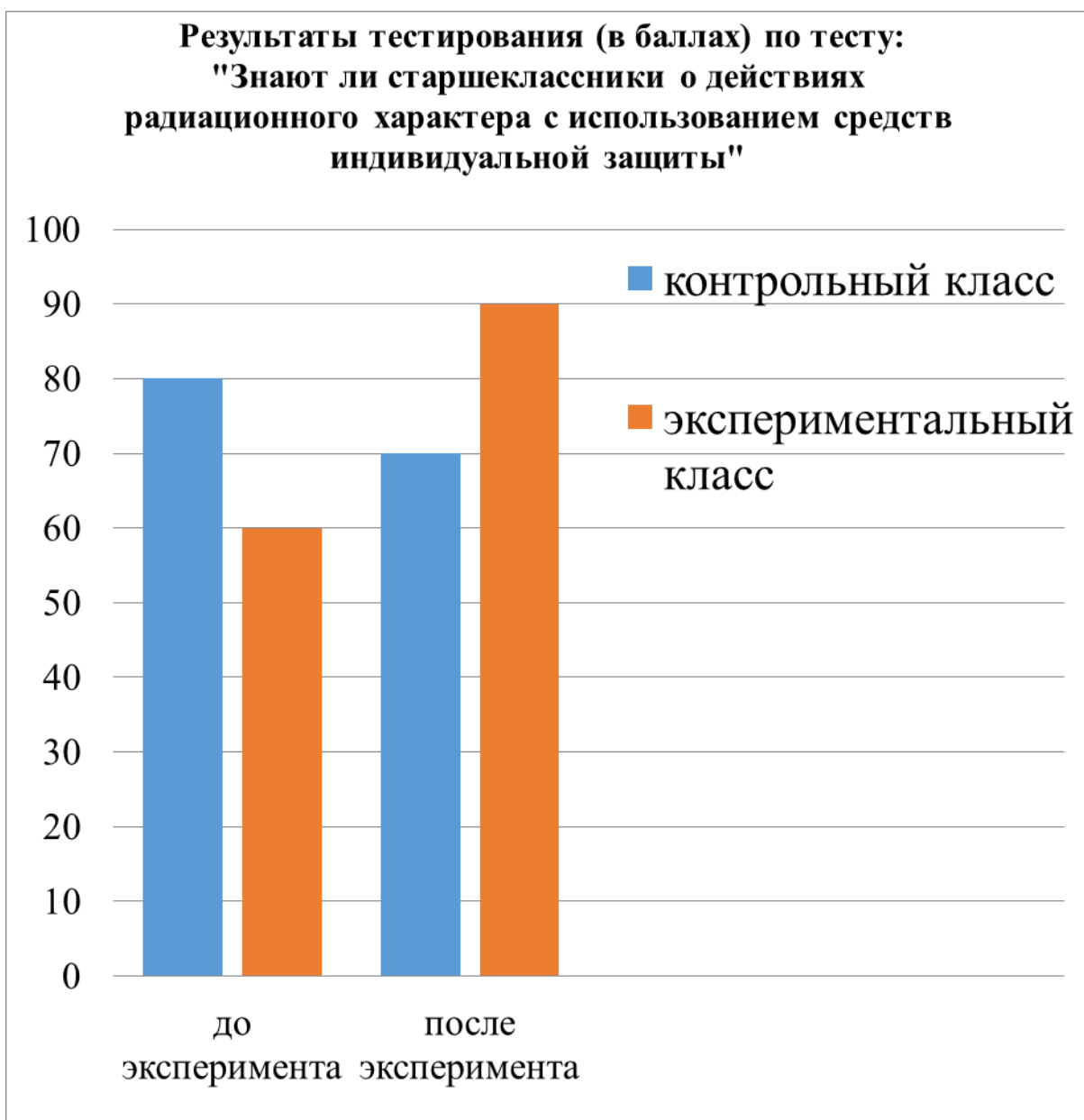
Сравнение уровня сформированности знаний о способах применения средств индивидуальной защиты у контрольного и экспериментального классов в конце эксперимента

Тесты	Контрольный класс	Экспериментальный класс
Тест С.А. Самусева «В городе - радиофобия» (баллы)	60	80
Тест Г.В. Архангельской «Знают ли обучающиеся старших классов о способах защиты от радиации с использованием средств индивидуальной защиты» (баллы)	70	90



В ходе эксперимента выяснилось, что уровень знаний обучающихся в основном удовлетворительный. Однако в обоих классах отсутствовали обучающиеся с наивысшим уровнем знаний. В целом обучающиеся 10А показали выше результат по сравнению с 10Б. Это связано с тем, что в 10А академическая успеваемость по данному предмету выше, чем в 10Б.

По окончании нашего эксперимента мы провели контрольный тест на знания в области радиационной безопасности. Тест показал, что знания обучающихся 10Б не только улучшились, но и стали намного превышать показатели 10А.



Показатель величины среднего значения теста Г.В. Архангельской «Знают ли обучающиеся старших классов о способах защиты от радиации с использованием средств индивидуальной защиты» у экспериментального класса в начале эксперимента составил 60б, в конце 90б. В контрольном классе в начале эксперимента показатель величины среднего значения 80б, в конце 70б.

В ходе беседы с директорами, и ответственными за гражданскую оборону в образовательных учреждениях были получены следующие данные, которые занесены в таблицу 3.

Таблица 3.

Средства индивидуальной защиты в образовательных учреждениях г. Зеленогорска.

Название образовательного учреждения	Количество детей	Количество персонала	Количество средств индивидуальной защиты
МБОУ «Лицей №174»	1067	78	Ватно-марлевые повязки – 400 шт. Противогазы 1200 шт. ОЗК – 9 шт.
МБОУ №167	660	64	Противогазы – 180 шт. Респираторы – 98 шт. Ватно-марлевые повязки – 200 шт. ОЗК – 6 шт.
МБОУ № 176	897	71	Противогазы – 250 шт. Респираторы – 120 шт. Ватно-марлевая повязка – 38 шт. ОЗК – 4 шт.

Таким образом, по итогам контрольного эксперимента было установлено, что у экспериментального класса значительно повысился уровень знаний о способах применения средств индивидуальной защиты в результате применения разработанной нами системы внеклассных занятий и экскурсий, в то время как у контрольного класса уровень знаний о способах применения средств индивидуальной защиты остался практически неизменным.

На втором этапе исследования мы выясняли наличие средств индивидуальной защиты в ОУ г. Зеленогорска.

ВЫВОДЫ

1. Анализируя и отбирая учебно – методическую информацию, мы раскрыли назначение, классификацию и правила использования СИЗ в условиях радиационной опасности по литературным источникам и интернет – ресурсам.
2. Мы выявили и установили эффективные формы и методы обучения обучающихся старших классов к действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности, используя теоретический анализ научно-методической и специальной литературы, тестирование, педагогический эксперимент, проведение практических занятий и экскурсий. Использование данных форм и методов обучения во внеурочной и урочной деятельности оказалось более эффективным при обучении старшеклассников безопасному поведению в условиях радиационной опасности.
3. Разработав и применив практические рекомендации по совершенствованию обучения обучающихся старших классов действиям с использованием СИЗ в условиях радиационной опасности мы пришли к следующему выводу о том, что использование данных рекомендаций повышает теоретический уровень сформированности знаний и практических умений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, рассмотрев теоретические и практические аспекты данной проблемы можно утверждать, что обеспечение безопасности человека - есть самое главное в мировой общественности.

Умелое использование СИЗ достигается постоянными тренировками. При этом особое внимание при обучении должно быть уделено: приобретению знаний о назначении, устройстве и порядке использования СИЗ в различных условиях обстановки. Следует также знать, что поддержание СИЗ в исправном состоянии и постоянной готовности к использованию достигается соблюдением правил их бережения, своевременным и качественным ремонтом и техническим обслуживанием.

Применение медицинских средств индивидуальной защиты в сочетании с СИЗ органов дыхания и кожи – один из основных способов защиты людей в условиях применения противником оружия массового поражения, а также в условиях ЧС мирного времени.

Отсутствие навыка пользования СИЗ и нарушение правил хранения, бережения, обслуживания и своевременного освежения крайне негативно влияет на готовность ОУ к ЧС радиационного характера.

Все средства защиты органов дыхания надо постоянно содержать исправными и готовыми к использованию.

Целью нашей работы являлось подготовить обучающихся старших классов к действиям с использованием средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности. Мы теоретически рассмотрели свойства средств защиты кожи, рук, ног и органов дыхания. Выявили их основные характеристики.

Проведя исследование мы пришли к выводу, что в большинстве образовательных учреждений недостаточная оснащенность средствами индивидуальной защиты.

В результате нашего исследования мы составили методические рекомендации для директоров образовательных учреждений и лицам,

ответственным за гражданскую оборону образовательных учреждений. На практических занятиях обучили старшеклассников использовать СИЗ в радиационных условиях. Подтвердилась гипотеза: «Если детально изучить и дать анализ оснащённости средствами индивидуальной защиты УО, то можно подготовить обучающихся старших классов к действиям с использованием средств индивидуальной защиты и разработать комплекс мероприятий по повышению оснащённости, который можно применять в других школах города». Считаем, что поставленные цели и задачи в работе были решены. Человек сможет предотвратить беду, уберечь себя и своих близких от опасности, если будет владеть элементарными знаниями основ безопасности жизнедеятельности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Задача формирования знаний о способах применения средств индивидуальной защиты обучающихся старших классов успешно реализуется через внеклассные и внешкольные формы (диспуты, викторины, познавательные игры). Для эффективного формирования знаний о способах применения средств индивидуальной защиты обучающихся старших классов важно учесть факторы, восполнить пробелы, связанные: с недостаточной адаптацией нормативных документов, учебников и учебных пособий к формируемому у обучающихся старших классов данному личностному образованию; с отсутствием в учебно-методических пособиях по преподаванию вопросов радиационной безопасности в школе.

В качестве критериев были проведены тесты для диагностики сформированности знаний средств индивидуальной защиты обучающихся старших классов:

1. Тест С.А. Самусева «В городе - радиофобия».
2. Тест Г.В. Архангельской «Знают ли старшеклассники о способах защиты от радиации с использованием средств индивидуальной защиты».

В рамках вопросов радиационной безопасности в школе педагоги могут использовать следующие формы учебной и внеклассной работы: просмотр фильмов и встречи с сотрудниками МЧС, ГИБДД, медицинскими работниками, проведения факультативов.

Все эти мероприятия способствуют формированию у подростка знаний о радиационной безопасности в школе.

Полученные результаты могут быть использованы в практике работы спортивных учреждений дополнительного образования, общеобразовательных школах, колледжах и лицеях, в процессе подготовки студентов вузов физической культуры, на курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки учителей.

Задача формирования знаний о способах применения средств индивидуальной защиты обучающимися старших классов успешно реализуется через внеклассные и внешкольные формы (диспуты, викторины, познавательные игры). Для эффективного формирования знаний о способах применения средств индивидуальной защиты обучающимися старших классов важно учесть факторы, восполнить пробелы, связанные: с недостаточной адаптацией нормативных документов, учебников и учебных пособий к формируемому у обучающихся старших классов данному личностному образованию; с отсутствием в учебно-методических пособиях по преподаванию вопросов радиационной безопасности в школе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений средних профессиональных образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 176 с.
2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / Э.А. Арустамов. - М.: Дашков и К, 2016. - 448 с.
3. Бабченко, Т.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для ССУЗов / Т.Н. Бабченко, Е.Н. Галанина. - М.: КноРус, 2010. - 192 с.
4. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2013. - 682 с.
5. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная Безопасность): Учебник / С.В. Белов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 702 с.
6. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 352 с.
7. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Т.1: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.
8. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2012. - 572 с.
9. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2013. - 572 с.
10. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 572 с.
11. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Академцентр, 2013. - 349 с.
12. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО / Я.Д. Вишняков. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 543 с.

13. Графкина, М.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.
14. Евсеев, В.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / В.О. Евсеев, В.В. Кастерин, Т.А. Коржинек; Под ред. Е.И. Холостова, О.Г. Прохорова. - М.: Дашков и К, 2013. - 456 с.
15. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян и др. - СПб.: Лань, 2016. - 696 с.
16. Золотарева, Г.И. Безопасность жизнедеятельности для СПО / Г.И. Золотарева, Н.И. Смородинова. - М.: КноРус, 2012. - 288 с.
17. Иванов, А.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С.А. Полиевский, А.А. Иванов, Э.А. Зюрин; Под ред. С.А. Полиевский. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 368 с.
18. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для СПО / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 330 с.
19. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности.: Учебник для бакалавров / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2013. - 455 с.
20. Киселева, О.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология / О.В. Киселева, Ф.С. Макеева. - М.: КноРус, 2012. - 520 с.
21. Ковалев, С.В. Безопасность жизнедеятельности / С.В. Ковалев. - М.: КноРус, 2012. - 552 с.
22. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - М.: КноРус, 2013. - 192 с.
23. Курбатов, В.И. Безопасность жизнедеятельности (для ссузов) / В.И. Курбатов. - М.: КноРус, 2013. - 192 с.
24. Курныкина, О.В. Безопасность жизнедеятельности (для ссузов) / О.В. Курныкина, Т.Н. Нестерова. - М.: КноРус, 2013. - 192 с.
25. Маликов, А.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; Под ред. Ш.А. Халилов. - М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. - 576 с.
26. Маринченко, А.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / А.В.

- Маринченко. - М.: Дашков и К, 2013. - 360 с.
27. Маринченко, А.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / А.В. Маринченко. - М.: Дашков и К, 2015. - 360 с.
28. Маслеников, В.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. / В.В. Маслеников. - М.: АСВ, 2014. - 509 с.
29. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2013. - 288 с.
30. Михайлов, Л.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2013. - 461 с.
31. Мурадова, Е.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 124 с.
32. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М.: Дашков и К, 2012. - 496 с.
33. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для бакалавров / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М.: Дашков и К, 2013. - 496 с.
34. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: Сборник элективных курсов / Авт.-сост. А.Н. Каинов, Г.И. Курьерова, Е.Г. Хаустова. - Волгоград: Учитель, 2009. - 220 с.
35. Основы безопасности жизнедеятельности: Методические рекомендации. 5-11 классы / А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев и др.; Под общ. ред. А.Т.Смирнова. - М.: Просвещение, 2010. - 176 с.
36. Офман, Е.М. Безопасность жизнедеятельности (СПО) Учебное пособие для ССУЗов / Е.М. Офман. - М.: КноРус, 2013. - 288 с.
37. Пустовалова, Л.М. Безопасность жизнедеятельности (для бакалавров) / Л.М. Пустовалова, И.Е. Никанорова. - М.: КноРус, 2013. - 336 с.
38. Русак, О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / О.Н. Русак, К.Р. Малаян, Н.Г. Занько. - СПб.: Лань, 2012. - 672 с.
39. Рыжков, Л.П. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук. - СПб.: Лань, 2016. - 696 с.
40. Савельев, И.В. Безопасность жизнедеятельности (для ВУЗов): Учебник / И.В.

- Савельев. - СПб.: Лань, 2012. - 672 с.
41. Семехин, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Ю.Г. Семехин; Под ред. проф. Б.Ч. Месхи. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Академцентр, 2012. - 288 с.
 42. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности / В.С. Сергеев. - М.: Академический проект, 2010. - 558 с.
 43. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В.П. Соломин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 399 с.
 44. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспмятных; Под ред. Л.А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2013. - 461 с.
 45. Тверская, С.С. Безопасность жизнедеятельности: Словарь-справочник / С.С. Тверская. - М.: МПСУ, МОДЭК, 2010. - 456 с.
 46. Фефилова, Л.К. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник / Л.К. Фефилова. - М.: Миклош, 2011. - 382 с.
 47. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван.. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 443 с.
 48. Холостова, Е.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / Е.И. Холостова, О.Г. Прохорова. - М.: Дашков и К, 2014. - 456 с.
 49. Холостова, Е.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / Е.И. Холостова, О.Г. Прохорова. - М.: Дашков и К, 2016. - 456 с.
 50. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов; Под ред. Б.В. Кабарухин. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 397 с.

Тест С.А. Самусева «В городе - радиофобия»

- 1.Какие источники радиационного загрязнения Вам известны?
- 2.Какое влияние оказывает радиационное загрязнение на организм человека?
- 3.Какие меры защиты применяют при захоронении ОЯТ на территории нашего города?
- 4.Какие способы защиты от радиации Вы знаете?
- 5.Как вы считаете, развитие ядерного кластера в Зеленогорске приведет к ухудшению радиационной обстановки города?
- 6.Считаете ли вы г. Зеленогорск «грязным»?
- 7.Оказывает ли влияние АЭС на здоровье людей?
- 8.Связываете ли вы состояние своего здоровья и здоровья своих близких с экологической обстановкой в городе Зеленогорске?
- 9.Из каких источников вы узнаете об уровне радиации в вашем городе?
10. Вы страдаете радиофобией?

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Тест Г.В. Архангельской «Знают ли обучающиеся старших классов о способах защиты от радиации с использованием средств индивидуальной защиты».

1. От чего защищают коллективные средства защиты?

а) от действия обычного оружия б) от действия ядерного оружия в) от действия ОВ г) от действия БС д) все выше перечисленное

2. Что относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания?

а) общевойсковой защитный комплект б) противогаз в) аптечка АИ-1, АИ-2 г) противохимический пакет ИПП-8, 9, 10, 11 д) вентилируемый блиндаж

3. К средствам коллективной защиты относятся:

а) убежища б) укрытия в) противогаз г) респиратор

4. Что является подручным средством защиты органов дыхания

а) любая ткань, носовой платок б) противогаз в) ватно-марлевая повязка г) противопыльная тканевая маска

5. Что относится к индивидуальным медицинским средствам защиты?

а) респиратор б) ватно-марлевая повязка в) индивидуальная аптечка г) противогаз д) легкий защитный костюм

6. Для чего предназначен изолирующий противогаз?

а) для защиты органов дыхания, кожи лица и глаз от ОВ, РВ б) для защиты глаз и кожи лица от ОВ, БС в) для защиты органов дыхания, кожи лица и глаз от ОВ и БС г) для защиты органов дыхания, кожи лица и глаз от ОВ, РВ, БС д) для защиты органов дыхания от ОВ, РВ, БС

7. Что запрещается приносить в убежище:

а) сильно пахнущие вещества б) принадлежности туалета в) продукты питания г) громоздкие вещи д) приводить животных

8. Клапанная коробка – составная часть:

а) Противогаза б) Респиратора в) ПТМ г) Л – 1 9. Средства защиты по применению делятся на: а) фильтрующие и изолирующие б) общевойсковые и специальные в) индивидуальные и коллективные г) средства защиты органов дыхания и кожи д) индивидуальные и специальные

10. Для чего предназначен активированный уголь фильтрующего противогаза?
а) для очистки воздуха от БС б) для очистки воздуха от РВ в) для очистки воздуха от пыли г) для очистки воздуха от ОВ в виде аэрозоли д) для превращения паров ОВ в жидкость и обезвреживания их 1

11. Убежища, вмещающие от 200 до 600 человек имеют:

а) малую вместимость б) среднюю вместимость в) большую вместимость г) одиночную вместимость

12. Назовите группы СИЗ организма человека по характеру их воздействия:

а) средства защиты кожи б) средства защиты слизистых оболочек в) средства защиты органов дыхания г) химические средства защиты д) медицинские средства защиты

13. Сколько входов (выходов) имеет убежище:

а) один б) два в) три г) четыре д) пять

14. К медицинским средствам защиты относятся:

а) АИ – 2 б) Л-1 в) ИПП – 8 г) ОП – 1

15. Из чего состоит фильтрующий противогаз?

а) а) лицевой части с очками и обтекателями регенеративного патрона б) лицевой части, противогазной коробки и дыхательного мешка в) лицевой части, гофрированной трубки и противогазовой коробки г) лицевой части, противогазовой коробки, регенеративного патрона д) лицевой части и регенеративного патрона

16. Средства защиты по принципу защиты делятся на:

а) фильтрующие и изолирующие б) общевойсковые и специальные в) индивидуальные и коллективные г) средства защиты органов дыхания и кожи д) индивидуальные и специальные

Ответы

1. д 2. б 3. а, б 4. а 5. в 6. г 7. а, г, д 8. а 9. в 10. д 11. б 12. а, в, д 13. б, в 14. а, в 15. в 16. а

Практическое занятие №1.

Тема: «Применение средств индивидуальной защиты в условиях радиационной опасности».

Цель работы: Научиться различать индивидуальные средства защиты по их применению. Приобрести практические навыки использования средств индивидуальной защиты.

Перечень используемого оборудования: Противогаз общевойсковой и гражданский ГП – 5.

Время выполнения: 60 мин.

Класс: 10Б.

1. Пояснение к работе.

Краткие теоретические сведения (СИЗ)

1.1. Состав и назначение средств индивидуальной защиты (СИЗ)

СИЗ предназначены для защиты людей от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных и отравляющих веществ и бактериальных средств.

СИЗ подразделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи.

К средствам защиты органов дыхания относятся:

- противогазы (фильтрующие и изолирующие)
- респираторы;
- противопыльные тканевые маски ПТМ -1
- ватно- марлевые повязки.

К средствам защиты кожи относятся:

- защитные комплекты
- комбинезоны и костюмы, изготовленные из специальной прорезиненной ткани
- накидки
- резиновые сапоги и перчатки
- различные подручные средства.

По принципу защиты СИЗ делятся на: фильтрующие, изолирующие.

По способу изготовления СИЗ делятся на средства: изготовленные промышленностью; простейшие, изготовленные населением из подручных

материалов.

Фильтрующие противогазы ГП-5 (ГП-5М и ГП-7В) ГП-5 предназначены для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих (ОВ) и АХОВ, бактериальных средств.

ГП-7 защищает от ОВ и опасных веществ, радиоактивной пыли и бактериальных средств.

Дополнительные патроны (ДП) созданы для защиты от АХОВ хлор, сероводород, сернистый газ, соляная кислота, синильная кислота, фенол, фосин.

В зависимости от срока службы респираторы бывают одноразового применения ШБ-1 («Лепесток», «Каша», У-2К, Р-2), многоразового исправления (РПГ-67, РУ-60М).

Простейшие средства защиты органов дыхания ПТМ-1 защищают органы дыхания человека от радиоактивной пыли.

«ПОХОДЫ» положения противогаза:

- верх сумки на уровне талии, клапан застегнут.

В положение «НАГОТОВЕ» противогазы переводят в готовность по команде.

Противогазы готовы!

- сумка передвигается вперед, клапан отстегивается.

В «БОЕВОМ» положении надевается лицевая часть, по команде «ГАЗЫ!»

При переводе противогаза в «боевом» положение необходимо:

- снять головной убор;

- вынуть шлем-маску из сумки, взять обеими руками за утолщенные края у нижней части, так чтобы большие пальцы рук были с наружной стороны, а остальные внутри;

- задержать дыхание и закрыть глаза;

- подвести шлем-маску к подбородку и резким движением руки вверх и назад натянуть ее на голову так, чтобы, не было вверху складок;

- сделать полный выдох, открыть глаза и возобновить дыхание;

- надеть головной убор, застегнуть сумку и закрепить ее на туловище.

Противогаз считается надетым правильно, если стекла очков лицевой части находятся против глаз, шлем-маска плотно прилегает к лицу.

Необходимость сделать сильный выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из – под маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания.

При надетом противогазе следует дышать глубоко и равномерно. Если нужно

бегать- темпы увеличиваются постепенно.

Противогаз снимается по команде «Противогаз снять!» Для этого надо слегка оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем-маску, тщательно протереть ее и уложить в сумку.

2. Задание.

2.1. Ответьте на контрольные вопросы:

А) Какой из СИЗ является наиболее универсальным?

Б) Почему необходимо сделать выдох при одевании противогаза?

В) Сколько размеров имеет противогаз?

2.2. Запишите Ваш размер противогаза, используя данные таблицы №2.

Таблица №2.

Определение размера маски и противогаза ГП-5.

Результат измерения	Размер
До 63,0см	0
63,5-65,5 см	1
66,0-68,0см	2
68,5-70,5см	3
+1,0 и более	4

2.3. Освоить методику одевания противогаза, используя краткие теоретические сведения.

Провел: В.С. Комаров

Практическое занятие №2.

Тема: «Средства индивидуальной защиты органов дыхания».

Цель урока: Научить учащихся пользоваться противогазом, респиратором, изготавливать подручные средства защиты органов дыхания.

Задачи урока:

Развивающие:

- Развивать познавательный интерес на уроках ОБЖ посредством использования практических заданий.

Образовательные:

- Изучить с учащимися основные средства индивидуальной защиты, их предназначение и правила пользования;
- Практическое применение средств индивидуальной защиты.

Воспитательная:

- Прививать чувства взаимопомощи, корректности и доброжелательности.

Тип урока: практическое занятие.

Класс: 10Б.

Средства обучения:

1. Вата, марля (100x50 см.), ножницы, игла, нитки.
2. Противогазы: ГП-7, ИП-4М.
3. Респиратор: Р-2.

Ход урока

Урок сопровождается компьютерной презентацией.

I. Организационный момент.

1. Приветствие.
2. Проверить явку учащихся на уроке (с помощью дежурного).
3. Проверить внешний вид учащихся и их готовность к занятию.
4. Вступительное слово учителя.

Сегодня мы проводим Практическое занятие по теме: «Средства индивидуальной защиты органов дыхания».

На протяжении веков с развитием науки и техники менялось вооружение.

А в 20 веке появилось самое грозное оружие – оружие массового поражения.

- Какие виды оружия массового поражения вам известны? (ядерное, химическое, бактериологическое)

Поэтому возникла необходимость защиты людей от поражающих факторов этого оружия.

- А что нужно защищать? (органы дыхания, кожу)

- А только ли во время военных действий это нужно уметь делать? (во время ЧС на химически и радиационно опасных объектах)

На сегодняшнем практическом занятии мы отработаем с вами действия по защите органов дыхания, тем более, что по окончании школы согласно Стандартам вы должны уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты, изготавливать простейшие средства защиты органов дыхания. Запишите тему урока «Средства индивидуальной защиты органов дыхания». Эпиграфом к уроку я взял слова Р. Бэкона «теория без практики мертва, практика без теории слепа!»

II. Проверка усвоения предыдущего материала.

Вначале проверим теорию. На предыдущих занятиях мы с вами рассматривали способы оповещения населения при различных ЧС. Давайте вспомним, как

- Назвать единый сигнал опасности.	«Внимание всем!»
- Какими способами он подается?	- радио; - телевидение; - звуковые и световые сигналы; - сирены ГО; - гудки на заводах; - колокольный звон; - школьные звонки.
- С какой целью он подается?	Для привлечения внимания перед подачей речевой информации.

происходит оповещение населения при возникновении ЧС:

Виды примерных речевых сообщений мы с вами подробно разобрали на предыдущих уроках. Например, при угрозе радиоактивного заражения диктор сообщает: “Внимание! Внимание! Говорит управление ГО ЧС. Граждане! Возникла угроза радиоактивного заражения. Приведите в готовность средства защиты органов дыхания и держите их постоянно при себе. По нашей команде или при необходимости наденьте их ...”

- Что нужно надеть? С помощью чего защищают органы дыхания?

- Скажите, где могут научиться навыкам и способам защиты школьники или студенты? *(на уроках ОБЖ, участие в учениях и тренировках в День защиты детей, чтение памяток и листовок, пособий, прослушивание радиопередач и просмотр телепрограмм по ГО)*

- Что такое индивидуальные средства защиты органов дыхания?
- На какие разновидности они подразделяются?
- Что такое противогаз? Какие виды противогазов вы знаете?
- Какой вид противогазов можно использовать при пожаре? (Изолирующий)
- От чего защищает противогаз? От чего защитит противогаз не может?
- Как производится подбор шлем-маски противогаза?
- Что такое респиратор? Какие виды респираторов вы знаете, как они различаются?
- От чего защищает каждый тип респиратора?
- Какие простейшие средства защиты органов дыхания вы знаете?
- Как изготовить ватно-марлевую повязку?

III. Практическое занятие.

Прежде чем перейти к практической части нашего урока, мы с вами посмотрим видеофильм.

1). Для проведения практического занятия у нас организовано 3 рабочих места.

№1 – «Подбор лицевой части противогаза» (портновский сантиметр, флакон с перекисью водорода, ватные тампоны, таблица для определения размера противогаза)

№2 – «Правила надевания противогаза» (противогазы, флакон с перекисью водорода, ватные тампоны, Правила надевания противогаза)

№3 – «Отработка норматива по надеванию противогаза» (противогазы, флакон с перекисью водорода, ватные тампоны, Нормативы, секундомер)

Работать будем следующим образом. У вас есть 3 группы. Пока 1-я группа работает на 1-ом пункте, остальные на своих рабочих местах готовят повязки. Как только 1-я группа переходит на 2-ой этап, 2-я группа занимает их место. После соответствующего перехода 3-я группа включается в работу. Группа, закончившая прохождение пунктов, занимается изготовлением ватно-марлевых повязок. Инструкторами на пунктах и экзаменаторами я попрошу быть преподавателей ОБЖ.

Для справившихся раньше – дополнительное задание.

Кроссворд: Разгадав кроссворд, вы узнаете фамилию русского инженера, ставшего соавтором профессора Зелинского в разработке противогаза (Куммант).

1. Убежище, ПРУ, перекрытая щель – общий термин (укрытие);
2. В фильтрующей системе противогаза используется активированный ... (уголь);

3. Страна, войска которой впервые применили химическое оружие (Германия);
 4. Научная специальность профессора Зелинского, изобретателя противогаза (химик);
 5. Результат воздействия на организм большинства видов химического оружия (отравление);
 6. HCN – ... кислота (синильная);
 7. Отравляющее вещество, получившее название в честь города, близ которого впервые было применено химическое оружие (иприт).
- 2). Демонстрация повязок.
 - 3). Демонстрация респиратора.

IV. Подведение итогов.

1. Обобщение и систематизация полученных знаний.
 - Как производится подбор лицевой части противогаза?
 - Назовите правила надевания фильтрующего противогаза ГП – 5? (Затаить дыхание и закрыть глаза, надеть шлем-маску, сделать резкий выдох и открыть глаза).
 - Какие характерные ошибки случаются при надевании противогаза?
 - Каковы нормативы по надеванию противогаза?
 - 2) Выставление оценок
 - 3) Итак, сегодня на уроке вы отработали навыки надевания противогаза и сделали ватно-марлевую повязку.
- Скажите, полезна ли и интересна была вам информация, полученная на уроке?

Провел: В.С. Комаров