

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное 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 медико-биологических основ физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности

Саннэ Антон Владиславович

### ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Применение интерактивных методов обучения при изучении темы  
«Техногенные опасности» у обучающихся средних классов.


Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура  
и безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

и.о. зав. каф. к.п.н., доцент

Казакевич Н.Н.

9.06.21 

(дата, подпись)

Научный руководитель: к.м.н., доцент

Казакова Г.Н.



(дата, подпись)

Обучающийся Саннэ А.В.



(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка отлично

(прописью)

Красноярск, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ И ФОРМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
1.1 Специфика предмета «Основы безопасности жизнедеятельности».....	6
1.2 История возникновения интерактивных методов обучения.....	14
1.3 Сущность и характеристика интерактивных методов, форм и средств обучения.....	18
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ.....	30
Глава 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ТЕХНОГЕННЫИ ОПАСНОСТИ» У ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ.....	32
2.1 Разработка урока с использованием интерактивных методов при изучении темы техногенные опасности.....	32
2.2 Проверка эффективности применения интерактивных методов.....	36
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ.....	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	43
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	49

## **ВВЕДЕНИЕ**

Задаче формирования безопасного поведения и здорового образа жизни школьников не случайно сегодня уделяется значительное внимание. В современной школе уже недостаточно одних лишь традиционных методов обучения, дети приходят в школу с разным уровнем развития и требуют индивидуальности в образовательном процессе.

Решение этой проблемы требует интегрированных исследований в педагогике, психологии, культуре, безопасности жизнедеятельности личности. Одним из наиболее эффективных путей формирования безопасного поведения и здоровых привычек учащихся, является решение этой проблемы через образовательный процесс. Возможности разных предметов школьного образования в этом отношении отличаются.

Наибольшим потенциалом обладает курс «Основы безопасности жизнедеятельности» (далее – ОБЖ). Содержание курса ОБЖ позволяет полноценно решить проблему формирования безопасного поведения обучающихся в опасных и чрезвычайных ситуациях и сохранения здоровья в повседневной жизни, посредством использования современных интерактивных методов обучения. Кроме этого, курс содержит необходимую информацию о безопасности в современном мире, важным критерием которого является правильное поведение при чрезвычайной ситуации (далее – ЧС) [15].

Правильное поведение при ЧС достигается умением учителя правильно спланировать, организовать и донести информацию до обучающихся. Таким образом, умение использовать интерактивные методы в обучении, позволяют достигать высокого уровня знаний о поведении при ЧС.

В этой связи возникает необходимость применения таких педагогических методов обучения и воспитания, которые бы повышали результативность преподавания курса ОБЖ. Таким образом актуализируется задача интерактивных методов обучения.

Вице-президент Российской академии образования Д.И. Фельдштейн в своем докладе 29 октября 2013 года подчеркнул: «Устарело, исчерпало себя и образование, сформированное в рамках задач, потребностей, возможностей прежнего общества, устарело не только у нас, но всем мире в целом, объективно исторически устарело» [4]. Одним из средств, позволяющих приблизиться к достижению данных целей, выступают интерактивные формы проведения учебных занятий, которым уделяется значительное внимание в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования.

Таким образом, для решения ряда проблемных вопросов, стоящих перед системой образования, предлагается создание инновационной образовательной среды, базирующейся на наиболее передовых технологиях и средствах обучения.

**Объект исследования:** процесс обучения на уроках ОБЖ темы «Техногенные опасности».

**Предмет исследования:** интерактивные методы в процессе обучения темы «Техногенные опасности».

**Цель исследования:** изучение применения интерактивных методов обучения на уроках ОБЖ, темы «Техногенные опасности».

**Задачи исследования:**

1. Провести литературный обзор по теме исследования.
2. Сформировать контрольную и экспериментальную группы для оценки эффективности применения интерактивных методов обучения при изучении темы «Техногенные опасности».
3. Проанализировать полученные результаты педагогического эксперимента и сформулировать выводы.

**Гипотеза:** Мы предполагаем, что применение интерактивного метода обучения при изучении темы техногенные опасности по предмету ОБЖ, позволяет обучающимся усвоить больше материала.

**Методы исследования:** анализ и обобщение научно-методической литературы, тестирование, педагогический эксперимент, метод математической обработки данных.

**Структура работы:** выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы, приложения.

**База исследования:** МБОУ Гимназия №7

## **Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ.**

### **1.1. Специфика предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»**

Курс ОБЖ, который был введен в школьное образование в 1991 году (Приказ Министерства образования РСФСР О введении в государственных общеобразовательных учебных заведениях РСФСР нового курса «Основы безопасности жизнедеятельности» от 27 мая 1991 г. № 196) в силу специфики своего содержания, индивидуальной направленности имеет реальные возможности формирования собственными методами и средствами системы специальных знаний и навыков, ряда физических и психологических качеств личности, необходимых для ускоренной адаптации к условиям среды обитания, а также успеха в сложных, наиболее опасных видах деятельности, в том числе и воинской. Согласно теории иерархии потребностей, А. Маслоу, «потребность в безопасности и стабильности отражает стремление человека обеспечить удовлетворение физиологических потребностей на постоянной основе, сохранение определенного уровня жизни, предсказуемость и контроль за собственной жизнью» [22].

Необычное название предмета, его ориентация на личность повышают интерес учащихся к нему, что является первым шагом к его усвоению. Задача преподавателя - организовать учебный процесс так, чтобы курс стимулировал развитие личности учащегося в целом. Исходя из этого, можно сделать вывод, что при методически правильном преподавании ОБЖ, данный курс может оказать существенную помощь будущим выпускникам школы в подготовке к жизнедеятельности в условиях современного общества.

Безопасность жизнедеятельности, по Ю.В. Репину — это «область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах его деятельности» [28].

Одной из главных задач современного учителя ОБЖ является подготовка нового поколения к взрослой жизни. Обучающиеся должны не только глубоко изучать ведущие предметы, но и формировать в себе необходимые качества для повышения общей культуры в области безопасности жизнедеятельности. Отсюда значимость предмета ОБЖ. XXI век сотрясают сегодня не только политические события, но и чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Значит, современный учитель должен готовить выпускника школы не только к участию в решении задач нашего общества, но и к умению безопасно жить, а если понадобится, то и выживать в сложившейся ситуации.

Современный подход к обучению ОБЖ в рамках реализации ФГОС имеет своей целью становление индивидуальной личности, добросовестного гражданина, способного самостоятельно и быстро решать возникшие проблемы. Принципиальное отличие новых стандартов заключается в том, что основной целью является не предметный, а личностный результат. Во главу ставится личность ребенка, а не просто набор информации, обязательной для изучения.

ФГОС ОО второго поколения указывает на развитие воспитательного потенциала учебного предмета ОБЖ, который должен отражаться в соответствующих установках, убеждениях, ценностях, личностной позиции выпускников. Главная цель обновленного курса ОБЖ – «формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства».

В свою очередь, общая цель может быть достигнута по достижению следующих промежуточных целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся;

- формирование антиэкстремистского и антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе и наркотиков [21].

Достижение этих целей обеспечивается решением таких учебных задач, как:

- формирование у учащихся современного уровня культуры безопасности жизнедеятельности;
- формирование индивидуальной системы здорового образа жизни;
- выработка у учащихся антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции и отрицательного отношения к психоактивным веществам и асоциальному поведению.

Основы безопасности жизнедеятельности в общем образовании - это единая, непрерывная система целенаправленной педагогической работы, обеспечивающая надлежащий уровень подготовленности человека в области безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, сохранения и укрепления своего здоровья [16].

Н.Ф. Мельникова определяет специфику содержания ОБЖ заключается в [23]:

- в интегрированности курса (его проблематика охватывает многие сферы человеческой деятельности и является результатом взаимодействия разнообразных систем, направленных на сохранение жизни человека и окружающей среды);
- в направленности образовательного процесса на формирование у обучающихся современного уровня культуры безопасности жизнедеятельности для снижения отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- в необходимости перегруппировки содержания курса при планировании в регионах учетом их особенностей в области безопасности жизнедеятельности.



Формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков обеспечивать здоровье и безопасность, оценивать и строить свою жизнедеятельность с позиций собственной безопасности в среде обитания возможно за счет вариативного подхода к образованию по ОБЖ, адаптированного к специфике образовательной деятельности, и формирования содержания тематических направлений.

С учетом этого в основной школе дополнительное время на изучение основ безопасности жизнедеятельности рекомендуется отводить за счет времени регионального (национально-регионального) компонента из расчета не менее одного часа в неделю (34 часа в год) в 5, 6, 7, 9-х классах. При этом более детальному изучению подлежат следующие тематические направления:

- безопасность в бытовой (городской) среде (безопасность в населенном пункте, безопасное участие в дорожном движении, безопасность на транспорте, безопасность в быту);
- пожарная безопасность и правила поведения при пожаре;
- безопасность в природной среде (безопасность при вынужденном автономном существовании, безопасность при смене климатогеографических условий, безопасность на воде);
- безопасность в социальной среде (безопасность в криминогенных ситуациях, безопасность при террористических актах);
- безопасность в чрезвычайных ситуациях (безопасность в чрезвычайных ситуациях природного характера, безопасность в чрезвычайных ситуациях техногенного характера);
- основы здорового образа жизни (факторы, укрепляющие здоровье; факторы, разрушающие здоровье человека) [30].

Очевидны уникальные возможности предмета ОБЖ интегрировать, системно связывать и объединять в сознании учащихся ранее полученные разрозненные теоретические знания по другим предметам, показывать их значимость для обеспечения важнейших потребностей человека и

комплексного решения повседневных практических задач. Ведь знания иных школьных предметов важны не сами по себе, а как средства для удовлетворения, в том числе и таких потребностей как обеспечение жизни, здоровья и безопасности жизнедеятельности, среды его обитания. Связанные в единую систему, отдельные знания, умения и навыки смогут формировать новую компетентность учащихся, важнейшую для сохранения жизни в XXI веке [32].

В содержании раздела «Безопасность в чрезвычайных ситуациях техногенного характера» входит следующая тематика:

- Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

- Пожары и взрывы, пожаро – и взрывоопасные объекты. Правила безопасного поведения во время пожаров на промышленных объектах.

- Промышленные аварии с выбросом опасных химических веществ. Правила безопасного поведения при авариях с выбросом опасного химического вещества.

- Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Правила безопасного поведения при авариях на радиационно-опасных объектах.

- Гидродинамические аварии. Правила безопасного поведения при авариях на гидродинамических опасных объектах [3].

За основу проектирования структуры и содержания примерной программы ФГОС второго поколения принят модульный принцип ее построения и комплексный подход к наполнению содержания для формирования у учащихся современного уровня культуры безопасности жизнедеятельности, индивидуальной системы здорового образа жизни и антитеррористического поведения.

Модульный принцип позволяет:

- эффективнее организовать учебно-воспитательный процесс в области безопасности жизнедеятельности в различных регионах России с учетом их

реальных особенностей в области безопасности, а также более полно использовать межпредметные связи при изучении тематики ОБЖ;

- структурировать содержание рабочей программы при изучении предмета в 5 — 11 классах [30].

При изучении тематики ОБЖ выделяется три основных вида учебной деятельности школьников:

1. Учебно-познавательная, включающая:

- изучение нового учебного материала на уроках;

- выполнение домашней работы с учебной литературой для расширения познания о реальном окружающем мире, факторах риска для жизни и здоровья, об опасных и чрезвычайных ситуациях, их последствиях, о здоровом образе жизни и его составляющих.

2. Аналитическая, включающая:

- установление причинно-следственной связи между явлениями и событиями, происходящими в окружающей среде;

- планирование личного поведения с учетом реальной ситуации и личных возможностей.

3. Практическая, цель которой — формирование личных убеждений, качеств и привычек, способствующих снижению фактора риска для жизни и здоровья в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; формирование современного уровня культуры безопасности жизнедеятельности, индивидуальной системы здорового образа жизни; воспитание антитеррористического поведения [16].

Содержание образовательной области ОБЖ построено на нескольких тематических линиях: безопасное поведение индивида; защита населения в ЧС; проблемы безопасности (индивидуальный, национальный, глобальный уровни); здоровый образ жизни (ЗОЖ); основы медицинских знаний; оборона государства.

Практический компонент обучения ОБЖ может быть достаточно многообразен:

- различные практические работы;
- поиск выхода из проблемных ситуаций;
- игровая деятельность;
- участие школьников в трудовых акциях по сохранению и улучшению природного окружения; овладение умениями и навыками ЗОЖ и основами медицинских знаний;

- овладение умениями эколого-аналитического контроля за окружающей средой, а также нацеленными на ее сохранение (санитарно-гигиенический аспект);

- овладение навыками самообороны и др. [16]

Эмоциональный компонент должен быть направлен на формирование системы ценностных ориентации и отношений человека к себе самому, другим людям, природному окружению как совокупности духовных и материальных ценностей.

Согласно ФГОС в планируемые результаты освоения основной образовательной программы определены предметные, метапредметные и личностные [33].

Личностными результатами обучения ОБЖ в основной школе являются:

- развитие личностных, в том числе духовно – нравственных и физических качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз,

- формирование антиэкстремистского и антитеррористического мышления, потребностей соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности,

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной общественной ценности [33].

Метапредметными результатами обучения основам безопасности жизнедеятельности в основной школе являются:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности, анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций, выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека,

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях,

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной информации в повседневной жизни и чрезвычайных ситуациях,

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий,

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение,

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера,

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций,

- формирование духовно-нравственных качеств учащихся для снижения опасности быть вовлеченными в экстремистскую и террористическую деятельность [33].

Предметными результатами обучения ОБЖ в основной школе являются:

- формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни,

- понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности,

- формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курения и нанесение иного вреда здоровью,
- формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции,
- понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека,
- знание и умение применять правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций,
- умение оказать первую помощь пострадавшим [33].

Компетентность выпускников школы в области безопасности жизнедеятельности будет служить фундаментом дальнейшей подготовки специалистов в профессиональных учебных заведениях всех профилей.

## **1.2 История возникновения интерактивных методов обучения**

Термин «интерактивное обучение» является сравнительно новым в педагогике. Он появился в педагогическом лексиконе в 1990-ых годах, когда понятийное пространство педагогики стало интенсивно осваиваться смежными науками. Считается, что само понятие «интерактивное обучение» происходит от термина «интерактивность» (от английского от слова interact (inter – взаимный, act – действовать)), заимствованного из научного направления в социологии [29].

Относительно появления данного термина существуют различные версии. В научной литературе достаточно часто встречается упоминание о том, что идея интерактивного обучения возникла в середине 1990-х годов с началом развития сети Интернет [28]. В связи с этим ряд авторов связывают интерактивное обучение с информационными технологиями, дистанционным образованием, с использованием ресурсов Интернета, а также электронных учебников и справочников, работой в режиме онлайн и т.д. Одновременно

существует точка зрения, не связывающая интерактивное обучение конкретными сроками появления, и, как следствие, более широкое толкование термина, которое рассматривает его как способность взаимодействовать или

находиться в режиме беседы, диалога с чем-либо (например, компьютером) или кем-либо (человеком). Отсюда - интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие. Ответ к существованию двойственного понимания термина «интерактивное обучение», на наш взгляд, кроется в истоках проблемы, а именно в истории возникновения и развития интерактивного обучения.

Концептуальной основой интерактивного обучения стали теории интеракционистской ориентации (символического интеракционизма, ролевых теорий и теорий референтной группы), сформировавшиеся в первой трети XX века. Существенное влияние на интерактивное обучение оказали концепции гуманистической психологии и психотерапии (1950-е – 1960-е гг. XX века), а также социально-перцептивного когнитивизма (1960-е гг.). Однако, некоторые авторы полагают, что интерактивное обучение зародилось в недрах активного обучения (термин «активное обучение» («Action Learning») ввел в 1930-х годах английский ученый Рег Реванс). Доказательством выступает тот факт, что изначально в педагогической литературе термины «интерактивные технологии обучения» (до 1960-ых), «интерактивные методы обучения» и «интерактивное обучение» (до 1990-ых годов) не использовались, а вместо них употреблялись термины «технология активного обучения», «активные методы обучения», «активное обучение» [29].

Термин «интерактивные технологии» появился в 1960-х годах XX века. В данный период средства массовой информации произвели столь значительные изменения в характере общения, что стали говорить об информационной революции. Четкого определения интерактивных методов и технологий тогда не существовало. Под интеракцией, как правило, понимали

взаимодействие пользователя и программ, базы данных с субъектами управления этими программами.

В 1975 году немецкий исследователь Ганс Фриц вводит новый термин «интерактивная педагогика», предметом которой является построение процесса целенаправленного взаимовлияния и взаимодействия участников педагогического процесса.

С 1980-х годов в СССР педагоги на практике начинают осваиваться методы активного (интерактивного) обучения, в основе которых лежат групповые диалоговые формы познания. Хотя официально в градации методов обучения были только традиционные и активные [29].

С конца 1980-ых годов ряд авторов, в том числе В. В. Гузеев, М. В. Кларин, Е. С. Полат, В. А. Сластенин, среди моделей обучения выделяют не только пассивную (традиционную) и активную, а также и интерактивную модель обучения.

На историю возникновения и развития интерактивного обучения в контексте использования информационно-компьютерных технологий существенное влияние оказали теория программированного обучения, соответствующая человеко-компьютерному взаимодействию (60-70-е гг. XX века) и теория дистанционного обучения (середина XX века).

Как отмечает группа исследователей Института Юнеско по информационным технологиям в образовании - В. Кинелев, Пит Коммерс, Б. Коцик, идея использовать компьютеры в качестве средства обучения возникла вместе с их появлением. Первые программы, с помощью которых компьютеры выполняли функции электронного учителя, появились еще в 1970-х гг. Это была первая попытка разработать программу диалога между специалистом и новичком [18].

В 1980-1990-х гг. в школах в учебных целях начинают использовать игровые методы, которые также являются частью интерактивных методов. Интерактивность игровых методов заключена во взаимодействии с



учащимися: учитель должен объяснить правила игры, постараться вовлечь в игру каждого ученика, организовать обсуждение полученных результатов; учащиеся при этом принимают участие в разработке правил, непосредственно с помощью рисунков, схем, таблиц, портретов, текстов и др. воссоздают различные исторические события, с помощью ролевых игр решают социальные проблемы. Игры вызывают у учащихся эмоциональные отношения, развивают воображение, творчество, активизируют знания, развивают познавательный интерес [35].

С середины XX столетия начинают складываться основы дистанционного обучения, которое позволяет комбинировать индивидуальное обучение с мощными интерактивными методами. Интерактивность в дистанционной форме обучения реализуется на двух уровнях: на уровне взаимодействия преподавателя и учащегося и обучающихся между собой и на уровне взаимодействия учащихся с используемыми ими средствами обучения, в основном электронными средствами. Данные формы взаимодействия характерны и для интерактивного обучения. Поэтому можно утверждать, что обучение стало действительно «интерактивным» именно после создания глобальной всемирной сети Интернет (1991 год) и появления первого веб-браузера (1994 год). С этого момента начинается использование термина «интерактивное обучение». Интернет - это средство общения, обеспечивающее виртуальную среду обучения, его информационное пространство. Прикладные сервисы сети Интернет и возможность предоставления доступа к учебному контенту практически из любой точки мира позволили сделать серьезный рывок в развитии использования информационных технологий в образовательной сфере.

О. О. Жебровская выделяет основные функции интерактивного обучения:

- обучающая (включает усвоение содержания образования, развитие общеучебных умений и навыков);

- развлекательная (создание благоприятной атмосферы на уроках);
- коммуникативная (объединение коллектива учащихся, установление эмоциональных контактов);
- релаксационная (снятие эмоционального напряжения);
- психотехническая (формирование навыков подготовки физиологического состояния для более эффективной деятельности). [14]

При всем многообразии методов и форм интерактивного обучения следует отметить, что самостоятельной теории интерактивного обучения как таковой не существует, так как развитие интерактивного обучения происходило спонтанно, и теоретические исследования, призванные осмысливать его особенности и обеспечивать развитие, отстали от деятельности практиков. Очевидно, что период накопления эмпирических данных завершен и существует необходимость создания целостной общепринятой теории интерактивного обучения, основанной на четкой методологической базе, единых принципах и подходах.

Таким образом, мы дали определение интерактивному обучению и выяснили, что оно имеет двойственное толкование: с одной стороны, интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, при которых все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают работу, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества решению проблем; а с другой стороны – интерактивное обучение – это обучение с помощью информационных технологий, с использованием ресурсов Интернета, применением электронных учебников, интерактивных досок и т.д. Двойственность определения термина связана с историей возникновения и развития интерактивного обучения.

Интерактивному обучению присущи обучающие, воспитательные и развивающие (включающие коммуникативные и психотехнические), релаксационные функции, которые могут реализовываться одновременно.

### **1.3. Сущность и характеристика интерактивных методов обучения**

Федеральный Государственный Образовательный Стандарт регламентирует высокие требования для школьника. За кратчайшие сроки необходимо получить, обработать и усвоить большой объем информации. Все эти условия образовательного процесса приводят к уменьшению оптимизма, положительного отношения, познавательной активности учащихся школ, саморазвития и самообразования [40].

Обучающимся трудно воспринимать огромное количество информации по разным предметам, которую они получают на уроках в традиционной форме обучения. И поэтому зарождаются новые технологии и методики преподавания. Одной из таких форм является интерактивное обучение. В настоящее время мы видим интерактивность везде: интерактивные опросы в социальных сетях, программы на радиостанциях и телевидении, суть которых заключается в ведении прямого диалога со слушателями, зрителями или участником шоу в студии (на съемках). Причем иногда диалоги или опросы представлены совсем в некорректной форме, что говорит о том, что следует обучать правильному, интересному и грамотному общению. В современной педагогической практике используется большое количество методов обучения. Единой классификации методов обучения не существует. Одним из примеров классификации является классификация по уровню активности учащихся (Голант Е. Я.): пассивные, активные и интерактивные методы обучения [20].

Пассивные методы обучения - это методы, при которых обучающийся занимает позицию пассивного слушателя информации, сообщаемой педагогом. Под пассивным методом обучения понимают форму взаимодействия, в которой преподаватель является действующим лицом. При

использовании данного метода обучающиеся выступают в роли пассивных слушателей, действие которых полностью контролируется и активизируется преподавателем. Данный стиль характеризуется авторитарным стилем взаимодействия. С точки зрения эффективности усвоения учебного материала пассивный метод считается самым неэффективным [9].

К пассивным методам можно отнести рассказ, лекцию, объяснение, экскурсия (при использовании только рассказа), чтение. Здесь ученик будет выступать в роли объекта обучения.

Активные методы обучения - это методы, при которых обучающийся и педагог находятся в ситуации активного диалога [26]. К таким методам обучения можно отнести творческие задания, опросы, вопросы от учащегося к преподавателю и, наоборот, от педагога к школьнику. В активных методах обучения ученик выступает в роли субъекта обучения.

Интерактивные методы обучения - это методы, при которых имеется взаимодействие обучающихся между собой и преподавателем (может быть непосредственным и опосредованным), позволяющее реализовывать в обучении идеи взаимообучения и коллективной мыслительной деятельности, процесс общения «на равных», при котором все участники готовы обмениваться друг с другом информацией, высказывать свои идеи, отстаивать свою точку зрения в видении проблемы, включающую в себя анализ реальных проблем и ситуаций окружающей действительности (неинтересное, неактуальное учебное задание не способно вызвать интерес у учащихся) [9].

В ходе интерактивного обучения идет обмен собственным опытом ученика с опытами его товарищей и учителя, так как в основном методы интерактивного обучения направлены именно на знания и умения, которые уже были получены. Эти знания обогащаются и крепко остаются в памяти ребенка. Для участия в таком виде обучения учащийся должен научиться не только говорить и слушать, но и быть понятым всеми и уметь слышать своего собеседника.

Умелое сочетание данных методов обеспечивает эффективность преподавания и качество образования. Использование активных и интерактивных методов в учебном процессе способствует повышению познавательной активности и мотивации учащихся, формированию и развитию интеллектуальной деятельности, раскрытию практической ценности знаний и повышению успеваемости [20].

Главная особенность интерактивных методов обучения – это развитие и организация диалогового общения на уроках как учителя с учащимися, так и учащихся между собой. Этот диалог может привести к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению значимых для каждого участника образовательного процесса задач и в достижении общей цели [28].

Интерактивность исключает доминирование одного участника процесса над другим, что приводит к равенству самих участников и их мнений. Мнение каждого в процессе диалога должно быть услышано. Интерактивные методы обучения своей главной целью ставят организацию комфортных условий обучения, при которых все ученики активно взаимодействуют между собой [19].

Использование интерактивных методов обучения предполагает новую роль для учителя. Теперь педагог не только передает знания учащимся, но является активным руководителем и участником образовательного процесса, его главная задача заключается в построении диалогов на уроках. Интерактивные методы обучения подразумевают высокие требования к подготовке как самого учителя (поиск и отбор интересной и полезной информации, разработка раздаточных материалов или создание электронных дидактических средств обучения, поиск оборудования, разработка контрольно-измерительных материалов и т.д.), так и учащихся (поиск и обработка информации, готовность сотрудничать и подчиняться правилам, которые устанавливаются на момент обучения в классе и пр.) [32].

В процессе интерактивного обучения у школьника формируются умение сотрудничать, умение говорить и вести продуктивный диалог, умение

находить компромиссы, учитывая желания и мнение каждого участника процесса, развивается самостоятельность и способность к самоорганизации и саморазвитию, а также обогащается опыт в решении трудных жизненных задач [17].

Сегодня существует много форм реализации интерактивных методов обучения. С точки зрения Т. С. Паниной и Л. Н. Вавиловой интерактивные формы можно разделить на три группы: дискуссионные, игровые, тренинговые [21].

Рассмотрим некоторые дискуссионные формы интерактивного обучения:

1. «Круглый стол». Обсуждение проблемы ведется группами учащихся, но обмен мнениями происходит не только между группами (или внутри одной группы), но и с аудиторией.

2. «Заседание экспертной группы» (или «панельная дискуссия»). Намеченная проблема обсуждается первоначально в рамках небольшой группы (4-6 человек), а затем ее участники кратко излагают свои позиции всему классу.

3. «Форум». Эта форма сходна с предыдущей. Отличие состоит в том, что группа не просто излагает свои позиции, а вступает в обмен мнениями с аудиторией.

4. «Симпозиум». Форма, предполагающая выступление с заранее подготовленными сообщениями, отражающими их позиции по неоднозначному (или спорному) сюжету. После заслушивания сообщений аудитория задает докладчикам вопросы.

5. «Дебаты». Заявляются две различные, а часто противоположные, точки зрения - каждую выдвигает и отстаивает одна из групп учащихся.

6. «Судебное заседание». Моделируется ситуация судебного разбирательства с участием всех предусмотренных законом сторон.

7. «Кейс» — это разбор ситуации или конкретного случая, деловая игра. Он основывается на анализе конкретных ситуаций, «частного случая». Суть

технологии состоит в том, что в основе его используются описания конкретных ситуаций или случая. Представленный для анализа случай должен желательным образом отражать реальную жизненную ситуацию. Во-вторых, в описании должна присутствовать проблема или ряд прямых или косвенных затруднений, противоречий, скрытых задач для решения исследователем. В-третьих, требуется овладение предварительным комплексом теоретических знаний для перевода их в практическую плоскость решения конкретной проблемы или ряда проблем. В процессе работы над кейсом требуется часто дополнительная информация для работы над анализом ситуации. В конечном итоге учащиеся находят собственные выводы, решения из проблемной ситуации, и часто, в виде неоднозначных множественных решений. [4]

8. Дискуссия — (от лат. discussion) исследование, рассмотрение, обсуждение. «Дискуссия» - педагогический метод обучения, повышающий интенсивность и эффективность учебного процесса за счет активного включения обучаемых в коллективный поиск истинного, верного решения вопроса [30]. Дискуссия помогает включить учащихся в поиск решений задачи коллектива, путем предложения своих вариантов решений и озвучивая доказательства своих слов. Данный метод предполагает возложение большой ответственности за принятие общего решения. Учащиеся могут проявить свои лидерские качества и свои знания, а также удовлетворить потребности в признании сверстниками. Одной из форм такого метода обучения являются «Дебаты».

Далее остановимся подробно на рассмотрении игры, как одной из основных форм интерактивного обучения. Игра, как отмечается в педагогическом энциклопедическом словаре – это форма деятельности в условных ситуациях, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта; в ней, как в особом исторически возникшем виде общественной практики воспроизводятся нормы человеческой жизни и деятельности, подчинение которым обеспечивает познание и усвоение предметной и социальной действительности, эмоциональное,

интеллектуальное и нравственное развитие личности; в игре происходит также формирование поведения и социализация личности.

В педагогической литературе отмечается, что игры чаще всего используются как средство активизации учебного процесса. О. О. Жебровская считает, что «игры могут способствовать становлению творческой личности ученика, формируют умение видеть проблемы, принимать решения, развивают познавательный интерес к предмету, оказывают сильное эмоциональное воздействие на учащихся, формируют черты характера». Многие авторы отмечают воспитательную ценность игры, ее возможности в формировании различных сфер индивидуальности. [14]

Игровые формы интерактивного обучения.

- Обучающая игра – это организованное ситуативное упражнение, при выполнении которого создаются возможности многократного повторения в условиях, максимально приближенных к реальным условиям. Обучающие игры бывают деловыми, имитационными, ролевыми и обучающими. Рассмотрим некоторые из них. Игра относится к активным методам обучения, когда учащиеся являются не пассивными слушателями учебного материала, активными участниками урока [7].

- Ролевая игра – это ситуация, в которой ученик берет нехарактерную для себя роль, поступает непривычным образом. Она дает возможность ученику представить себя в роли любого исторического деятеля (князя, полководца, политического деятеля и т.д.) или представителя социальной группы (крестьянин, воин, дворянин и т.д.), а значит, смоделировать свое поведение в зависимости от взятой роли. Основными этапами ролевой игры выступают:

- моделирование – формирование эффективного способа поведения ученика в предполагаемой игровой ситуации;

- инструктаж – деятельность учителя, связанная с поддержкой учеников при возникновении трудностей в процессе игры;



- подкрепление – стимулирование правильного поведения учеников при разыгрывании предлагаемой ситуации.

Приемы, используемые учителем для адаптации учащихся к новым ролям:

- «персонификация» – ученик принимает на себя роль реального исторического деятеля.
- «интервью» – ученики задают вопросы представителю определенной исторической эпохи;
- «историческое письмо» – ученики пишут письмо от имени исторического персонажа.
- Деловая игра моделирует игровую ситуацию, при которой ученик выступает в роли нашего современника, например, историка, археолога, журналиста и т.д. Задача участников такого вида игры – исследовать или обсудить какое-либо историческое событие [11].

Рассмотрим некоторые деловые игры на уроках ОБЖ.

- «Игра-анализ конкретной чрезвычайной ситуации» предполагает детальный анализ сложившегося в тот или иной момент положения. Учащихся объединяет общая цель — выработать определенное решение из совокупности возможных вариантов, управляемое учителем эмоциональное напряжение, которое поддерживается элементом соревновательности и многоаспектным оцениванием результатов.
- «Игра-анализ чрезвычайных инцидентов» отличается от предыдущей тем, что ее целью является не столько нахождение решения, сколько поиск необходимой информации. Учитель сознательно предлагает недостаточную для анализа совокупность данных и просит восполнить пробелы, воспользовавшись рекомендованной литературой.
- Игра – «мозговой штурм» основана на предположении американского ученого А. Осборна о том, что оригинальность творческого решения тормозит критичность мышления и подавляет синдром боязни

выглядеть глупым. Не допускается никакой критики высказанных идей, идеи высказываются короткими предложениями без обоснования, предпочтение отдается всем оригинальным идеям, в том числе шутливым, фантастическим и так называемым инсайдом (внезапным озарениям). «Мозговому штурму» обязательно предшествует этап погружения, когда учащиеся в течение одной минуты высказывают предложения по вопросам, никак не связанным с обсуждаемым материалом.

- Игра – «информационный лабиринт» предполагает работу учащихся с набором документов.
- Игра – «разыгрывание важных ролей» связана с инсценировкой конкретных ситуаций (например, заседание Государственной думы).

Одной из эффективных форм обучения школьников с точки зрения Л. П. Борзовой является образовательный тренинг [6]. Это новая форма пока достаточно редко используется в школьной практике и, по сути, еще не рассматривалась в методической литературе.

Тренинговая работа на уроках направлена на развитие познавательных способностей обучающихся: речи, мышления, воображения, памяти, внимания, интуиции. Эта методика помогает развитию различных общеучебных и специальных умений: извлекать информацию из предметной и изобразительной наглядности; по отдельным деталям определять, какую информацию может нести предмет или изображение (информация о применении предмета, его функциональном назначении, информация о людях, которые пользовались этим предметом). Основные формы такой работы – разнообразные игры и упражнения для группы учащихся, объединенные в единый комплекс, который Л. П. Борзова называет тренингом [6].

Одним из перспективных интерактивных методов является «сингапурский» метод обучения. При использовании интерактивных методов обучения роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит

заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Участники обращаются к социальному опыту – собственному и других людей, при этом им приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы [25].

В целом «сингапурская» методика — это общая методика менеджмента и управления учебным процессом, дающая такой инструмент, как обучающие структуры. Она не даёт методические знания по конкретному предмету. Она, как здание с голыми стенами, должна быть заполнена содержанием каждым учителем индивидуально.

Чтобы начать работать с новыми структурами, не обязательно иметь опыт работы с ними. Не понадобится кардинальной перестройки всего урока и немедленной смены стиля преподавания. Можно начать с одной структуры на одном из этапов урока и постепенно приучать детей к позитивному взаимодействию. Важно, чтобы задание было простым, доступным и понятным каждому обучаемому, чтобы каждый шаг имел четкие инструкции и критерии оценивания, иначе в структурах могут разочароваться как ученики, так и учитель.

При использовании «сингапурского» метода задействован во время урока весь класс. Скучающих учащихся на уроке не будет никогда, так как каждый задействован.

Приемы «сингапурского» метода таковы: коллектив разбивается на группы или пары и изучает небольшую долю материала самостоятельно. Каждый ученик периодически примеряет на себя роль учителя, объясняя своими словами соседу суть вопроса, и наоборот. А педагог осуществляет так называемый «включенный контроль»: слушая по очереди одного из представителей микрогруппы, оценивает их, корректирует, помогает и направляет. [26]

Сегодня современные технологии интерактивного обучения включают различные средства обучения. Использование интерактивных методов обучения начиналось с обычных наглядных пособий, плакатов, карт, моделей и т.д. Средства обучения – это все материалы, которые использует преподаватель для осуществления учебного процесса. Рассмотрим некоторые из них:

- интерактивная доска;
- мобильные устройства (смартфоны, планшеты);

Рассмотрим интерактивные возможности перечисленных средств обучения.

Интерактивная доска – это не только техническое устройство, но и средство реализации интерактивных методов (например, мозгового штурма). Интерактивная доска - это устройство, использующееся с проектором и компьютером. Изображение с компьютера выводится на интерактивную доску, как на обычный экран, с помощью проектора. Используя маркер или палец руки, можно не отходя от доски управлять компьютерными приложениями или делать пометки поверх изображения [18].

Мобильное устройство – портативное, переносное, персональное электронное устройство для оперативного сопровождения текущих действий пользователя, связанных со сбором, отображением, хранением, обработкой и передачей информации, в том числе в глобальной сети. К мобильным устройствам можно отнести смартфоны, планшеты, некоторые электронные книги.

Использование интерактивных методов, форм и средств обучения на уроках направлено на формирование взаимодействия между учащимися, на необходимость прорабатывать свою совместную деятельность, отрабатывать навыки межличностного общения, уметь четко выполнять задания и формулировать мысли, грамотно строить речь, а, следовательно, на формирование организационных и коммуникативных компетенций.

Таким образом, интерактивные методы обучения — это диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие учителя и ученика, каждого ученика с любым другим учеником. Существует три группы интерактивных методов обучения: дискуссионные, игровые и тренинговые. Одним из перспективных интерактивных методов является «сингапурский» метод обучения. Интерактивные методы обучения комплексно реализуют обучающие, воспитательные, развивающие и релаксационные функции. К различным средствам интерактивного обучения относятся интерактивные доски, мобильные устройства, программные средства, образовательные и сетевые ресурсы. Интерактивные методы, формы и средства обучения прежде всего направлены на формирование организационных и коммуникативных компетенций, мониторинг формирования которых будет приведен во второй главе.

## **ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ**

Анализ педагогической литературы позволил нам сделать вывод о том, что термин «интерактивное обучение» имеет двойственное толкование: с одной стороны, интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, при которых все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают работу, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по решению проблем; а с другой стороны – интерактивное обучение – это обучение с помощью информационных технологий, с использованием ресурсов Интернета, применением электронных учебников, интерактивных досок и т.д. Двойственность определения термина связана с историей возникновения и развития интерактивного обучения.

Интерактивные методы обучения — это диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие учителя и ученика, каждого ученика с любым другим учеником.

Существует три группы интерактивных форм обучения: дискуссионные, игровые, тренинговые. Одним из перспективных интерактивных методов является «сингапурский» метод обучения.

Интерактивные методы обучения комплексно реализуют обучающие, воспитательные, развивающие и релаксационные функции. Они способствуют высокой степени мотивации, максимальной индивидуальности преподавания, предполагают широкие возможности для творчества, самореализации учащихся. Учащиеся научатся уважать мнение других людей, договариваться и находить компромиссы, работая в группе или команде. Кроме того, интерактивные методы обучения отчасти решают еще одну существенную задачу - снятие нервной нагрузки, переключение внимания, смена форм деятельности и т. д.

Интерактивные методы обучения можно использовать на различных этапах урока: актуализации знаний, формировании мотивации, изложении нового материала, закреплении полученных знаний, рефлексии и так далее.

К различным средствам интерактивного обучения относятся интерактивные доски, мобильные устройства, программные средства, образовательные и сетевые ресурсы. Они обладают большой информативностью, достоверностью, позволяют проникнуть в глубину изучаемых явлений и процессов, повышают наглядность обучения, способствуют интенсификации учебно-воспитательного процесса, усиливают эмоциональность восприятия учебного материала [12].

Использование интерактивных методов, форм и средств обучения на уроках направлено на формирование взаимодействия между учащимися, на необходимость прорабатывать свою совместную деятельность, отрабатывать навыки межличностного общения, уметь четко выполнять задания и формулировать мысли, грамотно строить речь, а, следовательно, на формирование организационных и коммуникативных компетенций.

**Глава 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ  
ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ТЕХНОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ» У  
ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ**

**2.1 Разработка конспекта урока с использованием интерактивных  
методов при изучении темы техногенные опасности.**

Предмет – ОБЖ	Класс – 9	Тип – изучение нового материала
Учитель: Саннэ Антон Владиславович		
Тема урока: <b>Техногенные опасности</b>		
Цель: изучить опасности техногенного характера и их последствия, сформировать умение безопасного поведения в условиях этих опасностей.		
Планируемые образовательные результаты		
Предметные	Метапредметные	Личностные
Смогут самостоятельно формулировать понятие «Техногенные опасности»; - называть их последствия; называть общие меры	Регулятивные УУД: примут участие в «игре – анализ чрезвычайных инцидентов»; самостоятельно оценят достигнутые результаты. Познавательные УУД: смогут	разовьют готовность к самостоятельным действиям, принятию ответственности за результат.



<p>безопасности, которые необходимо соблюдать при возникновении техногенной опасности.</p>	<p>самостоятельно найти информацию в интернете, смогут вести самостоятельный отбор информации, ее преобразование.</p> <p>Коммуникативные УУД: примут участие в игре и определении темы и цели урока.</p>	
<p>Ресурсы урока: ПК учителя, ТВ монитор, карточки с заданиями, планшеты с доступом в интернет.</p>		
<p><b>ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА</b></p>		
<p>Этап урока</p>	<p>Деятельность учителя</p>	<p>Деятельность обучающихся</p>
<p>1 этап. Орг. момент (1 мин.)</p>	<p>Проверка готовности к уроку, создание позитивного настроения для совместной деятельности на уроке. Улыбнитесь друг другу. Подарите и мне свои улыбки. Спасибо. Ваши улыбки располагают к приятному общению, создают хорошее настроение.</p> <p>Садитесь, пожалуйста.</p>	
<p>2 этап. Актуализация знаний.</p>	<p>Что такое безопасность? Что такое опасность? Какие вы знаете опасности?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p>
	<p>Человек и его среда обитания испытывают на себе негативное воздействие не только естественных опасностей. Сам человек в процессе своей деятельности оказывает непрерывное воздействие на эту среду, создавая тем самым техногенные опасности.</p>	<p>Слушают учителя</p> <p>Высказывают свои предположения и пытаются сформулировать тему</p>

	<p>Как вы думаете, о чем мы будем говорить на сегодняшнем уроке?</p> <p>Итак, записываем в тетрадь тему урока:</p> <p>«Техногенные опасности».</p>	<p>урока.</p> <p>Записывают тему урока в тетрадь.</p>
3 этап. Мотивация	<p>Встречали ли вы опасности в быту?</p> <p>Как думаете, чем отличаются техногенные опасности от опасностей природного характера?</p>	<p>Высказывают свои предположения.</p>
4 этап. Целеполагание и планирование	<p>Ребята, подумайте и назовите цель нашего урока?</p> <p>Цель урока: изучить опасности техногенного характера и их последствия, сформировать умение безопасного поведения в условиях этих опасностей.</p>	<p>Высказывают свои предположения и формулируют цель урока.</p>
5 этап. Основной этап	<p>Ежегодно в мире происходит множество Чрезвычайных ситуаций, связанных с разными видами опасностей. Зачастую виновником возникновения большинства опасностей является человек.</p> <p>Какие чрезвычайные ситуации, по вашему мнению, возникают по вине человека?</p> <p>Как вы считаете, что такое техногенные опасности?</p> <p>Возьмите в руки планшет и найдите в интернете определение «Техногенные опасности».</p> <p>Как вы считаете техногенные опасности возникают в результате чего?</p> <p>К чему могут привести техногенные опасности?</p>	<p>Высказывают свои предположения.</p> <p>Работают с планшетом.</p> <p>Высказывают свои предположения. Слушают учителя.</p>

Да, ребята, вы абсолютно правы. Все неисправности технических систем, а также нарушение режимов работы приводят к травмоопасным ситуациям, которые в ограниченном пространстве действуют кратковременно и спонтанно.

Возникнуть они могут при каких-либо авариях, катастрофах, взрывах, разрушениях зданий и сооружений.

Результатом воздействия травмоопасных факторов является гибель людей, очаговые разрушения природной среды и техносферы.

А теперь давайте поиграем с вами в одну увлекательную игру.

На карточках с заданиями описывается конкретная чрезвычайная ситуация техногенного характера. Задача учеников проанализировать и дополнить информацию о чрезвычайной ситуации, найти способ решения из совокупности возможных вариантов, воспользовавшись планшетом.

Разделитесь на группы по 5-6 человек и возьмите карточки с заданиями.

Засекает 10-15 минут.

Внимательно выслушивает каждую группу.

Внимательно слушают.

Делятся на группы, берут карточки с заданиями.

Начинают активно выполнять работу.

Активно обсуждают в группе задание с карточки.

Работают с планшетами.

Выходят к доске поочередно группами и

	Предлагает ученикам сделать анализ проделанной в классе.	делятся результатами совместной деятельности
		Делятся анализом проделанных работ в классе
6 этап. Тестирование	Предлагает ученикам пройти тест по сегодняшнему уроку.  Тест состоит из 10 вопросов.	Выполняют тест.
7 этап. Рефлексия	Какая была цель урока?  Смогли мы ее достичь?  Что нового вы узнали на уроке?  Какой учебный вопрос у вас вызвал затруднение?  Все ли понравилось?	Сравнивают цель урока и достигнутые результаты.  Делают вывод, какой учебный вопрос они хорошо усвоили, а какой плохо.
8 этап. Домашнее задание	Подготовить доклад на тему «Природные опасности».	Записывают домашнее задание.

## 2.2 Проверка эффективности применения интерактивных методов

Исследование проводилось на базе Гимназии №7 г. Красноярск.

Целью опытно-экспериментальной работы являлась проверка эффективности применения интерактивных методов обучения при изучении темы техногенные опасности. Проверка эффективности включала в себя последовательно-параллельное проведение эксперимента.

В экспериментальном исследовании приняло участие 40 учащихся 9-х классов в возрасте 14-16 лет, средний возраст выборки составил 15,5 лет, из них 60% мальчики, 40% - девочки. Экспериментальную группу составляют 20 учащихся 9 «а», контрольную группу составляют 20 учащихся 9 «б» класса. Эксперимент проходит с 1 марта 2021 года по 30 апреля 2021 года.

В контрольной группе занятия по формированию знаний по теме техногенные опасности проводились без применения интерактивных методов обучения в рамках преподавания предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» для учащихся 9 классов общеобразовательных организаций под редакцией А.Т Смирнова. В экспериментальной группе занятия по формированию знаний по теме техногенные опасности проводились с применением интерактивных методов обучения в рамках преподавания предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» для учащихся 9 классов общеобразовательных организаций под редакцией А.Т Смирнова.

Рассмотрим основные результаты исследования сформированности знаний по теме техногенные опасности у учащихся в двух исследуемых группах на констатирующем эксперименте.

Исследование сформированности знаний по теме техногенные опасности у учащихся средних классов экспериментальной группы показало, что наиболее сформированы у учащихся теоретические знания.

Таблица 1

Сформированность знаний по теме техногенные опасности у учащихся экспериментальной и контрольной группы на этапе констатирующего эксперимента.

Знания	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Средний	Низкий
Теоретические	10%	35%	50%	15%	30%	55%
Практические	5%	10%	85%	-	15%	85%

Анализ результатов свидетельствует о том, что в большей степени учащиеся экспериментальной группы владеют теоретическими знаниями темы техногенные опасности.

Показатели среднего и высокого уровня (35% и 15% соответственно) сформированности теоретических знаний у учащихся экспериментальной группы являются результатом проводимых в школе внеклассных мероприятий, посвященных теме ЧС в современном мире, а также наглядной информацией (плакаты, инструкции).

Следует отметить низкую сформированность практических навыков в случае чрезвычайных ситуаций техногенного характера (низкий уровень имеют преобладающее большинство учащихся экспериментальной группы – 85%).

Как свидетельствуют данные, представленные в таблице 1, в контрольной группе учащихся средних классов получены схожие данные с данными экспериментальной группы сформированности знаний по теме техногенные опасности.

В контрольной группе в большей степени учащиеся средних классов владеют теоретическими знаниями темы техногенные опасности (средний уровень имеют 45% подростков, 15% подростков имеют отличные теоретические знания). Как и в экспериментальной группе не сформированы практические знания и умения (высокий уровень отсутствует, преобладающее большинство подростков данной группы имеют низкий уровень – 80%).

Наглядно сформированность знаний по теме техногенные опасности у подростков средних классов двух исследуемых групп на констатирующем этапе эксперимента представлены на рис. 1:

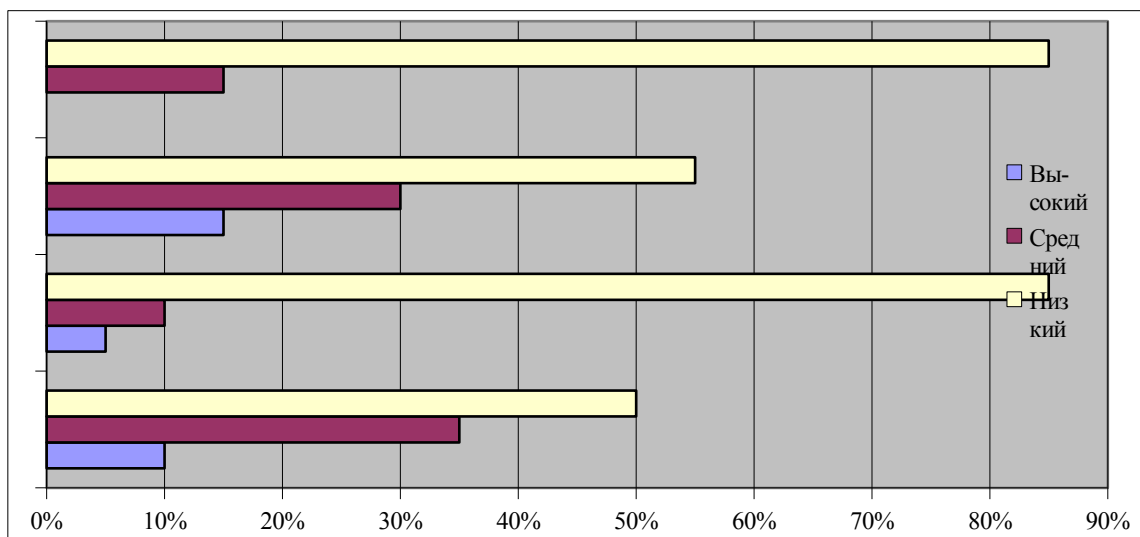


Рис.1 Сформированность знаний по теме техногенные опасности учащихся средних классов экспериментальной и контрольной группы на начальном этапе исследования.

Таким образом, низкие знания и умения свидетельствуют о необходимости их формирования.

Рассмотрим динамику знаний темы техногенные опасности у 2 исследуемых групп. В экспериментальной группе занятия проводились с применением интерактивных методов обучения. В контрольной группе занятия проводились с применением традиционных методов обучения

Таблица 2

Знания	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Средний	Низкий
Теоретические	40%	50%	10%	20%	35%	45%
Практические	40%	35%	25%	15%	25%	60%

Поэтапное формирование знаний по теме техногенные опасности с помощью интерактивных методов обучения подтверждает данные диагностики. В экспериментальной группе, как и на констатирующем этапе эксперимента преобладающими остаются теоретические знания.

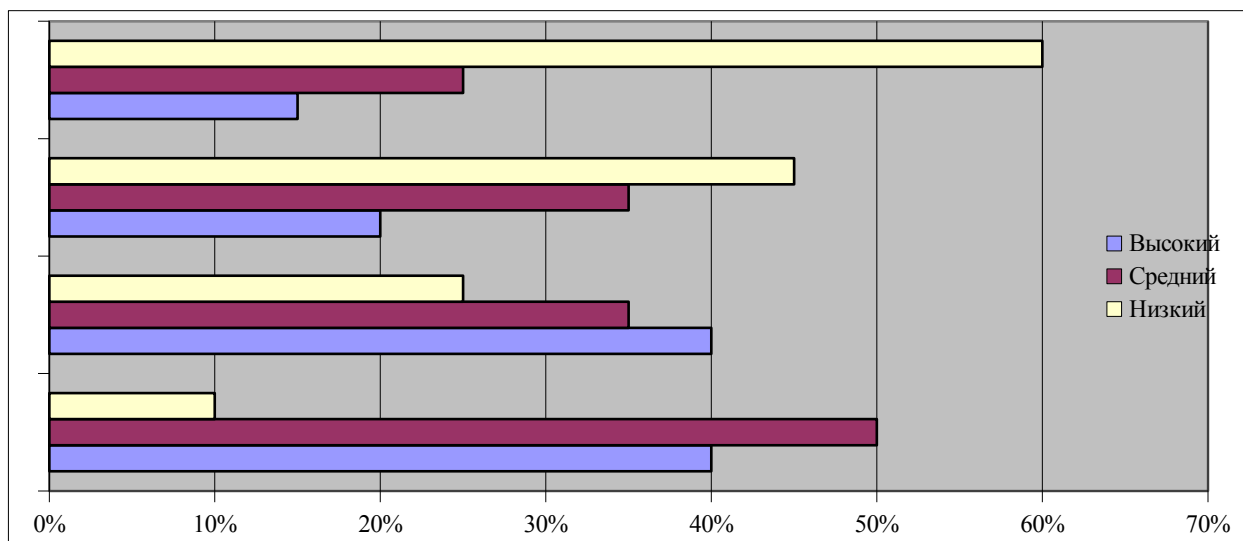


Рис.2 Уровень сформированности знаний темы техногенные опасности у экспериментальной и контрольной группы после реализации интерактивных методов обучения.

Из таблицы 2 видно, что после реализации интерактивных методов обучения во всех группах знания показатели существенно повысились.

Анализ данных, представленных на рис. 2 позволяют сделать вывод, что показатели теоретических знаний в экспериментальной группе увеличилось более, чем в 2 раза: показатель высокого уровня увеличился на 25%, снижение низкого уровня на 30%.

Более сложно поддаются формированию практические знания, однако в экспериментальной группе произошли существенные изменения в их росте благодаря использованию интерактивных методов обучения.

В экспериментальной группе произошло значительное снижение низкого уровня владения практическими знаниями по теме техногенные опасности (показатель снизился с 85% до 25%). Благодаря интерактивным методам обучения учащиеся овладели знаниями о том, что нужно и как нужно делать при чрезвычайной ситуации техногенного характера.

Рассмотрим динамику знаний темы техногенные опасности в контрольной группе на этапе контрольного эксперимента. Подростки контрольной группы получали знания на уроках ОБЖ и на всеобщих школьных мероприятиях.



Как свидетельствуют данные, представленные на рис. 2 в контрольной группе данные практически не изменились, динамика не значительна.

Таким образом, применение интерактивных методов обучения на уроках ОБЖ позволяет учащимся лучше усваивать тему урока.

В результате проведенного исследования знаний темы «Техногенные опасности» учащихся средних классов на этапах исследования были получены данные, свидетельствующие об эффективности применения интерактивных методов обучения.

## **ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ**

Исследование сформированности знаний по теме «Техногенные опасности» у обучающихся средних классов показало, что наиболее сформированы у обучающихся теоретические знания.

Средний (35%) и высокий (15%) уровни сформированности теоретических знаний являются результатом проводимых в школе внеурочных мероприятий, посвященных безопасному поведению при чрезвычайных ситуациях, наглядно-информационной работой (плакаты, инструкции). Также не сформированы практические знания средний (10%) и высокий (5%) уровни знаний в сфере применения знаний при техногенных опасностях.

В контрольной группе получены схожие данные с данными экспериментальной группы сформированности теоретических и практических знаний темы «Техногенные опасности».

В ходе исследования в экспериментальной группе занятие проводилось с применением интерактивных методов обучения, в контрольной группе занятие проводилось с применением традиционных методов обучения.

Применение интерактивных методов обучения при изучении темы «Техногенные опасности» подтверждают данные диагностики.

Показатели теоретических знаний в экспериментальной группе увеличились, средний уровень знаний повысился до 50%, высокий уровень

знаний повысился до 40%. Более сложно поддаются формированию практические знания, однако в экспериментальной группе произошли существенные изменения и в их росте благодаря применению интерактивного метода обучения «игра – анализ чрезвычайных инцидентов», средний уровень знаний повысился до 35%, высокий уровень знаний повысился до 40%.

В экспериментальной группе произошло значительное снижение низкого уровня владения практическими знаниями (показатель снизился с 85% до 25%) и теоретическими знаниями (показатель с 50% до 10%).

В контрольной группе показатели теоретических знаний не значительно повысились (средний уровень знаний с 30% до 35%, высокий уровень знаний с 15% до 20%). Также заметен незначительный рост показателей практических знаний (средний уровень знаний с 15% до 25%, высокий уровень знаний с 0% до 15%).

В контрольной группе произошло незначительное снижение низкого уровня владения практическими знаниями (показатель снизился с 85% до 60%) и теоретическими знаниями (показатель снизился с 55% до 45%).

Благодаря использованию интерактивных методов при изучении «Темы техногенные опасности», учащиеся средних классов качественнее усвоили тему урока.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное опытно-экспериментальное исследование по применению интерактивных методов обучения при изучении темы «Техногенные опасности», позволяет сделать следующие выводы.

Интерактивность – это способность находиться в режиме диалога, где процесс обучения осуществляется в условиях постоянного взаимодействия всех участников. Интерактивное обучение – это диалоговое обучение, связанное с совместной деятельностью учащихся в процессе освоения учебного материала, где каждый из обучаемых вносит свой индивидуальный вклад в общий процесс обучения.

Интерактивные методы обеспечивают не только прирост знаний, умений и навыков, способов деятельности и коммуникации, но и раскрывают новые возможности обучающихся, являются необходимым условием для включения участников образовательного процесса в осмысленное переживание индивидуальной и коллективной деятельности для накопления опыта, осознания и принятия ценностей.

Существует три группы интерактивных форм обучения: дискуссионные, игровые, тренинговые. Одним из перспективных интерактивных методов является «сингапурский» метод обучения.

Применение интерактивных методов обучения проходит более эффективно при использовании различных средств обучения. К ним относятся: интерактивные доски, мобильные устройства, компьютерные программы и многое другое.

В данной работе мы применили игровую форму интерактивного метода обучения, такую как: «игра – анализ чрезвычайных инцидентов». Она показала свою практическую значимость и эффективность в формировании организационных и коммуникативных компетенций учащихся, таких как формирование умения школьников взаимодействовать между собой, умения вести диалог, обмениваться мнениями, принимать позицию другого, умения

планировать свою деятельность, брать на себя ответственность в принятии решений и постановке целей, уважительно относиться к людям, а самое главное, школьники учатся учиться, что служит стимулом их развития и совершенствования в течение всей жизни.

Применение интерактивных методов обучения при изучении темы «Техногенные опасности» оказывает положительное влияние на усвоение обучающимися темы урока. Показания теоретических знаний в экспериментальной группе заметно увеличились (высокий уровень знаний вырос с 10% до 40%, средний уровень знаний вырос с 35% до 50%). Показания практических знаний в экспериментальной группе также не осталось без существенных изменений (высокий уровень знаний вырос с 5% до 40%, средний уровень знаний вырос с 10% до 35%). В экспериментальной группе произошло значительное снижение низкого уровня владения практическими знаниями (показатель снизился с 85% до 25%) и теоретическими знаниями (показатель снизился с 50% до 10%). В контрольной группе показатели теоретических знаний не значительно повысились (средний уровень знаний с 30% до 35%, высокий уровень знаний с 15% до 20%). Также заметен незначительный рост показателей практических знаний (средний уровень знаний с 15% до 25%, высокий уровень знаний с 0% до 15%). В контрольной группе произошло незначительное снижение низкого уровня владения практическими знаниями (показатель снизился с 85% до 60%) и теоретическими знаниями (показатель снизился с 55% до 45%). Благодаря использованию интерактивных методов при изучении «Темы техногенные опасности», учащиеся средних классов качественнее усвоили тему урока.

Таким образом положительные результаты проведенной опытно-экспериментальной работы подтверждает правомерность выдвинутой гипотезы, о том, что применение интерактивного метода обучения при изучении темы техногенные опасности в школе, позволяет обучающимся

усвоить больше материала, чем при традиционном обучении. Цель нашего исследования была достигнута, поставленные задачи решены.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абаскалова Н. П., Акимова Л. А., Петров С. В. Методы обучения основам безопасности жизнедеятельности в школе: учеб. пособие для студентов пед. вузов. - Новосибирск: АРГА, 2011. - 304 с.
2. Абаскалова Н.П., Казин Э.М., Шинкаренко А.С. Проблемы и перспективы программно-методического обеспечения предмета ОБЖ в школе на современном этапе. // Сибирский педагогический журнал. – 2014. - №3. – С. 180-185.
3. Акимова Л. А., Лутовина Е. Е., Зуев А. М. Преподавание ОБЖ в школе: теория, методика, организация. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. - №7. – С. 43-49.
4. Андюсов Б. Е. Кейс-метод как инструмент формирования компетентностей // Директор школы. – 2010 - № 4 – с. 61-69.
5. Айзман Р.И., Королев В. А. Значение курса «Основы безопасности и жизнедеятельности» в современной подготовке школьников // Сибирский педагогический журнал. - 2012, - №7. -С.210-215.
6. Борзова Л. П. Методика преподавания обществознания в начальной школе. История, краеведение, экономика, право, ОБЖ: учеб. пособие для студ. пед. училищ и колледжей/Л.П. Борзова. — М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2004 — 222 с.
7. Варфоломеева, Т.Н. Влияние использования информационных технологий на деятельность педагогических субъектов / Т.Н. Варфоломеева, З.С. Хуббитдинов. [Электронный ресурс]: — <https://www.scienceforum.ru/2015/976/8481>.
8. Гафнер В.В. Предмет ОБЖ в свете ФГОС общего образования второго поколения // Вестник НЦБЖД. 2013. № 4 (18). С. 32-38.

9. Григорьев, В.К. Технология электронного обучения одного класса пользователей программных продуктов / В.К. Григорьев // Дистанционное и Виртуальное обучение. – 2015. – №8. Август. – С. 12-27.
10. Дорожкина Н. И. Современный урок ОБЖ. 5-11 классы. – М.: ВАКО, 2017. – 288 с.
11. Двурличанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2011 [Электронный ресурс]: - <http://technomag.edu.ru/doc/172651>
12. Ефимов, П. П. Интерактивные методы обучения — основа инновационных педагогических технологий / П. П. Ефимов, И. О. Ефимова. — Текст: непосредственный // Инновационные педагогические технологии: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). — Казань: Бук, 2014. — С. 286-290.
13. Жебровская, О. О. Игровой комплекс (начальный курс физической географии, VI класс) [Текст]// География в школе, - №6, - 1996.
14. Зуев А.М. Актуальные проблемы преподавания предмета ОБЖ в свете требований ФГОС. // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2014. - №5(21). – С. 140-144.
15. Казин Э. М., Абаскалова Н. П. и др. Роль предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в формировании безопасного и здорового образа жизни школьников //Современные проблемы безопасности жизнедеятельности: настоящее и будущее. - Казань, 2014. - С. 205-211.
16. Капранова, Е. А. Интерактивное обучение: концептуальные подходы/Е.А. Капранова// Вестник Полоцкого государственного университета. - 2012. - № 7.
17. Кинилев, В. Использование информационных и коммуникативных технологий в среднем образовании. Информационный меморандум / В. Кинилев, Пит Коммерс, Б. Коцик. - Москва.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2005. - 240 с.

18. Коротаяева, Е. Типы учебной активности: педагогическая тактика и стратегия / Е. Коротаяева // Директор школы. – 2014. – №9. – С. 45-48.
19. Кочергина, Н.В. Методология построения дистанционной общеобразовательной среды / Н.В. Кочергина, А.А. Машиньян // Дистанционное и Виртуальное обучение. – 2016. – №1. – С. 33-37.
20. Леушина, Е.А. Классификация методов обучения в педагогической деятельности / Е.А. Леушина, Н.А. Леушина // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2015. – №3(22). – С. 119-122.
21. Лопуга В.Ф. Технологии проектного обучения основам безопасности жизнедеятельности в условиях реализации ФГОС нового поколения. [Электронный ресурс]: [http://www.valeo.akipkro.ru/index.php?id=94&Itemid=231&layout=blog&option=com\\_content&view=category](http://www.valeo.akipkro.ru/index.php?id=94&Itemid=231&layout=blog&option=com_content&view=category).
22. Маслоу А. Мотивация и личность. – СПб.: Питер, 2013. – 560 с.
23. Мельникова Н. Ф. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / ГОУ ВПО «Урал.гос. пед. ун-т». Екатеринбург, 2011.
24. Мерекс, А.А. Современная спецификация электронного обучения – Experience API / А.А. Мерекс // Дистанционное и Виртуальное обучение. – 2015. – №11. – С. 88-94.
25. Обвинцев, Г.Е. Дебаты как средство развития коммуникативной компетенции у школьников [Текст] / Г.Е. Обвинцев // Теория и практика образования в современном мире: материалы V международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, июль 2014 г.). — СПб.: СатисЪ, 2014. — С. 170-172.
26. Пакало, А.И. Применение интерактивных методов обучения, как условие повышения мотивации школьников к изучению предмета ОБЖ. [Электронный ресурс]: <http://ai.pakalo.name/nauchno-metodicheskajadejatel'nost/primenenieinteraktivnykh-metodov/>.
27. Подласый, И.П., Педагогика: учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2009. – 540с. – (Основы наук).

28. Репин Ю.В. ОБЖ – фундамент качественного образования // Педагогическое образование в России. – 2012. – №1. – С. 119–127.
29. Садыков Т. М. История развития интерактивных технологий // Проблемы современного образования. – 2016, № 4. – С. 158-161.
30. Скрыков А.А. Современный подход к обучению ОБЖ в рамках реализации ФГОС ООО.// Инфоурок [Электронный ресурс]: <https://infourok.ru/statya-sovremenniy-podhod-k-obucheniyu-obzh-v-ramkah-realizacii-fgos-ooo-1010300.html>.
31. Токтарова, В.И. Применение мобильных технологий в условиях контекстного обучения / В.И. Токтарова, А.Д. Благова // Дистанционное и Виртуальное обучение. – 2015. – №9. – С. 58-65.
32. Федеральный государственный стандарт основного общего образования. - М.: Просвещение, 2011.
33. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) [Электронный ресурс].: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>.
34. Фельдштейн, Д.И. Доклад в РАО на тему «Функциональная нагрузка Академии образования в определении принципов и условий развития растущего человека на исторически новом уровне движения общества». 29 октября 2013 года.



## Приложение 1

Предмет – ОБЖ	Класс – 9	Тип – изучение нового материала
Учитель: Саннэ Антон Владиславович		
Тема урока: <b>Техногенные опасности</b>		
Цель: изучить опасности техногенного характера и их последствия, сформировать умение безопасного поведения в условиях этих опасностей.		
Планируемые образовательные результаты		
Предметные	Метапредметные	Личностные
Смогут самостоятельно формулировать понятие «Техногенные опасности»; - называть их последствия; называть общие меры безопасности, которые необходимо соблюдать при возникновении техногенной опасности.	Регулятивные УУД: примут участие в «игре – анализ чрезвычайных инцидентов»; самостоятельно оценят достигнутые результаты. Познавательные УУД: смогут самостоятельно найти информацию в интернете, смогут вести самостоятельный отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные УУД: примут участие в игре и определении темы и цели урока.	разовьют готовность к самостоятельным действиям, принятию ответственности за результат.
Ресурсы урока: ПК учителя, ТВ монитор, карточки с заданиями, планшеты с доступом в интернет.		
<b>ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА</b>		
Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1 этап. Орг. момент (1 мин.)	Проверка готовности к уроку, создание позитивного настроения для совместной деятельности на уроке. Улыбнитесь друг другу. Подарите и мне свои улыбки. Спасибо. Ваши улыбки	

	располагают к приятному общению, создают хорошее настроение. Садитесь, пожалуйста.	
2 этап. Актуализация знаний.	Что такое безопасность? Что такое опасность? Какие вы знаете опасности?	Отвечают на вопросы учителя.
	Человек и его среда обитания испытывают на себе негативное воздействие не только естественных опасностей. Сам человек в процессе своей деятельности оказывает непрерывное воздействие на эту среду, создавая тем самым техногенные опасности. Как вы думаете, о чем мы будем говорить на сегодняшнем уроке? Итак, записываем в тетрадь тему урока: «Техногенные опасности».	Слушают учителя  Высказывают свои предположения и пытаются сформулировать тему урока. Записывают тему урока в тетрадь.
3 этап. Мотивация	Встречали ли вы опасности в быту? Как думаете, чем отличаются техногенные опасности от опасностей природного характера?	Высказывают свои предположения.
4 этап. Целеполагание и планирование	Ребята, подумайте и назовите цель нашего урока? Цель урока: изучить опасности техногенного характера и их последствия, сформировать умение безопасного поведения в условиях этих опасностей.	Высказывают свои предположения и формулируют цель урока.
5 этап. Основной этап	Ежегодно в мире происходит множество Чрезвычайных ситуаций, связанных с разными видами	Высказывают свои предположения.

опасностей. Зачастую виновником возникновения большинства опасностей является человек.

Какие чрезвычайные ситуации, по вашему мнению, возникают по вине человека?

Как вы считаете, что такое техногенные опасности?

Возьмите в руки планшет и найдите в интернете определение «Техногенные опасности».

Как вы считаете техногенные опасности возникают в результате чего?

К чему могут привести техногенные опасности?

Да, ребята, вы абсолютно правы. Все неисправности технических систем, а также нарушение режимов работы приводят к травмоопасным ситуациям, которые в ограниченном пространстве действуют кратковременно и спонтанно. Возникнуть они могут при каких-либо авариях, катастрофах, взрывах, разрушениях зданий и сооружений. Результатом воздействия травмоопасных факторов является гибель людей, очаговые разрушения природной среды и техносферы.

А теперь давайте поиграем с вами в одну увлекательную игру.

На карточках с заданиями описывается конкретная чрезвычайная ситуация техногенного характера. Задача учеников проанализировать и дополнить информацию о

Работают с планшетом.

Высказывают свои предположения.  
Слушают учителя.

Внимательно слушают.

чрезвычайной ситуации, найти способ решения из совокупности возможных вариантов, воспользовавшись планшетом.

Разделитесь на группы по 5-6 человек и возьмите карточки с заданиями.

Засекает 10-15 минут.

Делятся на группы, берут карточки с заданиями.

Начинают активно выполнять работу.

Активно обсуждают в группе задание с карточки.

Работают с планшетами.

Внимательно выслушивает каждую группу.

Предлагает ученикам сделать анализ проделанной в классе.

Выходят к доске поочередно группами и делятся результатами совместной деятельности

Делятся анализом проделанных работ в классе

6 этап.  
Тестирование

Предлагает ученикам пройти тест по сегодняшнему уроку.

Выполняют тест.

Тест состоит из 10 вопросов.

7 этап.  
Рефлексия

Какая была цель урока?

Сравнивают цель урока и достигнутые результаты.

Смогли мы ее достичь?

Что нового вы узнали на уроке?

Какой учебный вопрос у вас вызвал затруднение?

Делают вывод, какой учебный вопрос они хорошо усвоили, а какой плохо.

Все ли понравилось?

8 этап.  
Домашнее задание

Подготовить доклад на тему «Природные опасности».

Записывают домашнее задание.

## Приложение 2

### Тест 1

Для определения уровня знаний темы «Техногенные опасности» для учащихся 9-ых классов до проведения педагогического эксперимента.

**Выберите один правильный ответ.**

**1. Техносферой называется:**

А) Среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на биосферу +

- Б) Развитие энергетики
- В) городская и бытовая среда

**2. Основные загрязнители сточных вод:**

- А) Бытовые отходы
- Б) Соединения тяжелых металлов, твердые токсичные отходы, химические соединения+

- В) Химические соединения

**3. Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере:**

- А) Безопасность труда
- Б) Обеспечение комфортных или допустимых условий труда
- В) Комплексное обеспечение безопасности в совокупности систем «человек-среда обитания» для техногенных условий обитания+

**4. Техносферная безопасность:**

- А) Сфера научной и практической деятельности, направленная на создание и поддержание техносферного пространства в качественном состоянии +

- Б) Защита природной окружающей среды

- В) система научных познаний, направленная на улучшение качества жизни человека

**5. Что относят к техногенным опасностям:**

- А) Климатическими явлениями, естественной освещенностью, стихийными явлениями, происходящими в биосфере

- Б) Землетрясения, бури, цунами

- В) Повышенный уровень радиации, транспортные аварии, аварии на ГЭС, электрический ток, обрушение зданий и сооружений+

**6. Защита окружающей среды:**

- А) неукоснительное соблюдение требований безопасности

- Б) достижение техносферной безопасности

- В) Комплекс научных и практических знаний, направленных на сохранение качественного состояния биосферы+

**7. Естественные опасности обусловлены:**

А) Землетрясениями

Б) Климатическими явлениями, естественной освещенностью, стихийными явлениями, происходящими в биосфере +

В) Изменением погодных условий

**8. Какой из отработанных газов является опасным для жизни**

**человека:**

А) Кислородный

Б) Углекислый

В) Окись углерода+

**9. Что является основным фактором в случае соприкосновения**

**человека с электрическим током?**

А) Скорость тока

Б) Сила тока+

В) Действие тока

**10. Проходит ли ток через все тело человека**

А) Нет

Б) Проходит только частично

В) Да

**11. От чего зависит тяжесть электротравмы:**

А) Температуры тела, влажности, давления воздуха+

Б) Температуры тела, от давления воздуха

В) От давления воздуха

**12. На сколько групп разделяют яды по токсичности:**

А) 3

Б) 5

В) 4+

**13. Что возникает в результате воздействия ионизирующего излучения:**

А) Лучевая травма +

Б) Лучевой обморок

В) Лучевой шок

**14. Чрезвычайным происшествием является:**

А) Событие происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей+

Б) Стихийное бедствие

В) Событие с избирательной способностью

**15. Производственные аварии и катастрофы относятся к:**

А) ЧС экологического характера

Б) ЧС природного характера

В) ЧС техногенного характера +

Если учащиеся набрали 13-15 баллов, то у них высокий уровень знаний.

Если учащиеся набрали 8-12 баллов, то у них средний уровень знаний.

Если учащиеся набрали 0-8 баллов, то у них низкий уровень знаний.

### Приложение 3

Тест 2

Для определения уровня знаний темы «Техногенные опасности» для учащихся 9-ых классов до проведения педагогического эксперимента.

**Выберите один правильный ответ.**

**1. Техносферой называется:**



А) Среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на биосферу +

Б) Развитие энергетики

В) городская и бытовая среда

## **2. Основные загрязнители сточных вод:**

А) Бытовые отходы

Б) Соединения тяжелых металлов, твердые токсичные отходы, химические соединения+

В) Химические соединения

## **3. Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере:**

А) Безопасность труда

Б) Обеспечение комфортных или допустимых условий труда

В) Комплексное обеспечение безопасности в совокупности систем «человек-среда обитания» для техногенных условий обитания+

## **4. Техносферная безопасность:**

А) Сфера научной и практической деятельности, направленная на создание и поддержание техносферного пространства в качественном состоянии +

Б) Защита природной окружающей среды

В) система научных познаний, направленная на улучшение качества жизни человека

## **5. Что относят к техногенным опасностям:**

А) Климатическими явлениями, естественной освещенностью, стихийными явлениями, происходящими в биосфере

Б) Землетрясения, бури, цунами

В) Повышенный уровень радиации, транспортные аварии, аварии на ГЭС, электрический ток, обрушение зданий и сооружений+

## **6. Защита окружающей среды:**

А) неукоснительное соблюдение требований безопасности

Б) достижение техносферной безопасности

В) Комплекс научных и практических знаний, направленных на сохранение качественного состояния биосферы+

**7. Естественные опасности обусловлены:**

А) Землетрясениями

Б) Климатическими явлениями, естественной освещенностью, стихийными явлениями, происходящими в биосфере +

В) Изменением погодных условий

**8. Какой из отработанных газов является опасным для жизни человека:**

А) Кислородный

Б) Углекислый

В) Окись углерода+

**9. Что является основным фактором в случае соприкосновения человека с электрическим током?**

А) Скорость тока

Б) Сила тока+

В) Действие тока

**10. Проходит ли ток через все тело человека**

А) Нет

Б) Проходит только частично

В) Да

**11. От чего зависит тяжесть электротравмы:**

А) Температуры тела, влажности, давления воздуха+

Б) Температуры тела, от давления воздуха

В) От давления воздуха

**12. На сколько групп разделяют яды по токсичности:**

А) 3

Б) 5

В) 4+

**13. Что возникает в результате воздействия ионизирующего излучения:**

- А) Лучевая травма +
- Б) Лучевой обморок
- В) Лучевой шок

**14. Чрезвычайным происшествием является:**

- А) Событие происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей+
- Б) Стихийное бедствие
- В) Событие с избирательной способностью

**15. Производственные аварии и катастрофы относятся к:**

- А) ЧС экологического характера
- Б) ЧС природного характера
- В) ЧС техногенного характера +

Если учащиеся набрали 13-15 баллов, то у них высокий уровень знаний.

Если учащиеся набрали 8-12 баллов, то у них средний уровень знаний.

Если учащиеся набрали 0-8 баллов, то у них низкий уровень знаний.