

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 теории и медико-биологических основ и безопасности  
жизнедеятельности

Медведев Павел Викторович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Использование интерактивных методов обучения при изучении темы:  
«Природные опасности» в курсе ОБЖ у обучающихся 8-х классов

Направление подготовки 44.03.01 педагогическое образование

Программа бакалавриата Безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

и.о. зав. кафедрой к.п.н., доцент Казакевич Н.Н.

9.06.21

(Дата, подпись)

Руководитель к.м.н., доцент Казакова Г.Н.

Дата защиты 24.06.2021

Обучающийся Медведев П.В.

(Дата, подпись)

Оценка хорошо

Красноярск

2021

## Содержание

Введение.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты использования интерактивных методов обучения при изучении темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ.....	6
1.1 Процесс изучения темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ.....	6
1.2 Теоретические основы применения интерактивных методов.....	13
1.3 Особенности применения интерактивных методов на уроках ОБЖ.....	18
Выводы по 1 главе .....	27
ГЛАВА 2. Опытнo-экспериментальная работа по повышению уровня знаний обучающихся с использованием интерактивных методов обучения.....	29.
2.1. Первичная диагностика уровня знаний по теме: «Природные опасности» у обучающихся 8-х классов.....	29
2.2 Организация формирующего этапа исследования.....	33
2.3 Анализ эффективности использования интерактивных методов при изучении темы: «Природные опасности в курсе ОБЖ у обучающихся 8-х классов.....	37
Выводы по 2 главе.....	40
Заключение.....	42
Список использованных источников.....	45
Приложения.....	49

## ВВЕДЕНИЕ

Безопасность является неотъемлемым критерием развития любого государства. Человечество постоянно сталкивается с угрозами природных и техногенных катастроф, сопровождающихся массовой гибелью людей. Последнее обстоятельство связано с неумением населения предпринимать правильные действия в экстремальных ситуациях. Поэтому вопросы формирования культуры безопасности личности выходят на первый план. Не вызывает сомнений потребность обучения подрастающего поколения безопасному для себя и окружающих поведению. Эта задача стала ключевой на уроках ОБЖ. В ее успешном разрешении заинтересованы все субъекты образовательного процесса: обучающиеся, родители (законные представители), государство, общество.

Одним из направлений формирования культуры безопасности жизнедеятельности является «Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера».[5]

Совершенствование методов и форм обучения является одним из направлений модернизации системы российского образования. В Федеральном Законе «Об Образовании в Российской Федерации» говорится о том, что содержание образования должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание условий для самореализации. [32]Поэтому в учебной деятельности необходимо использовать такие методы обучения, которые будут способствовать удовлетворению требования закона, а именно самореализации личности обучающихся. Причем самореализация обучающихся возможна при таких условиях, как организация групповой работы; обеспечение взаимодействия обучающихся между собой, с обучающим, с учебной информацией.

В связи с данными условиями возрастает актуальность использования интерактивных методов обучения. Интерактивные методы обучения

представляют собой систему правил организации продуктивного взаимодействия обучающихся между собой, с учителем, с компьютером, с учебной литературой, при котором происходит освоение нового опыта, получение новых знаний и предоставляется возможность для самореализации личности обучающихся. Федеральным государственным образовательным стандартом определена необходимость использования интерактивных методов как обязательного условия организации педагогического процесса. [19]

**Тема исследования:** использование интерактивных методов обучения при изучении темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ у обучающихся 8-х классов.

**Цель исследования:** изучение эффективности использования интерактивных методов обучения в процессе освоения темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ.

**Объект исследования:** образовательный процесс

**Предмет исследования:** использование интерактивных методов обучения при изучении темы: «Природные опасности»

**Гипотеза исследования:** предполагаем, что использование интерактивных методов обучения в курсе ОБЖ по теме: «Природные опасности» способствует повышению уровня знаний обучающихся.

**Задачи:**

1. Проанализировать научную, научно-методическую литературу по проблеме исследования.
2. Провести первичную диагностику уровня знаний обучающихся, по теме «Природные опасности», подобрать оптимальные интерактивные методы обучения для формирующего этапа исследования
3. Провести опытно-экспериментальную работу с использованием интерактивных методов обучения

### **Методы исследования:**

Теоретические методы исследования: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.

Эмпирические методы исследования: тестирование, педагогическое наблюдение учащихся, эксперимент, статистическая обработка результатов исследования.

### **Опытно-экспериментальная база исследования:**

Практическое исследование было проведено в 2020-2021 учебном году, в период с 01.10.2020 по 01.03.2021. Средний возраст обучающихся составил 14 лет. В исследовании приняли участие 50 обучающихся 8 классов МАОУ «Средняя школа №145» г. Красноярск, 25 из которых были отнесены в контрольную группу, 25 обучающихся были отнесены в экспериментальную группу.

**Теоретическая значимость исследования:** заключается в том, что его результаты позволяют дополнить и конкретизировать современные представления о формировании знаний по теме «Природные опасности».

**Практическая значимость исследования:** результаты исследования могут быть использованы на занятиях ОБЖ в общеобразовательных школах.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ: «ПРИРОДНЫЕ ОПАСНОСТИ» В КУРСЕ ОБЖ**

## **1.1. Процесс изучения темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ**

На современном этапе опасные ситуации все больше принимают вид факта повседневной жизни, как бы это парадоксально не звучало. Чрезвычайная ситуация (ЧС) – это обстановка, сложившаяся на конкретной территории или акватории вследствие аварии, серьёзного стихийного явления, катастрофы, природного или другого бедствия, которая повлекла или может повлечь за собой человеческие жертвы, урон здоровью людей или окружающей природной среде, существенные финансовые убытки и нарушение условий жизнедеятельности людей.[1]

Чрезвычайные ситуации по источникам возникновения делятся на:

- техногенного характера
- природного характера
- биолого-социального характера

Чрезвычайные ситуации природного характера включают в себя следующие опасные ситуации, которые проявляются в:[1]

- геофизических опасных явлениях - землетрясениях, вулканах и т.д.
- геологических опасных явлениях - пыльных бурь, селей, оползней, обвалов и т.д.
- метеорологических опасных явлениях - бурь, смерчей, ураганов, ливней, заморозков, снежных заносов и т.д.
- гидрологических опасных явлениях - паводков, наводнений, половодий и т.д.
- морских гидрологических опасных явлений — штормов, цунами, тайфунов и т.д.

- гидрогеологических опасных явлениях — опасно возвышенных степеней грунтовых вод и т.д.
- природных пожаров — лесных, степных, торфяных, хлебных и т.п.

Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам:

ЧС локального масштаба — пострадавших до 10 человек, убыток до 1000 МРОТ, нарушены условия жизнедеятельности до 100 человек или если территория ЧС располагается в границах зоны объекта.[1]

ЧС местного (муниципального) масштаба — пострадавшие от 11 до 50 человек, убыток от 1000 до 5000 МРОТ, нарушены условия жизнедеятельности от 100 до 300 человек или если территория ЧС в границах зоны муниципального формирования.

ЧС территориального (межмуниципального и регионального) масштаба — пострадавшие от 51 до 500 человек, убыток от 5000 до 500000 МРОТ, нарушены условия жизнедеятельности от 300 до 500 человек или если территория ЧС в границах зоны субъекта Федерации.

ЧС регионального (межрегионального) масштаба — пострадавшие от 51 до 500 человек, убыток от 500000 до 5000000 МРОТ, нарушены условия жизнедеятельности от 500 до 1000 человек или если территория ЧС в границах зоны двух субъектов Федерации.

ЧС федерального масштаба — пострадавшие более 500 человек, убыток более 5000000 МРОТ, нарушены условия жизнедеятельности более 1000 человек или если территория ЧС в границах зоны более двух субъектов Федерации.

ЧС трансграничного масштаба — чрезвычайная ситуация случилась на территории России, но выступает за границы ее местности, или чрезвычайная ситуация случилась за границей, но охватывает территорию РФ.

Из-за стихийных бедствий, катастроф, аварий, применением противником различного оружия, в случае войны, создаются ситуации, которые опасны для жизни, здоровья и благополучия большинству

населения. Данные воздействия приобретают катастрофический характер, когда из-за них происходят большие разрушения, смерть, ранения и страдания большинства людей. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дает определение стихийным бедствиям, как ситуациям, которые характеризуют серьезные и непосредственные угрозы общественному здоровью. Люди, которые находятся в экстремальных условиях, помимо различных поражающих факторов, попадают под действие психотравмирующих обстоятельств, которые обычно выражены в качестве комплекса сверхсильных раздражителей, способных нарушить психическую деятельность, в виде, так называемых, реактивных либо психогенных состояний. Необходимо выделить, что психогенное воздействие экстремальных условий возникает, как при прямой угрозе жизни человека, так и при связанной с ожиданием ее реализации.[1]

ЧС, которые возникают в мирное время в процессе возникновения следующих опасных ситуаций, которые включают стихийные бедствия, катастрофы, производственные и транспортные аварии, обычно сопровождаются такими последствиями, как разрушение зданий, сооружений, транспортных средств, инженерных коммуникаций, гибель людей, уничтожение оборудования и материальных ценностей. Появление таких опасных ситуаций требует принятия экстренных мер по ликвидации их последствий, осуществления процесса спасательных и других неотложных работ.

Дадим краткую характеристику стихийным бедствиям и катастрофам. Стихийными бедствиями называются катастрофические ситуации, которые возникают из-за явлений, действий сил природы, и имеют чрезвычайный характер, нарушают повседневный уклад жизни больше или меньше значимых групп людей, приводят к человеческим жертвам, уничтожают материальные ценности. Согласно данным академика Е. К. Федорова,



материальный ущерб, который приносят стихийные бедствия в нашей стране, составляет каждый год от 5-7 млрд. рублей.

Стихийные бедствия, напрямую характеризуются землетрясениями, наводнениями, цунами, извержениями вулканов, селями, а так же оползнями, циклонами, обвалами которые сопровождаются смерчами и ураганами, массовыми лесными и торфяными пожарами, лавинами и снежными заносами. Многие ученые, на определенных основаниях стихийными бедствиями называют так же засуху, эпидемию, эпизоотию, широкое распространение насекомых-вредителей, грызунов и т.д. некоторые из перечисленных стихийных бедствий, например пожары, поползни, обвалы, могут возникнуть из-за действий людей, но их последствия это всегда результат действий сил природы. Каждому стихийному бедствию характерны присущие ему поражающие факторы, которые вредно действуют на состояние здоровья человека. Больше всего страданий людям приносят наводнения (40 % от общего урона), ураганы (20%), землетрясения и засухи (по 15 %). Примерно 10 % общего ущерба относится к остальным видам стихийных бедствий.[8]

Землетрясениями называют подземные толчки и колебания земной поверхности. Согласно современным взглядам, землетрясения отражают процесс геологического преобразования планеты. Считается, что первопричиной землетрясений являются глобальные геологические и тектонические силы, однако в настоящее время их природа не совсем ясна. Появление этих сил связывают с перепадами температуры в недрах Земли. Большинство землетрясений возникает на окраинах тектонических плит. Замечено, что за последние два века сильные землетрясения возникли в результате вспарывания крупных разломов, выходящих на поверхность. Основываясь на международную сейсмическую шкалу MSK-64, отметим, что сила землетрясений бывает от 1 до 12 баллов. Землетрясения интенсивностью в 1 балл, регистрируют только сейсмические приборы, от 6-

7 баллов и выше уже нарушают нормальную жизнь людей и опасны их здоровью и жизни. Людские потери и материальные ущербы при землетрясениях происходят, прежде всего, из-за разрушения зданий, так при интенсивности землетрясения свыше 9 баллов, за несколько минут либо секунд могут произойти массовые людские потери.

Многие разрушения и трагические последствия случаются из-за смерчей. По мнению специалистов, в последние десятилетия их становится все больше. Смерч считается слабым, если в нем скорость ветра не больше 60-100, а сильным при скорости 250-350 км/ч. Самым разрушительным считается мощный смерч, который пронесся над значительной территорией США 18 марта 1925 года. Погибло больше, чем 689 человек и 1980 человек были ранены. На территории нашей страны сильные смерчи наблюдались редко, можно сказать, что это единичные случаи. Например: в Москве (1904 и 1945 гг.), в Ростове Ярославской области (1953 г.), в городе Горьком (1974г.), в Украине (1980 г.), в Литве (1981 и 1985 гг.), в Иваново (1984 г.). Но они были не такие разрушительные, как в США.[31]

Наводнение - затопление территории водой, являющееся стихийным бедствием. Наводнение может происходить в результате подъема уровня воды во время половодья или паводка, при заторе, зажоре, вследствие нагона в устье реки, а также при прорыве гидротехнических сооружений. Бывают наводнения паводковые, они быстрые, но кратковременные, когда поднимается уровень воды в водоеме из-за таяния снега или ледников в его бассейне, или из-за больших осадков. Так же есть нагонные наводнения, появляются из-за того, что ветер задерживает в устье реки, которая впадает в море, воду, что притекает сверху. Далее есть цунами морских волн, имеет сейсмическое или вулканическое происхождение. Самое крупное паводковое наводнение XIX-XX веков, это разлив рек в Китае, в провинции Хэнань, в 1887 году, тогда жертв было свыше 900 тысяч человек. Больше, чем 500 тысяч погибло из-за наводнения 12-13 ноября 1970 года в районе

островов и побережья Бенгальского залива, которое возникло вследствие нагонной волны, свыше 10 метров[31]

Еще одни опасные стихийные бедствия - это селевые потоки, в том числе оползни, обвалы, снежные лавины и заносы. Сель - Мощный грязевой поток с камнями, возникающий в горах во время ливней или в период таяния снегов. Сель движется со скоростью до 10 м/с., и больше, часто разрушают все на своем пути.[27]

Пожар - это свободная стихия, удержать которую не очень просто, но еще труднее ее остановить. Пожар - это стихийное бедствие, от которого убежать невозможно. Пожары приносят людям очень много бед, а также уносят за собой человеческие жизни. Из-за одной непотушенной спички или сигареты может произойти пожар. В районе пожара бывают зоны теплового воздействия и задымления. При тепловом воздействии, в качестве поражающим фактором является действие высоких температур на организм человека, вследствие чего возникают ожоги. При задымлении, люди страдают от продуктов сгорания, от дыма, многие из которых имеют повышенную токсичность и вызывают различной тяжести отравления. Иногда, продукты неполного сгорания, такие как угарный газ, при объединении с кислородом образуют горючую и взрывоопасную смесь.[25]

Таким образом, в результате проведения исследования нами определены особенности чрезвычайных ситуаций природного характера.

Образовательная сфера «Основы безопасности жизнедеятельности» формировалась вследствие скопленного в государстве опыта по гаранту безопасности человека в будничной жизни, а также с учетом нормативных и правовых актов РФ в сфере безопасности.

Рассмотрение методической литературы выявило, что дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» отражает реальные проблемы человечества. Жизнедеятельность - это сложный процесс формирования человеком условий для собственного бытия и совершенствования,

подразумевающий связь с окружающей природной средой и общественной реальностью. Современный человек существует и воздействует как бы в двух взаимосвязанных мирах - мире природы, и мире общества, сообщества людей. Оба эти мира главным образом общаются между собой.

Создавая условия для жизни и удовлетворяя собственные потребности, человек неизменно оказывает влияние на окружающий мир, тем самым порождает его противодействие (физическое, биологическое, химическое, общественное и пр.). В результате чего можно сделать вывод, что любая область человеческой жизнедеятельности является потенциально опасной, так как соединена с вторжением в эти взаимосвязанные миры и не всегда адекватной их реакцией на это вторжение.

Курс «Основы безопасности жизнедеятельности», предназначен для прохождения в образовательных учреждениях с 1991 года. Основанием для включения этого курса в учебный и воспитательный процесс образовательного учреждения может выступить положение о том, что школьный возраст - наиболее подходящий для формирования у человека чувства личной и общественной безопасности. Как раз в этом возрасте легче сформировать мотивы, побуждающие детей и подростков к следованию нормам и правилам навыков действовать в условиях природных опасностей дома, в школе, на улице и природе, что выступит в дальнейшем базой для независимого принятия безопасного стиля жизни в социуме, коллективе, семье, в окружающей среде.

Составляющей предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» является сфера научных знаний, захватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредоносных показателей во всех областях человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в зоне существования, через формирование творческих способностей ученика. В учебном процессе для формирования творческих способностей детей

применяются разнообразные варианты учебных заданий, которые основываются при их выполнении.

Проведя анализ литературных источников, мы выявили, что в своей жизни люди неизменно встречаются с природными опасностями. Любая практическая деятельность человека соединена с окружающей природной средой и общественной реальностью и возможно опасна. Вероятная опасность имеет скрытый характер и выступает при наличии обусловленных, зачастую трудно непредвидимых условий. Они усугубляют ее и обращают в экстремальную опасность. Если данную опасность не устранить или не стабилизировать, она обратится в чрезвычайную ситуацию. Опасности и чрезвычайные ситуации обладают многообразными критериями, зачастую в их основе находятся природные явления, порождающие стихийные бедствия.

## **1.2. Теоретические основы применения интерактивных методов.**

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений обучения. И хотя новые взгляды на обучение не принимаются многими педагогами, нельзя игнорировать данные многих исследований, подтверждающих, что использование активных подходов является наиболее эффективным путем, способствующим эффективному обучению. Говоря простым языком, обучающиеся легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали посредством активного вовлечения в учебный процесс. Исходя из этого, основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения.

[13]

В процессе обучения необходимо обращать внимание в первую очередь на те методы, при которых обучающиеся идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным действиям, переживают состояние успеха и соответственно

мотивируют свое поведение. Всем этим требованиям в наибольшей степени отвечают интерактивные методы обучения.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, когда учебный процесс протекает таким образом, что все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность осознавать, анализировать, размышлять, спорить, высказывать свое мнение по поводу того, что они знают и думают.

Совместная деятельность в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свою лепту, идет обмен знаниями, идеями, видами деятельности.

Организуется индивидуальная, парная и групповая работа, используются проектирование, ролевые игры, осуществляется работа с документами и другими источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивать коммуникативные умения: умение слушать и слышать мнение другого, взвешивать и оценивать различные точки зрения, принимать участие в дискуссии, вырабатывать совместное решение.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех обучающихся группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется

проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с различными источниками информации.

Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Ведущий педагог вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность педагога уступает место активности обучающихся, задачей педагога становится создание условий для их инициативы. Педагог отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации.

В образовании сложились, утвердились и получили широкое распространение в общем три формы взаимодействия педагога и обучающегося:

1. Пассивные методы
2. Активные методы
3. Интерактивные методы

Каждый из них имеет свои особенности.

Пассивный метод – это форма взаимодействия педагога и обучающегося, в которой педагог является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а обучающиеся выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам преподавателя. Связь педагога с обучающимися на пассивных занятиях осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и т. д. С точки зрения современных педагогических технологий и эффективности усвоения обучающимися учебного материала пассивный метод мало эффективен, но,

несмотря на это, он имеет и некоторые плюсы. Это относительно легкая подготовка к занятию со стороны педагога и возможность преподнести сравнительно большее количество учебного материала в ограниченных временных рамках занятия.

Активный метод – это форма взаимодействия обучающихся и педагога, при которой они взаимодействуют друг с другом в ходе занятия и обучающиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники, обучающиеся и педагог находятся на равных правах. Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль.

Многие между активными и интерактивными методами ставят знак равенства, однако, несмотря на общность, они имеют различия. Интерактивные методы можно рассматривать как наиболее современную форму активных методов.

Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности обучающихся в процессе обучения. Место педагога на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия. Педагог также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых обучающийся или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает



продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между обучающимся и педагогом, между самими обучающимися.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление взаимодействия между обучающимися, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности обучающегося.[22]

При использовании интерактивных форм роль педагога 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.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа.

- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

### **1.3. Особенности применения интерактивных методов на уроках ОБЖ.**

Интерактивное обучение – это обучение, основанное на активном взаимодействии между различными субъектами образовательного процесса, а так же на взаимном влиянии учащегося и среды обучения. Такое взаимодействие осуществляется как диалоговая взаимная двунаправленная коммуникация между учащимся и педагогом, а также как разнонаправленная

коммуникация между учащимися. Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Одна из важнейших целей интерактивного образования – создание комфортных условий обучения, при которых обучающийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность. К числу таких условий относится прежде всего доброжелательная, позитивная обстановка в коллективе обучающихся. Между учащимися может существовать конкуренция, однако она должна протекать в конструктивном русле. Если существует конфликтная напряженность между какими-либо учащимися, то задача учителя распределить роли в интерактивном обучении так, чтобы не усугублять конфликт.

В интерактивном обучении учитываются потребности обучающихся, используется их личностный опыт. В процессе обучения через сотрудничество, свободу выбора, самостоятельность достигается оптимальный результат. Происходит качественное изменение взаимоотношений между участниками образовательного процесса. Интерактивное обучение позволяет глубже погрузиться в образовательную среду, подталкивает обучающихся к осознанию необходимости налаживать новые связи и отношения, диалог, основанные на взаимопонимании. В процессе интерактивного обучения учащиеся выстраивают единое смысловое поле, совместно решают проблемы, задачи, создают нечто новое. Основой интерактивного обучения является то, что поставленную проблему невозможно решить только индивидуально, необходимо привлечение разнообразного личного опыта. Учащимся приходится согласовывать средства и методы совместной работы, решать сложные задачи, для которых нет исходного алгоритма решения. Все это позволяет учащимся проявлять творческую активность и самостоятельность, искать новые знания, которые за счет этого усваиваются более глубоко.[28]

Существуют различные классификации методов интерактивного обучения. Так, например, исследователь А.П.Панфилова предлагает такую классификацию методов интерактивного обучения:

Радикальные – стремление перестроить учебный процесс на основе использования компьютерных технологий (дистанционное обучение, виртуальные семинары, конференции, игры и прочее).

Комбинаторные – соединение ранее известных элементов (лекция-диалог, лекция вдвоем).

Модифицирующие (совершенствующие) – улучшение, дополнение имеющейся методики обучения без существенного ее изменения (деловая игра). Также выделяют следующие методы интерактивного обучения:

1. Дискуссионные (дискуссия, дебаты, круглый стол, мозговой штурм).
2. Игровые (методы эдьютеймента, деловая игра, ролевая игра).
3. Ситуационные (кейс-метод, сторителлинг).
4. Лекционные (лекция-беседа, проблемная лекция).
5. Проектный метод.

Дискуссия – это обсуждение некоторого спорного вопроса, каждый участник которого имеет собственное мнение и отстаивает его. В учебную дискуссию обычно вовлечено достаточно большое количество учащихся, весь класс или вся группа. Чаще всего при проведении дискуссии как отдельного метода обучения, а не в составе, например, круглого стола, нет каких-то ключевых докладчиков, чьи выступления обсуждаются в ходе дискуссии. Тем не менее дискуссия предполагает некоторое знакомство с темой, поскольку позиция учащихся должна быть аргументирована. Дискуссию формирует общая проблемная тема. Однако, предварительно не выносятся какой-либо исходный тезис, от которого следует отталкиваться. При введении в тему могут быть перечислены различные точки зрения

относительно общего вопроса дискуссии, тем не менее участники ее вправе не придерживаться ни одной из этих точек зрения, а отстаивать свою.[32]

Дебаты – это дискуссионный метод интерактивного обучения, который, в отличие от обычной дискуссии, предполагает, что ведется не просто коллективное обсуждение некоторой проблемной темы, но доказывается или опровергается определенное ключевое положение. В начале дебатов такое ключевое положение выдвигается в виде тезиса. Среди участников дебатов будут защитники данного тезиса, его противники, а также третья сторона, которая оценивает аргументацию «за» и «против». Фактически, в ходе дебатов участники стараются убедить не друг друга, а третью сторону, которая выносит оценку обоснованности аргументов.

Круглый стол является методом интерактивного обучения, при котором определенная тема рассматривается в рамках предварительно подготовленных докладов и их обсуждения. Круглый стол предполагает достаточно существенную и глубокую предварительную подготовку участников. Учащиеся могут обмениваться не только темами относительно рассматриваемой темы, но и знаниями о ней. Круглый стол предполагает, что его участники в конечном итоге приходят к единым выводам относительно обсуждаемой темы.

Мозговой штурм представляет собой метод интерактивного обучения, при котором решение конкретной задачи происходит в процессе коллективного обсуждения. Этот метод предполагает свободное выдвижение различных идей относительно решаемой задачи. Идеи не ограничиваются аргументированными пожеланиями, они могут иметь фрагментарный и даже не вполне рациональный характер. Использование метода мозгового штурма в обучении позволяет стимулировать творческую активность учащихся. С его помощью учащиеся приобретают навыки совместного решения определенных проблем.

Метод кейсов в обучении является одним из самых эффективных методов интерактивного обучения. Он позволяет одновременно формировать навыки в определенных предметных областях, в сочетании с личностными и метапредметными навыками. Также метод кейсов вовлекает в себя методы дискуссионного обучения, и сам, в первую очередь, интегрируется в другие интерактивные методы типа деловых игр. Таким образом метод кейсов является достаточно универсальным методом интерактивного обучения, который может применяться самостоятельно, так и в контексте других интерактивных методов.

Сторилеллинг – метод интерактивного обучения, суть которого состоит в том, что задание преподносится в виде определенной истории, обладающей сюжетом. Вместо набора фактов и информации учащимся предоставляется история, в которой фактологический материал представлен в виде компонентов сюжетного действия. Сторителлинг обладает сильной мотивационной составляющей, поскольку истории увлекают своим сюжетом, они выразительны, представляют более персонализированное знание, связанное с личным опытом. Если у истории есть яркий сюжет, то знание, связанное с ситуациями, описанное в этом сюжете лучше запоминается. Стремление предугадать перипетии сюжета стимулирует мыслительную и творческую активность учащихся.

По настоящему интерактивным методом обучения сторителлинг становится тогда, когда учащиеся не просто воспринимают какую-либо историю, но и принимают активное совместное участие в ее сочинении. Необходимость совместно выстраивать непротиворечивый сюжет заставляет учащихся самостоятельно искать новое и дополнительное знание, анализировать факты, выявлять логические противоречия. Совместная работа над историей также формирует коммуникативные навыки.

Деловая игра представляет собой метод интерактивного обучения принятию решений в определенных ситуациях. Такие ситуации возникают в

условиях в условиях неопределенности, когда решения принимаются поэтапно, после изучения различных факторов, анализа постоянно поступающей информации, уточнения условий. Основная цель применения деловых игр в обучении – выработать навыки принятия решений в условиях неопределенности, близких к реальным.

Ролевая игра в учебном процессе представляет собой метод интерактивного обучения, при котором учащийся должен свободно импровизировать в рамках заранее определенной ситуации, выступая в роли одного из ее участников. Возможны самые различные роли: представителя определенной профессии, представители некоторого этноса, семейные роли, роли фантастических или литературных персонажей. Игровые ситуации связаны с содержательной имитацией определенной деятельности, связаны выстраиванием отношений между людьми, имитацией коммуникативных ситуаций.[7]

В отличие от деловых игр, в ролевой игре учащиеся сталкиваются с гораздо более неопределенной ситуацией. В ролевой игре задаются исходные условия, но деятельность учащихся гораздо менее структурирована. Им необходимо, как актерам, зная, что от них требуется, хорошо изучить ту сферу деятельности, к которой относится игра. В противном случае эффект не будет достигнут, исполнение роли окажется неубедительным. Ролевая игра дает гораздо больший простор для творчества, чем деловая игра, но требует от учащихся дополнительных усилий. В ходе ролевой игры гораздо больше уделяется внимания отработке коммуникативных навыков, вовлекаются различные аспекты коммуникативного взаимодействия. [34]

Несмотря на то, что лекционная форма обучения традиционно считается пассивной формой обучения, ее можно превратить в интерактивную. Это достигается за счет изменения традиционной структуры лекции и внедрение в нее таких элементов как беседа, дискуссия.

Лекция-беседа представляет собой изложение лекционного материала на котором преподаватель периодически вступает в диалог с учащимися. Эта форма работы является наиболее простым лекционным методом интерактивного обучения. В процессе такой лекции преподаватель периодически задает учащимся вопросы, на которые они отвечают. Эти вопросы могут быть информационного и проблемного характера. Они позволяют выявить уровень знаний обучающихся, обнаружить пробелы в их знаниях, а также узнать их мнение. Вопросы задаются всему классу, если преподаватель замечает, что кто-то из учащихся не включается в обсуждение, то вопросы можно адресовать ему лично. Благодаря лекции-беседе учащиеся могут самостоятельно прийти к выводам и обобщениям, которые предполагались преподавателем.

Проблемная лекция представляет собой лекцию, в центре которой находится определенное неизвестное, которое нужно найти, решив проблему. Задача преподавателя состоит в том, чтобы учащиеся приняли участие в решении поставленной проблемы. Новое знание не преподносится в виде готовых схем, а открывается учащимися путем решения проблемной ситуации. Учащиеся приобретают навыки выдвижения гипотез, обсуждения различных проблем разрешения сложных ситуаций.

Привлечение учащихся к интерактивному взаимодействию происходит за счет того, что специально создаются проблемные ситуации. Проблемная ситуация – это противоречивая ситуация для выхода из которой необходимо применить новые знания или образ действий. В проблемной ситуации всегда присутствует противоречие, отсутствуют привычные методы анализа, имеется недостаток информации.

Для создания проблемной ситуации можно использовать несколько различных приемов. Во-первых, возможна прямая постановка проблемы, Во-вторых возможно проблемное задание в виде вопроса. В-третьих, можно



сообщить противоречивую ситуацию. В-четвертых, можно обратить внимание на противоречивое проблемное явление.

Метод проектов – один из интерактивных методов современного обучения. Он является составной частью учебного процесса. Главная особенность его в том, что данный метод создает все условия для формирования интереса учащихся к процессу учебной деятельности. Проектная деятельность способствует повышению учебной мотивации, а так же развивает неординарное мышление учащихся, организывает школьников, учит их видеть проблему, ставить цель и достигать ее. Создание проекта – это, в первую очередь, творчество ученика, учитель лишь помогает ему, координирует работу. Проектная деятельность позволяет ученикам не только овладеть знаниями и умениями, но и научиться самостоятельно применять их на практике.

Одним из составляющих интерактивных уроков в образовательном процессе являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются учениками. Существенная разница интерактивных упражнений и заданий от обычных в том, что выполняя из ученик не только и не столько закрепляет уже изученный материал, сколько изучает новый. Активные и интерактивные методы обучения: Также в обучении используются популярные методы такие как:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- использование общественных ресурсов (приглашенные специалисты, экскурсии);
- изучение и закрепление нового (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, аудио - и видео-материалы, ученик в роли «учителя», «каждый учит каждого».
- решение проблем (метод «Паттерн», «Дерево решений»).

Использование этих методов позволяет развивать у ученика логику при принятии различных решений, а так же видеть перспективу в той или иной ситуации или задаче.

Одна из основных целей обучения состоит в создании условий, где обучающийся почувствует комфортность, свою компетентность и состоятельность в процессе обучения ОБЖ по новым интерактивным технологиям.[23]

Положительными сторонами применения метода интерактивного обучения можно отметить следующее:

- значительно повышается мотивация, особенно у слабых учащихся;
- наблюдается более высокий уровень усвоения материала и снижение утомляемости;
- организованы и включены в участие все учащиеся без исключения, хорошо развивается устная речь, совершенствуется умение работать с различной литературой;
- развивается умение работать в группе;
- вырабатываются коммуникативные навыки.

Интерактивное обучение ОБЖ позволяет решать ряд задач. В первую очередь решается информационная задача, т.к. в ходе изучения правил поведения в каждой конкретной ситуации обучающиеся получают нужную информацию, которая поможет им правильно действовать в реальной жизненной ситуации. Во-вторых, решаются обучающие задачи, т.к. интерактивное обучение развивает общие умения и навыки. В-третьих, обеспечивается решение воспитательных задач, т.к. выполняя требования и команды, обучающиеся приучаются прислушиваться к чужому мнению, в первую очередь - опытных взрослых людей, что очень важно в процессе усвоения ОБЖ. В-четвертых, решается коммуникативная задача,

обучающиеся, усвоив посредством современных электронных обучающих средств нужную информацию, могут передавать ее другим. А установление эмоциональных контактов в процессе обмена информацией способствует развитию их коммуникативных умений и навыков.[21]

Интерактивное обучение в процессе преподавания ОБЖ помогает так же снять нервное напряжение, переключать внимание, сохраняя тем самым интерес к получению новых знаний. Это происходит в процессе смены форм деятельности.

Одним из преимуществ использования в учебном процессе современных электронных средств обучения как раз и является их интерактивность. В процессе обучения ОБЖ существует множество тем, при изучении которых моделирование виртуальных ситуаций способствует лучшему усвоению знаний в данной области.

С помощью электронных тренажеров можно симитировать различные чрезвычайные ситуации, с которыми могут столкнуться обучающиеся в своей непосредственной деятельности. Возникает уникальная возможность визуализации опасности реального явления, что позволяет моделировать конкретные ситуации и решать задачи, требующие определенных навыков. Отработка же таких навыков в реальных условиях весьма опасна, и обучающиеся не всегда смогли бы вынести определенную психологическую нагрузку.

Таким образом, использование в процессе обучения интерактивных технологий и различных методов, в том числе и интерактивных, в значительной мере повышает эффективность усвоения учебного материала. Обучающиеся с помощью виртуальных моделей могут погружаться в конкретные ситуации, что повышает чувственное восприятие материала. Использование интерактивных технологий дает уникальную возможность приобретения специальных навыков действия, чего трудно добиться при традиционных формах обучения.

## Выводы по 1 главе

Опасности ситуации обладают многообразными критериями зачастую в их основе находятся природные явления, порождающие стихийные бедствия, экологические, имеющие связь со срывом равновесия в деятельности человека и окружающей природной среды, техногенные, которые появляются при катастрофах и авариях в производственной среде, на транспорте, в системах коммуникаций, биологические, которые выявляются в эпидемиях, и общественные, имеющие связь с противоречиями в социальных взаимоотношениях. Рассмотрение случающихся в последнее время опасных ситуаций заверяет, что в основном их появление имеет связь с деятельностью человека и определено причинами общественного характера.

Формирование знаний по теме: «Природные опасности» выступает образовательным требованием включения детей в жизнь, развития личности, способной среагировать в непредвиденных (в том числе опасных и экстремальных) условиях, которая устремлена к устойчивому саморазвитию и осуществлению новых возможностей.

Интерактивное обучение ОБЖ позволяет решать ряд задач. В первую очередь решается информационная задача, так как в ходе изучения правил поведения в каждой конкретной ситуации обучающиеся получают нужную информацию, которая поможет им правильно действовать в реальной жизненной ситуации, что особенно актуально при изучении темы «Природные опасности». Во-вторых, решаются обучающие задачи, т.к. интерактивное обучение развивает общие умения и навыки. В-третьих, обеспечивается решение воспитательных задач, т.к. выполняя требования и команды, обучающиеся приучаются прислушиваться к чужому мнению, в первую очередь - опытных взрослых людей, что очень важно в процессе усвоения ОБЖ. В-четвертых, решается коммуникативная задача,

обучающиеся, усвоив посредством современных электронных обучающих средств нужную информацию, могут передавать ее другим, что очень важно для обучающихся 8-го класса.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.**

### **2.1. Первичная диагностика уровня знаний по теме: «Природные опасности» у обучающихся 8-х классов.**

Практическое исследование было проведено в 2020-2021 учебном году, в период с 01.10.2020 по 01.03.2021. Средний возраст обучающихся составил 14 лет. В исследовании приняли участие 50 обучающихся 8 классов МАОУ «Средняя школа №145» г. Красноярск, 25 из которых были отнесены в контрольную группу, 25 обучающихся были отнесены в экспериментальную группу.

Цель исследования: изучение эффективности использования интерактивных методов обучения в процессе освоения темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ.

Задачи опытно-экспериментальной работы:

1. Проанализировать научную, научно-методическую литературу по проблеме исследования.

2. Провести первичную диагностику уровня знаний обучающихся, по теме «Природные опасности», подобрать оптимальные интерактивные методы обучения для формирующего этапа исследования

3. Провести опытно-экспериментальную работу с использованием интерактивных методов обучения

Гипотеза исследования: предполагаем, что использование интерактивных методов обучения в курсе ОБЖ по теме: «Природные опасности» способствует повышению уровня знаний обучающихся.

Эксперимент проводился по следующим этапам:

Первый этап – констатирующий. На этом этапе проводился анализ научной научно-методической литературы, определялись особенности проведения формирующего этапа исследования. Также проводилась диагностика уровня знаний обучающихся на основании разработанного нами теста, направленного на оценку знаний по теме «Природные опасности»

Второй этап – формирующий. Т.к. на констатирующем этапе исследования нами было выяснено, что уровень знаний по теме «Природные опасности» на неудовлетворительном уровне, этап заключался в проведении уроков с применением интерактивных методов обучения, в частности, были использованы следующие методы: мозговой штурм, дебаты, деловые и ролевые игры.

Третий этап – контрольный. Проводился по тем же методикам, что и констатирующий этап исследования. Затем проводилось сравнение результатов исследования и формулирование выводов о результатах проведенной работы. Для проведения анализа уровня знаний по теме: «Природные опасности» нами было проведено тестирование. Тест предоставлен нами в приложении 1.

Уровень знаний по теме: «Природные опасности» на констатирующем этапе исследования определялся следующим образом:

Высокий уровень знаний (14-17 правильных ответов). Высокий уровень характеризуется наличием знаний о различных природных опасностях, последствий влияния таких природных опасностей, особенности профилактики, действия в случае природной угрозы.

Средний уровень знаний (8-13 правильных ответов). Средний уровень характеризуется наличием знаний о различных природных опасностях, последствий влияния таких природных опасностей, однако знания об особенностях профилактики и действий в случае угрозы природной опасности не сформированы или сформированы недостаточно.

Низкий уровень знаний (до 7 правильных ответов). Низкий уровень характеризуется отсутствием знаний о различных природных опасностях, последствий влияния таких природных опасностей, особенности профилактики, действия в случае природной угрозы.

Проанализируем результаты, полученные в ходе констатирующего этапа исследования. Результаты констатирующего этапа исследования предоставлены в приложении 2, при этом правильные ответы отмечены числом 1, неправильные числом 0.

В результате проведения тестирования на констатирующем этапе исследования нами было выяснено, что в экспериментальной группе высокий уровень знаний по теме «Природные опасности» не показал никто из обучающихся, средний уровень показали 20 обучающихся, низкий уровень умений планировать свои действия в опасной природной ситуации показали 5 обучающихся (рис. 1).

### Экспериментальная группа

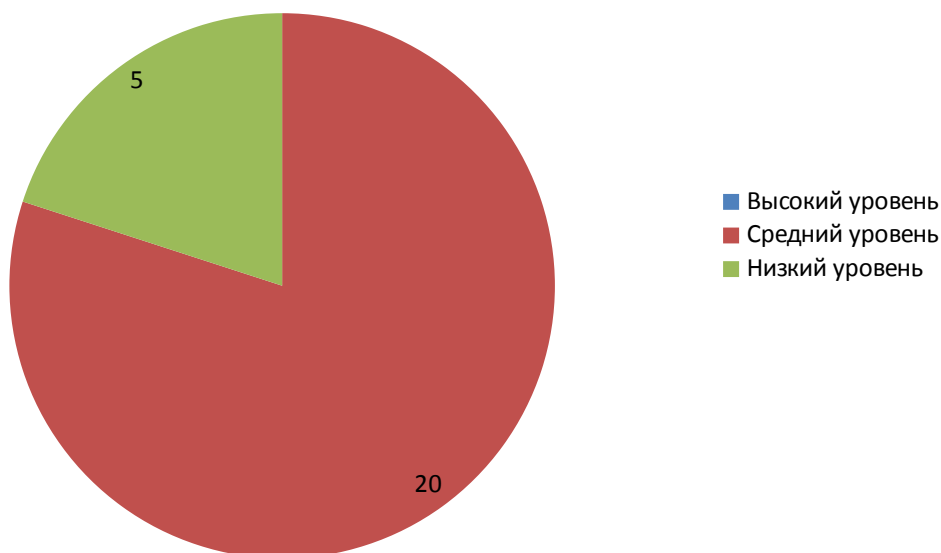


Рисунок 1. Результаты констатирующего этапа исследования в экспериментальной группе.

В результате проведения тестирования на констатирующем этапе исследования нами было выяснено, что в контрольной группе высокий уровень знаний по теме: «Природные опасности» не показал никто из обучающихся, средний уровень показал 21 обучающийся, низкий уровень умений планировать свои действия в опасной природной ситуации показали 4 обучающихся (рис. 2).



Рисунок 2. Результаты констатирующего этапа исследования в контрольной группе

Сравнение результатов исследования между исследуемыми группами предоставлены в таблице 1

Таблица 1

Сравнение результатов исследования между исследуемыми группами на констатирующем этапе исследования

Уровень	Экспериментальная	Контрольная группа
Высокий уровень		
Средний уровень		
Низкий уровень		



знаний	группа			
	Количество	%	Количество	%
Высокий	0	0	0	0
Средний	20	80	21	84
Низкий	5	20	4	16

Из таблицы 1 можно увидеть, что результаты в группах на констатирующем этапе исследования практически не различались: высокий уровень в обеих группах не показал никто из испытуемых; средний уровень в экспериментальной группе показал на 4% меньше обучающихся, чем в контрольной группе; низкий уровень в экспериментальной группе показал на 4% больше обучающихся, чем в контрольной группе. Таким образом, в результате проведения констатирующего этапа исследования нами выяснено, что, что уровень знаний по теме: «Природные опасности» оказался на среднем уровне. Было выяснено, что у детей знания об особенностях профилактики и действий в случае угрозы природной опасности не сформированы или сформированы недостаточно. Далее нами был проведен формирующий этап исследования по применению интерактивных методов обучения на уроках ОБЖ по теме: «Природные опасности» у обучающихся 8-х классов

## **2.2 Организация формирующего этапа исследования**

Цель формирующего этапа исследования – повышение уровня знаний по теме: «Природные опасности» у обучающихся 8-х классов. Проведя анализ научной, научно методической литературы, мы посчитали наиболее эффективными для повышения уровня знаний по теме «Природные опасности» следующие интерактивные методы: мозговой штурм, дебаты, деловые игры, ролевые игры.

Выбор методов обусловлен следующим: в среднем школьном возрасте (11-15 лет) ведущей деятельностью является общение. К этому возрасту

обучающиеся имеют определенный уровень знаний и жизненный опыт, позволяющие им активно участвовать в процессе обучения. Кроме того, у подростков начинают формироваться элементы теоретического мышления. Поэтому основная задача учителя вовлечь максимальное количество обучающихся в активную деятельность по решению образовательных задач. Создание комфортных условий обучения, при которых обучающийся чувствует свою успешность и свою интеллектуальную состоятельность.

Мозговой штурм. Данный метод заключался в том, что педагог ставит перед обучающимися задачу, связанную с опасными природными ситуациями, а обучающиеся свободно выдвигают идеи относительно решаемой задачи. Идеи ни чем не ограничиваются, каждая идея должна быть выслушана и принята. Преимущества данного метода заключаются в том, что он позволяет каждому обучающемуся при коллективном обсуждении свободно выдвигать идеи относительно решаемой задачи, а также стимулирует творческую активность обучающихся.

Дебаты. Педагог выдвигал ключевой тезис, связанный с опасными природными ситуациями. Обучающиеся делились на сторонников и противников данного тезиса, а также третья сторона, которая оценивает аргументацию «за» и «против». Преимуществом данного метода является то, что он учит аргументированно выражать свое мнение в ходе коллективного обсуждения.

Деловые игры. В ходе деловых игр подростки погружались в опасные природные ситуации. Обучающиеся принимают решения поэтапно, после изучения различных факторов, анализа постоянно поступающей информации, уточнения условий. Преимущество данного метода заключается в том, что он способствует формированию навыка принятия решений в определенных ситуациях на основе анализа различных факторов и поступающей информации.

Ролевые игры. Учащийся должен свободно импровизировать в рамках заранее определенной опасной природной ситуации, выступая в роли одного из ее участников. В отличие от деловых игр, в ролевой игре учащиеся сталкиваются с гораздо более неопределенной ситуацией. В ролевой игре задаются исходные условия, но деятельность учащихся гораздо менее структурирована. Преимущество данного метода в том, что он формирует умение свободно импровизировать в рамках заранее определенной ситуации, выступая в роли одного из ее участников.

В соответствии с целью и гипотезой исследования мы апробировали 6 уроков по ОБЖ, с применением описанных выше интерактивных методов обучения. Календарно-тематический план предоставлен в таблице 2.

Таблица 2.

Календарно-тематический план.

№	Тема урока	Метод	Описание метода
1	Профилактика пожаров в повседневной жизни и организация защиты населения	Мозговой штурм	Выявление причин массовых лесных пожаров, определение ошибок в действии пострадавших, службы спасения. Оценка ситуации. Разработка рекомендаций по действию для граждан в данной ситуации
2	Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности. Обеспечение личной	Дебаты	Во время лесного пожара Вы оказались в лесу. Вы чувствуете приближение огня. Рядом с Вами озеро и пещера. Каковы Ваши

	безопасности при пожарах		действия?
3	Навыки действовать в условиях природной опасности на водоемах в различных условиях	Деловая игра	Опасная имитационная ситуация: представьте, что Вы оказались на территории, на которой произошло наводнение. Вокруг Вас вода, Вы находитесь на крыше здания. У вас с собой всего 3 предмета. Опишите, что это, как Вы будете это применять и каким образом постараетесь выйти из ситуации
4	Оказание помощи терпящим бедствие на воде	Ролевая игра	Вы плывете на моторной лодке недалеко от берега. Вы слышите сигнал тревоги, который оповещает о приближающемся цунами. Ваши действия?
5	Эвакуация населения	Ролевая игра	Представьте, что Вы находитесь в отеле в горах. Звучит сигнал тревоги схода лавины. Происходит эвакуация. Представьте план эвакуации в случае, если путь к ближайшему эвакуационному выходу отрезан

6	Первая медицинская помощь пострадавшим и ее значение	Деловая игра	Представьте ситуацию. Вы находитесь в здании. Начинается сильное землетрясение. Вы спрятались в проем двери и успешно его пережили. Вы прекрасно знаете, что будут повторные толчки, поэтому предпринимаете меры для скорейшей эвакуации. Однако Вы слышите крик человека. Ваши действия?
---	--	--------------	---

В ходе эксперимента мы применяли различные интерактивные методы обучения, что, по нашему мнению, должно было повысить уровень знаний по теме: «Природные опасности» у обучающихся 8-х классов.

### **2.3 Анализ эффективности использования интерактивных методов при изучении темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ у обучающихся 8-х классов**

Цель контрольного этапа исследования – проанализировать эффективность использования интерактивных методов обучения в процессе освоения темы: «Природные опасности» у обучающихся 8-х классов.

Проанализируем результаты, полученные нами в ходе контрольного этапа исследования.

В результате проведения повторного тестирования на контрольном этапе исследования нами было выяснено, что в экспериментальной группе высокий уровень знаний по теме: «Природные опасности» показали 9 обучающихся против 0 на констатирующем этапе исследования, средний

уровень показали 16 обучающихся против 20 на констатирующем этапе исследования, низкий уровень не показал никто из обучающихся против 5 на констатирующем этапе исследования.(рис. 3).

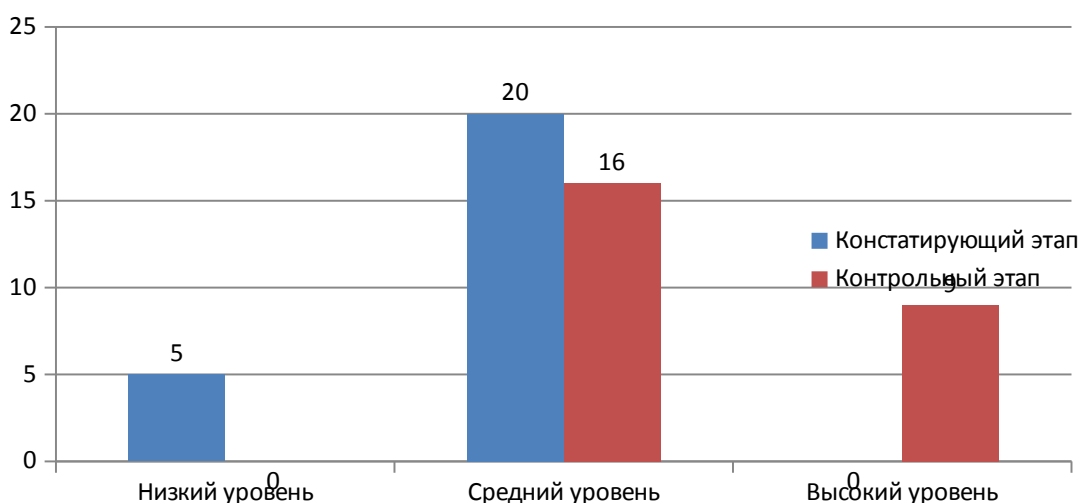


Рисунок 3. Результаты контрольного этапа исследования в экспериментальной группе

В результате проведения повторного тестирования на контрольном этапе исследования нами было выяснено, что в контрольной группе высокий уровень знаний по теме: «Природные опасности» также не показал никто из обучающихся, средний уровень показали 23 обучающихся против 21 на констатирующем этапе исследования, низкий уровень показали 2 обучающихся против 4 на констатирующем этапе исследования (рис. 4).

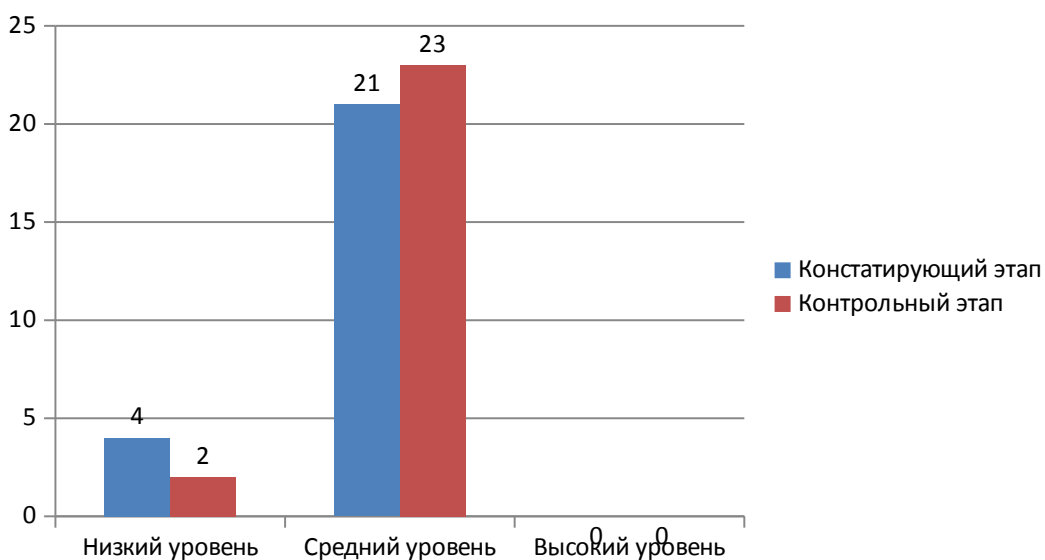


Рисунок 4. Результаты контрольного этапа исследования в контрольной группе

Сравнение результатов тестирования на констатирующем и контрольном этапе в контрольной и экспериментальной группах в процентном соотношении предоставлены в таблице 3.

Таблица 3.

Сравнение результатов исследования между исследуемыми группами на контрольном этапе исследования

Уровень знаний	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Констатирующий этап	Контрольный этап	Констатирующий этап	Контрольный этап
	%		%	
Высокий	0%	36%	0%	0%
Средний	80%	64%	84%	92%
Низкий	20%	0%	16%	8%

Как видим из таблицы 3, результаты в группах после проведения формирующего этапа стали различаться: в экспериментальной группе высокий уровень показали 36%, в то время как в контрольной группе высокий уровень, как и на констатирующем этапе исследования не показал никто; средний уровень в экспериментальной группе показало на 16% меньше человек, чем на констатирующем этапе исследования, в то время как в контрольной на 8% меньше, чем на констатирующем этапе исследования; в экспериментальной группе низкий уровень в отличие от констатирующего этапа исследования не показал никто (количество снизилось на 20%), в то время как в контрольной группе низкий уровень умений планировать свои действия в опасной природной ситуации показали 8% (количество уменьшилось на 8%). Следовательно, гипотеза нашего исследования о том, что использование интерактивных методов обучения в курсе ОБЖ по теме: «Природные опасности» способствует повышению уровня знаний обучающихся. – доказана, цель достигнута, задачи решены.

## Выводы по 2 главе

Практическое исследование было проведено в 2020-2021 учебном году, в период с 01.10.2020 по 01.03.2021. Средний возраст обучающихся составил 14 лет. В исследовании приняли участие 50 обучающихся 8 классов МАОУ «Средняя школа №145» г. Красноярск, 25 из которых были отнесены в контрольную группу, 25 обучающихся были отнесены в экспериментальную группу.

В результате проведения тестирования на констатирующем этапе исследования нами выяснено, что у обучающихся преобладает средний и низкий уровень знаний по теме «Природные опасности». Было выяснено, что у детей знания об особенностях профилактики и действий в случае угрозы природной опасности не сформированы или сформированы недостаточно.

Для повышения уровня знаний по теме: «Природные опасности» в рамках формирующего этапа исследования мы предлагаем использование следующих методов обучения на уроках ОБЖ: мозговой штурм, дебаты, деловые игры, ролевые игры. В соответствии с целью и гипотезой исследования мы апробировали 6 уроков по ОБЖ с применением описанных выше интерактивных методов обучения.

Результаты в группах после проведения формирующего этапа стали различаться. В результате проведения повторного тестирования на контрольном этапе исследования обучающиеся экспериментальной группы показали 36% высокого уровня знаний, в то время как в контрольной группе высокий уровень не показал никто. Средний уровень в экспериментальной группе показал на 16% меньше человек, чем на констатирующем этапе исследования, в то время как в контрольной на 8% меньше, чем на констатирующем этапе исследования. В экспериментальной группе низкий уровень в отличие от констатирующего этапа исследования не показал никто (количество снизилось на 20%), в то время как в контрольной группе низкий



уровень знаний по теме: «Природные опасности» показали 8% (количество уменьшилось на 8%).

Следовательно, гипотеза нашего исследования о том, что использование интерактивных методов обучения в курсе ОБЖ по теме: «Природные опасности» способствует повышению уровня знаний обучающихся. – доказана, цель достигнута, задачи решены.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В начале исследования нами была поставлена цель и выдвинута гипотеза.

Цель исследования: изучение эффективности использования интерактивных методов обучения в процессе освоения темы: «Природные опасности» в курсе ОБЖ.

Гипотеза исследования: предполагаем, что использование интерактивных методов обучения в курсе ОБЖ по теме: «Природные опасности» способствует повышению уровня знаний обучающихся.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать научную, научно-методическую литературу по проблеме исследования.
2. Провести первичную диагностику уровня знаний обучающихся, по теме «Природные опасности», подобрать оптимальные интерактивные методы обучения для формирующего этапа исследования
3. Провести опытно-экспериментальную работу с использованием интерактивных методов обучения

Практическое исследование было проведено в 2020-2021 учебном году, в период с 01.10.2020 по 01.03.2021. Средний возраст обучающихся составил 14 лет. В исследовании приняли участие 50 обучающихся 8 классов МАОУ «Средняя школа №145» г. Красноярск, 25 из которых были отнесены в контрольную группу, 25 обучающихся были отнесены в экспериментальную группу.

Эксперимент проводился по следующим этапам:

Первый этап – констатирующий. На этом этапе проводился анализ научной научно-методической литературы, определялись особенности проведения формирующего этапа исследования. Также проводилась

диагностика уровня знаний обучающихся на основании разработанного нами теста, направленного на оценку знаний по теме «Природные опасности»

Второй этап – формирующий. Т.к. на констатирующем этапе исследования нами было выяснено, что уровень знаний по теме «Природные опасности» на неудовлетворительном уровне, этап заключался в проведении уроков с применением интерактивных методов обучения, в частности, были использованы следующие методы: мозговой штурм, дебаты, деловые и ролевые игры.

Третий этап – контрольный. Проводился по тем же методикам, что и констатирующий этап исследования. Затем проводилось сравнение результатов исследования и формулирование выводов о результатах проведенной работы. Для проведения анализа уровня знаний по теме: «Природные опасности» нами было проведено тестирование. Тест предоставлен нами в приложении 1.

В результате исследования нами были сделаны следующие выводы:

1. Анализ научной, научно-методической литературы показал актуальность выбранной темы исследования
2. Первичная диагностика показала преобладание среднего и низкого уровня знаний по теме: «Природные опасности» у обучающихся контрольной и экспериментальной групп, оптимальные интерактивные методы обучения определены (мозговой штурм, дебаты, деловые игры, ролевые игры).
3. Использование интерактивных методов обучения способствовало увеличению количества обучающихся в экспериментальной группе с высоким уровнем знаний до 36%, со средним до 64%. В контрольной группе значительных изменений не произошло (92% - средний, 8% - низкий уровень)

Следовательно, гипотеза нашего исследования о том, что использование интерактивных методов обучения в курсе ОБЖ по теме:

«Природные опасности» способствует повышению уровня знаний обучающихся. – доказана, цель достигнута, задачи решены.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акимов В. А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб. пособие / В. А. Акимов, Ю. Л. Воробьев, М. И. Фалеев [и др.]; изд 2-е, перераб. — М.: Высш. шк., 2007. — 384 с.
2. Активные и интерактивные методы обучения: Учебное пособие / Под общ. ред. В.И.Гребенюкова. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2014. — 155 с.
3. Артюхина, М. С. Интерактивные средства обучения: теория и практика применения / М. С. Артюхина. - Барнаул : ИГ «Си-пресс», 2014.
4. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности 4-е изд., пер. и доп. учебник для спо / Я.Д. Вишняков. — Люберцы: Юрайт, 2015. — 543 с.
5. Воробьев, Ю.Л. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения/ Ю.Л. Воробьев, В.А. Тучков; под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. – М.: Деловой экспресс, 2011. – 248 с.
6. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский/ под ред. В. В. Давыдова. – М.: АСТ, Астрель, Люкс, 2010. – 672 с.
7. Герасимова Н. И. Деловая игра как интерактивный метод обучения речевой деятельности / Среднее профессиональное образование. - 2011. - N 1. - С. 24-25.
8. Графкина, М.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. — М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 416 с.
9. 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.
10. Емельянов В.М. Защита населения в чрезвычайных ситуациях / В.М. Емельянов, В.Н. Коханов, П.А. Некрасов. – М.: Академический проспект, 2003

11. Журин А.А., Бондаренко Е.А., Милютина И.А. Интерактивные средства обучения в современной школе. – М., 2004.
12. Жаворонкова Н. Г. Теоретические проблемы понятийного аппарата в области обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях / Н.Г. Жаворонкова // Право и государство. – 2007. – № 10. – С. 94-99.
13. Интерактивные методы, формы и средства обучения: методические рекомендации для студентов и преподавателей кафедры психологии / сост.: И. А. Агеева, И. А. Лысенкова, Е. С. Борченко. Бишкек: КРСУ, 2017. 84 с.
14. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П.Панфилова. — М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 192 с.
15. Исламгулова С.К. Технологизация учебного процесса общеобразовательной школы. // Педагогика - 2007г. - № 7.
16. Использование электронных средств обучения с возможностями 3D-моделирования в курсе ОБЖ / Д.П. Чагин // Человек и образование. - № 3. - 2010. - С. 74-78.
17. Касьянова Н.С. применение интерактивных методов обучения в преподавании ОБЖ // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.
18. Кашлев, С. С. Интерактивные методы обучения / С.С. Кашлев. - М.: ТетраСистемс, 2013. - 224 с.
19. Касьянова Н.С. Применение интерактивных методов обучения в преподавании ОБЖ // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.
20. Клешнина, И. И. Артюхина, М. С., Артюхин, О. И. Аппаратная составляющая интерактивных технологий образовательного назначения / И. И. Клешнина, М. С. Артюхина, О. И. Артюхин // Вестник Казанского государственного технологического университета.- 2014. - № 8.

21. Карпиевич В.А, Кулик А.Н, «Возможности использования интерактивных методов в комплексном подходе к обучению основам безопасности жизнедеятельности» Инновационные образовательные технологии. - 2015. - №2. – 42 с.
22. Кононец А. Н. Педагогическое моделирование: новые вопросы [Текст] / А. Н. Кононец // Инновационные подходы к организации образовательного процесса в современном техническом вузе: сб. метод. тр./ под ред. Л. П. Лазаревой; ДВГУПС. Хабаровск: ДВГУПС, 2008. 22–31 с.
23. Козырев Ю. В. Модель проведения уроков на основе технологии решения проектных задач / Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. - 2011. - N 6. - 60-68 с.
24. Маринченко, А.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. 6-е изд., доп. и перераб / А.В. Маринченко. — М.: Дашков и К, 2015. — 360 с.
25. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. — М.: КноРус, 2013. — 288 с.
26. Михайленко Д.А. Развитие умений и навыков действовать в условиях природной опасностей в городской среде при изучении курса основ безопасности жизнедеятельности / Д.А. Михайленко // Молодой ученый. – 2015. – №6.4. – 36-38 с.
27. Мошкин В.Н. Безопасность ребенка: Методические рекомендации / В.Н. Мошкин. – Барнаул: АГИК, 1992. – 54 с.
28. Николаева, Л.С. Использование нетрадиционных форм занятий / Л.С. Николаева, Л.И. Лесных. – М.: Специалист, 2001. – 167 с.
29. Помелова, М. С. Интерактивные средства обучения в инновационной образовательной среде / М. С. Помелова // Вестник МГОУ Сер. Педагогика. - М., 2011. - № 4.
30. Почакаева Е.И. Экология и безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Е.И. Почакаева; Под ред. Ю.В. Новиков. — Рн/Д: Феникс, 2010. — 556 с.

31. Суворова Н. «Интерактивное обучение: Новые подходы» М., 2005.- 38 с.
32. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2020 года. – 66 с.
33. Федорова, Л.И. Игра: дидактическая, ролевая, деловая. Решение учебных и профессиональных проблем / Л.И.Федорова. – М.: ФОРУМ, 2009. – 176 с.
34. Харламов, И.Ф. Педагогика / И.Ф. Харламов. – М.: Гардарики, 2013. – 520 с.
35. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте// Вопросы психологии, 1971, №4. 6с.



## Приложение 1

Анкета для констатирующего этапа исследования.

1. Порядок действий в различных аварийных ситуациях в условиях природной среды отличается друг от друга и зависит от конкретной обстановки. Из приведенных ниже случаев выберите те, когда командир группы должен принять решение об уходе с места аварии:

- a) группа не может быть обнаружена спасателями из-за окружающей ее густой растительности, возникла непосредственная угроза жизни людей
- b) направление на ближайший населенный пункт и его удаление неизвестны
- c) место происшествия точно не определено, местность незнакомая и труднопроходимая
- d) точно неизвестно местонахождение спасателей и состояние здоровья людей не позволяет преодолеть расстояние до населенного пункта

2. Передвигаясь по засушливой местности, вы очень хотите пить. У вас полная фляга воды. Как следует поступить?

- a) пить часто, но по одному глотку
- b) беречь воду и пить по одной чашке в день
- c) пить только при сильной жажде, промочить рот и выпить один — два глотка
- d) утолить жажду, выпив половину имеющейся воды

3. Во время движения группы в грозу рядом ударила молния, один человек упал. При осмотре вы заметили на его теле обширные красные полосы и явное отсутствие признаков жизни. Каковы ваши действия?

- a) немедленно сделать пострадавшему искусственное дыхание
- b) закопать его по шею в землю для отвода электрического тока
- c) растереть спиртом пораженные участки тела
- d) не трогать пострадавшего, пока он сам не придет в сознание.

4. Опасное время — это время значительного повышения риска для личной безопасности. В приведенных примерах определите наиболее опасное время и место:

- a) темнота, спускающаяся на центр города, где люди непринужденно прогуливаются и отдыхают
- b) сумерки, заставшие человека одного в лесопарке
- c) раннее утро в заполненной людьми пригородной электричке
- d) вечернее время на остановке общественного транспорта

5. Вы находитесь дома одни. Вдруг задрожали стекла и люстры, с полок начали падать посуда и книги. Вы срочно:

- a) позвоните родителям на работу, чтобы предупредить о происшествии и договориться о месте встречи
- b) займете место в дверном проеме капитальной стены
- c) закроете окна и двери, быстро спуститесь в подвальное помещение
- d) подойдете к окну и узнаете у прохожих, что случилось

6. Какие условия способствуют распространению начавшегося пожара? Выберите из приведенных ответов правильные:

- a) неправильные действия людей по тушению пожара;
- b) скопление различных средств пожаротушения у очага загорания;
- c) отсутствие или неисправность средств пожаротушения;
- d) скопление большого количества горючих веществ и материалов;
- e) наличие различных проемов, создающих возможность распространения пламени;
- f) отсутствие естественного освещения;
- g) отсутствие проемов (оконных, дверных) для удаления продуктов горения;
- h) запоздалое обнаружение возникшего пожара и сообщение о нем в пожарную охрану;
- i) отсутствие достаточного количества кислорода воздуха.

7. Как следует выходить из зоны лесного пожара?
- a) навстречу ветру, используя для этого просеки, дороги
  - b) перпендикулярно направлению ветра, используя для этого открытые пространства
  - c) если загорелась одежда, то нужно бегом покинуть опасную зону по направлению ветра
  - d) если вы в составе группы, то нужно разделиться и по одному выходить навстречу ветру
8. Как вы поступите, если на вас загорелась одежда? Назовите правильный ответ:
- a) побежите и постараетесь сорвать одежду;
  - b) остановитесь, упадете и покатитесь, сбивая пламя;
  - c) завернетесь в одеяло или обмотаетесь плотной тканью.
9. После поступления сообщения об опасности разрушения плотины необходимо:
- a) надеть средства защиты дыхания и кожи;
  - b) переместиться на ближайший возвышенный участок местности и оставаться там до тех пор, пока не придут спасатели или не спадет вода.
10. Основной способ спасения людей при извержении вулканов:
- a) эвакуация;
  - b) укрытие в специально оборудованных убежищах;
  - c) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
11. При заблаговременном оповещении о наводнении необходимо:
- a) открыть окна и двери нижних этажей;
  - b) включить телевизор, радио, выслушать сообщения и рекомендации;
  - c) перенести на нижние этажи ценные вещи.

12. В какой последовательности вы постараетесь действовать, если, находясь дома, неожиданно почувствовали толчки, дребезжание стекла, посуды, а времени, чтобы выбежать из здания, нет:

- a) отключить электричество, газ, воду, отойти от окон и предметов мебели, которые могут упасть, занять безопасное место в проеме дверей;
- b) позвонить в аварийную службу, отключить электричество, газ, воду, занять место у окна;
- c) закрыть окна и двери и занять безопасное место в шкафу.

13. При извержении вулкана, находясь в непосредственной близости от него, необходимо:

- a) убегать перпендикулярно от направления движения лавовых потоков;
- b) защитить органы дыхания, следовать в укрытие;
- c) вукрыться за большим камнем.

14. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует:

- a) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом вывесить белое или цветное полотнище, чтобы вас обнаружили;
- b) быстро занять ближайшее возвышенное место и оставаться там до схода воды, при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить;
- c) спуститься на нижний этаж здания и подавать световые сигналы.

15. При заблаговременном оповещении о приближении цунами прежде всего необходимо:

- a) включить телевизор, радио, выслушать сообщения и рекомендации;
- b) открыть окна и двери нижних этажей;
- c) выйти из здания и направиться как можно ближе к побережью.

16. Вы попали под завал в результате землетрясения, нога была придавлена упавшей конструкцией, но освобождена: шевелить пальцами и ступней ноги можете. В помещении есть немного свободного пространства, но выход заблокирован. Какова очередность ваших действий:

- a) окажете себе первую помощь, установите подпорки под конструкции над вами, найдете теплые вещи или одеяло, чтобы укрыться, будете кричать, звать на помощь, стучать металлическими предметами по трубам, плитам;
- b) окажете себе первую помощь и начнете разгребать завал в сторону выхода из помещения;
- c) установите подпорки под конструкции над вами, попытаетесь подойти к оконному проему, если найдете спички, попытаетесь развести небольшой костер, что бы согреться и осмотреться вокруг.

17. Находясь дома в селеопасном районе, вы услышали по радио сообщение об угрозе схода селя. У вас в запасе 30 минут. Ваши действия:

- a) соберете все ценное имущество во дворе и укроете его в помещении, сами укроетесь в погребе;
- b) плотно закроете вентиляционные и другие отверстия, закроете все двери, окна, будете выходить на склон горы через ущелье или небольшую долину;
- c) выйдете из здания и направитесь в безопасное место, предупредите соседей об угрозе селя, будете выходить на склон горы, находящийся на селе безопасном направлении.

## Приложение 2

### Результаты констатирующего этапа исследования

№	Экспериментальная группа																	Общий балл	Уровень	
	Задания																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	10	средний	
2	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	9	средний	
3	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	10	средний	
4	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7	низкий	
5	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	11	средний	
6	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	12	средний	
7	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	13	средний	
8	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	9	средний	
9	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	6	низкий	
10	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	9	средний
11	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	6	низкий	
12	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	11	средний
13	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	10	средний
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	13	средний
15	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	7	низкий
16	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	12	средний
17	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	8	средний
18	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	11	средний
19	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	10	средний
20	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	средний

2 1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	8	средний
2 2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	средний
2 3	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	9	средний
2 4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	7	низкий
2 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	13	средний
	Контрольная группа																Общи й бал	Уровень	
	Задания																		
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1		
										0	1	2	3	4	5	6	7		
1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12	средний
2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13	средний
3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	5	низкий
4	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11	средний
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	13	средний
6	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	9	средний
7	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	10	средний
8	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	8	средний
9	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	10	средний
1 0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	средний
1 1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11	средний
1 2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	9	средний
1 3	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	6	низкий
1 4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	средний
1 5	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	11	средний
1 6	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	9	средний
1 7	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	низкий

18	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	13	средний	
19	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	8	средний
20	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	9	средний
21	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	7	низкий
22	2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	8	средний
23	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	12	средний
24	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	9	средний
25	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	13	средний

### Приложение 3

#### Результаты контрольного этапа исследования

№	Экспериментальная группа																	Общий бал	Уровень	
	Задания																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	высокий
2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	высокий	
3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	11	средний	
4	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	9	средний	
5	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	11	средний	
6	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	12	средний	
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	высокий	
8	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	11	средний	
9	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	9	средний	
1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	11	средний	



0																				
1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	8	средний	
1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	11	средний	
2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	10	средний	
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	14	высокий	
4	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	9	средний	
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	14	высокий	
6	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	8	средний	
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	высокий	
8	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	10	средний	
9	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	12	средний	
0	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	высокий	
1	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12	средний	
2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	высокий	
3	2	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	8	средний	
4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	высокий	
5	Контрольная группа																	Общи й бал	Уровень	
	Задания																			
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1			
										0	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	средний	
2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	13	средний	
3	1	9	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	средний	
4	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11	средний	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	13	средний	

6	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	10	средний	
7	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	11	средний	
8	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	9	средний	
9	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	10	средний	
10	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	средний
11	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11	средний
12	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	9	средний
13	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9	средний
14	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	средний
15	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	11	средний
16	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	9	средний
17	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	6	низкий
18	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	13	средний
19	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	9	средний
20	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11	средний
21	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	7	низкий
22	2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	8	средний
23	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	12	средний
24	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	9	средний
25	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	13	средний