

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ НА
УРОКАХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 51 группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
профиля подготовки «Безопасность жизнедеятельности»
факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности
Загребайловой Элины Евгеньевны

Научный руководитель
доцент кафедры безопасности
жизнедеятельности, кандидат филологических
наук

должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

Ю.А. Талагаева
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой
безопасности жизнедеятельности,
кандидат медицинских наук, доцент

должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

Н.В. Тимушкина
инициалы, фамилия

Балашов 2018

ВВЕДЕНИЕ

Среди всех видов стихийных бедствий техногенные катастрофы занимают третье место. Вероятность происшествия крупных техногенных катастроф с каждым годом только увеличивается, так как развитие человечества в области науки и техники не стоит на месте. Достижения технического прогресса делают жизнь людей комфортнее. Атомные и гидроэлектростанции, заводы и фабрики стали привычным элементом повседневной жизни. Однако чем крупнее объект, тем больше вероятность возникновения на нем внештатной ситуации, способной привести к аварии или катастрофе.

Особенность техногенных катастроф в том, что у них есть начало, но нет завершения. Их последствия могут сказываться спустя десятилетия, ведь негативные факторы не перестают действовать в среде еще многие годы. Некоторые способны оказать глобальное влияние на человека и окружающую среду.

И все же люди не беспомощны перед лицом техногенных катастроф. Некоторым из них человечество научилось противостоять, а последствия других сводить к минимуму. Однако для этого необходимо обладать знаниями об их причинах и следствиях. Важную роль в этом играет обучение правилам поведения при чрезвычайных ситуациях, ведь безопасность человека во многом зависит от его способности правильно оценить ситуацию, найти наиболее безопасный выход из нее.

Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера требует от государства энергичных мер по созданию эффективной системы защиты граждан, действующей на всех уровнях. На уровне государства правовое регулирование в области защиты от ЧС осуществляется на основе ряда законов и нормативно-правовых актов. Основными являются Федеральный закон от 21.12.94 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и

техногенного характера», от 20.06.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», от 12.02.98 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и др.

В современных исследованиях активно рассматриваются проблемы совершенствования системы обучения основам безопасности жизнедеятельности в школе (А. М. Зуев, Р. И. Айзман, В. А. Королев), применению инновационных форм и методов для повышения эффективности процесса обучения (И. А. Винокуров, В. А. Цейко, Д. П. Чагин), методика оценки уровня знаний обучающихся по основам безопасности жизнедеятельности с использованием личностно-ориентированных педагогических технологий (Н. Н. Яковлева). Однако теме обучения учащихся правилам поведения в техногенных чрезвычайных ситуациях уделяется недостаточно внимания.

В связи с этим, **целью** бакалаврской работы является совершенствование методики преподавания темы «Чрезвычайные ситуации техногенного характера» в 8 классе, разработка и апробация серии уроков с использованием современной педагогической технологии модульного обучения.

Объект исследования – процесс обучения основам безопасности жизнедеятельности в общеобразовательной школе.

Предмет исследования – методика изучения темы «Чрезвычайные ситуации техногенного характера» на уроках основ безопасности жизнедеятельности в 8 классе.

Для достижения цели исследования необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать структуру предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и выявить место в нем темы «Чрезвычайные ситуации техногенного характера».

2. Выявить особенности применения технологии модульного обучения на уроках основ безопасности жизнедеятельности.

3. Подобрать диагностический инструментарий для определения уровня знаний обучающихся по теме «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них».

4. Разработать и апробировать серию уроков с целью совершенствования методики обучения при изучении темы «Чрезвычайные ситуации техногенного характера» в 8 классе.

Методы исследования:

-теоретические: анализ педагогической и научно-методической литературы;

-эмпирические: тестирование, анкетирование, педагогическое моделирование, педагогический эксперимент;

-методы математической обработки полученных данных.

Структура работы: Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, включающего 30 наименований и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Теоретические аспекты рассмотрения темы «Чрезвычайные ситуации техногенного характера» на уроках основ безопасности жизнедеятельности» дается определение термина «чрезвычайная ситуация», подчеркивается актуальность проблемы возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в современном мире. Опасность техносферы для населения и окружающей среды обусловлена наличием в промышленности, энергетике и коммунальном хозяйстве большого количества радиационно, химически, биологически, пожаро– и взрывоопасных технологий и производств. Только в России около 45 тыс. таких объектов. Вероятность возникновения аварий на них в настоящее время усугубляется высокой степенью износа основных производственных фондов, невыполнением необходимых ремонтных и

профилактических работ, ухудшением производственной и технологической дисциплины.

Далее приводится перечень нормативных актов, в которых изложены основные определения и регламент действий при возникновении ЧС техногенного характера. Многие понятия, встречающиеся в курсе основ безопасности жизнедеятельности в школе, впервые прописаны именно в нормативных документах. Педагог должен быть знаком с ними, чтобы эффективно и грамотно обучить учащихся способам защиты от ЧС техногенного характера.

Базовые знания и навыки обеспечения безопасности (собственной и окружающих) в ЧС техногенного характера необходимы каждому человеку. В школе раздел, посвященный различным видам чрезвычайных ситуаций и способам защиты от них, изучается в курсе предмета ОБЖ. Однако тема ЧС техногенного характера рассматривается только в 8 классе. Количество учебных часов, отводимых на ее изучение, определяется педагогом при составлении рабочей программы, но он не может уделить слишком много внимания ЧС техногенного характера в ущерб другим темам.

В комплексной программе по ОБЖ для 5-11 классов А. Т. Смирнова, Б. О. Хренникова, которая нередко используется педагогами как основа для составления собственных программ, тема «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них» изучается на протяжении всего 7 уроков. На наш взгляд, этого объема учебного времени недостаточно, чтобы привить обучающимся необходимые навыки защиты от ЧС техногенного характера.

Формы и методы обучения необходимо подбирать с учетом особенностей психики обучающихся подросткового возраста. У обучающихся средних классов наблюдаются ярко выраженные возрастные психологические особенности, которые не могут не влиять на успешность их обучения. Педагогу важно учитывать эти особенности при выборе методов, средств и форм обучения, а также в повседневном взаимодействии с

учащимися. В этом возрасте учащимся более интересны задания, требующие высказывания собственного мнения, анализа материала. Подростки уже способны эффективно работать самостоятельно, поэтому задания в виде учебных модулей хорошо им подойдут. Одной из педагогических технологий, имеющей большой обучающий потенциал является технология модульного обучения. Она позволяет учащимся самим управлять процессом обучения, рассчитывать объем учебной работы, необходимой для освоения темы, и проходить параграфы в удобном для них темпе.

Во второй главе «Методика проведения занятий по подготовке учащихся к действиям в чрезвычайных ситуациях техногенного характера в средних классах» представлены результаты исследования, проведенного на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа поселка Садовый Самойловского района Саратовской области» с обучающимися 8 класса в количестве 8 человек.

Цель исследования – определение степени информированности обучающихся по теме «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения», разработка и апробация уроков с использованием педагогической технологии модульного обучения.

Эксперимент включал в себя три этапа:

1. Констатирующий (тестирование и анкетирование обучающихся).
2. Формирующий (разработка серии уроков по технологии модульного обучения с использованием материалов учебника).
3. Контрольный (проверка эффективности предлагаемой методики).

Учащимся 8 класса были предложены тест на тему «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения» и анкета, направленная на выявление часто используемых в учебном процессе и предпочитаемых форм обучения. Анализ результатов тестирования позволил определить уровень знаний обучающихся. Так, средний уровень знаний выявлен у 50 % испытуемых, а количество учащихся с высоким и

низким уровнем знаний оказалось равным (по 25 %). Это говорит о необходимости активизации работы по усвоению учащимися материала темы.

Анализ данных анкетирования показал, что наиболее часто используемыми на уроках методами словесной передачи информации являются беседа и рассказ. Иногда применяются лекция, доклад ученика и инструктаж, и практически не применяется дискуссия. При этом 37,5 % учащихся отметили, что хотели бы, чтобы метод дискуссии на уроках применялся чаще. Также, 25 % испытуемых нравится делать доклады, 12,5 % предпочитают рассказ, а 25 % не отметили ни один из методов как предпочитаемый.

Методы наглядной передачи информации применяются на уроках с большей или меньшей частотой: иллюстрация – часто, а демонстрация опыта, видеофильм и наблюдение – иногда.

Предпочтения учащихся касательно практических методов обучения распределились следующим образом: лабораторные опыты (37,5 %), практические упражнения (25 %), дидактические игры (25 %), составление плана (12,5 %).

Методы, предполагающие использование информационно-коммуникационных технологий, вызвали у испытуемых наибольший интерес. Так, 75 % опрошенных отметили, что хотели бы проходить компьютерное тестирование, 87,5 % учащихся заинтересовались работой по модулям, и все хотели бы работать с обучающими программами и играми. Однако именно эта категория методов на уроках ОБЖ используется редко.

Применение на уроках разнообразных методов и форм работы интересных обучающимся может способствовать повышению уровня знаний по курсу ОБЖ. С целью повышения уровня знаний обучающихся по теме «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения» нами был проведен эксперимент по применению на уроках технологии модульного обучения, поскольку работа по модулям отличается от

привычных уроков. Данная технология развивает самостоятельность учащихся, позволяет им изучать параграфы темы в удобном для них порядке в собственном темпе. Уроки по нашим материалам проводил учитель ОБЖ М. Н. Кривкин.

При составлении модулей мы опирались на содержание учебника ОБЖ и в качестве теоретического материала обучающимся предлагался к изучению текст параграфа. Это позволило нам максимально придерживаться программы. Однако помимо теоретического материала модули включали в себя и практические задания, которых не было в учебнике и для выполнения которых учащимся требовалось осмыслить изученное и иногда найти дополнительную информацию. Контрольные тесты также не входили в содержание учебника.

Важным требованием, обеспечивающим эффективную работу обучающегося с модулем, является представление учебного содержания. Оно должно быть таким, чтобы обучающийся мог эффективно его усваивать. Поэтому структура модуля имеет большое значение. Она состоит из числа его учебных элементов (УЭ) плюс три. УЭ-0 – содержит цели модуля. Предпоследний УЭ – обобщение. Последний УЭ – выходной контроль. Рекомендуется к модулю сделать лист с методическими рекомендациями по освоению его содержания.

В качестве базы теоретического материала для уроков с применением технологии модульного обучения мы использовали учебник «Основы безопасности жизнедеятельности. 8 класс» А. Т. Смирнова, Б. О. Хренникова. Чрезвычайные ситуации техногенного характера в нем рассматриваются в разделе «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения», состоящем из двух глав: «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их последствия» (включает в себя 9 параграфов) и «Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера» (включает в себя 3 параграфа). Мы представили в виде модулей все параграфы раздела. Каждый параграф в данном случае

является самостоятельным модулем. Таким образом у нас получилось два комплекта модулей, 9 модулей по первой главе и 3 – по второй. Выходной контроль осуществляется по всем темам (модулям) раздела в форме теста.

В каждом модуле присутствует по пять учебных элементов. В УЭ-0 формулируется цель изучения данного модуля. УЭ-1 – это теоретическая информация. Мы предлагаем использовать материалы параграфов учебника. УЭ-2 содержит задания для закрепления материала. УЭ-3 – это задания на обобщение. Мы старались в заданиях использовать графические элементы (схемы). Выполнение подобных заданий помогает обучающимся структурировать материал и лучше его запомнить.

Заключительный УЭ каждого модуля представляет собой контрольное или тестовое задание, правильность выполнения которого учащиеся проверяют по ключу. После освоения блока (всех модулей главы) обучающимся также необходимо выполнить итоговый тест. При положительном результате они могут приступать к изучению следующего раздела курса.

На наш взгляд, подобная организация учебного материала будет способствовать развитию у учащихся самостоятельности, критичности и самокритичности, а также навыков взаимодействия с одноклассниками. Мы полагаем, что разработанная нами серия уроков в технологии модульного обучения может быть использована для занятий при изучении темы «Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера».

Для оценки результативности предлагаемой программы после окончания серии уроков в технологии модульного обучения с учащимися были проведены повторное тестирование и анкетирование. Мы сравнили результаты прохождения теста с данными, полученными на контрольном этапе исследования (табл. 1).

Почти все учащиеся при повторном тестировании дали большее количество правильных ответов. В среднем количество правильных ответов

увеличилось на 2 (13,3 %). Следовательно, вырос и уровень информированности учащихся по данной теме. Теперь 62,5 % обучающихся продемонстрировали высокий уровень знаний по данной теме, а остальные – средний.

Таблица 1 – Сравнение результатов прохождения обучающимися тестов по теме «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения»

№ испытуемого	Кол-во баллов		Разница
	Констатирующий	Контрольный этап	
1	13	15	+2
2	9	9	0
3	14	15	+1
4	7	10	+3
5	11	12	+1
6	10	13	+3
7	11	14	+3
8	8	11	+3
Ср. ар.			2

Анализ результатов анкетирования, направленного на выявление отношения учащихся к применению технологии модульного обучения на уроках ОБЖ, показал, что 50 % обучающихся положительно относятся к применению этой технологии обучения, 25 % не увидели в ней существенных отличий от обычного урока, а 25 % занятия по модулям не понравились. 62,5 % учащихся отметили, что перестали отвлекаться на уроке, а еще 25 % теперь отвлекаются реже, так как у них не остается на это времени. При этом учащимся хотелось бы, чтобы на занятии применялись и другие методы обучения. Так, 75 % отметили, что хотели бы работать по модулям, но не каждый урок, а 25 % готовы и дальше заниматься по модулям.

Таким образом, по результатам исследования можно сделать вывод, что применение технологии модульного обучения на уроках по ОБЖ было эффективным. Результаты тестирования обучающихся по вопросам раздела

улучшились по сравнению с контрольным этапом. К сожалению, малое количество учащихся и отсутствие в школе еще одного 8 класса не позволило нам создать контрольную и экспериментальную группы. Тем не менее, сам факт повышения уровня знаний обучающихся говорит о целесообразности применения модульного обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Базовые знания о способах безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера сегодня дети приобретают в школе на уроках основ безопасности жизнедеятельности. Согласно ФГОС ООО, учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» вводится в общеобразовательных организациях с 8 класса. Однако за счет регионального и школьного компонентов стандарта, он может быть введен и раньше (с 7 или даже с 5 класса). Осваивая эту область знания, обучающиеся движутся от простых тем к более сложным. Так, что чрезвычайные ситуации техногенного характера они изучают в 8 классе. В учебниках по ОБЖ им посвящен отдельный раздел, включающий в себя одну или две главы и, в зависимости от учебника (от 12 до 32 тем).

Анализ примерной рабочей программы А. Т. Смирнова показал, что на изучение темы «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения» в 8 классе отводится всего 7 учебных часов. На наш взгляд, этого недостаточно для полноценного усвоения материала обучающимися.

Наше предположение подтверждается результатами диагностического тестирования, в котором приняли участие обучающиеся 8 класса Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа поселка Садовый Самойловского района Саратовской области». Так, высокий уровень знаний по вопросам, касающимся ЧС техногенного характера и способов защиты от них,

продемонстрировали только 25 % испытуемых. У 50 % выявлен средний уровень знаний, а у 25 % – низкий.

С целью повышения эффективности работы обучающихся при изучении темы «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и безопасность населения» нами была разработана серия уроков с применением технологии модульного обучения. Поскольку модули подразумевают самостоятельную работу обучающегося, а роль педагога сводится к консультированию, мы предположили, что подобная форма работы вызовет интерес у подростков. Модульная технология позволяет им работать каждому в собственном темпе. Кроме того, выполняя контрольные задания, они смогут оценить свой прогресс и сами выявить, какие фрагменты теоретического материала им следует повторить. Работа с модулями может способствовать развитию у обучающихся таких качеств, как самостоятельность, самокритичность, целеустремленность, а также способности продуктивно взаимодействовать с педагогом и одноклассниками.

Результаты тестирования, проведенного после освоения учащимися тем раздела, показали, что их уровень знаний о ЧС техногенного характера повысился. Так, высокий уровень знаний показали 62,5 % обучающихся, а средний – 37,5 %. Никто из восьмиклассников не показал низкий уровень знаний. Мнение обучающихся о работе по модулям также оказалось положительным. Изучение данных анкетирования показало, что 87,5 % отметили, что перестали отвлекаться на уроке или хотя бы меньше отвлекаются. Не все испытуемые с энтузиазмом восприняли новую технологию обучения. Тем не менее, все учащиеся выказали желание работать по модулям в дальнейшем.

Мы полагаем, что разработанная нами серия уроков может быть эффективно использована в образовательном процессе и стать основой для создания модулей по другим темам курса основ безопасности жизнедеятельности.