

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Асафьева)

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

Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности

Марков Евгений Владимирович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Учебное видео при реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» на уроках ОБЖ

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

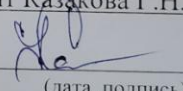
Направленность (профиль) образовательной программы

Физическая культура и безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой к.м.н., доцент Казакова Г.Н.

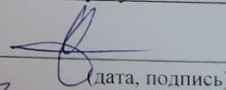
08.06.2023



(дата, подпись)

Научный руководитель: к.б.н., доцент Кужугет А.А.

09.06.2023



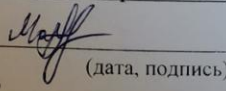
(дата, подпись)

Дата защиты 19.06.23

Обучающийся

Марков Е.В.

09.06.2023



(дата, подпись)

Оценка отлично

Красноярск 2023

Оглавление

ГЛАВА 1: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	7
1.1 Модель смешанного обучения в общеобразовательном процессе	7
1.2. Применение методики «Перевернутый класс».....	24
1.3. Применение учебного видео в процессе обучения	36
Выводы по первой главе.....	40
ГЛАВА 2: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС».....	41
2.1. Организация и методы исследования	41
2.2. Содержание и особенности экспериментального и контрольного учебного видео	43
2.3. Результаты и обсуждения.....	47
Заключение	55
Выводы	58
Библиографический список	59

Введение

За последние годы в современном обществе происходит не прерывный процесс информатизации. Повсеместно внедряются компьютерные технологии. И одним из приоритетных направлений этого процесса является внедрение средств новых информационных технологий в систему общего образования. Причиной этого служат изменившиеся требования среднего образования, целью которых является обновление методов, средств и форм организации обучения.

В новом постиндустриальном обществе, за счет технологической революции, человеку необходимо соответствовать новым функциональным требованиям. Соответственно учитель теперь должен уметь проектировать, принимать решения и выполнять творческую работу, а не только хорошо исполнять функциональные обязанности. Отсюда следует, что действительно имеется потребность в использовании учебного видео в общеобразовательном процессе [14].

Применение компьютерной техники возможно не только на уроках, но и во внеурочное время. Это в свою очередь является отличной возможностью в реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс», а также приводит к необходимости пересмотреть различные способы подачи учебного материала, предусмотреть различные подходы в обучении. Применение современных информационных технологий в практике работы учителя на данный момент вовсе не мода и увлечение, а реальная потребность.

Актуальность использования учебного видео в общеобразовательном процессе объясняется тем, что на современном этапе общественного развития происходит информатизация общества в целом. Компьютер и все возможные гаджеты сегодня являются неотъемлемой частью жизни многих обучающихся и учителей. Современное поколение школьников воспринимают данные технологии получения знаний, в том числе и видео контент, с большим интересом, чем через обычный учебник.

Учебное видео дает доступ учащимся к нетрадиционным источникам информации, а учителю позволяет реализовать модель смешанного обучения, которая так необходима в современных условиях жизни. Ведь практически все учебные заведения переводились и продолжают переводиться на дистанционное обучение в периоды пандемии.

Проблема применения учебных видео не плохо разработана в теории. Но их применение может быть не всегда эффективно. Ведь это зависит от школьного предмета, опыта учителя, качества самого видео и информации в нём, индивидуальных способностей учащихся воспринимать мультимедийную информацию. Поэтому, используя учебное видео для успешной и качественной реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс», необходимо четко выявить критерии которым оно должно соответствовать [11].

Цель: разработка учебного видео для реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» и оценка его эффективности на уроках ОБЖ.

Задачи:

1. Проанализировать методические и информационные источники по тематике смешанного обучения в общеобразовательном процессе.
2. Разработать учебного видео, на основании выявленных критериев, для реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» в образовательном процессе средней школы.
3. Оценить эффективности учебного видео для реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» в образовательном процессе средней школы.

Объект: Смешанное обучение по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности».

Предмет: учебное видео для реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» в старшей школе.

Гипотеза: Предполагается, что применение учебного видео, разработанного с учетом выявленных критериев, позволит повысить эффективность образовательного процесса, реализуемого в модели смешанного обучения «Перевернутый класс».

Методы исследования: анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, проектирование и трансляция учебного видео.

ГЛАВА 1: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1 Модель смешанного обучения в общеобразовательном процессе

Смешанное обучение с точки зрения ФГОС

Современный процесс развития образования предполагает формирование информационно-коммуникационных технологий, усиливающих традиционные формы и методы учебных занятий. Получение образования с минимальными потерями во времени является важной задачей, поскольку быстрый темп жизни не позволяет преуспевать в традиционном очном обучении.

Федеральный государственный образовательный стандарт предписывает переход от обучения, при котором обучающий воздействует на обучаемого, к учебным активностям, в которых обучающийся является активным участником, а обучающий выполняет роль организатора, сотрудника и помощника. Вследствие этого меняются принципы организации учебного процесса, что позволяет более эффективно проводить персонализированное обучение [22]. Статья 15 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 29.12.2022) подтверждает право использования электронного и дистанционного обучения при разработке образовательных программ, которые конструируются с учетом специфических потребностей каждого учащегося [40].

В ст. 16, ФЗ 273 от 29.12.2022 п.1 написано: «Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями

понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [40].

Одной из таких технологий является смешанное обучение. Смешанное обучение (Blended Learning) - это современная образовательная модель, которая основывается на понятии объединения классной системы, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Эта модель обучения имеет основные преимущества, среди них можно выделить следующие плюсы:

- Учащимся предоставляется возможность получить необходимые знания и навыки в удобном формате;
- Предоставление мощных средств управления процессом обучения;
- Разработка плана и понимание того, на какую потребность в обучении необходимо обратить внимание и что может быть достигнуто в результате;
- Применение технологии и преподавания делают друг друга богаче и более полными;
- Уменьшение временных и финансовых затрат на обучение, при сохранении преимуществ традиционного подхода;
- Обучаемые проявляют активное социальное взаимодействие как между собой, так и с преподавателями;
- Обучение может проходить независимо от времени и места;
- Преподаватель доступен почти на постоянной основе;
- Наличие различных дидактических методов;
- Повышение эффективности образования, включая использование более эффективных инструментов
- Персонализированное наблюдение за процессом обучения;

- Натуральное освоение учениками современных инструментов для организации работы и коммуникации;
- Самостоятельная деятельность ученика является основным приоритетом;
- Предоставление индивидуальной помощи для каждого ученика в организации обучения;
- Реализация обучения с использованием групповых методов;
- Возможность изменять образовательный план индивидуально;
- Сочетание онлайн и оффлайн учебного материала, который может использоваться многократно.

Применение смешанного обучения, как мы видим, полностью соответствует требованиям ФГОС РФ, поэтому этот метод стоит использовать в практике.

История смешанного обучения

В первую очередь мы изучили историю появления научного термина смешанного обучения, и понять его смысл, а затем начать его исследование в общеобразовательном процессе.

До того как появились персональные компьютеры, ученые из различных стран пытались найти способы использования технических средств, чтобы сделать обучение массовым и доступным для всех. Первые тренажеры, а именно «обучающие машины», которые позволяли проводить тестирование с множественным выбором и тренировать практические навыки, были созданы в середине 20-х годов XX века американским профессором Сиднеем Пресси. В 1953 году в США появились первые телевизионные курсы, которые в 1956-1958 годах начали активно использоваться в американских школах [9].

В середине 1950-х годов американский психолог Б. Ф. Скиннер разработал теорию программированного обучения, которая позволила создать первые адаптивные системы обучения для серийного производства. Система обучения PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching

Operations), которая была разработана начиная с 1960 года, являлась первой многопользовательской системой, которая стала прототипом современных онлайн-систем обучения. В ней были роли студента, учителя и автора курса. Это был первый пример комбинированного обучения, в котором ученик мог изучать навыки на компьютере в своём собственном темпе, а учитель определял направление развития.

1963 год стал отметкой начала широкого использования компьютеров в образовании. В Калифорнии, в колледже Оранж Коуст, была установлена мини-ЭВМ, благодаря которой 100 учителей получили обучение в использовании компьютеров в образовании. В Великобритании тогда же начали использовать вычислительную технологию в образовании. 1965 год отметился представлением результатов использования системы PLATO, а также началом исследований в области компьютерного обучения в университетах Парижа, Гренобля и Тулузы. На Западе массовое использование персональных компьютеров в образовании началось в середине 80-х [4].

Таким образом, полноценная история смешанного обучения начинается в конце XX века, когда в мире начали активно использовать интернет и компьютеры. Новые технологии дали возможность обучающимся получать информацию не только в классе, но и дома. Это привело к появлению дистанционного образования.

Понятие смешанного обучения было введено в образовательной сфере в начале 21 века, а именно в 1999 году, когда американский Интерактивный Учебный Центр начал выпускать программное обеспечение для онлайн-обучения. Идея заключалась в том, чтобы использовать интернет и другие технологии для совмещения онлайн и оффлайн методов обучения, чтобы достичь более высокого уровня эффективности и гибкости в обучении. Смешанное обучение быстро стало популярным в вузах и школах по всему миру и продолжает развиваться с тех пор.

В литературе использовались различные термины, похожие по смыслу, такие как "смешанное обучение", "гибридное обучение", "technology-mediated instruction", "web enhanced instruction" и "mixed-mode instruction" [4]. Однако изначально термин "смешанное обучение" не имел точного значения.

В России с середины 1980-х годов стало возможно использовать компьютеры в целях обучения. С помощью слайдов, изображений, музыки, онлайн-тестов и т. д. ученики, благодаря визуализации того или иного образа, могут быстро улучшить свои знания, а также пройти тест на их усвоение. Это помогает учителю не тратить время на собирание листочков во время урока, что экономит время и силы на проверку. В связи с прогрессом, запросы учеников изменяются. Для того чтобы грамотно отвечать на эти запросы, мы предлагаем использовать концепцию смешанного обучения для предмета ОБЖ (10-11-е классы).

Русскоязычным термином "смешанное обучение" называется процесс получения знаний и умений, в котором ученик является активно действующим субъектом. Этот термин является дословным переводом английского слова "blended learning". Обратите внимание, что в английской версии используется слово "learning" - учение.

"Смешанное обучение" отличается от других методов обучения тем, что не имеет конкретного автора и сложилось из различных попыток изменить существующие методы и принципы обучения. Это делает анализ технологии сложным, в частности, из-за того, что трудно сформулировать её точное определение [8].

Давайте рассмотрим некоторые из имеющихся определений смешанного обучения:

«Смешанное обучение — это сочетание учебных методов» (Bersin&Associates, 2003).

«Смешанное обучение — совмещение онлайн- и очного обучения» (Reay, 2001).

«Смешанное обучение – это интеграция электронного и традиционного обучения, которой присуща запланированность и педагогическая ценность» (Sloan Consortium).

В 2006 году в статье "Справочник смешанного обучения" (Bonk, 2006) автором было дано первое достаточно ясное определение смешанного обучения, которое отражает его основные характеристики.: «Смешанное обучение — это система обучения, основанная на сочетании очного обучения (обучения лицом-к-лицу) и обучения компьютерными средствами».

Институт Клейтона Кристенсена предлагает еще более точное и специфическое определение: «Смешанное обучение — это образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом-к-лицу) с онлайн-обучением и предполагающий элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн».

В докладе «Определение смешанного обучения» оно определяется, как «диапазон возможностей, представленных путём объединения интернета и электронных средств массовой информации, с формами, требующими физического соприсутствия в классе преподавателя и учащихся» (Friesen, 2012).

Необходимо отметить, что с развитием компьютерных технологий и появлением понятий таких как "электронное обучение" (2015) (как понятия более широкого, чем онлайн-обучение) и "мобильное обучение", а также с использованием цифровых ресурсов в оффлайн режиме в моделях смешанного обучения, необходимо сформулировать определение по-другому:

«Смешанное обучение – это образовательная технология, в которой сочетаются и взаимопроникают очное и электронное обучение с возможностью самостоятельного выбора учеником времени, места, темпа и траектории обучения».

Соответственно, можно рассматривать смешанное обучение как технологию, которая сочетает в себе преимущества очного и электронного обучения, и может использовать их синергетически, компенсируя их недостатки.

Как мы уже отмечали ранее, смешанное обучение появилось в Европе и США около 15 лет назад, с тех пор проводились различные конференции на эту тему. Этот новый метод обучения быстро стал популярным, однако в России первый симпозиум по теме "Смешанное и корпоративное обучение" был организован лишь в 2007 году [29]. В США ежегодно проходят конференции, которые посвящены модели "смешанного обучения", на которых обсуждаются острые проблемы, связанные с организацией учебного процесса и трудности, с которыми сталкиваются преподаватели при реализации этой модели обучения. Основная аудитория этих конференций - преподаватели университетов, которые сами используют модель смешанного обучения в своей практике.

В 2007 году в США около 55% вузов начали использовать смешанное обучение, а в 2017 году такая модель обучения была внедрена в 75% старших школ США. В 2019 году половина школьников стали обучаться на онлайн-курсах, используя смешанную модель обучения [3]. Процесс обучения, когда сочетается онлайн и оффлайн форматы, становится все более популярным и завоевывает свою нишу на рынке образования. Это говорит не только об его эффективности, но и об его оптимальности: возможность изучения материала в индивидуальном темпе, в любое время и месте, а также минимизация экономических затрат. Такое обучение позволяет дистанционно получать информацию, просматривать электронные конспекты и т.д.

Сложности и риски при внедрении смешанного обучения

Разработка моделей смешанного обучения предъявляет своим сторонам множество вызовов, в том числе строгость урочных форм, доминирование узкой предметной специализации в составлении учебных планов, преобладание принципов «сверху вниз» и форматы и содержание

существующей отчетности. Учителям приходится сталкиваться с нелегкой задачей - балансировать между необходимостью соответствовать плану и желанием внести изменения, что иногда делает их "заложниками" существующей системы обучения.

Иновационные технологии предоставляют множество возможностей для смешанного обучения, однако их внедрение сопряжено с некоторыми трудностями. Одной из проблем является недостаточная ИТ-грамотность и зависимость от техники. Низкий уровень владения технологиями может помешать внедрению смешанного обучения, поэтому необходимо обучение преподавателей и учеников работе с LMS-платформами.

Одним из ключевых препятствий для развития смешанного обучения является необходимость в значительных технических ресурсах и финансовых затратах на разработку видеоучебных материалов, создание обучающих программ и тестирующих модулей. В среде российской школы, дополнительные затраты на модернизацию классных комнат становятся необходимостью для реализации смешанного обучения, это может включать в себя изменение планировки класса для оптимизации рабочих зон, оснащение комнат компьютерами и мобильными устройствами для учащихся..

Современные технологии предоставляют бесконечные возможности для развития смешанного обучения и преодоления трудностей, возникающих в процессе его внедрения. Благодаря инновациям в области электронного обучения и моделей взаимодействия, смешанное обучение сможет изменить образовательную среду школы, открывая новые горизонты для обучения и профессионального роста учеников [8]

**Анализ цифровых образовательных ресурсов для организации
смешанного обучения по предмету «Основы безопасности
жизнедеятельности»**

Применение технологий смешанного обучения позволяет усилить все предметы школьного цикла. Для успешного использования данной

технологии в общеобразовательных организациях необходимы цифровые ресурсы, наполненные качественным учебным контентом, соответствующим требованиям ФГОС. В настоящий момент функционируют образовательные порталы для изучения иностранных языков, получения образования в области естественно-научного и физико-математического циклов. Однако в отношении предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ) имеется дефицит электронных ресурсов, которые можно применять в образовательном процессе.

С одной стороны это связано с тем, что предмет ОБЖ в меньшей степени востребован обучающимися (и родителями), поскольку не является основным для получения документов об образовании, не требуется при поступлении в вузы. Низкий спрос приводит к отсутствию необходимости разработки информационных ресурсов. Вторая причина, на наш взгляд, кроется в том, что безопасность жизнедеятельности очень обширная область знаний, затрагивает абсолютно разные сферы жизни и имеет весьма динамично меняющееся содержание [1; 2]. Как отмечает Ю.С. Шойгу, один из авторов нового учебника по Основам безопасности жизнедеятельности, при написании учебника возникла сложность с поиском универсального эксперта в области безопасности жизнедеятельности, компетентного во всех вопросах. В результате каждый раздел учебника составлялся разными экспертами в своей области.

В целом все электронные ресурсы, которые потенциально могут применяться в электронном обучении, в зависимости от его назначения можно подразделить на пять групп:

1. Официальные и персональные сайты. На официальных сайтах содержится официальная актуальная информация и нормативные документы в области безопасности жизнедеятельности. К официальным сайтам можно отнести:

- Совет безопасности РФ <http://www.scrf.gov.ru>
- Министерство внутренних дел РФ <http://www.mvd.ru>

- МЧС России <http://www.emercom.gov.ru>
- Министерство здравоохранения РФ <http://www.minzdrav-rf.ru>
- Министерство обороны РФ <http://www.mil.ru>
- Министерство образования и науки РФ <http://mon.gov.ru/>
- Министерство природных ресурсов РФ <http://www.mnr.gov.ru>
- Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://www.mecom.ru/roshydro/pub/rus/index.htm>
- Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности <http://www.gan.ru>
- Русский образовательный портал <http://www.gov.ed.ru>
- и другие.

Персональные сайты учителей ОБЖ и их объединений содержат большое количество качественного дидактического и контрольного учебного материала, который, как правило, уже апробирован в образовательном процессе. Недостаток большинства таких ресурсов – хаотичное расположение информации, отсутствие структуры. Для поиска необходимого материала, нужно потратить время, при этом учителю приходится самостоятельно оценивать его качество и проверять на соответствие образовательным стандартам.

1. Мультимедийные программные продукты – это программы, которые устанавливаются на персональный компьютер, работают со звуком, неподвижными изображениями, анимированной графикой, видео, текстом и другими элементами. Сюда можно отнести:

- электронные учебные издания;
- игровые программы;
- программы-тренажеры для отработки умений и навыков.

Электронные учебные издания (учебные пособия, учебники и др.) – издания, которые дополняют печатные версии и содержат систематизированный учебный материал по соответствующей научно–

практической области знаний. Такие издания, в отличие от печатных версий, обладают большей интерактивностью, эргономичностью, имеется больше возможностей для художественного оформления и др. Также сейчас активно применяются в разных областях знаний аппаратно-программные комплексы, которые представляют набор технических и программных средств, работающих совместно для выполнения одной или нескольких сходных задач.

1. Электронные библиотечные системы (ЭБС) — это сформированные специалистами собрания материалов научного, публицистического и художественного характера, доступные пользователям из любого места, где есть интернет. Основная масса электронных библиотечных систем включают научные публикации, но также имеется и учебные и дидактические пособия.

2. Онлайн-курсы – обучающие курсы определенной направленности, имеющие открытый или платный доступ через Интернет. В онлайн-курсах весь учебный материал структурирован, что позволяет проходить его самостоятельно, при необходимости – выборочно. Как правило, онлайн-курсы располагаются на конкретных образовательных платформах (онлайн-школы, электронные школы и т.д.). В онлайн-курсах учебный материал может быть представлен в текстовом или видеоформатах. Наибольшую популярность в последнее время приобретают видеоуроки. *Видеоурок* – это форма передачи знаний через видео, которая может проходить в прямом эфире или предоставляться в записи.

5. Виртуальные лаборатории – лабораторные работы и эксперименты в рамках изучения общеобразовательных предметов, выполнять которые можно в виртуальной среде. Все лаборатории такого типа можно разделить на основные группы:

– виртуальные лаборатории, моделирующие проведение лабораторных работ с использованием традиционного оборудования;

- виртуальные лаборатории, моделирующие проведение экспериментов с использованием цифровых средств измерений (цифровых лабораторий);
- лаборатории с использованием технологии виртуальной реальности
- аппаратно-программные лаборатории, имеющие также техническую часть соединенную с программной.

Виртуальные лаборатории могут быть реализованы в формате компьютерных программ или быть размещены на электронных образовательных ресурсах с доступом через интернет.

Стоит отметить, что вышеприведенная систематизация имеет условный характер, некоторые современные цифровые ресурсы могут быть отнесены к двум категориям. Настоящий период цифровой трансформации образования характеризуется началом упорядочивания информации, происходит кристаллизация понятийного аппарата. Требуется работа по разработке, проектированию и структурированию цифрового образовательного контента, и его размещение на качественных образовательных ресурсах.

С целью упорядочить доступ к учебной информации, в настоящее время, создаются **коллекции цифровых образовательных ресурсов (КЦОР)**. Цель создания КЦОР – сосредоточение в одном месте и предоставление доступа к полному набору современных обучающих средств, предназначенных для преподавания и изучения различных учебных дисциплин в соответствии с ФГОС. К данной категории относят следующие КЦОР:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru> ;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://srtv.fcior.edu.ru> ;
- и другие.

Рассмотрим достоинства и недостатки ряда электронных ресурсов, которые можно порекомендовать для реализации смешанного обучения по

предмету ОБЖ. Один из полных электронных образовательных ресурсов по всему школьному курсу, включая предмет ОБЖ, – «Российская электронная школа» (табл. 1). На данном портале представлен программный материал в виде интерактивных уроков. Фактически, на данный момент, это единственный ресурс, содержащий структурированный материал по основным разделам ОБЖ.

Таблица 1

Описание информационных ресурсов в области безопасности жизнедеятельности для реализации смешанного обучения

Название информационного ресурса	Характеристика, соответствие содержанию программы по ОБЖ	Недостатки информационного ресурса	Ссылка местонахождения ресурса в сети Интернет
Российская электронная школа	Название и содержание разделов в структуре электронного курса ОБЖ соответствует программе.	Представлен материал по ОБЖ только для 8-11 классов. Материал не структурирован по классам.	https://resh.edu.ru/
Национальный центр массового обучения навыкам оказания первой помощи	На сайте представлен обширный материал, посвященный оказанию первой помощи. Материал соответствует требованиям ФГОС, отражает действующие нормативные документы, контент составляется медицинскими работниками и адаптирован для разных возрастных категорий.	На сайте представлен большой объем информации для читателей разного уровня, что создает сложности при поиске контента.	http://www.spas01.ru/
Центр изучения и сетевого мониторинга молодежной среды.	На сайте представлена актуальная информация в области информационной безопасности.	Содержание информационного материала представлено на сайте слабо	https://www.cism-ms.ru/

		пересекается с программой ОБЖ.	
Официальная страница Григория Соколова на Ютубе	Представлен обширный видеоматериал, созданный автором, о выживании в природных условиях, подходящий как для работы в рамках программы по ОБЖ, так и самостоятельной работы обучающихся.	Часть материала не пересекается с программой ОБЖ.	https://www.youtube.com/user/Rigoryi1
Жизнь без опасности	Информационный ресурс о здоровом и безопасном образе жизни, разработанный специалистами в области безопасности жизнедеятельности.	Отражены не все темы программы ОБЖ.	https://vita.mosmetod.ru/

В сети интернет имеются ресурсы, разработанные профессионалами в своих областях, где в доступной форме представлен материал по отдельным темам безопасности жизнедеятельности. Один из таких порталов – Национальный центр массового обучения навыкам оказания первой помощи (табл. 1). Автором методического материала, представленного на сайте, является доктор В.Г. Бубнов, создатель знаменитого робота-тренажера «Гоша». На сайте представлена актуальная информация по правилам оказания первой помощи. Автором и его коллективом разработано и представлено большое количество хорошо иллюстрированных атласов и методических рекомендаций, справочников, адаптированных на читателя любого уровня, включая школьников.

В области информационной безопасности по поручению Президента России разработан ресурс «Центр изучения и сетевого мониторинга молодёжной среды» (АНО «ЦИСМ»). Основная цель Центра – создание системы защиты детей и подростков от негативной информации, имеющейся в цифровом пространстве. В задачи Центра входит выявление контента,

связанного с суицидальными настроениями, субкультурными криминальными молодежными течениями, кибербуллинг (угроза через социальные сети и др.), а также другими деструктивными направлениями, распространяемыми среди детей и подростков. Сотрудники данного центра владеют актуальной информацией, связанной с опасностями в информационном пространстве, и в рубрике «Полезные материалы» делятся своими наработками, представленными в доступной для детей форме. Еще один Всероссийский проект в области цифровой грамотности и безопасности детей – «Урок цифры». Цель данного портала формирование первых навыков по программированию, помимо этого, на сайте представлена информация о правилах безопасного поведения в информационном пространстве интернета. Занятия реализованы в виде онлайн-игр на тематических тренажерах и адаптированы для обучающихся разных возрастных категорий.

В области туризма и автономного выживания в природной среде в Интернет-пространстве представлены разнообразные информационные ресурсы. Анализ показал, что большинство из них не рассчитано на обучающихся, и их содержание не соответствует требованиям образовательных стандартов. Однако имеются и уникальные ресурсы, авторами-составителями которых являются учителя, инструктора детско-юношеского туризма. Григорий Соколов – учитель, инструктор по туризму подготовил множество видеопособий, где он делится своим опытом и показывает секреты выживания в природных условиях. Данные видеоролики размещены на Ютубе, не имеют ограничений по возрасту, доступны любому школьнику (табл. 1). Еще один комплексный информационный ресурс, разработанный специалистами в области безопасности жизнедеятельности, а также физической культуры – «Жизнь без опасности». На данном сайте представлена актуальная информация, включая видеоролики, по таким разделам как: Здоровый образ жизни, Безопасная среда, Первая помощь. В целом достоинства и недостатки названных ресурсов представлены в таблице 1.

Стоит отметить, что, на данный момент нет готовых вариантов организации смешанного обучения в области Основ безопасности жизнедеятельности. Есть опыт зарубежных и российских учителей, которые внедряют технологию смешанного обучения в практику и получают высокий образовательный результат [4; 42].

Реализация смешанного обучения предъявляет ряд новых требований к квалификации учителя (Лебедева, 2016; Lalima и Dangwa, 2017; Андреева и др., 2021). Учитель должен уметь разрабатывать контент в цифровом формате, знать программы и платформы, которые позволяют это делать, уметь организовывать работу обучающихся с цифровыми ресурсами и т.д. [1; 21]. Также учитель должен иметь доступ к качественным веб-ресурсам, для использования в профессиональной деятельности.

В целом, реалии современного образования призваны формировать новую образовательную среду, где имеет место быть интеграция традиционных и цифровых практик. Рассмотренные электронные информационные ресурсы, частично восполняют дефицит образовательных платформ в области безопасности жизнедеятельности и могут быть использованы в формате смешанного обучения. Однако для успешного внедрения моделей смешанного обучения необходима комплексная работа, не только по структурированию уже имеющегося материала, представленного в Интернет-пространстве, но созданию единой электронной образовательной среды в области безопасности жизнедеятельности, наполненной современными цифровыми образовательными инструментами. Особое внимание необходимо уделить оснащению общеобразовательных организаций современными аппаратно-программными комплексами и тренажерами для практико-ориентированной работы обучающихся.

Основные модели смешанного обучения

Концепция смешанного обучения может меняться, и существует множество форм и способов организации. Институт Клейтона Кристенсена

выделил более 40 различных моделей смешанного обучения, но не все они эффективны. Лучшие модели включают в себя элементы персонализации, развитие личной ответственности и метод "учи и проверяй", где ученик изучает новый материал только после утверждения своего овладения предыдущим. В смешанном обучении также важное значение имеет проектная практика, которая может быть как индивидуальной, так и коллективной.

Давайте рассмотрим одни из основных моделей смешанного обучения:

Ротация станций - ученики делятся на три группы, соответствующие различным типам обучения: станция работы с учителем, станция проектной работы и станция онлайн-обучения. В течение занятия ученики переходят от одной станции к другой, чтобы поработать на каждой из них. Состав групп может изменяться в зависимости от учебных задач. Например, одна группа начинает с работы с учителем, вторая переходит к онлайн-обучению на компьютерах, а третья разбивается на подгруппы и выполняет групповые проекты. Группы вращаются: ученики, сначала работавшие с учителем, переходят к групповым проектам, а затем в зону онлайн-обучения, где они работают с компьютерами.

Ротация лабораторий - В онлайн-образовательной среде ученики имеют возможность не только изучать новый материал (просматривать видеоролики, отвечать на контрольные вопросы), но и тренировать свои навыки или участвовать в коллективных проектах. Регулярность в работе учащихся в онлайн-среде является ключевым фактором в обеспечении ее эффективности. Учителя, которые вместе работают в параллельных группах, утверждают план организации работы через ротацию лабораторий, создание или подбор учебных материалов в онлайн-формате, создание единого учебного пространства, и договоренность с администрацией о том, что каждые третий или четвертый урок по их предметам будут проведены в компью-терном классе.

Гибкая модель - Подновите оригинальность текста в кавычках "Каждый ученик владеет компьютером (или планшетом), который является инструментом для онлайн-обучения. Область этой учебной платформы окружена зонами, предназначенными для групповых работ, обсуждений и практических лабораторий. Также существует зона общения, где ученики могут сидеть на диванах или пуфах, чтобы вести переписку и учиться вместе. Важнейшим принципом является возможность свободного передвижения и формирования групп в соответствии с потребностями учеников.

Перевернутый класс - обучающиеся, находясь дома, учатся в электронной образовательной среде, используя свои личные устройства с доступом в Интернет. Они изучают новые темы или закрепляют уже изученный материал. Во время занятия происходит закрепление и актуализация полученных знаний, которые могут проявляться в формате семинара, ролевой игры, проектной деятельности или других интерактивных методах.

Именно о модели смешанного обучения «перевернутый класс» пойдет речь в следующем параграфе.

1.2. Применение методики «Перевернутый класс»

В последние годы, во многих развитых странах, в образовательных учреждениях начала формироваться тенденция использования системы "перевернутого" обучения. Эта система значительно изменила способ преподавания и получения знаний обучающихся.

Эта модель обучения постоянно вызывает горячие дискуссии и множество вопросов, связанных с разработкой "перевернутого" урока, оцениванием учеников и мотивацией их к обучению. Одни люди выступают в пользу этой системы, утверждая, что она позволяет студентам более активно участвовать в процессе обучения, в то время как другие считают, что это не совсем эффективная система.

В этом параграфе мы попытаемся найти ответы на эти и другие вопросы.

Описание модели «Перевернутый класс»

Концепция "Перевернутого класса" - это передовой метод обучения, отличающийся от традиционных подходов. Вместо того, чтобы изучать теоретический материал в классе, ученики получают информацию до урока с помощью видео- и аудио-лекций, интерактивных материалов и т.д. В результате, время в классе может быть использовано для решения проблем, сотрудничества, взаимодействия с учениками, применения знаний и умений в новых ситуациях и создания новых учебных продуктов [33].

Ученик, устроившись комфортно в домашнем кресле, слушает объяснение учителя по новому материалу. Все важные факты и правила, например, о соблюдении безопасности, упаковываются в компактные видеоролики, которые длительностью не превышают нескольких минут. Такой подход имеет несколько преимуществ перед традиционным обучением в классе. Во-первых, не тратится время на наведение дисциплины и решение организационных вопросов. Во-вторых, нет необходимости длительно писать факты и имена на доске, что существенно экономит время.

Если вдруг обучающийся запутался или что-то не до конца понял, он всегда может вернуться к видео и прослушать нужный момент столько раз, сколько ему необходимо, для полного понимания материала.

После занятия дома, ученик может выделить время на выполнение домашней работы в классе. Это время может быть использовано для деления на группы и обсуждения подробностей темы, для совместной работы над интересными проектами, или для решения интригующих задач.

Важным критерием для применения этой модели является наличие у учащихся доступа к домашнему компьютеру с Интернетом.

Еще одним важным условием эффективности этой технологии является обеспечение «обратной связи» с педагогом в процессе выполнения домашнего задания.

Для максимизации эффективности использования этой технологии, критически важным является предоставление динамической и всесторонней

обратной связи от педагога, что поможет ученику в ходе выполнения домашних заданий.

История возникновения технологии «Перевернутый класс»

Концепция перевернутого класса проистекла в начале 2000-х годов в Соединенных Штатах Америки в результате расширения возможностей электронного обучения в области образования. Это позволило использовать инновационные технологии для реформирования подходов к обучению, и привело к созданию перевернутых классов, в которых обучающиеся получают знания до занятия, а не во время него.

Салман Хан (2004), который является одним из выдающихся педагогов, сделал важный вклад в развитие модели перевернутого обучения. Он не встречался лично со многими из своих учеников, но его работа и идеи оказали глубокое влияние на процесс обучения [30].

Началось все в 2004 году, когда Салман Хан находился в Бостоне, а его племянница - в Новом Орлеане. Она нуждалась в помощи с математикой, и Салман решил ей помочь. Для этого он использовал специальный сервис, где мог рисовать с помощью графического планшета решения задач. В дальнейшем он начал использовать YouTube, где размещал небольшие лекции с закадровым комментарием. Именно так началась его путешествие в мир модели "Перевернутого класса".

Салман Хан, основал "Академию Хана", в которой основная концепция основывается на модели "Перевернутого класса". Поддерживаемые некоторыми из самых богатых людей мира, такими как Билл Гейтс и Карлос Слим, "Академия Хана" приобретает все большую популярность. Также, Салман Хан стал автором книги "Весь мир — школа. Преобразованное образование", которая была переведена на русский язык, что указывает на ее высокую актуальность и важность.

"Мы являемся некоммерческой организацией, нацеленной на улучшение образования, предлагая всем людям бесплатный доступ к качественным онлайн образовательным ресурсам," - говорится на сайте

Академии. Благодаря видеоурокам Салмана Хана, Билл Гейтс успешно помогал своим детям выполнять школьные математические задания, что несомненно поспособствовало развитию Академии [13].

Философия образования Салмана Хана, основателя Khan Academy, была пряма и вдохновлена его личными опытами и желаниями. Он хотел обучать людей так, как сам хотел бы быть обученным. Он желал передать другим чистую радость от познания и удивительные чувства, которые возникают, когда человек начинает понимать тайны Вселенной [13].

Салман Хан, верит, что современные технологии дают возможность успешно реализовывать лучшие принципы в образовании, которые на самом деле вытекают из долгой истории развития образования, но жесткая система до сих пор не готова использовать их в своей практике [13].

Для многих людей "Академия Хана" ассоциируется с моделью "Перевернутого класса", однако, следует помнить, что видеоуроки являются лишь одним из нескольких аспектов данной технологии. [49].

В 2007 году учителя химии Джонатан Бергман (Jonathan Bergman) и Аарон Сэмс (Aaron Sams) были вдохновлены идеей новой модели обучения, которую они сами в дальнейшем развивали. Они начали экспериментировать с записью своих лекций, чтобы дать студентам спортсменам, которые часто пропускали занятия, возможность прослушать их в домашних условиях. Этот подход был широко освещен в крупных американских СМИ, в том числе в статье "Как вытащить наши школы из 20-го столетия", опубликованной в журнале Times 10 декабря 2006 года. В этой статье говорится, что школы в Америке, несмотря на то, что они не заморожены во времени, являются чем-то вроде пережитков прошлого, поскольку учебные процессы в них не установились на уровень других областей жизни. В современных школах ученики проводят день, как и их предки, десятилетиями ранее: их место в классе - это длинные ряды стульев, где они слушают лекции учителей, трудно записывают заметки в тетрадях и изучают учебники, которые устарели в момент их публикации. Такой способ обучения, в котором дети

занимаются только пассивным приемом информации, устарел и не соответствует современным требованиям [33].

Из воспоминаний Бергмана: «Весной 2007 года мой коллега Аарон показал мне статью о программном продукте, который позволял создавать слайд-шоу в PowerPoint с голосом и текстовыми заметками, а затем конвертировать все это в видеофайл, легко распространяемый в Интернете. Мы поняли, что это может дать студентам возможность пропускать занятия, не теряя обучения, и начали размещать лекции онлайн, чтобы студенты могли получить к ним доступ. К сожалению, первоначально мы записывали лекции исключительно из эгоистических соображений, ведь тратили много времени на проведение дополнительных занятий для тех студентов, которые пропустили занятия. Однако со временем записи лекций стали нашей первой линией обороны» [33].

Этот формат стал популярным среди обучающихся и поддержан преподавателями по всему миру, вдохновленными примером коллег. Они начали записывать свои видео лекции, подтверждая эффективность этого формата в образовании. С каждым днем все большее количество учителей присоединяется к этому движению, внедряя видеолекции в свою преподавательскую практику.

"Перевернутые занятия" заставляют учеников вынужденно взять на себя более высокую степень ответственности. Теперь им нельзя легко избежать своих обязательств, так как возможности для отлынивания существенно уменьшились. В такой ситуации, если ученик не справился с домашним заданием, это уже не является ответственностью учителя или школы, а является исключительно ответственностью ученика. Этот подход убедительно демонстрирует, как ученики растут, становясь все более ответственными и взрослыми.

Образец модели "Перевернутый класс" завоевал широкую популярность за границей, и теперь является важным элементом образовательного процесса в школах, однако еще недостаточно внимательно

используется в России. Да, эта модель редко применяется в нашей стране, и следует применить усилие, чтобы исправить эту ситуацию.

Сообщество российских учителей, которые пробуют внедрить эту модель в свой класс, активно растет. Хотя пока что данные о его эффективности в основном основываются на заинтересованности учителей и учеников, все же можно наблюдать первые результаты его применения. Тем не менее, говорить о других выгодах и положительных изменениях, вероятно, еще рано [7].

Отличие перевернутого обучения от традиционного

"Перевернутый класс" - это инновационный подход к обучению, который стал очень популярен благодаря широкому применению цифровых инструментов. В этой методологии в отличие от традиционной основную часть теоретического материала ученики изучают самостоятельно до урока, обычно с помощью различных цифровых ресурсов, таких как видеолекции, аудиолекции, интерактивные материалы и т.д. Во время урока же ученики занимаются решением задач, сотрудничеством, взаимодействием с другими учениками, применением своих знаний в новых ситуациях и созданием учебных продуктов [16].

В других словах, "перевернутый класс" является вариантом смешанного обучения, который инвертирует традиционный способ обучения. Вместо того, чтобы получать задания в классе, ученики самостоятельно изучают теоретический материал, который был подготовлен преподавателем или выбран из доступных интернет-источников. В результате, все время, проведенное в классе, может быть использовано для совместного выполнения практических заданий. Коллеги, которые практикуют эту методику в зарубежных странах, сравнивают эти условия с решением домашних заданий в классе, поэтому название "перевернутый класс" является метафорой.

Давайте сравним между собой «перевернутый» и традиционный подходы к обучению.

Таблица 2.

Основные отличия перевернутого урока от традиционного

Критерии	Перевернутый» урок	Традиционный урок
Роль учащегося	Интеграция учащихся в учебный процесс, самостоятельность и ответственность в процессе обучения, активное взаимодействие со всеми участниками процесса, осознанное и полезное обучение, ответственность за собственный процесс обучения.	Отсутствие активности, инициативы и энтузиазма в самостоятельных учебных занятиях. Занятия, основанные на методе "слушай, запоминай, воспроизводи". Низкий уровень мотивации учеников.
Роль учителя	Создание обучающих условий, формирование у учеников самоответственности за своё обучение, укрепление доверительных взаимоотношений в классе.	Передача знаний, укрепление дисциплины и соблюдение порядка в классе, проверка знаний учеников.
Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Изменение методов и форм работы посредством ИКТ.	Использование технологий и вебинструментов в обучении.
Методы	Открытие знаний учениками в ходе совместной работы с учителем.	Знания передаются от преподавателя к обучающемуся.
Построение учебного процесса	Просмотр видео, изучение параграфов и совместная работа с помощью ИКТ для знакомства с новым учебным материалом, а в классе - решение задач и практическое применение знаний и умений в новых учебных ситуациях.	Ученики в школе слушают объяснения учителя и после школы выполняют домашнюю работу, но часто делают это неудачно и без возможности получить помощь.
Подход к домашней работе	Ученики задают вопросы учителю	Учитель задает вопросы ученикам (иногда на отметку)

Важно осознать, что область применения "перевернутого" класса значительно шире, чем в традиционном подходе. "Переворот" обучения выходит за рамки традиционных очертаний. Если это не учтено, то вместо "перевернутого" класса получится только механическая перестановка, в результате которого классная и домашняя работа будут поменяны местами.

Одной из основных проблем традиционного подхода к обучению является незаинтересованность учеников во время занятий и отсутствие рядом кого-то, кто может помочь с домашними заданиями. В результате, ученики могут испытывать стресс и сложности при выполнении заданий дома [11]. При применении метода "перевернутого" обучения, возникающая проблема постепенно устраняется. При этом, ученики получают возможность выполнять домашнее задание в более комфортных условиях. Они могут свободно задавать вопросы и получать помощь от преподавателя.

При внедрении метода "перевернутого" обучения, следует процесс перехода с традиционного класса вести постепенно, чтобы избежать ряда сложностей. Роль учителя в таком классе не сводится к традиционной передаче знаний, а состоит в создании учебной ситуации, которая способствует самостоятельным исследовательским действиям учеников. Только в таком случае ученики будут ответственны за свое обучение и можно считать, что класс был действительно перевернут.

Преимущества и недостатки модели «перевернутый класс».

Прежде чем говорить о недостатках модели, необходимо выявить ее преимущества, которых, несомненно, больше, и которые значительно перевешивают в пользу «перевернутого класса».

Преимущества:

1. Отсутствие стеснительности в классе является важным фактором, влияющим на качество обучения. В технологии, основой которой является этот подход, нет места неловкости или смущения, когда ученики сталкиваются с непонятным материалом. Они могут просматривать его несколько раз, пока полностью не поймут, без того чтобы это вызывало у них

неудовольствие. Вопросы, возникшие после просмотра видеоматериала, снимаются и последующее разбираются в индивидуальном порядке с педагогом.

2. Учитель регулярно подготавливает обучающие видео или материалы, включая собственные идеи и информацию, полученную из ресурсов, авторитетных в области образования. В то же время, учитель использует знания, полученные от коллег в качестве дополнительных ресурсов, чтобы улучшить качество своих материалов и предложить школьникам лучший образовательный опыт.

3. Одним из ключевых преимуществ домашнего задания, выполняемого в аудио- или видео-формате, является свобода выбора темпа работы. Ученики могут просматривать материалы и выполнять задания в любое удобное для них время, повторяя сложные теоретические блоки, сколько им потребуется. Это дает ученикам возможность распределять свое время на учебу в соответствии со своими потребностями и предпочтениями.

4. Высококачественный и тщательно проработанный контент для освоения новой информации. [28].

5. Снижение количества учеников, отстающих позади в учебной программе из-за пропусков занятий, благодаря доступности материалов занятия для всех учащихся.

6. Развитие учителя происходит в виде создания учебных видеоуроков, а также в виде использования онлайн-хранилищ, помогающих улучшить его практические навыки. [10].

7. Как правило, ученики в традиционной системе не игнорируют домашнее задание, так как оно выполняется в классе под присмотром учителя, и они могут получить понимание нового материала.

8. Улучшение диагностики качества знаний с помощью использования компьютерных технологий. Учитель может легко видеть, как ученики справляются с материалом, и определить области, требующие дополнительной работы.

9. Использование Интернета для образовательных целей и возможность общения между учениками способствует формированию у детей критического мышления, ответственности за своё обучение и развитию других интеллектуальных способностей и ключевых компетенций, указанных в ФГОС.

10. Осмысленность обучения повышается, когда ученики понимают цель изучения конкретного предмета или темы. Это улучшает качество информации, которую они изучают, делая ее применимой в реальной жизни. [23].

11. Учитель может эффективно планировать учебную деятельность на уроке, распределяя работы между всеми учениками класса. [47].

12. Увеличивается время на индивидуальное обучение.

13. Увеличение интереса и мотивации учеников к изучаемой теме [28].

14. Ученики, которые проявляют интерес, работают вместе, а обучение организовывается с учетом их потребностей.

15. Ученики взаимодействуют между собой, помогая друг другу в обучении. Если кто-то быстрее понимает материал, то в формате "перевернутого класса" учитель может назначить его наставником для других учеников.

16. Свободное время в учебном процессе посвящается укреплению полученных знаний, творческой деятельности и применению навыков в новых ситуациях [16].

17. Учитель выступает в роли координатора учеников, организуя их познавательную деятельность. Изменение стиля общения может принести множество преимуществ, таких как улучшение коммуникации, увеличение доверия и т.д.

18. Родители могут принять участие в образовательном процессе. Они имеют возможность просматривать материалы уроков и помогать своим детям в их освоении [12].

19. Ученики с хорошей успеваемостью имеют возможность углублять свои знания, в то время как те, кто отстает, имеют больше возможностей выровнять уровень.

Недостатки:

1. Неравные возможности доступа в Интернет. Для школьника должен быть в свободном доступе компьютер или другой аппарат, что, к сожалению, не всегда возможно.

2. Увеличение часов, проведенных перед компьютером.

3. Ученику не имеет возможности сразу же задать учителю вопрос, если он возникает.

4. Иногда Интернет недоступен, поэтому во время подготовки к уроку нужно быть готовым с "бумажным" вариантом.

5. Сложно адаптироваться к такой структуре урока.

6. Положительные результаты «переворота» урока происходят не сразу.

7. Учитель вынужден выполнять значительный первоначальный объем работы.

8. К работе дома приступает не каждый ученик.

9. Не все ученики, которые не просмотрели фильм, будут заинтересованы в занятии [24].

10. Требуется подготовить учеников к использованию новой формы обучения.

11. Проведение урока и его подготовка требуют много времени.

12. Для того, чтобы преподаватель мог эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии, он должен владеть ими хорошо. Из-за этого, не все педагоги смогут применять эту модель обучения.

13. Необходимо владеть технологиями групповой работы [28].

14. Не понимание родителей.

15. Часто поддержка со стороны администрации может отсутствовать.

16. Отсутствие необходимого оборудования в школе [32].

Мы не согласны с многими недостатками, которые, по нашему мнению, можно устранить. Требования, налагаемые на современного учителя, являются четко определенными в стандарте образования, и он обязан следовать им, так же, как и современный ученик. Все недостатки "перевернутого" обучения, к которым мы имеем доступ, могут быть скорректированы и предупреждены.

Успех реализации технологии не определяется превосходством преимуществ над недостатками, а зависит от разумного подхода педагога в процессе подготовки и его заинтересованности в реализации [33].

Понятийный аппарат технологии «Перевернутый класс»

«Перевернутый класс» (Flipped Classroom) – это метод обучения, в котором ученики сначала изучают материал дома, а затем приходят в класс, чтобы работать над практическими заданиями и обсуждать сложные темы с преподавателем и другими учениками. Этот метод предполагает, что ученики уже имеют основные знания перед тем, как приступить к практическим заданиям, что позволяет учителю эффективнее использовать время в классе.

Сама же модель «Перевернутый класс» является частью смешанного обучения, о котором мы говорили ранее и понятие которого рассматривали неоднократно.

Смешанное обучение - это современный подход в образовании, в котором сочетаются классические методы и инструменты электронного обучения, используя последние достижения в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и современные учебные материалы.

"Педагогическая технология" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) - это процесс, сочетающий в себе выбор методов, средств и образцов деятельности, направленных на достижение определенных образовательных целей и результатов в процессе обучения. Эта технология включает в себя планирование, организацию, реализацию и оценку образовательных процессов

Подкаст – это звуковой файл (аудиолекция), который рассылается его создателем посредством интернета всем заинтересованным, которые подписались на него. Получатели могут загружать подкасты на различные устройства, как настольные, так и мобильные, или же прослушивать их онлайн.

Водкаст (Vodcast от video-on-demand, т.е. видео по запросу) — это примерно то же самое, что подкаст, только с видеофайлами.

Пре-водкастинг (Pre-Vodcasting) – это образовательный метод, суть которого заключается в том, что учитель заранее создает водкаст со своей лекцией, чтобы учащиеся могли получить представление о теме еще до занятия, на котором эта тема будет рассмотрена. Метод пре-водкастинга – это первоначальное название модели «Перевернутый класс».

1.3. Применение учебного видео в процессе обучения

В конце XIX века, когда был изобретен кинематограф, стало очевидно, что этот новый инструмент визуальной коммуникации имеет не только развлекательные, но и образовательные перспективы. Уже в 1897 году появились упоминания о первых учебных фильмах, а с началом XX века многие государства начали задумываться о централизованном производстве обучающего кино для школ [45].

Современная система образования проходит внушительные изменения, что отражается в усовершенствовании образовательных стандартов, профессиональных квалификаций учителей и аналогичных документах. Современные информационные технологии становятся все более повседневными и развиваются с невероятным успехом. Чтобы достичь максимальных результатов, необходимо постоянно улучшать формы и методы обучения [41]. Визуальные методы обучения вдохновляют уже много лет, предлагая множество преимуществ. Сейчас они становятся все более популярными в образовательном процессе. Особое внимание следует уделить учебным видео материалам [5].

Современные методы обучения, основанные на ИКТ, включают в себя учебное видео. Оно создается с использованием компьютера и также благодаря ему транслируется обучающимся. Это позволяет изучать материал в деталях по несколько раз, за счет чего запоминание информации становится качественней.

Концепции учебного видео

Учебное видео - это визуальный инструмент для обучения, сочетающий в себе видео, закадровый текст и музыкальное сопровождение. Его цель - улучшить качество обучения учеников в выполнении действия или реализации методики. Учебные ролики способны показать действие в действительности, помочь лучше понять и усвоить информацию, а также придать обучению более динамичный и запоминающийся характер.

Видеоматериал в форме аудио- и видеопроизведений, согласно Европейской конвенции о защите культурного наследия - это уникальный источник визуальных данных, состоящий из движущихся изображений, зафиксированных с использованием различных технических средств, в том числе с звуковым сопровождением или без него. Он позволяет передать информацию в движении, делая ее более доступной и запоминающейся [26].

В современной педагогической науке и практике существует множество классификаций учебных видео. В.Е. Трунин в своем исследовании "Использование мультимедийных средств в обучении" классифицирует учебные видео на основе методов представления аудиовизуальной информации и целей образования, разделяя их на четыре группы: фильмы-лекции, фильмы-программы, фильмы-беседы, представляющие объекты в их естественной среде, и фабульные программы [34].

И. Л. Пичугова считает, что «видеоматериал – это материал, который демонстрируется в учебных целях с использованием техники» [26].

В. И. Писаренко считает, «целесообразность использования видео в учебном процессе можно объяснить: 1) наличием определенного опыта пользования видеотехникой и видеопродукцией; 2) доступностью

видеоматериалов, которые могут быть записаны с различных источников; 3) возможностью более активной творческой деятельности учителя, преподавателя» [25]. В ходе образовательного процесса применяются видеокурсы, видеоматериалы-фильмы: документальные, художественные, учебные (являющиеся частью учебно-методического комплекса) а также авторские видеопрограммы (снятые на любительскую видеокамеру) и т. п.

Преимущества учебных видео.

Само по себе применение учебных видео в процессе обучения, на уроках ОБЖ и не только, несет в себе ряд плюсов. А используя данный инструмент при реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс», происходит синергический эффект. Давайте рассмотрим одни из основных преимуществ применения учебного видео материала при «перевернутом» обучении:

- возможность более оперативно и быстро донести до обучающихся информацию;
- постоянное совершенствование педагогом своих знаний;
- Привлекает и удерживает внимание, стимулирует любопытство, вовлекает [45] ;
- возможность многократно просматривать материал и систематически его усваивать;
- устранение психологических барьеров в обучении за счет создания эффекта индивидуального контакта преподавателя со студентом;
- возможность просмотра материала с остановками, что позволяет контролировать процесс обучения;
- Служит способом для демонстрации явлений, ситуаций и событий реального мира, которые нет возможности немедленно продемонстрировать вживую (лабораторные опыты, изучение естественных наук и т. д.) [45];
- возможность использовать готовые материалы бесконечное количество раз;
- Трансляция одновременно аудиальной и визуальной информации;
- возможность проводить обучение в любое время и в любом месте;

– возможность размещения видеоматериалов в глобальной сети (в том числе в режиме субтитров).

1.3.3. Программное обеспечение для реализации учебных видео.

Как мы уже говорили формат «перевернутого класса» требует от педагога значительных усилий, особенно в самом начале реализации модели. И одной из сложностей может стать создание собственных видео материалов. Несомненно, можно использовать уже готовые фильмы, но они могут быть не достаточно раскрыты, либо сложны для понимания. Также реализация собственных видео является не только творческим процессом, она требует от учителя его профессиональных знаний и не только. Что свою очередь будет дальше совершенствовать учителя как педагога.

Чтобы создавать свой учебный видеоматериал, для начала необходимо научиться пользоваться некоторым программным обеспечением (ПО), а именно программами для видеомонтажа. Хотя они и могут казаться сложными в действительности это не совсем так. Для реализации первых видео, достаточно научиться базовым приемам монтажа. Но как это сделать? Все также, с помощью учебных видео, которых предостаточно в интернете. Необходимо лишь выбрать наиболее подходящее для вас программное обеспечение: следуя из собственных предпочтений, возможностей ваших технических средств и конкретных целей.

Мы проанализировали достаточное количество ПО для реализации учебного видео и выделили следующие:

1. «Adobe Premier Pro»
2. «Sony Vegas Pro»
3. «Ashampoo Snap»;
4. «Movavi Screen Capture Studio»;
5. «ActivePresenter»;
6. «HyperCam»;
7. «iSpring Free Cam»;
8. «FastStone Capture»;

9. «CamStudio»;
10. «UVScreenCamera»;
11. «Free Screen Video Recorder».

Выводы по первой главе

1. Проанализировав литературные и интернет источники, становится понятно, что смешанное обучение как понятие возникло не так давно. За рубежом и в нашей стране появление данного понятия пришлось на конец XX века. Тем не менее, это не мешает развиваться данной теме, и с развитием технологий, с каждым годом смешанное обучение становится только актуальней. Появляются новые модели данного обучения, одной из которых является модель «Перевернутый класс».
2. Мы выяснили, что модель «Перевернутый класс» имеет свои плюсы и недостатки, как и все модели. Но в случае перевернутого урока, положительные стороны значительно перевешивают. Благодаря данной модели, обучающиеся не испытывают стресс при выполнении домашнего задания, ведь выполняют его на уроке с учителем, что позволяет им лучше усвоить материал. Также они могут приступить к изучению новой темы в любом удобном для них месте и в любое удобное время. Особенно им в этом могут помочь учебные видео.
3. Учебное видео несет в себя ряд положительных характеристик. Во-первых, видео формат способен передавать информацию как визуально, так и аудиально. Во-вторых, видео урок занимает меньше времени, но несет в себе больше важной и структурированной информации. В-третьих, как и говорилось выше, его можно смотреть когда и где угодно, а также в случае необходимости просмотр можно осуществлять неограниченное количество раз.

ГЛАВА 2: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС»

2.1. Организация и методы исследования

В исследовании приняли участие 22 обучающихся 10 класса МБОУ СОШ № 148. Среди них 12 мальчиков и 10 девочек. В ходе исследования были использованы следующие методы: анкетирование, тестирование, опрос, сбор статистических данных и последующая их математическая обработка. Анкета разрабатывалась авторами. Математическая обработка данных проводилась стандартными методами [15]. В качестве контроля использовали учебные видео (1, 2), разработанные МЧС и специалистами в области безопасности жизнедеятельности [35, 36]. Данные видеоролики, используются в образовательном процессе обучающихся разных возрастных категорий. Для эксперимента нами проектировались учебные видео (номер 3 и 4), с учетом критериев для онлайн-обучения [37, 38]. Все видео были размещены на YouTube, что позволило анализировать статистику по эффективности видео. Для оценки эффективности усвоения учебного материала видеороликов проводили тестирование по десятибалльной шкале.

1. Разработка учебного видео началась с выявления критериев, которым это видео должно соответствовать для наибольшей его эффективности. Критерии были взяты из литературных источников, а также разработаны нами на основе проведенного анкетирования обучающихся. Полученные данные помогли выявить наиболее действенные критерии, которые представлены ниже [44, 46]:

- Продолжительность видео урока не более 6 минут;
- «Говорящая голова» (крупный план учителя);
- Заранее составленный сценарий, план видео;
- Темп 60-100 слов в минуту. Высокий темп не так важен по сравнению с эмоциональностью и энтузиазмом речи;
- В видео лекциях необходимо оптимизировать контент для высокой вовлеченности при первом просмотре. Продолжительность видео не

столь важна, т.к. обучающиеся могут использовать повторное воспроизведение;

- Эмоции. Это не значит, что образовательное видео должно полностью держаться на эмоциях, но с их помощью можно расставить акценты, подчеркнуть что-то важное;
- Использование ярких образов;
- Аудиовизуальные спецэффекты;
- Сюжет;
- Интерактивность, призыв к обратной связи, наличие итогового задания;

После того как все критерии были обозначены, учитывая их мы приступили к написанию плана и сценария видео. Отсеяли все не нужное из темы, оставив самое главное: понятия, примеры и концепции. В плане все это нужно распределить в логическом порядке, чтобы в дальнейшем можно было плавно развивать тему. Затем, на основе плана, нами был написан сценарий. В котором заранее было прописано все содержимое видео, от слов учителя до указания моментов, где должны будут появиться определенные текст, картинки или видеофрагменты. В данной ситуации все зависит от фантазии учителя. Главное соответствовать критериям.

Когда план и сценарий были готовы, мы приступили к записи видео урока. На первый взгляд, может показаться, что это дело требует больших финансовых затрат, но это не совсем так. Для записи может хватить самого обычного смартфона. Данным гаджетом в современном мире, обладает почти каждый второй человек. Камеры данного устройства будет достаточно, как и его микрофона для записи звука. К тому же существует множество программного обеспечения, которое позволяет улучшать качество аудиозаписей. Одной из таких является бесплатная нейросеть Adobe Podcast [43]. Мы же воспользовались студийным микрофоном т.к. качество его записи не потребовало дополнительной обработки.

Главное для съемок обеспечить тихое место с хорошим освещением. Этим местом может быть любая комната, а еще лучше класс. В нашем случае это была обыкновенная комната. В качестве же освещения был использован светодиодный светильник, но не обязательно использовать для этого покупные фонари и светильники. Ведь с этой функцией очень хорошо справится обычное окно, за которым светит солнце.

Также необходимо немного поработать над фоном, это может быть что-то однотонное, либо то, что не будет отвлекать обучающихся от получения основной информации.

Затем, когда материал был отснят, мы приступили к его монтажу. Программное обеспечение, которое можно использовать для этих целей было описано в первой главе. В нашем случае использовалась программа Adobe Premier Pro 2020.

После того как видео уроки были полностью готовы, мы загрузили их на платформу YouTube, предварительно написав тесты (Приложение 1), благодаря которому мы оценили усвоение материала обучающимися. Тесты были размещены в электронном университете КГПУ им. В. П. Астафьева на платформе «Moodle».

2.2. Содержание и особенности экспериментального и контрольного учебного видео

Характеристика всех учебных видео, применяемых в педагогическом эксперименте, на соответствие критериям представлено в таблице 3.

Таблица 3

Характеристика учебных видео, на соответствие критериям онлайн-обучения

Номер видео	Продолжительность, мин	Сценарий и план, сюжет видео	«говорящая голова»	ярких образов и аудиовизуальных эффектов	Интерактивность
1	13:01	+*	-*	+	-
2	19:51	+	-	+	-
3	6:49	+	+	+	+

4	6:17	+	+	+	+
---	------	---	---	---	---

*Примечания: «+» – наличие критерия; «-» – отсутствие критерия.

Важный этап контроля самостоятельного прохождения учебного материала обучающимися – наличие контрольных задания, которые необходимо выполнить сразу же после прохождения материала. Анализ прохождения контрольных заданий позволяет оценить глубину освоения пройденного материала обучающимися, выявить проблемные зоны.



Рис. 1. Проектная деятельность обучающихся

Также усвоение материала дома, позволило ученикам на уроках заниматься проектной деятельностью. Это отчасти позволило им применить свои знания на практике в командной работе. На рисунке 1 обучающиеся выполняют и защищают командой интеллектуальную карту на основе просмотренного экспериментального ролика.

Основные особенности контрольного учебного видео

В ходе эксперимента в качестве контрольных видео были использованы ролики МЧС РФ. Именно такие ролики, как показывает практика, часто используют для своих уроков учителя ОБЖ. Темы видео уроков: «Основные способы защиты населения при ЧС» и «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны» (рис.2). Несомненно, данные ролики несут в себе полезную информацию, но если рассмотреть их с точки зрения выявленных нами критериев, то можно предположить, что они не достаточно эффективны в общеобразовательном процессе.

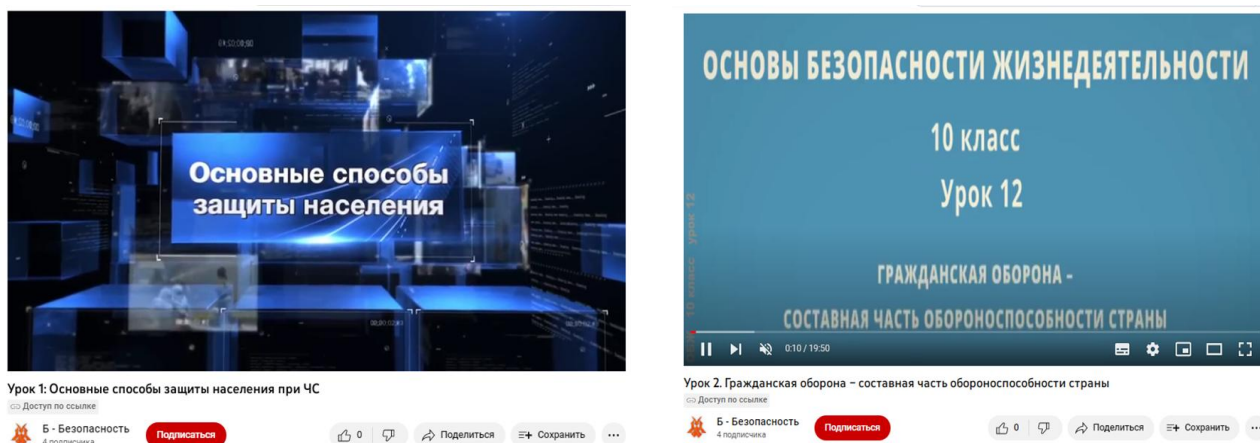


Рис. 2. Скриншоты контрольных видеороликов

Одна из главных особенностей это то, что диктор обращается к массовому зрителю, а не к какому-либо конкретному классу. Именно поэтому в таких роликах труднее получить обратную связь от обучающихся. Это связано с тем, что учителю будет сложнее внедрить в такой видеурок элементы, призывающие детей к обратной связи.

Помимо того, что диктор не знаком школьникам, в контрольных видео он отсутствует в кадре. Это в свою очередь влияет на удержание внимания смотрящего не в лучшую сторону. Дело в том, что по природе человек социальное существо, и когда не видно собеседника, это может вызывать дискомфорт. Возможно, в случае с видео это не так явно выражено, но все же влияет на усвояемость материала и желание досмотреть урок до конца.

Также отличительной особенностью нашего контрольного видео является их продолжительность: 13 и 20 минут. Если обратиться к нашим критериям, то можно понять, что это время им не соответствует. Продолжительность данных видеуроков больше чем необходимо для предполагаемого результата, а именно – положительного. В современном мире в сознание обучающихся поступает слишком много разной информации из различных источников. Именно поэтому им очень трудно удерживать внимание продолжительное количество времени.

Особенности экспериментального учебного видео

При создании экспериментальных видео уроков мы старались максимально соответствовать критериям и возможность создавать урок самому, является одной из главных особенностей. Ведь вы не только контролируете процесс создания материала, также идет развитие в профессиональном плане. Да, конечно, легче скачать уже готовый ролик с интернета, потратив на это пару минут, но нет никаких гарантий, что этот видео урок окажется эффективным.

При создании наших экспериментальных уроков использовались записанные фрагменты учителя крупным планом. Как мы уже писали выше, с точки зрения психологии это более комфортно, чем закадровый голос и позволяет дольше удержать внимание обучающихся.

Также учитель обращается непосредственно к классу, предлагает ответить им на поставленные вопросы в комментариях к видео, и после просмотра материала напоминает пройти тест на усвоение знаний. В свою очередь это повышает интерес у обучающихся, создается иллюзия диалога, которая не проходит бесследно, ведь в итоге все получают обратную связь от учителя.

Все видео по продолжительности соответствуют временным рамкам, которые установлены критериями. Это в свою очередь вынуждает оставить только самую важную и нужную информацию, благодаря чему дети не будут отвлекаться и теряться в мыслях.

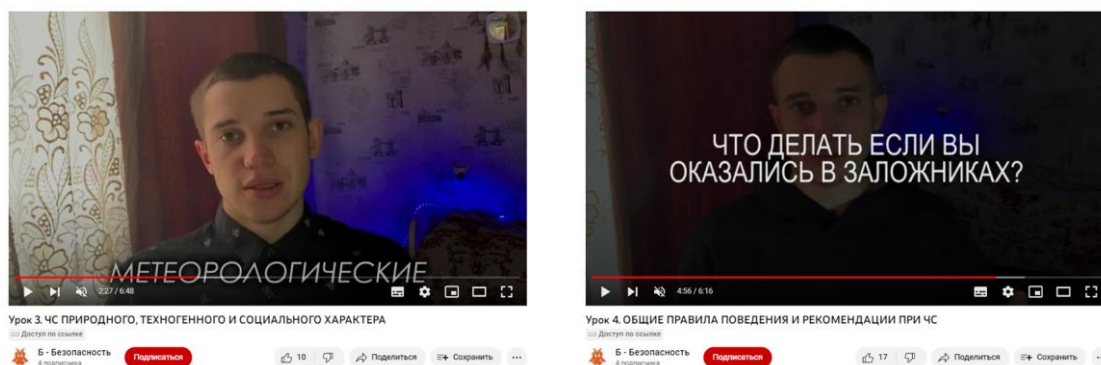


Рис. 3. Скриншоты экспериментальных видеороликов

Темы видеороликов, частично отражают темы уроков: Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера; Общие правила и рекомендации поведения при ЧС (рис. 3).

Первый урок был разделен на три части: введение, основную часть и заключение. В первую часть входили: приветствие и знакомство с основным понятием темы – ЧС. Во вторую – классификация на ЧС природного, техногенного и социального характера. Рассматривались их понятия, примеры и подвиды. В третьей части предлагалось пройти тест по ссылке, чтобы проверить свои знания после усвоения материала. Помимо этого в ходе видео урока, обучающимся предлагалось ответить на вопросы. Один из вопросов: «Напишите в комментариях одно ЧС природного характера, которое может произойти в Красноярске».

Второй экспериментальный видеоролик был также разделен на три части: введение, основа и заключение. В основной части были рассмотрены общие правила поведения, которые характерны для большинства видов ЧС. Также было сказано и об отдельных случаях, а именно: что делать, если вы обнаружили подозрительный предмет? Как вести себя при получении информации об эвакуации? Каких правил поведения в толпе необходимо придерживаться, а чего делать не стоит? Что делать если вы оказались в заложниках? И как действовать при угрозе совершения террористического акта? На все эти вопросы были даны ответы, которые работают всегда, либо в большинстве случаев.

Также стоит отметить, что информация вещалась не прямым текстом. Иногда она разбавлялась различными шутками и забавными вставками, которые в свою очередь были связаны с темой. Благодаря, этому у обучающихся будет больший интерес к теме и появится желание досмотреть видео урок до конца.

2.3. Результаты и обсуждения

В начале нашей экспериментальной работы, выявили отношение самих обучающихся к учебным видео, с целью, понять нравится ли им такой

формат обучения, какие недостатки они в нем видят и как, по их мнению, эти недостатки можно исправить. Для этого мы провели анкетирование среди обучающихся 10 класса (в количестве 22 человека: 12 мальчиков и 10 девочек). Образец с основными вопросами анкеты представлен в таблице 4. Ознакомиться с полной анкетой можно в приложении 2.

Таблица 4

Результаты анкетирования обучающихся 10 класса для выяснения отношения к учебным видео

№	Вопрос	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
1	Является ли эффективным, на ваш взгляд, использование учебных видеороликов на уроке?	68,4	15,8	15,8
2	Хотели бы Вы, чтобы на уроках всегда использовались видеоролики?	52,6	31,6	15,8
3	Используете ли Вы учебные видео при выполнении домашних заданий?	61,1	22,2	16,7
4	Успеваете ли вы понять информацию, когда смотрите учебный видеоролик?	52,6	21,1	26,3
5	Нравится ли вам когда в учебном видеоролике видно лектора крупным планом?	47,4	36,8	15,8

В результате проведенного анкетирования среди обучающихся было выявлено, что подавляющему большинству (68,4%) нравится использование учебных видеороликов на уроках, так как это помогает им лучше запомнить материал и повысить эффективность обучения. Однако, небольшая часть обучающихся (15,8%) не знают, как ответить на данный вопрос, а еще 15,8% не находят просмотр учебных видео на уроках полезным (рис.4). Однако, несмотря на то, что некоторым ученикам не нравится использование видеоуроков, это неизменно остается эффективным инструментом обучения в образовательных учреждениях всего мира.

Существует множество инструментов, которые используются для повышения эффективности образования, но все же наиболее эффективным

остается общение с учителем, именно поэтому учителю рекомендуется создавать видео уроки самому, а не брать уже готовые.

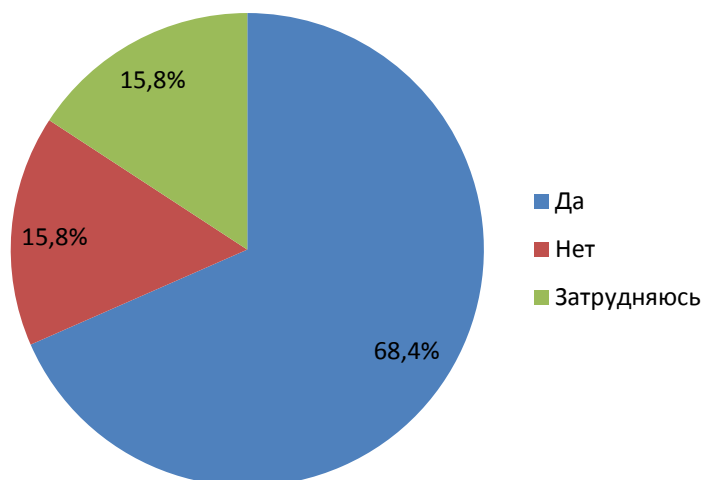


Рис. 4. Результаты анкетирования: вопрос «Является ли эффективным, на ваш взгляд, использование учебных видеороликов на уроке?»

Об этом и говорят результаты анкетирования: большинство обучающихся (83,3%) предпочитают получать информацию от учителя, при этом 31,6% обучающихся любят слушать учителя на уроке. Однако, большинство обучающихся (52,6%) хотят, чтобы видеоуроки использовались на уроках регулярно, в то время как 31,6% считают, что это необязательно. Стоит отметить, что, несмотря на признание эффективности учебного видео, только 52,6% обучающихся считают, что успевают понимать представленную на видео информацию, в то время как 21,1% и 26,3% либо не успевают, либо затрудняются ответить соответственно (рис. 5). Большинство обучающихся (61,1%) используют учебные видео при выполнении домашних заданий, но есть и те, кто не использует их (22,2%), либо затрудняется ответить на данный вопрос (16,7%).

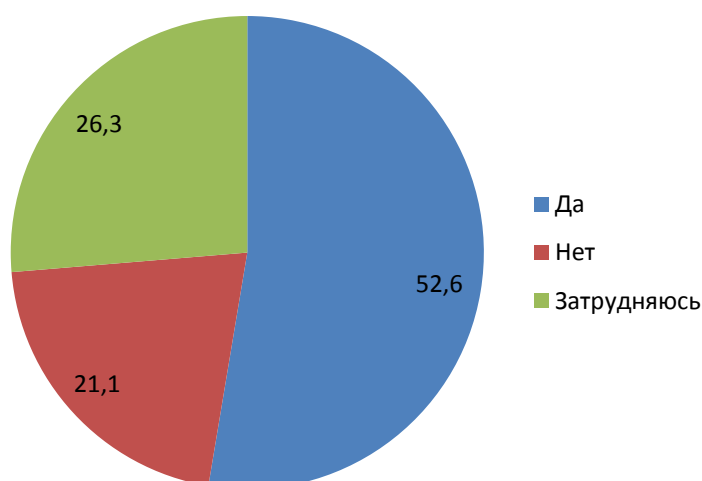


Рис. 5. Результаты анкетирования: вопрос «Успеваете ли вы понять информацию, когда смотрите учебный видеоролик?»

По оценкам исследователей, оценивающих эффективность учебного видео в онлайн-курсах, один из важных критериев – «говорящая голова», т.е. когда спикера хорошо видно, это позволяет дольше удерживать внимание слушателя (Guo, Kim and Rubin, 2014). Среди испытуемых только 47,4% обучающихся нравятся видео, в которых спикера или лектора видно крупным планом, 36,8% и 15,8% – не нравятся или затрудняются ответить, соответственно.

Большая часть обучающихся (78,8%) видят только «плюсы» в использовании видео для учебы (рис. 6). Среди плюсов называют:

- возможность посмотреть несколько раз в удобное время;
- визуализация и образное представление сложных незнакомых явлений и предметов;
- показ конкретных примеров;
- более легкое восприятие информации;
- возрастание интереса к учебному материалу;
- более легкое восприятие больших объемов информации;
- меньшие затраты на время.

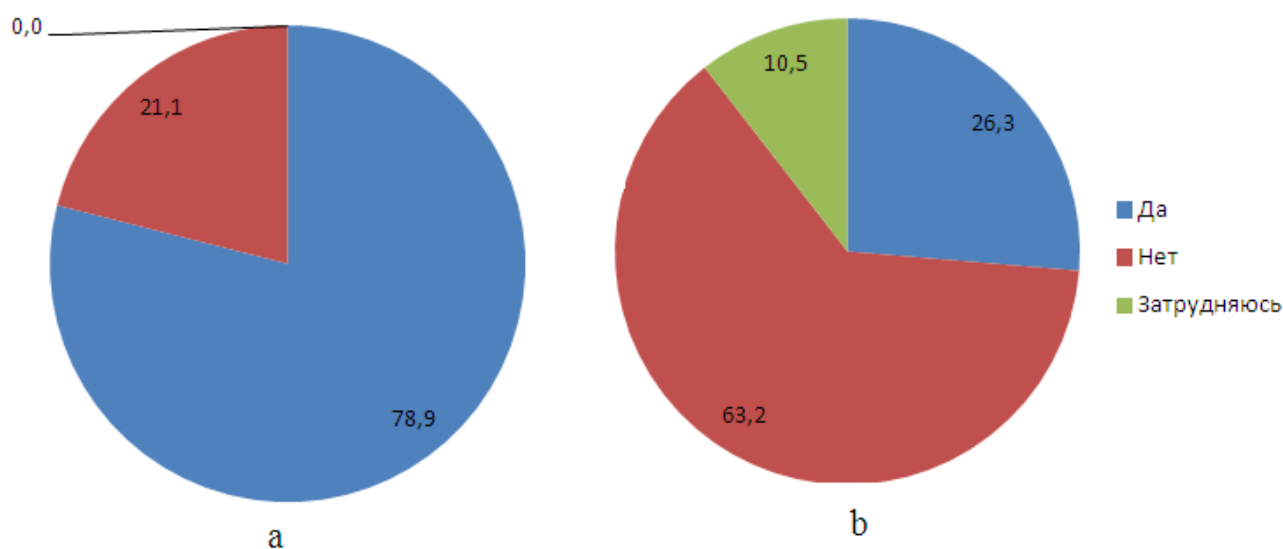


Рис. 6. Результаты ответа на вопрос «Несет ли в себе какие-либо плюсы (a) / минусы (b) использование видео для учебы?»

Есть такие обучающиеся, которые считают, что использование видео несет в себе минусы (26,3%) (рис. 6). Среди минусов обучающиеся называют, что не все может быть понятно из видео, нет возможности уточнить непонятную информацию. В целом средняя продолжительность видеоролика, которая устраивала бы обучающихся, для большинства (73,7%) составляет не более 10 минут, 26,3% готовы смотреть ролики продолжительностью до 15-20 минут, для 15,8% предпочтительная продолжительность видео составляет менее 10 мин.

Таким образом, большей части обучающихся нравится просмотр учебных виде на уроках и дома. Учебное видео облегчает восприятие сложной информации, позволяет сэкономить время. На основании проведенного исследования можно выделить следующие критерии применения учебных видео на уроке, которые выделяют обучающиеся как важные: продолжительность не более 10 минут, крупный план спикера, возможность обратной связи. В принципе, данные критерии частично соответствуют мнению специалистов в области онлайн обучения.

Оценка результатов аналитики YouTube позволила выявить следующие данные: длительность видео, средняя продолжительность просмотра, количество просмотров, общее время просмотра ролика, отметки «Нравится», комментарии (табл. 5). Данная аналитика рассматривалась как для контрольных, так экспериментальных видео.

Таблица 5

Аналитические данные YouTube

Номер учебные видеоролика	Длительность в видео, сек	Средняя продолжительность просмотра, сек	Количество просмотров	Общее время просмотра ролика, сек
1	781	372	18	6120
2	1191	310	11	3240
3	409	309	23	6840
4	377	204	29	5760

Можно отметить, что средняя продолжительность просмотра меньше, чем длительность самого видео, т. е. основная масса обучающихся не досматривают видеоролик до конца. Максимальная продолжительность просмотра составила 372 сек., что соответствует 6,2 минутам, минимальная 204 (3,4 мин) (табл. 5). При этом, анализ процентной доли времени, которую составляет средняя продолжительность просмотра от общей длительности видео, что экспериментальные видео дольше смотрели, чем контрольные. В целом, средняя продолжительность просмотра контрольных видео ниже и изменяется в пределах 26,02–47,63% от общей продолжительности, а экспериментальных – в пределах 54,11–75,55% (рис. 7). Это говорит о том, что обучающиеся чаще досматривали до конца экспериментальные учебные видео с разработанными критериями и реже контрольные видео.

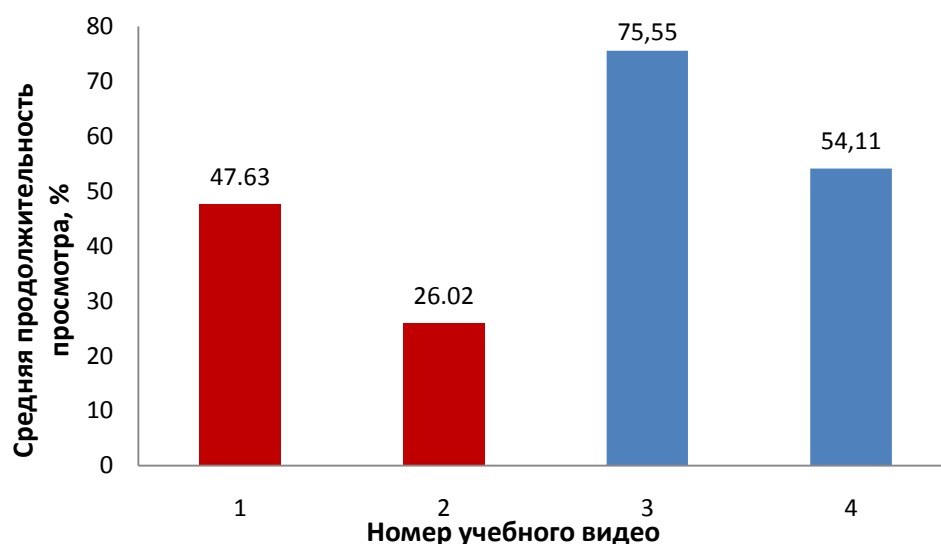


Рис. 7. Средняя продолжительность просмотра от общей длительности контрольных (красный) и экспериментальных (синий) видеороликов

Для наглядности проанализировали количество полных просмотров видеороликов. Данный показатель у контрольных видео изменяется в пределах 2,7-7,8 просмотров, у экспериментальных 15,3-16,7 просмотров видео (рис. 8). Фактически можно сказать, что контрольные видеоролики посмотрели 2-7 человека, соответственно, экспериментальные 15-16 человек, т. е. В 2-8 раз больше.

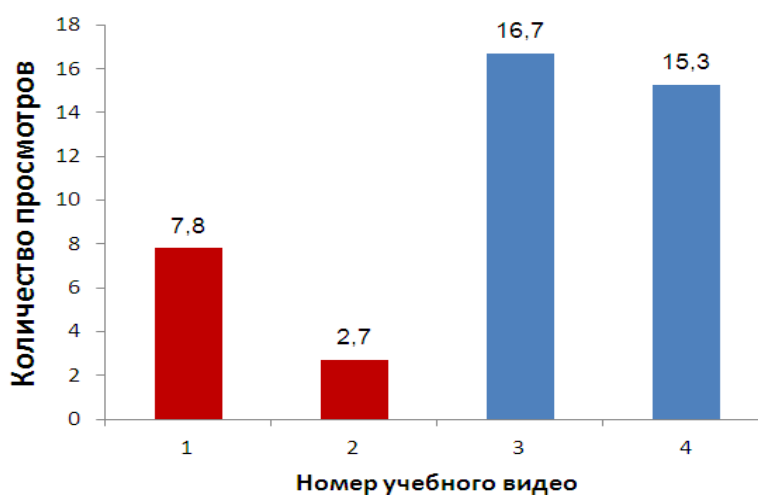


Рис. 8. Количество полных просмотров контрольных (красный) и экспериментальных (синий) видеороликов

Общее количество просмотров контрольных видео составило 11-18, а экспериментальные – 23-29 (табл. 5, рис. 9). В работе также анализировали

активность обучающихся по реакциям на видео, таким как отметка «Мне нравится» (лайк) и комментарии. Данные показатели позволяют косвенно оценить вовлеченность обучающихся в образовательный процесс. Комментарии и отметки «Мне нравится», контрольные видео не набрали вовсе, в отличии у экспериментальных, которые составили 10-17 и 4-7, соответственно.

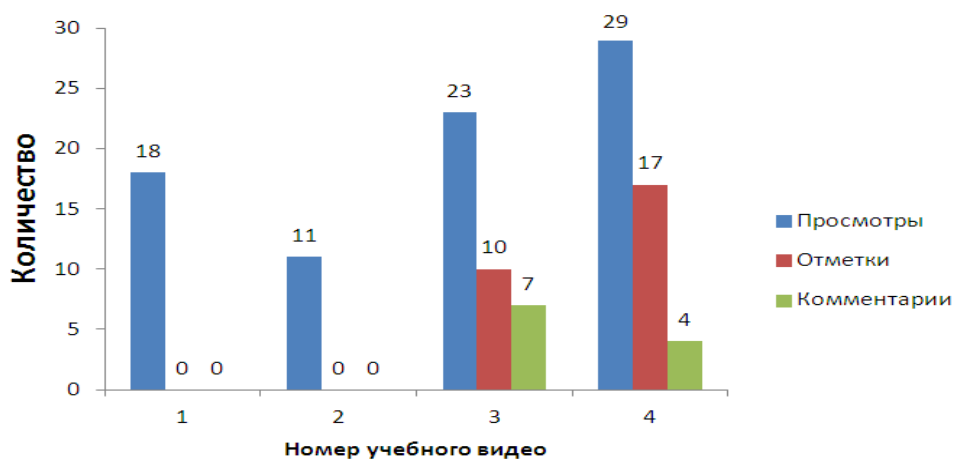


Рис. 9. Активность обучающихся под учебными видеороликами

Для оценки эффективности усвоения учебного материала, представленного в контрольных и экспериментальных видеороликах, проводили тестирование. Образцы тестов представлены в приложении 1. За каждый правильный ответ, обучающихся получал один балл, всего в тестах было по 10 вопросов. Средний балл за первый и второй тесты, соответствующие контрольным видео составляют $3,90 \pm 0,6$ и $3,17 \pm 0,9$ балла соответственно, а за третий и четвертый тесты (экспериментальные видео) – $6,65 \pm 0,9$ и $7,44 \pm 0,8$ соответственно (рис. 10).

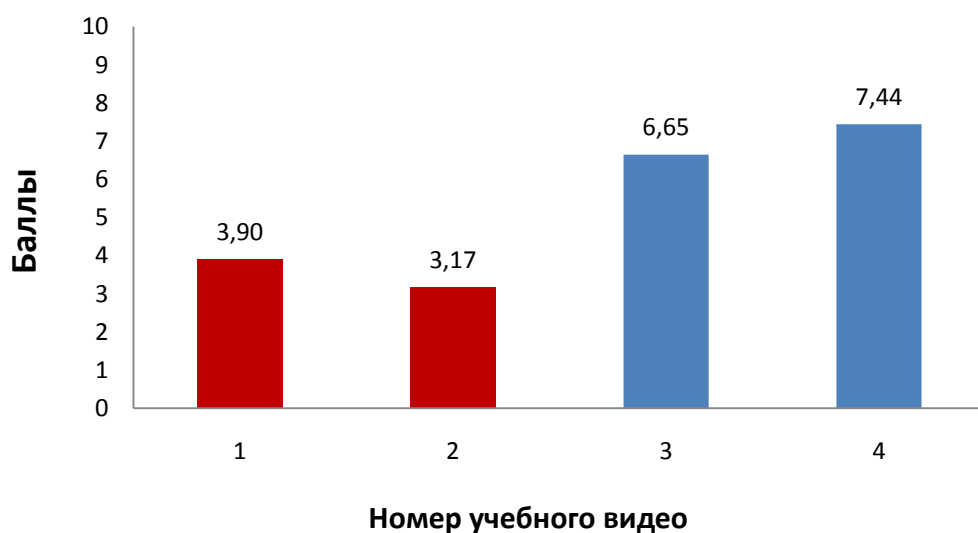


Рис. 10. Результаты тестирования после просмотра контрольных (красный) и экспериментальных (синий) видеороликов.

Таким образом, эффективность спроектированных учебных видео с учетом критериев онлайн обучения выше, чем у контрольных. Средняя продолжительность просмотра экспериментальных видеороликов по отношению к контрольным увеличилась на 28%, количество просмотров на 11-12, также появились положительных реакций обучающихся: «Мне нравится», комментарии. Средний балл за результаты тестирования после просмотра видеороликов увеличились на 2,8 — 4,3 балла.

Заключение

Изучая литературные источники, для разработки учебного видео и реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» на уроках ОБЖ, мы выяснили, что само понятие «смешанное обучение» появилось совсем недавно, а именно в конце XX века с появлением большого количества компьютеров и распространением сети интернет. Мы разобрались, что данное понятие и то, что оно в себе несет, не противоречит нормам ФГОС, а наоборот позволяет обучающимся получить в большинстве своем все то, что прописывает им стандарт. Также мы выявили, что смешанное обучение включает в себя множество методик, одной из которых является методика «Перевернутый класс». Благодаря ей, обучающиеся могут изучать новые темы дома или в любом другом для них комфортном месте,

затем на уроке, появляется возможность закрепить свои знания практически и разобрать с учителем возникшие вопросы. Это методика способна и должна включать в себя множество инструментов для ее реализации. Одним из таких инструментов является учебное видео. Оно несет в себе множество плюсов, особенно если соблюдать выявленные нами критерии. Вот некоторые плюсы: подача визуальной и аудиальной информации одновременно, возможность посмотреть видео заново или перемотать на нужный фрагмент, возможность учителя поместить в ролик основную информацию и при ее подаче не отвлекаться на внешние факторы.

Получив достаточно информации мы приступили к разработке собственных учебных видео на основе выявленных критериев. Как оказалось ролики должны быть продолжительностью не более шести минут, включать в себя «говорящую голову», а именно лицо учителя крупным планом, должны присутствовать аудиовизуальные эффекты. Учитывая все это, были написаны сценарии и планы, включающие в себя основную информацию и понятия тем уроков. Также в роликах мы призывали детей к обратной связи в комментариях, задавая им вопросы по теме. К каждому ролику прикладывался тест для оценки усвоения материала обучающимися.

Эксперимент показал, что 68,4% обучающихся положительно относятся к использованию учебных видео на уроке и лишь 15,8% обучающихся не видят в видеоуроках ничего полезного. Остальные 15,8% затруднялись ответить на динный вопрос. После того как уроки прошли и была собрана статистика по всем видео, удалось выяснить что средняя продолжительность просмотра экспериментальных видео изменяется в пределах 54,11–75,55% от общей продолжительности, а контрольных - в пределах 26,02–47,63%. Это говорит о том, что большинство обучающихся получили информацию в полной мере из экспериментальных видео. Также из анализа статистики можно заметить, что активность обучающихся по отношению к экспериментальным видео была выше. Во первых, они собрали больше просмотров, а значит, почти все дети получили необходимую

информацию, и во вторых экспериментальные видео, в отличие от контрольных, получили обратную связь от обучающихся в виде комментариев и отметок «Мне нравится». А самое главное, что после прохождения проверочных тестов средний балл за третий и четвертый тесты (экспериментальные видео) составил $6,65 \pm 0,9$ и $7,44 \pm 0,8$ соответственно, за первый и второй тесты, соответствующие контрольным видео - $3,90 \pm 0,6$ и $3,17 \pm 0,9$ балла соответственно. Это в свою очередь говорит об эффективности экспериментальных видео в подаче более усвояемой информации обучающимся.

Выводы

1. Были проанализированы методические и информационные источники по тематике смешанного обучения в общеобразовательном процессе. Мы выявили, что модель смешанного обучения «перевернутый класс» образовалось относительно недавно, но, тем не менее, уже показывает положительные результаты, в том числе реализуясь благодаря такому инструменту как видеоурок.

2. На основании выявленных критериев, нами разработаны учебные видео, для наиболее эффективной реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» в образовательном процессе средней школы.

3. Оценка эффективности учебного видео показала, что средняя продолжительность просмотра экспериментальных видео (54,11–75,55%) выше почти в два раза чем у контрольных (26,02–47,63%). Средний балл за третий и четвертый проверочные тесты (экспериментальные видео) составил $6,65 \pm 0,9$ и $7,44 \pm 0,8$ соответственно, за первый и второй тесты (контрольные видео) - $3,90 \pm 0,6$ и $3,17 \pm 0,9$ балла соответственно. Это указывает на то, что наши видеоуроки являются эффективным средством для реализации модели смешанного обучения на уроках ОБЖ в общеобразовательном процессе.

Библиографический список

1. Абрамова, С. В. Методика обучения и воспитания безопасности жизнедеятельности. Учебный модуль: современные технологии обучения ОБЖ : учебно-методическое пособие / С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров. – Южно-Сахалинск : СахГУ, 2016. – 128 с.
2. Адольф В.А., Адольф К.В., Фоминых А.В. Безопасность личности в контексте ее образованности // Народное образование. – 2021. – №3. – С.83–87.
3. Айнутдинова И.Н. Инновационные технологии в обучении иностранным языкам в вузе: интеграция профессиональной и иноязычной подготовки конкурентоспособного специалиста: зарубежный и российский опыт// Настольная книга педагога-новатора. Казань, 2011. –456 С.
4. Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. Шаг школы в смешанное обучение [Электронный ресурс]: Национальная открытая школа. – Москва, 2021. – URL: http://imc-ya172.ru/images/1_3.pdf (дата обращения: 20.09.2021).
5. Берлёв С. В. Особенности применения видеоматериалов и учебных презентаций в преподавании технических дисциплин / С. В. Берлёв // Проблемы и перспективы развития образования: материалы Международной научной конференции: в 2 томах. Пермь: Меркурий, 2011. Т. 2. С. 184–186.
6. Бондаренко И.Н., Ишмуратова Ю.А., Цыганов И.Ю. Проблемы взаимосвязи школьной вовлеченности и академических достижений у современных подростков //Современная зарубежная психология. – 2020. – Т. 9. – № 4. – С. 77–88. DOI: 10.17759/jmfp.2020090407
7. Годунова Е. Перевернутый класс как средство от скуки //Просветительский медиа-проект Newtonew. – 2016. – Т. 15.
8. Долгова Т.В. Смешанное обучение – инновация XXI века // Научно-практическая конференция «Единое информационное образовательное

- пространство: возможности психолого-педагогического сопровождения». - 2017. - № 5. - С. 2 - 3.
9. Долотин Ю. Г., Коростелев Д. А. Концепция проектирования интерактивных компьютерных тренажеров и их применение в учебном процессе //Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2021. – №. 3 (92). – С. 176-184.
10. Есмагулова Г. С. Использование облачных технологий и систем мгновенного обмена сообщениями в инновационной модели обучения «перевернутый класс» уроков познания мира / Г. С. Есмагулова // Режим доступа: <http://zkoipk.kz/ru/smartconf2017/3-section/3559-conf.html>
11. Ищенко А. «Перевернутый класс» - инновационная модель обучения / А. Ищенко // Учительская газета. Независимое педагогическое издание -2014.- Режим доступа: http://www.ug.ru/method_article/876
12. Капранова М. Н., Традиционное или «перевернутое» обучение? / М. Н. Капранова // Профессиональная компетентность. -2014.- Режим доступа: http://www.e-osnova.ru/PDF/osnova_14_25_7076.pdf
13. Когда весь мир — школа / Newtonew.– 2015.– Режим доступа: <https://newtonew.com/school/the-one-world-schoolhouse>
14. Коршунова О. В. Функционально-компетентностная модель подготовки педагога в условиях постиндустриального общества //Вестник Вятского государственного университета. – 2009. – Т. 3. – №. 3. – С. 6-13.
15. Кужугет А.А., Трусей И.В., Адольф В.А. Количественная и качественная обработка данных в педагогических исследованиях сферы физической культуры, спорта и здоровья: учебное пособие / Краснояр. Гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2022. – 174 с.

16. Курвитс М. Что такое перевернутый класс и в чем его отличия от традиционного / М. Курвитс // Мастерская Марины Курвитс -2017.- Режим доступа: <http://marinakurvits.com/perevernutii-klass>
17. Лебедева М. Смешанное обучение РКИ: ограничения, модели реализации и перспективы // Педагогический журнал Башкортостана. – 2016. – №5. – С. 59–65.
18. Марголис А.А. Что смешивает смешанное обучение? // Психологическая наука и образование. – 2018. – Т.23. – №3. – С. 5–19. DOI: 10.17759/pse.2018230301.
19. Мухаметзянова Ф.Г., Степанова К.И. Размышления о новых поколениях обучающихся и особенности поколения альфа в глобальном образовании // Глобальная экономика и образование. – 2021. – Т. 1. – № 2. – С. 42-50.
20. МЧС России приняло участие в разработке нового учебника ОБЖ для школ России [Электронный ресурс]: МЧС России. – URL: <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/4269740> (дата обращения: 20.09.2021).
21. Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Яковлева О.В. Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде // Интеграция образования. – 2016. – Т.20. – №4(85). – С. 456-467. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.456-467
22. Орешкина А.К. Теоретические основы развития образовательного пространства системы непрерывного образования в контексте его социальных измерений // Инновационные образовательные технологии. – 2014. – №2(38). – С.4–7.
23. Перевернутый класс / 4brain.ru Блог о саморазвитии -2019.- Режим доступа: <https://4brain.ru/blog/inverted-classroom/>
24. Перевернутый класс как средство от скуки/ Newtonew.– 2016.– Режим доступа: <https://newtonew.com/school/flipped-classroom-in-russia>

25. Писаренко В. И. Педагогический алгоритм работы с видеоматериалами / В. И. Писаренко // Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. С. 77–83.
26. Пичугова И. Л. К вопросу об использовании видеоматериалов при обучении иностранному языку профессионального общения [Электронный ресурс] / И. Л. Пичугова. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-ispolzovanii-videomaterialov-pri-obuchenii-inostrannomu-yazyku-professionalnogo-obscheniya>
27. Рекомендации по реализации смешанного обучения в школе / Авт. - сост. А. Мангутова, Н. Кулик [Электронный ресурс]: Yaclass. – Москва, 2021. – URL: <http://ntst-edu.ru/college> (дата обращения: 20.09.2021).
28. Ремизова Е. Г. «Реализация методики смешанного обучения по модели «перевернутый класс» на уроках информатики» / Е. Г. Ремизова // Информационные технологии в образовании-2009.- Режим доступа: <http://msk.ito.edu.ru/2014/section/229/94840/>
29. Сайт смешанного обучения в России [Электронный ресурс] // российские конференции URL: <http://blendedlearning.pro/> (дата обращения: 27.01.23)
30. Сорокина Л. В. ОАО «ГАЗПРОМ» Негосударственное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр ОАО «Газпром».
31. Стратегия для России: образование / Клячко Т.Л., Синельников-Мурылёв С.Г. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. – 118 с.
32. Технология "Перевернутый класс" / Nachalka.com Блог участника Татьяна Александровна.ру -2016.- Режим доступа: <http://www.nachalka.com/node/7641>
33. Тихова М. А. Методические рекомендации по реализации современной технологии «Перевернутый класс» в дополнительном образовании / Сост. М.А. Тихова – СПб.: ГБУ ДО ДДЮТ «На Ленской», 2017. Режим доступа: <http://innovation.na-lenskoy.ru/files/products/007.pdf>

34. Трунин В.Е. Использование мультимедийных средств в обучении [Текст] / В.Е. Трунин // Среднее профессиональное образование. - 2007. - № 7. - С. 7-9
35. Урок 1. Основные способы защиты населения при ЧС. URL: <https://youtu.be/3-GzneQeQmc> (дата обращения 01.11.22)
36. Урок 2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. URL: <https://youtu.be/CU28IOE-oZs> (дата обращения 01.11.22)
37. Урок 3. ЧС природного, техногенного и социального характера. URL: <https://youtu.be/ОНННw9xoyls> (дата обращения 01.11.22)
38. Урок 4. Общие правила поведения и рекомендации при ЧС. URL: <https://youtu.be/QXBo4yRXFiA> (дата обращения 01.11.22)
39. Фандей В.А. Смешанное обучение: современное состояние и классификация моделей смешанного обучения // Информатизация образования и науки. – 2011. – №4(12). – С. 115-125.
40. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 29.12.2022) // СПС Гарант
41. Хеннер Е. К. Высокоразвитая информационно-образовательная среда вуза как условие реформирования образования / Е. К. Хеннер // Образование и наука. 2014. № 1. С. 54–72.
42. Хорн М., Стейкер Х. Смешанное обучение. Использование прорывных инноваций для улучшения школьного образования [Электронный ресурс]: Jossey-Bass. – 2015. – URL: http://imc-ya172.ru/images/1_4.pdf (дата обращения: 20.09.2021).
43. Adobe Podcast, URL: <https://podcast.adobe.com/>
44. Bonafini F., Chae C., Park E., Jablow K. How Much Does Student Engagement with Videos and Forums in a MOOC Affect Their Achievement? // Online Learning Journal. 2017. 21(4). URL: <https://www.learntechlib.org/p/183772/>. (дата обращения 01.11.22)

45. EduTech информационно-аналитический журнал © СберУниверситет, 2021 № 1 (39), 2021 Видео в обучении: создаем и вовлекаем № 1 (39), 2021
46. Guo Ph. J., Kim J., Rubin R. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos [Electronic resource]: L@S: ACM Conference on Learning @ Scale Atlanta, Georgia, USA. – 2014. – DOI: 10.1145/2556325.2566239 (accessed: 10.09.2022) (In Eng.).
47. Khan Academy /Режим доступа: <https://ru.khanacademy.org/video?v=w0ZMOzsIWzo>
48. Reay D. Finding or losing yourself?: working-class relationships to education //Journal of education policy. – 2001. – Т. 16. – №. 4. – С. 333-346.
49. Sams A. The Flipped Class: Shedding Light on the Confusion, Critique, and Hype / A. Sams //.– 2015.– Режим доступа: <http://www.icyte.com/saved/www.thedailyriff.com/542185>

Приложения

Приложение 1

Тест 1 «Основные способы защиты населения от ЧС»

1. Комплекс мероприятий, цель которых не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов при возникновении ЧС это:

- a. аварийно-спасательные работы
- b. эвакуация
- c. единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС
- d. защита населения от ЧС

2.Руководство системой РСЧС осуществляет:

- a. правительство РФ
- b. президент РФ
- c. министр обороны РФ
- d. МЧС России

3. Режимы функционирования системами РСЧС. Выберите один или несколько ответов:

- a. режим повышенной готовности
- b. режим повседневной деятельности
- c. чрезвычайные режимы
- d. режим наблюдения
- e. режим ликвидации ЧС
- f. режим контроля

4. К предупредительным мероприятиям по защите населения от ЧС относятся.

Выберите один или несколько ответов:

- a. оповещение населения о возникновении или угрозе возникновения ЧС
- b. эвакуация персонала и населения
- c. подготовка сил и средств для ликвидации последствий ЧС
- d. укрытие населения в защитных сооружениях

- e. использование средств индивидуальной защиты
 - f. обучение населения мерам защиты от ЧС
 - g. ликвидация очагов повышенной опасности
 - h. создание фондов средств защиты
5. Назовите правовой акт РФ, определяющий правовые и организационные нормы в области защиты от ЧС:
- a. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
 - b. Федеральный закон «Об обороне»
 - c. Закон РФ о «О безопасности»
6. Основные обязанности гражданина РФ по защите от ЧС. Выберите один или несколько ответов:
- a. знать сигналы оповещения о ЧС и порядок действия по ним
 - b. изучать основные способы защиты от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования средствами защиты
 - c. активно содействовать выполнению всех мероприятий, проводимых МЧС РФ
 - d. иметь в собственности средства индивидуальной защиты
7. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания? Выберите один или несколько ответов:
- a. противогаз
 - b. убежище, противорадиационное укрытие
 - c. костюм химзащиты Л-1, ОЗК
 - d. респиратор
7. В условиях недостатка кислорода в воздухе используются:
- a. шланговые противогазы
 - b. фильтрующие противогазы
 - c. изолирующие противогазы

8. К изолирующим средствам индивидуальной защиты кожи относятся.

Выберите один или несколько ответов:

a. общевойсковой защитный комплект ОЗК

b. комплект защитной одежды ЗФО-МП

c. легкий защитный костюм Л-1

Тест 2. Гражданская оборона

1. В каком году сформирована была местная противовоздушная оборона (МПВО)?

a. 4 октября 1932 г.

b. 8 апреля 1932 г.

c. 23 июля 1939 г.

d. 7 января 1925 г.

2. Оружие массового поражения, действие которого основано на токсичных веществах это:

a. высокоточное оружие

b. биологическое оружие

c. химическое оружие

d. ядерное оружие

3. Поражающие факторы ядерного взрыва. Выберите один или несколько ответов:

a. электромагнитный импульс

b. ударная волна

c. световое излучение

d. неприятный запах

4. В каком законе определены основные задачи в области гражданской обороны и защиты населения?

a. В Федеральном законе «О защите внутривитических интересов»

b. В Федеральном законе «О гражданской обороне»

с. В Федеральном законе «О защите населения и предотвращении последствий ЧС»

5. Что из перечисленного является основными задачами гражданской обороны в мирное время?

- а. выполнять задачи при любых вариантах развертывания военных действий
- б. крупномасштабных террористических актов
- с. обучение населения
- д. анализ внешней политик граничащих государств

6. Кем осуществляются планирование и проведение мероприятий гражданской обороны?

- а. министром обороны и гражданской обороны РФ
- б. всеми федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной
- с. власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и
- организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности
- д. правительством РФ

7. Чем из перечисленного НЕ определяется развитие гражданской обороны в современных условиях?

- а. возрастанием угрозы терроризма, в том числе с применением компонентов оружия
- б. уровнем занятости населения и загруженности транспортных сетей РФ
- с. наличием конфликтных ситуаций вблизи государственных границ Российской Федерации

8. Какое событие показало, что система МПВО внесла существенный вклад в дело защиты населения и народного хозяйства?

- а. первая мировая война
- б. вторая мировая война
- с. гражданская война

9. Как первоначально система гражданской обороны в нашей стране называлась?

- a. местная противовоздушная оборона
- b. система защиты от воздушной угрозы
- c. система контроля воздушного пространства

10. Что из перечисленного является основными правами и обязанностями граждан РФ в области гражданской обороны?

- a. принимать участие в проведении мероприятий по гражданской обороне
- b. самостоятельно противодействовать террористическим группировкам
- c. самостоятельно проходить мобилизацию в случае нарастающей угрозы

Тест 3 «ЧС природного, техногенного и социального характера»

1. Чрезвычайная ситуация (ЧС) это –

- a. конфликт между политическими образованиями (государствами, племенами, политическими группировками и так далее), происходящий на почве различных претензий, в форме вооружённого противоборства, военных (боевых) действий между их вооружёнными силами.
- b. совокупность условий и обстоятельств, создающих опасную для жизнедеятельности человека обстановку на конкретном объекте, территории (акватории), возникших в результате совершившейся аварии или катастрофы, опасного природного явления.
- c. разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ.

2. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций это

- a. ликвидация ЧС

- b. предупреждение ЧС
 - c. эвакуация
3. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей это
- a. предупреждение ЧС
 - b. ликвидация ЧС
 - c. последствия ЧС
4. С природного характера возникает вследствие:
- a. технических сбоев
 - b. аварий на предприятиях
 - c. опасных природных явлений
5. С природного характера возникает вследствие:
- a. технических сбоев
 - b. аварий на предприятиях
 - c. опасных природных явлений
6. Выберите несколько ЧС техногенного характера. Выберите один или несколько ответов:
- a. взрыв АЭС
 - b. бандитизм
 - c. утечка опасного вируса из лаборатории
 - d. массовый суицид
 - e. затопление морского судна
 - f. лесной пожар
7. Гидрологические ЧС природного характера:
- a. ураганы, шквалы, вихри
 - b. половодье, дождевые наводки, заторы
 - c. оползни, сели, осыпи, обвалы
8. К какому виду ЧС относится употребление веществ, которые негативно действуют на психическое и физическое состояние организма человека?

- a. ЧС социального характера
- b. ЧС природного характера
- c. ЧС техногенного характера

9. Выберите несколько ЧС социального характера. Выберите один или несколько ответов:

- a. авария на ГЭС
- b. вымирание сельскохозяйственных культур
- c. торнадо
- d. шантаж людей
- e. взятие в плен
- f. террористический акт

10. Глобальные ЧС техногенного характера это

- a. аварии, произошедшие на локальном производстве или небольшом объекте, не выходящие за границу объекта, которые могут быть ликвидированы собственными силами без вмешательства извне.
- b. катастрофа выходит на мировой уровень, за пределы государства.
- c. ЧС границей распространения которых является субъект государства (область, край, автономный округ, штат).

11. Выберите несколько ЧС природного характера. Выберите один или несколько ответов:

- a. цунами
- b. прорыв канализационных труб
- c. воспламенение автомобиля
- d. торфяной пожар
- e. затопление сёл вследствие поднятия уровня воды
- f. пожар на предприятии

Тест 4. «Правила и рекомендации поведения при ЧС»

1. Одно из главных правил поведения при ЧС. Выберите один ответ:

- a. Вести себя тихо

- b. Не поддаваться панике
 - c. Постараться оставаться на месте
2. Номер экстренной помощи:
- a. 911
 - b. 02
 - c. 112
3. Если при ЧС есть пострадавшие, необходимо:
- a. Оказать первую доврачебную помощь
 - b. Дать лекарство пострадавшему
 - c. Оказать первую медицинскую
4. Если Вы обнаружили подозрительную сумку, что Вы сделаете?
- a. Попробуете тыкнуть в сумку палкой, если все нормально, то пойдете дальше
 - b. Убедитесь, что рядом нет людей и, не трогая вещь, позвоните в полицию
 - c. Убедитесь, что рядом нет людей. Посмотрите, что внутри и отнесете в полицию
5. Что нужно делать при объявлении эвакуации, если вы находитесь в квартире?

Выберите один или несколько ответов:

- a. Остаться на месте и ждать когда вас спасут
 - b. Отключить электричество, воду и газ
 - c. Взять личные документы, деньги, ценности
 - d. Взять с собой еду, одежду и смартфон
 - e. Оказать помощь в эвакуации пожилых и тяжело больных людей
 - f. Быстро выйти во двор и кричать всем, что эвакуация
6. Какое действие является ошибочным при нахождении в толпе?
- a. Сбросить тяжелые предметы на пол
 - b. Держать руки в карманах
 - c. Высоко поднимать ноги ставя их на полную стопу
7. Если вы оказались в заложниках и Вас оскорбляют, необходимо:

- a. Постараться достойно ответить врагу
 - b. Не вестись на провокации
 - c. Сказать что Вам обидно и попросить прекратить
8. Если Вы упали в потоке толпы и встать не удастся, Ваши действия:
- a. Повернетесь спиной вниз и попытаетесь ухватиться за людей
 - b. Начнете кричать и махать руками, чтобы Вас заметили
 - c. Свернётесь клубком, защитите голову предплечьями, а ладонями прикроете затылок
9. Если Вы услышите сирены и прерывистые гудки предприятий или транспортных средств то
- a. Попытаетесь спрятаться в ближайшем укрытии
 - b. Попытаетесь найти информацию в газете
 - c. Включите громкоговоритель, радио или телевизор
10. Если вы узнали о готовящемся теракте, что нужно сделать?
- a. Срочно сообщить в правоохранительные органы
 - b. Попытаться решить проблему самостоятельно
 - c. Молчать, чтобы не приняли за соучастника

№	Вопрос	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
1	Является ли эффективным, на ваш взгляд, использование обучающих видео в образовании?			
2	По вашему мнению, отличается ли усвоение материала при использовании обучающих видео от традиционного предоставления информации на занятии?			
3	Обучающее видео несет в себе какие-либо положительные свойства? Если да, то, какие? Перечислите, пожалуйста. _____ _____ _____	-	-	-
4	Обучающее видео несет в себе какие-либо отрицательные свойства? Если да, то, какие? Перечислите, пожалуйста.			
5	Хотели бы Вы, чтобы на занятиях всегда использовались мультимедийные презентации? _____ _____ _____	-	-	-
6	Понятна ли Вам визуальная составляющая видео лучше по сравнению с обычной доской?			

7	Вам удобнее списывать информацию с доски, чем с видеоматериала?			
8	Успеваете ли вы понять информацию, когда переписываете материал с видеоматериала?			
9	Вам легче воспринимать новый материал в устной форме, чем с помощью видео?			
10	Вам легче воспринимать лекционный материал с помощью видео, чем только в устной форме?			
11	Вам легче воспринимать лекционный материал в устной форме и подкрепление его видеоматериалом?			
12	Используете ли Вы учебные видео на уроках и при подготовке к ним?			
13	Считаете ли Вы что видео должно быть правильно распланировано? Если да, то, какие критерии Вы считаете важными? _____ _____ _____	-	-	-