

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ О.Г. Смолянинова
« ____ » _____ 2018 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 – Педагогическое образование

44.03.01.09 Информатика и информационные технологии в образовании

**Интерактивное видео как средство развития познавательного интереса в
онлайн курсе «Облачные технологии» у старшеклассников**

Руководитель _____ канд. пед. наук, Л.М. Туранова
доц. каф. ИТОиНО

Выпускник _____ Д.И. Двинова

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Теоретические аспекты применения интерактивного видео как средства развития уровня познавательного интереса у старшеклассников	6
1.1 Формирование познавательного интереса старшеклассников.....	6
1.2 Особенности организации дополнительного образования в общеобразовательной школе	12
1.3 Средства обучения в условиях электронного обучения	18
2 Разработка и апробация рекомендаций по применению интерактивного видео в курсе дополнительного образования для старшеклассников «Облачные технологии».....	25
2.1 Возможности и рекомендации применения интерактивного видео в курсе дополнительного образования для старшеклассников «Облачные технологии»	25
2.2 Разработка интерактивного видео для курса «Облачные технологии».	30
2.3 Анализ результатов исследования	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	41
ПРИЛОЖЕНИЕ А	44
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ В	49
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	51

ВВЕДЕНИЕ

Основной задачей современного образования является расширение возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства, которое будет позволять увеличить образовательные возможности обучающихся, осуществить выбор и реализацию индивидуальной деятельности в открытом образовательном пространстве. В условиях электронного обучения поток информации в виде сплошного текста может вызывать со стороны обучающихся снижение интереса и производительности при изучении нового материала. Основываясь на этом, следует задать вопрос о том, какими средствами следует компенсировать информационную перегрузку?

Александр Владимирович Кузнецов в своей статье «Электронные образовательные ресурсы: перспективы и направления развития» говорит о том, что «мы находимся на пути интеграции в образовательный процесс технологий, которые несколько лет назад считались исключительно игровыми или существовали только в виде перспективных прототипов. Некоторые из этих технологий уже нашли свое место в образовательных процессах зарубежных и отечественных вузов, другим это только предстоит. В частности, интерактивное видео...». [10]

Внедрение различных видео - материалов в образование сможет как способствовать приобретению новых знаний, их оценивание, так и компенсировать информационную загруженность. С помощью технологии «интерактивное видео» можно оставлять пометки в нужных частях видеосюжета, добавлять к ним текст, изображения, видео, карты, встроенные объекты, ссылки на веб-ресурсы, а также создавать веб-квесты. Данные возможности позволят облегчить усвоение нового материала.

Проблема исследования заключается в недостаточно разработанных рекомендациях по разработке и применению интерактивного учебного видео для развития познавательного интереса к информационным технологиям.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментальным путем проверить результативность применения интерактивного видео как средство развития познавательного интереса к информационным технологиям на примере онлайн курса «Облачные технологии» у старшеклассников.

Объект: развитие у старшеклассников познавательного интереса к информационным технологиям.

Предмет: интерактивные средства развития познавательного интереса у старшеклассников в рамках курса «Облачные технологии».

Гипотеза: применение интерактивного видео как средства развития познавательного интереса к информационным технологиям будет результативным, если будут:

- выявлены теоретические и научно-методические особенности применения интерактивного видео в дополнительном образовании старшеклассников;

- разработаны рекомендации по применению интерактивного видео с учетом особенностей развития познавательного интереса старшеклассников к информационным технологиям.

Задачи исследования:

1. Будут выявлены особенности развития познавательного интереса старшеклассников.
2. Выявить особенности организации дополнительного образования в общеобразовательной школе.
3. Проанализировать средства обучения в условиях электронного обучения.
4. Описать разработку интерактивного видео для онлайн курса «Облачные технологии» для старшеклассников в системе дополнительного образования.
5. Разработать интерактивное видео для курса «Облачные технологии».

6. Проанализировать результаты исследования.

1 Теоретические аспекты применения интерактивного видео как средства развития уровня познавательного интереса у старшекласников

1.1 Формирование познавательного интереса старшекласников

Интерес как явление изучается рядом наук. В психолого-педагогических исследованиях познавательный интерес определяется как потребность ребенка в знаниях, ориентирующих его в окружающей действительности. [17]

Познавательные интересы имеют универсальное значение в детской жизни, поскольку, по выражению Л.С. Выготского, лежат в основе всего культурного и психического развития ребенка. Интерес отвечает за личностный способ включения субъекта в деятельность, формируя его отношение к этой деятельности и социальную позицию. Он обуславливает такой характер отражения объективной действительности, который ориентирует ребенка на определенное, избирательное отношение к существующим обстоятельствам. [5]

Л.И. Карташова считает, что еще в школе нужно развивать стремление обучающихся к постоянному пополнению свои знаний, воспитывать у них внутреннее побуждение расширять свой общий и профессиональный кругозор, чтобы стать специалистом, который способен не только быть хорошим исполнителем задачи, но и совершенствовать свой труд, поднимать его на уровень творческой деятельности. Из этого следует, что формирование и развитие познавательного интереса будет являться ключевым фокусом современного образования. [9]

Проблему развития познавательного интереса с позиций современной науки рассматривали В. Б. Бондаревский, С. Л. Рубинштейн, Ф. К. Савина, Г. И. Щукина и другие. [2,19,20,23]

В. Б. Бондаревский и В. М. Мясищев рассматривают познавательный интерес, как сложный комплекс психологических факторов, определяющих избирательность направления умственной и эмоциональной активности, занимающий ведущее место в структуре личности, как единство выражения, проявления внутренней сущности субъекта и духовных ценностей человеческой культуры. [2]

Ф. К. Савина определяет познавательный интерес как интегративное качество личности. Особое внимание обращала на то, что продуктивными свойствами будут являться: социальная и личностная обусловленность, предметная направленность, полифункциональность, осознанность, динамичность, избирательность, эмоциональную окрашенность, наличие волевого напряжения, уровневый характер. [20]

Многие исследователи понимают познавательный интерес через призму развития личности. Таким образом, по мнению Г. И. Щукиной, отражает уровень активности личности, связан со всеми психическими процессами человека, занимает центральное место в структуре направленности личности. Развитие идет по направлению снижения роли внешних стимулов, от диффузного интереса к дифференцированному, от ситуативного, поверхностного к устойчивому, глубинному, теоретическому. [21]

В исследованиях С. Л. Рубинштейна установлена тесная взаимосвязь познавательного интереса со знаниями: знания являются основой познавательного интереса, без которых он не может возникнуть, но и удовлетворение интереса неизбежно ведет к обогащению знаний. [19]

Таким образом, подлинный познавательный интерес является основой учебной деятельности.

Наиболее точная структура познавательного интереса была дана Г. И. Щукиной. Она выделила следующие компоненты познавательного интереса:

1. Интеллектуальный компонент – выражающийся в направленности на познание объекта, стремлении постичь его сущность.

2. Эмоциональный компонент – проявляющийся в положительном эмоциональном отношении к объекту.

3. Волевой компонент – рассматривающийся как степень сосредоточенности на данном объекте, применении усилий для достижения поставленной цели и отражающийся в устойчивости интереса. [23]

В исследованиях ученых Н.Г. Морозовой, Г. И. Щукиной, и других определены следующие стадии развития познавательного интереса:

1. Любопытство – элементарная стадия, обусловленная внешними, подчас неожиданными и необычными обстоятельствами, привлекающими внимание ребенка. Занимательность может служить начальным толчком выявления интереса, средством привлечения интереса к предмету, способствующим переходу интереса со стадии простой ориентировки на стадию более устойчивого познавательного отношения.

2. Любознательность – ценное состояние личности, характеризующееся стремлением человека проникнуть за пределы увиденного. На этой стадии развития интереса достаточно сильно выражены эмоции удивления, радости познания.

3. Познавательный интерес характеризуется познавательной активностью, ценностной мотивацией, в которой главное место занимают познавательные мотивы. Они содействуют проникновению личности в существенные связи между изучаемыми явлениями, в закономерности познания.

4. Теоретический интерес: познанные теоретические вопросы, в свою очередь, используются как инструменты познания. Эта ступень характеризует человека как деятеля, субъекта, творческую личность. [23]

В свою очередь, В.Б. Бондаревский сформулировал такие этапы развития интереса, как занимательность изложения, которая будит любопытство, любознательность и пробуждающийся интерес к предмету, который рождает потребность в знании. [2]

В исследованиях Л. И. Божович определены два основных вида познавательных интересов, представляющий последовательные фазы его развития:

1. Ситуативный, эпизодический, возникающий к внешним признакам предметов и явлений. Являясь относительно неустойчивым, неглубоким, ситуативный интерес, тем не менее, имеет, большое значение для дальнейшего углубления познавательного интереса.

2. Личностный интерес, характеризующийся пониманием смысла деятельности, ее личной и общественной значимости.

3. Личностный интерес – направленность. [1]

Л. И. Карташова выделяет два вида приемов, с помощью которых можно добиться того, чтобы содержание обучения оказало влияние как на формирование, так и на развитие познавательных интересов обучающихся.

Первым приемом будет являться мотивация содержанием, в который входят следующие компоненты:

- элементы занимательности (чтобы вызвать положительное эмоциональное состояние у обучающихся, будут использоваться различные приемы, ситуации или яркие факты);

- анализ жизненных ситуаций (в связи с особенностями возраста, старшеклассники хотят знать о более глубинных причинах, почему им предлагают решать те или иные задачи, проанализировать конкретную тему. Данные причины должны быть значимыми для них, поэтому очень важно при изучении какой-либо темы составлять или подбирать такие упражнения которые бы имели прямую связь с теми жизненными ситуациями, с которыми бы сами обучающиеся могли встретиться в реальной жизни. Стоит учесть то, что задачи должны быть не только бытового уровня, но и зависеть от мировой ситуации, которая влияет на интересы школьников или же жизненные проблемные ситуации. Важно показать старшеклассникам, что проблему можно решить путем использования полученных на уроках навыков, знаний или умений);

- личностная значимость изучаемого материала (когда в старших классах перед обучающимися встает выбор о том, какие предметы изучать углубленно, то их выбор падает на те, которые имеют непосредственное отношение к будущей профессии. Из-за этого на остальные малозначимые учебные предметы они оставляют меньше времени и усилий, поэтому во время изложения материала стоит акцентировать внимание на метапредметные результаты, при которых старшеклассники смогут применить полученные знания в той или иной профессиональной области. Однако, есть такие школьники, которые даже будучи на пороге выпуска из школы не знают с чем в дальнейшем связать свою жизнь. Для них стоит интересно излагать учебный материал, а также демонстрировать его с интеграцией в современный мир, где будет показаны применение и актуальность).

Второй прием – это мотивация процессом:

- создание проблемных ситуаций (создание трудностей и их успешное преодоление будут наиболее продуктивным для освоения учебного материала, поэтому в качестве организации такого типа работы могут быть использованы противоречия, связанные с уже имеющимися знаниями и необходимыми возможностями для решения данных задач);
- ролевой подход (для проявления творческих способностей стоит применять такой прием, как ролевой, где обучающиеся могут взять на себя роль другого человека и взглянуть на ситуацию чужими глазами. Это поможет лучше понять и усвоить материал);
- Игры, конкурсы, кроссворды, ребусы, видео и т.п. (не только на младших школьников позитивно сказывается смена деятельности и игровые элементы в обучении. Если использовать вышесказанные приемы в обучении старшеклассников, то они помогут им снять напряжение, расслабиться и в тоже время улучшить усвоение учебного материала. Это связано с яркими эмоциональными переживаниями, которые испытывают обучающиеся в игровых ситуациях). [9]

Учитывая стремительное развитие современных образовательных технологий, стоит обратить внимание на то явление, как дополнительные курсы. При выборе одного из них на обучающегося также действуют разнообразные мотивы. Это может быть, как желание получить дополнительные сведения о каком-либо явлении, так и мотив подготовки к предстоящим экзаменам. В данной ситуации стоит использовать такие приемы, которые могли бы стать залогом того, что обучающиеся продолжили бы обучение самостоятельно без помощи сторонних лиц, также смогли бы ликвидировать пробелы в знаниях. Поэтому стоит обратить внимание на то, чтобы излагаемый материал бы различным: по интересам, по профессиональной ориентации, для одаренных обучающихся. Это может заключаться в количестве иллюстраций, поясняющих сказанное, в уровнях сложности заданий и возрастных особенностях.

Анализируя вышесказанное, мы можем сказать о том, что познавательный интерес развивается за счет развития личности. Выпускники школ должны соответствовать многим требованиям: умение обучаться, самостоятельно ставить и достигать цели, добывать новые знания, ориентироваться в быстро меняющихся условиях, грамотно работать с информацией, а также адекватно выбирать средства для решения поставленных задач. Педагогу же необходимо знать о том, какие формы, методы и средства стоит использовать для того, чтобы они оказали влияние на формирование у школьников стойких познавательных мотивов обучения, в том числе и познавательного интереса, как высшего уровня развития познавательной потребности. Также необходимо четко понимать механизмы формирования познавательного интереса и оптимально использовать различные методы в широком спектре жизненных ситуаций.

Для развития познавательного интереса у старшеклассников используются следующие ресурсы: создание проблемных ситуаций; ролевой подход, где обучающиеся смогут взять на себя роль другого человека и взглянуть на ситуацию чужими глазами; игровые формы обучения,

способствующие снятию напряжения, расслаблению и в тоже время улучшению усвоения учебного материала (игры, ребусы, видео и т.п.).

1.2 Особенности организации дополнительного образования в общеобразовательной школе

В Концепции развития дополнительного образования детей на период до 2020 года отмечено, что «в дополнительном образовании детей расширяется применение новых образовательных форм (сетевое, электронное обучение и др.) и технологий (антропологических, инженерных, визуальных, сетевых, компьютерно-мультипликационных и др.)». [15]

В Федеральном законе Российской Федерации от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации» дополнительное образование толкуется как вид образования, направленный на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании, который не сопровождается повышением уровня образования (гл. 1, ст. 2). [14]

Термином «дополнительное образование детей» характеризуют сферу неформального образования, связанную с индивидуальным развитием ребенка в культуре, которое он выбирает сам (или с помощью значимого взрослого) в соответствии со своими желаниями и потребностями. [11]

В кратком словаре непрерывного образования говорится о том, что термин «дополнительное образование» имеет три значения. Первый из них указывает на приобретение обучающимися учебного заведения дополнительных знаний, умений и навыков, не предусмотренных обязательными программами обучения. Второе значение обозначает дополнительное образование, как любую форму неформального получения дополнительных знаний, умений и навыков лицом, имеющим общее или профессиональное образование. Третье значение так же обозначает любую форму формального получения дополнительных знаний, умений и навыков

лицом, имеющим общее или профессиональное образование, но и так же указывает на то, что дополнительное образование (формальное и/или неформальное) является важнейшей составляющей системы непрерывного образования. [12]

Определение термина из «Словаря согласованных терминов и определений в области образования государств-участников Содружества Независимых Государств» звучит как, образование, получаемое по дополнительным программам общего и /или профессионального образования, направленное на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей граждан, общества, государства, а также на повышение профессиональной классификации и переподготовку кадров для всех сфер социальной и экономической деятельности. [21]

Таким образом, мы можем выделить общую характеристику дополнительного образования. Дополнительное образование – это неформальная форма получения знаний, не связанных с общеобразовательными, но которые выбираются с учетом индивидуальных возможностей и потребностей обучающегося для удовлетворения его интеллектуальных, нравственных и физических потребностей.

В проекте Закона РФ «Об образовании» дополнительное образование определяется как целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации образовательных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и иной информационно-образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, общества и государства.

Из этого следует, что особенность дополнительного образования заключается в образовательных программах, которые были созданы и реализованы самими учителями общеобразовательных учреждений. Они (программы) не транслируются обучающимся по типу единых государственных стандартов, а предлагаются в соответствии с их интересами, природными склонностями и способностями.

В условиях общеобразовательной школы, согласно Концепции развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 года, дополнительное образование реализуется повсеместно.

Л.Н. Буйлова и Н.В. Кленова выделили четыре основные модели организации дополнительного образования обучающихся. [4]

Характеристика первой модели организации дополнительного образования заключается в возможностях школы. Набор секций, студий, каких-либо кружков определяется скорее не потребностями обучающихся, а тем, какой спектр занятий предлагает школьное руководство. По наблюдениям авторов, данная модель является наиболее распространенной и менее эффективной в плане стратегических линий развития дополнительного образования. Несмотря на это обучающиеся все-равно вовлечены в процесс дополнительного образования, что способствует расширению спектра внеурочных интересов.

Вторая модель отличается высокой организацией таких направлений, как «экспедиции», хобби-центры. По сути своей они являются отдельными внутренними структурами школы, объединяют между собой разновозрастных обучающихся и привлекают к себе сторонних экспертов из высших образовательных учреждений. Зачастую именно такая организация дополнительного образования и становится платформой для реализации базового образования и становится некой опытной лабораторией.

Третья модель организации дополнительного образования строится на системе взаимодействия общеобразовательной школы и одной или несколькими учреждениями, осуществляющими принципы дополнительного образования. Ими могут быть центры детского творчества, клубы, спортивные и музыкальные школы. Также, подобную деятельность могут организовать музеи, театры или библиотеки. Школа и учреждение дополнительного образования заключают договор о сотрудничестве, а далее пишут и реализуют совместную программу деятельности. При такой модели особую роль играют специалисты учреждений дополнительного образования,

т.к. они имеют практические знания и навыки, что благотворно влияет на реализацию программы.

Четвертая модель существует в учебно-воспитательных комплексах (УВК). В Российской педагогической энциклопедии учебно-воспитательный комплекс – это школа-комплекс, педагогическое объединение, в состав которого входят общеобразовательная школа с филиалами учреждений дополнительного образования, культуры, работающие по единому плану и режиму школы продленного дня, так же в УВК может входить и дошкольное учреждение. Исходя из этого принято считать, что данная модель является наиболее эффективной, поскольку здесь сочетаются возможности базового и дополнительного образований. На этой основе появляются условия, которые успешно удовлетворяют различные виды потребностей ребенка для его самоутверждения.

Л.Н. Буйлова и Н.В. Кленова описывают какие этапы организации дополнительного образования в школе нужно пройти для его успешного существования. [4]

Первым этапом считается аналитический. Данный этап обеспечивает представление у администрации школы о том, каков социальный заказ на сами дополнительные образовательные услуги, а также соотносит их с реальными возможностями школы. Подготовительная работа на аналитическом этапе состоит в следующем:

- провести анализ целей и задач школы (основные направления дополнительного образования в школе стоит выбирать из конкретных целевых установок педагогического состава и основных профилей обучения, по которым они работают;
- организовать ряд социальных опросов или анкетирования для определения запросов обучающихся и их родителей;
- составить карту ближайших учреждений, реализующих принципы дополнительного образования, связаться с ними и попробовать продумать возможные варианты совместной работы;

- оценить материально-технические возможности школы;
- изучить администрации школы актуальные нормативные документы по организации дополнительного образования в школе.

Второй этап – проектировочный. Основная задача данного этапа – это разработка общей схемы дополнительного образования в школе. Для того, чтобы иметь полное представление о концепции дополнительного образования в конкретном общеобразовательном учреждении стоит ответить на некоторые вопросы:

- какие направления ДО необходимы школе и соответствуют ли они общим целям и задачам школы;
- какие из выбранных направлений возможно проводить в стенах школы, а какие лучше вынести на базу специализированных учреждений;
- какие из выбранных направлений могут вести учителя школы, а для каких стоит пригласить специалистов;
- в какой мере подходит базовое материально-техническое обеспечение школы;
- за счет чего можно развить базовое материально-техническое обеспечение школы, если оно подходит не в полной мере;
- как научить школьников ориентироваться в направлениях и формах ДО, дабы избежать ложного выбора;
- какую пропедевтическую подготовку можно организовать при помощи дополнительного образования.

Организационное и программно-методическое обеспечение дополнительного образования в школе – это третий этап. Он подразумевает собой внесение некоторых изменений в устав школы, который будет нести сугубо индивидуальный характер. Обуславливаясь это будет тем, что содержание и форма проведения дополнительного образования в каждом общеобразовательном учреждении может быть разным. В формулировке устава стоит учесть некоторые обязательные моменты:

- цель, с которой учреждение реализует программы ДО;
- направления, в которых учреждение реализует программы ДО;
- типы программ ДО, по которым определяется его содержание;
- формы осуществления базового образовательного процесса в рамках ДО;
- целевая аудитория;
- перечень специалистов, которые будут реализовывать программы ДО;
- на какой основе (платной, бесплатной, смешанной) будет реализовывать программа дополнительного образования.

Для наиболее корректной формулировки устава школы, в который будут включены программы дополнительного образования, стоит использовать следующие нормативные документы:

- типовое положение об общеобразовательном учреждении (утверждено постановлением Правительства РФ от 10.03.2009 № 196, в ред. от 18.08.2008); [16]
- приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». [17]

Законом «Об образовании в РФ» введены понятия «электронное обучение», «обучение с применением дистанционных образовательных технологий», а также определено, что при реализации образовательных программ могут быть использованы «различные образовательные технологии, в том числе дистанционных образовательные технологии, электронное обучение». [22]

О.А. Захарова пишет о том, что сделав анализ полученных результатов исследований, касательных внедрения мультимедийных технологий в дополнительное образование, можно сделать положительный вывод.

Благодаря интерактивности, гибкости и интеграции различной наглядной информации, а также способствованию к поддержанию познавательного интереса применение мультимедийных технологий в дополнительном образовании будет полезным и плодотворным. [8]

При построении курса «Облачные технологии» стоит учесть обеспечение наглядности вспомогательного материала (таблицы, диаграммы, анимация), доступности (повествование должно идти на понятном языке для аудитории), индивидуализации (выбор индивидуального темпа обучения).

1.3 Средства обучения в условиях электронного обучения

В. М. Гордиевских и Д. В. Петухов считают, что средствами электронного обучения будут являться:

- учебные книги, пособия, справочники и дидактические материалы на печатной основе;

- звуковые пособия;

- аудиовизуальные пособия;

- электронные учебные материалы (электронные учебники);

- компьютерные программы учебного назначения (вспомогательные).

[7]

Учебные материалы в виде книг, пособий и справочников представляют собой электронные варианты печатных изданий. Они обладают рядом положительных свойств, такие как компактность хранения в памяти электронного носителя или компьютера, передача на большие расстояния, возможность внесения изменений и организация интерактивного взаимодействия между обучающимся и учебником. Это будет обуславливаться тем, что данные учебные материалы могут иметь гиперссылки и различные мультимедийные средства (аудио, видео, графика, анимация).

При помощи электронных учебников можно моделировать и имитировать изучаемые процессы и явления, так же с их помощью можно

осуществлять контроль и диагностику ошибок и давать обратную связь. Компьютерные программы учебного назначения же представляют собой вспомогательные специализированные программные средства, которые предназначены для того, чтобы высвободить учебное время за счет выполнения компьютером трудоемких вычислительных работ, проведения лабораторных работ за счет имитации реального опыта или эксперимента и в условиях удаленного доступа к реальному оборудованию.

Аудио и аудиовизуальные учебные материалы рассматриваются как материалы, записанные на компакт-диски для распространения вместе с учебно-методическими комплектами или же материалы, передающиеся в электронном видео через сеть интернет.

В данном исследовании мы рассмотрим такую категорию электронных учебных средств, как аудиовизуальные.

Интерактивные аудиовизуальные средства обучения (ИАСО) - это средства обучения, включающие в себя средства предъявления аудиовизуальной информации (компьютер, LCD - панель, медиапроектор, интерактивная доска SmartBoard) и носители аудиовизуальной информации (электронные издания и ресурсы), которые позволяют учителю и ученику управлять потоком учебной информации. [13]

Ю. Гавронская рассматривает интерактивность (англ. interact), как общение или взаимодействие с кем-либо или с чем-либо, при этом подразумевается, что взаимодействующие стороны должны оказывать влияние, воздействие друг на друга. [6]

Интерактивное видео – это видео, которое в отличие от обычного просмотра имеет расширенные возможности: контроль (тест, вопрос-ответ), комментарии, пояснения и т. д. [3]

С помощью некоторых возможностей интерактивных технологий можно оставлять пометки в нужных частях видеосюжета, добавить к ним текст, изображения, видео, карты, встроенные объекты, ссылки на веб-ресурсы, а также создавать веб-квесты. Интерактивное видео с тегами

предполагает активную деятельность зрителя в процессе просмотра видеоматериала. Активная деятельность зрителя может включать в себя:

- ответы на вопросы в процессе просмотра учебного видеоматериала;
- получение дополнительной информации по теме (например, в виде пояснений преподавателя, ссылки на сетевой ресурс, разъясняющей или дополняющей иллюстрации, другого видеофрагмента);
- выбор пользователем дальнейшего пути развития событий (видеоквест).

В процессе обучения интерактивное видео можно использовать:

- для получения новых знаний на уроке (интерактивное видео позволит как просмотреть видео в качестве источника для получения новых знаний, а некоторые дополнительные возможности сервисов для создания интерактивного видео помогут сослаться на дополнительные материалы по теме);
- как дополнительный источник знаний при подготовке к уроку (интерактивное видео может быть предоставлено в качестве дополнительных материалов по теме. Например, примеры решения аналогичных примеров в домашнем задании);
- как источник учебной информации при подготовке к «перевернутому» уроку (короткие, но емкие видео, предоставляющие полную информацию по теме);
- для организации практической работы (обучающиеся смогут сами создавать интерактивные видео из-за доступности интерфейса);
- для организации проектной и исследовательской деятельности (интерактивное видео может послужить продуктом проектной или исследовательской деятельности);
- при электронном обучении (интерактивное видео как непосредственный источник информации).

В сети представлено большое количество сервисов для создания интерактивного видео. Рассмотрим некоторые из них:

1) PlayPosit

Это виртуальный образовательный ресурс для создания и использования интерактивных видеоуроков и организации обратной связи. Учитель может добавить на видео интерактивные элементы, в бесплатной версии это тестовый вопрос, открытый вопрос или пояснения (текст, иллюстрация, аудиозапись или ссылка на сторонний ресурс). Регистрация в сервисе доступна в роли учителя или ученика. Есть возможность организовать работу с классом, тогда учитель может контролировать работу учеников. Для просмотра урока необходимо авторизоваться в системе. Язык интерфейса – английский.

2) EDPuzzle

Данный сервис аналогичен PlayPosit. На сайте есть библиотека бесплатных уроков, созданных другими преподавателями, которые можно свободно использовать. Сервис бесплатный, интерфейс англоязычный. При поиске видео и для создания тестов можно использовать русский язык. На основе видеоролика можно создать интерактивную викторину с открытыми вопросами или с выбором одного ответа из нескольких, дать голосовые комментарии и пояснения к видеосюжету или целиком его озвучить. Есть возможность создавать классы и отслеживать, кто из учеников просмотрел видео и как справился с предложенными заданиями. Есть мобильная версия для смартфонов.

3) Wizer.Me

Сервис позволяет создавать интерактивные рабочие листы на основе видеоролика, которые можно использовать при дистанционном обучении, для самостоятельной подготовки, для работы в классе (в том числе и на интерактивной доске). Сервис на английском языке, но поддерживает кириллицу. Для использования рабочего листа регистрация не обязательна.

Интерактивный рабочий лист представляет собой веб-страницу, на которой можно разместить учебный материал и различного типа задания:

- открытый вопрос (OpenQuestion);
- вопрос с выбором ответа (MultipleChoice);
- комментирование-дискуссия на заданную тему (Blanks);
- соединение текста и изображения (FillOnAnImage);
- соединение частей (Matching);
- таблица (Table).

4) LearningApps

Сервис Web 2.0, предназначенный для создания учебных интерактивных тренажеров и игр. Одно из упражнений называется «Аудио/видео контент» позволяет создать простейший вариант интерактивного видео. Такое упражнение отлично реализует прием «видео с остановками». Для создания упражнения необходимо дать ссылку на видеоролик, размещенный на YouTube и ввести вопросы в определенные моменты времени. После просмотра фрагмента видео останавливается и появляется вопрос для обсуждения, ввод ответа не требуется. Сервис поддерживает кириллицу, бесплатен. Упражнение можно внедрить на сайт или в блог, можно просматривать по ссылке.

5) ThingLink

Сервис для создания интерактивных ресурсов на основе картинки или видеоролика. Видеоролик может быть размещен на YouTube или Facebook. Для добавления интерактивности автор добавляет на видео метки, которые могут содержать текст, картинку, видео или ссылку на сетевой ресурс. В процессе просмотра видео на несколько секунд появляются метки и пользователь может обратиться к метке: прочитать пояснение, выполнить задания и т.п. или смотреть видеоролик дальше. Таким образом, сервис позволяет создать целую обучающую систему по выбранной теме. При этом сервис простой в освоении и использовании.

6) PopcornMaker

Данное веб-приложение – разработка компании Mozilla. Интерфейс программы схож с интерфейсом обычного видео-редактора, однако с помощью него мы сможем встроить в видео такое содержимое, как ссылки, тексты, карты, изображения и т.д. Разработанный продукт можно интегрировать на любую веб-страницу с помощью кода для вставки, который будет доступен при сохранении.

7) ActivePresenter

Фирма AtomiSystems создала данную программу для создания скринкастов в среде Windows. К основным достоинствам ActivePresenter можно отнести расширенные режимы обработки записей с дисплея (нарезка, кадрирование, рисование, создание подписей и склейка). Так же, сервис позволяет создавать видео без дополнительных пакетов для видеомонтажа. Интерфейс программы направлен на обширный набор инструментов, при помощи которых мы можем вставить в видео такие элементы, как графика, текст, некоторые стандартные фигуры (стрелки, круги). Помимо этого, программа позволяет записывать синхронное аудио или вставлять поверх видео созданное заранее.

Проанализируем приведенные средства по критериям в Таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная таблица сервисов для создания интерактивного видео

	Play Posit	ED Puzzle	Wizer.Me	Learning Apps	Thing Link	Popcorn Maker	Active Presenter
Наличие учетной записи для разработчика	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
Необходимость установки	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Русифицированность	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да

Окончание Таблицы 1

Возможность бесплатного доступа	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Возможность записи скринкаста	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Возможность публикации видео в социальных сетях	Нет	Да	Да	Нет	Да	Да	Да
Наличие кода frame для встраивания на другие ресурсы	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Возможность хранения видео в сервисе, как облачном хранилище.	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет

Данная таблица показывает нам возможности различных сервисов, их преимущества и достоинства. Анализируя полученную информацию мы можем сделать выводы о том, что данные сервисы для создания интерактивного видео могут быть использованы педагогами в системе дополнительного образования обучающихся, т.к. они (сервисы) имеют множество положительных возможностей, обеспечивающих познавательный интерес.

Интерактивное видео находит широкое применение в обучении за счет своей наглядности, доступности, легкости в использовании и возможности при помощи них поддерживать познавательный интерес обучающихся. В своей разработке мы будем использовать такой сервис, как ActivePresenter, т.к. он имеет широкий спектр возможностей.

2 Разработка и апробация рекомендаций по применению интерактивного видео в курсе дополнительного образования для старшеклассников «Облачные технологии»

2.1 Возможности и рекомендации применения интерактивного видео в курсе дополнительного образования для старшеклассников «Облачные технологии»

Исследование построено на примере курса дополнительного образования для обучающихся 9-10 класса «Облачные технологии». Срок реализации программы рассчитан на 36 часов (4,5 месяца). Автором программы является педагог дополнительного образования, кандидат педагогических наук, доцент Туранова Л.М. В рамках исследования, рассмотрим возможности применения интерактивного видео на примере темы «Применение облачных конструкторов для создания и наполнения сайта». На тему отводится 4 часа, в том числе 1 час на теорию и 3 часа на практику.

При изучении указанной темы предполагается, что обучающиеся будут создавать, структурировать и управлять сайтом, редактировать его и встраивать элементы сайта. Обучающиеся будут подготавливать и оформлять материалы сайта-визитки.

В качестве учебно-методического материала по теме нами будет разработана серия скринкастов, содержащее интерактивные элементы. В данной теме будут использоваться следующие задания:

1. Создание блок-схемы сайта.
2. Создание табличной поэлементной структуры сайта.

Приведенные выше задания были выбраны с целью визуализировать еще не созданный сайт. Так блок-схема сайта предназначена для обозначения структуры сайта, а табличная поэлементная структура сайта необходима для представления системы расположения страниц сайта.

Интерактивное видео может быть использовано как в рамках курса дополнительного образования, а также как самостоятельный продукт, используемый любыми желающими в сети Интернет.

Для того, чтобы интерактивное видео могло использоваться в программе дополнительного образования, мы должны учесть особенности развития познавательного интереса, особенности организации дополнительного образования в общеобразовательной школе, а также изучить широкий спектр сервисов для создания интерактивного видео.

Опираясь на первую главу выпускной квалификационной работы мы составили список рекомендаций по созданию и использованию интерактивного видео.

Изучение научно-методических источников, связанных с темой исследования, позволило сделать вывод о том, что существуют некоторые требования к учебному видео:

- принцип системности (каждый учебный эпизод должен иметь четко выделенные цели и задачи);
- принцип наглядности (содержащиеся в разработке задания должны быть пояснены при помощи средств визуализации. Таких как, схемы, таблицы, анимация и т.д.);
- принцип доступности (повествование должно идти на понятном аудитории языке);
- принцип индивидуализации (обучающийся имеет возможность выбора индивидуального темпа обучения).

Первым приемом будет являться мотивация содержанием, в который входят следующие компоненты:

- элементы занимательности;
- анализ жизненных ситуаций (в связи с особенностями возраста, старшеклассники хотят знать о более глубинных причинах, почему им предлагают решать те или иные задачи, проанализировать конкретную тему. Данные причины должны быть значимыми для них, поэтому

очень важно при изучении какой-либо темы составлять или подбирать такие упражнения которые бы имели прямую связь с теми жизненными ситуациями, с которыми бы сами обучающиеся могли встретиться в реальной жизни. Стоит учесть то, что задачи должны быть не только бытового уровня, но и зависеть от мировой ситуации, которая влияет на интересы школьников или же жизненные проблемные ситуации. Важно показать старшеклассникам, что проблему можно решить путем использования полученных на уроках навыков, знаний или умений);

- личностная значимость изучаемого материала (когда в старших классах перед обучающимися встает выбор о том, какие предметы изучать углубленно, то их выбор падает на те, которые имеют непосредственное отношение к будущей профессии. Из-за этого на остальные малозначимые учебные предметы они оставляют меньше времени и усилий, поэтому во время изложения материала стоит акцентировать внимание на метапредметные результаты, при которых старшеклассники смогут применить полученные знания в той или иной профессиональной области. Однако, есть такие школьники, которые даже будучи на пороге выпуска из школы не знают с чем в дальнейшем связать свою жизнь. Для них стоит интересно излагать учебный материал, а также демонстрировать его с интеграцией в современный мир, где будет показаны применение и актуальность).

Второй прием – это мотивация процессом:

- создание проблемных ситуаций (создание трудностей и их успешное преодоление будут наиболее продуктивным для освоения учебного материала, поэтому в качестве организации такого типа работы могут быть использованы противоречия, связанные с уже имеющимися знаниями и необходимыми возможностями для решения данных задач);

- ролевой подход (для проявления творческих способностей стоит применять такой прием, как ролевой, где обучающиеся могут взять на

себя роль другого человека и взглянуть на ситуацию чужими глазами. Это поможет лучше понять и усвоить материал);

- игры, конкурсы, кроссворды, ребусы, видео и т.п. (не только на младших школьников позитивно сказывается смена деятельности и игровые элементы в обучении. Если использовать вышесказанные приемы в обучении старшеклассников, то они помогут им снять напряжение, расслабиться и в тоже время улучшить усвоение учебного материала. Это связано с яркими эмоциональными переживаниями, которые испытывают обучающиеся в игровых ситуациях).

Также стоит обратить внимание на то, что необходимо обеспечение наглядности вспомогательного материала (таблицы, диаграммы, анимация), доступности (повествование должно идти на понятном языке для аудитории), индивидуализации (выбор индивидуального темпа обучения).

Нами были проанализированы различные сервисы для создания интерактивного видео. Мы рассматривали такие, как PlayPosit, EDPuzzle, Wizer.Me, LearningApps, ThinkLink, PopcornMaker и ActivePresenter. Их сравнили по критериям в Таблице 1. Данная таблица показывает нам возможности сервисов, их преимущества и достоинства. Анализируя полученную информацию мы можем сделать выводы о том, что данные сервисы для создания интерактивного видео могут быть использованы педагогами в системе дополнительного образования обучающихся, т.к. они (сервисы) имеют множество положительных возможностей, обеспечивающих познавательный интерес.

Интерактивное видео находит широкое применение в обучении за счет своей наглядности, доступности, легкости в использовании и возможности при помощи них поддерживать познавательный интерес обучающихся. В своей разработке мы будем использовать такой сервис, как ActivePresenter, т.к. он имеет широкий спектр возможностей.

Созданное видео будет применяться для реализации первого подхода. Обучающиеся смогут применять его для участия в конкурсах портфолио, которые будут проходить в следующем учебном году.

Первый конкурс проходит в рамках Фестиваля международных и всероссийских дистанционных конкурсов «Таланты России». Основные цели и задачи Фестиваля:

- развитие творческой деятельности и интеллектуальных способностей;
- развитие роста профессионального мастерства участников конкурса;
- распространение опыта работы;
- повышение стремления к достижению высоких результатов в деятельности, в том числе преподавательской;
- выявление лучших и оригинальных личностей;
- повышение профессионального мастерства и квалификации участников.

Среди номинаций конкурса есть такие, как «Мой сайт (блог, страница)» и «Портфолио». Участвовать могут такие категории лиц, среди которых есть обучающиеся и выпускники школ, лицеев, гимназий, колледжей и иных образовательных учреждений в возрасте с 16 до 18 лет включительно. Следовательно, обучающиеся 10 и 11 классов имеют право на участие в конкурсе.

Второй конкурс – это Международный конкурс портфолио «Творческий Олимп». Цели:

- выявление и распространение передового педагогического опыта;
- активизация деятельности участников образовательного процесса по использованию информационных технологий;
- внедрения и распространения современных инновационных образовательных технологий.

В конкурсе могут принимать участие обучающиеся без ограничений по гражданству и месту жительства.

Базовыми принципами разработки интерактивного видео в рамках педагогического эксперимента по поддержанию познавательного интереса обучающихся старших классов в онлайн курсе «Облачные технологии» стали наличие мотивации процессом и содержанием, игрового сюжета, соответствие особенностям организации дополнительного образования в общеобразовательной школе, соответствие возрастным особенностям и наличие в содержании деятельности индивидуализации образовательного процесса.

Данные рекомендации будут полезны для применения к созданию не только учебных видео, но и для интерактивного видео развлекательного характера для школьников или в качестве базы для создания и управления видео-квестов.

2.2 Разработка интерактивного видео для курса «Облачные технологии»

Создание интерактивного видео было разделено на несколько этапов:

1 этап – постановка целей и задач. Цели и задачи создаваемого образовательного продукта определялись конкретной педагогической ситуацией. При создании интерактивного видео к онлайн курсу «Облачные технологии» целью было обучение старшеклассников созданию сайта-визитки (портфолио) на платформе WIX. Задачи: дать представление о назначении (участие в конкурсе портфолио в следующем учебном году), показать примеры оформления сайтов-визиток, научить проектировать сайт-визитку, научить верстать сайт-визитку на платформе WIX и публиковать его.

2 этап – написать сценарий видео. При написании сценария видео нужно учесть: идею (краткое изложение смысла создаваемого фильма); структуру сценария (разбиение идеи на сюжетные точки); синопсис и тритмент (на данном этапе происходит поэтапное написание сценария. Сначала пишется синопсис – краткая обрисовка сути создаваемого проекта,

отсеиваются все детали. Далее тритмент – вольное изложение сценария на нескольких страницах, который пишется в авторском стиле с деталями наиболее ярких и запоминающихся моментов); доводка сценария (редактирование текста, проработка написанного сценария, проверка соответствия полученного продукта и изначального замысла).

3 этап – оборудование «съёмочной площадки». На данном этапе подготавливаются все материалы для съёмки видео, включаются необходимые сервисы, убирается все лишнее. Для подготовки к съёмке основного видео был открыт сайт ru.wix.com. Съёмка видео заданий осуществлялась при помощи созданных заранее презентаций, в которых описывались сами задания, пояснения к ним и примеры.



Рисунок 1 – Технологические этапы создания интерактивного видео

4 этап – съемка видео. Съемка видео производилась возможностями сервиса ActivePresenter. Была использована технология скринкаст. Данная технология была выбрана из-за легкости и эффективности использования. Она позволяет сделать «захват экрана» и осуществлять съемку непосредственно экрана монитора. В рамках ActivePresenter технология скринкаст представлена в легкой форме. Интерфейс понятен на интуитивном уровне.

5 этап – обработка и монтаж видеоряда. Обработка и монтаж видео производился непосредственно в сервисе ActivePresenter, который позволяет после записи скринкаста незамедлительно обработать видео, удалить лишние части или добавить эффекты к видео. К нашим видео применялись только вырезка неудачных кадров или элементов.

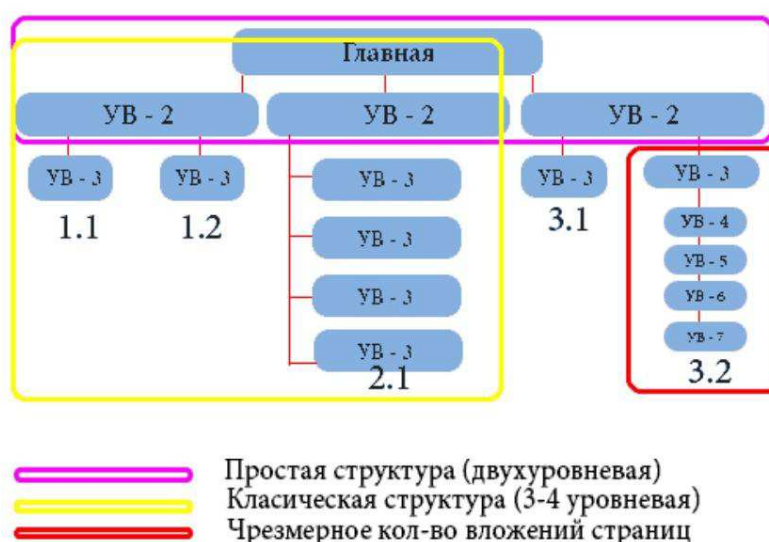


Рисунок 2 - Шаблон блок-схемы сайта. Презентация к Заданию 1

Для этого нужно было выделить на шкале времени материал для удаления и нажать на кнопку «DeleteRange». После чего составлялась цельная картинка, видео пересматривалось. Если видео соответствовало требованиям, то файл сохранялся в формате «.arproj», а также экспортировался в видео формате.

6 этап – создание и внедрение интерактивных элементов управления.

7 этап – сохранение видеоряда в видеоформате. Для того, чтобы сохранить видео в видеоформате мы использовали следующий алгоритм вкладка на верхней панели Export → Video. Далее выходило окно с подтверждением операции и ожидание экспортирования в видеоформате. Сохраняется видео в папку ActivePresenter.

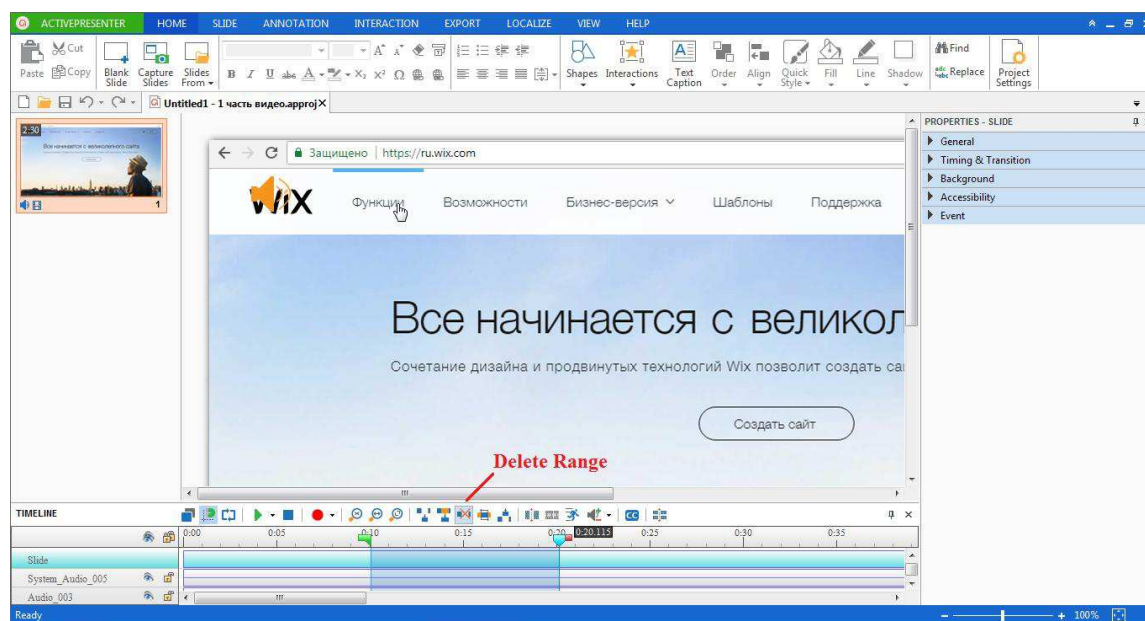


Рисунок 3 - Удаление фрагмента видео при помощи кнопки DeleteRange

Нам удалось реализовать основные принципы, описанные в рекомендациях к созданию и применению интерактивного видео. Однако, на практике были реализованы не все возможности интерактивного видео.

2.3 Анализ результатов исследования

Разработанное интерактивное видео для онлайн курса «Облачные технологии» было апробировано в МБОУ СШ № 97 г. Красноярска.

Результатом апробации является освоенный материал. Обучающиеся с интересом отнеслись к предложенным заданиям, с которыми успешно справились. Интерес вызвали не только задания, но и содержание интерактивного видео. Изначально, до начала показа видео, обучающиеся не задавали никаких вопросов, ссылаясь на то, что тема им косвенно знакома. Однако, после просмотра много вопросов возникло о том, какими способами

можно обеспечить обратную связь с посетителями сайта-визитки и организовать блог. Также обучающимся было интересно узнать о том, как публикуется сайт, что такое домен и как правильно им пользоваться.

Результаты исследования были проверены с помощью экспертной оценки разработанного интерактивного видео для онлайн курса «Облачные технологии».

В качестве экспертов для оценки программы были привлечены:

Ковалева Анастасия Витальевна – учитель информатики и математики МБОУ СШ № 97;

Похабова Ольга Николаевна – консультант департамента муниципального заказа г. Красноярска;

Крицкая Наталья Викторовна – заместитель директора по воспитательной работе.

Всего в экспертной оценке приняли участие трое экспертов.

Для проведения экспертизы интерактивного видео был разработан экспертный лист. Содержание экспертного листа приведено в Таблице 2.

По каждому вопросу экспертам было предложено оценить сайт в баллах по шкале от 0 до 3. Критерии оценивания с экспертами не обсуждались и не предъявлялись экспертам, при этом, степень важности оценки по каждому пункту в общей сумме регулировалась с помощью коэффициента значимости вопроса.

Таблица 2 - Экспертный лист оценки электронных учебно-методических материалов интерактивного видео

Критерии оценки интерактивного видео	Оценка (0-3)	Примечания, особые отметки эксперта
Соответствие электронных учебно-методических материалов интерактивного видео целям и задачам обучения		

Окончание Таблицы 2

Соответствие содержания интерактивного видео целям обучения		
Соответствие содержания интерактивного видео особенностям возраста обучающихся 10-11 класса		
Задания к интерактивному видео содержат задания разного уровня сложности		
Медиа-материалы и задания способствуют поддержанию познавательного интереса у обучающихся 10-11 классов		
Логика построения учебного материала		
Культура оформления цифровых образовательных ресурсов курса		
Соответствие интерактивного видео целям и задачам обучения		
Учебно-методические материалы интерактивного видео предполагают обеспечение включенности каждого участника		
Применение разработанного интерактивного видео способствует поддержанию устойчивого интереса к содержанию курса		
ИТОГО (max 30):		

Таблица 3 - Сводная таблица результатов экспертной оценки электронных учебно-методических материалов интерактивного видео

Критерии оценки интерактивного видео	Средняя оценка экспертов в баллах (max оценка 3 балла)
Соответствие электронных учебно-методических материалов интерактивного видео целям и задачам обучения	3
Соответствие содержания интерактивного видео целям обучения	3

Окончание Таблицы 3

Соответствие содержания интерактивного видео особенностям возраста обучающихся 10-11 класса	2,6
Задания к интерактивному видео содержат задания разного уровня сложности	2,3
Медиа-материалы и задания способствуют поддержанию познавательного интереса у обучающихся 10-11 классов	2,6
Логика построения учебного материала	3
Культура оформления цифровых образовательных ресурсов курса	2,6
Соответствие интерактивного видео целям и задачам обучения	3
Учебно-методические материалы интерактивного видео предполагают обеспечение включенности каждого участника	2,6
Применение разработанного интерактивного видео способствует поддержанию устойчивого интереса к содержанию курса	2,3
ИТОГО (max 30):	27

По результатам экспертной оценки интерактивного видео можно сделать следующие выводы:

- в целом, содержание разработанного интерактивного видео соответствует заявленным целям и задачам обучения;
- интерактивное видео может быть использовано для обучения старшеклассников созданию сайтов-визиток;
- интерактивное видео способствует поддержанию познавательного интереса старшеклассников.

Апробация электронной среды МБОУ СШ № 97 показала:

- предлагаемая модель электронной среды МБОУ СШ № 97, в целом, соответствует потребностям апробации созданного интерактивного видео.

В целом анализ проведенного исследования показал, что разработанное интерактивное видео может быть использовано в качестве средства развития познавательного интереса в онлайн курсе «Облачные технологии» у старшекласников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Л.Н. Толстой подчеркивал, что ученик хорошо учится тогда, когда он учится охотно.

В ходе исследования был проведен анализ научно – педагогической литературы, который показал, что на сегодняшний день, одна из важнейших проблем в педагогике – это проблема развития познавательного интереса. Так как, чтобы обучение и воспитание способствовало развитию личности, в ребенке необходимо «разбудить» ключевое звено его разумной деятельности – познавательную потребность, которая является источником его познавательной активности. Но еще Галина Ивановна Щукина доказала, что познавательная активность и познавательная самостоятельность – это сущность познавательных интересов.

Анализ научно – педагогической литературы позволил определить познавательный интерес, как:

- «знания являются основой познавательного интереса, без которых он не может возникнуть, но и удовлетворение интереса неизбежно ведет к обогащению знаний», - С.Л. Рубинштейн.

- «отражает уровень активности личности, связан со всеми психическими процессами человека, занимает центральное место в структуре направленности личности», - Г.И. Щукина.

Для развития познавательного интереса у старшеклассников используются следующие ресурсы: создание проблемных ситуаций; ролевой подход, где обучающиеся смогут взять на себя роль другого человека и взглянуть на ситуацию чужими глазами; игровые формы обучения, способствующие снятию напряжения, расслаблению и в тоже время улучшению усвоения учебного материала (игры, ребусы, видео и т.п.).

При построении курса «Облачные технологии» стоит учесть обеспечение наглядности вспомогательного материала (таблицы, диаграммы,

анимация), доступности (повествование должно идти на понятном языке для аудитории), индивидуализации (выбор индивидуального темпа обучения).

Нами была создана аналитическая таблица для сравнения сервисом для создания интерактивного видео. Данная таблица показывает нам возможности различных сервисов, их преимущества и достоинства. Анализируя полученную информацию мы можем сделать выводы о том, что данные сервисы для создания интерактивного видео могут быть использованы педагогами в системе дополнительного образования обучающихся, т.к. они (сервисы) имеют множество положительных возможностей, обеспечивающих познавательный интерес.

Интерактивное видео находит широкое применение в обучении за счет своей наглядности, доступности, легкости в использовании и возможности при помощи них поддерживать познавательный интерес обучающихся.

Апробация интерактивного видео проводилась с 07.05.2018 по 20.05.2018 в МБОУ "СШ № 97 им. Героя Советского Союза А. Матросова" с учащимися 10 класса на уроках информатики.

Разработанное интерактивное видео готово к использованию и расположен на обучающей платформе Moodle.

Для проверки гипотезы был проведен педагогический эксперимент и экспертная оценка.

Было разработано интерактивное видео для онлайн курса «Облачные технологии» у старшеклассников, который состоит из инструкции к созданию сайта-визитки на конструкторе WIX, двух заданий. Экспертная оценка показала, что созданный продукт имеет некоторые недостатки, которые требуют доработки, но в целом соответствует заявленным требованиям.

Теоретически обоснованные положения, приведенные в исследовании, результаты педагогического эксперимента и экспертной оценки позволяют сделать вывод о подтверждении выдвинутой гипотезы: применение

интерактивного видео как средства развития познавательного интереса к информационным технологиям будет результативным, если будут:

- выявлены теоретические и научно-методические особенности применения интерактивного видео в дополнительном образовании старшеклассников;

- разработаны рекомендации по применению интерактивного видео с учетом особенностей развития познавательного интереса старшеклассников к информационным технологиям.

Мы можем сделать вывод о том, что все задачи исследования решены, цель выпускной квалификационной работы была достигнута, разработанное интерактивное видео, способствует развитию уровня познавательного интереса у обучающихся 10 и 11 класса на уроках информатики. Гипотеза исследования подтверждена теоретически и экспериментально.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Божович, Л. И. Проблемы формирования личности: Избранные психологические труды / Л. И. Божович. – М. – Воронеж: Ин-т практ. психологии: МОДЭК, 1995.
2. Бондаревский, В. Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию / В. Б. Бондаревский. – М. : Просвещение, 1985. – 144 с.
3. Боброва К.М. Создание интерактивного видео для оптимизации образовательного процесса / К.М. Боброва // Студенческая наука XXI века. – 2016. - № 1-1(8). – С. 52-54.
4. Буйлова Л.Н. Как организовать дополнительное образование детей в школе? : практическое пособие / Л.Н. Буйлова, Н.В. Кленова – Москва : АРКТИ, 2005. – 288 с.
5. Выготский, Л.С. История развития высших психических функций : собр. соч. / Л.С. Выготский – Москва : Юрайт, 2013. – 525 с
6. Гавронская Ю. «Интерактивность» и «Интерактивное обучение» / Гавронская Ю. // Высшее образование в России. – 2008. - № 7. – С. 101-104.
7. Гордиевских В.М., Петухов Д.В. Технические средства обучения : учеб. пособие. – Шадринск: ШГПИ, 2006. – 152 с.
8. Захарова О.А. Использование мультимедийных технологий в системе дополнительного образования / О.А. Захарова // Вектор науки Тольяттинского Государственного Университета. Серия: педагогика, психология. – 2012. – № 3. – С. 93-95.
9. Карташова Л.И. Способы формирования познавательных интересов старшеклассников / Л. И. Карташова. // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2007. – № 2-3. – С. 32-38.
10. Кузнецов, А.В. Электронные образовательные ресурсы: перспективы и направления развития / А.В. Кузнецов // Высшее образование сегодня. – 2014. – №8. – С. 20-25

11. Международная стандартная классификация образования (МСКО) ЮНЕСКО / перев. И.Е. Волковой. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999, с.6.
12. «Непрерывное образование»: Педагогический энциклопедический словарь. – М., 2002. – С. 168
13. Новейший большой толковый словарь русского языка / гл. ред. С. А. Кузнецов. – Санкт-Петербург : Норинт, 2014. – 1534 с.
14. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29 дек. 2012 № 273-ФЗ // Государственная Дума. – 2012. – 29 дек.
15. Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей : Распоряжение Правительства РФ от 4 сент.2014№ 1726-р. // Минобрнауки. – 2014. – 4 сент.
16. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам:Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 дек. 2013 № 1008 // Министерство образования и науки РФ. – 2013. – 22дек.
17. Об утверждении Типового положения об общеобразовательном учреждении : Постановление Правительства РФ от 10 марта 2009 № 196 // Российская газета. – 2009. – 10 марта
18. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г.И. Щукина. – СПб., 2012. – 333 с
19. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. СПб.: Издательство «Питер», 2000. — 448 с.
20. Савина Ф.К. Формирование познавательных интересов учащихся в условиях реформы школы: Учеб. пособие к спецкурсу. – Волгоград : ВГПИ им А.С. Серафимовича, 1989.
21. Словарь согласованных терминов и определений в области образования государств-участников Содружества Независимых Государств. - М., 2004. С. 37

22. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 21.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

23. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г. И. Щукина. – Москва : Педагогика, 1988. – 208с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рекомендации по созданию и применению интерактивного видео

Требования к учебному видео:

- принцип системности (каждый учебный эпизод должен иметь четко выделенные цели и задачи);
- принцип наглядности (содержащиеся в разработке задания должны быть пояснены при помощи средств визуализации. Таких как, схемы, таблицы, анимация и т.д.);
- принцип доступности (повествование должно идти на понятном аудитории языке);
- принцип индивидуализации (обучающийся имеет возможность выбора индивидуального темпа обучения).

Мотивация содержанием:

- элементы занимательности (формы, методы);
- анализ жизненных ситуаций (в связи с особенностями возраста, старшеклассники хотят знать о более глубинных причинах, почему им предлагают решать те или иные задачи, проанализировать конкретную тему. Данные причины должны быть значимыми для них, поэтому очень важно при изучении какой-либо темы составлять или подбирать такие упражнения которые бы имели прямую связь с теми жизненными ситуациями, с которыми бы сами обучающиеся могли встретиться в реальной жизни. Стоит учесть то, что задачи должны быть не только бытового уровня, но и зависеть от мировой ситуации, которая влияет на интересы школьников или же жизненные проблемные ситуации. Важно показать старшеклассникам, что проблему можно решить путем использования полученных на уроках навыков, знаний или умений);
- личностная значимость изучаемого материала (когда в старших классах перед обучающимися встает выбор о том, какие предметы изучать углубленно, то их выбор падает на те, которые имеют непосредственное

отношение к будущей профессии. Из-за этого на остальные малозначимые учебные предметы они оставляют меньше времени и усилий, поэтому во время изложения материала стоит акцентировать внимание на метапредметные результаты, при которых старшеклассники смогут применить полученные знания в той или иной профессиональной области. Однако, есть такие школьники, которые даже будучи на пороге выпуска из школы не знают с чем в дальнейшем связать свою жизнь. Для них стоит интересно излагать учебный материал, а также демонстрировать его с интеграцией в современный мир, где будут показаны применение и актуальность).

Мотивация процессом:

- создание проблемных ситуаций (создание трудностей и их успешное преодоление будут наиболее продуктивным для освоения учебного материала, поэтому в качестве организации такого типа работы могут быть использованы противоречия, связанные с уже имеющимися знаниями и необходимыми возможностями для решения данных задач);
- ролевой подход (для проявления творческих способностей стоит применять такой прием, как ролевой, где обучающиеся могут взять на себя роль другого человека и взглянуть на ситуацию чужими глазами. Это поможет лучше понять и усвоить материал);
- игры, конкурсы, кроссворды, ребусы, видео и т.п. (не только на младших школьников позитивно сказывается смена деятельности и игровые элементы в обучении. Если использовать вышесказанные приемы в обучении старшеклассников, то они помогут им снять напряжение, расслабиться и в тоже время улучшить усвоение учебного материала. Это связано с яркими эмоциональными переживаниями, которые испытывают обучающиеся в игровых ситуациях).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Сценарий к интерактивному видео

Идея: смысл данного видео заключается в том, чтобы показать возможности конструктора сайтов WIX, обучить старшеклассников пользоваться им, а также дать задания, связанные с дизайном будущего сайта-визитки.

Видео 1 «Основное видео»

Добрый день, друзья. Сегодня мы будем учиться создавать свои сайты-визитки на конструкторе WIX.

Это платформа, на которой мы будем работать. Что мы видим на экране? В шапке страницы у нас указаны следующие разделы: «Функции», «Возможности», «Бизнес-версия», «Шаблоны», «Поддержка».

Для дальнейшей работы вы можете ознакомиться с примерами созданных на WIX сайтах в разделе «Возможности».

Давайте вернемся на главную страницу и нажмем на «Создать сайт». Для того, чтобы начать работу нам необходимо либо авторизоваться при помощи созданного ранее аккаунта или социальных сетей, либо создать новый аккаунт. Так как аккаунт у меня есть, я продолжу с него (совершаю вход на сайт). Теперь нажимаем на «Мои сайты» и выбираем кнопку «Создать новый сайт».

Перед нами открылось окно, где мы можем выбрать тематику сайта. В нашем случае выбираем раздел «Портфолио и резюме». Слева выбираем раздел «Портфолио». Здесь нам открылись шаблоны похожих по тематике сайтов. Вы можете их посмотреть.

Здесь появляется кнопка на следующее видео «Задание 1».

Давайте откроем нужный нам раздел Мои сайты → Создать новый сайт → Портфолио и резюме → Портфолио. Выбираем пустой шаблон. Для этого, там же слева нажмите на «Пустые» и перед вами откроются пустые шаблоны. Выбираем «Для портфолио». На данной странице мы будем создавать сайт.

Здесь появляется кнопка на следующее видео «Задание 2».

Нам открылся шаблон. В левом верхнем углу есть кнопка, нажав на которую мы можем переходить по имеющимся страницам. Также в этой вкладке мы удаляем страницы, создаем новые и переименовываем их. Показ того, как отредактировать заголовки и основной текст, вставка фотографий.

С левой стороны есть иконка «Добавить», там хранятся интерактивные элементы, которые мы можем внедрить на наш сайт. Давайте сделаем интерактивную кнопку. Переносим ее на лист, кликаем по ней и нажимаем «Редактировать». Теперь мы можем изменить ее название, а также добавить ссылку. Переходим на предпросмотр сайта при помощи кнопки «Глаз» в правом верхнем углу и тестируем созданную кнопку. Демонстрация вкладки «Приложения».

Как завершающий опубликуем сайт кнопкой «Опубликовать». Все изменения сохраняются. Смотрим сайт через полученную ссылку.

Прощание.

Видео 2 «Задание 1»

Задание 1. Создайте блок-схему своего сайта, используя возможности графического редактора Paint.

Блок-схема – это графическое представление алгоритма. В нашем случае мы при помощи блок-схемы будем представлять структуру будущего сайта-визитки.

Показ примеров. Разбор шаблона блок-схемы. Разбор блок-схемы, сделанного на основе шаблона.

Видео 3 «Задание 2»

Задание 2. Создайте табличную поэлементную структуру своего сайта, используя возможности графического редактора Paint.

Поэлементная структура сайта – это система расположения страниц сайта по четко сформированной логической схеме, структуру можно обозначить, как иерархию всех страниц сайта, их принадлежность к тем или иным каталогам и папкам.

Это нужно для того, чтобы обозначить систему расположения страниц, их название и принадлежность к тем или иным структурным компонентам.

Все пользователи интернета привыкли к стандартной форме расположения блоков на всех сайтах (показ на слайде):

- Голова, шапка, хедер все это названия верхней части сайта, блок в котором располагается эмблема, главное горизонтальное меню плюс добавочные элементы присущие данному сайту или его тематике (цветовая палитра, большое изображение).
- Левый и правый сайдбар, может быть только один или оба, а может и вовсе не быть бокового меню, что редко встречается на практике. Главное предназначение этих блоков дать дополнительную информацию, направить посетителя вглубь сайта, заинтересовать слоганами и видео. Вкратце задержать посетителя как можно дольше на сайте.
- Центральный блок, самый главный, это та информация ради которого посетитель пришел на ваш сайт. Именно эта часть в первую очередь интересует пользователя. Контент должен быть легко читаем и заметен в первом экране, ну максимум во втором. Не нужно заставлять посетителя пролистывать все ниже и ниже в поисках того, что ему нужно сейчас же.
- Футер, подвал сайта, блок предназначен в первую очередь для размещения контактной информации (данные создателя, номер телефона, адрес почты). Так же активно используют подвал для добавления навигационного меню и других полезных ссылок.

Показ примеров.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Оценочный лист эксперта Ковалевой Анастасии Витальевны

Критерии оценки интерактивного видео	Оценка (0-3)	Примечания, особые отметки эксперта
Соответствие электронных учебно-методических материалов интерактивного видео целям и задачам обучения	3	
Соответствие содержания интерактивного видео целям обучения	3	
Соответствие содержания интерактивного видео особенностям возраста обучающихся 10-11 класса	3	
Задания к интерактивному видео содержат задания разного уровня сложности	2	
Медиа-материалы и задания способствуют поддержанию познавательного интереса у обучающихся 10-11 классов	3	
Логика построения учебного материала	3	
Культура оформления цифровых образовательных ресурсов курса	2	
Соответствие интерактивного видео целям и задачам обучения	3	
Учебно-методические материалы интерактивного видео предполагают обеспечение включенности каждого участника	3	
Применение разработанного интерактивного видео способствует поддержанию устойчивого интереса к содержанию курса	2	
ИТОГО (max 30):	27	

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Оценочный лист эксперта Похабовой Ольги Николаевны

Критерии оценки интерактивного видео	Оценка (0-3)	Примечания, особые отметки эксперта
Соответствие электронных учебно-методических материалов интерактивного видео целям и задачам обучения	3	
Соответствие содержания интерактивного видео целям обучения	3	
Соответствие содержания интерактивного видео особенностям возраста обучающихся 10-11 класса	3	
Задания к интерактивному видео содержат задания разного уровня сложности	3	
Медиа-материалы и задания способствуют поддержанию познавательного интереса у обучающихся 10-11 классов	3	
Логика построения учебного материала	3	
Культура оформления цифровых образовательных ресурсов курса	3	
Соответствие интерактивного видео целям и задачам обучения	3	
Учебно-методические материалы интерактивного видео предполагают обеспечение включенности каждого участника	3	
Применение разработанного интерактивного видео способствует поддержанию устойчивого интереса к содержанию курса	3	
ИТОГО (max 30):	30	

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Оценочный лист эксперта Крицкой Натальи Викторовны

Критерии оценки интерактивного видео	Оценка (0-3)	Примечания, особые отметки эксперта
Соответствие электронных учебно-методических материалов интерактивного видео целям и задачам обучения	3	
Соответствие содержания интерактивного видео целям обучения	3	
Соответствие содержания интерактивного видео особенностям возраста обучающихся 10-11 класса	2	
Задания к интерактивному видео содержат задания разного уровня сложности	2	
Медиа-материалы и задания способствуют поддержанию познавательного интереса у обучающихся 10-11 классов	2	
Логика построения учебного материала	3	
Культура оформления цифровых образовательных ресурсов курса	3	
Соответствие интерактивного видео целям и задачам обучения	3	
Учебно-методические материалы интерактивного видео предполагают обеспечение включенности каждого участника	2	
Применение разработанного интерактивного видео способствует поддержанию устойчивого интереса к содержанию курса	2	
ИТОГО (max 30):	25	

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного
образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой




БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 – Педагогическое образование

44.03.01.09 Информатика и информационные технологии в образовании

**Интерактивное видео как средство развития познавательного интереса в
онлайн курсе «Облачные технологии» у старшеклассников**

Руководитель  канд.пед.наук, доц. каф. ИТОиНО Л.М. Туранова

Выпускник  Д.И. Двинова

Красноярск 2018