

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение
(по отраслям)
профилю подготовки «Информатика и вычислительная техника»
специализации «Компьютерные технологии»

Идентификационный номер ВКР: 193

Екатеринбург 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ

Заведующая кафедрой ИС

_____ Н. С. Толстова

« ____ » _____ 2018 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Исполнитель:

обучающаяся группы КТ-402

А. А. Комарова

Руководитель:

кандидат пед. наук, доцент

Н. В. Ломовцева

Нормоконтролер:

Н. В. Хохлова

АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа состоит электронного учебно-методического комплекса по подготовке педагогов к применению интерактивных уроков и пояснительной записки на 67 страницах, содержащей 30 рисунков, 1 таблицу, 30 источников литературы, а также 2 приложения на 5 страницах.

Ключевые слова: ЭУМК, ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА, ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Комарова А. А. Использование интерактивных технологий в образовательном процессе: выпускная квалификационная работа / А. А. Комарова; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Ин-т инж.-пед. образования, Каф. информ. систем и технологий. — Екатеринбург, 2018. — 67 с.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) содержит в себе электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК).

Интерактивные технологии приносят необычность в повседневный режим образовательного процесса. При помощи интерактивной доски, уроки становятся динамичны, мобильны. Для педагога интерактивные технологии в учебном процессе позволяют не только увлечь детей изучаемыми предметами, но и дать им хорошие, обширные знания о мире.

Таким образом, творческое и глубоко продуманное использование учителями интерактивных досок создает прекрасные развивающие возможности, обеспечивает современный уровень образовательной деятельности на уроках.

В рамках выпускной квалификационной работы разработан электронный учебно-методический комплекс по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе, на примере обучения учащихся 3-х классов предмету «Окружающий мир» в соответствии с учебно-методическим комплектом (УМК) «Перспектива».

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение..... | 5 |
| 1 Теоретические аспекты применения интерактивных технологий в образовательном процессе | 7 |
| 1.1 Интерактивные технологии | 7 |
| 1.1.1 Понятие, формы и средства интерактивности | 7 |
| 1.1.2 Интерактивные технологии и их использование в образовательном процессе | 9 |
| 1.1.3 Положительные стороны использования интерактивных технологий в образовании..... | 11 |
| 1.1.4 Интерактивная доска и технология ее использования в учебном процессе | 12 |
| 1.1.5 Особенности использования интерактивных досок в средней общеобразовательной школе | 14 |
| 1.2 Педагогический анализ процесса обучения предмету «Окружающий мир» | 17 |
| 1.2.1 Характеристика муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 138 | 17 |
| 1.2.2 Анализ учебно-методической документации обучения учащихся 3-х классов предмету «Окружающий мир» | 19 |
| 1.2.3 Теоретические основы методов и приемов интерактивного обучения на уроках окружающего мира в средней общеобразовательной школе | 22 |
| 2 Разработка электронного учебно-методического комплекса по подготовке педагогов к применению интерактивных уроков | 25 |
| 2.1 Теоретические аспекты разработки электронного учебно-методического комплекса | 25 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.1.1 | Общая характеристика электронного учебно-методического комплекса | 25 |
| 2.1.2 | Требования к электронным учебно-методическим комплексам | 28 |
| 2.1.3 | Анализ существующих электронных учебно-методических комплексов..... | 30 |
| 2.1.4 | Анализ и выбор средств реализации электронного учебно-методического комплекса по подготовке педагогов к применению интерактивных уроков..... | 34 |
| 2.1.5 | Общее описание структуры электронного учебно-методического комплекса по подготовке педагогов к применению интерактивных уроков | 36 |
| 2.2 | Интерфейс электронного учебно-методического комплекса..... | 38 |
| 2.3 | Разработка интерактивных уроков..... | 53 |
| 2.4 | Разработка видеоуроков по использованию интерактивных досок | 54 |
| | Заключение | 57 |
| | Список использованных источников | 59 |
| | Приложение А | 63 |
| | Приложение Б..... | 65 |

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития общества вопросы, связанные с применением информационных технологий в учебном процессе, являются одними из перспективных путей активизации личностной позиции участников образовательного процесса. В образовательный процесс на протяжении нескольких лет происходит внедрение новых способов преподавания, применяются новые методики и технологии, такие как: дистанционное обучение, сетевое обучение, виртуальное обучение, обучающие видеоматериалы, вебинары, скрин касты, обучение с помощью информационных, электронных технологий и все большую популярность набирает интерактивные технологии.

В поисках более современных форм и методов работы для повышения уровня образования, в реалиях процесса информатизации общества и образования, интерес к компьютерным технологиям увеличивается, при использовании их повышается эффективность освоения учебных материалов. Значительный интерес может представлять специализированный мультимедийный инструмент, основной целью которого является повышение эффективности преподавания. Среди таких современных инструментов, прежде всего, выделяют интерактивные доски.

Интерактивные технологии обучения — это организация учебного процесса, в которой участники обязательно взаимодействуют друг с другом в коллективном, взаимодополняемом процессе познания.

Для структурирования учебного материала, для удобства хранения и доступа ко всем файлам, на сегодняшний день пользуются популярностью разработки электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по учебным дисциплинам. ЭУМК помогает значительно расширить иллюстративный материал, преподаваемый на уроках за счет, входящих в комплекс мультимедийных материалов, а также предоставляет возможности для самостоятельной подготовки к занятию преподавателей по готовым шаблонам уроков.

Разрабатываемый электронный учебно-методический комплекс содержит в себе интерактивные уроки и позволяет продемонстрировать для преподавателей возможности их использования при обучении предмету «Окружающий мир» в 3-х классах в Муниципальном автономном образовательном учреждении средней образовательной школы (МАОУ СОШ) № 138.

Объект исследования — применение интерактивных технологий в образовательном процессе.

Предмет исследования — учебные материалы по предмету «Окружающий мир».

Цель выпускной квалификационной работы — разработать электронный учебно-методический комплекс, позволяющий продемонстрировать для преподавателей возможности использования интерактивных технологий при обучении предмету «Окружающий мир».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотреть понятие интерактивность, проанализировать интерактивные технологии и их использование в образовательном процессе.
2. Проанализировать педагогический процесс обучения предмета «Окружающий мир», а также существующие электронные учебно-методические комплексы с целью определения требований, предъявляемых к электронному учебно-методическому комплексу.
3. Проанализировать и выбрать средства реализации электронного учебно-методического комплекса для демонстрации возможностей интерактивных технологий в образовательном процессе.
4. Разработать интерактивные уроки на примере обучения учащихся 3-х классов предмету «Окружающий мир» в соответствии с учебно-методическим комплектом «Перспектива».

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Интерактивные технологии

1.1.1 Понятие, формы и средства интерактивности

Термин «интерактивность» *inter* (взаимный), *act* (действовать) означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером).

Интерактивные средства обучения (ИСО) — средство, которое обеспечивает возникновение диалога, то есть активные обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в режиме реального времени.

Интерактивность: учитель-ученик, ученик-ученик, ученик-техника, учитель-техника-ученик.

Интерактивный диалог осуществляется не только с обучающим, но и со средством обучения, функционирующим на базе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Интерактивность (от англ. *interaction* — «взаимодействие») понятие, которое раскрывает характер и степень взаимодействия между объектами. Интерактивность является составной частью мультимедиа. Мультимедиа — это взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении.

Формы интерактивности:

1. Реактивная интерактивность — демонстрация или первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

2. Действенная интерактивность — использование гипертекстовой разметки, структура электронных справочников, энциклопедий, баз данных.

3. Взаимная интерактивность — ученик и программа способны приспособляться друг к другу, как в виртуальном мире. Примеры приложений этого вида — игры-приключения, тренажеры, практикумы, обучающие программы [17].

Возможности интерактивности:

- иерархическая навигация с использованием гиперссылок;
- линейная навигация на экране с помощью вертикальной прокрутки;
- управление объектами на экране с помощью мыши;
- диалоговая функция справки, обратная связь;
- построения объектов на экране;
- рефлексивные взаимодействия (тесты).

Примеры интерактивных средств обучения:

- первороботы lego nxt mindstorm;
- интерактивные приставки;
- беспроводной планшет;
- документ-камера;
- система интерактивного голосования;
- классические интерактивные доски;
- мультимедийные проекторы;
- компьютеры и оргтехника.

Функционирование информационной образовательной среды обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий: компьютером, принтером, мультимедийным проектором, сетью Интернет и интерактивной доской. Однако среди всех компонентов информационно-образовательной среды электронная сенсорная доска с соответствующим программным обеспечением заменяет массу дополнительного оборудования и способна создать информационно-образовательную среду.

1.1.2 Интерактивные технологии и их использование в образовательном процессе

Активное применение интерактивных технологий в различных сферах пользования включая индустрию развлечений, научных испытаний, практических и теоретических аспектов работы различных учреждений, а также более всего встречается в сфере образования. Популярное использование интерактивных технологий в самых широких областях происходит за счет одновременного воздействия графической, звуковой, фото и видео информации, так как такие технологии обладают неординарным представлением информации, привлечением внимания и большим эмоциональным зарядом.

Интерактивные технологии — это организация процесса обучения, в котором невозможно неучастие ученика в коллективной работе, основанном на взаимодействии всех его участников процесса обучения с применением интерактивных технологий.

Интерактивное обучение — это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и обучающихся при помощи интерактивных технологий.

По мнению Д. А. Махотина, интерактивная деятельность, предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведёт к взаимопониманию, взаимодействию, совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач [20].

По мнению Е. В. Коротяевой, интерактивное обучение, необходимо рассматривать как многомерное явление, поскольку оно решает одновременно три задачи:

- учебно-познавательную (предельно конкретную);
- коммуникативно-развивающую (связанную с общим, эмоционально-интеллектуальным фоном);
- социально-ориентированную (результаты которой проявляются уже за пределами учебного времени и пространства).

Автор при этом, отмечает что, интерактивное обучение — это «процесс познания, где знание добывается в совместной деятельности через диалог учащихся между собой и учителем» [17].

На сегодняшний день особое внимание уделяется созданию информационно-образовательной среды, то есть системы ресурсов и инструментальных средств, создающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий. Информатизация школьного образования происходит при использовании интерактивных технологий в образовательном процессе на современных уроках.

В образовательном процессе информация, получаемая на уроках обучаемыми распределяется так, что около 80 % информации воспринимается через органы зрения, около 15 % через слух и оставшиеся 5 % через осязание, обоняние и вкус. Но, когда речь идет не только о восприятии, но и о запоминании информации, то повышается роль моторной памяти, т.е. памяти движения. Лучше всего человек запомнит материал, когда увидит, услышит и «потрогает», когда сам что-то воспроизведет (запишет, нарисует и т.п.), применит на практике.

Здесь на помощь и приходит интерактивная доска, соответствующая тому способу восприятия информации, которым отличается новое поколение школьников, выросшее на компьютерах. Доказано, что у современных детей гораздо выше потребность в визуальной представленной информации, даже К. Д. Ушинский заметил: «Детская природа требует наглядности» [22].

Интерактивная доска отличается огромным диапазоном возможностей, благодаря которым каждый ученик оказывается вовлеченным в процесс обучения и является действительно активным участником урока.

Интерактивные технологии обеспечивают активизацию деятельности учителя и учащихся на уроке, способствует осуществлению индивидуализации обучения, развитие интереса к предмету, формированию знаний, активизация логического мышления, а также дают пространство для воображения. Благодаря интерактивным технологиям у обучающихся повысился интерес к

обучению, появились мотивация и увлеченность учебным процессом, а также нацеленность на достижение результатов. Все это дает возможность улучшить качество обучения [20].

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

1.1.3 Положительные стороны использования интерактивных технологий в образовании

Интерактивные технологии способствуют:

1. Повышению мотивации школьников к учению.
2. Стимулированию когнитивных аспектов обучения, таких как восприятие и осознание информации.
3. Развитию навыков совместной работы и коллективного познания у обучаемых.
4. Развитию у учеников более глубокого подхода к обучению, и, следовательно, влечет формирование более глубокого понимания изучаемого материала.

Кроме этого к числу преимуществ использования интерактивных технологий в школьном образовании можно отнести:

- визуализация абстрактной информации за счет динамического представления процессов;
- визуализация объектов и процессов микро- и макромиров;

- одновременное использование нескольких каналов восприятия учащегося в процессе обучения, за счет чего достигается интеграция информации, доставляемой несколькими различными органами чувств;
- возможность моделировать сложные, дорогие или опасные реальные эксперименты, проведение которых в школе затруднительно или невозможно;
- возможность развить когнитивные структуры и интерпретации учащихся, обрамляя изучаемый материал в широкий учебный, общественный, исторический контекст, и связывая учебный материал с интерпретацией школьников [3].

Положительных аспектов использования информационных технологий в образовании (к числу которых, конечно же, относится и интерактивные технологии) достаточно много. В качестве основных аспектов можно выделить:

- организация новых форм взаимодействия в процессе обучения;
- совершенствование методов и технологий отбора и формирования содержания образования;
- внесение изменений в системы обучения большинству традиционных школьных дисциплин, не связанных с информатикой;
- повышение эффективности обучения в школе за счет его индивидуализации и дифференциации, использования дополнительных мотивационных рычагов;
- изменение содержания и характера деятельности школьника и учителя.

1.1.4 Интерактивная доска и технология ее использования в учебном процессе

Интерактивная доска — это сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор часть системы,

в которую также входит компьютер или ноутбук и мультимедийный проектор. Компьютер передает изображение на проектор, а тот выводит его на доску. Управление компьютером осуществляется при помощи прикосновений к поверхности интерактивной доски, маркером, пальцем или любым предметом. Современные интерактивные доски, из серии Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time bound (SMART) Board способны обеспечивать одновременную работу у доски нескольких обучающихся. Проекторы обеспечивают высокое качество проекции изображения, позволяющие видеть изображения, видео и веб-сайты с любого места в классе независимо от условий освещенности [4].

Интерактивная доска при использовании работает и как монитор компьютера и как обычная доска одновременно. Достаточно прикоснуться к поверхности доски, чтобы тактильно управлять приложениями, запущенными на компьютере или ноутбуке.

Возможности программного обеспечения интерактивной доски SMART Board:

- создание динамических демонстрационных одиночных слайдов;
- создание компьютерных учебных моделей;
- черчение различных схем, как на обычной доске;
- демонстрация видео, фото материалов;
- рисование, вставка пометок в документы;
- сохранение любых изображений, как компьютерные файлы в формате jpeg для дальнейшего редактирования и печати на принтере [30].

В сочетании с традиционными методами обучения на сегодняшний день применяются SMART технологии в обучении. Известно, что в сочетании возможностей традиционных и новых видов технических средств, таких как интерактивные технологии, познавательная активность обучающихся в учебном процессе повышается.

Технологии SMART Board меняют подход к обучению, создают новые возможности и для преподавателя, и для обучающихся:

- это развитие воображения и творческих способностей;
- это возможность организовать коллективную и групповую работу, используя приемы интерактивного обучения;
- это возможность работать эстетично, интересно и в игровой форме, изучать предмет «Окружающий мир».

Технологии SMART Board позволяют использовать такие приложения, как: Microsoft Office, MS Word, MS Excel, MS PowerPoint [18].

Инструменты Notebook имеющиеся в арсенале SMART Board делают урок наглядным, ярким и запоминающимся.

Интерактивная доска с помощью специального маркера позволяет перемещать по своей поверхности рисунки, фотографии и тексты, копировать их, вращать, изменять размер и форму. С помощью такого маркера можно не только рисовать на поверхности доски, но и управлять компьютерными программами, нажимать кнопки, выделять и перетаскивать объекты. Эта особенность позволяет использовать с интерактивной доской многие компьютерные программы, в том числе большую часть существующих мультимедийных компьютерных образовательных программ.

Управляя презентацией в SMART Notebook, учитель имеет больше возможностей оказывать индивидуальную помощь учащимся, потому что весь материал, которые он должен был выполнить на доске во время урока, уже есть на слайдах презентации [10].

1.1.5 Особенности использования интерактивных досок в средней общеобразовательной школе

В современной школе использование новейших информационных технологий позволяет перейти от традиционной технологии обучения к новой

интегрированной, компьютеризированной образовательной среде, включающей в себя возможности интерактивной доски.

Интерактивная доска является мощным педагогическим инструментом взаимосвязи учителя и ученика, она предоставляет уникальные возможности для работы и творчества, поскольку в ней совмещается внешняя форма обычной школьной доски и возможности современных компьютеров. На интерактивной доске применяется работа в приложениях Microsoft Office: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, а также возможность использовать для демонстрации обучающимся фото- и видеоматериалы [3].

Этот виртуальный экран способен дать более яркое, более обширное представление об исследуемом объекте: визуальные представления объекта выигрывают, по отношению к сложным или скучным объяснениям словами. Тактильное управление облегчает восприятие новой информации (возможность писать поверх изображения, перемещать объекты, отображаемые проектором по всей доске, использовать интерактивные элементы управления).

Значительное увеличение визуальной составляющей процессов обучения имеет более высокий уровень и значительно помогает преподавателям работать с группой обучающихся [10].

Способность создавать с помощью интерактивных досок динамические уроки, которые привлекают внимание обучающихся, возводит образовательный процесс на новый уровень, каждый урок может вмещать в себе большое количество разнообразной, обширной информации по теме. Преподаватель может вернуться к материалу и проанализировать успех обучающихся и, при необходимости, показать родителям, какие задачи они выполняют на уроке.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является разнообразие форм представления информации, развитие коммуникативных умений и навыков, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися [20].

Использование интерактивных приемов в процессе обучения, снимает нервную нагрузку обучающихся, уроки проходят эффективно, в игровой форме преподносится весь учебный материал, а также дает возможность менять формы деятельности обучающихся.

Учитель, работающий с интерактивной доской, может повысить уровень восприятия материала за счет комбинации различных форм передачи информации — визуальной и звуковой. В процессе занятия он может использовать яркие, многоцветные схемы и графики, анимацию в сопровождении звука, интерактивные элементы, которые откликаются на действия учителя или ученика. При необходимости учитель может увеличить тот или иной элемент нарисованный на поверхности доски, для учащихся со слабым зрением.

Грамотная работа с интерактивной доской на уроке позволяет также добиться оптимизации учебного процесса. Использование учителем качественных образовательных электронных ресурсов делает реальным для учащихся получение адекватного современным запросам образования [17].

Информационные технологии дают мощный инструмент в руки учителя начальных классов по предмету «Окружающий мир». Использование технических средств обучения на уроках окружающего мира позволяет формировать и развивать у учащихся такие ключевые компетенции, как:

- учебно-познавательные;
- информационные;
- коммуникативные;
- общекультурные [19].

Создавать электронный учебно-методический материал к комплексу по предмету «Окружающий мир» необходимо, исходя из потребностей обучения конкретной темы, так, чтобы он гармонично использовался на различных этапах урока, был содержательным и рациональным, а не только просто разнообразил учебный процесс. Они позволяют на высоком уровне развивать вербально-логический, наглядно-действенное, пространственный, визуаль-

ный тип мышления, благодаря тому, что сочетается слуховое и зрительное восприятие сложного теоретического материала.

Предмет «Окружающий мир» в начальной школе — сложный, но очень интересный и познавательный. И для того, чтобы интерес к предмету не угас, необходимо сделать урок занимательным, творческим. Здесь на помощь приходят информационно-коммуникационные технологии, наиболее популярные из них это интерактивные доски.

1.2 Педагогический анализ процесса обучения предмету «Окружающий мир»

1.2.1 Характеристика муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 138

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 138 сокращенное наименование МАОУ СОШ № 138 расположена по адресу: г. Екатеринбург, ул. Шефская, 87 а.

Интерфейс официального сайта МАОУ СОШ № 138 представлен на рисунке 1 [6].



Рисунок 1 — Интерфейс официального сайта средней общеобразовательной школы № 138

Целью деятельности учреждения является формирование общей культуры личности обучающихся на основе федеральных государственных образовательных стандартов, создание основы формирования технической культуры, развития интеллектуальных возможностей обучающихся, воспитание деловой, социально-адаптированной, творческой личности гражданина Российской Федерации.

Целью программы развития МАОУ СОШ № 138 на 2017–2020 гг. «Профильная школа XXI века» является создание оптимальных организационно-педагогических условий для развития многопрофильной школы, развитие мотивации к познанию и творчеству, готовности и способности к непрерывному образованию и созидательной деятельности в условиях изменений в высокотехнологичных отраслях промышленности региона и Российской Федерации.

Для своевременного получения информации на базе общеобразовательной школы сформирована база электронно-образовательных ресурсов, к которой обучающиеся и преподаватели имеют доступ.

Оборудование используется для обеспечения современного уровня образования, а также для самостоятельной работы и применение полученных знаний на практике выполняют основную роль, в функции образования давая учащимся необходимые знания, установленные в стандартах обучения.

Для организации деятельности и подготовки к учебным занятиям обучающимся и преподавателям предоставляется возможность работы за персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет (по графику работы библиотеки). Сформирована база видеоматериалов и электронных приложений к учебникам для обучающихся и учителей [12].

Стандарты обучения направлены на регулирование качества образования. Образование в начальной школе является базой для перехода на ступень основного общего образования. В начальной школе закладывается основа формирования учебной деятельности ребенка — система учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять, реализовывать учебные це-

ли, умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия и их результат; формируются универсальные учебные действия; развивается познавательная мотивация и интересы учащихся, их готовность и способность к сотрудничеству, совместной деятельности с учителем и одноклассниками.

Учебный (образовательный) план образовательного учреждения (ОУ) состоит из двух частей: инвариантной части, вариативной части, включающей внеурочную деятельность, осуществляемую во второй половине дня.

Содержание образования, определенное инвариантной частью, отражает содержание образования, обеспечивающее решение важнейших задач современного начального образования:

- 1) формирование гражданской идентичности обучающихся;
- 2) их приобщение к общекультурным и национально-значимым ценностям, информационным технологиям;
- 3) готовность к продолжению образования на последующих ступенях основного общего образования;
- 4) формирование здорового образа жизни, элементарных правил поведения в экстремальных ситуациях;
- 5) личностное развитие обучающегося в соответствии с его индивидуальностью.

1.2.2 Анализ учебно-методической документации обучения учащихся 3-х классов предмету «Окружающий мир»

Современный период развития образования в России характеризуется внедрением новых требований, обязательных при реализации основной образовательной программы (ООП) общего образования, которые выражены в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) основного образования (ОО) [23].

Федеральные государственные образовательные стандарты предъявляют достаточно высокие требования к образованию в целом. Корректируются

и изменяются в реалиях сегодняшнего образования с применением информационно-коммуникативных технологий.

В соответствии с ФГОС ОО предметными результатами освоения общей образовательной программы (ООП) по предмету «Окружающий мир» являются:

1. Понимание особой роли России в мировой истории; воспитание чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы.
2. Уважительное отношение к России, родному краю, своей семье, истории, культуре, природе нашей страны, ее современной жизни.
3. Осознание целостности окружающего мира; освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей.
4. Освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, опыт, сравнение с получением информации от окружающих людей, в открытом информационном пространстве).
5. Развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире [24].

Требования стандарта невозможно удовлетворить, основываясь только на традиционных методах и средствах педагогических технологий, поэтому в настоящее время повсеместно вводятся в образовательный процесс, особенно в учреждениях общего образования, элементы интерактивного технического обучения.

Рабочая программа учебного предмета «Окружающий мир» входит в федеральный учебно-методический комплект — Перспектива. Цель рабочей программы: образовательный и воспитательный аспекты. Задачи рабочей программы комплексные: развивающие, образовательные и воспитательные. Основные идеи: многообразия мира, целостности мира, уважения к миру.

Ведущие методы и методические приемы обучения: проблемно-поисковый подход, наблюдения, опыты, творческие задания, дидактические и ролевые игры, учебные диалоги, моделирование; наглядные методы, сло-

весные, практические. Формы обучения: урок, экскурсия, внеурочная деятельность, лаборатория. Материально-техническое обеспечение учебной программы: книгопечатная продукция, наглядные пособия, электронно-наглядные пособия, учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, игры и игрушки, натуральные объекты, интерактивные уроки.

Согласно рабочей программе учебного предмета «Окружающий мир» на его изучение в 3-м классе начальной школы отводится 2 часа в неделю. Программа учебного предмета «Окружающий мир» рассчитана на 270 часов (в 1 классе — 66 ч., во 2, 3 и 4 классах — по 68 ч.).

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерной программы начального общего образования «Окружающий мир». Обучение ведется по учебно-методическому комплексу (УМК) «Перспектива» для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе «Окружающий мир» издательство «Просвещение» (авторы: А. А. Плешаков, М. Ю. Новицкая [15]).

Программа предмета «Окружающий мир» по УМК «Перспектива» изучается в 3 классе, на изучение отводится 68 часов и включает следующие тематические разделы:

1. Радость познания (11 часов).
2. Мир как дом (19 часов плюс 2 часа резерв).
3. Дом как мир (20 часов плюс 2 часа резерв).
4. В поисках Всемирного наследия (8 часов плюс 6 часов резерв) [13].

Проектируемый электронный учебно-методический комплекс по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе разрабатывается на примере обучения учащихся 3-х классов предмету «Окружающий мир» по разделу «В поисках Всемирного наследия» по УМК «Перспектива» и включает в себя уроки-путешествия по Китаю, Греции, Египту, Иерусалиму, а также по достопримечательностям России, а именно озеро Байкал и Московский Кремль.

1.2.3 Теоретические основы методов и приемов интерактивного обучения на уроках окружающего мира в средней общеобразовательной школе

В современной обучающей среде возникает проблема потери многими обучающимися интереса к обучению. Почему это происходит? Причины такого негативного явления неоднозначны. Это и перегрузка однообразным учебным материалом, и несовершенство форм, методов и приемов организации учебного процесса. Отрицательно сказываются также и весьма ограниченные возможности для творческого само проявления на уроках. Для решения проблемы необходимо разнообразие методов обучения, внедрение в них новых технологий и содержательных компонентов в значительной степени способствует формированию у учащихся положительной мотивации к учебе, развитию их творческих способностей.

Метод в переводе с греческого «methodos» — «способ продвижения к истине». Метод — это процесс взаимодействия между учениками и учителем, в результате которого происходит усвоение и передача знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием обучения.

В образовании можно выделить несколько моделей обучения:

- 1) пассивная — ученик выступает в роли «объекта» обучения (слушает и смотрит);
- 2) активная — ученик выступает «субъектом» обучения (самостоятельная работа, творческие задания);
- 3) интерактивная — *inter* (взаимный), *act* (действие). Процесс обучения осуществляется в условиях постоянного, активного взаимодействия всех учащихся, участники являются равноправными субъектами обучения.

Интерактивные методы обучения можно использовать на различных этапах урока: эмоциональный настрой, мотивация в начале урока, активизация имеющихся и получение новых знаний, рефлексия и т.д.

В последнее время широкое применение на уроках «Окружающего мира» получили интерактивные методы обучения. Использование их в обучении решает большое количество задач: развитие познавательного интереса к теме, активизация учебной деятельности учащихся на уроках, способствование формированию творческой личности ученика, предоставление возможности для взаимного обучения, так как предполагают групповые формы работы и совещательный процесс. Учащиеся понимают и запоминают материал, который они усвоили благодаря активному участию в процессе обучения. Учитель только направляет учеников на достижение цели.

Универсальных методов обучения в педагогике нет, использование только одного метода в процессе обучения невозможно, обязательно применяется комплексный подход. Как правило, на уроке в зависимости от его типа, цели и задач педагог должен комбинировать несколько методов обучения.

В обучении применяются 2 типа уроков:

Традиционные типы уроков:

- изучение нового материала;
- формирование и закрепление новых знаний;
- обобщение и систематизация знаний;
- комплексное применение знаний;
- проверка и оценка знаний;
- комбинированный урок [19].

Нетрадиционные типы уроков:

- урок-соревнование (марафон, КВН и т.д.);
- урок-экскурсия (интерактивные карты, презентации с фотографиями и историческими фактами);
- урок-праздник (День Победы, 8 марта, Масленица и т.п.);
- урок-диалог (педагог и обучающиеся применяют риторику, развивают умение общаться);
- урок-игра (применяются педагогические инструменты и различные средства обучения);

- урок-викторина (вопрос-ответ, кроссворды, задания для тренировки памяти и ума);
- кино-урок (просмотр кинофильмов, обучающих видео роликов);
- урок-путешествие (видеофайлы, интерактивные презентации);
- урок-спектакль (урок-сказка по ролям);
- урок-проект (презентационный материал представления и защиты проектов).

В педагогический процесс внедряются инновационные технологии обучения на основе информационных компьютерных технологий. С целью обучения преподавателей и обучающихся новым технологиям, которые стали неотъемлемой частью нашей жизни, разработан ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе на примере предмета «Окружающий мир» за 3 класс по УМК «Перспектива». С позиций системного подхода содержание курса может рассматриваться как совокупность взаимодействующих между собой подсистем: экологических знаний, умений, навыков, ценностных ориентации и отношений. Особым блоком современного знания можно считать экологическое знание, которое отражает системно-структурное взаимодействие в мире [7].

При разработке данного ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе в качестве примера был выбран предмет «Окружающий мир» за 3 класс по УМК «Перспектива», по причине взаимодействия методики интерактивного обучения с окружающей средой, в которой на данный момент преобладают информационные компьютерные технологии.

2 РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ УРОКОВ

2.1 Теоретические аспекты разработки электронного учебно-методического комплекса

2.1.1 Общая характеристика электронного учебно-методического комплекса

С появлением новых компьютерных технологий, структурировать материал и подбирать или создавать его под конкретные дисциплины в образовательном процессе становится проще, но это затратное занятие по времени.

В настоящее время в системе общего образования даются лишь минимальные сведения о той или иной области обучения, поэтому для обучения необходим дополнительный материал. Для поиска подходящих мультимедийных материалов, которые бы удовлетворяли техническому оснащению, стандартам обучения, подходили по темам учебной программы, по возрастным рамкам обучающихся уходит много времени и сил.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) — это структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний, содержащих взаимосвязанный контент и предназначенных для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин и их компонентов [18].

На сегодняшний день пользуются популярностью разработки ЭУМК по учебным дисциплинам, но в свободном доступе их очень мало, они разрабатываются под конкретные рабочие программы. ЭУМК значительно расширя-

ет иллюстративный материал, преподаваемый на уроках за счет использования мультимедийных материалов, а также предоставляет возможности для самостоятельной подготовки к занятию преподавателей по готовым шаблонам уроков [25].

ЭУМК — важный программный продукт, который обеспечивает продуктивность и непрерывность учебного процесса. В виду значимости электронных учебно-методических комплексов в мультимедийной среде образовательного процесса, цель их создания заключается в удобстве преподнесения материала обучающимся [21].

ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе разработан для подготовки преподавателей к учебным занятиям по окружающему миру с применением интерактивных средств, так как он облегчает преподнесение изучаемого материала для обучающихся, за счет иных, нежели в печатной учебной литературе, способов подачи материала.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) — это программный мультимедиа комплекс с учебными материалами по определенному предмету (учебное электронное издание). Электронное учебное издание частично заменяет или дополняет основной учебник.

При разработке ЭУМК выделяют следующие общие принципы: наглядности; научности; осознанности и действенности знаний; последовательности и преемственности; обновление содержания образовательных методов подачи материала; гибкости материала; системности; комплексности; доступности; учета возрастных и индивидуальных особенностей; активности и самостоятельности обучения новым технологиям; последовательности; оптимизации учебного процесса; индивидуализации обучения и развитие индивидуальных образовательных потребностей; эффективности обучения.

Дидактические функции ЭУМК:

- структурно-систематизирующая;
- мотивационно-стимулирующая;
- интерактивная;

- закрепления;
- информационная;
- контроля полученных знаний.

Достоинства ЭУМК:

- разнообразие форм представления информации подразумевает применение аудио-, видео-, графической информации;
- учет индивидуальных особенностей обучаемого;
- повышение мотивации, интереса и познавательной активности за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента и использование различных форм представления информации.

Однако, несмотря на широкие возможности ЭУМК, существуют проблемы, которые возникают как при подготовке к урокам с их применением, так и во время их проведения:

- недостаточная компьютерная грамотность некоторых преподавателей;
- сложности в интеграции компьютерных технологий в поурочную структуру занятий;
- отсутствие доступа к кабинету информатики или отсутствие необходимого технического оборудования;
- недостаточное количество доступной литературы по вопросам применения ЭУМК в учебном процессе [16].

ЭУМК используется для подготовки и проведения уроков по окружающему миру преподавателями, в классах с установленной интерактивной доской SMART Board. ЭУМК удобен для преподавателя потому, что он позволяет экономить время на подготовку к урокам, представлять учебный материал в формате визуализации, а также с помощью компьютера, интерактивной доски и проектора преподаватель может быстро и эффективно давать знания, увлекать в образовательный процесс обучающихся.

2.1.2 Требования к электронным учебно-методическим комплексам

Внутренний состав ЭУМК может варьироваться в зависимости от содержания конкретного предмета обучения или дисциплины.

ЭУМК включает в себя мультимедийный курс, представляющий собой комплекс связанных структурированных дидактических единиц, которые представлены в цифровом формате, который содержит все компоненты учебного процесса.

Мультимедийный курс — средство комплексного воздействия на обучающего путем согласования иллюстративной, анимационной, справочной, тренажерной и контролирующей частей [10].

Структура и пользовательский интерфейс ЭУМК имеют целью осуществлять эффективную помощь в процессе изучения материала.

Электронная учебно-методический комплекс позволяет осуществлять:

- автоматизацию и интенсификацию педагогического труда;
- простоту хранения больших информационных массивов;
- использование гипертекстового и мультимедийного представления информации;
- учет индивидуальных способностей обучающегося (индивидуальная учебная траектория);
- комфортность в работе за счет создания дружественного интерфейса для пользователей [7].

С одной стороны, проблема методического обеспечения состоит в том, что в настоящее время для данного курса существует не так много печатной и электронной учебной литературы, рекомендованной или допущенной Министерством образования РФ для использования в учебном процессе [14].

Кратко остановимся на информационно-технологических требованиях для создания и использования ЭУМК. При создании ЭУМК необходимо соблюдать следующие требования:

- структуризация материала;

- визуализация материала;
- озвучивание основного и дополнительного материала;
- наличие гибкой системы навигации;
- использование видеозаписей.

К основным интерактивным возможностям, которые должен иметь ЭУМК относятся:

- возможность перехода к избранному разделу;
- система гиперссылок, с помощью которых должны быть выстроены связи разделов;
- навигация с помощью кнопок перехода; система полнотекстового поиска;
- презентации обзорные лекции по предмету.

Содержательная составляющая ЭУМК должна соответствовать общим принципам создания ЭУМК и возрастным особенностям группы, к которым адресован создаваемый продукт.

Так компонентами ЭУМК должны быть:

- методические рекомендации по работе с ЭУМК;
- программа курса (ориентировочный тематический план);
- многоуровневый учебный комплекс;
- справочно-обобщающий материал курса;
- наглядные материалы;
- глоссарий;
- список литературы [16].

Для использования ЭУМК необходим предметный кабинет, индивидуальное рабочее место пользователя образовательных услуг должны быть оснащены: компьютером и мультимедийным проектором с экраном интерактивной доской; учебным компьютерным комплексом; персональным компьютером.

Использование ЭУМК регулируется следующими информационно-технологическими требованиями:

- совместимый компьютер;
- проектор;
- интерактивная доска SMART Board.

К компьютеру пользователя образовательных услуг выдвигаются следующие требования:

- доступность из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети, веб-браузер;
- программа SMART Notebook.

К пользователю образовательных услуг относят требования:

- владения компьютером на уровне пользователя;
- умения пользоваться интерактивной доской SMART Board;
- понимания принципов работы веб-браузера.

2.1.3 Анализ существующих электронных учебно-методических комплексов

На сегодняшний день есть необходимость в подготовке учебно-методического обеспечения предмета, коим и является ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе. На данный момент ЭУМК становится популярным средством для визуализации учебного материала, но так как по предмету «Окружающий мир» нет разработок ЭУМК в учебно-методическом комплекте (УМК) «Перспектива», то для анализа есть подобные ЭУМК по различным учебным предметам в сети Интернет.

Анализ разработок электронных учебно-методических комплексов по характеристикам внешнего вида, внутреннего содержания, адаптивности использования, доступности материала.

Три вида ЭУМК расположенных в свободном доступе в сети Интернет:

1. ЭУМК «Математика». Автор: С. В. Кривченкова, интерфейс комплекса представлен на рисунке 2 [27].

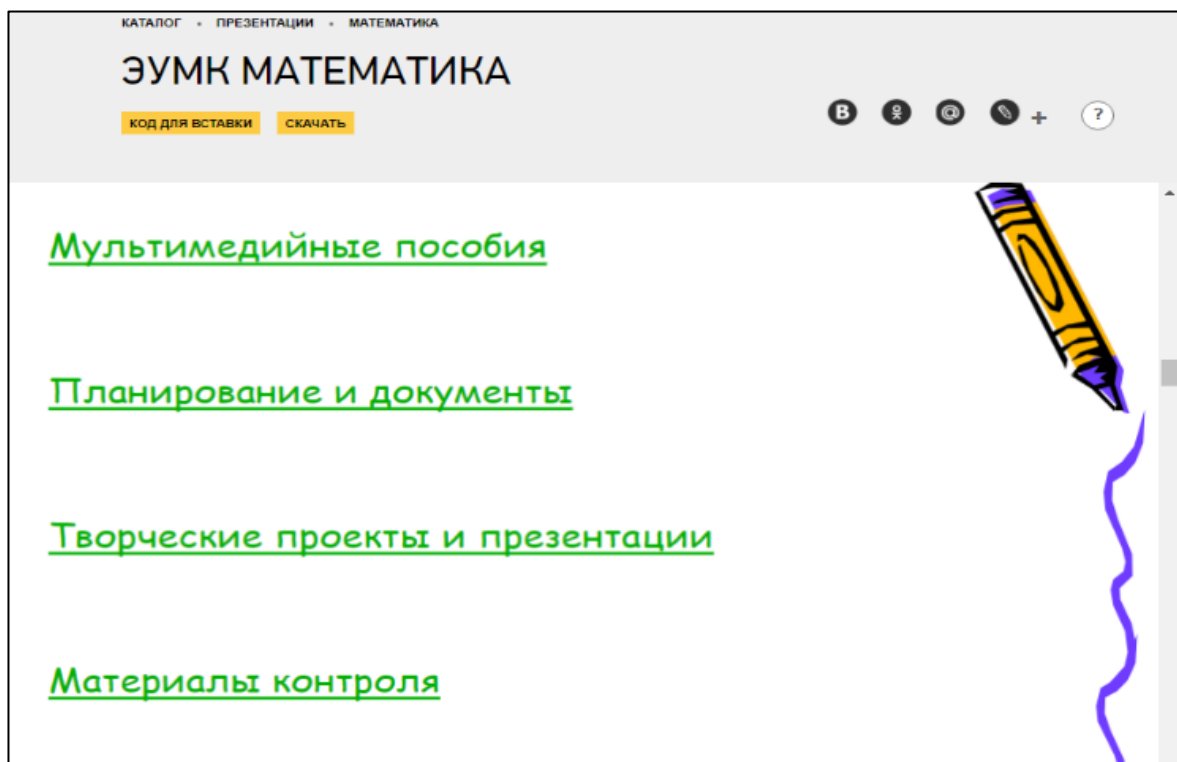


Рисунок 2 — Электронный учебно-методический комплекс «Математика»

ЭУМК «Математика» — реализован с помощью интерактивной презентации с внедренным теоретическим и практическим материалом. Ориентироваться в комплексе сложно, так как содержание комплекса не помещается на один слайд. Доступ к ЭУМК открытый и его можно скачать и использовать вне сети Интернет. Материал доступен, ссылки на документы внутри работают исправно, открывая документы для скачивания, но обратной ссылки для перехода в содержание нет. По психолого-педагогическим требованиям данный комплекс не проходит, цвета, используемые в презентации яркие, что недопустимо по стандартам оформления, материал изложен грамотно, но документы оформлены в соответствии с ГОСТ Р 55751–2013 [2]. Размещение в программе MS PowerPoint ЭУМК не слишком удачное решение, так как ориентирование по комплексу усложняется, не всегда можно легко найти необходимый для обучения раздел.

2. ЭУМК по предмету «Информатика». Автор: Сибирский государственный университет геосистем и технологий, интерфейс комплекса представлен на рисунке 3 [26].

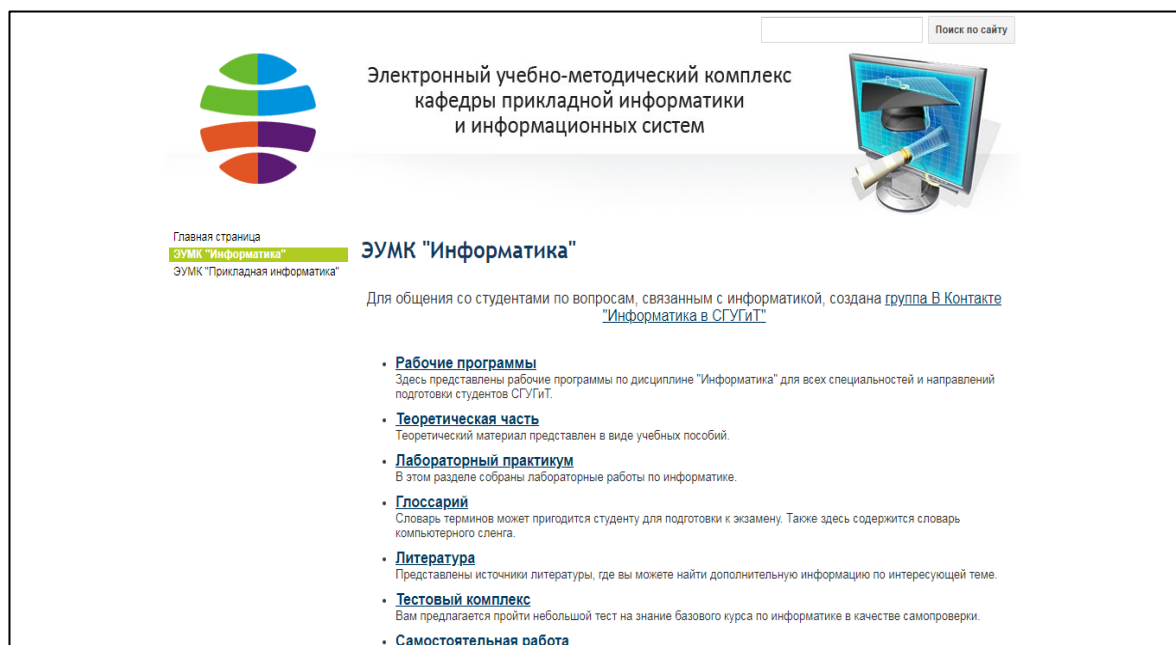


Рисунок 3 — Электронный учебно-методический комплекс «Информатика»

ЭУМК «Информатика» — реализован HTML сайтом, в нем размещено две разработки ЭУМК по разным направлениям программ обучения в университете. Ориентация по курсу удобная, разделение происходит по темам изучения материала, весь материал структурирован и разделен по темам, что удобно использовать в обучении. По психолого-педагогическим требованиям данный комплекс подходит для использования, так как пользоваться им удобно, цвета, используемые в ресурсе выполнены в соответствии с цветовой гаммой электронных учебных комплексов нейтральных оттенков, не раздражающие глаза, что допустимо по стандартам оформления, материал изложен грамотно и документы оформлены в соответствии с ГОСТ Р 55751–2013 [2]. Доступ к ЭУМК открытый, регистрация не требуется, удобно пользоваться ресурсом независимо от места обучения, главное для ресурса – это наличие выхода в сеть Интернет.

3. ЭУМК «Электронное обучение Мининского Университета». Автор: Нижегородский государственный педагогический университет (НГПУ) име-

ни Козьмы Минина, интерфейс данного комплекса представлен на рисунке 4 [28].

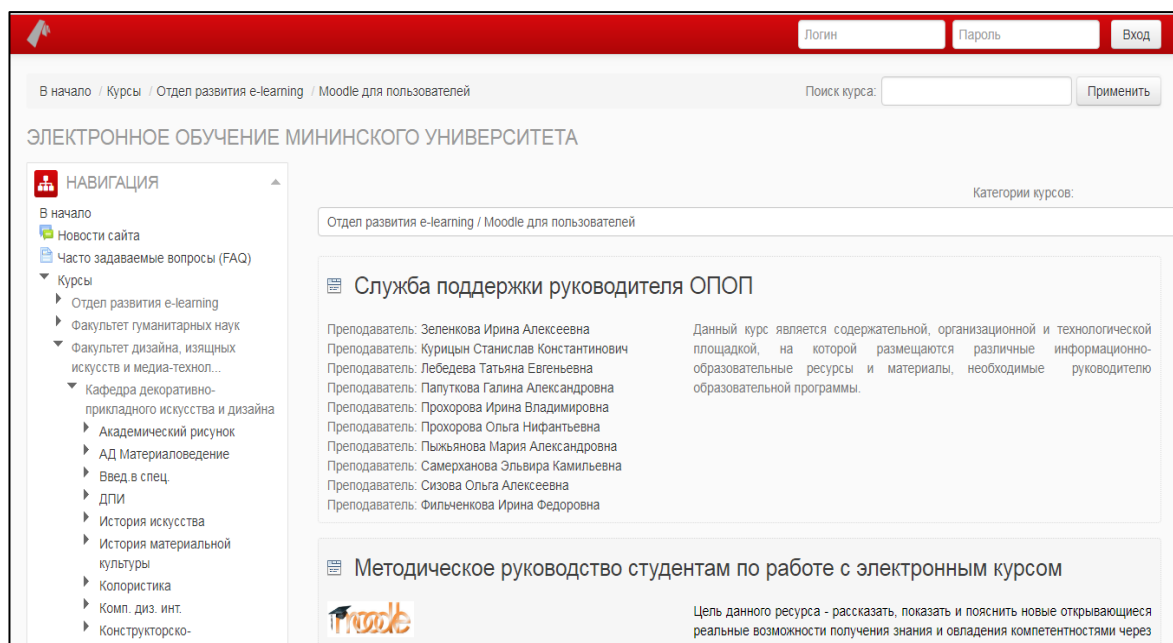


Рисунок 4 — Электронный учебно-методический комплекс «Электронное обучение Мининского Университета»

ЭУМК «Электронное обучение Мининского Университета» — реализован при помощи технологии Moodle, в нем размещено несколько курсов, разработанных университетом. Так как при выборе и просмотре курса обучения необходима регистрация через данный университет, я не смогла просмотреть и оценить курс целиком. Можно выделить лишь, что цветовая гамма для курсов выполнена в стандартной форме Moodle, нейтральных оттенков, что допустимо по стандарту оформления ГОСТ Р 55751–2013 [2]. Данные по институтам внутри университета структурированы, также есть подразделы к каждому изучаемому курсу, но информация внутри закрыта, доступ только через данные выданные обучающимся в университете.

Рассмотренные различные разработки ЭУМК проанализированы по нескольким характеристикам: внешний вид, внутреннее содержание, доступность материала, адаптивность использования. Наиболее подходящей разработкой ЭУМК по всем критериям является вариант № 2 ЭУМК по предмету «Информатика», авторы которого сотрудники Сибирского государственного университета геосистем и технологий [26].

2.1.4 Анализ и выбор средств реализации электронного учебно-методического комплекса по подготовке педагогов к применению интерактивных уроков

Перед проектированием ЭУМК необходимо определиться со средствами его реализации, для того чтобы ЭУМК был доступен, удобен для использования и обратной связи с пользователями, надо провести анализ наиболее распространенных средств для реализации ЭУМК.

Ресурсы, используемые для разработки ЭУМК:

1. Blogger.com — средство создания блога.
2. Moodle — электронная платформа для дистанционного обучения.
3. Язык гипертекстовой разметки HTML.

Все представленные выше ресурсы были оценены по следующим критериям, указанные в таблице 1, а именно: возможность обучения; защищенность от несанкционированного доступа; удобство добавления и форматирования материалов; достоинства; недостатки; специальные знания.

Таблица 1 — Сравнительный анализ ресурсов размещения электронного учебно-методического комплекса

| Критерий | Blogger.com | Moodle | HTML |
|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Возможность обучения | Обеспечивает возможность обучения, как открытого, так и закрытого | Обеспечивает возможность закрытого обучения с доступом по ссылкам или под входом в личный кабинет | Обеспечивает возможность открытого обучения |
| Защищенность от несанкционированного доступа | Ресурс позволяет сделать как открытый доступ в интернет, так и закрытый, только по приглашению | Ресурс защищает от несанкционированного доступа, зайти на курс можно только по приглашению | Высокий уровень безопасности обеспечивается при условии профессиональных знаний элементов программирования |

Окончание таблицы 1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--|--|
| Удобство добавления и форматирования материала | Материал легко редактировать, перемещать, изменять в удобное для вас время. Кроме добавления внешних файлов, предусматривается внутреннее форматирование материала | Материал структурирован, и легко добавляем | Материал легко добавлять и удобно форматировать при условии профессиональных знаний элементов программирования |
| Достоинства | Интерактивность; удобство пользования ресурсом, поиск по содержимому, внедрение видео файлов прямо в ресурс. Обратная связь с пользователями. | Ресурс с обширными возможностями, соединяющий в себе несколько курсов учебного заведения. Обратная связь с пользователями. | Интерактивность; для создания веб-страниц можно использовать простейший текстовый редактор |
| Недостатки | Необходим доступ в Интернет, а также желательно иметь Google аккаунт для обратной связи | Недоступен для просмотра без регистрации в системе, регистрация выдается учебным заведением | Веб-страница и все входящие в нее изображения хранятся в разных файлах; описывает внешний вид страницы, но не поведение отдельных ее элементов |
| Специальные знания | Не требуются, вся настройка ресурса проходит на интуитивном уровне | Требуется работа администратора для добавления материалов на ресурс | Для создания динамических страниц требуется знание языка Java Script |

После сравнительно-сопоставительного анализа ресурсов размещения ЭУМК по некоторым критериям был выбран сервис Blogger.com, который имеет ряд преимуществ:

- удобен в размещении и структурировании информации;
- бесплатен для пользования;
- настраиваем под индивидуальные параметры администратора;
- существует возможность настраивать открытый или закрытый доступ в сети Интернет для пользователей;

- вмещает в себя ссылки на другие облачные технологии или встраивает материал на страницы блога;
- систему гиперссылок, с помощью которых выстроены связи от разделов к теоретическим и справочным материалам;
- доступен для обратной связи с пользователями;
- прост и понятен для работы и нахождения материала пользователями.

Для размещения ЭУМК, удобству пользования и возможности получения обратной связи Blogger.com является наилучшим вариантом из рассмотренных ресурсов. Облачный сервис Blogger от компании Google — это используемое средство реализации программного продукта ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе.

2.1.5 Общее описание структуры электронного учебно-методического комплекса по подготовке педагогов к применению интерактивных уроков

На начальном этапе проектирования электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) необходимо определиться с его структурой.

Структура ЭУМК — это общая структура комплекса, которую можно представить в виде следующих блоков:

- нормативно-методические материалы;
- учебно-информационные материалы;
- учебно-методические материалы [7].

Исходя из этого в структуре электронного учебно-методического комплекса по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе, на примере обучения учащихся 3-х классов предмету «Окружающий мир» присутствуют разделы, которые используются в структуре, которые представлены на рисунке 5.

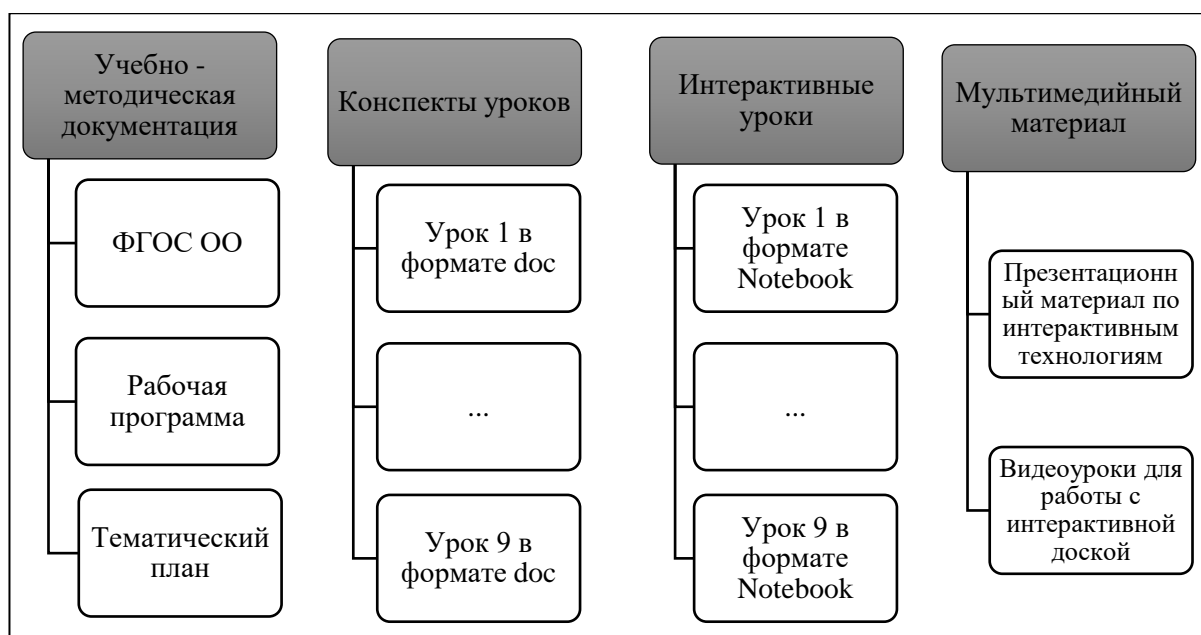


Рисунок 5 — Разделы электронного учебно-методического комплекса

Кроме того, в структуру ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе включаются следующие разделы:

- «О комплексе» (методические указания работы пользователей с продуктом);
- «Учебно-методическая документация» (ФГОС, Рабочая программа, тематический план);
- «Конспекты уроков» (конспекты уроков по предмету «Окружающий мир» за 3 класс по разделу «В поисках Всемирного наследия»);
- «Интерактивные уроки» (9 интерактивных уроков созданные при помощи программного обеспечения (ПО) SMART Notebook по предмету «Окружающий мир» за 3 класс по разделу «В поисках Всемирного наследия»);
- «Мультимедийный материал» (презентации, видеоуроки по основным возможностям работы с интерактивной доской SMART Board, а также с ПО SMART Notebook 10);
- «Глоссарий» (Терминология, используемая в ЭУМК);

- «Дополнительный материал» (Интерактивная карта, созданная при помощи ресурса Google Maps, дополнительные интерактивные игры для уроков созданные с помощью ресурса Learning Apps).

2.2 Интерфейс электронного учебно-методического комплекса

Создание интерфейса ЭУМК после выбора средства реализации и определение структуры.

Интерфейс — это та среда, которую пользователь видит на экране в виде графических компонентов экрана (окон, меню, панелей) и с которой он взаимодействует [5].

Так как интерфейс — это взаимодействие пользователя с ЭУМК, то он начинается с внешнего оформления, которое определяется цветовым решением.

Цветовая гамма делится на три оттенка: теплые (красный, желтый, оранжевый), холодные (синий, зеленый), нейтральные (серый, белый, кремовый). Обычно для ЭУМК используют холодные цвета. Данный фактор связан с психологией человеческого восприятия. Стоит отметить, что мнение о цвете — очень субъективно и может меняться даже от настроения пользователя.

Основой цветового оформления выбран зеленый цвет, так как он ассоциируется с ростом и развитием, как утверждают исследователи [5, 9]. Это цвет жизненной энергии, который способен «подпитывать» на психоэмоциональном уровне. Кроме того, оттенки зеленого, в которых преобладает синий цвет, обладают успокаивающим и умиротворяющим воздействием. Все оттенки зеленого, связанные с явлениями и объектами царства растений, рассматриваются как символы жизни, роста, гармонии и здоровья, а также ассоциируются с окружающим нас миром [9].

В ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе преобладают различные оттенки зеленого и синего цвета,

так как эти цвета хорошо сказываются на эмоциональном восприятии человека интерактивных ресурсов.

Зеленый цвет — это цвет жизни и энергии, самый «спокойный» цвет для психоэмоционального восприятия, считается цветом гармонии и мирового спокойствия.

Для оболочки ЭУМК, как говорилось ранее, был выбран сервис Blogger.com, для использования которого необходимо было пройти регистрацию через сервис Google, состоящую из 6 шагов, которые схематично представлены на рисунке 6.

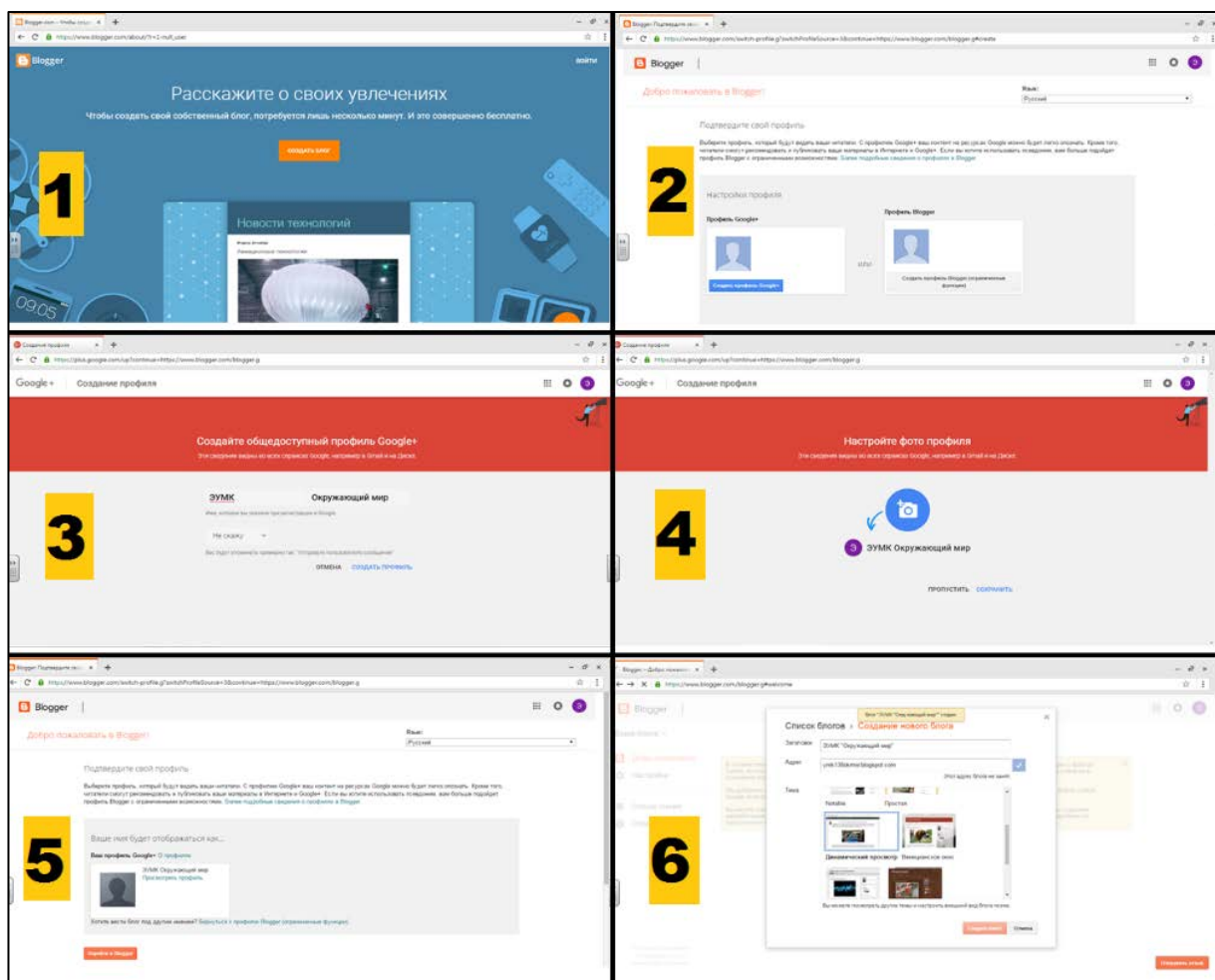


Рисунок 6 — Пошаговое создание блога

Пошаговая регистрация в сервисе Blogger.com:

1. Ввести в поисковую строку наименование облачного сервиса, при этом на экране отобразится главная страница создания блога.
2. Далее выбрать аккаунт Google за которым будет закреплен блог.

3. При необходимости закрыть блог, через функцию общедоступности профиля в настройке Google+.

4. После настроить изображение для профиля, для отображения его в блоге.

5. Обязательно подтвердить свой профиль и войти в Blogger.

6. По завершении регистрации в Blogger, автоматически создается блог с указанным названием блога, с веб-адресом и шаблоном, с которым в дальнейшем предстоит работа по изменению интерфейса блога.

Первые шаги в регистрации блога выполнены, теперь приступаем к настройке интерфейса блога и добавлению первого материала в блог. Главная страница блога для редактирования представлена на рисунке 7, она разделена на три части:

- верхняя часть содержит название, функции добавления и редактирования разделов блога, а также ссылку на просмотр блога;
- левая часть — боковая панель меню, для настройки блога, переходы по страницам и пунктам редактирования блога;
- правая часть — основное окно для просмотра и редактирования материала, в нем отображается расширенная информация для каждого пункта панели настроек.

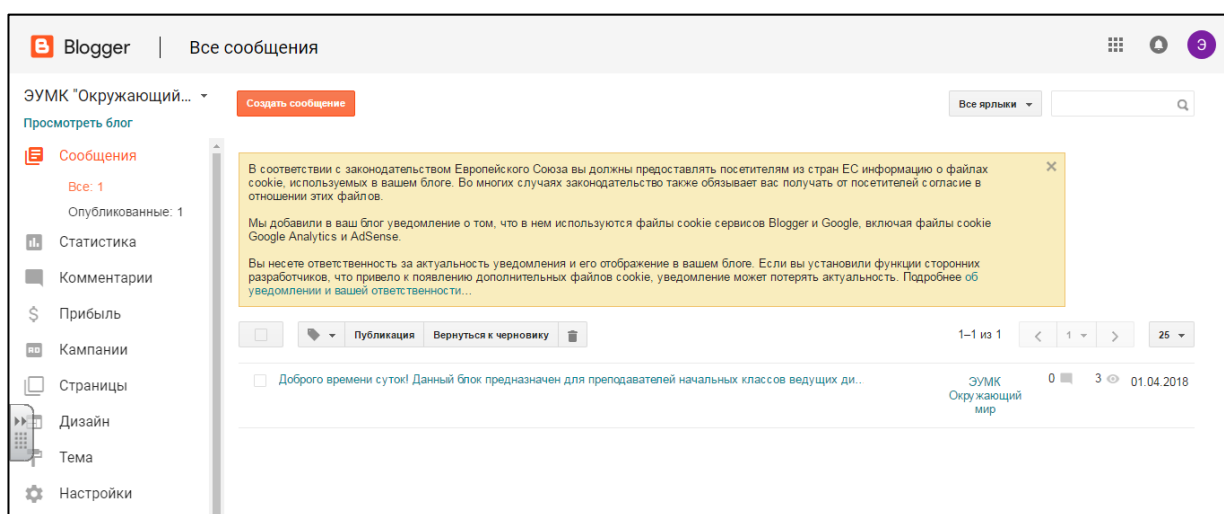


Рисунок 7 — Интерфейс блога для редактирования

Для добавления материала в текст блога воспользовались встроенным текстовым редактором, представленном на рисунке 8, с помощью встроенной панели редактирования текста определили размер, стиль, начертание, цвет шрифта, а именно: размер шрифта — 18 пт, стиль текста — Times New Roman, цвет шрифта — черный, выравнивание по ширине. Для заготовка бегущей строки использовался тот же стиль, только размер шрифта — 21 пт. Для главного тезиса выбран стиль — Times New Roman, цвет шрифта — зеленый, размер — 21 пт начертание полужирный, цвет рамки зеленый, выравнивание по центру.

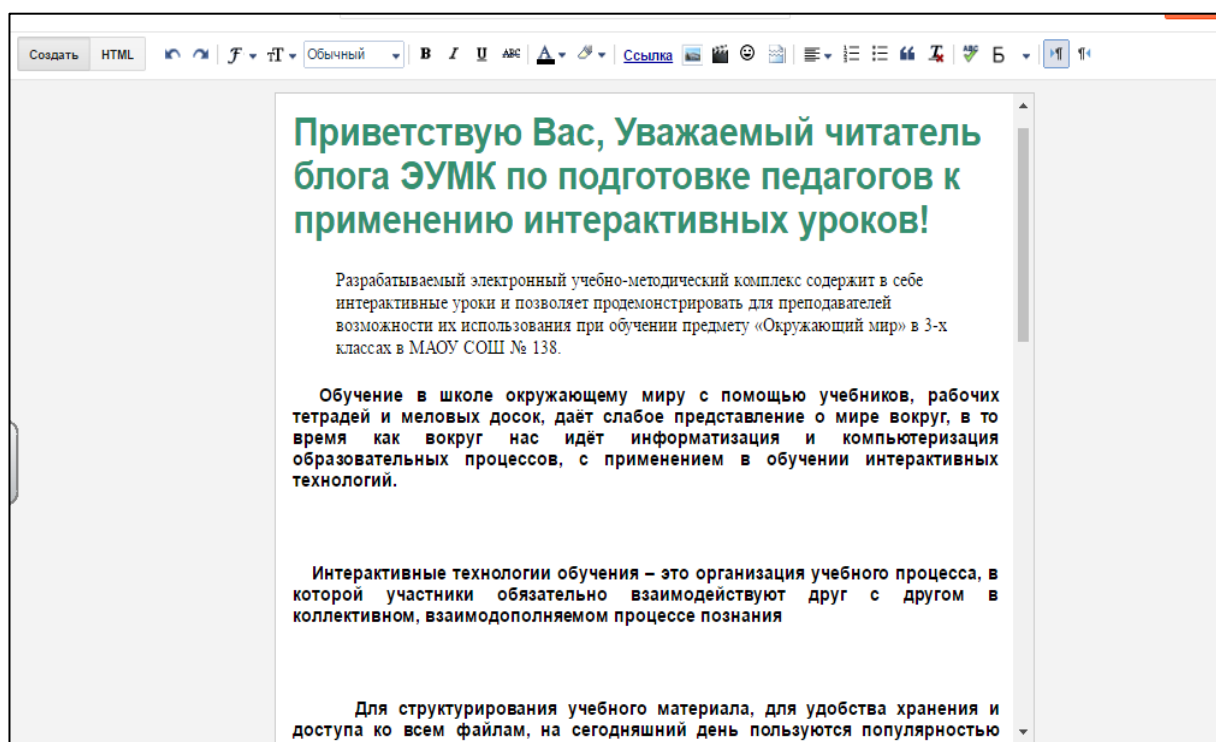


Рисунок 8 — Добавление приветственного слова

Добавили текст на страницу блога, редактировали этот текст, не только с помощью встраиваемого редактора текста, но и через встроенный редактор языка гипертекстовой разметки HyperText Markup Language (HTML), при помощи него встраивались на страницы: перекрестные ссылки на используемые материалы (презентации, видео файлы, документы и изображения) в электронном учебно-методическом комплексе (ЭУМК), также изменялся

сле вносимых изменений. При просмотре страниц смотрится общий вид и стиль объектов, их гармоничное расположение на просматриваемой странице.

Работали на странице с форматированием абзацев текста — настроили выравнивание по ширине окна, с межстрочным интервалом в 1,5 строки, без переноса строк, далее к каждому абзацу и теме подбирался свой стиль.

Вся настройка оформления блога выполнялась в ручную. В блоге доступен выбор основы для шаблона и темы, всего 11 вариантов шаблонов и в каждом из них по несколько вариантов цветовых тем для блога, некоторые из них представлены на рисунке 11. Для блога выбран шаблон и тема небесного цвета, дальнейшая работа проходит именно с этим шаблоном. И изменения вносились постепенно, цвета и стили подбирались под демонстрируемый материал в ЭУМК.

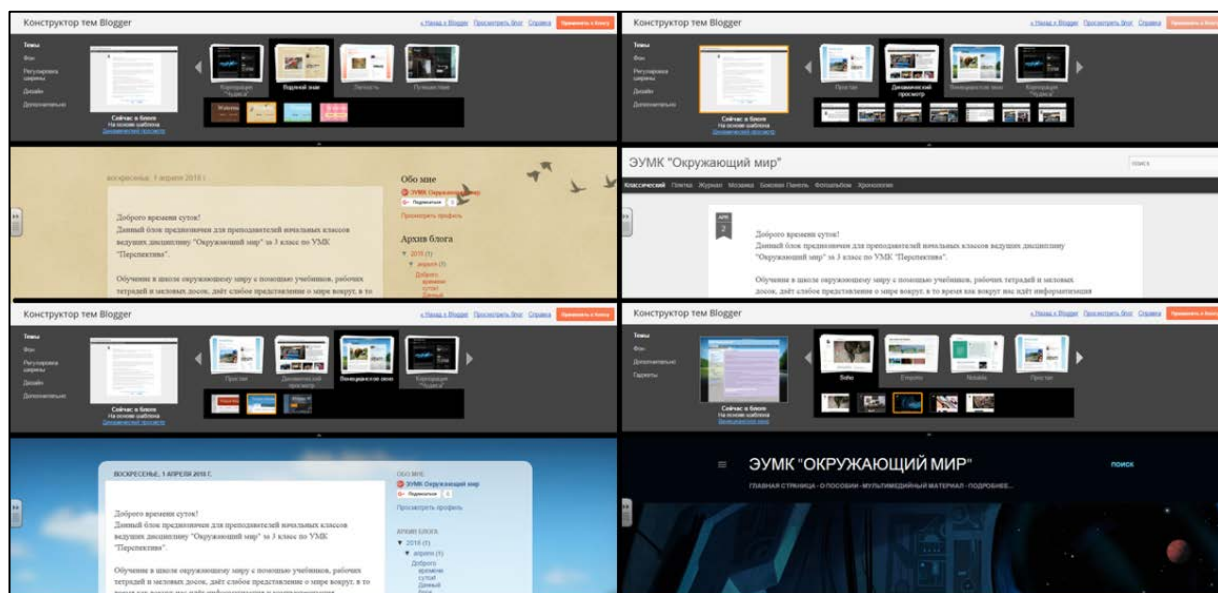


Рисунок 11 — Шаблоны блога

После выбора шаблона редактировалась индивидуальная настройка темы. Так как шаблон имеет несколько видов цветовой гаммы; подбирался фон блога, установили голубые облака, но со временем и дальнейшими изменениями цвет и фон поменяется на зеленую листву; регулировалась ширина окна, выбранная ширина окна: 1240 пикс., место отводимое на правую боковую панель 310 пикс., панель настройки ширины окна на рисунке 12.

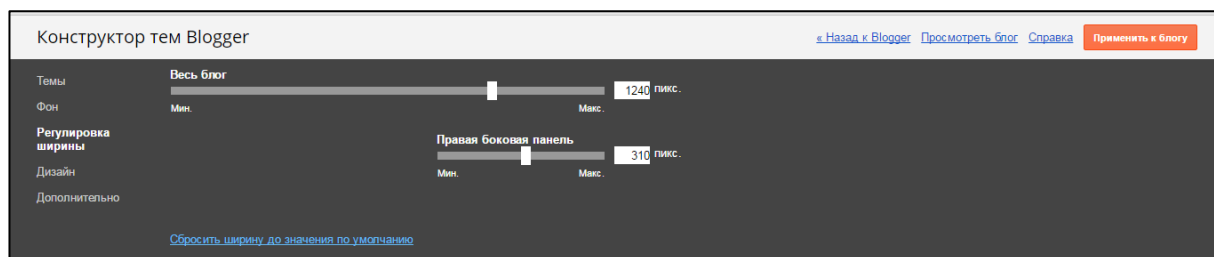


Рисунок 12 — Настройка ширины окна

Также выбран шаблон дизайна страниц, который изменялся и дорабатывался в дальнейшей работе, панель дизайна расположения блоков на странице на рисунке 13.

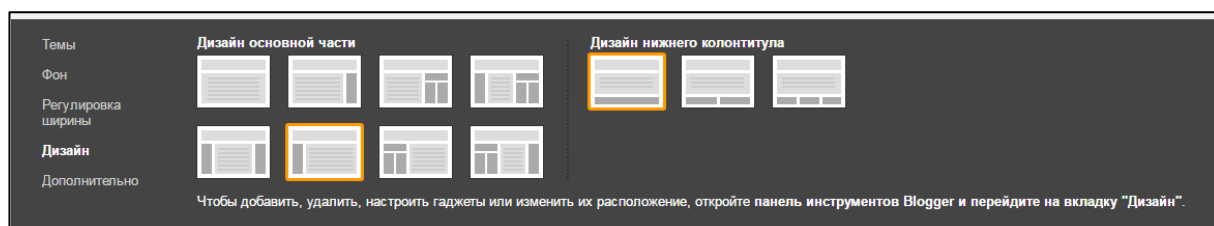


Рисунок 13 — Дизайн расположения блоков

Дополнительно подбирались цветовой фон, начертание и размер текста на страницах, дополнительные настройки на рисунке 14. Текст на страницах размера — 16 пт, выбранный шрифт — TimesNewRoman, цвет — черный.

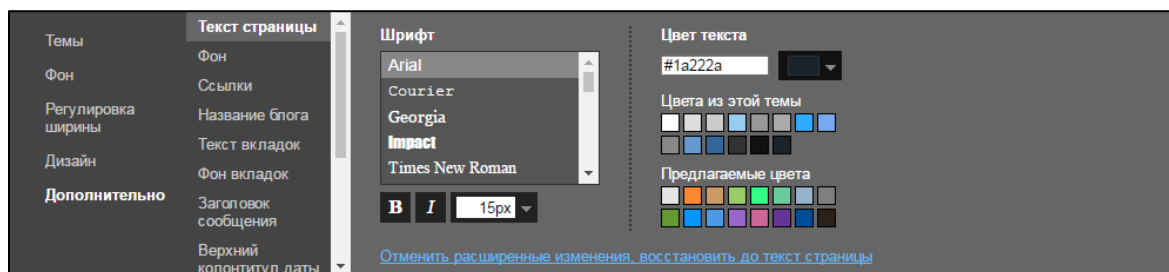


Рисунок 14 — Фрагмент дополнительной настройки темы

При настройке цветовой схемы блога, в основную палитру вошли следующие цвета: зеленый, синий, черный и белый, так как выбирались стандартные цвета палитры для приятной цветовой гаммы и для читабельности материала, также не стали использовать цвета ярких оттенков, для обеспечения контрастности изображений и текстовых материалов, это для удобства работы пользователей в блоге.

Цветовая подборка изменялась и настраивалась не только на страницах блога, но также подбиралась своя цветовая гамма к каждому блоку, колонтитулу в блоках и к названиям, при этом учитывалось использование цветовой гаммы зеленого или синего оттенков, в том числе и для текста верхнего колонтитула, как показано на рисунке 15.

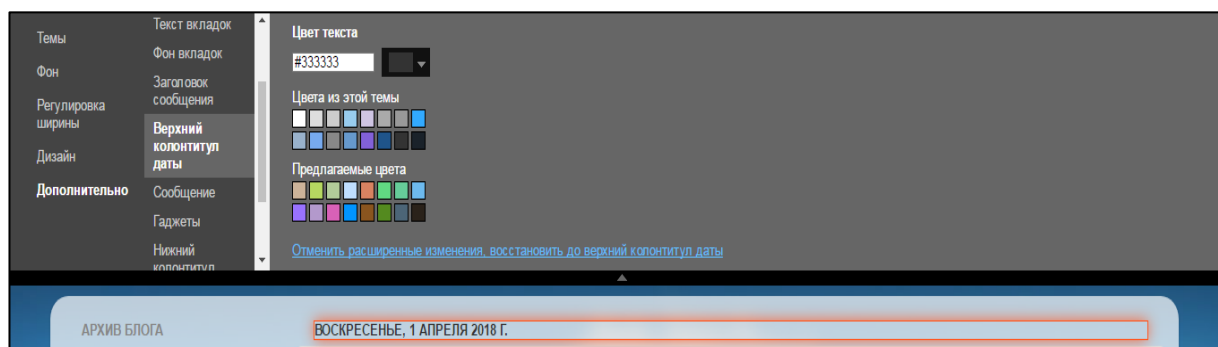


Рисунок 15 — Пример настройки цветовой схемы верхнего колонтитула

Стили к блогу можно добавить и через персонализированную таблицу Cascading Style Sheets (CSS) — каскадные таблицы стилей, продемонстрированную на рисунке 16. В настройке интерфейса блога данная область добавления персонализированной таблицы CSS нам не пригодилась, так как не было необходимости и вся настройка выполнена в ручную.

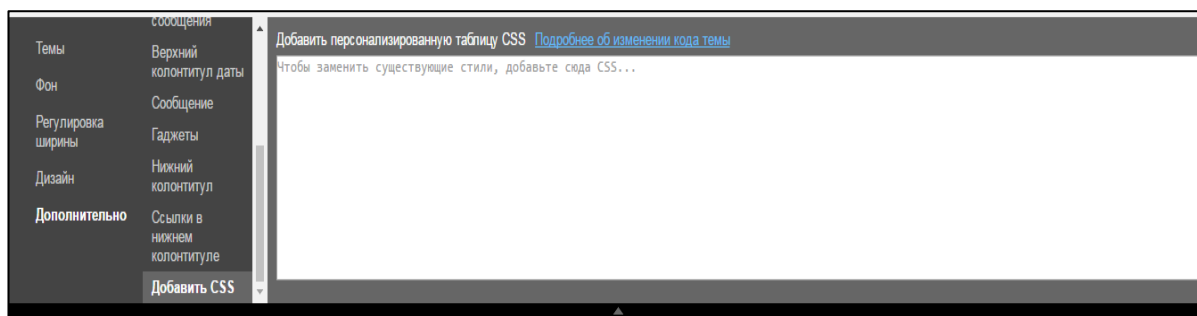


Рисунок 16 — Добавление персонализированной таблицы стилей

При возникновении вопросов по работе с ресурсом Blogger или с настройкой дизайна, ресурс выдает специализированные подсказки с ссылками на решение проблемы в Google, пример которых приведен на рисунке 17. В процессе разработки блога для решения вопросов обращались за помощью в центр Google.

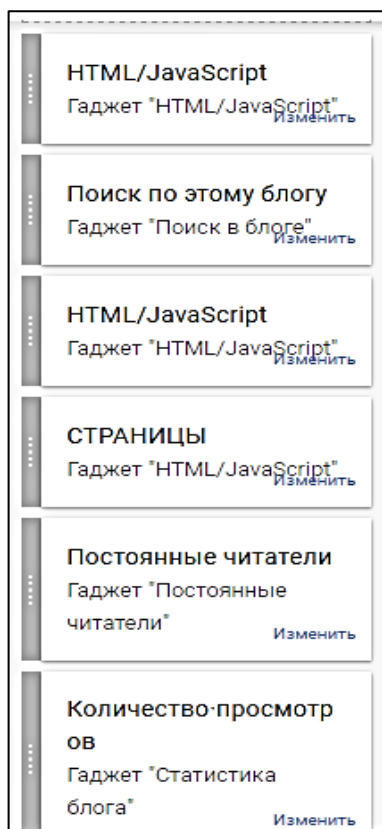


Рисунок 19 — Добавление гаджетов на боковую панель

При настройке гаджета «Списка страниц», размещенные в скриншоте на рисунке 20, добавляя в боковое меню страницы блога, настраивались ссылки к страницам, а также интерактивные эффекты внешнего вида списка. При наведении курсива на нужную страницу, текст и стиль выбранного объекта будут меняться.



Рисунок 20 — Фрагмент настройки списка страниц

Виджет «Список постоянных читателей» настраивался в ручную, здесь в цветовой палитре преобладают также синий и зеленый цвета. Интерфейс виджета настраивался через стили, как показано на рисунке 21 и подбирались цветовая гамма в зелено-синих тонах.

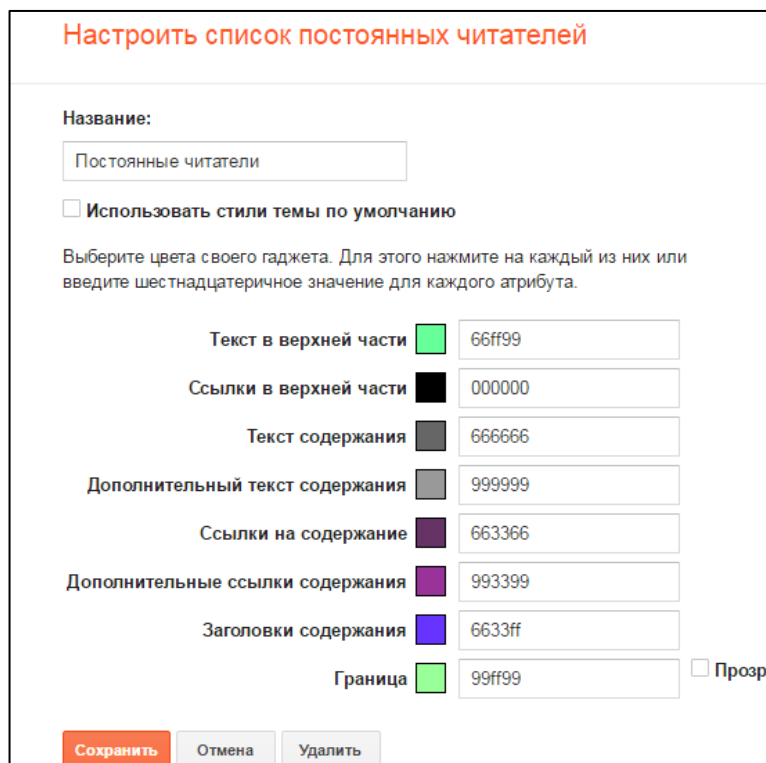


Рисунок 21 — Фрагмент настройки виджета списка постоянных читателей

Все темы и стили страниц настраивались в ручную через HTML-код. Цветовое оформление выстраивалось через предложенную настройку цветовой гаммы от Blogger, HTML-код настройки темы блога представлен на рисунке 22.

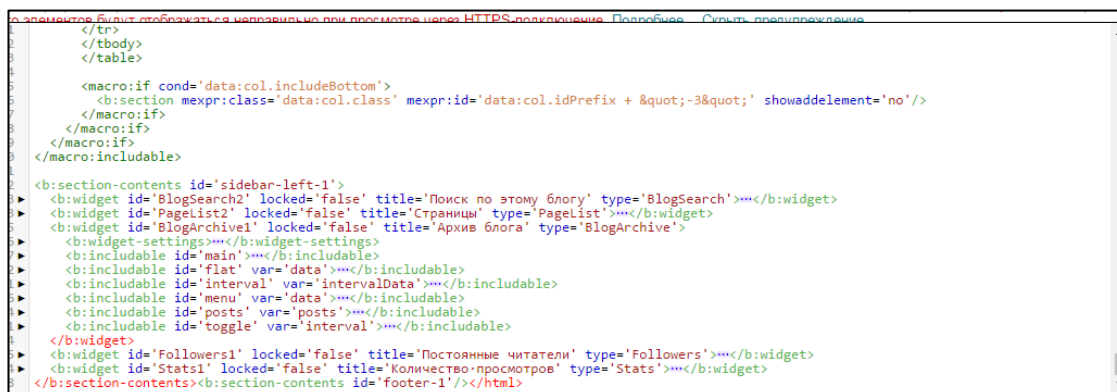


Рисунок 22 — Фрагмент кода настройки темы блога

При каждом изменении в интерфейсе блога, необходимо заходить на вкладку — «Тема», где представлены два вида страниц блога для персонального компьютера и для мобильных устройств, продемонстрированы на рисунке 23. Если не устраивали какие-либо элементы интерфейса, то внешний вид страницы редактировался в панели настроек.

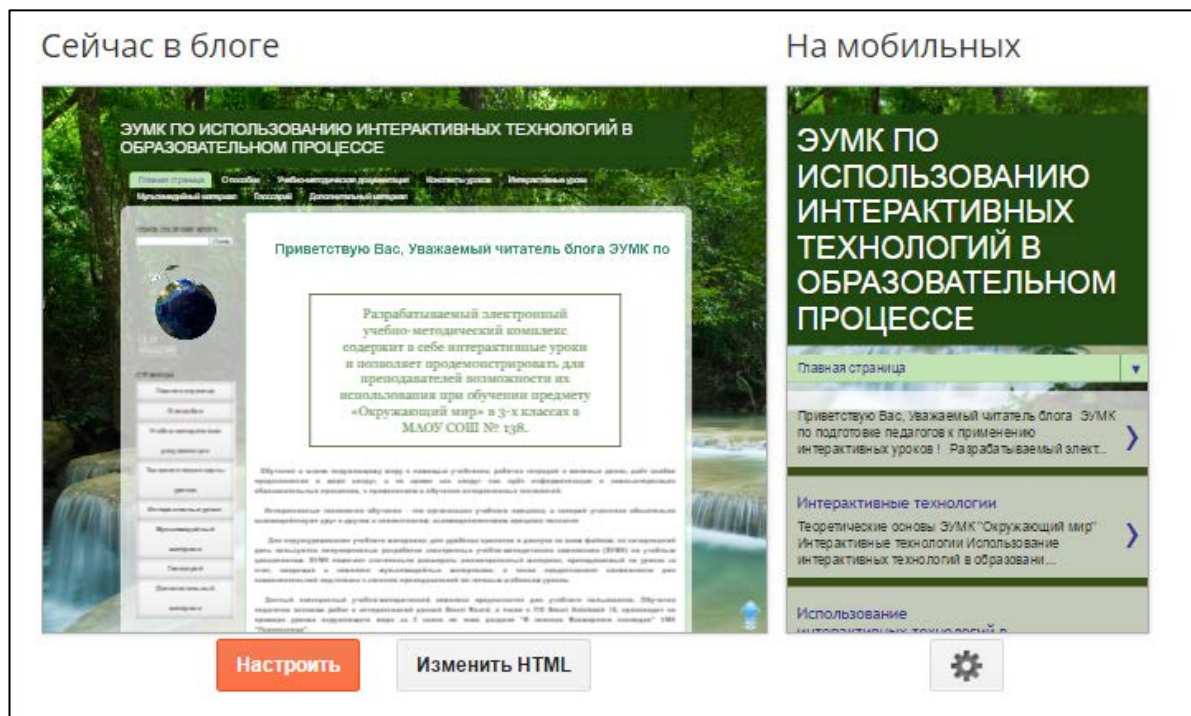


Рисунок 23 — Панель настроек внешнего вида для блога на персональные компьютеры и на мобильные устройства

На странице настройки находятся 7 вкладок, которые настраивались по очереди: основное; сообщения, комментарии и настройки доступа; электронная почта; язык и форматирование; настройки поиска; другое; пользовательские настройки.

При переходе на вкладку Основное, представленную на рисунке 24, были продемонстрированы разделы которые редактировались:

- основное (корректировалось название блога, его описание и конфиденциальность для поиска блога в сети Интернет);
- публикация (изменялся адрес блога, который мы позже можем поменять на другой, но для адреса подходит и первоначально заданное имя, для удобства поиска);

- HyperText Transfer Protocol Secure (HTTPS) (настраивался протокол для шифрования, переключался в режим нет, в виду перенаправления адреса блога на HyperText Transfer Protocol (HTTP) — «протокол передачи гипертекста»).

| Основное | |
|--|--|
| Название | ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ УРОКОВ Изменить |
| Описание | Изменить |
| Конфиденциальность | Отображается в Blogger. Сканируется поисковыми системами. Изменить |
| Публикация | |
| Адрес блога | <input type="text" value="ymk138okrmir.blogspot.com"/> Изменить |
| + Использовать персональный домен - Свяжите URL собственного зарегистрированного домена со своим блогом. | |
| HTTPS | |
| Перенаправление HTTPS | <input type="button" value="Нет"/> <p>Если настройка "Перенаправление HTTPS" включена: Посетители блога будут всегда перенаправляться на адрес https://ymk138okrmir.blogspot.com.</p> <p>Если настройка выключена: При открытии адреса http://ymk138okrmir.blogspot.com будет использоваться протокол HTTP (без шифрования). При открытии адреса https://ymk138okrmir.blogspot.com будет использоваться протокол HTTPS (с шифрованием). Подробнее</p> |

Рисунок 24 — Фрагмент основных настроек блога

В основных настройках, настраивали разрешения доступа читателей к блогу.

Настраивали два типа доступа:

1. Возможность добавления авторов блога, пока она нам не пригодилась, так как находится в разработке. Когда ЭУМК будет готово, тогда можно добавить авторов, для просмотра и работы с ЭУМК, а также для скачивания необходимых материалов. Настройка такого типа доступа к блогу проходит при одновременном включении закрытия блога для читателей, и открытием блога для авторов.

2. Возможность самостоятельного добавления читателей блога, через ссылку или отправление приглашения на почту. Выбрать тип открытия/закрытия доступа к блогу можно среди трех вариантов:

- открывать доступ всем пользователям;
- оставить доступ к блогу только автору/авторам;
- добавить избранных читателей.

Выбранный тип доступа для нашего блога, это открытый доступ для всех читателей, продемонстрировано на рисунке 25.

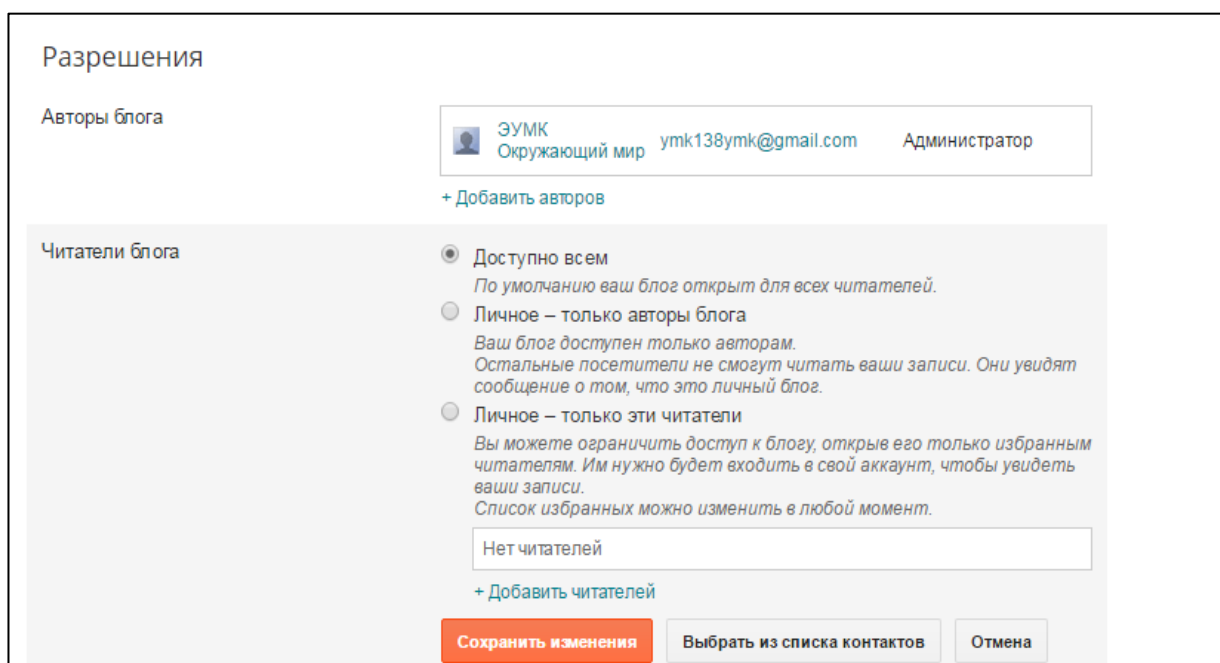


Рисунок 25 — Настройка разрешения доступа читателей к блогу

Настроили разрешения для сообщений и комментариев. На странице, рисунок 26, установили максимальное количество сообщений для показа в блоге в размере 7 сообщений на главной странице, также добавили шаблон оставляемых сообщений и комментариев и настроили открытый доступ для возможности написания сообщений авторизованными пользователями.

Для удобства чтения большого материала и адаптивности страницы, встраивается гаджет с изображением стрелки вверх, для перемещения к началу страницы, код гаджета продемонстрирован на рисунке 27.

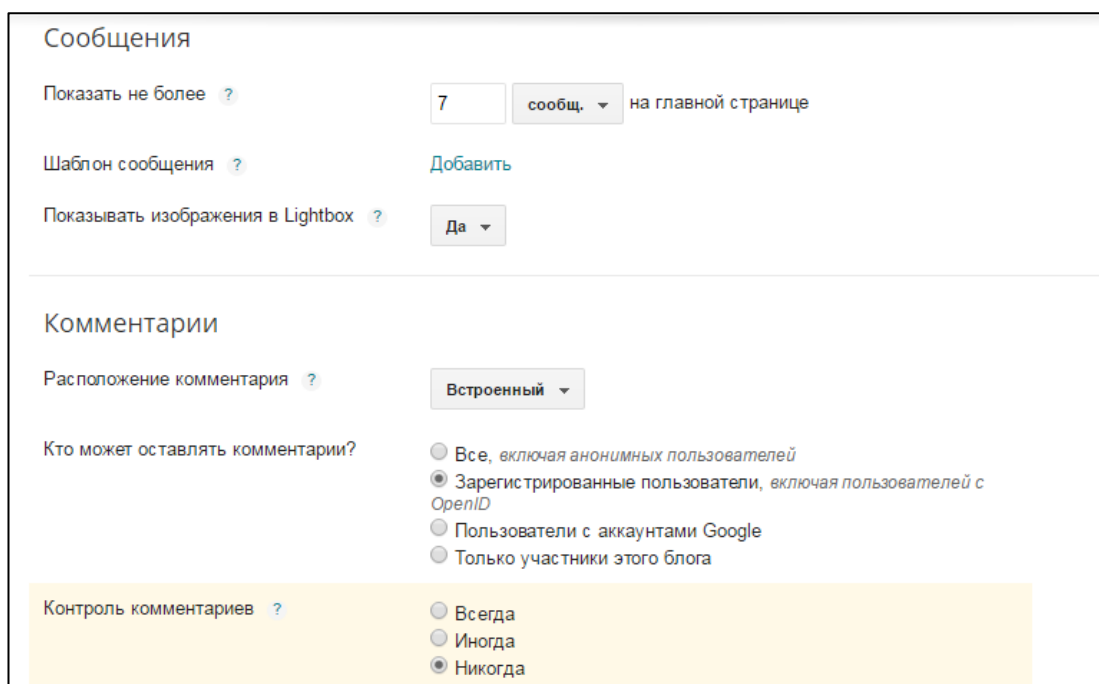


Рисунок 26 — Фрагмент настройки разрешений для сообщений и комментариев

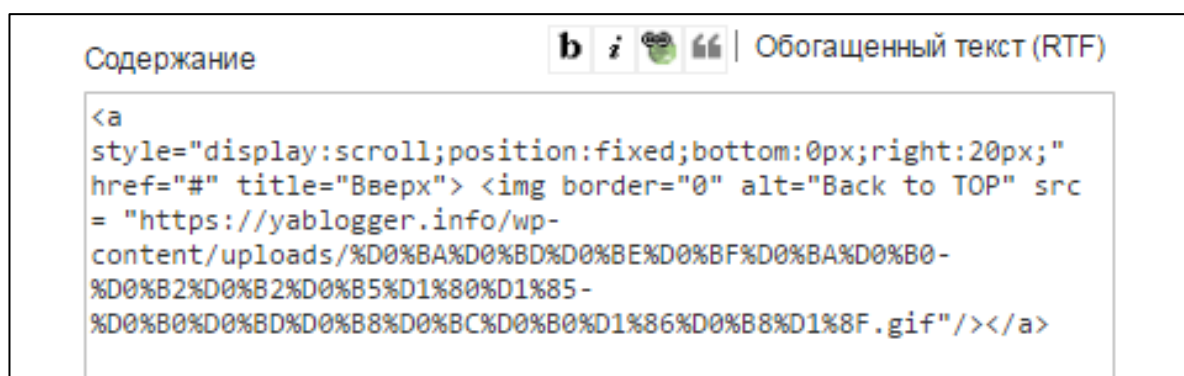


Рисунок 27 — Фрагмент кода настройки кнопки наверх

Работая над интерфейсом блога, по ходу изменений делались правки, для соблюдения пропорций и внешнего вида. Итоговый вид блога ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе представлен на рисунке 28, после настройки интерфейса главной страницы, цветовые схемы переносятся и настраиваются для дочерних страниц [25].

Внешний вид ЭУМК по подготовке педагогов к применению интерактивных уроков разработан для эффективного использования программного продукта. Задача интерфейса — помочь людям, свободно ориентироваться, манипулировать и работать с объектами ЭУМК [29].

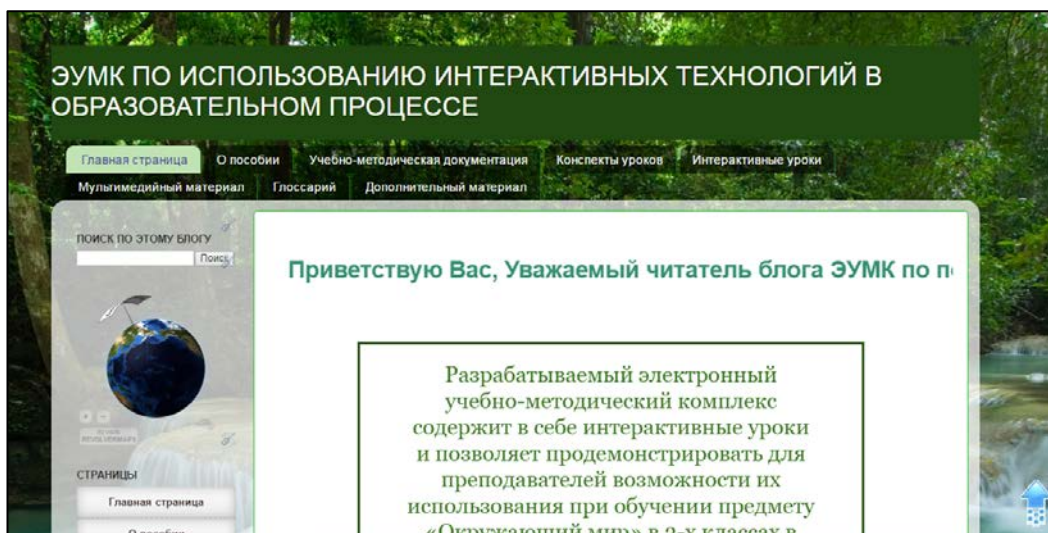


Рисунок 28 — Интерфейс блога электронного учебно-методического комплекса по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе

Таким образом, интерфейс ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе разработан в сине-зеленой цветовой гамме, в блоге имеется верхнее главное меню с 8-ю вкладками; боковое меню с поиском по блогу и ссылками для перехода по страницам; архивные записи блога, а также гаджет постоянных читателей; основной блок для просмотра материалов сайта.

2.3 Разработка интерактивных уроков

Интерактивные уроки набирают популярность в образовании, благодаря своей необычности, яркости, увлекательности, такие уроки находят отклик в сердцах преподавателей и обучающихся и материал остается в памяти на долгое время [4].

Для легкости использования интерактивной доски педагогом, каждый урок создан совместно с его конспектом, где указаны пошаговые инструкции каждого слайда. Подготовка к урокам занимает огромное количество времени, для работы педагога создаются шаблоны интерактивных уроков, но не всегда информация которая представлена на слайдах урока актуальна, поэтому в электронном учебно-методическом комплексе по использованию ин-

терактивных технологий в образовательном процессе созданные интерактивные уроки в приложении SMART Notebook 10 имеют возможность вносить изменения, необходимые для педагога в готовый представленный урок.

Каждый разработанный интерактивный урок включает в себя конспект урока в формате doc (где указана тема урока, цели и задачи, используемое оборудование, а также ход урока с расписанными действиями педагога, обучающихся и действиями, совершаемыми на интерактивной доске, в заключении описано оценивание работы на уроке) и интерактивный урок в формате notebook с количеством 13 рабочих слайдов, пример урока в приложении Б.

2.4 Разработка видеуроков по использованию интерактивных досок

Видеуроки — это наиболее понятный, быстрый и легкий способ обучения, так как при просмотре небольших видео по интересующей теме, обучающий повторяет увиденное, при таком подходе у обучающегося больше возможностей воспроизвести и запомнить описываемые действия на видео, и при этом получить необходимые пояснения для работы и все наглядные материалы [1].

Видеуроки используемые в ЭУМК по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе имеют формат записанных с экрана монитора видеофрагментов работы с приложением SMART Notebook 10, а также на наглядных примерах уроков по предмету «Окружающий мир».

Перед текстовыми файлами видеуроки имеют преимущества в том, что они четко систематизированы и разделены на темы, где любая информация может быть быстро и легко найдена. При создании видеуроков в большинстве случаев, полностью описывается весь цикл создания определенного продукта. Например, при создании интерактивного урока, видео делится на готовые алгоритмы действий с пояснениями к каждому слайду урока используемых инструментов и объектов. Пошаговость и четкие указания к действи-

ям и изменениям объектов, дает возможность понять и подстроить под себя рассматриваемые готовые шаблоны уроков.

Видеоуроки созданы при помощи программы iSpring Free Cam 8 и редактируемые при помощи программы VideoPad Video Editor.

iSpring Free Cam 8 — бесплатная программа для записи видео с экрана с поддержкой звука. С помощью горячих кнопок можно легко начать\прекратить запись. Результат можно экспортировать в AVI или FLV.

VideoPad Video Editor — полнофункциональный редактор видео, созданный для работы с видеоматериалами на профессиональном уровне, в том числе и качественного финального видеомонтажа.

Для начала создания любого обучающего видео, после выбора программ записи и редактирования, необходим сценарий видеоурока, где прописываются: длительность, основная тема урока, вспомогательная тема (обозначение инструментов и объектов), описание необходимых действий при записи экрана и другие детали о которых стоит упомянуть при записи видео.

Для записи видеоурока с экрана воспользуемся программой iSpring Free Cam 8, она проста и понятна, для работы необходимо знать только необходимое: заданное расширение экрана (полный экран или часть программы), громкость звука (включение микрофона или запись без звука) и наличие горячих клавиш для завершения и сохранения записи, программа перед началом записи показана на рисунке 29.

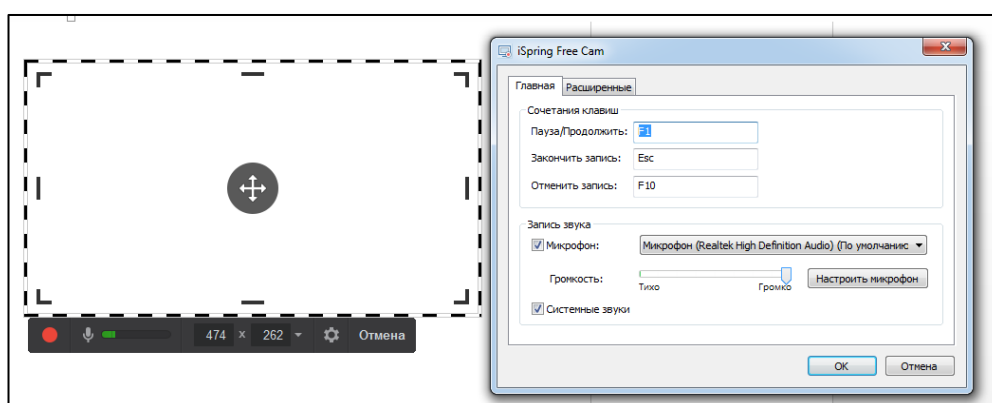


Рисунок 29 — Программа для записи экрана iSpring Free Cam 8

Помимо изображения, программой может одновременно захватываться звук. Звуковой редактор, который присутствует в iSpring Free Cam 8, не

изобилует большим количеством функций, однако в этом и нет особой необходимости. Главная задача такого инструмента — записать звук с микрофона, и с этим утилита справляется хорошо, также есть возможность совсем выключить звук при записи. Эффекты видео, такие как субтитры к каждому производимому действию или выделения необходимой области экрана можно добавить на записанное видео позже, используя средства видеомонтажа при помощи программы VideoPad Video Editor представленной на рисунке 30.

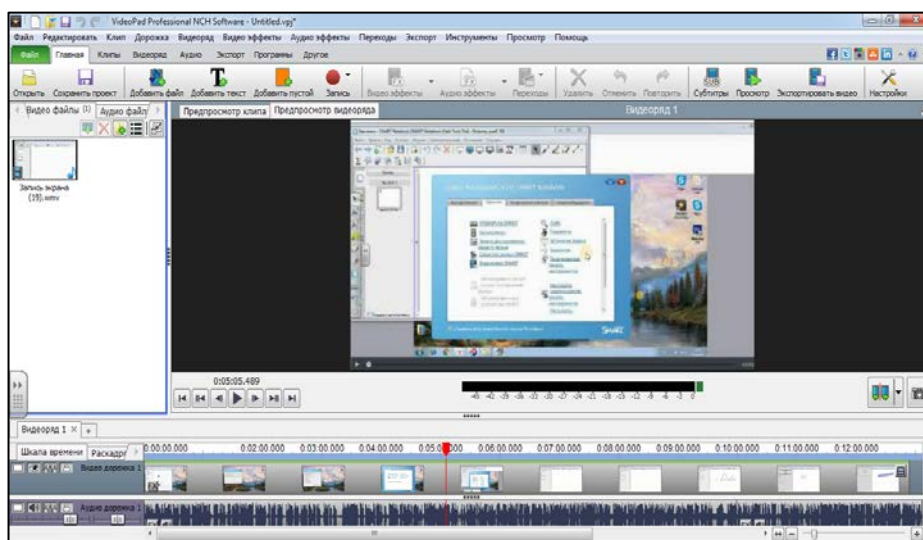


Рисунок 30 — Программа для записи экрана iSpring Free Cam 8

В VideoPad Video Editor нет бесполезных инструментов и функций, все продуманно на несколько шагов вперед. Например, в программе имеется несколько визуальных вспомогательных эффектов, которыми можно пользоваться при записи обучающего видео.

Приложение VideoPad Video Editor поделено на три области: окно просмотра, слева окно файлов видеоредактора и в нижней части временная шкала (Timeline), на которой можно располагать записанные видеофайлы и выполнять различные операции с ними. Видеоредактор достаточно функционален и дает возможность выполнить все основные операции с видеофайлами. Средствами видеоредактора можно объединить фрагменты видео в одно целое.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На данный момент электронные учебно-методические комплексы становятся популярным средством для визуализации учебного материала, он значительно расширяет иллюстративный материал, преподаваемый на уроках, а также предоставляет возможности для самостоятельной подготовки к занятию преподавателей по готовым шаблонам уроков, или обучения конструирования интерактивных уроков.

В виду значимости электронных учебно-методических комплексов в мультимедийной среде образовательного процесса, цель их создания заключается в удобстве преподнесения материала обучающимся и обеспечение продуктивности и непрерывности учебного процесса.

В центре любого образовательного процесса стоит ученик, ведомый учителем к знаниям. И если школьник от мотива «надо» придет к мотиву «мне интересно, я хочу это знать», то путь этот будет более радостным и плодотворным. Решению этой задачи как раз и способствует использование в процессе обучения возможностей интерактивной доски.

Интерактивные технологии привносят необычность в повседневный режим образовательного процесса. При помощи интерактивной доски, уроки становятся динамичны и позволяют не только увлечь детей изучаемыми предметами, но и дать им хорошие, обширные знания о мире.

Таким образом, творческое и глубоко продуманное использование учителями интерактивных досок создает прекрасные развивающие возможности, обеспечивает современный уровень образовательной деятельности на уроках.

В рамках выпускной квалификационной работы разработан электронный учебно-методический комплекс по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе, на примере обучения учащихся 3-х классов предмету «Окружающий мир» в соответствии с УМК «Перспектива».

На первом этапе проектирования электронного учебно-методического комплекса были проанализированы литература и интернет-источники, посвященные интерактивным технологиям, в том числе применению интерактивных средств на уроках в образовательных учреждениях, технологии работы с интерактивными досками.

На втором этапе были рассмотрены требования, предъявляемые к современному электронному учебно-методическому комплексу и технологии их разработки, а также правила их оформления в соответствии с Государственным стандартом (ГОСТ). Проанализировано и выбрано средство реализации электронного учебно-методического комплекса, которое позволяет наглядно продемонстрировать учебные материалы, включенные в электронный учебно-методический комплекс.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы был разработан электронный учебно-методический комплекс по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе на примере предмета «Окружающий мир» по разделу «В поисках Всемирного наследия» для 3-х классов по УМК «Перспектива», с учетом требований, предъявляемым к электронным учебно-методическим комплексам.

В электронный учебно-методический комплекс входит теоретический и практический материал, интерактивные уроки по предмету «Окружающий мир» по разделу «В поисках Всемирного наследия», видео уроки по применению интерактивных уроков в образовательном процессе.

Подобраны и описаны дополнительные источники по данной теме, которые содержат учебные пособия и другие учебные издания по использованию интерактивных досок в образовательном процессе.

Таким образом, цель выпускной квалификационной работы достигнута, был разработан электронный учебно-методический комплекс по использованию интерактивных технологий в образовательном процессе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гатовская Д. А. Видеоурок — новый метод обучения [Текст] / Д. А. Гатовская // Педагогика: традиции и инновации: материалы VI Международная научная конференция (г. Челябинск, февраль 2015 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2015 — С. 126–127.
2. ГОСТ Р 55751–2013. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы [Электронный ресурс]. — Введ. 01.01.2015. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200108264> (дата обращения: 01.04.2018).
3. Интерактивные средства, виды [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://lektsii.org/9-60104.html> (дата обращения: 14.03.2018).
4. Красильникова В. А. Становление и развитие компьютерных технологий обучения: Монография [Текст] / В. А. Красильникова. — Москва: ИИО РАО, 2002. — 168 с.
5. Кречетников К. Г. Системный дизайн при построении интерфейса компьютерных обучающих программ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2001/0319.htm> (дата обращения: 01.04.2018).
6. МАОУ СОШ №138 официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://школа138.екатеринбург.рф/> (дата обращения: 01.04.2018).
7. Международный журнал экспериментального образования [Электронный ресурс]. — 2016. — № 4 (приложение). — 49 с. — Режим доступа: <https://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=121> (дата обращения: 22.03.2018).
8. Мендубаева З. А. Структура учебно-методического комплекса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/20/1367/> (дата обращения: 03.04.2018).

9. Миронов А. С. Пользовательский интерфейс [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/119/33034/> (дата обращения: 06.04.2018).

10. Мультимедийное представление информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://eurosibins.ru/multimedijnoe-predstavlenie-informacii/> (дата обращения: 06.04.2018).

11. Осин А. В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации [Текст] / А. В. Осин. — Москва: ООО «РИТМ», 2015. — 320 с.

12. Перечень электронных курсов для обучающихся и преподавателей [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://xn--138-5cd3cgu2f.xn--80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/files/sc138_new/e9a0a2a.pdf (дата обращения: 01.04.2018).

13. Плешаков А. А. Окружающий мир [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Плешаков, М. Ю. Новицкая. — Часть 2. — Режим доступа: <https://www.chitai-gorod.ru/catalog/book/899227> (дата обращения: 01.04.2018).

14. Позанова И. А. Основы построения электронных учебно-методических комплексов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osn-postr-elektr-uch-metod-kompleksov> (дата обращения: 29.03.2018).

15. Рабочая программа по предмету «Окружающий мир» УМК «Перспектива» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://xn--138-5cd3cgu2f.xn--80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/files/sc138_new/3f019ea1f2d783150.pdf (дата обращения: 14.03.2018).

16. Разработка электронного учебно-методического комплекса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://textarchive.ru/c-2033902.html> (дата обращения: 14.03.2018).

17. Современные интерактивные технологии и методы обучения в образовании [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ebeam-russia.ru> (дата обращения: 01.04.2018).

18. Татаринцев А. И. ЭУМК как компонент информационно-образовательной среды [Текст] / А. И. Татаринцев // Теория и практика образования в современном мире: материалы Международной научной конференции. — Санкт-Петербург: Реноме, 2014. — С. 337–350.

19. Типологии уроков, методов и приемов обучения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://shishkova.ru/students/typology.htm> (дата обращения: 22.03.2018).

20. Туйбаева Л. И. Использование интерактивных средств в обучении средств [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sibac.info/conf/pedagog/x/26037> (дата обращения: 14.03.2018).

21. Улухужаев Н. З. Учебно-методический комплекс подготовки учителей начальных классов [Электронный ресурс] / Н. З. Улухужаев, М. О. Хамидова // Молодой ученый. — 2014. — №19. — С. 618-619. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/78/13222/> (дата обращения: 22.03.2018).

22. Ушинский К. Д. Цитаты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.moudrost.ru/avtor/ushinskiy.html> (дата обращения: 01.04.2018).

23. ФГОС основного общего образования [Электронный ресурс]. — Введ. 17.12.2010. — Режим доступа: http://xn--138-5cd3cgu2f.xn--80acgfbsl1azdqr.xn--plai/files/sc138_new/e1346e798f.pdf (дата обращения: 01.04.2018г.).

24. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования изменения [Электронный ресурс]. — Введ. 29.12.2014. — Режим доступа: <https://xn--80abusjibhv9a.xn--plai>(дата обращения: 14.03.2018).

25. Электронные образовательные ресурсы как средство реализации инновационной деятельности учителя [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://ntfmfkonf.ucoz.ru/publ/ehlekt_obraz (дата обращения: 29.03.2018).

26. ЭУМК «Информатика» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://informatics.ssga.ru/informatika> (дата обращения: 01.04.2018).

27. ЭУМК «Математика» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.docme.ru/doc/420944/e-umk-matematika> (дата обращения: 01.04.2018).

28. ЭУМК «Электронное обучение Мининского Университета» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://moodle.mininuniver.ru/course> (дата обращения: 01.04.2018).

29. Blogger.com [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ymk138okrmir.blogspot.ru> (дата обращения: 21.04.2018).

30. SMART Board Technologies [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://home.smarttech.com> (дата обращения: 11.04.2018).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий
Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль «Информатика и вычислительная техника»
Профилизация «Компьютерные технологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Н.С. Толстова
подпись и.о. фамилия

« ____ » _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

студента (ки) _____ 4 _____ курса группы _____ КТ-402
_____ Комаровой Анастасии Александровны
фамилия, имя, отчество полностью

1. Тема Использование интерактивных технологий в образовательном процессе
утверждена распоряжением по институту от _____ « ____ » _____ 20 г. № _____

2. Руководитель _____ Ломовцева Наталья Викторовна
фамилия, имя, отчество полностью

_____ к.пед.н. _____ доцент _____ доцент кафедры ИС _____ РГППУ
ученая степень ученое звание должность место работы

3. Место преддипломной практики Муниципальное автономное образовательное учреждение средняя образовательная школа (МАОУ СОШ) № 138.

4. Исходные данные к ВКР _____

1. Современные интерактивные технологии и методы обучения в образовании [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ebeam-russia.ru> (дата обращения: 01.04.2018).

2. Плешаков А. А. Окружающий мир. 3 класс. Учебник. Часть 2 / А. А. Плешаков, М. Ю. Новицкая [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.chitai-gorod.ru/catalog/book/899227> (дата обращения: 01.04.2018).

5. Содержание текстовой части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов)

1. Рассмотреть понятие интерактивность, проанализировать интерактивные технологии и их использование в образовательном процессе.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Тема урока: «Всемирное наследие»

Задачи урока:

- отрабатывать умение находить и показывать на карте страны,
- рассказать больше о Всемирном культурном и природном наследии,
- уточнить и расширить знания детей о животных планеты и местах их обитания,
- учить применять полученные знания для решения практических и проблемных задач;
- развивать умение самостоятельно контролировать правильность своих действий, выполняя самопроверку по образцу;
- формировать умение работать в группах, воспитывать позитивное эмоционально-ценностное отношение к живым обитателям планеты.



Место урока в системе:



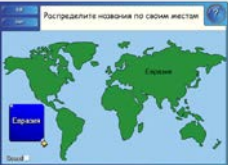


1 урок в разделе «В поисках всемирного наследия».

Тип урока: урок-путешествие.

ТСО: компьютер, проектор, интерактивная доска Smart Board.

Ход урока

| Наименование урока | Цель этапа, методы обучения | Деятельность педагога | Деятельность обучающихся | Презентационное сопровождение |
|---------------------------------------|--|---|--|---|
| I. Организационный этап. | Настроить учащихся на работу, организация внимания, проверка готовности к уроку. | Учитель: Приветствует обучающихся. Проверяет присутствующих. Даёт указания подготовиться к уроку. | Ученики: Приветствуют педагога, рассказывают по местам, готовят учебники и тетради к уроку. |  Для начала урока нажать на слайд далее. |
| 2. Постановка темы и целей занятия | Цель привлечь внимание учащихся и вызвать интерес к предстоящей работе. | 1. Учитель включает презентацию - Сегодня на уроке, ребята, мы отправимся в необычное путешествие по странам Всемирного наследия. Начнем наше путешествие. | Слушают педагога. | Усвоение вводного материала.  При нажатии на окно – оно приближается |
| 3. Применение новых знаний и способов | Используемые методы обучения: | - Начнем с самого важного: с местоположения на карте стран. 1. Вызывает к доске | 1. Ученики подходят к карте и с помощью лупы начинают | 1. При перемещении лупы по карте становятся читабельным текст. |

| | | | | |
|---------------------|---|--|--|--|
| <p>деятельности</p> | <p>практические, объяснительно-иллюстративный. Цель: показать на карте расположение Китая</p> | <p>ученика и с помощью волшебной лупы показывает, как искать названия на карте. 2. Учитель переключает слайд и нажимает на запуск анимации. Самолёт начинает движение по карте 3. Учитель нажимает запуск игры, вызывает желающих расставить все названия по континентам и океанам. 4. Учитель нажимает на середину круга, автоматически выпадает название страны, дети должны сказать под каким номером видят данную страну с его достопримечательностью: 5. Учитель контролирует процесс, проговаривает названия и вовлекает всех учеников в процесс обучения. 6. Учитель вызывает нескольких учеников к доске, показывает принцип перемещения букв в названиях стран, помогает если затрудняются составить правильное слово 7. Сейчас мы проверим вашу внимательность и память.</p> | <p>исследование материков и океанов. 2. Ученики следят за перемещением самолёта. После если будут желающие могут сами нажать на страны и увидеть ближе достопримечательности стран. 3. Ученики размещают необходимые названия на карте. 4. Ученики внимательно следят за названием выпавшей страны и проговаривают на каком изображении представлена страна. 5. Ученики сами распределяют объекты всемирного наследия. 6. Ученики составляют слова из букв. 7. Ученики угадывают правильные ответы, какие домишки составляют пару.</p> |  <p>2. (Нажать на кнопку для просмотра фрагмента анимации)</p>  <p>3. (Нажать на кубик, затем на стрелочку у него в углу и разместить необходимые названия на нужных местах)</p>  <p>4. (нажать в центр круга, автоматически останавливается на названии страны, ученики должны назвать номер изображения как по их мнению выглядит страна с главным достопримечательностью)</p>  <p>5. (распределить объекты на 2 столбца, просто переместить объект в правильное положение)</p>  <p>6. (нажать на кнопку начало, выйдет анаграмма-слово с перемешанными в нем буквами, необходимо правильно</p> |
|---------------------|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | | | | <p>выстроить цепочку, слов несколько, если затрудняются в составлении слова, можно нажать на кнопку ключ и выйдет столица страны и изображение достопримечательности)</p>  <p>7. (нажимая на каждую доминошку, она переворачивается и появляется название страны и его столицы, задание на внимательность и на память)</p>  |
| 4. Практикум по самостоятельному применению и использованию полученных знаний. | учить применять знания для решения практических и проблемных задач. | Практическое задание. Найти к какой стране относится каждый флаг, для проверки открываются окошечки выше названий. | Дети на интерактивной доске с помощью перетаскивания, открывания и соединения объектов, правильно выполняют задание | (Для проверки нужно нажать на соответствующую картинку, объект перевернется и на обратной стороне будет правильный ответ) |
| | | | |  |
| 5. Подведение итогов занятия | Оценка и самооценка (рефлексия) работы, учащихся на уроке. | Подводит итоги занятия. - Ребята, наше путешествие по Китаю закончилось. - Что понравилось на уроке? - Что каждый из вас может сказать о своей работе на уроке? Учитель оценивает деятельность обучающихся. Выставляются отметки. - Спасибо за урок !!! | Прослушивают итоги занятия. Отвечают на вопросы учителя. | Окончание урока.  |