

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра информационных систем и технологий в обучении

**«Изучение темы «Мультимедийные технологии» в базовом курсе
информатики согласно ФГОС ООО»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 462 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование (профиль Информатика)
факультета компьютерных наук и информационных технологий
Викуловой Елена Анатольевны

Научный руководитель

доцент к.п.н. _____ Векслер В.А.

Заведующий кафедрой

доцент к.п.н. _____ Александрова Н.А.

Саратов 2017.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования определяется тем, что современные информационные технологии, в том числе мультимедиа, открывают учащимся доступ к нетрадиционным источникам информации, повышает эффективность обучения в школе за счет его индивидуализации и дифференциации, использует дополнительные мотивационные задачи.

Проблема исследования заключается в изучении методических особенностей темы «Мультимедийных технологий» в базовом курсе информатики.

Объектом исследования является методика изучения темы «Мультимедиа технологий» в базовом курсе информатики и икт в соответствии с ФГОС ООО.

Предметом исследования является разработка методических материалов темы «Мультимедийные технологии» базового курса информатики.

Цель исследования: на основе анализа научно – педагогической и методической литературы выявить подходы изучения темы «Мультимедийные технологии» в базовом курсе информатики, и разработать методическое обеспечение уроков.

Задачи исследования

1. Рассмотреть общие вопросы организации изучения предмета информатики в базовом курсе в соответствии с ФГОС ООО.
2. Проанализировать основные подходы к изучению темы «Мультимедийные технологии» в школьном курсе информатики.
3. Разработать комплект методических материалов по теме «Мультимедийные технологии».

Практическая значимость работы, заключается в том, что материалы данного исследования успешно использованы в педагогической практике на уроках информатики в общеобразовательной школы.

Гипотеза. Применение метода проектов по теме «Мультимедийные

технологии» способствует повышению эффективности усвоения школьниками изучаемого материала.

Выпускная дипломная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

Содержание работы

В первой главе «Методические основы преподавания информатики в школе в соответствии с ФГОС ООО» и в первом параграфе «Цели и задачи изучения предмета информатики и икт в соответствии с ФГОС ООО».

Рассматривается преподавание предмета «Информатика» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС ООО) с учетом нормативно-правового и инструктивно-методического обеспечения. Согласно ФГОС ООО информатику рекомендуется изучать в 7-9 классах основной школы по одному часу в неделю, общее число часов - 105 на весь курс обучения.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (статья 18) устанавливает выбор учебников из утвержденного федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, и относит это к компетенции образовательного учреждения.

Во втором параграфе первой главы Изучение темы «Мультимедийные технологии» рассматриваются мультимедийные технологии как мощный инструмент, позволяющий создавать сложные информационные структуры, программные системы для какой-либо предметной области, используя многообразные формы представления информации.

Стандартом основной школы по базовому курсу информатике и ИКТ предусмотрено изучение следующих вопросов, относящихся к теме «Мультимедийные технологии»:

- создание и обработка информационных предметов в виде мультимедийной презентации на основе шаблонов;
- звуки, и видеоизображения. Внедрение несложных анимированных графических объектов;
- дискретная форма представления звуковой информации.

Было представлено и проанализировано несколько авторов по учебным пособиям 7 класса Л.Л. Босова, И.Г. Семакина, Н.Д. Угринович, К.Ю.Поляков.

Босова Л.Л. на изучение темы «Мультимедиа» отводится 4 часа, из которых 1 урок отводится на теорию и 3 урока практики. В учебнике тема мультимедиа включает в себя: понятие технологии мультимедиа и области ее применения, звук и видео как составляющие мультимедиа, компьютерные презентации, дизайн презентации и макеты слайдов, звуковая и видеоинформация, композиция и монтаж, возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Угринович Н.Д. рассматривает изучение мультимедиа технологий в теме «Компьютерные презентации». На данную тему автор отводит 6 часов, 4 часа основных занятий и 2 часа относятся к дополнения к главе 5. Содержательная линия мультимедийных технологий у других авторов примерно одинаково рассматриваются основные понятия темы: понятие мультимедиа, мультимедийные презентации, анимации, видеопамять.

И.Г. Семакин отводит на изучение темы 6 часов: 4 часа основных занятий и 2 часа дополнительных (5 глава). Автор раскрывает в теме «Мультимедиа и компьютерные презентации» понятие мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

На тему «Мультимедийные технологии» в авторской концепции К.Ю.Полякова отводится 3 урока. Дети учатся создавать интерфейс программы PowerPoint, создавать новые презентации в PowerPoint, создавать

слайды, изменять оформление слайдов, работать с объектами, настраивать анимацию и звука, демонстрировать презентацию в PowerPoint.

Выводы по 1 главе. В данной главе определено понятие мультимедийных технологий, проведена их классификация и области применения. Мультимедийные технологии в настоящее время играют важную роль в жизни общества и образовании, так как необходимо привлекать больше чувственных компонент учащихся для достижения наилучших результатов.

Проанализированы учебно – методические комплекты авторов И.Г. Семакина, Н.Д. Угриновича, Л.Л. Босовой, К.Ю. Полякова, были выделены общие и различительные особенности каждого учебника, выявлено общее количество часов по школьному курсу каждого автора.

Рассмотрены возможности использования мультимедийных технологий на уроках информатики. Использование мультимедиа позволяют реализовать совершенно новые и необычные методы и подходы к раскрытию материала.

Во второй главе «Методика изучения темы «Мультимедийные технологии» в базовом курсе информатики» и первом параграфе «Методические подходы к изучению темы «Мультимедийные технологии»» рекомендуется начать изучение темы «Мультимедийные технологии» после изучения способов кодирования числовой, текстовой, графической и звуковой информации в компьютере.

Для эффективного решения задачи рекомендуется смоделировать предметную среду, направленную на развитие у обучающихся широкого комплекса общих учебных и предметных умений, овладения способами деятельности, формирующими познавательную, информационную, коммуникативную компетенции.

С целью формирования позитивного отношения учащихся к целям и задачам формируемой деятельности, предлагается создавать атмосферу, помогающую школьникам как можно более полно раскрыть свои

способности. Использование элементов развивающего обучения существенно повышает познавательную активность обучающихся и уровень их знаний по информатике.

Нами был выбран одним из видов развивающего обучения – это метод проектов. Проектный метод в школьном образовании рассматривается как некая альтернатива классно-урочной системе. Современный проект учащегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств.

Основной задачей обучения с помощью проектов на уроках информатики, является исследование детьми вместе с учителем информационной окружающей жизни. Весь ход выполнения проекта учащиеся делают самостоятельно. Планируют, выполняют, анализируют, оценивают.

Применение метода проекта на уроках информатики позволяет формировать познавательные творческие навыки учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, развивает критическое мышление.

Работа по методу проектов предполагает не только наличие и осознание какой-то проблемы, но и процесс ее раскрытия, решения, что включает четкое планирование действий, наличие замысла и гипотезы решения этой проблемы, четкое распределение ролей, т.е. заданий для каждого участника при условии тесного взаимодействия.

Результатом проекта могут быть объекты, системы, технологии, разработки по совершенствованию любых сфер деятельности человека. Данная методика подразумевает вовлечение учащихся в различные виды деятельности, применение в преподавании дискуссий, дидактических игр, методов обучения, направленных на обогащение воображения, мышления, памяти, речи.

Проектируя замысел современного учебного занятия по информатике,

необходимо стимулировать учебные мотивы ученика, активизировать учебную деятельность, обеспечивать рефлексию учебной деятельности и контроль над процессом и результатами деятельности обучаемого.

Во втором параграфе второй главе «Разработка методических материалов по теме «Мультимедийные технологии»». Рассказывается об освоение темы «Мультимедийные технологии», рекомендуя проводить изучение мультимедиа по методике Л.Л. Босовой с внедрением метода проекта для улучшения качества усвоения учебного материала. В данном разделе рассматриваются вопросы технологии мультимедиа, компьютерные презентации, создание компьютерных презентаций. И на основе сформированных знаний по этим вопросам начинать изучение темы «Мультимедиа», на которую выделяется три часа и один час контрольной работы.

На каждом уроке необходимо использовать средства ИКТ: персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся. При изучении темы «Мультимедиа» у учащихся сформируется представление о технологии мультимедиа, мультимедийные продукты, дискретизации звука, звуковой карты, эффекта движения. Учащиеся получают навыки технологических приёмов: по созданию мультимедийных презентаций с использованием готовых шаблонов, применение анимации, добавление звука, выделения инвариантной сущности внешне различных мультимедийных объектов.

Нами разработаны технологические карты уроков:

- Технология мультимедиа.
- Компьютерные презентации
- Создание мультимедийный презентации.
- Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа.

На первом уроке знакомства с «мультимедиа» рассматриваются основные понятия данной темы: технология мультимедиа, мультимедийные

продукты, дискретизация звука, звуковая карта, эффект движения. Успешное решение заданий по этой теме обусловлено знанием принципа дискретного (цифрового) представления звуковой информации; созданием презентации на основе шаблонов; использованием персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой).

Учащимся важно понимать, что работа со звуками, видеофайлами, статическими изображениями, анимациями и текстами в интерактивном (или диалоговом) режиме, все это представляет собой технология мультимедиа. Учащимся нужно знать основные составляющие мультимедиа, область применения мультимедиа, процессы преобразования звука при вводе в ПК и при выводе из ПК, создание эффекта движения. Основными операциями, встречающимися в заданиях этой темы, является вычисление дискретизации звука и вычисление количества информации.

На втором уроке формируется у учащихся понятие компьютерная презентация, слайд, гиперссылка, эффект анимации. У учащихся развивается алгоритмическое мышление, память. Вырабатывалась способность наблюдать, объяснять понятия, работать группами, совершенствовать навыки самоконтроля. Начало урока планируем нацелить на формирование целей и задач на уроке, это необходимо для того чтобы учащиеся понимали необходимость изучения данной темы. Даём первоначальные знания по работе с презентацией. Выполняем практическую работу «Персональный компьютер» в программе Power Point. Выполнение практической работы даёт возможность сформировать у учащихся более осознанное отношение к изучаемому материалу.

На третьем уроке, структура урока остаётся такой же, как и на втором уроке. Главные этапы занятия: формирование целей и задач, актуализация, усвоение новых знаний, компьютерный практикум. На данном уроке нами был внедрен метод проектов в виде компьютерной практики по созданию проекта –сказки «Восточные сказки», он рассчитан на два урока, поэтому он

был продолжен на четвертом уроке, дети так же оставались и во внеурочное время.

Четвертый урок был построен на примере третьего, дети завершали и представляли свои проекты товарищам, для этого была создана атмосфера кинотеатра, в котором дети показывали свои работы и оценивали друг друга. Данный проект выполнял функцию проверочной работы по разделу «Мультимедиа».

Отметим, что технологические карты уроков разрабатывались в соответствии с требованиями ФГОС и авторской концепцией изучения темы «Мультимедиа» Л.Л. Босовой. Каждый урок максимально обеспечен цифровыми образовательными ресурсами: презентация, интерактивный плакат.

Уроки, проведённые, по данным конспектам полностью достигли поставленных целей. У школьников сформировалось представление о понятии презентации; о компьютерном аппаратном обеспечении, компьютерной графике, дискретизации звука, а так же компьютерной анимации. Учащиеся получили навыки технологических приёмов, при выполнении практических работ по созданию презентации с помощью шаблонов, вставке аудио, видео и графических файлов.

Заключение

При изучении мультимедийных технологий очень важно наглядно продемонстрировать преимущества работы с ними. Для успешного изучения данной темы был использован метод проектов, который описан во второй главе, он даёт преимущества в улучшении качества обучения.

Для достижения поставленной цели были использованы методы теоретического анализа (изучение и систематизация психолого-педагогической, методической и научно-технической литературы по проблеме исследования; анализ школьных образовательных стандартов, учебных программ, учебных пособий, задачник и методических материалов; изучение и обобщение педагогического опыта), методы

эмпирического исследования (наблюдение за процессом обучения, тестирование), педагогический эксперимент, количественный и качественный его анализ.

Рассмотрена методика использования средств мультимедиа на уроках информатики. Применение мультимедиа на уроках информатики помогает учителю планировать урок более точно и делать его интереснее для учащихся.

Использование метода проекта на уроках информатики помогает заинтересовать ребенка в практической деятельности, выявить у учеников пробелы в их знаниях, а так же способствует развитию и расширению образовательной деятельности в виде самообразования в рамках самостоятельной работы.

Были разработаны четыре технологические карты, для проведения занятий по теме «Мультимедийные технологии». В рамках уроков был использован метод проектов. Проведенная апробация разработанных уроков на базе МОУ «Лицей № 47» в 7 классе, показала положительный эффект предложенных методических рекомендаций.

Предложенная нами методика будет способствовать повышению качества учебного процесса, улучшению саморазвития учащихся

Результаты моего исследования были опубликованы в материалах всероссийской научно – практической конференции «Инновационные технологии в науке, технике, образовании», г.Саратов. и материалах конференции, а так же в международной конференции «Современные информационные технологии в образовании», Москва – Троицк.