

**Использование  
метода проектов  
на уроках информатики**  
Методическая разработка

**Автор: Максютова З.Х.,  
учитель информатики  
МБОУ «Лицей №123»**

**Уфа-2017**

## Введение

Метод проектов, обучение в сотрудничестве находят все большее распространение в системах образования разных стран мира. Причин тому несколько и корни их не только в сфере собственно педагогики, но, главным образом, в сфере социальной:

- необходимость не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;

- актуальность приобретения коммуникативных навыков и умений, т.е. умений работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника, пр.);

- уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

Работа над проектами стимулирует внутреннюю познавательную мотивацию и способствует повышению интереса к учебе. Это подтверждается следующими фактами: уроки проходят более оживленно, учащиеся с нетерпением ожидают как момент начала работы над проектами, так и заключительный этап – презентацию; прикладной характер проектной деятельности, делают проекты лично значимыми для учащихся.

Навыки, полученные учащимися на уроках информатики, ребята охотно используют при подготовке материалов по другим школьным предметам. Они создают интересные тематические сайты и презентации, пишут хорошо иллюстрированные рефераты, по всем правилам оформляют результаты своих исследований, выступают на конференциях и семинарах. Результаты участия учащихся в различных конкурсах представлены в разделе «Приложения».

## **Пояснительная записка**

Данная методическая разработка знакомит учащихся с элементами проектной деятельности, с типовыми проектами, целями, задачами и ходом выполнения проекта и предназначена для учителей информатики. Она может применяться на уроках информатики и во внеурочной деятельности при изучении разделов информатики: MS Word, MS Excel, MS Power Point. Перечень проектов, представленных в данной разработке, предназначен для учащихся 7-8 классов.

С помощью разработки проектов учащиеся учатся сотрудничать в разнообразных по составу группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей, работать самостоятельно, систематизировать и анализировать литературу, развивают творческие способности, а также навыки работы в программах MS Word, MS Excel, MS Power Point.

Проектную деятельность учащихся можно применять на уроках повторения или обобщения пройденного материала. Проекты при этом могут быть небольшие (на один урок) и более длительные, часто рассчитанные на расширение образовательной деятельности в виде самообразования в рамках самостоятельной работы дома или в школе.

## **I. Программа Microsoft Word**

### **1. Проект «Как сделать организм здоровым»**

**Тип проекта:** информационный.

**Планируемый результат:** Создание и оформление информационного листа «Как сделать организм здоровым» на одну из актуальных тем современной жизни. Размещение лучших проектов в школьной стенгазете.

**Цели:** научить владеть современными технологиями и адаптироваться к быстро меняющемуся миру.

**Задачи:**

- помочь учащимся освоить приёмы, которые позволят расширять полученные знания самостоятельно, т. е. научить оперативно осуществлять поиск информации, производить её структурирование, находить оптимальный алгоритм обработки; способствовать развитию творческого потенциала учащихся;

- создать условия для формирования у студентов адекватной самооценки; способствовать формированию коммуникабельности, умения работать в команде.

- определить уровень сформированности навыков и умений, необходимых для оформления текста, расширение круга их практического применения.

**Длительность:** два урока.

Для выполнения проекта учащиеся образуют пары.

**Ход проекта:**

- распределение обязанностей в паре – выбор редактора и оформителя;

- определение темы информационного листа, она должна быть актуальной;

- отбор редактором текстов, а оформителем иллюстраций;

Эти пункты выполняются учащимися в качестве домашнего задания.  
На уроке учащиеся, работая в паре:

- создают макет объекта на бумаге;
- обсудив полученный макет и придя к единогласному мнению, ученики реализуют проекты на ПК;
- представляют созданный проект учащимся группы и учителю.

Например, проект, посвящённый такой актуальной теме как курение. Его можно поместить в школьный лист здоровья или использовать при профилактических беседах. Выполнение таких проектов вовлекает учащихся в решение актуальных жизненных проблем. Они должны самостоятельно собрать информацию, иллюстрации, которые также можно создать, используя Paint. Работа в парах требует терпимости друг к другу, умения аргументировать выбранную информацию, выслушать мнение товарища. То есть совместно с расширением и углублением практических навыков, происходит формирование коммуникативной компетенции учащихся.

### **1. Проект «Компьютерный мир сегодня»**

**Тип проекта:** информационный, общий.

**Планируемый результат:** создание учеником буклета с подборкой сообщений, иллюстраций, заметками из периодической прессы.

**Цели:** закрепить навыки учащихся управлением информационными процессами, а именно, обменом, хранением и обработкой информации. Формирование навыка самостоятельного выполнения задания, а также потребности к расширению своего кругозора. Кроме этого идёт параллельная подготовка к изучению темы «Компьютер».

**Задача:** используя материалы периодической печати собрать и оформить буклет.

**Длительность:** 4 урока.

**Ход проекта:**

Организуется постоянная проверка оформления альбомов, собирая их и выставляя оценки. Ученики делают сообщения по новому материалу. В конце изучения раздела «Обработка текстовой информации» лучшие проекты представляются классу и поощряются. В ходе выполнения проекта учащиеся вовлекаются в процесс систематизации информации, получаемой из внешних источников. У них формируется потребность к самообразованию, актуализируется творческое начало и индивидуальность каждого.

### **3. Проект «В компьютерном магазине »**

**Тип проекта:** ролево-игровой, мини проект.

**Планируемый результат:** осознанный выбор учениками модели компьютера, согласно имеющимся начальным условиям.

**Цели:** проверить качество знаний учащихся по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией», показать учащимся практическое применение материала, изученного ими на уроках информатики, научить культуре поведения в ситуации продавец-покупатель.

**Учебно-педагогическая задача:** используя рекламные объявления из газет, прайс-листы компьютерных фирм, определить, исходя из своих интересов, наиболее подходящую конфигурацию ПК. Обосновать свой выбор.

**Длительность:** один урок.

**Ход проекта:**

Данный проект является обобщающим уроком по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Учащиеся предварительно разделены на две группы: «Продавец-консультант» и «Покупатель». У каждого участника группы «Покупатель» имеется определенная сумма денег. Задача участника группы «Продавец-консультант» - помочь покупателю сделать оптимальный выбор, исходя из

определённых ограничений. Каждый из них рассказывает с какой целью он пришёл покупать компьютер, какой суммой он располагает и какую комплектацию он выбрал. Затем выступают учащиеся из группы продавцов. Они представляют свои наборы комплектующих для сделанных заказов, обосновывая их выбор.

#### **4. Проект «Создание собственного кроссворда»**

Данный проект является обобщающим уроком раздела «Информация и информационные процессы». В предлагаемом проекте кроссворд служит для проверки знаний не только того, кто его разгадывает, но также и для того, кто его создаёт.

**Тип проекта:** практико – ориентированный.

**Планируемый результат:** Создание и оформление тематического кроссворда в текстовом процессоре Word.

**Цели:** учащимся предстоит, используя навыки работы со шрифтами и таблицами самостоятельно освоить технологию создания кроссвордов.

**Длительность:** два урока.

**Ход проекта:**

- определение темы вопросов для кроссворда;
- отбор материала, его анализ и составление вопросов с ответами;
- создание кроссворда на ПК, при оформлении кроссворда можно использовать вставку рисунков, символов, автофигур;
- запись вопросов и ответов к кроссворду;
- представление результатов работы учителю.

В ходе выполнения проекта роль учителя состоит в организации самостоятельной познавательной, творческо-практической деятельности учащихся. Они могут обратиться за помощью и к своим товарищам. Причём помогающий получает при этом не меньшую помощь, чем обратившийся к нему, поскольку его знания закрепляются именно при объяснении своему однокласснику. Лучшие работы распечатываются и

используются учителями-предметниками на уроках. Такие проекты позволяют получить оценки сразу по нескольким предметам.

## **II. Программа Microsoft Excel**

### **1. Проект «Анкетирование»**

Учащиеся предварительно составляют анкету и проводят опрос, обрабатывают полученные материалы в Excel.

**Тип проекта:** исследовательский.

**Планируемый результат:** получение количественных характеристик различных социальных явлений, их иллюстрации, диаграммы.

**Цели:** отработка навыков сбора информации путём проведения анкетирования, практическое использование имеющихся знаний для обработки результатов с помощью Excel, самообучение построению диаграмм по полученным таблицам.

**Длительность:** два урока и время для подготовки домашнего задания.

**Ход работы:**

Учащихся объединяются по 2-3 человека в группе. При работе в малых группах ученики выясняют друг у друга все, что им непонятно. В случае необходимости все вместе обращаются за помощью к преподавателю. Каждый понимает, что успех группы зависит не только от запоминания готовых знаний, данных учителем, но и от умения самостоятельно приобретать новые знания и умения их применять в конкретных ситуациях.

Темы исследований могут быть различными: «Здоровье», «Как проводишь свободное время», «Распорядок дня», «Компьютерные игры» и так далее.

Защита проектов проводится на уроке, с конкретными выводами и рекомендациями.

## **2. Проект «Мой банк»**

**Тип проекта:** практико-ориентированный характер.

**Планируемый результат:** создание иллюстративного материала к полученным расчетам, определяют наиболее подходящий вид графиков и диаграмм.

**Цель проекта** - показать возможность практического применения полученных знаний, расширить представление о сфере применения прикладных программ, закрепить навыки и умения использования табличных процессоров.

**Длительность проекта** – 2 урока.

Задача банкира заключается в следующем: изначально имеется некоторая сумма денег. Работа банка должна быть организована так, чтобы выдавая кредит, через 12 месяцев удвоить первоначальный капитал. Защита проекта проводится в виде отчёта, который содержит основные формулы расчета и прибыли. В рамках этого проекта учащиеся самостоятельно осваивают создание иллюстративного материала к полученным расчетам, определяют наиболее подходящий вид графиков и диаграмм.

Выполнение и оформление таких проектов требует от учащегося умения работать с различным программным обеспечением, а также предусматривает интеграцию знаний по различным предметам.

## **3. Проект «Тестирование»**

**Тип проекта:** творческий, мини проект.

**Планируемый результат:** создание интерактивного теста.

**Цели:** определить уровень сформированности знаний по пройденной теме.

**Задача:** применить знания, полученные на предыдущих уроках для создания теста по любому образовательному предмету.

**Длительность:** 2 урока.

### **Ход проекта:**

1. Краткое повторение, актуализация необходимых знаний по теме «Логические функции в Excel»
2. Определение понятий: макрос, формула, функция.
3. Выбор темы и подготовка вопросов теста.
4. Рассмотрение способов создания интерактивных тестов.
5. Представление проекта учителю.

### **III. Программа Microsoft Power Point**

#### **1. Проект «Мое портфолио»**

**Тип проекта:** творческий

**Планируемый результат:** проявляя свои дизайнерские способности, работая с цветовыми схемами, графическими объектами, анимационными эффектами учащиеся получают фотоальбом;

**Цели проекта:** – вовлечь каждого учащегося в активный познавательный процесс, научить пользоваться программой MS PowerPoint.

- приобщить к полезной деятельности; привлечь членов семьи к участию в школьной жизни;

- развивать интерес к предмету, творческие способности учащихся, эстетический вкус; формировать навыки исследовательской деятельности.

**Задача:** ознакомление с основными приемами работы в программе MS PowerPoint, сплочение коллектива, развитие познавательных процессов.

**Длительность:** 5-6 занятий

#### **Ход работы:**

Перед началом работы учащимся предлагается общая ориентировка с определением целей и задач работы, программных средств для выполнения проекта. Также необходимо провести урок-инструктаж, на котором

учащиеся знакомятся с основными приемами работы в программе MS PowerPoint.

В ходе работы над проектом учащиеся приобретают навыки работы с компьютером и сканером, умение работать с программными средствами, в частности, с программой MS PowerPoint. Многие из них проявляют свои дизайнерские способности. В результате они учатся работать с цветовыми схемами, графическими объектами, анимационными эффектами.

## **2. Проект «А что знаем мы о названиях улиц нашего района?»**

**Тип проекта:** информационно-ориентированный.

**Планируемый результат:** в рамках этого проекта каждому ребенку индивидуально требовалось подготовить в программе MS PowerPoint проект, содержащий информацию по истории улиц города, где они живут.

**Цель:** воспитание у учащихся потребности пополнять свои знания постоянно и развивать умения, позволяющие в море окружающей информации находить релевантную.

**Длительность:** 2 урока

Работая над этим проектом, учащиеся интересуются историей названия улиц района, самостоятельно занимаются поиском информации, анализом литературы, сбором и обработкой данных.

## **3. Проект «Загадки»**

**Тип проекта:** мини-проект, информационный.

**Планируемый результат:** мини проект такого типа рассматривается в разделе базового курса. Но здесь задача усложняется: создаваемый документ должен иметь гиперссылки, выбрана тема.

**Цель:** обобщение и углубление приёмов работы в текстовом редакторе.

**Задача:** приобрести такие умения, как:

- использование основных опций меню для создания и сохранения файлов;

- форматирование текста до и после его набора;
- выделение заголовков с использованием различных шрифтов;
- вставка в текст рисунков, файлов и др.;
- использование специальных программ для подготовки иллюстраций.

**Длительность:** 3 урока.

#### **Этапы реализации проекта:**

На начальном этапе осуществляется предварительная подготовка. Учащимся демонстрируется презентация с гиперссылками, и они знакомятся с созданием их. Далее определяются с темой и занимаются сбором материала.

На втором этапе учащиеся готовят слайды, выбирают фон, вставляют картинки, создают кнопки для перехода из одной страницы на другую, работают с логическими формулами.

На третьем этапе учащиеся с помощью соответствующих команд создают гиперссылки, где размещаются ответы.

Зная принципы работы редактора, они способны самостоятельно или, получив небольшую помощь от преподавателя-консультанта, справиться с поставленными задачами.

#### **4. Проект «Алгоритмы в сказках и пословицах»**

**Тип проекта:** слайд-фильм.

**Планируемый результат:** проект представляет собой слайд – фильм.

**Цель проекта** - проанализировать русские народные сказки и пословицы и выяснить, присутствуют ли в них алгоритмы, и создать презентацию.

#### **Задачи:**

- повторить понятие «алгоритм», свойства алгоритма, классификацию алгоритмов;

- выяснить присутствуют ли в сказках и пословицах алгоритмы.
- составить текстовое и графическое (блок-схема) описание алгоритмов к сказкам и пословицам.

- создать презентацию «Алгоритмы в сказках и пословицах».
- научиться работать в команде;
- научиться обрабатывать и обобщать полученную информацию;
- научиться быстро и эффективно работать в сети Интернет;
- научиться создавать законченные информационные продукты.

**Длительность:** 4 урока

Работая над этим проектом, учащиеся узнают, что алгоритмы нужны для удобства и улучшения нашей жизни, для решения каких-то задач. Так же научиться правильно использовать логические функции.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

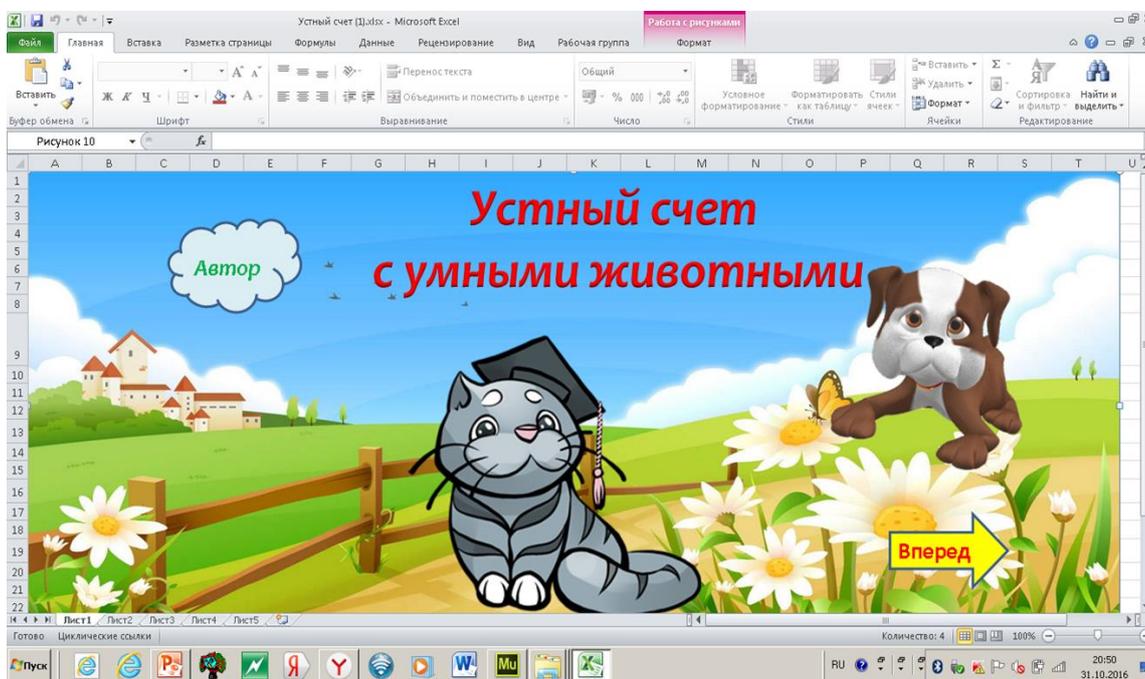
1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2010. – 80 с.
2. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: Универсальное пособие: 8-9 классы – М.: ВАКО, 2011. – 288 с.
3. Ставрова О.Б. Использование компьютеров в школьных проектах. – М.: «Интеллект-Центр». 2008 – 96 с.
4. Рубрика журнала «Педсовет по средам» <http://school-sector.relarn.ru>
5. Бойкова Л.В. Уроки информатики с элементами метода проектов // Интернет-журнал "Эйдос". - 2005. - <http://www.eidos.ru/journal/2005/0529-02.htm>.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
I. Программа Microsoft Word.....	4
1. Проект «Как сделать организм здоровым»	
2. Проект «Компьютерный мир сегодня»	
3. Проект «В компьютерном магазине »	
4. Проект «Создание собственного кроссворда»	
II. Программа Microsoft Excel.....	8
1. Проект «Анкетирование»	
2. Проект «Мой банк»	
3. Проект «Тестирование»	
III. Программа Microsoft Power Point.....	10
1. Проект «Мое портфолио»	
2. Проект «А что знаем мы об улицах нашего района?»	
3. Проект «Загадки»	
4. Проект «Алгоритмы в сказках и пословицах»	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ	

## Приложение 1.

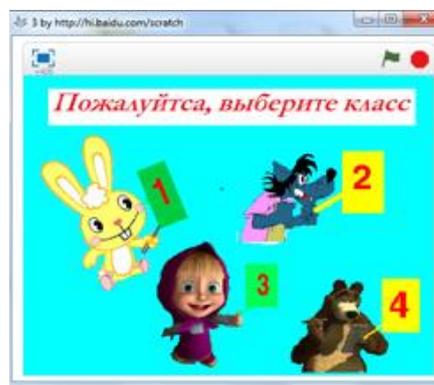
### Проект «Устный счет с умными животными», созданный в программе MS Excel, Ишембетов Аскар



Проект занял 2 место на городском этапе МАН-2017

## Приложение 2.

### Проект «Любимая математика», Галлямова Диана, Сафонова Анна, 4 класс



Проект занял 1 место на районном этапе МАН -2015

Приложение 3.

**Учебный проект «История одной музыки», Файрушина Аделя,  
7 «В» класс**



Проект занял 1 место на городском этапе КРИТ-2015

Приложение 4.

**Учебный проект «Жизнь кукол», Степанова Полина, 5 класс**



Проект занял 3 место на городском этапе КРИТ-2015

Приложение 5.

**Мультфильм «Ограбление по- итальянски».**

**Автор: Тертерян Арсэн, 5 класс**



Проект занял 1 место на районном этапе КРИТ-2015.