

# ОБЩЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 2011 „Методическая копилка”

*Саркисян Марина Владимировна*

*Муниципальное общеобразовательное учреждение Средняя*

*общеобразовательная школа № 83, г. Пермь*

## МЕТОД ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ БАЗОВОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ

Базовый курс, ориентирован на обеспечение обязательного общеобразовательного минимума подготовки школьников по информатике. Он направлен на овладение учащимися методами и средствами информационной технологии решения задач, формирование навыков сознательного и рационального использования компьютера в учебной деятельности. Содержание базового курса сочетает в себе следующие аспекты общеобразовательной значимости:

- мировоззренческий аспект, связанный в основном с формированием представлений о роли информации в управлении, специфике самоуправляемых систем, общих закономерностях информационных процессов в системах различной природы;
- алгоритмический (программистский) аспект, связанный с развитием мышления школьников;
- «пользовательский» аспект, связанный с формированием компьютерной грамотности, подготовкой школьников к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий.

Однако при обучении информатике возникает целый ряд проблем:

- недостаточность и неравномерность общей подготовки учащихся;
- низкий уровень мотивации обучения (не только в области информатики, но и во всех других дисциплинах);

- динамичность развития содержания курса информатики.

Учителю необходимо выбрать один или несколько методов и форм обучения, позволяющих максимально решить эти проблемы. И вот здесь, на помощь может прийти использование метода проектов.

Проектный метод активизирует познавательные способности, раскрывает творческие возможности, учитывает интересы учащегося. Но каждый урок не может быть свободным, учитывать только интересы учащегося, так как это лишает процесс обучения систематичности и снижает уровень обучения. «Уместить» метод проектов в классно-урочную систему является трудной задачей для преподавателя.

Оптimalен путь разумного совмещения традиционной и личностно-ориентированной систем обучения путем включения элементов проектной деятельности в обычный урок. Эта форма работы обеспечивает учёт индивидуальных особенностей учащихся, открывает большие возможности для возникновения групповой, познавательной деятельности. При этом в значительной степени возрастает индивидуальная помощь каждому нуждающемуся в ней ученику, как со стороны учителя, так и своих товарищей.

Откуда беру необходимые для этого часы? Источников два — это интенсификация учебного процесса и проведение в форме проектов 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.

У меня сложилась следующая система. Сначала даю базовые теоретические знания, которые нацелены на всеобщее понимание. Затем мы переходим к практическим занятиям, содержание которых соответствует итоговой системе знаний и умений учащихся по базовому курсу информатика. После этого переходим к выполнению проектов, направленных на применение

полученных знаний в нетрадиционных ситуациях, желательно имеющих практическое значение.

Далее приводятся примеры проектов, которые мы выполняем с учащимися 7-9-х классов на уроках информатики.

**Проект «Выбери ПК»**, рекомендуется для учащихся 7-9-х классов.

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

*Цели:* проверить качество знаний учащихся по теме «Устройство ПК», показать учащимся практическое применение материала, изученного ими на уроках информатики, научить культуре поведения в ситуации продавец-покупатель.

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

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

*Длительность:* один - два урока.

#### **Ход проекта:**

Данный проект является итоговым уроком по теме «Устройство ПК».

Учащиеся предварительно разделены на две группы. Участники одной являются представителями компьютерных фирм. Они приносят на урок заготовленные рекламные объявления, прайс-листы компьютерных фирм, рекламные буклеты. Другая группа учащихся представляет собой покупателей. Каждый участник этой группы хочет купить ПК с определённой целью и на «имеющуюся» у него сумму. Со звонком продавцы занимают своё место за рабочими столами, а покупатели стараются сделать оптимальный выбор, исходя из определённых ограничений. Когда выбор сделан, между двумя сторонами подписывается договор о «продаже» компьютера. После заключения таких договоров всеми покупателями переходим к обсуждению разыгранных ситуаций. Первыми представляют свои результаты покупатели. Каждый из них

объявляет с какой целью он пришёл покупать компьютер, какой суммой он располагал и какую комплектацию он выбрал. Характеристики выбранного компьютера записаны в договоре и выбор каждой комплектующей должен быть обоснован, от этого зависит оценка учащегося. Затем выступают учащиеся из группы продавцов. Они представляют свои наборы комплектующих для сделанных заказов, обосновывая их выбор.

Подводя итоги проекта, обращаю внимание учащихся на их культуру поведения в моделируемых ситуациях купли-продажи, указывая на необходимость вежливого отношения друг к другу.

**Проект «Модель процесса»**, рекомендуется для учащихся 7-9 классов.

*Тип проекта:* информационный, мини проект.

*Цели:* показать важность проведения грамотного системного анализа при построении модели. Отработать навык выделения этапов в наблюдаемом процессе.

*Учебная задача:* наблюдая процесс, выделить в нём основные этапы. Используя системный анализ определить основные признаки, характеризующие моделируемый объект. Построить и представить графическую модель исследуемого процесса.

*Планируемый результат:* создание графической модели какого-либо процесса. Представление данного процесса.

*Длительность:* один час работы дома и один урок в классе.

#### **Ход проекта:**

1. Учащийся дома наблюдает за каким-либо процессом.
2. Выделяет в этом процессе этапы его прохождения.
3. Определяет основные признаки, характеризующие процесс.
4. Определяет начальные данные, необходимые для проведения выбранного процесса.
5. Создаёт графическую модель этапов процесса.

6. На уроке учитель собирает все графические модели, приготовленные учащимися.
7. Модель демонстрируется классу. Ученики должны определить, какой процесс изображён.
8. В случае неоднозначных ответов учащихся или их затруднения в определении представленного процесса на помощь приходит создатель модели.
9. Подробно обсуждаются правильность выбранных признаков, отображение этапов, определения начальных данных.
10. По каждому проекту подводится итог и выставляется оценка.
11. В конце урока учащимися проводится обобщение полученного опыта.

**Проект «Управляющие системы»**, рекомендуется для 9-х классов.

*Тип проекта:* творческий, мини проект.

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

*Учебная задача:* применить знания, полученные на предыдущих уроках для моделирования системы управления с обратной связью. Доказать необходимость обратной связи для эффективного функционирования системы управления. Представить полученную модель учителю.

*Планируемый результат:* создание вербальной модели компьютеризованной управляющей системы с обратной связью.

*Длительность:* один урок.

#### **Ход проекта:**

1. Краткое повторение, актуализация необходимых знаний по теме «Управление и алгоритмы»
2. Создание своей модели, она может быть и фантастической, но обязательно с обратной связью и с указанием функций ЦАП и АЦП. Модель описывается вербально, форма – в виде сочинения.
3. Представление проекта учителю.

В результате проведения этого проекта, получаешь целый мир АСУ и САУ систем, здесь и швейные фабрики, и выполнение Д/З с помощью роботов, и «волшебные» ручки и т. д. Если в сочинение полностью выдержана кибернетическая схема управления, то ставлю «5», если есть недочеты «4», при несоответствии темы предлагаю переписать, и снижаю оценку на 1 балл. Такая форма контроля уводит ученика от шаблонных определений и заучивания схем.

### **Проект «Кроссворд - проверь свои знания».**

Название проекта выбрано не случайно. 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

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

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

*Длительность:* два урока

### **Ход проекта:**

1. Определение темы вопросов для кроссворда;
2. Отбор материала, его анализ и составление вопросов с ответами;
3. Создание макета кроссворда на бумаге;
4. Создание кроссворда на ПК, при оформлении кроссворда можно использовать вставку рисунков, символов, автофигур;
5. Запись вопросов и ответов к кроссворду;
6. Представление результатов работы учителю.

В ходе выполнения проекта моя роль 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. Они наглядно показывают учащимся практическую ценность приобретённых ими знаний.

**Проект «Это интересно»**, рекомендуется для 9-х классов.

*Тип проекта:* информационный.

*Цели:* определение уровня сформированности навыков и умений необходимых для оформления текста, расширение круга их практического применения.

*Планируемый результат:* создание и оформление мини-газеты «Это интересно» на одну из актуальных тем современной жизни. Размещение лучших проектов в школьной стенгазете.

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

Для выполнения проекта учащиеся образуют пары.

**Ход проекта:**

1. Распределение обязанностей в паре – выбор редактора и оформителя;
2. Определение темы мини-газеты, она должна быть актуальной;
3. Отбор редактором текстов, а оформителем иллюстраций;
4. Эти пункты выполняются учащимися в качестве домашнего задания.
5. На уроке учащиеся, работая в паре, создают макет объекта на бумаге;
6. Обсудив полученный макет и придя к единогласному мнению, ученики реализуют проекты на ПК.
7. Представление проекта 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.

Описанные проекты дают представление о возможности включения элементов проектной деятельности в преподавание базового курса информатики. Анализ уровня их выполнения позволяет сделать следующие выводы:



- проектная деятельность позволяет решить проблему разноуровневой компьютерной подготовки учащихся. Каждый трудится в своём темпе, осваивая посильные навыки и умения;
- оценка, выставленная не за воспроизведение пройденного материала, а за старание самостоятельно расширить свои знания, найти им практическое применение, умение работать в коллективе является хорошим стимулом для дальнейшего обучения;
- появляются реальные условия для бесконфликтной педагогики, воспитания самокритичности, обучения самоанализу и рефлексии.
- метод проектов дает возможность организовать практическую деятельность в интересной для учеников форме, направив усилия на достижение значимого для них результата.
- освоение программных средств и вычислительной техники становится более осмысленным, работа учащихся осознанной, увлекательной, познавательно мотивированной.