Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 5»

«Проектная деятельность учащихся»

(Разработка дидактических материалов для одаренных обучающихся)

Учитель математики и информатики

I категории

Куканова Ольга Борисовна

Г. Кольчугино

2012-2013 уч год

**Пояснительная записка**

Слово «проект» более привычно преподавателям технических наук в вузах и учителям информатики. В информатике проект представляет собой самостоятельное доскональное изучение какой-либо проблемы с презентацией результатов работы — как правило, это компьютерная программа. Однако в современных условиях, когда общество предъявляет высокие требования не только к уровню знаний выпускников школ, но и к их умению работать самостоятельно, к способности рассматривать проблему или явление с точек зрения различных наук, все мы сталкиваемся с необходимостью поиска новой формы учебной деятельности. Нам нужен подход, который позволил бы обучать школьников навыкам самостоятельной поисковой и исследовательской работы, повысил бы мотивацию к обучению и дал возможность сформировать у детей целостную картину мира. Проектная деятельность — один из возможных способов достижения указанных целей.

Формирование у школьников целостной картины мира можно осуществить с помощью межпредметных связей. Учителя постоянно сталкиваются с необходимостью интегрировать предметы различных образовательных областей и видят, насколько трудно на деле заставить работать такие межпредметные связи, оставаясь в рамках классно-урочной системы. Проектная деятельность дает возможность выйти за границы урока и представить изучаемую проблему «объемно», с позиций разных дисциплин.

Существует множество форм организации учебной работы с учащимися, и одним из наиболее эффективных является метод проектов.

**Цели и задачи проектной деятельности**

Метод проектов рассматривают как систему обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно и последовательно усложняющихся практических заданий – проектов.

Цели и задачи проектной деятельности

1) контроль знаний и умений по пройденному материалу;

2) формирование в сознании школьника информационной картины мира;

3) возможность работать с компьютером;

4) развитие умений поиска и обработки информации;

5) работа по новым технологиям;

6) развитее самостоятельности;

7) умение слушать и уважать мнения учащихся;

8) способность личной уверенности у каждого участника проектного обучения;

9) развитие исследовательских умений.

Работа над проектом развивает творческую активность учащихся, умения выполнять исследовательские работы, анализировать выполненную работу.

**История возникновения метода проектов**

История возникновения (скорее, научного оформления и описания) метода проектов восходит ко второй половине ХIX в. Как известно, появился он в США и основывался он в на теоретических концепциях так называемой прагматической педагогики, провозгласившей принцип «обучения посредством деления» (Дж. И. Э. Дьюи, Х. Килпатрик, Э. Коллингс). Ведущая идея данной научной школы состояла в том, чтобы выполняемая ребенком учебная деятельность строилась по принципу «Все из жизни, все для жизни». Ребенок тогда будет учиться с увлечением, когда занятие интересует его лично, когда содержание учения исходит из реальной детской жизни, а результат такой деятельности можно обязательно применить.

В 20-х гг. ХХ в. Метод проектов привлек внимание советских педагогов. Сторонники метода в Советской Росси В.Н. Шульгин, М.В. Крупенина, Б. В. Игнатьев провозгласили его единственным средством преобразования школы учебы в школу жизни, с помощью которого приобретение знаний осуществлялось на основе и в связи с трудом учащихся. Содержание учебных проектов должны были составлять общественно полезные дела подростков и детей.

Концепция модернизации российского образования подчеркивает необходимость «ориентации образования не только на усвоение учащимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Формирование у школьников инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда»

Данная форма обучения способствует развитию коллективной учебной деятельности учащихся, при которой цель осознается как единая, требующая объединения всего коллектива;

• в процессе деятельности между членами коллектива образуются отношения взаимной ответственности;

• умение понимать и сознательно использовать различные формы и способы представления данных;

• умение наглядно представлять имеющийся материал, организовать продуктивную содержательную коммуникацию.

• контроль за деятельностью выполнения проекта осуществляется членами самого коллектива.

Значительное внимание в современном образовании уделяется личностной ориентации, методике для учета индивидуальных особенностей учащегося, использование опыта учащегося и обучении методам исследования.

Таким требованиям, предъявляемым к содержанию современного образования, несомненно, отвечает проектная форма обучения. Проектная форма обучения - это вовлечение детей в учебно-познавательную практическую деятельность, в результате которого возникает что - то новое.

Кроме того, проектная деятельность позволяет учителю осуществлять индивидуальный подход к каждому ученику, распределять обязанности в группах по способностям и интересам детей.

В ходе проектирования учитель должен быть консультантом: дает рекомендации по подготовке, сбору информации, вовремя направляет в верное русло, если ученики отошли от темы, обсуждает с учащимися этапы реализации проекта.

Трудности, которые могут возникнуть перед учениками в ходе выполнения проекта:

• выбор темы;

• постановка целей и задач проекта;

• пути их решения;

• сравнения полученного результат с тем, что они получили.

В ходе выполнения работы над проектом у учащихся развиваются следующие способности:

• коммуникативная – способность к общению;

• проблемно – поисковая – способность решать жизненные вопросы;

• рефлексивная – способность к анализу совершенной деятельности.

Настоящее время требования ориентированы на возможность изучения информационных технологий и формирования коммуникационной компетентности, в том числе и при изучении различных предметов. Формой контроля усвоение учащимися программы курса «Информационные технологии» был выбран проект создания компьютерной презентации. Проектной деятельностью ребята начинают заниматься с ноября месяца. В сентябре на уроке информатики учащиеся класса самостоятельно или с помощью учителя – предметника выбирают тему, над которой будут работать в течение двух месяцев, на этом же уроке дается краткое описание и оформление проекта. Учащиеся самостоятельно ведут сбор информации, сканируют рисунки, подбирают музыку. Проекты выполняются с помощью программы Power Point. При выполнении работы ребята овладевают практическими навыками:

• работа со сканером;

• микрофоном;

• компакт – дисками;

• цифровым фотоаппаратом;

• видеокамерой.

Проект состоит из 15 и более слайдов:

1 слайд – название;

2 слайд – цели и задачи (для 10 – 11 классов);

3 слайд - страничка об авторе;

4 - 14 слайды раскрытие темы;

15 слайд – пожелание тем, кто будет смотреть проект.

В ходе выполнения работы класс разбивается на группы по 2 человека различного уровня компетенции, учитывая их личные симпатии, и каждая группа работает над отдельной темой. ( возможна индивидуальная работа над проектом)

Неформальное общение с товарищами и учителем раскрывает творческий потенциал ребенка и позволяет ему успешно справиться с выполнением проекта. Кроме того, коллективная деятельность такого рода дает ребенку возможность почувствовать свою значимость в коллективе и в то же время научиться ценить вклад других людей в общее дело. Таким образом, проект имеет не только образовательное, но и социальное значение.

Основной задачей проекта в школе является как раз осуществление межпредметных связей и получение знаний (как по программе, так и сверх нее) через взаимодействие учащихся друг с другом и с учителем. Проект, как правило, представляет собой коллективную форму деятельности. Составление перечня вопросов, определение задач работы, выбор методов изучения данной темы, способа презентации проекта осуществляются в процессе коллективного обсуждения. Тогда же намечается личная роль каждого участника проекта в решении общей задачи. Учитель включается в обсуждение и принимает участие в вынесении решения в качестве старшего товарища, который предлагает, а не диктует. Это не означает, что учитель может пустить работу на самотек.

**Этапы выполнения проекта**

Каждый этап работы должен внимательно и строго контролироваться. При недостаточном контроле в процессе работы над проектом возможна непроизвольная, случайная замена поставленных задач на какие-либо другие и, как следствие, выход на незапланированный результат. Это досадная, но не грубая ошибка, так как проект все равно выполняет свою функцию: учащиеся осуществляют самостоятельную поисковую деятельность, включая в работу различные учебные дисциплины. В случае замены задачи учителю необходимо помочь учащимся определить момент, когда это произошло, и провести тщательную оценку причин замены. Это поможет усилить самоконтроль учащихся при работе над следующим проектом и избежать подобной ошибки в будущем

Работа над проектами проходит в несколько этапов:

1) Подготовка к работе над проектом.

2) Выбор темы.

3) Постановка цели и задачи проекта.

4) Поиск информации различными способами.

5) Поиск иллюстраций.

6) Разработка структуры презентации.

7) Разработка дизайна кадров.

8) Подготовка к защите проекта

9) Презентация проектов. (Защита)

10) Анализ проектной работы.

Рассмотрим более подробно несколько этапов работы над проектом.

Этап 1. Предложение тем (вопросов) проекта

Тема проекта определяется методом «мозгового штурма». Это, пожалуй, самый демократичный этап проекта, так как каждый его участник может предложить свою тему, причем все идеи принимаются на рассмотрение, никто (ни учитель, ни ученики) не имеют права отвергать идею, даже если она им не нравится. Поскольку обычно в ходе «мозгового штурма» пред-лагается огромное количество тем (вопросов) и учащиеся стремятся говорить все одновременно (особенно если это один из первых проектов), необходимо перед началом работы выбрать 1—2 человек — «секретарей» — для записи возникающих идей на доске. Этот этап длится 10—15 мин.

Этап 2. Выбор одной темы проекта

Он довольно сложен для учителя, т.к. нужно подтолкнуть учащихся к выбору темы, приемлемой с точки зрения технических возможностей школы и того учебного материала, который должен быть внесен в проект по замыслу учителя (или учителей). При этом учителю нельзя давить на учащихся, настоятельно рекомендуя или запрещая ту или иную тему. В противном случае теряется смысл первого этапа. Выбор темы для проекта длится 15—20 мин. При проведении первого в данном классе проекта учитель может сам указать тему, в этом случае первые два этапа опускаются. Так, например, было в нашей школе при организации описываемого ниже проекта «Составление школьного меню» в 9-м классе.

Этап 3. Выбор методов и ресурсов для работы над проектом, выбор формы презентации результатов проекта

Выбор методов и ресурсов. Спектр методов для выполнения проекта чрезвычайно широк — это могут быть эксперимент, интервью, социологический опрос, экскурсия, изучение литературы, поиск информации в сети Интернет. Учителю важно познакомить учащихся с имеющимися возможностями, предоставив право выбора им самим. Если проект проводится в данном классе впервые, учащимся трудно осуществить выбор, поэтому обсуждение может проходить в форме «вопрос—ответ» (вопрос адресуется учителю). Обучение ведению дискуссии и принятию коллективного решения — сложная и кропотливая работа, поэтому этот вопрос заслуживает отдельного изучения. Задача «секретарей» — зафиксировать результат.

Форма презентации. Проект может быть представлен в виде стендовых докладов, устных и письменных отчетов,

семинара, видеофильма, конкурса, театральной постановки, ком¬пьютерной программы. Нет необходимости выбирать только один -способ, их можно комбинировать. В любом случае презентация подготавливается учащимися самостоятельно, с минимальной помощью учителя. Поскольку в конце обсуждения учащиеся должны лишь называть выбранные методы работы, ресурсы и формы презентации, на весь этап отводится 15—20 мин.

Этап 4. Работа над проектом

Занимает основное время, отведенное на проект. Время определяется учителем или группой («командой») учителей, исходя из календарно-тематического планирования предметов, включаемых в проект. Учителя определяют также сроки промежуточного контроля. Основную работу учащиеся могут проводить во время уроков. Так, например, в нашей школе был проведен проект по охране природы в 10-м классе. В этом случае во внеурочное время учащиеся занимаются подбором материала, разработкой методики экспериментов, видеосъемкой, социологическим опросом. Основную работу над проектом можно про¬водить и во внеурочное время. В этом случае на каждом уроке отводится по 15 мин на организационные вопросы и промежуточный контроль. В целом работа над проектом длится около 2 недель, максимум 3 недели, в зависимости от возраста школьников.

Этап 5. Подготовка к защите проекта.

Включает в себя работы всей программы.

• Оформление материала на стендах ватмана или картона (с фотографиями, рисунками, схемами, диаграммами, наглядно представляющими суть проекта);

• Подготовка устной презентации проекта;

• Подготовка команды для ответов на каверзные и серьезные вопросы оппонентов;

• Создание специальной папки документов (портфолио), в которой полно и доказательно представлена логика работы над проектом.

• Каждая позиция направлена на то, чтобы вызвать живой отклик участника проекта.

Этап 6. Презентация проекта

Проводить презентацию можно как во время уроков, так и во внеурочное время. В первом случае для этого лучше выделить спаренные уроки, поскольку представление результатов работы, в которой участвовал целый класс, как правило, занимает больше часа.

Время, отводимое на каждый этап, не закреплено жестко. Учитель может попробовать провести проект с предложенной расчасовкой и в ходе дальнейшей работы определить оптимальное для данного класса время. Однако одно можно сказать точно: если работа над проектом длится больше 3 недель, дети теряют к ней интерес, а это является самой грубой ошибкой учителя при организации проектной деятельности.

Поскольку проект призван интегрировать предметы различных образовательных областей, учителям необходимо создать собственную группу, или «команду», которая определила бы цели предстоящего проекта, выбрала бы тему и время его проведения. Выбор темы и определение сроков проведения проекта является довольно сложной задачей. Проект должен проходить через несколько дисциплин, но не мешать изучению материала каждой из них в отдельности. Однако очень часто материал тех или иных дисциплин, который можно было бы включить в данный проект, изучается учителями-предметниками в разное время учебного года. В этом случае приходится либо сокращать количество предметов, включаемых в проект, либо специально подбирать такие программы, которые позволили бы безболез¬ненно интегрировать материал выбранных тем. Часто приходится делать и то и другое, поэтому команде учителей необходи¬мо обсудить предстоящий проект перед началом учебного года и скорректировать календарно-тематические планирования, по своим дисциплинам исходя из требований проекта.

**Результаты выполнения проекта**

В результате выполнения работы у учащихся расширяется сфера интересов; углубленное изучение темы; воспитание целеустремленности, работоспособности.

Большое достоинство проектной деятельности:

• Умение работать в коллективе.

• Брать ответственность за выбор решения на себя.

• Разделять ответственность с другими.

• Демонстрация энтузиазма.

• Создание условий для конкретного воплощения творческих идей.

• Предоставление ребенку свободы выбора темы, методов работы.

• Работу над проектом можно продолжать неопределенное время, так как появляются новые мысли и идеи.

• Не могут использовать чужой проект.

• Связь информатики с другими школьными предметами и поиск информации за переделами учебного заведения.

• Каждый ученик понимает важность, работы.

Внедрение новых информационных технологий в процессе обучения улучшит качество образовательной работы, использование всех преимуществ образовательной системы, повысит производительность труда учителя, активизирует познавательную деятельность учащихся на уроке, будет способствовать повышению самостоятельности учащихся при изучении нового материала. Участие в проекте позволяет приобрести уникальный опыт, невозможный при других формах обучения.

Правила успешности проектной деятельности

1. В команде нет лидеров. Все дети равны.

2. Команда не соревнуется.

3. Все члены команды должны получать удовольствие от общения друг с другом и оттого, что они вместе выполняют проектное задание.

4. Каждый должен получать удовольствие от чувства уверенности в себе.

5. Все должны проявлять активность и вносить свой вклад в общее дело.

6. Ответственность за конечный результат несут все члены команды, выполняющие проектное задание.

Внедрение новых информационных технологий в процессе обучения улучшит качество образовательной работы, использование всех преимуществ образовательной системы, повысит производительность труда учителя, активизирует познавательную деятельность учащихся на уроке, будет способствовать повышению самостоятельности учащихся при изучении нового материала. Участие в проекте позволяет приобрести уникальный опыт, невозможный при других формах обучения

Метод проектов позволяет формировать некоторые личностные качества, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально (скажем, через рассказ или пояснение). В первую Очередь, это относится к групповым проектам, когда действует небольшой коллектив. К таким качествам можно отнести умение работать в коллективе, брать на себя ответственность за выбранное решение, анализировать результаты деятельности. И еще очень важна способность ощущать себя членом команды: подчинить свой темперамент, характер, время интересам общего дела. Участие в проекте позволяет приобрести уникальный опыт, невозможный при других формах обучения.

Проекты учащихся в приложении.

Общая тема для класса «Олимпийское движение».

Свое направление в данной теме ребята выбирали сами.

«Сочи 2014»

«Художественная гимнастика - олимпийский вид спорта»

«Подготовка к олимпиаде»

«Талисманы олимпиады» и другие.

**Список литературы:**

1. Образовательные стандарты для основной и средней школы по информатике.
2. Примерная программа курса информатики средней школы. «Дрофа», Москва, 2001 год,
3. Трофимова A.JI. Информатизация внеурочной деятельности школьников - Вестник РУДН. Серия "Информатизация образования" №1 (3). М.: РУДН, 2010. с. 79-84.