

# МЕТОД УЧЕБНОГО ПРОЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Бобрецова И.В. - учитель математики и  
информатики МОУ СОШ №60  
Г. Архангельск

# ПРОЕКТ - ЭТО

работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы, но только как способов достижения результата.

# ОБУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТОВ -ЭТО

модель обучения, отличающаяся от традиционных уроков, ориентированных на учителя, в пользу тщательно спланированного междисциплинарного обучения, которое ориентировано на ученика, на перспективу, и интегрировано с проблемами и опытом реальной жизни. В основе этого метода лежат творчество, инициативность и самостоятельность учащихся. В процессе работы над проектом у учащихся возникает необходимость в самостоятельном приобретении новых знаний и умений по определённой теме.

# ПРОЕКТ- ЭТО

## с точки зрения учителя:

- это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся.

## с точки зрения ученика:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения и системное мышление.

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТОВ

- Актуальность
- Междисциплинарный характер обучения
- Комплексное решение задач
- Мотивирующий характер обучения
- Достоверность
- Настрой на сотрудничество
- Позитивный настрой

# ТРУДНОСТИ ОБУЧЕНИЯ :

1. Метод проектов требует больше времени как на подготовку, так и на проведение занятий.
2. Многие ученики долгое время обучались по традиционной системе обучения, т.к. от них требуется самим конструировать процесс обучения.
3. Трудности перехода испытывают и учителя.

# РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

## Сильные стороны

- приобретение навыков информационно-поисковой и исследовательской деятельности;
- развитие личностных качеств учащихся;
- расширение и углубление знаний по основным содержательным линиям предмета;
- совершенствование учебных компетенций;
- формирование навыков коллективной деятельности учащихся;
- развитие Умения аргументировано отстаивать свою точку зрения;
- усвоение материала в соответствии с содержанием образования;
- развитие умения представить полученные результаты в наглядной форме;
- развитие способности рефлексивной оценки собственной деятельности
- раскрытие личностного потенциала учащихся, их способностей и задатков

## Слабые стороны

- увеличение нагрузки на учителя;
- необходимость хорошего материально-технического оснащения;
- увеличение доли самостоятельной работы учащихся может снизить их познавательную активность

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ :

## - Исследовательские

Цель: Доказательство или опровержение какой-либо гипотезы.

Проектный продукт: Результат исследования, оформленный установленным способом

Тип деятельности обучающегося:  
Деятельность, связанная с экспериментированием, логическими мыслительными операциями

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ :

## - Творческие

Цель: Привлечение интереса публики к проблеме проекта

Проектный продукт:

Тип деятельности обучающегося:

Творческая деятельность, связанная с получением обратной связи от публики

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ :

- Ознакомительно- ориентировочные  
(информационные )

Цель: Сбор информации о каком-либо объекте или явлении

Проектный продукт: Статистические данные, результаты опросов общественного мнения. Обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу.

Тип деятельности обучающегося:

Деятельность, связанная со сбором, проверкой, ранжированием информации из различных источников; общение с людьми, как источниками информации.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ :

- Практико- ориентированные

Цель: Решение практических задач заказчика проекта

Проектный продукт: Учебные пособия, макеты и модели, инструкции, памятки, рекомендации.

Тип деятельности обучающегося:

Практическая деятельность в определенной учебно-предметной области.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ :

-Ролевые или игровые

Цель: Представление публике опыта участия в решении проблемы проекта.

**Проектный продукт:** Мероприятие (игра, состязание, викторина, экскурсия и т.п.)

**Тип деятельности обучающегося:**

Деятельность, связанная с групповой коммуникацией.

# ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЕКТОВ

- ◎ Мини-проекты (1 урок);
- ◎ Краткосрочные (4-6 уроков);
- ◎ Средней продолжительности (от недели до месяца);
- ◎ Долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев).

# ЭТАПЫ РАБОТЫ С ПРОЕКТОМ

- ◎ Выявление и постановка проблемы исследования;
- ◎ Планирование и разработка действий;
- ◎ Подготовка и написание сообщения;
- ◎ Защита проекта ;
- ◎ Оценка результатов (рефлексия).

# СОВЕТЫ

- Соблюдайте стандарты;
- Используйте наиболее подходящие методы применения ИКТ;
- Определите места для обучения;
- Поощряйте навыки критического мышления.;
- Обеспечьте дополнительные преимущества для учеников;
- Работайте с сайтами;
- Создавайте закладки на сайты.
- Имейте резервный план;
- Продемонстрируйте технические навыки.
- Обеспечьте равноправие.

## ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫ НАЧНЕТЕ ПРИМЕНЯТЬ МЕТОД ПРОЕКТОВ, СЛЕДУЕТ ОТВЕТИТЬ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- ◎ Позволит ли проект получить полезные результаты в плане обучения?
- ◎ Помогут ли эти результаты повысить уровень мышления учеников?
- ◎ Действительно ли обучение будет построено на основе проектов?
- ◎ Будут ли основанные на ИКТ компоненты соответствовать содержанию?

# ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

1. [www.researcher.ru](http://www.researcher.ru)
2. [http://vio.fio./vio\\_01Article\\_0\\_1.htm](http://vio.fio./vio_01Article_0_1.htm)
3. <http://schools.keldysh.ru/labmro>
4. [www.konkurs.dnttm.ru](http://www.konkurs.dnttm.ru)
5. [www.subscribe.dnttm.ru](http://www.subscribe.dnttm.ru)
6. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. Методическое пособие для учителя. Москва «БИНОМ. Лаборатория знаний»