

ПРОЕКТНАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО МАТЕМАТИКЕ



Подготовила: учитель математики
МКОУ Верх-Красноярской СОШ,
Маркович Елена Викторовна.

Проектно-исследовательский метод

характеризуется:

- высокой степенью самостоятельности;
- формирует умения работать с информацией;
- помогает выстроить структуру своей деятельности;
- учит обобщать и делать выводы.

Может ли любой школьник быть
исследователем?



«узнать»,
«выяснить»,
«понять»,
«сделать вывод».

Проектная деятельность учащихся

Условие проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая её и рефлексии результатов деятельности.



Этапы формирования проектно-исследовательских умений.

1-й этап. Диагностический. Цель первого этапа – это ориентация ребенка на успех.



Умение работать со справочной литературой,
обрабатывать информацию,
выделять главное,
систематизировать материал;
умение работать в группе,
планировать, анализировать свою деятельность.

Этапы формирования проектно-исследовательских умений.

2-й этап. Практический.

Задачи:

- познакомить учащихся с общими требованиями к подготовке, выполнению и оформлению учебной работы: сообщения, исследования, проекта;
- упражнение и тренировка, создание небольших локальных проектов(сообщение по теме с использованием дополнительной литературы в виде презентации, поиск информации по заданной теме в дополнительной литературе);



Гипотеза исследования

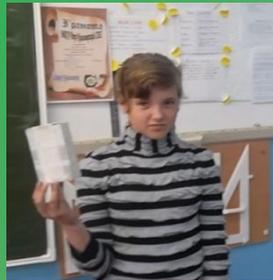
ГИПОТЕЗА – это предположение, догадка, рассуждение, еще не доказанное ОПЫТОМ.



Обычно гипотезы начинаются словами:

- предположим....
- допустим.....
- ВОЗМОЖНО.....
- что, если.....

Организация исследования



- подумать самостоятельно;
- посмотреть книги;
- спросить у других;
- обратиться к сети Интернет.

Подготовка к защите и защита работы.

- Выделить из текста основные понятия и дать им определения.
- Классифицировать основные предметы, процессы, явления.
- Выстроить по порядку основные идеи.
- Предложить примеры, сравнения.
- Сделать выводы и умозаключения.
- Указать пути дальнейшего исследования.
- Подготовить текст сообщения, презентацию.
- Приготовиться к ответам на вопросы.





Выполнение проекта проходит на трех уровнях самостоятельности.

1-й уровень. Учащиеся выполняют проект в рамках внеклассной работы по предмету под непосредственным руководством учителя на конкретном математическом или историческом материале (темы о великих математиках, об открытиях, интересных фактах).

2-й уровень. Учащиеся самостоятельно изучают математический материал. Тема проектной работы совпадает с тематикой учебной деятельности. Материал выходит за рамки учебника. Создается презентация.





Выполнение проекта проходит на трех уровнях самостоятельности.

3-й уровень. Заключительный.

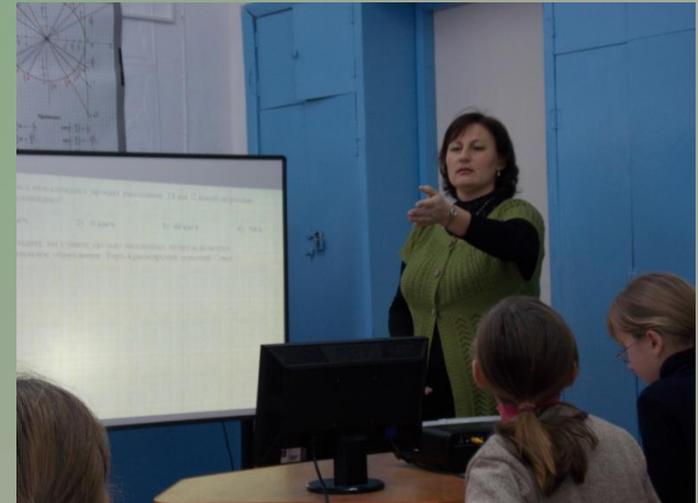
Учащиеся выполняют проектно-исследовательскую работу на высоком уровне самостоятельности: постановка цели, планирование, поиск и обработка информации, согласование и консультирование в группе, создание продукта деятельности и его представление.

- Цель этапа – анализ деятельности, мониторинг результатов. На этом этапе выявляем, что дает проектно-исследовательская деятельность ученику и учителю.



Выводы:

- Проектно-исследовательская деятельность, с точки зрения учащихся, – это возможность самостоятельно создать интеллектуальный продукт, максимально используя свои возможности; это - деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и публично показать результат, самоутвердиться.



Выводы

о преимуществах проектного метода

- ▣ Проектно-исследовательская деятельность – это средство, позволяющее создать наилучшую мотивацию самостоятельной познавательной деятельности.
- ▣ Реализация проекта позволяет систематизировать знания учащихся по важным темам курса.
- ▣ Позволяет выявить творческие способности учащихся, их деловые качества.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО

<i>Год</i>	<i>Фамилия, имя учащегося</i>	<i>Класс</i>	<i>Тема проектов и исследоват.раб.</i>	<i>Этап</i>	<i>Место</i>
2010г	Шарова Антонида	11	Магия чисел	Муниципальный	участие
2011г	Маркович Владислав	6	Математика в моей жизни	Муниципальный	1
2012г	Балахонов Максим, Руди Саша	7	Компьютер в жизни учеников (проект)	школьный	
2012г	Группа	7	Статистические характеристики (проект)	Школьный	
2012г	Силков Сергей	7	Я и мой класс	Школьный	
2013г	Друзилевич Денис	8	Математика в истории родного села	Муниципальный (заочный)	1
2014г.	Шумкина Марина	5	Математика и спорт	Муниципальный (заочный)	2

Исследовательская работа по математике

Магия чисел

Влияние чисел на судьбу человека

Выполнила: Шарова Антонида ученица 11 класса

МОУ Верх-Красноярской сош

Руководитель: Маркович Елена Викторовна

учитель математики 1 категории

2009-2010 уч.г.

Исследовательская работа по математике

«МАТЕМАТИКА В МОЕЙ ЖИЗНИ»



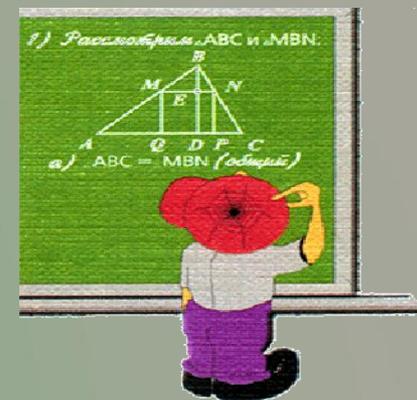
Выполнил ученик 6 класса
МОУ Верх- Красноярской СОШ
Маркович Влад
Руководитель Маркович Елена Викторовна
учитель математики
МОУ Верх- Красноярской СОШ

2011г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Верх-Красноярская средняя общеобразовательная школа
Северного района Новосибирской области



Исследовательская работа по математике

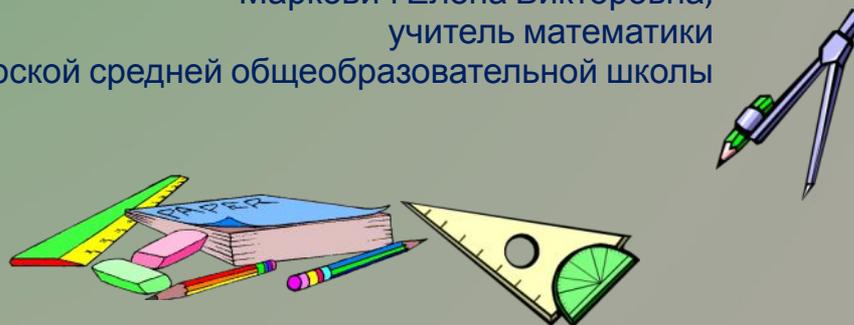


«Математика в истории моего села»



Работу выполнил
Друзилевич Денис,
обучающийся 8 класса
КМОУ Верх-Красноярской
средней общеобразовательной школы

Руководитель
Маркович Елена Викторовна,
учитель математики
КМОУ Верх-Красноярской средней общеобразовательной школы



Девиз проектной деятельности в школе.

“Мало знать, надо и применять.
Мало очень хотеть, надо и
делать.»

Кларк.