



# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в  
условиях реализации ФГОС»

Базарбаевой Ольги Серикпаевны

*Фамилия, имя, отчество*

МБОУ «Приуральская средняя общеобразовательная школа  
Кувандыкского городского округа Оренбургской области»

*Образовательное учреждение, район*

На тему:

**«Организация исследовательской**

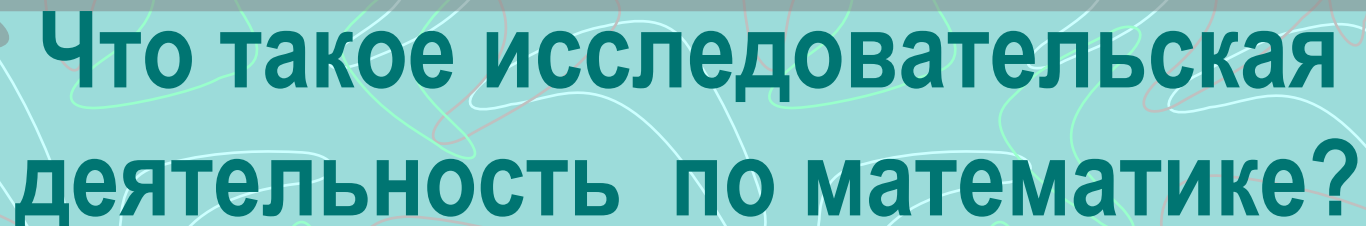
**• деятельности учащихся**

**• по математике»**



# Главная цель исследовательского обучения -

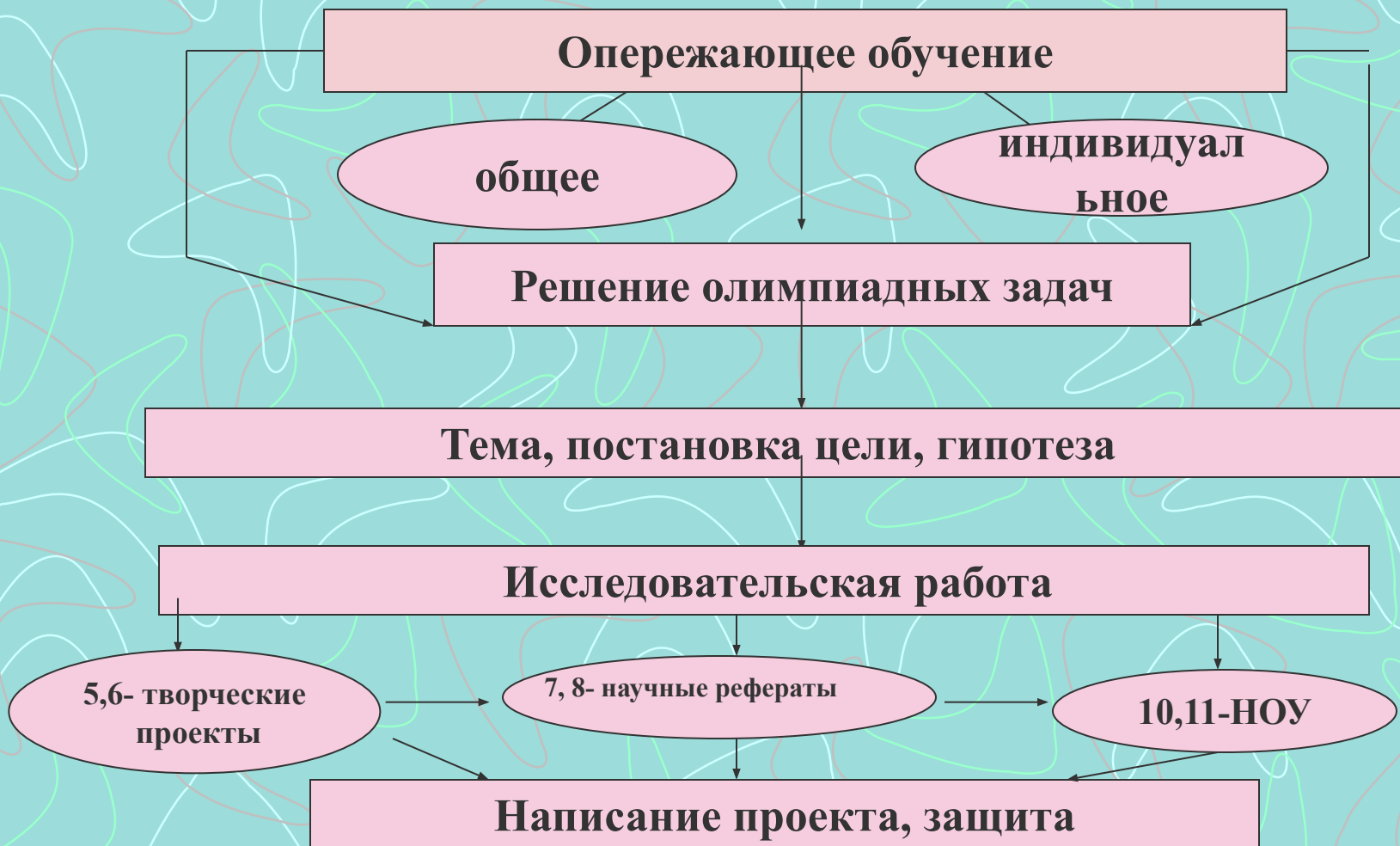
**формирование у учащихся способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.**



# **Что такое исследовательская деятельность по математике?**

**Это совокупность действий поискового характера, ведущая к открытию неизвестных для учащихся фактов, теоретических знаний и способов деятельности.**

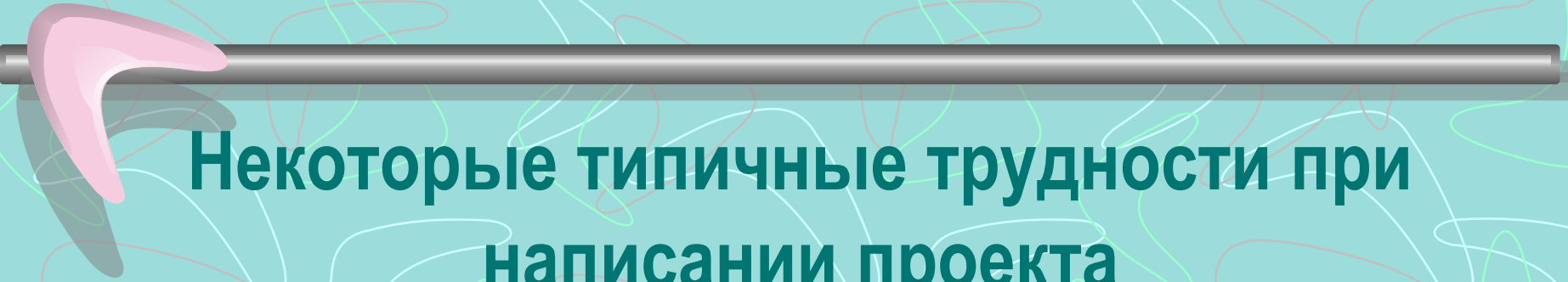
# Организация проектно- исследовательской деятельности в условиях школы



# Этапы работы над проектом

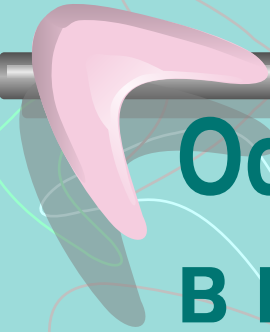
Этапы работы	Содержание этапа	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
<b>Подготовительный этап</b>	<b><u>Мотивация, постановка проблемы, выбор темы, определение цели и задач</u></b>	Целеполагание, выбор вида и способа для достижения поставленной цели	Постановка проблемы. мотивация и объяснение цели проекта
<b>Планирование работы</b>	Отбор источников информации и выбор способов презентации	Планирование деятельности, определение сроков, выбор форм презентации	Необходимая консультативная и организационная помощь
<b>Поисково-информационная деятельность</b>	Работа с источниками информации: поиск, отбор, анализ и обобщение полученных сведений	Поиск, отбор и изучение в научной литературе и сети Internet. Проведение исследования	Помощь в текущей работе, наблюдение, организация консультаций с другими учителями
<b>Результаты и выводы</b>	Анализ полученных результатов с позиции выдвигаемых гипотез. Формулирование выводов	Анализ и синтез информации, формулирование выводов. Оформление результатов, подготовка к защите	Консультативная и методическая помощь
<b>Защита проекта</b>	Открытый отчет участников проекта о проделанной работе	Демонстрация результатов проделанной работы каждым участником проекта	Участие в обсуждении
<b>Оценка процесса и результатов работы</b>	Анализ и обобщение результатов работы в целом	Самооценка реализации поставленных целей	Участие в анализе и оценке результатов проекта






## Некоторые типичные трудности при написании проекта

- **Начало работы:** выбор темы, длительное обдумывание задачи без осознанных промежуточных целей, бессистемность, неумение выделить главное.
- Выдвижение первой гипотезы.
- Проверка и уточнение гипотезы.
- Доказательство гипотезы.
- Групповая работа.



# **Основные этапы организации работы в исследовательском проекте:**

- **Знакомство с основами исследовательской деятельности.**
- **Выбор и определение темы исследования.**
- **Отбор литературы по выбранной теме.**
- **Исследование.**
- **Текстовое оформление работы.**
- **Выступление учащихся с результатами исследования.**



# Формы представления результатов проектной деятельности

**устные**

↓

Доклад  
Обзор  
Отчет  
Сообщение  
Сравнительный анализ

**письменные**

↓

Отчет  
Публикация  
Реферат  
Сборник  
Сказка  
Сценарий  
Учебное пособие

**Наглядно образные**

↓

Видеофильм  
Выставка  
Коллекция  
Макет  
Модель фигуры  
Плакат  
Презентация в Power Point  
Журнал



# С чего мы начинали

- Сообщения учащихся, сказки по математике;
- Рефераты;
- Исследовательские задания;
- Творческие проекты;
- Исследовательские проекты;



***В качестве основного средства организации исследовательской работы выступает система **исследовательских заданий**.***



# **Исследовательские задания -**

***это представленные учащимися задания, содержащие проблему; решение ее требует проведения теоретического анализа применения одного или нескольких методов научного исследования, с помощью которых учащихся открывают ранее известное для них задание.***



# Мелкие проблемные задания

- **Выполните действия и сравните полученные результаты ...**
- **Запишите в буквенной форме замеченное вами свойство.**
- **Каковы допустимые значения входящих в записываемое равенство переменных.**
- **Выполняется ли записанное вами равенство, если входящие в него множители не являются точными квадратами.**
- **Докажите ваши предположения, используя определение арифметического квадратного корня.**



# Мини - исследования

- Почему треугольник назван «треугольником»?
- Как можно объяснить название «развернутый угол»?
- В древнем Египте после разлива Нила требовалось восстановить границы земельных участков, для чего на местности необходимо было уметь строить прямые углы. Египтяне поступали следующим образом: брали веревку, завязывали на равных расстояниях узлы и строили треугольники со сторонами, равными 3, 4 и 5 таких отрезков. Правильно ли они поступали?



# Что такое проект по математике

**Это такая учебно-познавательная деятельность учащихся, которая направлена на получение некоторого заранее спланированного, лично значимого для них материального результата и которая предполагает самостоятельное решение учащимися математических задач.**





# «Плюсы»

- Повышение мотивации учащихся к изучению предмета.
- Получение навыков самостоятельного приобретения знаний.
- Развитие аналитической культуры, занятия исследованием, творчество.
- Развитие умения планировать свою деятельность
- Совершенствование поисково-информационной деятельности.
- Развитие эстетической составляющей: культура оформления работы.
- Развитие коммуникативных умений