

Исследовательская Деятельность в Математическом образовании

Автор:
Шмелева Ольга
Владимировна,
учитель высшей категории,
руководитель ШМО учителей
математики

**Не существует сколько-нибудь
достоверных тестов на
одаренность, кроме тех, которые
проявляются в результате
активного участия хотя бы в самой
маленькой
поисковой исследовательской
работе.**

Андрей Николаевич Колмогоров

Исследовательская деятельность –

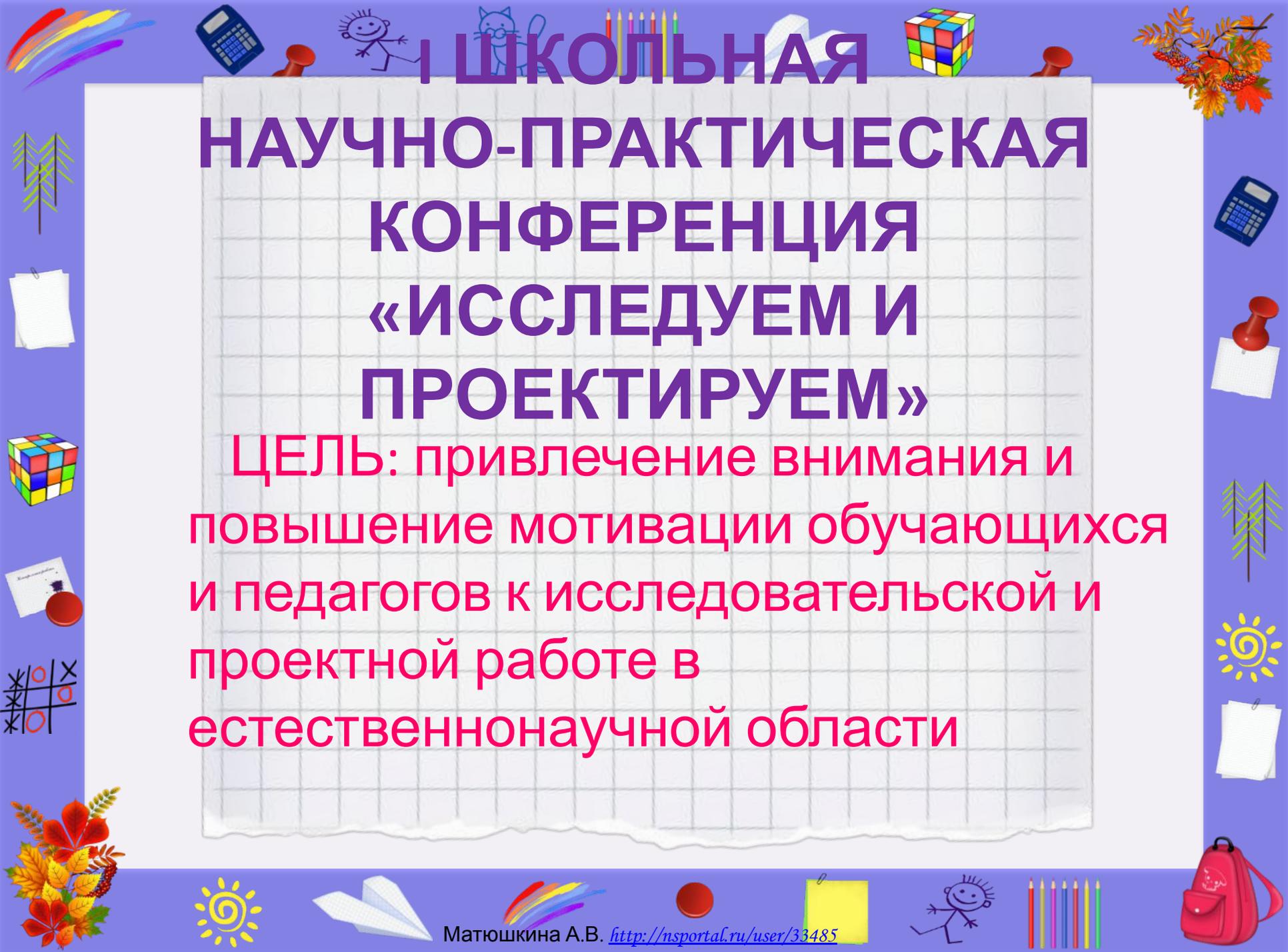
это решение творческой,
исследовательской задачи по
выбранной теме с заранее
неизвестным для
обучающегося результатом.

Условия формирования исследовательских умений

- Целенаправленность и систематичность
- Мотивация
- Творческая атмосфера
- Личность педагога
- Учёт возрастных особенностей

Формы исследовательской деятельности

- Нетрадиционные формы уроков
- Домашнее задание исследовательского характера
- Элективные курсы, факультативы, кружки
- Тематические клубы
- Научно-практические конференции



ШКОЛЬНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
«ИССЛЕДУЕМ И
ПРОЕКТИРУЕМ»

ЦЕЛЬ: привлечение внимания и
повышение мотивации обучающихся
и педагогов к исследовательской и
проектной работе в
естественнонаучной области

ГШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»

ЗАДАЧИ

1. Содействие интеллектуальному развитию
2. Активизация поисковой и НП деятельности
3. Популяризация научных математических знаний
4. Выявление работ для представления на конкурсах различных уровней

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ИССЛЕДУЕМ И

ПРОЕКТИРУЕМ»

- Секция 5-7 классов

9 проектов, 5
номинаций
всего 93 участника
(из них 27 с
проектами)

- Секция 8-11 классов

13 проектов, 6
номинаций
всего 65 участников
(из них 34 с
проектами)

Регламент выступлений

1. Время выступления с докладом
4-5 мин
2. Ответы на вопросы экспертной комиссии и учащихся—2мин

Экспертная комиссия

26.11.2015

1. Евсюкова Л.И., зам.директора по учебно-воспитательной работе
2. Туманян Л.С., учитель математики
3. Митяева Е.В. учитель физики

27.11.2015

1. Потапова Н.Ю., зам.директора по учебно-воспитательной работе
2. Чекалёва Е.А., учитель ИКТ
3. Маркова И.Б., учитель географии

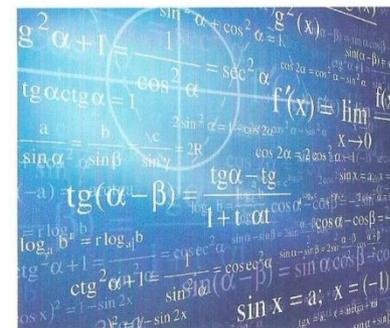


**МБОУ
«Хотьковская средняя
общеобразовательная школа №5»**

**Московская обл., Сергиево-Посадский
р-н, г.Хотьково, ул. Майолик,д.5**

I Научно-практическая конференция «Исследуем и проектируем» (предметная область— математика) 26-27 ноября 2015 года

*Школьное методическое объединение
учителей математики*



Математика - царица наук...

К.Ф. Гаусс

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

26 ноября, начало 13-00, Актовый зал

Секция 5-7 классов

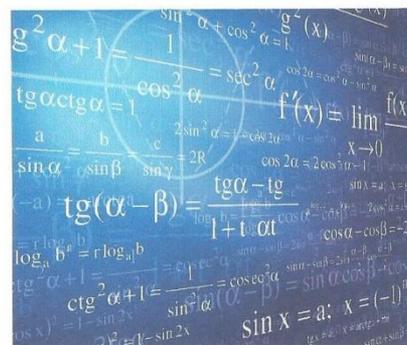
1. Удивительный мир чисел (5г, Севастьянов К., Паринаова Д., Ворожко М., руководитель —Шмелева С.П.)
2. Древние системы счисления (5б, Агафонов А., Кобилев А., руководитель —Садомова Л.А.)
3. Интересные способы быстрого счёта (6в, Михайлова В., Владимиров А., Герасимов Г., руководитель —Шмелева С.П.)
4. Старинные меры длины(6д, Беяков Е.,Ловакова П.,Алямовская А.,Котяхова П.,Мочалова М., Звирбуль П.,Кулигина П., Афанасьев А., Тальков А., руководитель — Шмелева О.В.)
5. Магия чисел 7 и 13 (7а, Калугин Е., Ильина Д., руководитель — Мещерякова А.П.)
6. Конструирование и моделирование юбки (7б, Близинок А., Залеская У., Карпова Д., руководитель —Краснова В.В., консультант—Черткова Л.В.)
7. Здоровое питание школьников (7г, Дмитриева Л., Баканова В., руководитель —Краснова В.В.)
8. Геометрия в орнаменте народного костюма (7г, Клопшишникова А., Кузнецова Ю., руководитель —Краснова В.В.)
9. Исследование перспектив решения транспортных проблем города Хотьково с использованием логистики (7г, Горохов И., руководитель —Краснова В.В.)

27 ноября, начало 13-00, Актовый зал

Секция 8-11 классов

1. Золотое сечение— “божественная пропорция” (8б, Максименко О., Мозикова К., Николаева М., Ворфоломеева П., Пастор В., руководитель—Шмелева О.В.)
2. Сколько весит «груз знаний»? (8б, Сергеева И., Гасанов А., Цивапок С., руководитель—Шмелева О.В.)
3. Магия чисел. Нумерология (8в, Буржалиева А., Синьковкина А., Мартынова В., руководитель—Садомова Л.А.)
4. Геометрия в архитектуре Хотьковского Покровского монастыря (8г, Федин Ю., Морозкина Д., Кулинич Я., руководитель - Краснова В.В.)
5. Математическое исследование экономичности построения пчелиных сот (8г, Базылев А., Журавлёв Е., руководитель - Краснова В.В.)
6. Некоторые секреты числа П(9в, Громова Д., руководитель—Чекалёва Е.А.)
7. Семейный бюджет математическим языком (9д, Куликова А., Куликова Ю., руководитель—Садомова Л.А.)
8. Фракталы в литературных произведениях(10а,Дубяго К., Матвеева Е., Пуцков А., руководитель - Краснова В.В., консультант—Артемова М.В., учитель литературы)
9. Доказательства теоремы Пифагора с точки зрения психологии (10б, Шамина В., Матешин В.,Павлова Е.,Лукиянов Ф., руководитель—Шмелева О.В., консультант —Корнилова Е.А., школьный психолог)
10. Проценты в жизни и процессе учёбы (11а,Мазурова Д., Якимова Е., руководитель—Потапова Н.Ю.)
11. Построение и исследование простейших математических моделей (11а,Поронькина Е., руководитель—Потапова Н.Ю.)

12. Теорема Лобачевского (11а, Бокова Кс., Майоров И., руководитель—Потапова Н.Ю.)
13. Компьютерная безопасность (11а, Егоров Я., Роден Н., Филиппов А.руководитель—Потапова Н.Ю.)



**МБОУ «Хотьковская средняя
общеобразовательная школа №5»
Школьное методическое объединение учителей
математики**

Московская обл., Сергиево-Посадский р-н, г.Хотьково, ул.Майолик, д.5
Телефон:8(496)543-20-28
Эл. почта:хсон5@yandex.ru

ШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»



ШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»

Я Лобакова Тамара была участником конференции. Все выступили очень достойно, но мне очень понравилось исследование презентации решения транспортной проблемы города Хатинь с использованием логистики (4², Горохов.И.). Мне понравился его решение проблемы, всё очень четко измерено, и его решение может правда помочь. Мне очень понравилась конференция, хочу участвовать ещё раз.

Араханьев Андрей 6, Д

Мне понравилось выступление про быстрый счет. Потому что я немого научился быстро считать. Например:
 $23 \cdot 11 = 253$.

Я хочу выступать в следующем году.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»

Шашкина Виктория
100⁺

Мне очень понравилась две группы 8, "Б" класса. Их выступления были красивыми, понятными, без изысков.

Выступления группы 11 класса были на интересные темы, но слишком большой объем информации, в которой не заплыть, и казалась довольно трудной, а иногда вообще непонятной.

Я не могу оценить ~~то~~ в какой мере наме выступлений, т.к. с заинтересованное лицо. Это по мере изучения материала и проведения исследований я открыла для себя много нового, весьма интересного.

Шашкина Виктория 8, "Б" класс

В этом году состоялась конференция, и я была очень рада, что стала участницей проекта. Мне очень понравилась быть участником, потому что ты наблюдаешь за всеми процессами работы, выступаешь перед своим выступлением. Мне очень это понравилось!
Всем в следующем году будет очень интересно, но я очень хочу участвовать.

ШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»



ШКОЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»

Ельков Артём 8^иБ

Мне очень понравилась вся конференция. Особенно мне понравились выступления нашего класса и 10 про фракталы, а также выступление про геометрию Лобачевского. Эти доклады были очень интересными и я захотел узнать побольше про фракталы и Лобачевского. Но в целом все доклады были в какой-то степени интересными и обладали полезными фракталами, также были представлены полезные советы на будущий год обучения. Я бы

На конференции мне очень понравилось. Доклады были на разные темы, но во всех не обошлось без математики. Мне же для себя я открыла новую систему быстрого света. В следующем году хотелось бы выступить в роли докладчика!

Математическая конференция



В школе № 5 состоялась математическая конференция, организованная методическим объединением учителей математики хотьковской школы.

Конференция продолжалась два дня, первый из которых был отдан выступлениям учеников 5-7 классов, а во второй день заслушивали доклады учеников 8-11 классов.

Разброс тем для выступлений оказался чрезвычайно широк: от древних систем счисления, интересных способов быстрого счёта до исследования перспектив решения транспортных проблем Хотькова с использованием логистики; от математического исследования экономичности построения ичелиных сот и фракталов в литературных произведениях до доказательства теоремы Пифагора с точки зрения психологии.

Компетентное жюри во главе с завучем школы, учителем математики Натальей Юрьевной Потановой выбрало победителей среди каждой параллели школьников. При этом члены жюри подчеркнули, что проигравших на этой математической конференции нет: абсолютно каждый доклад интересен и заслуживает дальнейшей работы на выбранную учеником тему.

Марина ГОРЯЧЕВА

Конференция
выполнила все
поставленные
задачи и стала
заметным событием
не только в школе,
но и в городе (см.
«Хотьковский прорыв»
№1(118) 2016)

