

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 –

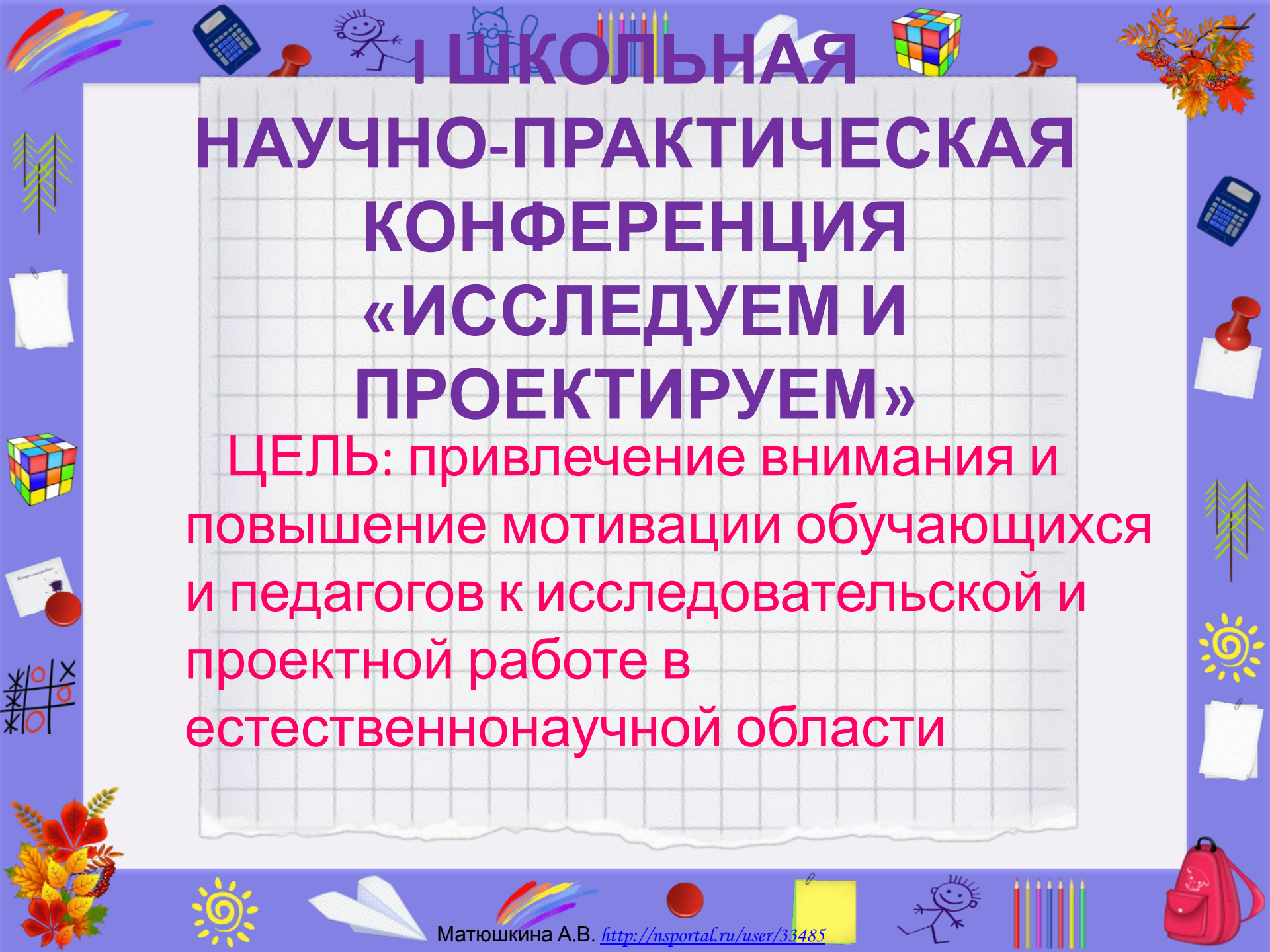
это решение творческой,
исследовательской задачи по
выбранной теме с заранее
неизвестным для
обучающегося результатом.

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

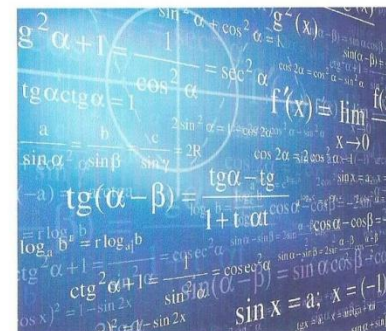
1. Потапова Н.Ю., зам.директора по учебно-воспитательной работе
2. Чекалёва Е.А., учитель ИКТ
3. Маркова И.Б., учитель географии



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

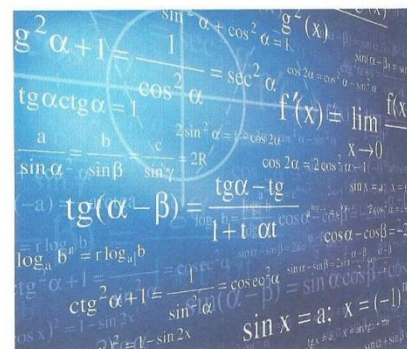
1. Удивительный мир чисел (5г, Севастьянов К., Парина Д., Ворожко М., руководитель — Шмелева С.П.)
2. Древние системы счисления (5б, Агафонов А., Кобилев А., руководитель — Садомова Л.А.)
3. Интересные способы быстрого счёта (6в, Михайлова В., Владимиров А., Герасимов Г., руководитель — Шмелева С.П.)
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 — Чертова Л.В.)
7. Здоровое питание школьников (7г, Дмитриева Л., Баканова В., руководитель — Краснова В.В.)
8. Геометрия в орнаменте народного костюма (7г, Клопшичкова 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., Лукьянов 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., Род 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: xcon5@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, Горюхов.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 выступить в следующем году.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ

КОНФЕРЕНЦИЯ

«ИССЛЕДУЕМ И ПРОЕКТИРУЕМ»

Шашкина Виктория
100⁺

Мне очень понравился 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 запались, и казалась довольно скудной, а иногда вообще непонятной.

Я не могу оценить ~~то~~ в какой мере наше выступление, т.к. с заинтересованное лицо. Это по мере изучения материала и проведения исследования 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 понравился 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 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)

