

Отчет о проведении «Региональной Недели теории чисел»

Участниками данного регионального мероприятия стали учащиеся 5-11 классов и учителя математики более, чем *ста* образовательных учреждений среднего звена (школы, лицеи, гимназии) по Волгоградской области. Были задействованы учителя информатики, истории, русского языка и литературы, иностранного языка и пр.

В рамках данного мероприятия учащимися были разработаны проекты, кроссворды, тесты, буклеты; написаны стихи и эссе по различным темам теории чисел. Данные работы охватили разделы, не изучаемые в школьном курсе математики; углубили и расширили знания учащихся по темам школьного курса, а также позволили проявить свои творческие способности. Ввиду большого (*около 400 работ*) и разнообразного количества работ было выделено несколько номинаций:

- 1,2,3 призовые места для 5-6, 7, 8-9 и 10-11 классов;
- лучший буклет, кроссворд, сборник задач;
- интересная идея и ее воплощение;
- творческая работа (стихотворение собственного сочинения);
- коллективное эссе.

При оценивании работы учащихся 5-11 классов учитывались проработанность материала (рассмотрены ли различные аспекты выбранной темы); логическое построение материала; наличие доказательной базы, математических задач по выбранной тематике (желательно повышенной сложности) и попыток систематизации (по какому-либо критерию) рассмотренного материала; четкость представления материала, его полноту и в тоже время лаконичность; использование информационных технологий (языков программирования, математических пакетов) и пр.

Был проведен достаточно большой сравнительный анализ по аналогичным темам. Например, многие выбрали "Треугольник Паскаля". Конечно, по выбранной тематике существует множество источников информации. В первую очередь, оценивались структурированность материала, спектр рассматриваемых свойств и наличие их доказательств, а также подборка задач (не обязательно приводить много задач, важно указать наиболее "яркие, красивые" из них).

При оценивании эссе большое значение имела оригинальность аргументации своей позиции в выборе числа в качестве "любимого". Многие интересные "неизбитые" темы были представлены отдельной номинацией.

По итогам оценивания ученических работы рекомендуем:

1. Стремиться к четкости представления материала (например, написано "свойства", а далее идет неструктурированный текст, без начала и конца).
2. Писать оглавление (и каждый его пункт должен соответствовать поставленной задаче).
3. Проводить классификацию (например, рассматриваете в конце задачи или рассматриваете признаки делимости, подумайте, как их можно разбить на группы).
4. Приводите по рассмотренному теоретическому материалу задачи (часто было так, что теоретический материал изложен, причем довольно хорошо, а ни одной задачи нет).

5. В выводах пишите, что по факту проделано, а не цитаты великих (это тоже можно, но вкуче с Вашим отчетом о проделанной работе); в выводах должно содержаться очень короткое описание решения выполненных задач исследования.

6. Необходимо продумать где и как в Вашей работе все-таки провести исследование, хотя бы элементарное. Понятно, что ничего нового (в плане теоретической значимости) учащиеся придумать не могут, но все-таки постараться необходимо. Например, тема про нумерологию. Все расписано, про числа, как их складывать, как таблицы составлять и т.д. Были попытки провести исследование. Написали фамилии, посчитали число по дате рождения и все. Это хорошо, но это только начало исследования. Далее, можно было бы сделать так; не в виде чисел, а виде конкретного описания черт характера составить психологический портрет знакомого человека, и не одного. А потом провести опрос среди их знакомых и выяснить, есть ли соответствие? Тогда уже делать выводы. Или другой пример про пифагоровы тройки. Все описали как их искать, нашли, привели совсем чуть-чуть задач и все. А можно было бы провести хорошее исследование. Простудировать учебник по геометрии, сборники задач для подготовки к ГИА и пр. Составить серьезную работу со многим числом задач и провести ее в двух группах: в одной задачи попросить решить, не используя эти тройки, в другой с их использованием. И сравнить, скажем, по двум критериям: количество арифметических ошибок и время (взять средние арифметические).

7. Стремиться проводить доказательства хотя бы каких-нибудь математических фактов в Вашей работе.

Оценивание работ учителей (около 20) по решению задач числовой линии и методики обучения их решению "Числовая линия" для учителей математики 5-9 и 10-11 классов было проведено по выработанным критериям.

Отметим значимость данного мероприятия не только в плане развития исследовательских способностей учащихся, расширения их математических знаний для дальнейшего процесса подготовки конкурентоспособного абитуриента, но человека творческого, ищущего, думающего и готового аргументировано принимать решения, способного в огромного потоке информации выделить главное, ее суть.

Организаторы конкурса предупреждают, что впредь не будут рассматриваться работы, если они не подписаны (или подписаны не полностью: ошибки в аббревиатуре названия организации, не написан муниципальный район, вместо имен и отчеств руководителей и участников – инициалы).

10-11 классы

1 место

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Долговская средняя школа Урюпинского муниципального района Волгоградской области»

Кривеньков Иван, 11 класс

Руководитель: Пономарева Юлия Васильевна

«Простые числа»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 54 Советского района Волгограда»

Анисимова Полина, 10 «А» класс

Руководитель: Калинина Маргарита Фёдоровна

«Простые числа»

2 место

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 1 Красноармейского района Волгограда»

Миченко Екатерина, Яковлева Надежда, 11 класс

Руководитель: Шмадченко Евгения Александровна, Яковлева Анна Викторовна

«Деление с остатком»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 12 г. Волжского Волгоградской области»

Катаева Александра, Караваннова Ирина, Чичерина Ксения, 10 «Б» класс

Руководитель: Смирнова Татьяна Сергеевна

«Здесь без чисел не обойтись»

3 место

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Безымянская средняя школа городского округа город Михайловка Волгоградской области»

Котелова Кристина, 10 класс

Руководитель: Попова Людмила Николаевна, учитель информатики и математики

«Треугольник Паскаля»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 54 Советского района Волгограда»

Сушкова Елизавета

Руководитель: Калинина Маргарита Фёдоровна

«Треугольник Паскаля»

8-9 классы

1 место

МОУ «Лицей № 5 имени Ю.А. Гагарина Центрального района Волгограда»
Ноздрин Артём, 9 класс
Руководитель: Безрукова Ольга Леонидовна
«Некоторые теоремы о делителях натурального числа»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 13
Тракторозаводского района Волгограда»

Царькова Ольга, 8 «А» класс
Руководители: Николаева Наталья Сергеевна, учитель математики и информатики, Костина Наталья Сергеевна, учитель английского языка
«Употребление чисел в пословицах и поговорках на русском и английском языках»

2 место

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 4
Красноармейского района Волгограда»

Гаврилов Данила, 8 «Б» класс
Руководитель: Богданова Татьяна Викторовна
«Наибольший общий делитель и Наименьшее общее кратное»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 4
Красноармейского района Волгограда»

Потапов Александр, 8 «Б» класс
Руководитель: Богданова Татьяна Викторовна
«Пифагоровы тройки»

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Басакинская
средняя школа Чернышковского муниципального района Волгоградской области»

Пеньшина Евгения, 8 класс
Руководитель: Чекина Наталья Юрьевна
«Какое популярное число! 18»

3 место

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Красноярская
средняя школа Чернышковского муниципального района Волгоградской области»

Попова Ксения, 8 класс
Руководитель: Кулик Л. В.
«Как много признаков делимости!»

Приз за интересную идею и ее воплощение

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 112 Кировского района Волгограда»

Пыхтунова Алина, 9 «А» класс

Руководитель: Зинченко Татьяна Викторовна

«Как составить расписание турнира?»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 103 Советского района Волгограда»

Панина Марина, 8 «В» класса

Руководитель: Видеман Татьяна Николаевна

Марафон на микрокалькуляторе «Числа-слова»

7 классы

1 место

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 4» городского округа город Урюпинск Волгоградской области

Романов Леонид, 7 «Б» класс

Руководитель: Полякова Евгения Анатольевна

«Секреты быстрого счета»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 4» городского округа город Урюпинск Волгоградской области,

МКОУ «Краснянская ОШ» Урюпинского района

Саенко Мария, 7 «А» класс МБОУ «СШ № 4» г. Урюпинск;

Кузьмин Антон, 7 класс МКОУ «Краснянская ОШ» Урюпинского района

Руководители: Кузьмина Елена Васильевна (МБОУ «СШ № 4» г. Урюпинск), Кузьмина Ольга Васильевна (МКОУ «Краснянская ОШ» Урюпинского района)

«Нестандартные способы умножения»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ольховская средняя школа» Ольховского муниципального района Волгоградской области

Антохин Максим, Кунаков Тимур, Филиппов Тимофей, 7 «В» класс

Руководитель: Мартынова Ольга Васильевна

«Гимнастика для ума» или секреты быстрого счета.

2 место

МОУ «Средняя школа № 19 Центрального района Волгограда»

Матохин Илья, 7 «Б» класс

Руководитель: Ширванян Ангела Георгиевна

«Магия чисел (фокусы с числами)»

МОУ «Лицей № 10 Кировского района Волгограда»

Яковлева Екатерина, 7 «В» класс

Руководитель: Воронко Наталья Анатольевна

«Фокусы с числами. Попытаемся разгадать!»

МОУ «СШ № 17 имени К. Нечаевой г. Волжского Волгоградской области»

Никулина Кристина, ученица 7 «А» класс

Руководитель: Герасимова Людмила Викторовна

«Математические фокусы»

3 место

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 11 г. Камышина Волгоградской области»

Фантокина Елизавета, Луговая Анастасия, Симаков Валентин, 7 «Б» класс

Руководитель: Кулигина Светлана Васильевна

«Удивительное число ноль»

5-6 классы

1 место

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 3 г. Дубовки Волгоградской области»

Клопова Елизавета, 6 «А» класс

Руководитель: Голишникова Наталья Александровна
«Математика и литература. Точки соприкосновения»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 95 Краснооктябрьского района Волгограда»

Маркина Алина, 5 «А» класс

Руководитель: Слышкина Елена Викторовна
«Может ли калькулятор полностью заменить устный счет?»

2 место

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 13 Тракторозаводского района Волгограда»

Николаев Федор, 5 «Б» класс

Руководители: Николаева Наталья Сергеевна
«Числа в пословицах и поговорках»

Сухоруков Егор, 5 «Б» класс

Руководитель: Николаева Наталья Сергеевна
«Числа в пословицах и поговорках»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Краснослободска Среднеахтубинского района Волгоградской области

Аболонская Юлия, Редникова Екатерина, Сорокин Олег, Хохрякова Евгения, 6 «Б» класс

Руководитель: Пермякова Наталья Анатольевна
«Числа в загадках, пословицах и поговорках»

3 место

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия» городского округа город Урюпинск

Воронцов Денис, 5 «Б» класс

Руководитель: Шарова Светлана Геннадьевна
«Самые интересные числа»

МБОУ «Большеивановской СШ» Иловлинского муниципального района Волгоградской области

Власенко Леонид, 5 класс

Руководитель: Суббот Наталия Алексеевна
«Что скрывается за точкой»

МБОУ «Большеивановской СШ» Иловлинского муниципального района
Волгоградской области

Черкасов Владислав, 5 класс

Руководитель: Суббот Наталия Алексеевна
«Я не волшебник, я только учусь»

Приз за интересную идею и ее воплощение

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Линёвская
средняя школа» Жирновского муниципального района Волгоградской области

Букарева Ангелина, 5 «А» класс

Руководитель: Облова Ольга Владимировна
«Развивающие игры с числами»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 3 с
углубленным изучением отдельных предметов» г. Николаевска Волгоградской
области

Чеметева Ангелина, 6 «А» класс

Руководитель: Чеметева Ольга Александровна
«Последняя цифра»

Приз за лучшее эссе

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Краснослободска Среднеахтубинского района Волгоградской области

Аболонская Юлия, 6 «Б» класс

Руководитель: Пермякова Наталья Анатольевна

Эссе «Мое любимое число 0»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Краснослободска Среднеахтубинского района Волгоградской области

Росошанский Никита, 6 «Б» класс

Руководитель: Пермякова Наталья Анатольевна

Эссе «Мое любимое число 2»

Приз за лучший тест

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Басакинская средняя школа Чернышковского муниципального района Волгоградской области»

Чкалов Никита, 5 класс

Руководитель: Чекина Наталья Юрьевна

«Я знаю о числах всё!»

Приз за творческую работу (стихотворение собственного сочинения)

МАОУ «Лицей» городского округа город Урюпинск Волгоградской области

Кузьмина Анна, 6 «А» класс

Руководитель: Дудкина Ирина Константиновна

Стихотворение собственного сочинения на тему: «Числа»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 7» городского округа город Урюпинск Волгоградской области

Червакова Татьяна, 6 «А» класс

Руководитель: Михайличенко Елена Николаевна

Стихотворение собственного сочинения на тему: «Моё любимое ЧИСЛО – 7!»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 56 Кировского района г. Волгограда»

Ставрова Ульяна, 6 «Б» класс

Стихотворение собственного сочинения на тему: «Моё любимое ЧИСЛО 5»

Руководитель: Буханцева Анна Александровна

Приз за создание сборника задач по заданной тематике

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 7
Дзержинского района Волгограда»

Башкирова Василиса, 9 «Б» класс

Руководитель: Козина Марина Евгеньевна

Сборник задач по теме: «Пифагоровы тройки»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»
городского округа город Урюпинск

Калачёва В., 9 «В» класс

Руководитель: Шарова Светлана Геннадьевна

Сборник задач по теме: «Решение уравнений в целых числах»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»
городского округа город Урюпинск

Матвеева Лера, Яменкова Екатерина, 11 «А» класса

Руководитель: Шарова Светлана Геннадьевна

Сборник задач по теме: «Уравнения в целых числах»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 13» Краснооктябрьского района г. Волгограда

**Куликова Татьяна, Грошева Алина, Андреева Алина, Кокарев
Филипп, Попов Матвей**, 10 класс

Руководитель: Ромашкина Раиса Петровна

Сборник задач по теме: «Уравнения и неравенства в целых числах»

Приз за лучший кроссворд

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 6
Ворошиловского района Волгограда»

Агеева Елизавета, 7 «Б» класс

Руководитель: Тупикова Ирина Владимировна

Кроссворд «Числа и где мы их применяем»

Приз за лучший буклет

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с
углубленным изучением отдельных предметов № 57» Кировского района г.
Волгограда

Кузнецова Варя, Перевозчиков Ваня, Урбанович Денис, 5 «В» класс

Руководитель: Фомина Елена Михайловна

Буклет: «Устный счет VS калькулятора»

Ковалева Валерия, 8 «Б» класс

Руководитель: Чебанькова Татьяна Александровна

Буклет: «Как много признаков делимости!»

**Приз за коллективное эссе «Мои любимые числа» учеников 5 «А» класса
МОУ СШ № 30 им. С.Р. Медведева г.Волжского Волгоградской области.
Руководитель: Лопатина Ирина Степановна.**

**Победители профессионального конкурса учителей математики
«Решение математических задач и методика обучения их решению»
в номинации «Числовая линия»**

5-9 классы

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 57 Кировского района Волгограда»

**Букина Анна Сергеевна
Чебанькова Татьяна Александровна**

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 13 Тракторозаводского района Волгограда»

Николаева Наталья Сергеевна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия» городского округа город Урюпинск

Шарова Светлана Геннадьевна

10-11 классы

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 57 Кировского района Волгограда»

Букина Анна Сергеевна

Поздравляем победителей!

Всем спасибо за работу!

Маслова Ольга Анатольевна, канд.пед.наук,
Ковалева Галина Ивановна, проф.пед наук