


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НАПОЛЬНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА  
САРАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

«Утверждено»  
Директор школы  
  
Абрамова Т. В.  
От «21» 06 2022 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
Социально-педагогической направленности  
«Эрудиты»

Возраст обучающихся: 14 – 17 лет.  
Срок реализации программы: 1 год.

Напольное – 2022

## Пояснительная записка.

Целями единого государственного экзамена являются организация государственного контроля качества общего образования на заключительном этапе и обеспечения всем желающим доступа к высшему образованию. Экзамен назван «единым», так как обеспечивается возможность совмещения государственной итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений со вступительными испытаниями в учреждения высшего и среднего профессионального образования. От итоговых результатов зависит будущее, возможность реализовать себя, занять определённую социальную нишу.

Данный период напряжённой работы, эмоционального подъёма, полный тревоги ожиданий можно назвать стрессовым в жизни выпускников. Поэтому особенно важно помочь старшеклассникам адаптироваться к сдаче ЕГЭ, чтобы повысить эффективность подготовки к экзаменам.

Изучение математики на кружке «Решение нестандартных задач» позволит систематизировать повторить школьный курс алгебры и начала анализа, подготовить учащихся к сдаче экзамена по этому предмету. Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов знаний на базовом уровне, но и умений выполнять задания повышенной и высокой сложности. В рамках урока не всегда возможна рассмотреть подобные задания, поэтому программа кружка позволяет решить эту задачу.

Данный курс поможет обобщать знания по математике, вспомнить основные алгоритмы решения задач, научить не бояться задач повышенной трудности.

В преподавании любой дисциплины нельзя учить всех одному и тому же, в одинаковом объёме и содержании, в первую очередь, в силу разных интересов, а затем и в силу способностей, особенностей восприятия, мировоззрения. Школьная программа по математике содержит лишь самые необходимые, максимально упрощённые знания. Практика показывает громадный разрыв между содержанием школьной программы по математике и теми требованиями, которые налагаются на абитуриентов, поступающих в высшие учебные заведения и техникумы.

В связи с этим и создаётся эта программа кружка «Решение нестандартных задач».

Расчитана на 34 часа для учащихся 9-11 классов. Данный кружок сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится при учёбе, подготовке различного рода экзаменам, в частности, к ЕГЭ. Слушателями этого курса могут быть учащиеся различного профиля обучения.

Данная программа имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к ЕГЭ. Используя различные формы организации занятий, такие как групповая, индивидуальная деятельность учащихся. Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ЕГЭ по математике. Занятия проводятся 1 раз в неделю на базе МБОУ Напольновская средняя школа.

Знания необходимы, чтобы успешно поступить в ВУЗ, знания нужны, чтобы его закончить, и, разумеется, знания – один из главнейших факторов для поиска хорошей работы. Первоначальные знания в основных научных областях закладываются в школе. Но, к сожалению, уровень школьного образования у нас в стране крайне неоднороден. И зачастую ребёнок, по тем или иным причинам, недополучает знания, которые необходимы ему для сдачи выпускного экзамена и последующего обучения в школе и техникумах. И даже предмет преподаётся вроде бы нормально, дополнительная подготовка не мешает никогда, ведь, как известно, лишние знания не бывает.

**Актуальность программы.** Особенно это актуально сегодня, когда каждый школьник должен столкнуться с новой системой контроля знаний – Единым Государственным Экзаменом. Это совершенно новая для страны реальность, и с ней необходимо считаться.

Разумеется, не стоит сосредотачиваться только на «оттачивании» умения решать тесты. Главное – дать знания, и если они есть, можно не бояться никакой проверки, в том числе ЕГЭ по математике. Наиболее полезной, разумеется, будет комплексная подготовка – знания плюс умение применять их в специфических условиях сдачи единого экзамена. Но необходимо отдавать себе отчёт, что для этого нужно начинать готовиться заранее, за год. Результат будет соответствующим, ведь получив такую комплексную подготовку, можно не только значительно повысить свой балл на экзамене, но и сильно упростить себе обучение на первых курсах ВУЗа.

Результаты сравнения довольно красноречивы, но при этом в них нет ничего удивительного. Кто готовится больше – тот, разумеется, сдаёт лучше. Кто готовится правильно – тот получает качественные знания. И плоды этой подготовки никогда не пропадут, ведь знания остаются с человеком всю его жизнь!

**Основная установка кружка** – целенаправленная подготовка ребят к новой форме аттестации – ЕГЭ. Поэтому преподавание на этих занятиях обеспечивает систематизацию знаний и усовершенствование умений учащихся на уровне, требуемом при проведении такого экзамена. Структура экзаменационной работы от учащихся не только знаний на базовом уровне, но и умений выполнять задания повышенной и высокой сложности. В рамках урока не всегда возможно рассмотреть подобные задания, поэтому программа кружка позволяет решить эту задачу.

Как вы знаете, ЕГЭ по математике состоит из 2 частей: задания с кратким ответом (тип В) и задание с развёрнутым ответом (тип С).

Математика практически единственный учебный предмет, в котором задачи используются и как цель, и как средство обучения, а иногда и как предмет изучения.

**Объём курса** – 34 часа.

**Форма обучения:** коллективная, групповая, индивидуальная.

**Цель:**

1. Закрепить материал, пройденный за эти годы обучения в средней школе. Заложить основу для успешной сдачи единого государственного экзамена (ЕГЭ) по математике.
2. Повышение качества подготовки к ЕГЭ по математике.
3. Овладение учащимися необходимым количеством знаний и умений, которое соответствует требованиям государственного образовательного стандарта и достаточно для получения положительной оценки по предмету.
4. Помочь выпускнику научиться решать задачи чётко, компактно, быстро и просто.

**Задачи:**

1. Развивать потенциальные творческие способности каждого слушателя кружка, не ограничивая заранее сверху уровень сложности используемого задачного материала. Дать основы теоретических знаний в свернутом структурированном виде и способы их рационального запоминания.
2. Знакомство с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов 2018 года.
3. Ликвидировать проблемы в знаниях учащихся.
4. Подготовка к ЕГЭ и к обучению в вузе.

### Условия реализации программы.

1. Оборудованный кабинет.
2. Принадлежности для занятий.
3. Средство ТСО (компьютеры в кабинете информатики).
4. Наглядные пособия.
5. Тренировочные тесты.

### Тематическое планирование занятия кружка «Решение нестандартных задач».

№	Наименование раздела	Тема урока	Учебно-методическое обеспечение
1.	<b>1. Обобщающее повторение темы «Числовые множества» (4 часа)</b>	Инструктаж по технике безопасности в кабинете дополнительного образования. Числа и вычисления. Модуль числа.	Варианты экзаменационных работ.
2.		Числа и вычисления. Задачи на проценты.	Варианты экзаменационных работ.
3.		Числа и вычисления. Действия со степенями.	Варианты экзаменационных работ.
4.		Система уравнений. Понятие степени с натуральным, целым, рациональным показателями.	Варианты экзаменационных работ.
5.	<b>2. Обобщающее повторение курса алгебры основной школы. (4 часа)</b>	Функция. Алгебраические уравнения.	Варианты экзаменационных работ.
6.		Уравнения с модулями. Функция.	Варианты экзаменационных работ.
7.		Решение алгебраических уравнений и неравенств, в том числе содержащих знак модуля.	Варианты экзаменационных работ.
8.		Арифметическая и геометрическая прогрессии.	Варианты экзаменационных работ.
9	<b>3. Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа.(15часов)</b>	Числовая окружность, определение косинуса, синуса произвольного угла. Формулы приведения. Свойства тригонометрических функций.	Варианты экзаменационных работ.
10		Числовая окружность,	Варианты

		определение косинуса, синуса произвольного угла. Формулы приведения. Свойства тригонометрических функций.	экзаменационных работ.
11		Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	Варианты экзаменационных работ.
12		Решение тригонометрических уравнений и неравенств. Тригонометрическая окружность.	Варианты экзаменационных работ.
13		Свойства показательной и <b>логарифмической</b> функций.	Варианты экзаменационных работ.
14		Преобразование логарифмических выражений.	Варианты экзаменационных работ.
15		Преобразование рациональных и иррациональных выражений.	Варианты экзаменационных работ.
16		Показательные и логарифмические уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств	Варианты экзаменационных работ.
17		Производная. Ее геометрический смысл.	Варианты экзаменационных работ.
18		Исследование функций и построение графиков функций с помощью производной.	Варианты экзаменационных работ.
19		Текстовые задачи на движение.	Варианты экзаменационных работ.
20		Текстовые задачи на совместную работу.	Варианты экзаменационных работ.
21		Текстовые задачи на планирование.	Варианты экзаменационных работ.
22		Текстовые задачи на смеси (сплавы).	Варианты экзаменационных работ.
23		Задачи на разбавление.	Варианты экзаменационных работ.

			работ.
24	<b>4. Планиметрия. (3 часа)</b>	Треугольник. Площадь треугольника.	Варианты экзаменационных работ.
25		Четырёхугольники. Площади четырёхугольников.	Варианты экзаменационных работ.
26		Многоугольники. Элементы векторной алгебры.	Варианты экзаменационных работ.
27	<b>5. Стереометрия (3 часа)</b>	Геометрические фигуры. Площадь. Объём.	Варианты экзаменационных работ.
28.		Уравнения и неравенства с параметром.	Варианты экзаменационных работ.
29		Уравнения и неравенства с параметром.	Варианты экзаменационных работ.
30	<b>6. Работа с тестами (5 часов)</b>	Тренировочные работы по математике. Заполнение бланка ответов.	подготовка к ЕГЭ по математике 2022 онлайн
31.		Тренировочные работы по математике.	подготовка к ЕГЭ по математике 2022 онлайн
32.		Тренировочные работы по математике.	подготовка к ЕГЭ по математике 2022 онлайн
33.		Тренировочные работы по математике.	подготовка к ЕГЭ по математике 2022 онлайн
34		Тренировочные работы по математике.	подготовка к ЕГЭ по математике 2022 онлайн

### Предполагаемые результаты.

Изучение данного курса даёт учащимся возможность:

1. Повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
2. Освоить основные приёмы решения задач;
3. Овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
4. Познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
5. Повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;

6. Познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет – ресурсов, в ходе подготовки итоговой аттестации в форме ЕГЭ.
7. Получить более высокие баллы при сдаче ЕГЭ.
- 8.

#### **Литература.**

1. ЕГЭ-2011. Математика. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов. Под ред. Семенова А.Л., Яценко И.В.
2. Тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ 2011. г. Самара. Учебное пособие.
3. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2011. Математика. Высоцкий И.Р, Гуцин Д.Д, Захаров П.И. и д
4. Математика. Подготовка к ЕГЭ- 2010. Учебно-тренировочные тесты. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю.
5. ЕГЭ 2011. Математика. Типовые тестовые задания. Под ред. Семенова А.Л., Яценко И.В.
6. ЕГЭ-2011. Математика. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов. Под ред. Семенова А.Л., Яценко И.В.
7. ЕГЭ 2011. Математика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. Лаппо Л.Д., Попов М.А.
8. Подготовка к ЕГЭ по математике в 2011 году. Методические указания. Яценко И.В, Шестаков С.А, Захаров П.И.
9. Тесты. Математика. Варианты и ответы централизованного (абитуриентского) тестирования.
10. ЕГЭ 2010. Математика. Задача С2, С3, С4. Смирнов В.А. / Под ред. А. Л. Семенова и И. В. Яценко /