

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Рязанской области

Управление образования Сасовского муниципального округа

Рязанской области

МБОУ "Любовниковская СШ "

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Замдиректора по УВР

Директор школы

Е.Х. Арутюнян
Приказ № -116 от «29»
08. 2024 г.

М.Н. Рузлева
Приказ №-116 от «29»
08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного курса «Математическая функциональная грамотность»
для обучающихся 9 класса**

Составитель: ГФ. Сергеева

Любовниково 2024

Пояснительная записка

Данная программа кружка « Подготовка к ОГЭ» поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса и успешного прохождения ОГЭ.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования по математике:

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2014 года №1897);
- Норм Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» «273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Основной Образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 3, утвержденной педагогическим советом, протокол №1 от 29.08.2015г.;
- Сборника нормативных документов. Математика / Программа подготовлена институтом стратегических исследований в образовании РАО. Научные руководители — член-корреспондент РАОА. М. Кондаков, академик РАО Л. П. Кезина, Составитель — Е. С. Савинов./ М.: «Просвещение», 2012;
- Примерной программы по курсу алгебры (7 – 9 классы), созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г.Мерзляком, В.Б.Полонским, М.С.Якиром, Д.А. Номировским, включенных в систему «Алгоритм успеха» (М.: Вентана-Граф, 2014) и обеспечена УМК для 7-9-го классов «Алгебра – 7», «Алгебра – 8» и «Алгебра – 9»/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир/М.: Вентана-Граф, 2014.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления, воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Математическое образование способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты математических рассуждений, развивает воображение.

Новизна данного курса заключается в том, что материал курса математики 5 – 9 классов повторяется блоками.

Осваивая курс математики, одни школьники ограничиваются уровнем обязательной подготовки, другие продвигаются дальше и достигают более высоких рубежей. Поэтому при организации кружковой работы необходимо использовать дифференцированный подход. При этом каждый ученик самостоятельно решает, каким уровнем подготовки ограничиться. На кружке продолжается развитие основных приемов и навыков курса алгебры:

- вычислительных и формально-оперативных умений для использования при решении задач различного направления;
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач.

Прикладная направленность обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению прикладных задач. Так как на уроках математики недостаточно времени отводится на решение текстовых задач, задач на проценты и др., на кружке этим вопросам уделяется больше внимания.

Одна из целей кружка состоит в том, чтобы познакомить обучающихся не только со стандартными методами решения задач, но и со стандартными ошибками, носящими массовый характер на экзаменах, научить избегать этих ошибок, излагать и оформлять решение логически правильно, четко, полно и последовательно, с необходимыми пояснениями.

Цели:

- расширение и углубление знаний по математике, способствующих подготовке выпускников 9 класса к экзамену по алгебре;
- формирование устойчивого интереса к предмету.

Задачи:

- развить математические способности школьников;
- обеспечить подготовку к успешной сдаче экзамена;
- расширить и углубить знания по математике;
- повысить математическую культуру.

Программа составлена на 34 часа с периодичностью 1 час в неделю и рассчитана на обучающихся 9 класса

Требование математической подготовки учащихся.

Обучающиеся должны знать:

- методы преобразования числовых и алгебраических выражений, содержащих дроби, корни, степень;
- способы преобразования алгебраических выражений;
- основные методы решения уравнений, неравенств, систем уравнений, нестандартные приемы решения уравнений и неравенств;
- методы решения уравнений и неравенств с модулями, параметрами;
- свойства функции;
- алгоритм исследования функции;

Обучающиеся должны уметь:

- применять методы преобразования числовых выражений, содержащих дроби, корни, степень на практике;
- применять способы преобразования алгебраических выражений на практике;
- применять методы решения уравнений, систем уравнений, неравенств на практике;
- строить график любой функции, находить область определения и множество значений функции, исследовать функцию по алгоритму;
- записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые формулы, определения, свойства.

Критерием успешной работы кружка должно служить качество математической подготовки обучающихся, подготовка к олимпиадам, умение использовать различные методы и приемы решения поставленных задач, успешная сдача экзамена за курс основной школы в форме ОГЭ.

Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание работы	Количество часов
1.	Алгебра	16
2.	Геометрия	8
3.	Реальная математика	7
4.	Тренировочные варианты ОГЭ 2018	3
	Итого	34

Содержание

- **Алгебра – 16 часов**

Числовые выражения. Числовая прямая. Иррациональные уравнения. Степень и её свойства. Уравнения и неравенства. Преобразование алгебраических выражений.

Графики линейной, квадратичной, обратно пропорциональной и дробно-рациональной функции. Решение систем уравнений с помощью графиков. Последовательности и прогрессии.

- **Геометрия – 8 часов**

Основные утверждения и теоремы. Длины. Углы. Площадь. Тригонометрия. Движения на плоскости. Векторы на плоскости.

- **Реальная математика – 7 часов**

Текстовые задачи. Графики. Статистика. Вероятность. Подсчет по формулам. Прикладные задачи геометрии.

- **Тренировочные варианты ОГЭ 2018 . – 3 часа**

Календарно-тематическое планирование

№ п/п		Тема занятия	Кол-во часов
1		Алгебра	16 ч
	1 2	Числовые выражения	2
	3	Числовая прямая	1
	4 5	Иррациональные выражения	2
	6	Степень и её свойства	1
	7 8	Преобразование алгебраических выражений	2
	9 10 11 12	Уравнения и неравенства	4

	13	Функции и их графики	1
	14	Решение уравнений с помощью графиков	1
	15 16	Последовательности и прогрессии	2
2.		Геометрия	8 ч
	17 18	Основные утверждения и теоремы	2
	19	Длины	1
	20	Углы	1
	21	Площадь	1
	22	Тригонометрия	1
	23	Движения на плоскости	1
	24	Векторы на плоскости	1
3.		Реальная математика	7
	25 26	Текстовые задачи	2

	27	Графики	1
	28	Статистика	1
	29	Вероятность	1
	30	Подсчет по формулам	1
	31	Прикладные задачи геометрии	1
4.		Тренировочные варианты ГИА 2015 г.	3 ч
	32	Тренировочный вариант №1	1
	33	Тренировочный вариант №2	1
	34	Тренировочный вариант №3	2

Информационно-методическое обеспечение

1. Печатные издания

1. ОГЭ – 2018г.. Математика: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко. — М.: Издательство «Национальное образование», 2017. — (ОГЭ 2017г.. ФИПИ-школе), 2016, 2017 годы
2. ОГЭ 2019 . Экзамен в новой форме. Математика. 9 класс/ Под. Ред. И.В. Яценко- М.: Астрель, 2019.

3. Дорофеев Г.В. и др. «Подготовка к письменному экзамену за курс основной школы» сборник
4. Зейфман А.И. и др. «Сборник задач повышенной сложности по основным разделам школьного курса математики», Вологда, 2014г.
5. ГИА 2015. Математика Семенов, Трепалин и др 2015 -88с
6. Геометрия. Все тип. зад. ГИА и ЕГЭ. Реш. задачи_Вольфсон Б.И._2013 -96с
7. ОГЭ-2016. Математика. Типов. тест. задания_Яценко, Шестаков и др_2016 -80с
8. ОГЭ-2017. Математика. Типов. тест. задания_Яценко, Шестаков и др_2017 -80с

2. Интернет - ресурсы

<http://schoolmathematics.ru/ege/zadanie-v10>,

<http://www.coolreferat.com/>,

www.zadanonadom.ru,

matematikalegko.ru

<http://onlinetestpad.com/ru-ru/TestView/GIA-2013-Matematika-Demonstracionnyj-variant-REALNAYA-MATEMATIKA-1659/Default.aspx>

www.mathgia.ru - Открытый банк задач по математике (ОГЭ)

<http://www.mathnet.spb.ru/> Дмитрий Гуцин – сайт элементарной математики

<http://www.fipi.ru/> - ФИПИ

<http://www.ege.edu.ru/> - Официальный информационный портал ЕГЭ

<http://egeigia.ru/> - Информационный образовательный портал. Подготовка к экзаменам

<http://uztest.ru/> онлайн тесты по по математике (ОГЭ, ЕГЭ).

<http://festival.1september.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.ziimag.narod.ru/>

<http://www.alleng.ru/>

<http://bbk50.narod.ru/>

<http://smekalka.pp.ru/>

<http://pedsovet.su/load/18>