

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Заинская средняя общеобразовательная школа № 3»
Заинского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено и принято на заседании
педагогического совета
МБОУ «ЗСОШ № 3»
Протокол № 1
от 31.08.2023 г



«Утверждено»
Директор МБОУ «ЗСОШ № 3»
А. А. Романова
Приказ № 125/0
от 01.09.2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА ПО МАТЕМАТИКЕ

"Избранные вопросы математики"

для обучающихся 8-9 классов

Срок реализации: 1 год

Составитель: учитель математики Юрченко С.В.

Рассмотрено
на педагогическом совете школы
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г

2023-2024 учебный год

1. Пояснительная записка

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Цели элективного курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

- Повторить и обобщить знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса Алгебра 5-9 класс и Геометрия 7-9 класс;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Основные методические особенности курса:

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;

2. Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;

3. Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;

4. Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;

5. Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

6. Активное применение развивающих технологий: «Мозговой штурм», «Триз».

Ожидаемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается, что обучающиеся достигнут следующих результатов:

- Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий ГИА;
- Усвоят основные приемы мыслительного поиска.
- Выработают умения:
- самоконтроль времени выполнения заданий;
- оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
- прикидка границ результатов;
- прием «спирального движения» (по тесту).

2.Содержание

Курс рассчитан на 68 занятий (по 2 занятия в неделю). Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

- Проценты
- Выражения и их преобразования
- Уравнения и системы уравнений
- Неравенства
- Функции
- Текстовые задачи
- Геометрия

В предлагаемом курсе математики выделяются **следующие основные содержательные линии:**

Тема 1. Проценты

Решение задач на проценты. Сложный процент.

Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 3. Уравнения

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней).

Тема 4. Системы уравнений

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Тема 5. Неравенства

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 6. Функции

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 7. Текстовые задачи

Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Тема 8. Уравнения и неравенства с модулем

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.

Тема 10. Геометрия

Параллельные прямые. Треугольник. Четырёхугольник. Окружность.

Тема 11. Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА

Решение задач из контрольно измерительных материалов для ГИА.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений.

Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

3. Календарно-тематическое планирование

| № | Тема учебного материала | Количество часов | План | Факт | Примечание |
|-----|--------------------------|------------------|-------|------|------------|
| 1. | Проценты | 1 | 4.09 | | |
| 2. | Проценты | 1 | 7.09 | | |
| 3. | Проценты | 1 | 11.09 | | |
| 4. | Числа и выражения. | 1 | 14.09 | | |
| 5. | Преобразование выражений | 1 | 18.09 | | |
| 6. | Преобразование выражений | 1 | 21.09 | | |
| 7. | Уравнения | 1 | 25.09 | | |
| 8. | Уравнения | 1 | 28.09 | | |
| 9. | Уравнения | 1 | 02.10 | | |
| 10. | Уравнения | 1 | 05.10 | | |
| 11. | Уравнения | 1 | 09.10 | | |
| 12. | Уравнения | 1 | 12.10 | | |
| 13. | Системы уравнений | 1 | 16.10 | | |
| 14. | Системы уравнений | 1 | 19.10 | | |
| 15. | Системы уравнений | 1 | 23.10 | | |
| 16. | Системы уравнений | 1 | 26.10 | | |
| 17. | Системы уравнений | 1 | 30.10 | | |
| 18. | Системы уравнений | 1 | 09.11 | | |
| 19. | Неравенства | 1 | 13.11 | | |
| 20. | Неравенства | 1 | 16.11 | | |
| 21. | Неравенства | 1 | 20.11 | | |
| 22. | Неравенства | 1 | 23.11 | | |
| 23. | Функции | 1 | 27.11 | | |
| 24. | Функции | 1 | 30.11 | | |
| 25. | Функции | 1 | 04.12 | | |
| 26. | Функции | 1 | 07.12 | | |
| 27. | Функции | 1 | 11.12 | | |
| 28. | Текстовые задачи | 1 | 14.12 | | |
| 29. | Текстовые задачи | 1 | 18.12 | | |
| 30. | Текстовые задачи | 1 | 21.12 | | |
| 31. | Текстовые задачи | 1 | 25.12 | | |
| 32. | Текстовые задачи | 1 | 11.01 | | |
| 33. | Текстовые задачи | 1 | 15.01 | | |
| 34. | Текстовые задачи | 1 | 18.01 | | |
| 35. | Текстовые задачи | 1 | 22.01 | | |
| 36. | Текстовые задачи | 1 | 25.01 | | |
| 37. | Параллельные прямые | 1 | 29.01 | | |
| 38. | Параллельные прямые | 1 | 01.02 | | |
| 39. | Параллельные прямые | 1 | 05.02 | | |
| 40. | Треугольник. | 1 | 08.02 | | |
| 41. | Треугольник. | 1 | 12.02 | | |
| 42. | Треугольник. | 1 | 15.02 | | |
| 43. | Треугольник. | 1 | 19.02 | | |
| 44. | Четырехугольник | 1 | 22.02 | | |

| | | | | | |
|-----|--------------------------------------|---|-------|--|--|
| 45. | Четырехугольник | 1 | 26.02 | | |
| 46. | Четырехугольник | 1 | 01.03 | | |
| 47. | Четырехугольник | 1 | 05.03 | | |
| 48. | Четырехугольник | 1 | 12.03 | | |
| 49. | Четырехугольник | 1 | 15.03 | | |
| 50. | Окружность | 1 | 19.03 | | |
| 51. | Окружность | 1 | 02.04 | | |
| 52. | Окружность | 1 | 05.04 | | |
| 53. | Окружность | 1 | 09.04 | | |
| 54. | Окружность | 1 | 12.04 | | |
| 55. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 16.04 | | |
| 56. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 19.04 | | |
| 57. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 23.04 | | |
| 58. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 26.04 | | |
| 59. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 30.04 | | |
| 60. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 03.05 | | |
| 61. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 07.05 | | |
| 62. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 10.05 | | |
| 63. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 14.05 | | |
| 64. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 17.05 | | |
| 65. | Решение заданий для подготовки к ГИА | 1 | 21.05 | | |
| 66. | Обобщающее повторение | 1 | 24.05 | | |
| 67. | Обобщающее повторение | 1 | 28.05 | | |
| 68. | Обобщающее повторение | 1 | 28.05 | | |

4. Литература:

1. ОГЭ -2023 МАТЕМАТИКА: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов / Под ред. И. В. Ященко– М.: Изд. «Национальное образование»
2. Математика. 9 класс. Подготовка к ГИА -2017: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов –на - Дону: Легион-М. 2017.
3. Алгебра. 9-й класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2019: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2018.
4. Мордкович А.Г. Алгебра. Часть 1, 2 Учебник., задачник 7-9 классы. М.: «Мнемозина», 2010.
5. Алгебра. Решебник. 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2022. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2022.

Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор.

Информационно-коммуникативные средства:

Тематические презентации

Интернет- ресурсы:

1. Открытый банк задач: [http:// opengia.ru/](http://opengia.ru/)

2. Образовательный портал для подготовки к экзаменам: <http://sdamgia.ru/>

3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам <http://alexlarin.net/>