

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Чуфаровская средняя общеобразовательная школа
Вешкаймского района Ульяновской области

Рассмотрено на заседании ШМО
Протокол № 1 от « 28 » августа 2023г.
Председатель ШМО Л.Н.Юдина

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
И.А. Тарасова
« 29 » августа 2023г



Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Алгебра

Класс: 9

Уровень общего образования: средняя общеобразовательная школа

Учитель: Акимова Татьяна Юрьевна

Срок реализации программы, учебный год: 1 год, 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: 34 недели, 3 часа в неделю, всего 102 часа

Планирование составлено на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897

Основной образовательной программе основного общего образования МОУ Чуфаровской СОШ, утвержденной приказом от 30.08.2023 г. № 106

Учебник: Никольский, С. М. Алгебра. 9 класс : учеб, для общеобразоват. учреждений / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др. - 2-е изд - М. : Просвещение, 2016.

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 9 класса разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Никольский, С. М. Алгебра. 9 класс : учеб, для общеобразоват. учреждений / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. - М. : Просвещение, 2013.
Потапов, М. К. Алгебра. 9 класс : дидакт. материалы / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. - М. : Просвещение, 2013
5. Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устав МОУ Чуфаровской СОШ. Основная образовательная программа ФГОС ООО МОУ Чуфаровской СОШ. Учебный план школы на 2017– 2018 учебный год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ПО АЛГЕБРЕ В 9 КЛАССЕ

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

11) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

12) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

10) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом;

11) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;

12) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и $\frac{dy}{dx}$ исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

КУРСА «АЛГЕБРА» 9 КЛАСС (102 часа)

Неравенства.

Линейные неравенства с одним неизвестным. Неравенства второй степени с одним неизвестным. Рациональные неравенства.

Степень числа.

Функция $y = x^n$. Корень степени n .

Последовательности.

Числовые последовательности и их свойства. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.

Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей

Приближения чисел. Комбинаторика. Введение в теорию вероятностей.

. **Повторение курса алгебры 7-9 классов**

Тематическое планирование

| № урока | Дата проведения урока | | Тема урока | Тип урока | Примечания |
|--|-----------------------|----------|--|-----------|------------|
| | По плану | По факту | | | |
| Глава I. Неравенства | | | | | |
| Линейные неравенства с одним неизвестным (9 часов) | | | | | |
| 1 | | | Неравенства первой степени с одним неизвестным. | | |
| 2 | | | Неравенства первой степени с одним неизвестным. | | |
| 3 | | | Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным. | | |
| 4 | | | Линейные неравенства с одним неизвестным. | | |
| 5 | | | Линейные неравенства с одним неизвестным. | | |
| 6 | | | Входная контрольная работа | | |
| 7 | | | Системы линейных неравенств с одним неизвестным. | | |
| 8 | | | Системы линейных неравенств с одним неизвестным. | | |
| 9 | | | Системы линейных неравенств с одним неизвестным. | | |
| Неравенства второй степени с одним неизвестным. (12 часов.) | | | | | |
| 10 | | | Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным. | | |
| 11 | | | Неравенство второй степени с положительным дискриминантом | | |
| 12 | | | Неравенство второй степени с положительным дискриминантом. | | |
| 13 | | | Неравенство второй степени с положительным дискриминантом | | |
| 14 | | | Неравенства второй степени с дискриминантом, | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | равным нулю. | | |
| 15 | | | Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю. | | |
| 16 | | | Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом | | |
| 17 | | | Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом | | |
| 18 | | | Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени. | | |
| 19 | | | Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени. | | |
| 20 | | | Контрольная работа №1 по теме «Неравенства второй степени». | | |
| Рациональные неравенства (11 часов.) | | | | | |
| 21 | | | Метод интервалов. | | |
| 22 | | | Метод интервалов. | | |
| 23 | | | Метод интервалов. | | |
| 24 | | | Решение рациональных неравенств. | | |
| 25 | | | Решение рациональных неравенств. | | |
| 26 | | | Системы рациональных неравенств. | | |
| 27 | | | Системы рациональных неравенств. | | |
| 28 | | | Нестрогие рациональные неравенства. | | |
| 29 | | | Нестрогие рациональные неравенства. | | |
| 30 | | | Нестрогие рациональные неравенства. | | |
| 31 | | | Контрольная работа № 2 по теме «Рациональные неравенства». | | |
| Глава II. Степень числа. Функции $y = x^n$ (15 часов.) | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| 32 | | | Свойства и график Функции $y = x^n, x > 0$ | | |
| 33 | | | Свойства функции $y = x^{2m}$ и $y = x^{2m+1}$ | | |
| 34 | | | Свойства функции $y = x^{2m}$ и $y = x^{2m+1}$ | | |
| Корень степени n | | | | | |
| 35 | | | Понятие корня степени n . | | |
| 36 | | | Понятие корня степени n . | | |
| 37 | | | Корни четной и нечетной степеней. | | |
| 38 | | | Корни четной и нечетной степеней. | | |
| 39 | | | Корни четной и нечетной степеней. | | |
| 40 | | | Арифметический корень. | | |
| 41 | | | Арифметический корень. | | |
| 42 | | | Арифметический корень. | | |
| 43 | | | Свойства корней степени n . | | |
| 44 | | | Свойства корней степени n . | | |
| 45 | | | Свойства корней степени n . | | |
| 46 | | | Контрольная работа №3 по теме «Корень степени n » | | |
| Глава III. Последовательности (18 часов.) | | | | | |
| Числовые последовательности и их свойства. Прогрессия | | | | | |
| 47 | | | Понятие числовой последовательности. | | |
| 48 | | | Понятие числовой последовательности. | | |
| 49 | | | Понятие арифметической прогрессии. | | |
| 50 | | | Понятие арифметической прогрессии. | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| 51 | | | Понятие арифметической прогрессии. | | |
| 52 | | | Понятие арифметической прогрессии. | | |
| 53 | | | Суммы n первых членов арифметической прогрессии | | |
| 54 | | | Суммы n первых членов арифметической прогрессии. | | |
| 55 | | | Суммы n первых членов арифметической прогрессии | | |
| 56 | | | Суммы n первых членов арифметической прогрессии | | |
| 57 | | | Контрольная работа №4 по теме «Числовые последовательности и их свойства. Прогрессия». | | |
| 58 | | | Понятие геометрической прогрессии. | | |
| 59 | | | Понятие геометрической прогрессии. | | |
| 60 | | | Понятие геометрической прогрессии. | | |
| 61 | | | Суммы n первых членов геометрической прогрессии. | | |
| 62 | | | Суммы n первых членов геометрической прогрессии | | |
| 63 | | | Суммы n первых членов геометрической прогрессии. | | |
| 64 | | | Контрольная работа №5 по теме «Геометрическая прогрессия». | | |
| Глава V. Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей. (19 часов.) | | | | | |
| Приближения чисел | | | | | |
| 65 | | | Абсолютная погрешность приближения | | |
| 66 | | | Относительная погрешность приближения | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 67 | | | Приближение суммы и разности | | |
| 68 | | | Приближение произведения и частного | | |
| Описательная статистика | | | | | |
| 69 | | | Способы представления числовых данных | | |
| 70 | | | Характеристика числовых данных | | |
| Комбинаторика | | | | | |
| 71 | | | Задачи на перебор всех возможных вариантов | | |
| 72 | | | Комбинаторные правила | | |
| 73 | | | Перестановки | | |
| 74 | | | Размещения | | |
| 75 | | | Сочетания | | |
| Введение в теорию вероятностей | | | | | |
| 76 | | | Случайные события | | |
| 77 | | | Случайные события | | |
| 78 | | | Вероятность случайных событий | | |
| 79 | | | Вероятность случайных событий | | |
| 80 | | | Сумма, произведение и разность случайных событий | | |
| 81 | | | Несовместимые события. Независимые события | | |
| 82 | | | Частота случайных событий | | |
| 83 | | | Контрольная работа №7 по теме «Элементы приближенных вычислений, статистики, комбинаторики и теории вероятностей». | | |
| Повторение курса алгебры 7-9 классов | | | | | |
| 84-100 | | | Повторение | | |
| 101 | | | Итоговая контрольная работа | | |
| 102 | | | Анализ контрольной работы | | |