

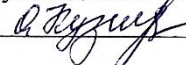
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
БРЯНСКОЙ ГОРОДСКОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 19» г. Брянска
(МБОУ «СОШ № 19» г. Брянска)

Ул.Ново-Советская,48, г.Брянск, 241016, тел.52-48-41, e-mail: schl9@bk.ru
ОКПО 2350077; ОГРН 1023201064512; ИНН 3232014930; КПП 325701001

Рассмотрено

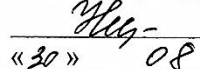
МО учителей физико-математического цикла
Протокол № 1 от «27» августа 2021 г.

Руководитель МО

 О.И.Кузнецова

Согласовано

Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ № 19» г. Брянска

 Т. В. Никишонкова
«30» 08 2021 г.

Утверждено

приказом директора

МБОУ «СОШ № 19» г. Брянска

Н. В. Попченко

от «01» сентября 2021 г. № 368-О



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

5 -6 класс

Составитель: Годлевская Л.Г.
учитель математики
первой категории

2021 - 2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре 7-9 классов разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федерального уровня:

- ☐ федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- ☐ федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897
- ☐ СанПиН 2.4.2.2821-10 с изменениями 2019 год для школы

☐ авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского (Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2018.

Нормативно-правовыми документами локального уровня:

- ☐ Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 19» г. Брянска
- ☐ образовательной программой основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 19» г. Брянска
- ☐ календарным учебным графиком муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 19» г. Брянска на 2021 – 2022 учебный год
- ☐ учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №19» на 2021-2022 учебный год.

Для реализации данной программы используются учебники, включённые в Перечень учебников, рекомендованных для использования в образовательных учреждениях РФ на 2019-2023 гг. и соответствующих требованиям ФГОС:

- Алгебра 7 класс: учеб.для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – 3 – е изд. – М.: Просвещение, 2018.
- Алгебра 8 класс: учеб.дляобщегообразоват. учреждений / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – 18 – е изд.- М.: Просвещение, 2018
- Алгебра 9 класс: учеб.дляобщегообразоват. учреждений / [Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С. Б. Суворова]; под ред. С. А. Теляковского. – 18 – е изд. – М.: Просвещение, 2019

Программа рассчитана на 3 года

Учебный предмет «Алгебра 7-9 класс» относится к образовательной области «Математика».

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники.

С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе. Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления

учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование арифметического аппарата, сформированного в начальной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач.
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Срок реализации программы 3 года.

Согласно учебному плану на изучение математики отводится:

Класс	Количество часов в год	Количество учебных часов в неделю
7	98	3
8	94	3
9	127	4
ИТОГО :		319

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровье сберегающие технологии
- ИКТ

Формы контроля: текущий и итоговый. Текущий контроль проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов, самостоятельных и проверочных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала, содержание определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговый контрольный тест проводится в конце года. В итоговый тест включены задания, с учетом ошибок, допущенных на итоговой аттестации в форме ОГЭ при решении задач блоков «алгебра» и «теория вероятности» а также задания, соответствующие внешним оценочным процедурам (ВПР).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

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

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития 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, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия 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, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления 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 знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать 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;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) 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 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, описывать их свойства, 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 при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ

7 класс (98 ч)

Повторение изученного в 5-6 классах (6 ч)

Выражения, тождества, уравнения (20 ч)

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождества. Тождественные преобразования выражений.

Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.

Функции (12 ч)

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Понятие функция. Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. Функция $y=kx$ и ее график. Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули.

Степень с натуральным показателем (12 ч)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены, возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, чётность/нечётность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику.

Многочлены (14 ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка.

Формулы сокращённого умножения (16 ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Системы линейных уравнений (11 часов)

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей (3 ч)

Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика. Частота, вероятность. Доказательство.

Повторение. Решение задач (4 часов).

8 класс (94 часов)

Повторение изученного в 7 классе (4 ч)

Рациональные дроби (22 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений.

Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Квадратные корни (19 ч)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Квадратные уравнения (19 ч)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Неравенства (15 ч)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Элементы статистики (8 ч)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Повторение (7 ч)

9 класс (127 ч)

Повторение изученного в 8 классе (5 ч)

Квадратичная функция (29 ч)

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Простейшие преобразования графиков функций. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение рациональных неравенств методом интервалов.

Уравнения и неравенства с одной переменной (22 ч)

Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.

Уравнения и неравенства с двумя переменными (21 ч)

Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными.

Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 ч)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 ч)

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Перестановки. Размещения. Сочетания Вероятность случайного события

Повторение (14 ч)
Резерв (2 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тематические разделы	Кол-во часов	Контрольные и диагностические мероприятия
1	Повторение	6	1
2	Выражения, тождества, уравнения	20	2
3	Функции	12	1
4	Степень с натуральным показателем	12	1
5	Многочлены	14	2
6	Формулы сокращённого умножения	16	2
7	Системы линейных уравнений	11	1
8	Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей	3	-
9	Повторение курса 7 класса	4	1
	Итого	98	11

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тематические разделы	Кол-во часов	Контрольные и диагностические мероприятия
1	Повторение	4	1
2	Рациональные дроби	22	2
3	Квадратные корни	19	2
4	Квадратные уравнения	19	2
5	Неравенства	15	2
6	Степень с целым показателем. Элементы статистики	8	1
7	Повторение	7	1 к\р 1(ВПР)
	ИТОГО	94	12

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/п	Тематические разделы	Кол-во часов	Контрольные и диагностические мероприятия
1.	Повторение	5	1

2.	Квадратичная функция	29	2
3.	Уравнения и неравенства с одной переменной	22	2
4.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	21	1
5.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	17	2
6.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	17	1
	Повторение	14	Пробный ОГЭ -4 Итоговая -2
	Резерв	2	
	Итого	127	15

**Тематическое планирование для 7а,б классов,
составленное на 98 часов,
в соответствии с учебным графиком МБОУ «СОШ №19» г. Брянска**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
			план.	факт.
Повторение курса математики 5-6 классов (6 час.)				
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Действия с рациональными числами	1		
2	Положительные и отрицательные числа. Действия с рациональными числами.	1		
3	Пропорции. Решение уравнений.	1		
4	Решение текстовых задач.	1		
5	Решение задач с помощью уравнений.	1		

6	Входная контрольная работа	1		
<i>Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (20 час.)</i>				
	§ 1. Выражения	5		
7-8	Числовые выражения	2		
9-10	Выражения с переменными	2		
11	Сравнение значений выражений	1		
	§ 2. Преобразование выражений	7		
12-13	Свойства действий над числами	2		
14-15	Тождества. Тождественные преобразования выражений	2		
16	Обобщающий урок по теме «Выражения и тождества»	1		
17	Контрольная работа №1 «Выражения и тождества».	1		
18	Анализ контрольной работы. Задачи для самопроверки.	1		
	§ 3. Уравнения с одной переменной	8		
19	Уравнение и его корни	1		

20-21	Линейное уравнение с одной переменной	2		
22-24	Решение задач с помощью уравнений	3		
25	Контрольная работа 2 по теме «Уравнения»	1		
26	Анализ контрольной работы. Формулы. (Для тех, кто хочет знать больше)	1		
Глава 2. Функции (12 час.)				
	§ 5. Функции и их графики	4		
27	Что такое функция.	1		
28	Вычисление значений функции по формуле	1		
29-30	График функции	2		
	§ 6. Линейная функция	8		
31-32	Прямая пропорциональность и ее график	2		
33-35	Линейная функция и ее график	3		
36	Обобщающий урок по теме «Функции»	1		
37	Контрольная работа № 3 по теме «Функции»	1		

38	Анализ контрольной работы. Задание функции несколькими формулами. (<i>Для тех, кто хочет знать больше</i>)	1		
Глава 3. Степень с натуральным показателем (12 час.)				
	§ 7. Степень и ее свойства	4		
39	Определение степени с натуральным показателем	1		
40	Умножение и деление степеней	1		
41-42	Возведение в степень произведения и степени	2		
	§ 8. Одночлены	8		
43	Одночлен и его стандартный вид	1		
44-45	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	2		
46-47	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	2		
48	Обобщающий урок по теме «Степень с натуральным показателем»	1		
49	Контрольная работа №4 на тему «Степень с натуральным показателем»	1		
50	Анализ контрольной работы. О простых и составных числах. (<i>Для тех, кто хочет знать больше</i>)	1		

Глава 4. Многочлены (14 час.)				
	§ 9. Сумма и разность многочленов	2		
51	Многочлен и его стандартный вид	1		
52	Сложение и вычитание многочленов	1		
	§ 10. Произведение одночлена и многочлена	7		
53-54	Умножение одночлена на многочлен	2		
55-56	Вынесение общего множителя за скобки	2		
57	Обобщающий урок на тему «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»	1		
58	Контрольная работа №5 на тему «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»	1		
59	Анализ контрольной работы. Задачи для самопроверки.	1		
	§ 11. Произведение многочленов	5		
60-61	Умножение многочлена на многочлен.	2		
62	Разложение многочлена на множители способом группировки	1		

63	Контрольная работа № 6 на тему «Произведение многочленов»	1		
64	Анализ контрольной работы. Деление с остатком. (Для тех, кто хочет знать больше)	1		
Глава 5. Формулы сокращенного умножения (16 час)				
	§ 12. Квадрат суммы и квадрат разности	5		
65-67	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	3		
68-69	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2		
	§ 13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов	5		
70	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		
71	Разложение разности квадратов на множители	1		
72	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1		
73	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1		
74	Анализ контрольной работы. Задачи для самопроверки.	1		
	§ 14. Преобразование целых выражений	6		
75-76	Преобразование целого выражения в многочлен	2		

77-78	Применение различных способов для разложения на множители	2		
79	Контрольная работа № 8 на тему «Преобразование целых выражений»	1		
80	Анализ контрольной работы. Возведение двучлена в степень (<i>Для тех, кто хочет знать больше</i>)	1		
Глава 6. Системы линейных уравнений (11 час)				
	§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	4		
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1		
82-83	График линейного уравнения с двумя переменными	2		
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
	§ 16. Решение систем линейных уравнений	7		
85-86	Способ подстановки	2		
87	Способ сложения	1		

Тематическое
для 8а,б
составленное на
в соответствии с
графиком
№19» г.Брянска
на 2021 – 2022

88-89	Решение задач с помощью систем уравнений	2		
90	Контрольная работа №9 на тему «Системы линейных уравнений »	1		
91	Анализ контрольной работы. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы (Из рубрики «Для тех, кто хочет знать больше»)	1		
Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей (3 час)				
92	Среднее арифметическое, размах и мода.	1		
93	Медиана как статистическая характеристика.	1		
94	Частота, вероятность. Доказательство.	1		
ПОВТОРЕНИЕ (4 час)				
95	ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	1		
96	Функции	1		
97	Многочлены	1		
98	Формулы сокращенного умножения	1		

планирование
классов,
94 часа,
учебным
МБОУ «СОШ
учебный год

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1. Повторение (4 часа)				

1	Действительные числа. Преобразование выражений.	1		
2	Уравнения с одной переменной Системы линейных уравнений.	1		
3	Степень и ее свойства. Формулы сокращенного умножения	1		
4	Входная проверочная работа.	1		
2. Рациональные дроби (22 часов)				
5	Рациональные выражения.	1		
6	Рациональные выражения.	1		
7	Основное свойство дроби.	1		
8	Сокращение дробей.	1		
9	Сокращение дробей.	1		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
15	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей».	1		
16	Контрольная работа №1 «Рациональные дроби. Сложение и вычитание дробей.»	1		
17	Работа над ошибками. Умножение дробей.	1		
18	Умножение дробей.	1		
19	Возведение дроби в степень	1		
20	Деление дробей.	1		
21	Деление дробей.	1		
22	Преобразование рациональных выражений.	1		

23	Преобразование рациональных выражений.	1		
24	Функция $y = k/x$ и ее свойства.	1		
25	Обобщающий урок по теме «Произведение и частное дробей.»	1		
26	Контрольная работа №2 по теме «Произведение и частное дробей.»	1		
3. Квадратные корни. (19 часов)				
27	Работа над ошибками. Рациональные числа	1		
28	Иррациональные числа.	1		
29	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1		
30	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1		
31	Уравнение $x^2=a$.	1		
32	Уравнение $x^2=a$.	1		
33	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1		
34	Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график.	1		
35	Квадратный корень из произведения и дроби.	1		
36	Квадратный корень из произведения и дроби.	1		
37	Квадратный корень из степени.	1		
38	Квадратный корень из степени.	1		
39	Контрольная работа №3 по теме «Арифметический квадратный корень и его свойства.»	1		
40	Работа над ошибками Вынесение множителя за знак корня.	1		
41	Внесение множителя под знак корня.	1		
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		

43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1		
44	Обобщающий урок по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня.»	1		
45	Контрольная работа №4 по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня.»	1		
4. Квадратные уравнения (19 часов)				
46	Работа над ошибками. Неполные квадратные уравнения.	1		
47	Неполные квадратные уравнения.	1		
48	Формула корней квадратного уравнения.	1		
49	Формула корней квадратного уравнения.	1		
50	Формула корней квадратного уравнения.	1		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1		
53	Теорема Виета.	1		
54	Теорема Виета.	1		
55	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1		
56	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»	1		
57	Работа над ошибками. Решение дробных рациональных уравнений.	1		
58	Решение дробных рациональных уравнений.	1		
59	Решение дробных рациональных уравнений.	1		
60	Решение дробных рациональных уравнений.	1		
61	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		

63	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1		
64	Контрольная работа №6 по теме «Дробные рациональные уравнения»	1		
5. Неравенства (15 часов)				
65	Работа над ошибками. Числовые неравенства.	1		
66	Свойства числовых неравенств.	1		
67	Сложение и умножение числовых неравенств.	1		
68	Погрешность и точность приближения.	1		
69	Обобщающий урок по теме «Числовые неравенства и их свойства».	1		
70	Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1		
71	Работа над ошибками. Пересечение и объединение множеств.	1		
72	Числовые промежутки.	1		
73	Решение неравенств с одной переменной.	1		
74	Решение неравенств с одной переменной	1		
75	Решение неравенств с одной переменной	1		
76	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
77	Решение систем неравенств с одной переменной.	1		
78	Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1		
79	Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1		
6. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (8 часов)				
80	Работа над ошибками. Определение степени с целым отрицательным показателем.	1		
81	Свойства степени с целым показателем.	1		
82	Свойства степени с целым показателем.	1		
83	Стандартный вид числа.	1		

84	Обобщающий урок по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	1		
85	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	1		
86	Работа над ошибками. Сбор и группировка статистических данных.	1		
87	Наглядное представление статистической информации.	1		
7. Повторение (7часов)				
88	ВПР			
89	Преобразование рациональных выражений	1		
90	Дробные рациональные уравнения	1		
91	Неравенства с одной переменной	1		
92	Итоговая контрольная работа.	1		
93	Анализ итоговой контрольной работы	1		
94	Обобщающее повторение курса алгебры 8 класса	1		

Тематическое планирование для 9 класса,
составленное на 127 часов,
в соответствии с учебным графиком МБОУ «СОШ №19» г.Брянска
на 2021 – 2022 учебный год

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
Повторение (5 часов)				
1	Действительные числа. Преобразование выражений	1		
2	Решение уравнений	1		
3	Решение неравенств	1		
4	Решение текстовых задач.	1		
5	Входная контрольная работа	1		

Глава 1. Квадратичная функция (29 часа)				
6	Функция. Область определения и область значений функции.	1		
7	Функция. Область определения и область значений функции.	1		
8	Свойства функции	1		
9	Свойства функции	1		
10	Свойства функции	1		
11	Квадратный трехчлен и его корни.	1		
12	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1		
13	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1		
14	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1		
15	Обобщающий урок по теме «Свойства функции. Квадратный трехчлен».	1		
16	Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен».	1		
17	Работа над ошибками. Функции $y=ax^2$, её график и свойства.	1		
18	Функции $y=ax^2$, её график и свойства.	1		
19	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1		
20	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1		
21	Построение графика квадратичной функции.	1		
22	Построение графика квадратичной функции.	1		
23	Построение графика квадратичной функции.	1		
24	Функция $y=x^n$.	1		
25	Функция $y=x^n$.	1		
26	Корень n -ой степени.	1		
27	Корень n -ой степени.	1		
28	Дробно-линейная функция и её график.	1		

29	Дробно-линейная функция и её график.	1		
30	Дробно-линейная функция и её график.	1		
31	Степень с рациональным показателем.	1		
32	Степень с рациональным показателем.	1		
33	Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем.	1		
34	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция».	1		
Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной (22 часа)				
35	Работа над ошибками. Целое уравнение и его корни	1		
36	Целое уравнение и его корни	1		
37	Целое уравнение и его корни.	1		
38	Целое уравнение и его корни	1		
39	Дробные рациональные уравнения	1		
40	Дробные рациональные уравнения.	1		
41	Дробные рациональные уравнения	1		
42	Дробные рациональные уравнения.	1		
43	Дробные рациональные уравнения.	1		
44	Контрольная работа № 3 «Уравнения с одной переменной».	1		
45	Работа над ошибками. Решение линейных неравенств с одной переменной	1		
46	Решение линейных неравенств с одной переменной			
47	Решение линейных неравенств с одной переменной	1		
48	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1		
49	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1		

50	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1		
51	Решение неравенств методом интервалов	1		
52	Решение неравенств методом интервалов	1		
53	Решение неравенств методом интервалов.	1		
54	Некоторые приемы решения целых уравнений.	1		
55	Некоторые приемы решения целых уравнений.	1		
56	Контрольная работа № 4 «Неравенства с одной переменной».	1		
Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (21 часа)				
57	Работа над ошибками. Уравнение с двумя переменными и его график	1		
58	Уравнение с двумя переменными и его график	1		
59	Графический способ решения систем уравнений	1		
60	Графический способ решения систем уравнений	1		
61	Графический способ решения систем уравнений	1		
62	Решение систем уравнений второй степени	1		
63	Решение систем уравнений второй степени	1		
64	Решение систем уравнений второй степени			
65	Решение систем уравнений второй степени	1		
66	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени			
67	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1		
68	Неравенства с двумя переменными	1		
69	Неравенства с двумя переменными	1		
70	Неравенства с двумя переменными	1		
71	Системы неравенств с двумя переменными	1		
72	Системы неравенств с двумя переменными	1		
73	Системы неравенств с двумя переменными	1		
74	Системы неравенств с двумя переменными	1		

75	Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными.	1		
76	Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными.	1		
77	Контрольная работа № 5 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	1		
Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (17 часа)				
78	Работа над ошибками. Последовательности.	1		
79	Последовательности.	1		
80	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1		
81	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.	1		
82	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1		
83	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии			
84	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1		
85	Подготовка к контрольной работе по теме «Арифметическая прогрессия»	1		
86	Контрольная работа №6 «Арифметическая прогрессия».	1		
87	Работа над ошибками. Определение геометрической прогрессии.	1		
88	Формула n -го члена геометрической прогрессии			
89	Формула n -го члена геометрической прогрессии			
90	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1		
91	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1		

92	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1		
93	Метод математической индукции.	1		
94	Контрольная работа № 7 «Геометрическая прогрессия»	1		
Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятности (17 часов)				
95	Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач	1		
96	Решение комбинаторных задач.	1		
97	Перестановки	1		
98	Перестановки	1		
99	Размещения	1		
100	Размещения	1		
101	Сочетания	1		
102	Сочетания	1		
103	Перестановки, размещения, сочетания	1		
104	Относительная частота случайного события.	1		
105	Относительная частота случайного события.	1		
106	Вероятность равновозможных событий.	1		
107	Вероятность равновозможных событий.	1		
108	Сложение и умножение вероятностей.	1		
109	Сложение и умножение вероятностей.	1		
110	Решение заданий ОГЭ по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1		
111	Контрольная работа №8 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1		
Повторение (14 часов)				
112	Преобразование целых и дробных выражений	1		
113	Арифметический квадратный корень и его свойства. Степень и её свойства	1		
114	Уравнения, неравенства и их системы.	1		
115	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1		

116	Решение текстовых задач.	1		
117	Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Решение заданий ОГЭ	1		
118	Функции , их свойства и графики	1		
119	Решение практико-ориентированных задач	1		
120	Итоговая контрольная работа	1		
121	Анализ итоговой контрольной работы	1		
122	Решение вариантов ОГЭ	1		
123	Решение вариантов ОГЭ	1		
124	Решение вариантов ОГЭ	1		
125	Решение вариантов ОГЭ	1		
126- 127	Резерв. ГИА-основные положения.	2		
	Итого	127		