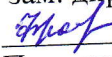




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Коршевская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1
от 28.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 Е.В.Фролова
Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 М.В.Смирнова
Приказ № 53/16
от 04.09.2020г.



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Алгебра»**

9 класс

Учитель Бердникова Анастасия Александровна
Квалификационная категория: б/к

с. Коршево
2020 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана на основе:

1. Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Фундаментального ядра содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011.
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.
4. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011
5. Примерной авторской программой по математике для 7-9 класса и обеспечена УМК авторов Г.В. Дорофеев и др.
6. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993).
7. Учебного плана МБОУ Коршевская СОШ на 2020-2021 учебный год;
8. Положения о текущей, промежуточной и итоговой аттестации МБОУ Коршевская СОШ.

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Изучение алгебры в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- **продолжить овладеть системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **продолжить 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;
- **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания алгебры в 9 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения

заданных и конструирования новых алгоритмов;

- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Задачи:

1. Формирование основных умений и навыков через выполнение устных и письменных упражнений.

2. Развитие навыков устных вычислений.

3. Формирование навыков работы с уравнениями и элементарными функциями.

4. Включение учащихся в исследовательско–поисковую деятельность как фактор личностного развития.

5. Развитие ключевых компетентностей с помощью разных методов и приемов.

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А45 [Г. В. Дорофеев и др.]. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 336 с.

КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ

Учебный план МБОУ Коршевская СОШ на изучения алгебры в 9 классе основной школы отводит 85 уроков. Согласно календарному графику и расписанию уроков на 2020-2021 учебный год

9 класс – 2,5 ч в неделю, всего – 85 часа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию 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;

- сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты

Межпредметные понятия:

- **овладение обучающимися основами читательской компетенции:**
 - овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности;
 - формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».
- **приобретение навыков работы с информацией:**
 - систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
 - выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
 - заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.
- **участие в проектной деятельности**
 - умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
 - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 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 задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;

- проверять практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

Тема	Учащиеся научатся	Учащиеся получат возможность
<i>Неравенства</i>	<p>– понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;</p> <p>– решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления.</p> <p>– использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.</p>	<p>– освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств;</p> <p>– применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.</p> <p>– применять аппарат неравенства для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики.</p> <p>– понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения</p> <p>– понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных</p>

<p>Квадратичная функция</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения); - строить график квадратичной функции, исследовать ее свойства; - понимать квадратичную функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами. 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.); - использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.
<p>Уравнения и системы уравнений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными; - применять аналитический и графический языки для интерпретации понятий, связанных с понятием уравнения, для решения уравнений и систем уравнений; - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; - проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько и пр.) 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать широкий спектр специальных приемов решения уравнений и систем уравнений; - уверенно применять аппарат уравнений и неравенств для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, реальной практики

<p>Арифметическая и геометрическая прогрессии</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения); - применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств; - понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.
<p>Статистика и вероятность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных. - находить относительную частоту и вероятность случайного события. - решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. 	<ul style="list-style-type: none"> - приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы; - научиться приводить содержательные примеры использования для описания данных. - приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов. - научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач
<p>Повторение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сравнивать и упорядочивать рациональные числа; - выполнять вычисления с 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

	<p>рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты - применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел; - выполнять операции над множествами; - решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; - оперировать понятиями "квадратный корень", применять его в вычислениях; - выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями; - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями; - выполнять разложение многочленов на множители; - применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики. 	<ul style="list-style-type: none"> - развить представление о множествах; - развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике; - научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса. -
--	--	---

Содержание курса алгебры 9 класса включает следующие тематические блоки:

№	Тема	Количество часов	Зачётные работы
	Повторение материала 7-8 класса.	1	
1	Неравенства.	20	1
2	Квадратичная функция.	20	1
3	Уравнения и системы уравнений.	17	2
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	10	1
5	Статистика и вероятность.	6	
	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9	12	1
	Итого	86 ч	6

Календарно-тематическое планирование

№ пункта	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическая
	1-2	Повторение	1	02.09.2020	
1. Неравенства			20		
1.1	3	Числовые множества	1	04.09.2020	
	4	Действительные числа	1	07.09.2020	
	5	Действительные числа на координатной прямой	1	09.09.2020	
1.2	6	Общие свойства неравенств	1	11.09.2020	
	7	Практическое применение свойств неравенств. Оценка выражений.	1	14.09.2020	
1.3	8	Линейные неравенства Числовые промежутки	1	16.09.2020	
	9	Решение линейных неравенств	1	18.09.2020	
	10	Решение задач с помощью линейных неравенств. Составление неравенства по условию задачи.	1	21.09.2020	
	11	Решение задач с помощью линейных неравенств	1	23.09.2020	
1.4	12	Решение систем линейных неравенств	1	25.09.2020	
	13	Составление систем линейных неравенств по условию задачи	1	28.09.2020	
	14	Решение задач с помощью систем линейных неравенств.	1	30.09.2020	
1.5	15	Доказательство линейных неравенств. Алгебраические приёмы	1	02.10.2020	

	16	Доказательство линейных неравенств	1	05.10.2020	
	17	Доказательство линейных неравенств с радикалами	1	07.10.2020	
1.6	18	Что означают слова «с точностью до...»	1	09.10.2020	
	19	Относительная точность	1	12.10.2020	
	20	Входная контрольная работа	1	14.10.2020	
	21	<i>Контрольная работа №1 «Неравенства»</i>	<i>1</i>	<i>16.10.2020</i>	
2. Квадратичная функция			20		
2.1	22	Работа над ошибками. Определение квадратичной функции.	1	19.10.2020	
	23	График квадратичной функции	1	21.10.2020	
	24	Исследование квадратичной функции. Нули функции, область определения	1	23.10.2020	
	25	Исследование квадратичной функции. Промежутки возрастания и убывания	1	26.10.2020	
2.2	26	График функции $y=ax^2$	1	28.10.2020	
	27	Свойства функции $y=ax^2$ при $a > 0$ и при $a < 0$	1	30.10.2020	

2.3	28	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси y	1	11.11.2020	
	29	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси x	1	13.11.2020	
	30	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат	1	16.11.2020	
	31	График функции $y = ax^2 + q$	1	18.11.2020	
	32	График функции $y = a(x + p)^2 + q$	1	20.11.2020	
2/4	33	График функции $y=ax^2+vx+c$. Вычисление координат вершины	1	23.11.2020	
	34	График функции $y= ax^2+vx+c$ и его исследование	1	25.11.2020	
	35	График функции $y=ax^2+vx+c$	1	27.11.2020	
	36	Схематическое изображение графика функции $y=ax^2+vx+c$	1	30.11.2020	
2.5	37	Квадратные неравенства	1	02.12.2020	
	38	Решение квадратных неравенств	1	04.12.2020	
	39	Решение неполных квадратных неравенств	1	07.12.2020	
	40	Квадратные неравенства и их свойства	1	09.12.2020	
	41	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»	1	11.12.2020	
3. Уравнение и системы уравнений			17		
3.1	42	Рациональные и иррациональные выражения. Работа над ошибками.	1	14.12.2020	
	43	Область определения выражения	1	16.12.2020	
	44	Тождественные преобразования	1	18.10.2020	
	45	Доказательство тождеств	1	21.12.2020	

3.2	46	Целые уравнения	1	23.12.2020	
	47	Решение биквадратных уравнений и уравнений 3 степени	1	25.12.2020	
3.3	48	Дробные уравнения	1	28.12.2020	
	49	Решение дробных уравнений. Алгоритм	1	11.01.2021	
	50	Решение дробных уравнений по алгоритму	1	13.01.2021	
	51	Составление дробного уравнения по условию задачи	1	15.01.2021	
3.4	52	Корни, не удовлетворяющие условию задачи	1	18.01.2021	
	53	Решение задач с помощью дробных выражений	1	20.01.2021	
	54	Решение дробных уравнений и задач.	1	22.01.2021	
	55	Решение уравнений и задач	1	25.01.2021	
	56	<i>Контрольная работа №3 «Рациональные выражения. Уравнение»</i>	<i>1</i>	<i>27.01.2021</i>	
3.5	57	Работа над ошибками. Системы уравнений с 2 переменными	1	29.01.2020	
	58	<i>Контрольная работа № 4 «Системы уравнений»</i>	<i>1</i>	<i>19.02.2021</i>	
4. Арифметическая и геометрическая прогрессия			10		
4.1	59	Работа над ошибками. Числовые последовательности	1	22.02.2021	
	60	Числовые последовательности. Рекуррентная формула	1	24.02.2021	
	61	Геометрическая прогрессия. Нахождение n-го члена геометрической прогрессии	1	17.03.2021	

	62	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена	1	19.03.2021	
4.5	63	Вывод формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	22.03.2021	
	64	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	1	02.04.2021	
4.6	65	Простые и сложные проценты, примеры их применения	1	05.04.2021	
	66	Простые и сложные проценты. Расчёт процентов по банковскому вкладу	1	07.04.2021	
	67	Простые и сложные проценты	1	09.04.2021	
	68	Контрольная работа № 5 «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	1	12.04.2021	
Глава 5. Статистические исследования			6		
5.1	69	Работа над ошибками. Статистические исследования	1	14.04.2021	
	70	Статистические исследования	1	16.04.2021	
5.2	71	Интервальный ряд. Гистограмма.	1	19.04.2021	
	72	Интервальный ряд. Гистограмма.	1	21.04.2021	
5.3	73	Характеристики разброса	1	23.04.2021	
5.4	74	Статистическое оценивание и прогноз	1	26.04.2021	
Повторение			12	28.04.2021	
	75	Целые и дробные выражения. Доказательство тождеств	1	30.04.2021	
	76	Степени. Корни. Упрощение выражений	1	05.05.2021	
	77	Степени. Корни. Решение уравнений и неравенств	1	07.05.2021	
	78	Квадратный трехчлен . Решение квадратных уравнений и неравенств	1	12.05.2021	

	79	Графическое решение уравнений	1	14.05.2021	
	80	Решение систем уравнений	1	17.05.2021	
	81	Графики. Чтение и исследование.	1	19.05.2021	
97	82	Построение графиков.	1	21.05.2021	
	83	Решение задач на движение	1	24.05.2021	
	84	Решение задач на проценты	1	26.05.2021	
	85	<i>Итоговое тестирование</i>	<i>1</i>	<i>28.05.2021</i>	
	86	Заключительный урок	1	31.05.2021	

Литература

1. Дорофеев Г. В. Алгебра, 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимовичи др. — М.: Просвещение, 2017.
2. Минаева С. С. Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь. В 2 ч. / С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2015.
3. Евстафьева Л. П. Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы /Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — М.: Просвещение, 2017
4. Кузнецова Л. В. Алгебра, 9 кл.: тематические тесты / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2017.
5. Кузнецова Л. В. Алгебра, 7—9 кл.: контрольные работы / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2017.
6. Суворова С. Б. Алгебра, 9 кл.: методические рекомендации / С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2017.