МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 9» ЛЕВОКУМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
МО учителей математики и информатики	Заместитель директора по УВР	Директор
_____Исакова Е.А.	_____Дубровина О.Н.	_____Шиянова А.Н.
Протокол №1	Протокол №1	Приказ № -
от "26" августа2022 г.	от "29" августа 2022 г.	от "29" августа2022 г.

Рабочая программа по учебному предмету « Алгебра »

7 класс

УМК:

1. **Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.**
2. **Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособия для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М.Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.**
3. **Алгебра: 7 класс: методическое пособие /Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.**

Составитель: Перепелицына Л.В.
учитель математики
высшей квалификационной
категории

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» на уровень основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования и программы воспитания МКОУ СОШ №9.

Данная рабочая программа разработана для 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. **Авторские рабочие программы по математике для 5-11 классов,** авторы А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко, Москва, Издательский центр «Вентана-граф», 2017.
2. **Образовательная программа** среднего общего образования МКОУ СОШ № 9 Левокумского муниципального района Ставропольского края
3. **Учебный план** МКОУ СОШ № 9 Левокумского муниципального района Ставропольского края на 2022/2023учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование **УМК:**

- **7 класс:**

1. А. Г. Мерзляк. Алгебра: 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. − М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Алгебра 7 класс: методическое пособие /Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

Авторская рабочая программа в 7 классе рассчитана на 34 учебных недель; 3 часа в неделю, 102 часа в год.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Уровень обучения: базовый.

Данная программа ориентирована на реализацию системно-деятельностного подхода к процессу обучения, который обеспечивает соответствие учебной деятельности учащихся их возрасту и индивидуальному развитию, а также построение разнообразных образовательных индивидуальных траекторий для каждого учащегося, в том числе для одарённых детей.

Изучение учебного предмета «Алгебра» в 7 классе на базовом уровне направлено на достижение следующей **цели:** 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; овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Исходя из цели обучение направлено на решение следующих **задач:**

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у обучающихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА АЛГЕБРА 7 КЛАССА.

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных** и **предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредеметные результаты:

- 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;

- 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;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 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;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:

В результате изучения курса алгебры в 7 классе ученик:
научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- 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
- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными;

- специальным приёмам решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык, для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;.

получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- углубления и развития представлений о плоских геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность и др.);
- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. **Линейное уравнение с одной переменной (15 часов)**

Введение в алгебру. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

2. **Целые выражения (52 часов)**

Тождественно равные выражения. Тождества. Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Произведение разности и суммы двух выражений. Разность квадратов двух выражений. Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители.

3. **Функции (12 часов)**

Связи между величинами. Функция. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, ее график и свойства.

4. **Системы линейных уравнений с двумя переменными (19 часов)**

Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений методом подстановки. Решение систем линейных уравнений методом сложения. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.

5. **Повторение (4 часа)**

Обобщение и систематизация учебного материала.

Тематическое планирование
(по 3 часа в неделю, всего 102 часа)

Тема	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов
Линейное уравнение с одной переменной	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;Дистанционные олимпиады на сайте Учи.ру, работа на сайте Решу ВПР Д. Гущина.	15
Целые выражения	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации Интеллектуальные интернет – конкурсына сайте Яндекс класс. Работа на портале Учи.ру	52
Функции	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классеПредметные олимпиады. Дистанционные олимпиады на сайте Учи.ру, работа на сайте Решу ВПР Д.Гущина. Урок исследование «Космос — это мы»	12
Системы линейных	Включение в урок игровых процедур,	19

уравнений с двумя переменными	которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных 16 межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урокаПредметные олимпиады. Всероссийский урок безопасности школьниковв сети Интернет.	
Повторение	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи Интеллектуальные интернет – конкурсы («Учи. Ру», работа на портале Решу ВПР)	4
итого		102

Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
	Линейное уравнение с одной переменной	**15ч.**		
1	Введение в алгебру	**3**	1.09	
2			3.09	
3			6.09	
4	**Стартовая контрольная работа**	1	8.09	
5	Линейное уравнение с одной переменной	2	10.09	
6			13.09	
7	Линейные уравнения, содержащие модуль и параметр	2	15.09	
8			17.09	
9	Решение задач с помощью уравнений	2	20.09	
10			22.09	
11	Текстовые задачи на движение	2	24.09	
12			27.09	
13	Обобщающий урок по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	29.09	
14	Контрольная работа № 1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	1.10	
15	«Линейное уравнение с одной переменной»	1	4.10	
	Целые выражения	**52ч.**		
16	Тождественно равные выражения. Тождества	2	6.10	
17			8.10	
18	Степень с натуральным показателем	1	11.10	

19	Свойства степени с натуральным показателем	2	13.10	
20			15.10	
21	Одночлены	2	18.10	
22			20.10	
23	Многочлены	1	22.10	
24	Сложение и вычитание многочленов	3	25.10	
25			27.10	
26			29.10	
27	Обобщающий урок по теме «Свойства степени с натуральным показателем»	1	8.11	
28	Контрольная работа № 2 по теме «Свойства степени с натуральным показателем»	1	10.11	
29	Урок коррекции знаний по теме «Свойства степени с натуральным показателем»	1	12.11	
30	Умножение одночлена на многочлен	2	15.11	
31			17.11	
32	Умножение многочлена на многочлен	3	19.11	
33			22.11	
34			24.11	
35	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3	26.11	
36			29.11	
37			1.12	
38	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3	3.12	
39			6.12	
40			8.12	
41	Обобщающий урок по теме «Разложение многочленов на множители»	1	10.12	

42	Контрольная работа № 3 по теме «Разложение многочленов на множители»	1	13.12	
43	Урок коррекции знаний по теме «Разложение многочленов на множители»	1	15.12	
44	Произведение разности и суммы двух выражений	3	17.12	
45			20.12	
46			22.12	
47	Разность квадратов двух выражений	2	24.12	
48			27.12	
49	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	3	29.12	
50			10.01	
51			12.01	
52	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	14.01	
53			17.01	
54			19.01	
55	Обобщающий урок по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	21.01	
56	Контрольная работа № 4 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	24.01	
57	Урок коррекции знаний по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	26.01	
58	Сумма и разность кубов двух выражений	2	28.01	
59			31.01	
60	Применение различных способов разложения многочлена на множители	3	2.02	
61			4.02	
62			7.02	
63	Повторение и систематизация учебного материала	2	9.02	

64			11.02	
65	Обобщающий урок по теме «Разложение многочлена на множители»	1	21.02	
66	Контрольная работа № 5 по теме «Разложение многочлена на множители»	1	25.02	
67	Урок коррекции знаний по теме «Разложение многочлена на множители»	1	28.02	
	Функции	**12ч**		
68	Связи между величинами. Функция	2	2.03	
69			4.03	
70	Способы задания функции	2	7.03	
71			9.03	
72	График функции	2	11.03	
73			14.03	
74	Линейная функция, её график и свойства	3	16.03	
75			18.03	
76			21.03	
77	Обобщающий урок по теме «Функция»	1	30.03	
78	Контрольная работа № 6 по теме «Функция»	1	1.04	
79	Урок коррекции знаний по теме «Функция»	1	3.04	
	Системы линейных уравнений с двумя переменными	**19ч**		
80	Уравнения с двумя переменными	2	4.04	
81			6.04	
82	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	8.04	
83			11.04	
84			13.04	

85	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3	15.04	
86			18.04	
87			20.04	
88	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2	22.04	
89			25.04	
90	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3	27.04	
91			29.04	
92			4.05	
93	Промежуточная аттестация	1	6.05	
94	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	2	11.05	
95			13.05	
96	Обобщающий урок по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	16.05	
97	Контрольная работа № 7 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	18.05	
98	Урок коррекции знаний по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	20.05	
	Повторение и систематизация учебного материала	**4ч**		
99	Решения линейных уравнений. Решение задач с помощью уравнений	1	23.05	
100	Сложение, вычитание и умножение многочленов. Применение формул сокращенного умножения	1	25.05	
101	Линейная функция, её график и свойства.	1	27.05	
102	Решение систем линейных уравнений. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	1	30.05	