

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Дальненская средняя общеобразовательная школа Пролетарского района
Ростовской области**

**Утверждаю
Директор МБОУ Дальненская СОШ
Е. Н. Фаустова
Приказ № 43 от 30.08.2022г**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень общего образования:
основное общее образование 7 класс

Количество часов: 102

Учитель: Онищенко Н.Ю.

Программа разработана на основе авторской программы по алгебре 7-9
классы, Ю. М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин.
М.: Просвещение, 2017.

2022 – 2023 учебный год

Раздел I. «Пояснительная записка»

Рабочая программа по алгебре составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
 2. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
 3. Приказа Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345»
 4. Авторской программы по алгебре 7-9 классы Ю. М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н. Е. Фёдорова, М. И. Шабунин. М.: Просвещение, 2017.
 5. ООП ООО МБОУ Дальненской СОШ.
 6. Учебного плана МБОУ Дальненской СОШ на 2022-2023 учебный год.
 7. Положения о рабочей программе учителя в МБОУ Дальненской СОШ.
- В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом МБОУ Дальненской СОШ рабочая программа по курсу «Алгебра» в 7 классе рассчитана на 105 часов, 3 часа в неделю.

В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ Дальненской СОШ рабочая программа по данному предмету рассчитана на 102 часа в год. Поэтому происходит уплотнение рабочего материала в 7 классе на 3 часа за счет объединения уроков в разделе: «Повторение» из 5 часов на 2 часа.

Целями изучения курса алгебры в 7 классе являются:

систематизация и обобщение сведений о числовых выражениях, полученных в курсе математики 5-6 классов; формирование понятие алгебраического выражения, систематизация сведений о преобразованиях алгебраических выражений, приобретенных учащимися при изучении курса математики 5 – 6 классов.

систематизация сведений о решении уравнений с одним неизвестным; формирование умения решать уравнения, сводящиеся к линейным; выработка умений выполнять действия над степенями с натуральным показателем, действия сложения, вычитания и умножения многочленов; выработка умения выполнять разложение многочленов на множители различными способами и применять формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических выражений.

Задачи:

отработать умения выполнять преобразования алгебраических дробей.

формирование представлений о числовой функции на примере линейной функции;

формирование умения решать системы уравнений с двумя неизвестными различными способами и использовать полученные навыки при решении задач;
развитие комбинаторного мышления, формирование умения организованного перебора упорядоченных и неупорядоченных комбинаций из двух-четырех элементов.

Раздел II. «Содержание учебного предмета»

Повторение курса математики 6 класса (3ч).

Алгебраические выражения (9ч). Числовые и алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Уравнения с одним неизвестным (8ч). Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Одночлены и многочлены (17ч). Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители (17ч). Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Алгебраические дроби (20ч). Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Линейная функция и ее график (9ч). Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция $y=kx$ и ее график. Линейная функция и ее график.

Системы двух уравнений с двумя неизвестными (11ч). Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Элементы комбинаторики (6ч). Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов. Решение задач.

Повторение (2ч). Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

Формы, методы, технологии обучения:

При преподавании курса используются следующие технологии обучения: технологии сотрудничества, деятельностного подхода, метод проектов, ИКТ, здоровые сберегающие технологии, проблемное обучение.

При использовании ИКТ учитываются здоровые сберегающие аспекты урока.

Приоритетные виды обще-учебной деятельности:

1. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.
2. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
3. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Раздел III. «Планируемые результаты освоения учебного предмета»

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

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) 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;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Мета-предметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) 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;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) 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;

б) 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;
- проводить 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.

В результате изучения курса алгебры ученик научится:

Рациональные числа

понимать особенности десятичной системы счисления;
владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность:

развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Алгебраические выражения

Ученик научится:

владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами; выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями; выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

Уравнения

Ученик научится:

решать основные виды линейных 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.

Ученик получит возможность:

овладеть специальными приёмами 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.

Описательная статистика

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Раздел IV. «Календарно-тематическое планирование»

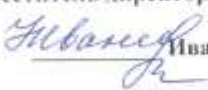
№ урок а	Наименование раздела, темы уроков	Количество часов	Дата план	Дата факт
1-2	Повторение курса математики 6 класса.	2	2.09. 6.09	
3	Входная контрольная работа.	1	7.09.	
	Глава I. Алгебраические выражения	9		
4	Числовые выражения	1	9.09.	
5	Алгебраические выражения	1	13.09.	
6-7	Алгебраические равенства	2	14.09. 16.09.	
8-9	Свойства арифметических действий	2	20.09. 21.09.	
10- 11	Правила раскрытия скобок	2	23.09. 27.09.	
12	Контрольная работа № 1 по теме «Алгебраические выражения»	1	28.09.	
	Глава II. Уравнения с одним неизвестным	8		
13	Уравнения и его корни	1	30.09.	
14- 16	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	3	4.10. 5.10. 7.10.	
17- 19	Решение задач с помощью уравнений	3	11.10. 12.10. 14.10.	
20	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одним неизвестным»	1	18.10.	
	Глава III. Одночлены и многочлены	17		
21- 22	Степень с натуральным показателем	2	19.10. 21.10.	
23- 24	Свойства степени с натуральным показателем	2	1.11. 2.11.	
25	Одночлен. Стандартный вид одночлена	1	8.11.	
26- 27	Умножение одночленов	2	9.11. 11.11.	
28	Многочлены	1	15.11.	
29	Приведение подобных членов	1	16.11.	
30	Сложение и вычитание многочленов	1	18.11.	

31	Умножение одночлена на многочлен	1	22.11.	
32-33	Умножение многочлена на многочлен	2	23.11. 25.11.	
34-35	Деление одночлена и многочлена на одночлен	2	29.11. 30.11.	
36	Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены»	1	2.12.	
37	Контрольная работа № 3 по теме «Одночлены и многочлены»	1	6.12.	
	Глава IV. Разложение многочленов на множители	17		
38-40	Вынесение общего множителя за скобки	3	7.12. 9.12. 13.12.	
41-43	Способ группировки	3	14.12. 16.12. 20.12.	
44-46	Формула разности квадратов	3	21.12. 23.12. 27.12.	
47-50	Квадрат суммы. Квадрат разности	4	10.01. 11.01. 13.01. 17.01.	
51-53	Применение нескольких способов разложения на множители	3	18.01. 20.01. 24.01.	
54	Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочленов на множители»	1	25.01.	
	Глава V. Алгебраические дроби	20		
55-57	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	3	27.01. 31.01. 1.02.	
58-59	Приведение дробей к общему знаменателю	2	3.02. 7.02.	
60-64	Сложение и вычитание алгебраических дробей	5	8.02. 10.02. 14.02. 15.02. 17.02.	
65-68	Умножение и деление алгебраических дробей	4	21.02. 22.02. 24.02.	

			28.02.
69-73	Совместные действия над алгебраическими дробями	5	1.03. 3.03. 7.03. 10.03. 14.03.
74	Контрольная работа № 5 по теме «Алгебраические дроби»	1	15.03.
	Глава VI. Линейная функция и ее график	9	
75	Прямоугольная система координат на плоскости	1	17.03.
76-77	Функция	2	21.03. 22.03.
78-79	Функция $y=kx$ и ее график	2	4.04. 5.04.
80-82	Линейная функция и ее график	3	7.04. 11.04. 12.04.
83	Контрольная работа № 6 по теме «Линейная функция и ее график»	1	14.04.
	Глава VII. Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11	
84	Системы уравнений	1	18.04.
85-86	Способ подстановки	2	19.04. 21.04.
87-89	Способ сложения	3	25.04. 26.04. 28.04.
90	Графический способ решения систем уравнений	1	2.05.
91-93	Решение задач с помощью систем уравнений.	3	3.05. 5.05. 10.05.
94	Контрольная работа № 7 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	12.05.
	Глава VIII. Элементы комбинаторики	6	
95	Исторические комбинаторные задачи	1	16.05.
96-97	Различные комбинации из трех элементов	2	17.05. 19.05.
98	Таблица вариантов и правило произведения	1	23.05.
99	Подсчет вариантов с помощью графов	1	24.05.

100	Решение задач. Самостоятельная работа	1	26.05.
	Повторение.	2	
101	Итоговый зачёт.	1	30.05.
102	Обобщающий урок.	1	31.05.

СОГЛАСОВАНО
 Протокол № 1 от 29.08. 2022года
 заседания ШМО естественно
 -математического цикла
 МБОУ Дальненская СОШ
 Руководитель  Онщенко Н.Ю.

СОГЛАСОВАНО
 заместитель директора по УВР
 Иванча Е.С.

