

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Одинцовская средняя общеобразовательная школа №9 имени М.И. Неделина

<p>«РАССМОТРЕНО» на заседании ШМО учителей <u>Однцовская №9</u> Протокол № 1 от 30 августа 2022г. Руководитель ШМО <u>Кузнецова Вера Александровна</u></p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Методист <u>Маслова Е.Н.</u> Протокол № 1 от 30 августа 2022г.</p>	<p>«УТВЕРЖДЕНО» Директор <u>Шко 3.Л./</u> Протокол № 1 от 30 августа 2022г. </p>
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет: Алгебра

Уровень образования- основное общее образование

Класс: 7«Э»

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Учебный год: 2022-2023 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 4 часа в неделю, всего – 136 часа за

ГОД

Составитель: Кузнецова Вера Александровна, учитель математики высшей квалификационной категории

г. Одинцово-2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. №1897»;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.
- Программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 181 с.
- Учебного плана МБОУ Одинцовской сош№9 на 2022-2023 учебный год;
- Федерального перечня учебников.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, рассчитана на 136 учебных часа (4 часа в неделю) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. В программе может произойти изменение количества часов по темам из-за проведения диагностических работ в системе СтатГрад. Возможны расхождения в количестве часов на изучение отдельных тем и количеством самостоятельных работ.

Основными средствами контроля являются тематические контрольные работы. Предусматривается проведение 8 контрольных работ, одна из них – итоговая.

Используется учебно-методический комплект:

- Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
- Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
- Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019.

Раздел 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

На основании программы воспитания МБОУ Одинцовской СОШ №9 имени М.И.Неделина учащихся подросткового возраста (**уровень основного общего образования**) приоритетом считать создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

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

личностные:

- 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;
- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

метапредметные:

- 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:

- 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:
- 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;
- проверить 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.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих знаний, умений и навыков:

Алгебраические выражения

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.
- Учащийся получит возможность:
- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из

различных разделов курса.

Уравнения

Учащийся научится:

- решать линейные уравнения 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.
- Учащийся 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.

Функции

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейной 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;
- Учащийся получит возможность:
- 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.

Раздел 2. Содержание учебного предмета.

Алгебраические выражения.

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена.

Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

Уравнения.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации. Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений. Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Функции.

Числовые функции. Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Линейная функция, ее свойства и графики.

Раздел 3. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

Тематическое планирование по предмету «Математика» составлено с учетом ориентиров и ценностей, закрепленных в Программе воспитания МБОУ Одинцовской СОШ №9 имени М.И.Неделина

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Количество часов	Кол-во контрольных работ (в том числе)
1	Линейное уравнение с одной переменной.	17	1
2	Целые выражения.	66	4
3	Функции	16	1
4	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	25	1
5	Повторение и систематизация учебного материала.	12	1
	ИТОГО	136	8

<p>«СОГЛАСОВАНО»</p> <p>Методист</p> <p> Ильичева Е.Н./</p> <p>Протокол № 1 от 30 августа 2022 г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ»</p> <p>Директор</p> <p> Кушко З.Л./</p> <p>Приказ № 04 от 31 августа 2022г.</p>
--	--

Раздел 4. Календарно-тематическое планирование по алгебре в 7«Э» классе

№ урока	Содержание учебного материала (всего 136ч)	Дата по плану	Дата по факту	Причина коррекции
Тема "Линейное уравнение с одной переменной" (17 часов)				
1.	Введение в алгебру.			
2.	Введение в алгебру.			
3.	Линейное уравнение с одной переменной.			
4.	Линейное уравнение с одной переменной.			
5.	Линейное уравнение с одной переменной.			
6.	Линейное уравнение с одной переменной.			
7.	Линейное уравнение с одной переменной.			
8.	Линейное уравнение с одной переменной.			
9.	Решение задач с помощью уравнений.			
10.	Решение задач с помощью уравнений.			
11.	Решение задач с помощью уравнений.			
12.	Решение задач с помощью уравнений.			
13.	Решение задач с помощью уравнений.			
14.	Решение задач с помощью уравнений.			
15.	Решение задач с помощью уравнений.			
16.	Решение задач.			
17.	Контрольная работа №1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»			
Тема «Целые выражения» (68 часов)				
18.	Тождественно равные выражения. Тождества.			
19.	Тождественно равные выражения. Тождества.			
20.	Определение степени с натуральным показателем			
21.	Степень с натуральным показателем.			
22.	Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем.			
23.	Свойства степени с натуральным показателем.			
24.	Свойства степени с натуральным показателем.			
25.	Свойства степени с натуральным показателем.			
26.	Одночлен и его стандартный вид			
27.	Одночлены.			
28.	Одночлены.			
29.	Одночлены.			

30.	Многочлены.			
31.	Многочлены.			
32.	Сложение и вычитание многочленов.			
33.	Сложение и вычитание многочленов.			
34.	Сложение и вычитание многочленов.			
35.	Сложение и вычитание многочленов			
36.	Сложение и вычитание многочленов			
37.	Контрольная работа № 2 «Целые выражения».			
38.	Умножение многочлена на одночлен			
39.	Умножение многочлена на одночлен			
40.	Умножение многочлена на одночлен			
41.	Умножение многочлена на одночлен			
42.	Умножение многочлена на одночлен			
43.	Умножение многочлена на многочлен			
44.	Умножение многочлена на многочлен			
45.	Умножение многочлена на многочлен			
46.	Умножение многочлена на многочлен			
47.	Умножение многочлена на многочлен			
48.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.			
49.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.			
50.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.			
51.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.			
52.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.			
53.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.			
54.	Разложение многочлена на множители способом группировки			
55.	Разложение многочлена на множители способом группировки			
56.	Контрольная работа № 3 «Умножение одночленов и многочленов»			
57.	Произведение разности и суммы двух выражений.			
58.	Произведение разности и суммы двух выражений.			
59.	Произведение разности и суммы двух выражений.			
60.	Произведение разности и суммы двух выражений.			
61.	Разность квадратов двух выражений.			
62.	Разность квадратов двух выражений.			
63.	Разность квадратов двух выражений.			
64.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.			
65.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.			
66.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.			
67.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений			

68.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений			
69.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.			
70.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.			
71.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.			
72.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.			
73.	Контрольная работа №4 по теме «Формулы сокращенного умножения»			
74.	Сумма и разность кубов двух выражений.			
75.	Разложение на множители суммы и разности кубов			
76.	Разложение на множители суммы и разности кубов			
77.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
78.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
79.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
80.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
81.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
82.	Урок обобщения и систематизации знаний по теме: «Преобразование целых выражений»			
83.	Контрольная работа №5 по теме «Преобразования целых выражений»			
Тема «Функции» (16 часов)				
84.	Связи между величинами. Функция.			
85.	Понятие функции.			
86.	Способы задания функции.			
87.	Способы задания функции.			
88.	Вычисление значений функции по формуле			
89.	Вычисление значений функции по формуле			
90.	График функции			
91.	График функции			
92.	График функции			
93.	Линейная функция, её график и свойства.			
94.	Линейная функция, её график и свойства.			
95.	Линейная функция, её график и свойства.			
96.	Линейная функция, её график и свойства.			
97.	Линейная функция, её график и свойства.			
98.	Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Функции»			
99.	Контрольная работа №6 по теме «Функции»			
Тема «Системы линейных уравнений с двумя переменными» (25 часов)				
100.	Уравнения с двумя переменными.			

101.	Уравнения с двумя переменными.			
102.	Линейное уравнение с двумя переменными			
103.	График линейного уравнения с двумя переменными			
104.	График линейного уравнения с двумя переменными			
105.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.			
106.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.			
107.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.			
108.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.			
109.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.			
110.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.			
111.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.			
112.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.			
113.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.			
114.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.			
115.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.			
116.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.			
117.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.			
118.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.			
119.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.			
120.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.			
121.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.			
122.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.			
123.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.			
124.	Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными».			
Повторение и систематизация учебного материала. (12ч)				

125.	Функции			
126.	Функции			
127.	Одночлены. Многочлены			
128.	Одночлены. Многочлены. Формулы сокращенного умножения			
129.	Формулы сокращенного умножения			
130.	Системы линейных уравнений			
131.	Системы линейных уравнений			
132.	Административный контроль по итогам года. Итоговая контрольная работа			
133.	Анализ итоговой контрольной работы. Подведение итогов года			
134.	<i>Резерв</i>			
135.	<i>Резерв</i>			
136.	<i>Резерв</i>			