

Ростовская область Мартыновский район п.Новоберёзовка  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –  
основная общеобразовательная школа №11 п.Новоберёзовка

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ ООШ №11

\_\_\_\_\_ Н.Ф.Абашева

Приказ от 26 августа 2021 г №115

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре 9 кл

Количество часов: 100ч.

Учитель: Абашев Владимир Алексеевич

Программа разработана на основе следующих документов: Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897; примерной программы по алгебре основного общего образования, программы для образовательных учреждений алгебра Г.В Дорофеева, и авторской программы под редакцией Г.В. Дорофеева и др. 2015 г. Программа ориентирована на использование учебника Алгебра. 9 класс: Учеб.для общеобразовательных учреждений /Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А, Бунимович и др.; под ред. Г. В. Дорофеев – М.: Просвещение, 2019.

Изменения и дополнения, внесённые в рабочую программу в течение учебного года.

Основание (дата и номер приказа)	Дата

2021 год

## Содержание курса

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная - с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

**Практическая полезность математики** обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использование современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным человеком.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках алгебры - развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную, и информационную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

### **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;

## Календарно-тематическое планирование по алгебре 9 класс

№ урока			Тема урока	Дата	примечание
год	чет вер ть	тема	<b>Неравенства 19 час.</b>		
1	1	1	Числовые множества	01.09	
2	2	2	Действительные числа	03.09	
3	3	3	Действительные числа на координатной прямой	06.09	
4	4	4	Общие свойства неравенств	08.09	
5	5	5	Практическое применение свойств неравенств. Оценка выражений.	10.09	
6	6	6	Линейные неравенства Числовые промежутки	13.09	
7	7	7	Решение линейных неравенств	15.09	
8	8	8	Решение задач с помощью линейных неравенств. Составление неравенства по условию задачи.	17.09	
9	9	9	Решение задач с помощью линейных неравенств	20.09	
10	10	10	Решение систем линейных неравенств	22.09	
11	11	11	Составление систем линейных неравенств по условию задачи	24.09	
12	12	12	Решение задач с помощью систем линейных неравенств.	27.09	
13	13	13	Доказательство линейных неравенств. Алгебраические приёмы	29.09	
14	14	14	Доказательство линейных неравенств	01.10	

15	15	15	Доказательство линейных неравенств с радикалами	04.10	
16	16	16	Что означают слова «с точностью до...»	06.10	
17	17	17	Относительная точность	08.10	
18	18	18	Входная контрольная работа	11.10	
19	19	19	<b>Контрольная работа №1 «Неравенства»</b>	13.10	
			<b>Квадратичная функция 20 час.</b>		
20	20	1	Работа над ошибками. Определение квадратичной функции.	15.10	
21	21	2	График квадратичной функции	18.10	
22	22	3	Исследование квадратичной функции. Нули функции, область определения	20.10	
23	23	4	Исследование квадратичной функции. Промежутки возрастания и убывания	22.10	
24	24	5	График функции $y=ax^2$	25.10	
25	25	6	Свойства функции $y=ax^2$ при $a > 0$ и при $a < 0$	27.10	
26	26	7	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси $y$	29.10	
<b>2чет</b> 27	1	8	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси $x$	08.11	
28	2	9	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат	10.11	
29	3	10	График функции $y = ax^2 + q$	12.11	
30	4	11	График функции $y = a(x + p)^2 + q$	15.11	
31	5	12	График функции $y=ax^2+vx+c$ . Вычисление координат вершины	17.11	
32	6	13	График функции $y= ax^2+vx+c$ и его исследование	19.11	

33	7	14	График функции $y=ax^2+bx+c$	22.11	
34	8	15	Схематическое изображение графика функции $y=ax^2+bx+c$	24.11	
35	9	16	Квадратные неравенства	26.11	
36	10	17	Решение квадратных неравенств	30.11	
37	11	18	Решение неполных квадратных неравенств	01.12	
38	12	19	Квадратные неравенства и их свойства	03.12	
39	13	20	<b>Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»</b>	06.12	
			<b>Уравнение и системы уравнений 25час.</b>		
40	14	1	Рациональные и иррациональные выражения. Работа над ошибками.	08.12	
41	15	2	Область определения выражения	10.12	
42	16	3	Тождественные преобразования	13.12	
43	17	4	Доказательство тождеств	15.12	
44	18	5	Целые уравнения	17.12	
45	19	6	Решение биквадратных уравнений и уравнений 3 степени	20.12	
46	20	7	Дробные уравнения	22.12	
47	21	8	Решение дробных уравнений. Алгоритм	24.12	
48	22	9	Решение дробных уравнений по алгоритму	27.12	
<b>3 чет</b>					
49	1	10	Составление дробного уравнения по условию задачи	10.01	
50	2	11	Корни, не удовлетворяющие условию задачи	12.01	
51	3	12	Решение задач с помощью дробных выражений	14.01	

52	4	13	Решение дробных уравнений и задач.	17.01	
53	5	14	Решение уравнений и задач	19.01	
54	6	15	<b>Контрольная работа №3 «Рациональные выражения. Уравнение»</b>	21.01	
55	7	16	Работа над ошибками. Системы уравнений с 2 переменными	25.01	
56	8	17	Графический способ решения систем	26.01	
57	9	18	Способ сложения	28.01	
58	10	19	Способ подстановки	30.01	
59	11	20	Решение задач с помощью систем уравнений	02.02	
60	12	21	Решение задач с помощью систем уравнений	04.02	
61	13	22	Графическое исследование уравнений. Алгоритм	07.02	
62	14	23	Графическое исследование уравнений. Уточнение значений корня	09.02	
63	15	24	Графическое исследование уравнений	11.02	
64	16	25	<b>Контрольная работа № 4 «Системы уравнений»</b>	14.02	
			<b>Арифметическая и геометрическая прогрессия 17час.</b>		
65	17	1	Работа над ошибками. Числовые последовательности	16.02	
66	18	2	Числовые последовательности. Рекуррентная формула	18.02	
67	19	3	Арифметическая прогрессия. Разность арифм. прогрессии. Формула n-го члена	21.02	
68	20	4	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена. Нахождение n-го члена	25.02	
69	21	5	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена	28.02	
70	22	6	Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Вывод формулы	02.03	
71	23	7	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии. Вычисления по формуле	04.03	

72	24	8	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	05.03	
73	25	9	Геометрическая прогрессия. Знаменатель. Формула n-го члена	09.03	
74	26	10	Геометрическая прогрессия. Нахождение n-го члена геом. прогрессии	11.03	
75	27	11	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена	14.03	
76	28	12	Вывод формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии	16.03	
77	29	13	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	18.03	
78	30	14	Простые и сложные проценты, примеры их применения	21.03	
79 <b>4</b> <b>чет</b>	1	15	Простые и сложные проценты. Расчёт процентов по банковскому вкладу	30.03	
80	2	16	Простые и сложные проценты	01.04	
81	3	17	<b>Контрольная работа № 5 «Арифметическая и геометрическая прогрессии»</b>	04.04	
			<b>Статистические исследования 6 час.</b>		
82	4	1	Анализ контрольной работы. Статистические исследования	06.04	
83	5	2	Статистические исследования	08.04	
84	6	3	Интервальный ряд. Гистограмма.	11.04	
85	7	4	Интервальный ряд. Гистограмма.	13.04	
86	8	5	Характеристики разброса	15.04	

87	9	6	Статистическое оценивание и прогноз	18.04	
			<b>Повторение 13 час.</b>		
88	10	1	Целые и дробные выражения. Доказательство тождеств	20.04	
89	11	2	Степени. Корни. Упрощение выражений	22.04	
90	12	3	Степени. Корни. Решение уравнений и неравенств	25.04	
91	13	4	Квадратный трехчлен . Решение квадратных уравнений и неравенств	27.04	
92	14	5	Графическое решение уравнений	29.04	
93	15	6	Решение систем уравнений	04.05	
94	16	7	Графики. Чтение и исследование.	06.05	
95	17	8	Построение графиков.	11.05	
96	18	9	Решение задач на движение	13.05	
97	19	10	Решение задач на проценты	16.05	
98	20	11	<b><i>Итоговое тестирование «Уравнения и неравенства»</i></b>	18.05	
99	21	12	Графическое решение задач	20.05	
100	22	13	Графическое решение задач	23.05	

Согласовано  
 Протокол МС МБОУ ООШ № 11п. Новоберёзовка  
 № от \_\_\_\_\_ 08.2021г. \_\_\_\_\_ /С.А.Оленченко/

Согласовано  
 Зам. Директора \_\_\_\_\_ / С.А.Оленченко /