

Документ подписан электронной подписью
Муниципальное общеобразовательное учреждение
Андреевская средняя школа имени Н.Н.Благова,
Совина Валентина Сергеевна, директор
Сертификат D69D7D151E062F291B45FCCBA112F3E

Муниципальное общеобразовательное учреждение Андреевская средняя школа имени Н.Н. Благова

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО естеств.-математ. цикла
Руководитель ШМО
Совина В.С. Совина
Протокол № 1 от « 30 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР
Р.Х.Захарова
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Совина В.С. Совина
« 01 » 09 2023 г.
Приказ № 208

Рабочая программа
по алгебре
предмет

Класс 8
Учитель Савинова Наталья Викторовна
Количество часов: всего 102 часа; в неделю: 3 часов.
Плановых контрольных уроков 7, зачетов , тестов ;
Административных контрольных уроков час.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 8 КЛАССЕ

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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 оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью.

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок,
- способность ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

1.1. Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1.1.1. Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

1.1.2. Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе,

1.1.3. Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

1.1.4. Эстетического воспитания:

- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

1.1.5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

1.1.6. Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;

1.1.7. Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

1.1.8. Ценности научного познания:

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

1.2. Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

Предметные результаты:

- Формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
- 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, доказательства математических утверждений.
- Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.
- Формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах;
- развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач.

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;*
- *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- *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;*
- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*
- *применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

Уравнения

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник 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.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

• разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

• применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

• 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.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

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

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

4. Содержание тем учебного курса.

1	<p style="text-align: center;">Введение (1 час)</p> <p style="text-align: center;">Глава I. Простейшие функции. Квадратные корни. (25 часов).</p> <p><i>§1. Функции и графики. (9 ч).</i></p> <p><i>§2. Функции $y=x$, $y=x^2$, $y=1/x$ / 7 ч</i></p> <p><i>§3. Квадратные корни. \ 9 ч</i></p>	<p><i>Электронные образовательные ресурсы</i></p> <p>http://teacher.fio.ru https://education.yandex.ru/</p>
2	<p style="text-align: center;">Глава II. Квадратные и рациональные уравнения. (29 уроков).</p> <p><i>§4.Квадратные уравнения. (16 уроков).</i></p> <p><i>§5.Рациональные уравнения./13 час</i></p>	<p>http://teacher.fio.ru https://education.yandex.ru/</p>
3	<p style="text-align: center;">Глава III. Линейная и квадратичная функции.(23 урока).</p> <p><i>§6. Линейная функция.(9 уроков).</i></p> <p><i>§7. Квадратичная функция.(9 уроков).</i></p> <p><i>§8.Дробно-линейная функция / 5 часов</i></p>	<p>http://teacher.fio.ru https://education.yandex.ru/</p>
4	<p style="text-align: center;">Глава IV. Системы рациональных уравнений. (19уроков).</p> <p><i>Системы рациональных уравнений.(10 уроков).</i></p> <p><i>§9.Графический способ решения систем уравнений. (9 уроков).</i></p>	<p>http://teacher.fio.ru https://education.yandex.ru/</p>
5	<p>Повторение (5 уроков).</p>	<p>https://education.yandex.ru/</p>
	<p>Итого 102 часа</p>	

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения		коррекция
			план	Факт	
1.	Введение	1	04,09		
2.	Глава I. Простейшие функции. Квадратные корни. (25 часов). §1. Функции и графики.(9 ч).	2	06,09		
	Числовые неравенства.		07,09		
3.	Числовые неравенства.				
4.	Координатная ось	1	11,09		
5.	Множества чисел	2	13,09		
6.	Множества чисел		14,09		
7.	Декартова система координат на плоскости Входной контроль	1	18,09		
8.	Понятие функции	2	20,09		
9.	Понятие функции.		21,09		
10.	Понятие графика функции	1	25,09		
11.	§2. Функции $y=x$, $y=x^2$, $y=1/x$ / 7 ч	2	27,09		
	Функция $y=x$ и её график				
12.	Функция $y=x$ и её график		28,09		
13.	Функция $y=x^2$	1	02.10		
14.	График функции $y=x^2$	1	04,10		
15.	Функция $y=1/x$	1	05,10		
16.	График функции $y=1/x$	1	09,10		
17.	<i>Контрольная работа «Простейшие функции»</i>	1	11.10.		
18.	§3. Квадратные корни. 9 ч		12,10		

	Понятие квадратного корня	2			
19.	Понятие квадратного корня		14,10		
20.	Арифметический квадратный корень	2	15,10		
21.	Арифметический квадратный корень		16,10		
22.	Квадратный корень из натурального числа.	1	21,10		
23.	Свойства квадратных арифметических корней	3	22,10		
24.	Свойства квадратных арифметических корней		23,10		
25.	Свойства квадратных арифметических		04.11		
26.	<i>Контрольная работа «Квадратные корни».</i>	1	05.11		
27.	Глава II. Квадратные и рациональные уравнения. (29 уроков). §4.Квадратные уравнения. (16 уроков). Квадратный трёхчлен.	2	06,11		
28.	Квадратный трёхчлен.		11,11		
29.	Понятие квадратного уравнения	2	12.11		
30.	Понятие квадратного уравнения		13.11		
31.	Неполное квадратное уравнение	2	18.11		
32.	Неполное квадратное уравнение		19.11		
33.	Решение квадратного уравнения общего вида.	3	20.11		
34.	Решение квадратного уравнения общего вида.		25.11		
35.	Решение квадратного уравнения общего вида.		26.11		
36.	Приведённое квадратное уравнение	2	27.11		
37.	Приведённое квадратное уравнение		02.12		
38.	Теорема Виета	2	03.12		
39.	Теорема Виета		04.12		
40.	Применение квадратных уравнений к решению задач	2	09.12		
41.	Применение квадратных уравнений к решению задач		10.12		
42.	<i>Контрольная работа «Квадратные уравнения»</i>	1	11.12		

43.	Рациональные уравнения./13 час Понятие рационального уравнения	1	16.12		
44.	Биквадратное уравнение	2	17.12		
45.	Биквадратное уравнение		18.12		
46.	Распадающееся уравнение	2	23.12		
47.	Распадающееся уравнение		24.12		
48.	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль	3	25.12		
49.	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль		13.01		
50.	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль		14.01		
51.	Решение рациональных уравнений	3	15.01		
52.	Решение рациональных уравнений		20.01		
53.	Решение задач при помощи рациональных уравнений		21.01		
54.	Решение задач при помощи рациональных уравнений	1	22.01		
55.	Контрольная работа. «Рациональные уравнения».	1	27.01		
56.	Глава III. Линейная и квадратичная функции.(23 урока). §6. Линейная функция.(9 уроков). Прямая пропорциональность	2	28.01		
57.	Прямая пропорциональность		29.01		
58.	График функции $y=kx$	2	03фев		
59.	График функции $y=kx$		04фев		
60.	Линейная функция и её график	3	05фев		
61.	Линейная функция и её график		10фев		
62.	Линейная функция и её график		11фев		
63.	Равномерное движение	1	12фев		
64.	Функция $y= x $ и её график.	1	17фев		
65.	§7. Квадратичная функция.(9 уроков). Функция $y = ax^2$ ($a>0$).		18фев		
66.	Функция $y = ax^2$ ($a>0$).		19фев		

67.	Функция $y = ax^2$ ($a > 0$).	4	24фев		
68.	Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$).		25фев		
69.	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$.	3	26.02		
70.	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$.		03март		
71.	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$.		04март		
72.	Квадратичная функция и ее график	2	05март		
73.	Квадратичная функция и ее график		10март		
74.	§8. Дробно-линейная функция / 5 часов Обратная пропорциональность	1	11март		
75.	Функция $y = k/x$	2	12март		
76.	Функция $y = k/x$		17март		
77.	График функции $y = k + y_0 (x - x_0)$	1	18март		
78.	<i>Контрольная работа. «Функции»</i>	1	19.03		
79.	Глава IV. Системы рациональных уравнений. (19 уроков). Системы рациональных уравнений. (10 уроков). Понятие системы рациональных уравнений.	2	31.03		
80.	Понятие системы рациональных уравнений.		01.04		
81.	Системы уравнений первой и второй степени.	2	02.04		
82.	Системы уравнений первой и второй степени.		07.04		
83.	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени.	2	08.04		
84.	Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени.		09.04		
85.	Системы рациональных уравнений	2	14.04		
86.	Системы рациональных уравнений		15.04		
87.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	2	16.04		
88.	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений		21.04		
89.	§9. Графический способ решения систем уравнений. (9 уроков). Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	2	22.04		
90.	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.		23.04		

91.	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	2	28.04		
92.	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.		29.04		
93.	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.	2	30.04		
94.	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.		05.05		
95.	Примеры решения уравнений графическим способом.	2	6.05		
96.	Примеры решения уравнений графическим способом.		7.05		
97.	<i>К/р «Системы рациональных уравнений»</i>	1	12.05		
98.	Повторение (5 уроков). Числовые неравенства и их свойства.	1	13.05		
99.	Квадратные корни.	1	14.05		
100.	<i>К/р №7: Итоговая контрольная работа.</i>	1	19.05		
101.	Рациональные уравнения.	1	20.05		
102.	Решение квадратного уравнения. Теорема Виета.	1	21.05		
	Итого	102 часа			