

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тацинская средняя общеобразовательная школа №3

«Утверждаю»

Директор МБОУ ТСОШ №3

Приказ от 31.08.2021 г. №90

_____ С.А.Бударин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 9 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 3 часа в неделю, всего 102 часа

Учитель: Гринева Татьяна Васильевна

Рабочая программа к учебнику: Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Г.В.Дорофеев, С.Б. Суворов, Е.А Бунимович и др. – 3-е изд.–М. : Просвещение, 2016. разработана на основе примерных программ по учебным предметам математика 5-9 класс, М.: Просвещение, 2011 г., Сборник рабочих программ. 7-9 классы. (Составитель Т.А.Бурмистрова) - М.: Просвещение, 2011 г.; с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнение учебных процессов федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в соответствии с ФГОС ООО и адаптирована для детей с ОВЗ (ЗПР)

ст. Тацинская

2021-22 уч.г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета алгебра в 9 классе.

1.1. Предметные результаты:

1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
5. умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

В результате изучения алгебры на базовом уровне обучающийся научится

знать/понимать:

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь:

- свободно переходить от десятичных дробей к обыкновенным, находить десятичные эквиваленты или десятичные приближения обыкновенных дробей, выполнять действия с числами, в том числе с использованием калькулятора, различать случаи, где удобно воспользоваться калькулятором, а где удобнее выполнить вычисления устно или письменно;

- находить процент от величины и величины по её проценту;
- находить значения несложных типичных выражений, содержащих возведение в степень, а также записывать большие и маленькие числа с использованием степеней числа 10;
- находить среднее арифметическое и моду ряда числовых данных;
- находить отношение двух величин, решать задачи нахождение процентного отношения двух чисел, на деление величины в данном отношении, на пропорциональное увеличение (уменьшение) величин (на масштаб);
- решать задачи, включающие прямо пропорциональные величины;
- выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить соответствующие числовые значения, осуществлять перевод задачи на язык формул, упрощать несложные произведения, раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- составлять уравнения по условию задач, решать несложные линейные уравнения, решать несложные текстовые задачи с помощью составления уравнения;
- строить графики изученных функций, указывать характерные точки этих графиков, изображать эти графики схематически, уметь считывать с графика нужную информацию;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями;
- применять формулы сокращ.умножения как для возведения двучлена в квадрат, так и для «сворачивания» трёхчлена в квадрат двучлена;
- раскладывать многочлены на множители вынесением общего множителя за скобки, группировкой и применением формул сокращённого умножения;
- оценивать вероятность случайного события по его частоте.

1.2 . Метапредметные результаты:

1.2.1. Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

1.2.2. Регулятивные универсальные учебные действия

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

1.2.3. Коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

1.3. Личностные результаты:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию 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;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2.Содержание учебного предмета алгебра в 9 классе.

1. Неравенства (19 ч)

Действительные числа. Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств. Доказательство неравенств. Что означают слова «с точностью до ...».

2. Квадратичная функция (20 ч)

Какую функцию называют квадратичной. График и свойства функции $y = ax^2$. Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат. График функции $y = ax^2 + bx + c$. Квадратные неравенства.

3. Уравнения и системы уравнений (19 ч)

Рациональные выражения. Целые уравнения. Дробные уравнения. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач. Графическое исследование уравнений.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (16 ч)

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма первых n -членов геометрической прогрессии. Простые и сложные проценты. Сумма квадратов первых n натуральных чисел.

5. Статистика и вероятность (7 ч)

Выборочные исследования. Интервальный ряд. Гистограмма. Характеристики разброса. Статистическое оценивание и прогноз.

6. Повторение (20 ч)

<i>№</i>	<i>Содержание материала</i>	<i>Количество часов</i>
1	Неравенства	19
2	Квадратичная функция	20
3	Уравнения и системы уравнений	19
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	16 (
5	Статистика и вероятность	7
6	Повторение	20 (
10	Итого	102

На праздничные дни выпали уроки 23.02, 7.03, 08.03, 2.05 03.05, 9.05, 10.05, поэтому программа будет реализована за 96 часов. К.р.-8, К.к.-1 Р.к.-1
Так как в классе обучаются ребенок с ОВЗ, для которого характерны недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость, что отрицательно влияет на усвоение материала, для него были внесены изменения в объем теоретических сведений.. Большинство тем будут изучаться с опорой на наглядность (формулы, презентации, плакаты), сложный материал будет изучаться обзорно, это поможет снизить объем запоминаемой информации. Исключены вопросы повышенной сложности.

3. Критерии оценивания планируемых результатов

Нормы оценивания учебного предмета «Математика», «Алгебра», «Геометрия».

Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок:

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им; К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; отвечал самостоятельно без

Глава 1. Неравенства – 19 часов

1 2-3	1.1	День знаний. Повторение А-8	1	01.09.	Знать: числовые множества и как они расположены на координатной прямой	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
		Действительные числа	2	06.09. 07.09.				
4-5	1.2.	Общие свойства неравенств Вх. К.р	2	08.09. 13.09.	Знать: общие свойства неравенств Уметь: применять свойства неравенств при решении заданий	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения образоват. задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
6-10	1.3.	Свойства неравенств.	1	14.09.	Знать: определение и общий вид линейного неравенства Уметь: решать линейное неравенство, решать задачи с неравенствами	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	
		Решение линейных неравенств	2	15.09. 20.09.				
		Решение задач по теме: Неравенства	2	21.09. 22.09.				

11-13	1.4	Системы линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств	1 2	27.09. 28.09 29.09	Знать: осн. числовые промежутки, смысл понятия и вид двойного неравенства Уметь: различать числовые промежутки, решать системы лин-х неравенств и задачи с лин. неравенств. и их системами	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	
14-16	1.5	Доказательство неравенств. Решение задач на доказательство неравенств	1 2	4.10 .5.10 6.10	Знать: док-ва основн. свойств неравенств, Уметь: док-ть св-ва неравенств, сравнивать выражения и проводить док-ство верности/неверности и неравенств	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осущ. сравнение и классификац. по заданным критериям.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	
17-18	1.6	Что означает слово «с точностью»	2	11.10 12.10	Знать: определение и способ нахождения относительной точности приближения Уметь: выполнять доказательство свойств неравенств	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	
19		Контрольная работа №1 «Неравенства»	1	13.10.20	и находить относитель- ную точность приближения; применять	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	

					полученные знания при выполнении заданий по теме «Неравенства»	результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
Глава 2. Квадратичная функция – 18 часов								
20-23	2.1	Какую функцию называют квадратичной. Решение задач по теме: Квадратичная функция Выполнение упражнений по теме:: Квадратичная функция» Диагностическая обучающая работа в форме ОГЭ	1 1 1 1	18.10. 19.10. 20.10. 26.10	Знать: определение и общий вид квадратичн ф-и, её график, смысл понятия «нули ф-ии» и как их находить Уметь: выделять квадратичную функцию среди других видов ф-й; читать, строить и исследовать график квадратичн.ф-и	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	
24 25	2.2	График и свойства функции $y = ax^2$ <u>II четверть</u>	2	25.10 27.10	Знать: что представл. собой график функции $y = ax^2$ и как его строить; св-ва этой ф-и Уметь: строить график данной ф-ции и применять свойства этой ф-ии при выполн практич. заданий	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план вып. работы. Познавательные: вып. учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	

26-28	2.3	<p>Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль оси Ox.</p> <p>Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль оси Oy</p> <p>Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат</p>	2 2 1	8.11 9.11 10.11 15.11 16.11	<p>Знать: как происх. сдвиг графика ф-ции $y = ax^2$ вдоль коорд. осей, от чего он зависит и как его описать с/без построения графика</p> <p>Уметь: различ сдвиги графиков ф-ий вдоль коорд. осей по виду самой ф-и; осущ. сдвиг при вып. практ. задан.</p>	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	
29-32	2.4.	<p>График функции $y = ax^2 + vx + c$</p> <p>Построение графика функции $y = ax^2 + vx + c$</p>	2 2	17.11.21 22.11 23.11 24.11	<p>Знать: общий вид и график функции $y = ax^2 + vx + c$, Уметь: строить и исследовать график функции $y = ax^2 + vx + c$; прим. получ. знания при вып-ии практич-х заданий</p>	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обменив. знаниями между чл-ми группы для принят. эффективн. совм. реш.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебн. деят-ти, выстраивать последоват. необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осущ-ть сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	
33-36	2.5	<p>Квадратные неравенства</p> <p>Решение квадратных неравенств</p>	2 2	29.11 30.1 1.12 6.12	<p>Знать: смысл понятия и общий вид квадрат. неравенства, как вычислять нули функции $y = ax^2 + vx + c$ и решать квадрат. неравенства графическим способом</p> <p>Уметь: находить нули функции $y = ax^2 + vx$</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять послед-сть промежут. целей с учетом конечного рез-та, составл. план послед-ти действий.</p> <p>Познавательные: уметь осущ. анализ объектов, сам-но искать и отбирать необх. информацию. Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	

37		Контрольная № 2 «Квадратичная функция»	1	07.12.21	+ с и решать квадр. нер-ства разн. способ; прим. получ. знания при решении задач на «Квадратичн. функция»	Коммуникативные: регулировать собств. деят-ть посредством письм. речи Регулятивные: оценивать результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Формирование навыков осозн. выбора наиболее эффективного способа решения		
Глава 3. Уравнение и системы уравнений – 19 часов									
38-40	3.1	Рациональные выражения Упрощение рациональных выражений	2 1	8.12 13.12 14.12.	Знать/понимать: смысл понятия «рациональные выражения», что такое тождество и как его доказывать Уметь: выделять из ряда выражений рациональные, преобразовывать их	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваясь знаниями между чл. группы для принятия эффективн. совме. решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебн. деят-ти, выстраивать последовательн. необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
41-42	3.2	Упрощение рациональных выражений Целые уравнения Диагностическая обучающая работа в форме ОГЭ	1 1 1	15.12 20.12 21.12.	Знать/понимать: смысл понятия «целые выражения» и «целые уравнения» Уметь: решать целые уравнения; примен. получ. знания при выполн. действий с целыми выражен. и уравнен.	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения		

43-44	3.3	Дробные уравнения Решение дробных уравнений	1 1	22.12 27.12.	Знать/понимать: смысл понятия «дробные уравнения», способы преобразования и реш. дробных уравн-й, наход. их корней Уметь: выделять из ряда уравнений дробные, преобразов. их и решать; примен.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	
45-46	3.4	Контрольная работа №3 «Рациональные выражения. Уравнение» Решение дробных уравнений	1 1	27.12. 28.12.	получ. знания при вып. действий с дробными выражен. и уравнен. Знать/понимать: как составл. математич. модель текстовой задачи и решать её Уметь: составлять и решать текстовые задачи	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последоват. промежуточн. целей с учетом конечного рез-та, составл. план послед-ти действий Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формир. навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деят-ти	

47-50	3.5	Системы уравнений с двумя переменными.	2	29.12.17.01	Уметь: решать целые и дробные уравнения. Знать/понимать смысл понятия «системы ур. с 2-мя переменными», способы реш. систем	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составл. план выполн. работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначн. решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	
		<u>III четверть</u> Решение систем уравнений с двумя переменными.	2	18.01.1901.	Уметь: решать сист-ы уравн. с 2мя переменн разными способами			
51-52	3.6	Решение задач с помощью систем уравнений с двумя переменными	2	24.0125.01	Знать: как составлять системы уравн-й по усл. зад. и решать их с помощью систем ур-й Уметь: сост. системы уравн. по усл. задачи и решать задачи с помощью систем ур-й	Коммуникативные: способствовать формирован. научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых док-ств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образоват. пространства родного края	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	
53-55	3.7	Графическое исследование уравнений	2	26.01	Знать: способы исследования уравнения с помощью графиков	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективн. совм-х решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деят-ти, выстраивать последоват. необходимых операций. Познавательные: осущ-ть сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
		Упражнение на тему: Графическое исследование уравнений	1	31.011.02	Уметь: находить точки пересечения графиков различных функций и исследовать уравнения с помощью графиков			
56		<u>Контрольная работа № 4</u> «Системы уравнений»	1	02.02.	Знать: основные способы решения задач и систем уравнений Уметь: прим. получ. знания при решении задач и систем уравн	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	

Глава4. Арифметическая и геометрическая прогрессия – 13 часов

57-58	4.1	Числовые последовательности	2	7.02 8.02	Знать: определение числовой последовательности Уметь: решать задачи на числовые последовательности	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательных действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ	Формирование целевых установок учебной деятельности	
59-60	4.2	Арифметическая прогрессия	1	9.02	Знать: определ. арифм. прогрессии, разности арифмет. прогрессии; формулу n-го члена арифм. прогрессии Уметь: отличать арифм. прогрессию от других числовых последовательностей; применять формулы арифм. прогрессии Знать: формулу для расчёта суммы первых членов арифм. прогрессии и вывод этой формулы Уметь: прим. данные формулы при реш. задач;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		Решение задач по теме: Арифметическая прогрессия	1	14.02				
61-62	4.3	Сумма n-х членов арифметической прогрессии	2	15.02 16.02		Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательных действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	
63-64	4.4	Геометрическая прогрессия	1	21.02	Знать: определ. геометр. прогрессии, знаменателя, геом. прогр-и; формулы геом. прогр. Уметь: отличать геометр. прогрессию от других числовых последовательностей; прим. формулы	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		Диагностическая работа в форме ОГЭ	1	22.02				
		Решение задач по теме: Геометрическая прогрессия	1					

65-66	4.5	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	2	28.02 1.03	геометр. прогрессии Знать: формулу для расчёта суммы первых n членов геом. прогрессии и вывод этой формулы Уметь: прим. формулу для расчёта суммы первых n членов геом. прогрессии и формулу n -го члена геом. прогрессии при решении задач; Знать/поним. смысл понятий: простые и сложные проценты Уметь: реш. задачи на простые и сложные проценты; отличать а/п и г/п от др. числ-х послед. прим. ф-лы n -го члена и ф-лы для расчёта суммы первых n чл-в при реш. задач; решать зад. на а/п, г/п	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста			
67-68	4.6	Простые и сложные проценты	1	2.03	Знать/поним. смысл понятий: простые и сложные проценты Уметь: реш. задачи на простые и сложные проценты; отличать а/п и г/п от др. числ-х послед. прим. ф-лы n -го члена и ф-лы для расчёта суммы первых n чл-в при реш. задач; решать зад. на а/п, г/п	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последоват. промежуточн. целей с учетом конечного рез-та, составл. план послед-ти действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
		Решение задач на проценты	1	9.03					
69		Контрольная работа № 5 «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	1	14.03		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигн. рез-т Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля		
Глава 5. Статистические исследования - 6 часов									
70	5.1	Выборочные исследования	1	15.03	Знать: основн. хар-ки статистич. исследов; Уметь: находить осн. статистич. характ., расчит. качество знаний школьников, прим. получ. знания в жизн. ситуациях	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		

71-72	5.2	Интервальный ряд. Гистограмма.	2	16.03 21.03	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : опред. последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательных действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности		
73-74	5.3	Характеристики разброса Диагностическая работа в форме ОГЭ Характеристики разброса	1 1	22.03		Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определить последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательных действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формирование целевых установок учебной деятельности		
75	IV четверть	Статистическое оценивание и прогноз	1	4.04					
Повторение – 21 час									
76-77		Решение задач на проценты	2	5.04 6.04	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 9 кл: строить и читать графики	Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательных действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
78-79		Выражения и их преобразование.	2	11.04 12.04	квадратичной и степенной функций; раскладывать квадратный трехчлен	Коммуникативные : проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные : осознавать качество и	Формирование навыков осознанного выбора наиболее		

					на множители, применяя соответствующую формулу;	уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	эффективного способа решения	
80		Разложение на множители.	1	13.04.	решать уравнения и неравенства с одной переменной;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
81-82		Уравнения (линейные и квадратные, дробно-рациональные).	2	18.04 19.04	решать уравнения и неравенства с двумя переменными; решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными;	Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
83		Разложение на множители.	1	20.04 25.04		Коммуникативные: регулир. собств. деят-ть посредством письменной речи Регулятивные: оценив. достигн. рез-тат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	
84-85		Уравнения с двумя переменными. Диагностическая работа обучающая в форме ОГЭ	2	27.04 26.04		Коммуникативные: проявл. готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деят-ти	
86-87		Системы уравнений.	2	4.05 11.05		Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составл. план последовательности действий Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деят-ти Формирование навыков осозн. выбора наиболее эффективного способа решения	
88-89		Неравенства.	2	16.05 17.05				

90-95	Системы линейных неравенств.	1	23.05		Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
	Итоговая КР в форме ОГЭ.	1	18.05.21			
	Решение задач на классическую вероятность	2	24.05			
	Решение задач по курсу А -9	1	25.05.21			

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 ШМО учителей предметов
 естественно-математического цикла
 от 26.08.2021 года №1
 _____ Т.В. Гринева

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ ТСОШ №3
 от 27.08.2021 года №1
 Зам. директора по УВР
 _____ Н.Ю. Сизова