Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Е.В. Акзегитова

«28» августа 2019 год

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
протокол №_1____
от «28» августа 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Алгебра-9»
для 9 класса
на 2019-2020 учебный год

Учитель:
Поздеева Н.В.
Программа составлена на основе
УМК «Алгебра» 9 класс,
автор А.Г.Мерзляк.

Рассмотрена и согласована на заседании
школьного методического объединения
учителей математики
протокол № 1 от 27 августа 2019г.
руководитель ШМО _____ Отинова Е.А

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Планирование составлено на основе учебной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика: программы 5-9 классы /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. - 2 изд., дораб. -М.: Вентана-Граф, 2013. — 112 с. ISBN 978-5-360-03890-0/, рекомендованной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.

Представленные программы по курсам алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданы на основе программы по математике для средней школы, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром - авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха».

Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования **(2010** г.).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Алгебра 9 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2014 – 2017 г.

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели** обучения математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Общая характеристика курса алгебры в 9 классе

Содержание курса алгебры в 9 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Алгебра», «Функции»,«Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».**

Содержание раздела **«Алгебра»** формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств. Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления — важной составляющей интеллектуального развития человека.

Цель содержания раздела **«Функции»** — получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела **«Элементы прикладной математики»** раскрывает прикладное и практическое значения математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел **«Алгебра в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.

Учебно-тематический план

№/п	Изучаемый материал	К-во часов	Количество контрольных работ
1	Повторение курса алгебры 7 – 8 классов	5	
2	Неравенства	25	1
3	Квадратичная функция	38	2
4	Элементы прикладной математики	26	1
5	Числовые последовательности	23	1
6	Повторение и систематизация учебного материала.	19	
	ИТОГО	136	5

В рабочей программе предусмотрено 5 контрольных работ.

Контрольные работы по темам:

1. «Неравенства».
2. «Квадратичная функция».
3. «Квадратные неравенства».
4. «Элементы прикладной математики».
5. «Числовые последовательности».

Место учебного курса в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 9 классе отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 136 часов из расчёта 4 часа в неделю, (3ч.+1ч. из части, формируемой участниками образовательных отношений, за счёт вариативной части базисного плана). Дополнительные часы используются для расширения знаний и умений по отдельным темам всех разделов курса, для более эффективного осуществления индивидуального подхода к обучающимся, для подготовки к итоговой аттестации.

Раздел	**Количество часов в примерной программе**	**Количество часов в рабочей программе**
1. Повторение курса алгебры 7 – 8 классов	0	5
2. Неравенства	20	25
3. Квадратичная функция	38	38
4. Элементы прикладной математики	20	26
5. Числовые последовательности	17	23
5. Повторение и систематизация учебного материала.	10	19
ИТОГО	105	136

Предполагаемые результаты освоения учебного курса

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

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5) систематические знания о функциях и их свойствах;
6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи с помощью составления и решения уравнений;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближенных вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

Планируемые результаты изучения алгебры в 9 классе

- **Уравнения**

Обучающийся научится:

- решать 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 и решения систем уравнений с двумя переменными.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть специальными приемами решения систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

- применять графические представления для исследования систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

- **Неравенства**

Обучающийся научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенст;
- 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.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть разнообразными приёмами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

➢ **Функции**

Обучающийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, 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;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Обучающийся 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 решения математических задач из различных разделов курса;
- решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую – с экспоненциальным ростом.

➢ **Элементы прикладной математики**

Обучающийся научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Обучающийся 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;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- приобрести опыт проведения случаных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание курса алгебры 9 класса

Уравнения

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

Функции

Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и убывания функции.

Квадратичная функция, её график и свойства.

Алгебра в историческом развитии

История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л. Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.

О.Л.Коши, В.Я.Буняковский, Пьер Ферма, Рене Декарт, И.Ньютон, Ж.Л.д/Аламбер, Н.Лобачевский, П.Дирихле, Г.Лейбниц, И.Бернулли, Л.ЭйлерБ.Паскаль

Основные типы учебных занятий

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса

индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.

Формы контроля

Текущий контроль проводится в форме тестов или самостоятельных работ с целью проверки усвоения изучаемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, после изучения наиболее значимых тем программы.

Критерии оценки уровня достижений обучающихся

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

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 наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке обучающихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не

исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Учебно-методическое и материально техническое обеспечение образовательного процесса

Мерзляк А.Г. Математика: программы: 5 – 9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко. – М: Вентана_граф, 2013.

Мерзляк А.Г. Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М: Вентана-Граф, 2014 – 2017.

Мерзляк А.Г. Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М. Рабинович и др. – М: Вентана-Граф, 2016.

Буцко Е.В. Алгебра: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир – М: Вентана-Граф, 2016.

Алгебра. 7 – 8 классы. Тематический тренажер. Входная диагностика, итоговая работа: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легин, 2014. – (Промежуточная аттестация)

Планириемые результаты. Система заданий. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра – 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М: Просвещение, 2013 – (Работаем по новым стандартам).

Календарно-тематическое планирование

Планирование составлено на основе:
рабочей программы учителя математики МОБУ СОШ № 27 Петровой М.Э., утвержденной решением педсовета, протокол № 1 от «___» августа 2018 года
-авторской программы основного общего образования по Математике: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2017г
В соответствии Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31 декабря 2015г.№1577
Учебник: -Алгебра – 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2018

Календарно тематическое планирование

уроков алгебры в 9 классе.

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Домашнее задание.	Дата проведения
			Предметные	**Метапредметные**	**Личностные**		
I четверть							
Повторение материала 8 класса (5 часов)							
1.	Повторение «Преобразование рациональных выражений»	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	**Регулятивны***е* – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. **Познавательные** – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. **Коммуникативные** – умеют выполнять различные роли в группе.	Объяснение самому себе свои наиболее заметные достижения; проявление познавательный интерес к изучению предмета.	№56,58	
2.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Умеют применять свойства арифметического квадратного корня	**Регулятивные**: осознавать уровень и качество усвоения знаний и умений. Составлять план и последовательность выполнения работы. **Познавательные**: уметь выделять информацию из текстов разных видов. Произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения заданий **Коммуникативные**: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий	№89,90,167	
3.	Решение квадратных уравнений	1	Знают методы решения неполных квадратных уравнений. Умеют применять формулы при решения квадратных уравнений через	**Регулятивные:** находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения **Коммуникативные**: организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	№165,2219	

			дискриминант	учителем и одноклассниками.			
4.	**Входная контрольная работа**	1	Применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 8 класса при решении контрольных вопросов	.**Регулятивны***е:* оценивать достигнутый результат. **Познавательные***:* выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные***:* регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание т своей учебной деятельности		
5.	Урок коррекции знаний	1				Работа над ошибками	
Глава 1 **Неравенства (21 час)**							
§ 1. Числовые неравенства (3 часа)							
6.	Числовые неравенства	1	познакомить учащихся с формализованным понятием сравнения чисел, понятием строгого и нестрогого неравенства, соответствующей символикой, формировать представление о доказательстве неравенств.	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. **Коммуникативные** :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения.	§1 вопросы 1-8 №3,9(1-3), 31	
7.	Сравнение значений выражений	1	Умеют применять правила сравнения	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§1 №12, 14, 17, 19	
8.	Доказательство неравенств	1	Пошагово отрабатывают алгоритмы доказательства неравенств	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§1 № 21, 23, 25, 27, 29	

§ 2. Основные свойства числовых неравенств (2 часа)							
9.	Основные свойства числовых неравенств.	1	формировать умение формулировать и доказывать свойства числовых неравенств.	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	формировать умение формулировать собственное мнение.	§2 вопросы 1-4 №37, 39, 41, 43	
10.	Применение основных свойств числовых неравенств	1	Применяют свойства числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками**.**	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§2 № 46, 49, 52, 55	
§ 3. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. (3 часа)							
11.	Сложение и умножение числовых неравенств	1	формировать умение формулировать и доказывать теоремы о сложении и умножении числовых неравенств	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом..	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§3 вопросы 1-4 № 61, 63, 66, 89	
12.	Отработка навыков сложения и умножения числовых неравенств.	1	Пошагово отрабатывают алгоритмы доказательства неравенств	**Регулятивные:** определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. **Коммуникативные** :организовывать и	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§3 № 70, 74, 76	

				планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.			
13.	Оценивание значений выражений	1	Умение оценивать значение выражений	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование целевых установок учебной деятельности	§3 № 80, 82, 85, 87	
§ 4. Неравенства с одной переменной (1 час)							
14.	Неравенства с одной переменной	1	Решения неравенства с одной переменной.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§4 вопросы 1-5 № 95, 96, 99, 101, 103, 106	
§ 5. Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки (5 часов)							
15.	Числовые промежутки	1	Умение распознавать и изображать числовые промежутки	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§5 вопросы 1-4 № 112, 114, 116	
16.	Неравенства с одной переменной Числовые промежутки.	1	Решение равносильных неравенств	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§5 № 118, 121, 123, 125, 127, 129, 133	
17.	Наибольшее и	1	Нахождение наибольшего и	**Регулятивные:** оценивать достигнутый	Формирование целевых	§5 №	

	наименьшее целое значение неравенств		наименьшего целого значения неравенств	результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	установок учебной деятельности	135,137, 139, 141	
18.	Задания с параметрами	1	Применение свойств неравенств при решении заданий с параметрами	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§5 № 143, 145, 147 150,152	
19.	Отработка навыков решения неравенств с одной переменной	1	Решение неравенства с одной переменной, равносильных неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, нахождение области определения выражения;	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§5 № 154, 156, 158, 160, 162, 164	
§ 6. Системы линейных неравенств с одной переменной (5 часов)							
20.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Решения системы неравенств с одной переменной,	**Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§6 вопросы 1-7 № 171, 175, 178, 220	
21.	Решение систем неравенств с одной переменной	1	Применять свойства неравенств при решении системы неравенств с одной переменной,	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные:** уметь осуществлять	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§6 № 184, 188, 191	

				анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.			
22.	Решение двойных неравенств	1	Умение решать двойные неравенства	. **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 **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§6 № 186, 193, 195, 197, 199, 223	
23.	Решение неравенств с модулем.	1	Применять свойства модуля и неравенств	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§6 № 201, 204, 206	
24.	Отработка навыков решения систем неравенств с одной переменной.	1	Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§6 № 208, 211, 213, 215, 218	
Повторение и контроль знаний (3 часа)							
25.	Повторение и систематизация учебного материала	1				повт. §1- 6 Задание № 1	
26.	**Контрольная**	1	Применять теоретический	***Регулятивные:*** оценивать достигнутый	Оценивание своей учебной		

	работа №1 за четверть «Неравенства»		материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	деятельности		
27.	Урок коррекции знаний	1				Работа над ошибками	
Глава II **Квадратичная функция**							
§ 7. Повторение и расширение сведений о функции (3 часа)							
28.	Повторение и расширение сведений о функции	1	Описывать понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств.	**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 **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование целевых установок учебной деятельности	§7 вопросы 1-9 № 227, 230, 232,	
29.	Область определения функции и множество значений функции	1	Уметь находить область определения функции и множество значений функции.	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§7 № 234, 236, 238	
30.	Область определения функции. Построение графиков	1		**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§7 № 241, 243, 245, 248	
31.	Резерв	1					
32.	Резерв	1					
II четверть							
§ 8. Свойства функции (3 часа)							
33.	Свойства функции	1	Формулировать:	**Регулятивные:** самостоятельно находить и	Формирование навыков	§8 вопросы 1-	

			определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве;	формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	6 № 255, 258, 261	
34.	Исследование функции на монотонность	1	Формулировать: определения: нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве;	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§8 № 263, 265, 267, 271	
35.	Графики кусочных функций.	1	Умение строить графики кусочных функций	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§8 № 269, 273, 275, 277	
§ 9. Построение графика функции y = kf (x) ***(2 часа)***							
36.	Как построить график функции *y = kf(x)*, если известен график функции *y = f(x)*	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида *f(x) → kf(x).*	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§9 вопросы 1-8 № 287, 289, 291, 293	
37.	Построение графика функции *y = kf(x)*, если известен график функции *y = f(x)*	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида *f(x) → kf(x).*	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§9 № 295, 297, 299, 301	

				отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками			
§ 10. Построение графиков функций y = f (x) + b ***и*** y = f (x + a) ***(4 часа)***							
38.	Как построить график функции $y = f(x) + b$, известен график функции $y = f(x)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;	**Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§10 вопросы 1-2 задание в тетради	
39.	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x) + b$, известен график функции $y = f(x)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$;	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§10 задание в тетради	
40.	Как построить график функции $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $(x) \rightarrow f(x + a)$;	**Регулятивные:** сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. **Познавательные:** ориентировать ся на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§10 вопросы 3-6 задание в тетради	
41.	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$	1	Правила построения графиков функций с помощью преобразований вида $(x) \rightarrow f(x + a)$;	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§10 задание в тетради	
§ 11. Квадратичная функция, её график и свойства (6 часов)							

42.	Квадратичная функция.	1	Строить график квадратичной функции.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные :**регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	§11 вопросы 1-6 № 342, 346, 393	
43.	График квадратичной функции.	1	Строить график квадратичной функции.	**Регулятивные :**самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§11 № 348, 350, 352, 354, 356	
44.	Свойства квадратичной функции.	1	По графику квадратичной функции описывать её свойства.	**Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§11 № 358, 360, 363	
45.	Отработка навыков построения графиков квадратичной функции.	1	Описывать схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена.	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. **Коммуникативные** :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§11 № 366, 368, 370, 373	
46.	Графическое решение уравнений.	1	Применять графики функций при решении уравнений и систем.	**Регулятивные:** сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. **Познавательные:** ориентироваться на	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§11 № 375, 377, 379, 381, 383	

				разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли			
47.	Применение графиков квадратичной функции при решении заданий с параметрами.	1	Применять графики функций при решении уравнений и систем и заданий с параметрами.	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§11 № 385, 387, 389, 391	
Повторение и контроль знаний (3 часа)							
48.	Повторение и систематизация знаний		Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	.***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание своей учебной деятельности	повт §7-11 Задание № 2	
49.	**Контрольная работа № 2 «Построение графиков квадратичной функции»**	1					
50.	Урок коррекции знаний					Работа над ошибками	
§ 12. Решение квадратных неравенств (6 часов)							
51.	Квадратные неравенства.	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	§12 вопросы 1-2 № 401, 403, 405 (1-6)	
52.	Решение квадратных неравенств.	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§12 № 405(7-11), 407, 409, 411	

				Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения			
53.	Нахождение множества решений неравенства	1	Решать квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§12 № 413, 415, 417, 445	
54.	Метод интервалов	1	Решать квадратные неравенства методом интервалов	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§12 № 420, 423, 447	
55.	Нахождение области определения выражения и функции	1	Решать квадратные неравенства, применяя алгоритм.	**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 **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§12 № 425, 428, 430	
56.	Отработка навыков решения квадратных неравенств.	1	Отрабатывать алгоритм решения квадратных неравенств	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§12 № 432, 434, 436, 438	
§ 13. Системы уравнений с двумя переменными (5 часов)							

57.	Системы уравнений с двумя переменными	1	Составлять и описывать системы уравнений с двумя переменными	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные :**выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	§13 вопросы 1-3	
58.	Графический метод решения систем с двумя переменными	1	Применять графический метод для решения системы двух уравнений с двумя переменными,	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§13 № 454, 450	
59.	Метод подстановки решения систем с двумя переменными	1	Применять метод подстановки решения системы двух уравнений с двумя переменными	.**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§13 №452	
60.	Метод сложения решения систем с двумя переменными	1	Применять метод сложения решения системы двух уравнений с двумя переменными	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§13 №467	
61.	Решения систем с двумя переменными различными способами.	1	Применять те или иные методы решения систем уравнений с двумя переменными.	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§13 №456	

				Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения			
Повторение и контроль знаний (3 часа)							
62.	Отработка навыков решения задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	Решать текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Задание № 3	
63.	**Контрольная работа № 3 «Решение квадратных неравенств»**	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	.***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание своей учебной деятельности		
64.	Урок коррекции знаний	1				Работа над ошибками	
III четверть							
Глава III. **Элементы прикладной математики**							
§ 14. Математическое моделирование (3 часа)							
65.	Математическое моделирование	1	Приводить примеры: математических моделей реальных ситуаций	**Регулятивные:** сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. **Познавательные:** ориентирова ться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§14 вопросы 1-4 № 484, 486, 488	
66.	Задачи на движение	1	Описывать этапы решения задачи на движение.	**Регулятивные**: осознавать качество и уровень усвоения **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§14 № 492, 499, 501	

				выработке общей (групповой) позиции			
67.	Задачи на работу	1	Описывать этапы решения задачи на работу..	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§14 № 495, 509	
§ 15. Процентные расчёты (3 часа)							
68.	Процентные расчёты	1	Описывать этапы решения прикладной задачи.	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§15 вопросы 1-2 № 524, 526, 528	
69.	Три основные задачи на проценты	1	Уметь выбрать решение для любого типа задач на проценты	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§15 № 530, 532, 534, 537, 539	
70.	Простые и сложные проценты	1	Пояснять и записывать формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов	**Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§15 № 541, 543, 545, 547, 549	
§ 16. Абсолютная и относительная погрешности (2 часа)							
71.	Приближённые вычисления	1	Формулировать: определения: абсолютной	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат	Формирование целевых установок учебной	§16 вопросы 1-2 № 559,	

			погрешности, относительной погрешности	**Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	деятельности	561, 573	
72.	Абсолютная и относительная погрешность	1	Находить точность приближения по таблице приближённых значений величины.. Оценивать приближённое значение величины	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§16 № 563, 566, 568, 570	
73.	Урок обобщение и систематизации знаний	1				Задание № 4 стр. 201	
§ 17. Основные правила комбинаторики (3 часа)							
74.	Основные правила комбинаторики	1	Приводить примеры использования комбинаторных правил суммы и произведения;	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§17 вопросы 1-2 № 577, 581, 602	
75.	Правило суммы и произведения	1	Формулировать и применять комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§17 № 585, 587, 588	
76.	Отработка навыков применения правил суммы и произведения	1	Формулировать и применять комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§17 № 591, 593, 595, 597, 599	

				Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения			
§ 18. Частота и вероятность случайного события (2 часа)							
77.	Случайные события	1	Приводить примеры случайных событий	**Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§18 вопросы 1-4 № 609, 610, 622	
78.	Частота и вероятность случайного события	1	Формулировать определения достоверного события, невозможного события; применять формулу частоты случайного события.	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные:** уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. **Коммуникативные** :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§18 № 614, 616, 618, 624	
§ 19. Классическое определение вероятности (3 часа)							
79.	Классическое определение вероятности	1	Приводить примеры опытов с равновероятными исходами, использования вероятностн ых свойств окружающих явлений.	**Регулятивные:** сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. **Познавательные:** ориентирова ться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§19 вопросы 1-5 № 629, 632, 635	

80.	Решение вероятностных задач.	1	Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§19 № 637, 639, 641, 643, 647	
81.	Решение вероятностных задач.	1	Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§19 № 650, 652, 654, 656, 658	
§ 20. Начальные сведения о статистике (3 часа)							
82.	Начальные сведения о статистике	1	Описывать этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм.	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	§20 вопросы 1-6 № 666, 668, 688	
83.	Способы представления данных	1	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм описывать статистическую оценку вероятности случайного события.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§20 вопросы 7-12 № 672, 674, 678, 690	
84.	Основные статистические характеристики	1	Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной	§20 № 680, 682, 683	

			данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.	задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	деятельности		
Повторение и контроль знаний (3 часа)							
85.	Повторение и систематизация учебного материала	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	.***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание своей учебной деятельности	Задание № 5 стр. 204	
86.	**Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»**	1					
87.	Урок коррекции знаний	1				Работа над ошибками	
Глава 4 **Числовые последовательности**							
§ 21. Числовые последовательности (2 часа)							
88.	Числовая последовательность. Аналитический способ задания последовательности	1	Приводить примеры: последовательностей; числовых последовательностей	**Регулятивные:** сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. **Познавательные:** ориентировать ся на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные:** управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли	Формирование целевых установок учебной деятельности	§21 вопросы1-8 № 693, 697, 709, 710	
89.	Словесный и рекуррентный способы задания функции.	1	Описывать понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности. Вычислять члены последовательности, заданной формулой n-го члена или рекуррентно.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§21 № 699. 701, 703, 705, 707	

§ 22. Арифметическая прогрессия (2 часа)							
90.	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена.	1	Формулировать определения арифметической прогрессии, формулы n-го члена	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§22 вопросы 1-6 № 714, 716, 718, 721, 723	
91.	Решение задач на применение формулы n-го члена арифметической прогрессии.	1	Применять формулы *n* первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§22 № 726, 728, 730, 734	
92.	Характеристическое свойство.	1	Применять формулы *n* первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§22 № 736, 738, 742, 744	
93.	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия».	1	Применять формулы *n* первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§22 № 748, 751, 753, 755	
§ 23. Сумма n ***первых членов арифметической прогрессии (4 часа)***							

94.	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.	1	Записывать и доказывать формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии. Вычислять сумму членов конечной арифметической прогрессии.	**Регулятивные:** формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. **Познавательные:** осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям **Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§23 вопросы 1-2 № 764, 766, 768, 770, 772	
95.	Решение задач на нахождение суммы членов конечной арифметической прогрессии	1	Вычислять сумму членов конечной арифметической прогрессии.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§23 № 776, 778, 781, 784	
96.	Решение задач на нахождение суммы членов конечной арифметической прогрессии	1				§23 № 787, 789, 791, 793, 795, 799	
97.	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия»	1	Применять формулы *n* первых членов арифметической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов арифметической прогрессии	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	§23 № 802, 804, 806	
Повторение и контроль знаний (7 часа)							
98.	Обобщение и систематизация знаний	1	Формируют навыки применения формулы суммы и n-первых членов арифметической прогрессии	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Развивают навыки самостоятельной работы, самоанализа	Задание № 6 (1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12 16, 17) стр. 250	

				Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения			
99.	**Контрольная работа № 5.1 «Арифметическая прогрессия»**	1	Применяют теоретический материал изученной темы	***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивают свою учебную деятельность		
100.	Урок коррекции знаний	1				Работа над ошибками	
101.	Обобщение материала за четверть	1	Применяют теоретический материал изученной темы	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Оценивают свою учебную деятельность		
102.	Обобщение материала за четверть	1					
103.	**Контрольная работа за четверть**	1	Применяют теоретический материал изученной темы	***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Оценивают свою учебную деятельность		
104.	Урок коррекции знаний	1					
IV четверть							
§ 24. Геометрическая прогрессия (3 часа)							
105.	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена.	1	Формулировать определения геометрической прогрессии, формулы n-го члена	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	§24 вопросы 1-4 № 819, 821, 823,825,828	

				учителем и одноклассниками			
106.	Решение задач на применение формулы n-го члена геометрической прогрессии	1	Применять формулы *n* первых членов геометрической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов геометрической прогрессии	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование навыка сотрудничества с учителем и сверстниками	§24 № 830, 832, 834, 836, 838, 840, 842	
107.	Решение задач на применение формулы n-го члена геометрической прогрессии.	1	Применять формулы *n* первых членов геометрической прогрессии, формулы, выражающие свойства членов геометрической прогрессии.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§24 № 852 854, 856, 858	
§ 25. Сумма* n *первых членов геометрической прогрессии (3 часа)							
108.	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии	1	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии.	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	§25 вопросы 1-2 № 871, 873, 875, 891	
109.	Решение задач на нахождение суммы членов конечной геометрической прогрессии.	1	Вычислять сумму членов конечной геометрической прогрессии.	**Регулятивные**: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. **Познавательные**: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию **Коммуникативные :**организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Формирование целевых установок учебной деятельности	§25 № 877, 879, 881	
110.	Решение задач на нахождение суммы членов конечной геометрической прогрессии.	1				§25 № 884, 886, 888	
§ 26. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1 (3 часа)							

111.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $\lvert q \rvert < 1$	1	Записывать и доказывать: формулы суммы n первых членов бесконечной геометрической прогрессии.	**Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. **Познавательные :**создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста **Коммуникативные :** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала	§26 вопрос 1 № 897, 899, 901, 923	
112.	Решение задач на нахождение суммы бесконечной геометрической прогрессии	1	Вычислять сумму членов бесконечной геометрической прогрессии.	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные**: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные**: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	§26 № 903, 905, 907, 910, 912	
113.	Решение задач на нахождение суммы бесконечной геометрической прогрессии					§26 № 914, 916, 919, 921	
Повторение и контроль знаний (3 часа)							
114.	Обобщение и систематизация знаний	1	Формируют навыки применения формулы суммы и n-первых членов геометрической прогрессии	**Регулятивные:** самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. **Познавательные:** выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения **Коммуникативные:** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения	Развивают навыки самостоятельной работы, самоанализа	Задание № 6 (2, 6, 7, 8, 13, 15, 18) стр. 250	
115.	**Контрольная работа № 5.2 «Геометрическая прогрессия»**	1	Применять теоретический материал, изученный в течение курса при решении контрольных вопросов	.***Регулятивные:*** оценивать достигнутый результат. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Оценивание своей учебной деятельности		

116.	Урок коррекции знаний	1					
Повторение и систематизация учебного материала							
117.	Повторение. Действия с десятичными и обыкновенными дробями.	1	Выполнять действия с десятичными и обыкновенными дробями	Делать выводы, подводить итоги своей деятельности	Подбирать примеры в соответствии с математической задачей		
118.	Повторение. Многочлены и операции над многочленами	1	Выполнять действия с многочленами.	Комбинировать и применять известные алгоритмы. Подводить итог деятельности	Выполнять пошаговый контроль, взаимоконтроль результата учебной математической деятельности; переживать удовольствие от верно решенной задачи		
119.	Повторение. Решение линейных и квадратных уравнений	1	Решать линейные и квадратные уравнения и уравнения, приводимые к ним	Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Проявлять креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач		
120.	Повторение. Решение рациональных уравнений	1	Использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования	Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		
121.	Повторение. Решение систем уравнений	1	Решать линейные, квадратные неравенства различными способами, применять при решении различных задач.	Адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		
122.	Повторение. Решение линейных и квадратных неравенств.	1	Применять правила решения задач с помощью системы неравенств различного уровня сложности	Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Дополнять и исправлять ответ других учащихся, предлагать свои способы решения задач		

123.	Повторение. Системы неравенств	1	Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций в зависимости от коэффициентов, входящих в формулу. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений. Строить графики функций на основе преобразований известных графиков.	Адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		
124.	Повторение. Функции. Графики	1	Решать линейные, квадратные неравенства различными способами, применять при решении различных задач.	Адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		
125.	Повторение. Арифметическая прогрессия.		решать задания на применение свойств арифметической прогрессии;	Извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов.	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.		
126.	Повторение Геометрическая прогрессия.		Решать задания на применение свойств геометрической прогрессии.	Уметь договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.	Дополнять и исправлять ответ других учащихся, предлагать свои способы решения задач		
127.	Повторение Решение текстовых задач		Владеть общим приемом решения задач	Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Эмоциональное восприятие математических объектов, задач, решений, рассуждений.		
128.	Повторение Решение текстовых задач		Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Дополнять и исправлять ответ других учащихся, предлагать свои способы решения задач.		

			повседневной жизни для: моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; при исследовании несложных практических ситуаций				
129. 130.	Контрольная работа в форме ОГЭ	2	Применять полученные знания при решении различного вида задач Уметь анализировать допущенные ошибки.	Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.	Уметь выбирать форму записи решения, записывать ход решения в свободной форме, осознавать необходимость аргументации при решении задач Проявлять волю и настойчивость в достижении цели		
131.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Владеть приемами решения различных заданий.	Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Осуществлять самоконтроль за конечным результатом.		
132.	Повторение Решение заданий из открытого банка Фипи	1	Владеть приемами решения различных заданий.	Уметь договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.	Дополнять и исправлять ответ других учащихся, предлагать свои способы решения задач		
133.	Повторение Решение заданий из открытого банка Фипи	1	Владеть приемами решения различных заданий.	Уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	Подбирать примеры в соответствии с математической задачей		
134.	Повторение Решение заданий из открытого банка Фипи	1	Владеть приемами решения различных заданий.	Адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		
135.	Повторение Решение заданий из открытого	1	Владеть приемами решения различных заданий.	Извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов.	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его		

	банка Фипи				и учета характера сделанных ошибок.		
136.	Повторение Решение заданий из открытого банка Фипи	1	Применять полученные знания при решении различного вида задач	Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Уметь выбирать форму записи решения, записывать ход решения в свободной форме, осознавать необходимость аргументации при решении задач		