



Рассмотрено  
на заседании ШМО  
учителей естественно-  
математического цикла  
Протокол № 1  
от «26» августа 2022 г.  
Руководитель ШМО  
 / Альмукаева Г.Ю./

Согласовано  
на заседании МС школы  
Протокол №1  
от «27» августа 2022 г.  
Заместитель директора по УР  
 / Латыпова Л.Р./

«Утверждаю»  
Директор школы  
 / Бадахшин Р.Н./  
Введено в действие  
приказом № 144 «ОД»  
от «29» августа 2022 г.  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по математике**  
**учителя муниципального бюджетного**  
**общеобразовательного учреждения**  
**Иж-Бобьинской средней общеобразовательной школы**  
**имени Братьев Буби Агрызского муниципального района**  
**Республики Татарстан**  
**Салимуллиной Ленары Раилевны**

**6 класс**

Принято на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от « »августа 2022 г.

2022-2023 учебный год

## Планируемые результаты изучения предмета

### Личностные результаты

#### У учащихся будут сформированы:

-патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

-сознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

-освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

-формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

-эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры).

### Регулятивные УУД

#### Учащийся научится:

Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

-анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

-идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

-выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

-ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

-формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

-определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии -оценки своей учебной деятельности;

-систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

-отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

-находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

-работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

-устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для

получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

## **Познавательные УУД**

### Учащийся научится

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

## **Коммуникативные УУД**

### Учащийся научится

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## **Предметные результаты**

### **Предметные результаты**

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

##### **Учащийся научится:**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

##### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать логически некорректные высказывания.

##### **Учащийся получит возможность научиться:**

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;*
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

##### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

#### **Числа**

##### **Учащийся научится:**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, рациональные числа, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация целых, рациональных чисел;*
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;*
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.*

### **Уравнения и неравенства**

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

### **Статистика и теория вероятностей**

#### **Учащийся научится:**

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы,

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- Оперировать понятиями: столбчатые диаграммы, таблицы данных,*
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.*

### **Текстовые задачи**

#### **Учащийся научится:**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

-решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

**Учащийся получит возможность научиться:**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
- решать разнообразные задачи «на части», решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

**Наглядная геометрия**

**Геометрические фигуры**

**Учащийся научится:**

-Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, окружность и круг, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- Оперировать понятиями фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, призма, шар, пирамида, цилиндр, конус;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления**

**Учащийся научится:**

-выполнять измерение длин, расстояний, величин углов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**Учащийся получит возможность научиться:**

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

**История математики**

**Учащийся научится:**

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

## Содержание учебного предмета

Раздел учебной программы	Основное содержание раздела учебной программы	Количество часов
<b><u>Элементы теории множеств и математической логики</u></b>	<p><b>Множества и отношения между ними</b>                      -Множество, <i>характеристическое свойство множества</i>, элемент множества. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества.</p> <p><b>Высказывания</b>                      -Истинность и ложность высказывания.</p>	<b>2</b>
<b><u>Натуральные числа и нуль</u></b>	<p><b>Свойства и признаки делимости</b>                      -Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. <i>Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.</i> Решение практических задач с применением признаков делимости.</p> <p><b>Разложение числа на простые множители</b>                      -Простые и составные числа, <i>решето Эратосфена.</i>                      -Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. <i>Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.</i></p> <p><b>Алгебраические выражения</b>                      -Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.</p> <p><b>Делители и кратные</b>                      -Делитель и его свойства, общий делитель двух более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.</p>	<b>23</b>
<b><u>Дроби</u></b>	<p><b>Обыкновенные дроби</b>                      -Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.                      -Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями.                      -Арифметические действия с дробными числами.                      -<i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i></p> <p><b>Десятичные дроби</b>                      -Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. <i>Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.</i></p> <p><b>Отношение двух чисел</b>                      -Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.</p> <p><b>Диаграммы</b>                      -Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым данным.</i></p>	<b>49</b>
<b><u>Рациональные числа</u></b>	<p><b>Положительные и отрицательные числа</b>                      -Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпрета-</p>	<b>58</b>



	<p>ция модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.</p> <p><b>Понятие о рациональном числе.</b> <i>Первичное представление о множестве рациональных чисел.</i> Действия с рациональными числами.</p>	
<b><u>Решение текстовых задач</u></b>	<p><b>Задачи на части, доли, проценты</b></p> <p>-Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.</p> <p>-Решение задач на совместную работу.</p> <p>Применение пропорции при решении задач.</p>	<b>26</b>
<b><u>Наглядная геометрия</u></b>	<p>-Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. <i>Правильные многоугольники.</i> Изображение основных геометрических фигур. <i>Взаимное расположение двух прямых.</i></p> <p>-Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. <i>Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.</i> Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.</p> <p>-Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.</p>	<b>15</b>
<b><u>История математики</u></b>	<p>-<i>Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.</i></p> <p>-<i>Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему <math>(-1)(-1) = +1</math> ?</i></p>	<b>2</b>

## Календарно-тематическое планирование ФГОС ООО

УМК: Математика. 6 класс : учеб. для учащихся общеобразоват. организаций Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд М.: Мнемозина

Сокращения в тематическом планировании:

*Элементы теории множеств и математической логики – Элементы т м и л л.*

*Натуральные числа и нуль – Нат. числа и 0.*

*Дроби – Дроби.*

*Рациональные числа – Рац. числа.*

*Решение текстовых задач – Решение т з.*

*Наглядная геометрия – Нагл.геом.*

*История математики – Ист. матем.*

№ п/п	Раздел	Основное содержание по темам	Дата	
			План	Факт
<b>1 четверть(45ч)</b>				
<i>Элементы теории множеств и математической логики – 1 ч. Натуральные числа и нуль– 22 ч. Дроби – 20 ч. Решение текстовых задач – 2 ч.</i>				
<b>Глава I. Обыкновенные дроби.</b>				
<b>§1. Делимость чисел (22ч)+вх.к.р.(1ч)</b>				
1	Нат. числа и 0.	Повторение изученного в 5 классе. Арифметические действия с натуральными числами, смешанными числами, десятичными дробями.		
2	Нат. числа и 0.	Действия с десятичными и обыкновенными дробями.		
3	Нат. числа и 0.	Повторение. Решение задач по теме «Проценты».		
4	Нат. числа и 0.	Делители числа. Делитель и его свойства.		
5	Нат. числа и 0.	Кратные числа. Кратное и его свойства.		
6	Нат. числа и 0.	Решение задач по теме «Делители и кратные».		
7	Нат. числа и 0.	Признаки делимости на 2.		
8	Нат. числа и 0.	Признаки делимости на 10 и на 5.		
9	Нат. числа и 0.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Свойство делимости суммы и разности на число.		
10	Нат. числа и 0.	Признаки делимости на 9 и на 3.		
11.	Нат. числа и 0.	Решение задач по теме «Признаки делимости на 9 и на 3». Решение практических задач с применением признаков делимости.		
12	Нат. числа и 0.	Простые и составные числа. Высказывания. Истинность и ложность высказывания. <i>Решето Эратосфена. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.</i>		
13	Нат. числа и 0.	<b><u>Входная контрольная работа</u></b>		
14	Нат. числа и 0.	Анализ входной контрольной работы по курсу математики 5 класса. Разложение составных чисел на простые множители. <i>Разложение натурального числа на множители. Количество делителей числа.</i>		
15.	Нат. числа и 0.	Разложение на простые множители. <i>Алгоритм разложения числа на простые множители. Основная теорема арифметики.</i>		
16	Нат. числа и 0.	Наибольший общий делитель. Общий делитель двух и более чисел.		
17	Нат. числа и 0.	Взаимно простые числа.		
18	Нат. числа и 0.	Нахождение наибольшего общего делителя.		

19	Нат. числа и 0.	Наименьшее общее кратное. Общее кратное двух и более чисел.		
20	Нат. числа и 0.	Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное». Способы нахождения наименьшего общего кратного.		
21.	Элементы т м и м л.	Решение задач по теме «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное». Множество, <i>характеристическое свойство множества</i> , элемент множества. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества.		
22	Нат. числа и 0.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Делимость чисел». <i>Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа.</i>		
23	Нат. числа и 0.	<b><u>Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел».</u></b>		
<b>§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22ч)</b>				
24	Дроби	Анализ контрольной работы № 1 по теме «Делимость чисел». Основное свойство дроби.		
25	Дроби	Применение основного свойства дроби.		
26	Дроби	Сокращение дробей.		
27	Дроби	Решение примеров по теме «Сокращение дробей».		
28	Дроби	Приведение дроби к новому знаменателю.		
29	Дроби	Приведение дробей к общему знаменателю.		
30	Дроби	Правило сравнения обыкновенных дробей.		
31	Дроби	Сравнение обыкновенных дробей.		
32	Дроби	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		
33	Дроби	Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		
34.	Дроби	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».		
35	Дроби	<b><u>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».</u></b>		
36	Дроби	Анализ контрольной работы № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». Правило сложения и вычитания смешанных чисел.		
37	Дроби	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
38	Дроби	Решение примеров и уравнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».		
39	Дроби	Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». Арифметические действия со смешанными дробями.		
40	Дроби	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (в обыкновенных дробях). Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.		
41	Дроби	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (в десятичных дробях). <i>Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.</i>		
42	Дроби	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. <i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i>		
43	Решение т з	Задачи на совместную работу.		
44	Решение т з	Решение текстовых задач арифметическим способом.		

45	Дроби	<b><u>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».</u></b>		
<b>2 четверть(35ч)</b>				
<b>Дроби – 26 ч. Решение текстовых задач – 7 ч. Наглядная геометрия – 2 ч.</b>				
<b>§3. Умножение и деление обыкновенных дробей (29ч)</b>				
46	Дроби	Анализ контрольной работы № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». Умножение обыкновенных дробей.		
47	Дроби	Умножение обыкновенной дроби на целое число.		
48	Дроби	Умножение смешанных чисел.		
49	Дроби	Решение задач по теме «Умножение обыкновенных дробей».		
50	Дроби	Нахождение дроби от числа.		
51	Решение т з	Нахождение процентов от числа. Решение задач на проценты.		
52	Решение т з	Решение задач на нахождение части числа.		
53	Нагл.геом.	Наглядные представления о пространственных фигурах: пирамида. Изображение пространственных фигур. <i>Многогранники. Правильные многогранники.</i> Примеры разверток многогранников. <i>Примеры сечений.</i>		
54	Дроби	Распределительное свойство умножения.		
55	Дроби	Применение распределительного свойства умножения. <i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i>		
56	Дроби	Упрощение выражений.		
57	Дроби	Обобщающий урок по теме «Умножение обыкновенных дробей».		
58	Дроби	<b><u>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей».</u></b>		
59	Дроби	Анализ контрольной работы № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей». Взаимно обратные числа.		
60	Дроби	Решение упражнений по теме «Взаимно обратные числа».		
61	Дроби	Деление обыкновенных дробей.		
62	Решение т з	Решение задач по теме «Деление обыкновенных дробей».		
63	Дроби	Решение упражнений по теме «Деление обыкновенных дробей».		
64	Дроби	Решение уравнений по теме «Деление обыкновенных дробей».		
65	Дроби	Арифметические действия со смешанными дробями.		
66	Дроби	<b><u>Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».</u></b>		
67	Дроби	Анализ контрольной работы №5 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей». Нахождение числа по его дроби.		
68	Дроби	Нахождение числа по известному проценту. Решение задач на проценты.		
69	Решение т з	Решение задач на нахождение числа по его части.		
70	Решение т з	Применение дробей при решении задач.		
71	Дроби	Дробные выражения. Вычисление значений дробных выражений. Арифметические действия с дробными числами.		
72	Нагл. геом	Наглядные представления о пространственных фигурах: призма. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников. <i>Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.</i>		

73	Решение т з	Решение текстовых задач. Применение дробей при решении задач.		
74	Дроби	<b><u>Контрольная работа № 6 по теме «Нахождение числа по его дроби».</u></b>		
<b>§4. Отношения и пропорции (17ч)</b>				
75	Дроби	Анализ контрольной работы № 6 по теме «Нахождение числа по его дроби». Отношения. Отношение двух чисел.		
76	Решение т з.	Решение задач по теме «Отношения».		
77	Дроби	Пропорции.		
78	Дроби	Основное свойство пропорции.		
79	Дроби	Свойства пропорции.		
80	Дроби	Решение уравнений, имеющих вид пропорций.		
<b>3 четверть(50 ч)</b>				
<b>Рациональные числа – 37 ч. Решение текстовых задач – 6 ч. Наглядная геометрия – 5 ч. История математики – 2 ч.</b>				
81	Решение т з.	Решение задач по теме «Прямо пропорциональные величины».		
82	Решение т з.	Обратно пропорциональные величины.		
83	Решение т з.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Применение пропорций и отношений при решении задач.		
84	Решение т з.	Применение пропорций при решении задач.		
85	Решение т з.	<b><u>Контрольная работа № 7 по теме «Прямая и обратная пропорциональная зависимость».</u></b>		
86	Решение т з.	Анализ контрольной работы № 7 по теме «Прямая и обратная пропорциональная зависимости». Масштаб. Масштаб на плане и на карте.		
87	Нагл.геом.	Длина окружности. Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Изображение основных геометрических фигур.		
88	Нагл.геом.	Площадь круга.		
89	Нагл.геом.	Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера.		
90	Нагл.геом.	Шар. Изображение пространственных фигур.		
91	Нагл.геом.	<b><u>Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга».</u></b>		
<b>Глава II.Рациональные числа.</b>				
<b>§5. Положительные и отрицательные числа(12ч)</b>				
92	Ист. матем	Анализ контрольной работы № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга». Положительные и отрицательные числа. <i>Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности.</i>		
93	Рац. числа	Координатная прямая. Изображение натуральных чисел на числовой (координатной) прямой.		
94	Рац. числа	Координаты на прямой. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток цилиндра.		
95	Рац. числа	Противоположные числа.		
96	Рац. числа	Целые числа. Множество целых чисел. <i>Роль Диофанта.</i>		
97	Рац. числа	Модуль числа.		

		<i>Геометрическая интерпретация модуля числа.</i>		
98	Рац. числа	Сравнение чисел.		
99	Рац. числа	Решение задач по теме «Модуль числа. Сравнение чисел». Наглядные представления о пространственных фигурах: конус. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток конуса.		
100	Рац. числа	Изменение величин.		
101	Рац. числа	Перемещение точки по координатной прямой.		
102	Рац. числа	Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа».		
103	Рац. числа	<b><u>Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа».</u></b>		
<b>§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12ч)</b>				
104	Рац. числа	Анализ контрольной работы № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа». Сложение чисел с помощью координатной прямой.		
105	Рац. числа	Свойства сложения чисел.		
106	Рац. числа	Правило сложения отрицательных чисел.		
107	Рац. числа	Сложение отрицательных чисел.		
108	Рац. числа	Правило сложения чисел с разными знаками.		
109	Рац. числа	Сложение чисел с разными знаками.		
110	Рац. числа	Законы сложения.		
111	Рац. числа	Вычитание.		
112	Рац. числа	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.		
113	Рац. числа	Вычисление длины отрезка на координатной прямой.		
114	Рац. числа	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».		
115	Рац. числа	<b><u>Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».</u></b>		
<b>§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (11ч)</b>				
116	Рац. числа	Анализ контрольной работы № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». Умножение положительных и отрицательных чисел.		
117	Рац. числа	Законы умножения. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.		
118	Ист. матем	Умножение положительных и отрицательных чисел. <i>Почему <math>(-1) \cdot (-1) = +1</math> ?</i>		
119	Рац. числа	Деление положительных и отрицательных чисел.		
120	Рац. числа	Свойства деления.		
121	Рац. числа	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами.		
122	Рац. числа	Понятие о рациональном числе. <i>Первичное представление о множестве рациональных чисел. Конечные и бесконечные десятичные дроби.</i>		
123	Рац. числа	Действия с рациональными числами.		
124	Рац. числа	Свойства действий с рациональными числами.		
125	Рац. числа	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».		
126	Рац. числа	<b><u>Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».</u></b>		

<b>§8. Решение уравнений (20ч)</b>				
127	Рац. числа	Анализ контрольной работы № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». Раскрытие скобок. Алгебраические выражения.		
128	Рац. числа	Упрощение выражений с раскрытием скобок.		
129	Рац. числа	Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок».		
130	Рац. числа	Коэффициент.		
<b>4 четверть(45ч)</b> <i>Элементы теории множеств и математической логики – 1 ч. Натуральные числа и ноль – 1 ч. Дроби – 3 ч. Рациональные числа – 21 ч. Решение текстовых задач – 11 ч. Наглядная геометрия – 8 ч.</i>				
131	Рац. числа	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.		
132	Рац. числа	Алгебраические выражения. Преобразование алгебраических выражений.		
133	Рац. числа	Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий.		
134	Рац. числа	<b><u>Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок».</u></b>		
135	Рац. числа	Анализ контрольной работы № 12 по теме «Раскрытие скобок». Решение уравнений.		
136	Рац. числа	Уравнение. Корень уравнения.		
137	Рац. числа	Линейное уравнение.		
138	Рац. числа	Решение линейных уравнений.		
139	Рац. числа	Решение уравнений по основному свойству пропорции.		
140	Решение т з.	Решение текстовых задач с помощью уравнений.		
141	Решение т з.	Решение задач на движение.		
142	Решение т з.	Решение задач на работу.		
143	Решение т з.	Решение задач на покупки.		
144	Решение т з.	Применение дробей при решении задач.		
145	Решение т з.	Решение задач на проценты с помощью уравнений. Задачи на части, доли, проценты.		
146	Рац. числа	<b><u>Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений».</u></b>		
<b>§9. Координаты на плоскости (15ч)</b>				
147	Нагл.геом.	Анализ контрольной работы № 13 по теме «Решение уравнений» <i>Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые.</i>		
148	Нагл.геом.	Решение упражнений по теме «Перпендикулярные прямые».		
149	Нагл.геом.	Параллельные прямые.		
150	Нагл.геом.	Решение упражнений по теме «Параллельные прямые».		
151	Рац. числа	Координатная плоскость. <i>Р.Декарт.</i>		
152	Рац. числа	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость».		
153	Дроби	Диаграммы. Столбчатые диаграммы. Изображение диаграмм по числовым данным.		
154	Дроби	Извлечение информации из диаграмм.		
155	Рац. числа	Графики. График температуры.		
156	Рац. числа	График движения.		
157	Рац. числа	Решение упражнений по теме «Графики».		
158	Рац. числа	<b><u>Контрольная работа № 14 по теме «Координаты на</u></b>		

		<u><b>плоскости».</b></u>		
159	Нагл.геом.	Анализ контрольной работы № 14 по теме «Координаты на плоскости».Центральная и осевая симметрии.		
160	Нагл.геом.	<i>Зеркальная симметрия.</i>		
161	Нагл.геом.	Изображение симметричных фигур.		
<b>Повторение(14 ч)</b>				
162	Нат. числа и 0.	Делимость натуральных чисел.		
163	Рац. числа	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.		
164	Дроби	Пропорция.		
165	Рац. числа	Положительные и отрицательные числа.		
166	Рац. числа	Решение уравнений.		
167	Рац. числа	Преобразование алгебраических выражений.		
168	Рац. числа	<u><b>Промежуточная аттестация</b></u>		
169	Решение т з.	Анализ промежуточной аттестации. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на все арифметические действия.		
170	Решение т з.	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.		
171	Решение т з.	Логические задачи. Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.		
172	Элементы т м и м л.	Множество, <i>характеристическое свойство множества</i> , элемент множества. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества. Высказывания. Истинность и ложность высказывания.		
173	Решение т з.	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость».		
174	Нагл.геом.	Решение упражнений по темам «Графики» и «Симметрия».		
175	Решение т з.	Решение текстовых задач.		