

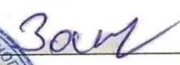


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Верхнешипкинская основная общеобразовательная школа»  
Заинского муниципального района РТ**

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО	Заместитель директора по УВР МБОУ «Верхнешипкинская ООШ»	Директор МБОУ «Верхнешипкинская ООШ»
Салихова Р.Н. 	Габдрахманова А.Р. 	Закирова В.О. 
Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.	«31» августа 2020 г.	Приказ № 64 «31» августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
основного общего образования  
по предмету математика  
6 класс  
на 2020-2021 учебный год**

Учитель: Ильина Наталья Вячеславовна  
Категория: 1 квалификационная категории

Рассмотрено на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
«31» августа 2020 г.

2020 год

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Название раздела	Планируемые результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
<i>Натуральные числа и нуль</i>	- оперировать понятием натуральное число; - использовать свойства чисел; - выполнять сравнение чисел в реальных условиях; - использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач.	- оперировать понятием натуральное число; -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; - находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач; - выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	<i>Регулятивные:</i> формулировать учебные задачи; учебные цели; определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки <i>Познавательные:</i> находить в тексте требуемую информацию; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить алгоритм действия. <i>Коммуникативные:</i> строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; принимать позицию собеседника, понимая позицию другого; представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности.	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - формирование ответственного отношения к учению; - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку,
<i>Дроби</i>	- оперировать на базовом уровне понятиями: обыкновенная дробь, смешанное число; - использовать свойства и правила действий с числами при выполнении	- оперировать на базовом уровне понятиями: обыкновенная дробь, смешанное число; - выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения	<i>Регулятивные:</i> формулировать учебные задачи; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; оценивать продукт своей деятельности по заданным критериям; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную	

	<p>вычислений;          решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;          - находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины.</p>	<p><i>действий; упорядочивать числа, записывать в виде обыкновенных и десятичных дробей</i></p>	<p>деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.  <i>Познавательные:</i> ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждения; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; строить модель/схему на основе условий задачи.  <i>Коммуникативные:</i> определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности; принимать позицию собеседника, понимая позицию другого; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения; организовывать учебное взаимодействие в группе; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач.</p>	<p>его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции;          - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; уважительное отношение к взглядам людей.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><i>Рациональные числа</i></p>	<p>- оперировать на базовом уровне понятием: целое число; оперировать на базовом уровне понятиями: рациональное число;</p> <p>- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;</p> <p>- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;</p> <p>- сравнивать рациональные числа.</p>	<p>- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа;</p> <p>- оперировать понятиями: рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация целых, рациональных чисел;</p> <p>- выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений; выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> формулировать учебные задачи; учебные цели; определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.</p> <p><i>Познавательные:</i> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить алгоритм действия; находить в тексте требуемую информацию; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> принимать позицию собеседника, понимая позицию другого; представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>	
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p><i>Решение текстовых задач</i></p>	<p>- оценивать результаты вычислений при решении практических задач; - составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов; - решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи; выделять этапы решения задач; интерпретировать вычислительные результаты в задаче; исследовать полученное решение задач; - решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать несложные логические задачи методом рассуждений; -</p>	<p><i>применять правила приближенных вычислений при решении практических задач; составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач; решать простые и сложные задачи разных типов; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;</i> <i>- знать и применять оба способа решения задач;</i> <i>- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;</i> <i>интерпретировать вычислительные результаты в задаче; исследовать полученное решение задач; решать разнообразные задачи «на части»;</i> <i>- решать и обосновывать свое решение задач на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; - выделять при решении задач характеристики, рассматриваемой в задаче ситуаций, отличительные</i></p>	<p><i>Регулятивные:</i> формулировать учебные задачи; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цель деятельности; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств; оценивать продукт своей деятельности по заданным критериям; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.</p> <p><i>Познавательные:</i> выстраивать логическую цепочку; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; обозначать символом и знаком предмет и/или явление; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; строить схему, алгоритм действия; находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности; принимать позицию собеседника, понимая позицию другого; строить позитивные отношения в процессе учебной и</p>	
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.	<i>от реальных.</i>	познавательной деятельности; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения; организовывать учебное взаимодействие в группе; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.	
<i>Наглядная геометрия</i>	оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар, сфера, цилиндр, конус, призма; изображать данные фигуры от руки и с помощью циркуля и линейки;	<i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.</i>	<p><i>Регулятивные:</i> ставить цель деятельности; формулировать учебные задачи; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.</p> <p><i>Познавательные:</i> выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; обозначать символом и знаком предмет или явление; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности; принимать позицию собеседника, понимая позицию другого; строить</p>	

			<p>позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; организовывать учебное взаимодействие в группе; использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.</p>	
<p><i>История математики</i></p>	<p>- 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.</p>	<p>- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</p>	<p><i>Познавательные:</i> вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными; находить в тексте требуемую информацию; ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; резюмировать главную идею текста; определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска. <i>Коммуникативные:</i> определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности; 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.); использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; использовать компьютерные технологии; создавать информационные ресурсы.</p>	
<p><i>Статистика и теория</i></p>	<p>- представлять данные в виде</p>	<p>-оперировать понятиями: столбчатые и круговые</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию,</p>	

<i>вероятностей</i>	таблиц, диаграмм; - читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	<i>диаграммы; таблицы данных;</i> <i>- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;</i> <i>- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных</i>	необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.	
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### Содержание учебного предмета

#### 1. Натуральные числа и нуль (17 ч)

##### **Натуральный ряд чисел и его свойства**

Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

**Степень с натуральным показателем** Вычисление значений выражений, содержащих степень

**Деление с остатком. Свойства и признаки делимости.** Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.* Решение практических задач с применением признаков делимости.

**Разложение числа на простые множители.** Простые и составные числа, *решето Эратосфена.* Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.*

**Делители и кратные.** Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, НОД, взаимно простые числа, нахождение НОД. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, НОК, способы нахождения НОК.

#### 2. Дроби (63 ч)

**Обыкновенные дроби.** Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение обыкновенных дробей, сложение и вычитание обыкновенных дробей, арифметические действия со смешанными дробями и с дробными числами. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами.

*Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.*

**Десятичные дроби.** Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Округление десятичных дробей.

**Отношение двух чисел** Масштаб на плане и на карте. Пропорции. Свойства пропорции, применение пропорций и отношений при решении задач.

#### 3. Рациональные числа (54 ч)

##### **Положительные и отрицательные числа.**

Изображение чисел на числовой прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действие с



положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

**Понятие о рациональном числе.** Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

#### 4. Решение текстовых задач (29 ч)

##### Единицы измерений

Длина, площадь, объем. Зависимость между величинами производительность, время, работа; скорость, время, расстояние.

**Задачи на арифметические действия** Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

**Задачи на движение, работу, покупки.** Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

**Задачи на части, доли, проценты** Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Применение пропорций при решении задач. **Логические задачи** Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

**Основные методы решения текстовых задач** Арифметический метод решения текстовых задач, перебор вариантов.

#### 5. Наглядная геометрия (6 ч)

Изображение основных геометрических фигур. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Окружность, круг, взаимное расположение двух прямых, длина окружности, площадь круга, шар, сфера.

#### 6. История математики

*Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа, решето Эратосфена. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему  $(-1)(-1)=+1$ .*

#### 7. Статистика и теория вероятностей (6 ч)

**Диаграммы.** Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным. Решение задач перебором вариантов.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			факт	план	
Повторение курса математики 5 класса (3 ч)					
1	Действия с десятичными дробями	1	01.09		

2	Проценты. Решение задач на проценты	1	02.09		
3	Уравнения. Арифметический метод решения текстовых задач	1	03.09		
<b>Натуральные числа и ноль. Свойства и признаки делимости натуральных чисел (17 ч)</b>					
4	Делитель и его свойства. Кратное и его свойства. <i>Рождение и развитие арифметики натуральных чисел</i>	1	04.09		
5	Свойство делимости суммы (разности) на число	1	07.09		
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	08.09		
7	Признаки делимости на 9 и на 3.	1	09.09		
8	Использование свойств натуральных чисел при решении задач.	1	10.09		
9	Простые и составные числа.	1	11.09		
10	Простые и составные числа. <i>Решето Эратосфена. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.</i>	1	14.09		
11	Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. <i>Алгоритм разложения числа на простые множители</i>	1	15.09		
12	<i>Количество делителей числа, основная теорема арифметики.</i> Способы разложения числа на простые множители	1	16.09		
13	Решение задач по теме «Разложение на простые множители»	1	17.09		
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Общий делитель двух и более чисел	1	18.09		
15	Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел	1	21.09		
16	Нахождение НОД	1	22.09		
17	Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел.	1	23.09		
18	Наименьшее общее кратное. Способы нахождения наименьшего общего кратного	1	24.09		

19	Решение практических задач с применением признаков делимости. Вычисление значений выражений, содержащих степень	1	25.09		
20	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»</b>	1	28.09		
<b>Обыкновенные дроби (40 ч)</b>					
21	Анализ контрольных работ. Основное свойство дроби. Равенство дробей.	1	29.09		
22	Решение задач по теме «Основное свойство дроби»	1	30.09		
23	Сокращение дробей. Способы сокращения дробей	1	01.10		
24	Решение задач по теме «Основное свойство дроби. Сокращение дробей»	1	02.10		
25	Приведение дроби к новому знаменателю	1	05.10		
26	Приведение дробей к общему знаменателю	1	06.10		
27	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	07.10		
28	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	08.10		
29	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	09.10		
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	09.10		
31	Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.	1	12.10		
32	Обобщение по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	13.10		
33	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>	1	14.10		
34	Анализ контрольных работ. Сложение смешанных чисел	1	15.10		
35	Вычитание смешанных чисел	1	16.10		
36	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	19.10		

37	Решение текстовых задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	20.10		
38	<b><i>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i></b>	1	21.10		
39	Анализ контрольных работ. Обобщение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	22.10		
40	Алгоритм умножения дробей	1	23.10		
41	Умножение обыкновенных дробей	1	26.10		
42	Законы умножения дробей	1	27.10		
43	Нахождение дроби от числа	1	28.10		
44	Решение задач на нахождение дроби от числа	1	29.10		
45	Применение распределительного свойства умножения	1	30.10		
46	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания	1	09.11		
47	Решение задач на применение распределительного свойства умножения	1	10.11		
48	Определение взаимно обратных чисел	1	11.11		
49	Взаимно обратные числа	1	12.11		
50	Деление дробей на натуральное число	1	13.11		
51	Деление обыкновенных дробей	1	13.11		
52	Деление смешанных чисел	1	16.11		
53	Правило нахождения числа по его дроби	1	17.11		
54	Нахождение числа по его дроби	1	18.11		
55	Решение задач на нахождение числа по его дроби	1	19.11		

56	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части	1	20.11		
57	Понятие дробного выражения. Арифметические действия со смешанными дробями и с дробными числами	1	23.11		
58	Вычисление значений дробных выражений. Представление дробей на координатном луче	1	24.11		
59	Обобщение по теме «Умножение и деление дробей». <i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i>	1	25.11		
60	<b>Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»</b>	1	26.11		
<b>Отношения, пропорции, проценты (17 ч)</b>					
61	Анализ контрольных работ. Понятие отношения двух чисел	1	27.11		
62	Отношение именованных чисел	1	01.12		
63	Масштаб на плане и на карте	1	02.12		
64	Решение задач по теме «Масштаб».	1	03.12		
65	Деление числа в заданном отношении	1	04.12		
66	Решение задач на деление числа в заданном отношении	1	07.12		
67	Пропорции Свойства пропорции	1	08.12		
68	Пропорции. Основное свойство пропорции	1	09.12		
69	Применение пропорций и отношений при решении задач.	1	10.12		
70	Прямая пропорциональная зависимость	1	11.12		
71	Обратная пропорциональная зависимость	1	14.12		
72	Решение задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости.	1	15.12		
73	Понятие о проценте	1	16.12		

74	Задачи на проценты	1	17.12		
75	Решение задач на проценты. Круговые диаграммы	1	18.12		
76	Применение пропорций при решении задач	1	21.12		
77	<b>Контрольная работа №5 по теме «Отношения, пропорции, проценты»</b>	1	22.12		
<b>Целые числа (29 ч)</b>					
78	Анализ контрольных работ. Множество целых чисел. Отрицательные целые числа. <i>Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.</i>	1	23.12		
79	Противоположные числа. Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа	1	24.12		
80	Решение задач по теме «Модуль числа».	1	25.12		
81	Сравнение целых чисел	1	11.01		
82	Решение задач на сравнение целых чисел	1	12.01		
83	Сравнение чисел разных знаков	1	13.01		
84	Сложение целых чисел	1	14.01		
85	Законы сложения целых чисел	1	15.01		
86	Решение несложных логических задач.	1	18.01		
87	Разность целых чисел	1	19.01		
88	Решение задач на применение разности целых чисел	1	20.01		
89	Применение разности целых чисел при решении уравнений и задач	1	21.01		
90	Произведение целых чисел. Алгоритм умножения чисел с одинаковыми знаками. <i>Почему <math>(-1) \cdot (-1) = +1</math>?</i>	1	22.01		
91	Произведение чисел разных знаков	1	25.01		

92	Правило нахождения частного целых чисел	1	26.01		
93	Частное целых чисел	1	27.01		
94	Распределительный закон	1	28.01		
95	Применение распределительного закона	1	29.01		
96	Раскрытие скобок	1	01.02		
97	Раскрытие скобок и заключение в скобки	1	02.02		
98	Действия с суммами нескольких слагаемых	1	03.02		
99	Применение изученных правил при выполнении действий с суммами нескольких слагаемых	1	04.02		
100	Понятие координатной оси.	1	05.02		
101	Представление целых чисел на координатной оси	1	08.02		
102	Действие с положительными и отрицательными числами	1	09.02		
103	<b>Контрольная работа №6 по теме «Целые числа»</b>	1	10.02		
104	Анализ контрольных работ. Решение задач на совместную работу	1	11.02		
105	Решение несложных задач на движение по реке по течению и против течения	1	12.02		
106	Решение логических задач с помощью графов, таблиц	1	15.02		
<b>Рациональные числа (30 ч)</b>					
107	Отрицательные дроби	1	16.02		
108	Модуль отрицательной дроби.	1	17.02		
109	<i>Первичное представление о множестве рациональных чисел.</i>	1	18.02		

110	Решение задач по теме «Рациональные числа».	1	19.02		
111	Сравнение чисел. Правила сравнения рациональных чисел.	1	22.02		
112	Сравнение рациональных чисел разных знаков	1	24.02		
113	Применение сравнения рациональных чисел в практических задачах	1	25.02		
114	Сложение и вычитание дробей разных знаков с одинаковыми знаменателями	1	25.02		
115	Сложение и вычитание дробей произвольного знака с разными знаменателями	1	26.02		
116	Применение дробей при решении задач	1	01.03		
117	Решение текстовых задач по теме «Сложение и вычитание дробей»	1	02.03		
118	Умножение и деление дробей	1	03.03		
119	Умножение и деление дробей разных знаков	1	04.03		
120	Умножение и деление дробей. Взаимно обратные числа	1	05.03		
121	Умножение и деление дробей на целое число	1	09.03		
122	Законы сложения и умножения рациональных чисел	1	10.03		
123	Действия с рациональными числами	1	11.03		
124	<b>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа»</b>	1	12.03		
125	Анализ контрольных работ. Смешанные дроби произвольного знака	1	12.03		
126	Сложение и вычитание смешанных дробей произвольного знака	1	15.03		
127	Умножение и деление смешанных дробей произвольного знака	1	16.03		
128	Действия со смешанными дробями произвольного знака.	1	17.03		



129	Изображение чисел на числовой прямой.	1	18.04		
130	Изображение точки с заданной координатой. Среднее арифметическое нескольких чисел	1	19.03		
131	Уравнения. Корень уравнения	1	31.03		
132	Решение уравнений	1	01.04		
133	Решение уравнений переносом слагаемых	1	02.04		
134	Алгоритм решения задач с помощью уравнений	1	05.04		
135	Решение задач с помощью линейных уравнений.	1	06.04		
136	<b>Контрольная работа №8 по теме «Рациональные числа»</b>	1	07.04		
<b>Десятичные дроби (25 ч)</b>					
137	Анализ контрольных работ. Сравнение положительных десятичных дробей	1	08.04		
138	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях	1	09.04		
139	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1	12.04		
140	Умножение и деление положительных десятичных дробей	1	13.04		
141	Решение несложных задач на движение в одном направлении.	1	14.04		
142	Десятичные дроби и проценты	1	15.04		
143	Сложные задачи на проценты.	1	16.04		
144	Решение сложных задач на проценты с помощью формул процентов	1	19.04		
145	Десятичные дроби произвольного знака	1	20.04		
146	Приближение десятичных дробей	1	21.04		

147	Округление десятичных дробей.	1	22.04		
148	Обобщение темы «Десятичные дроби»	1	23.04		
149	<b>Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби»</b>	1	26.04		
150	Анализ контрольных работ. Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1	27.04		
151	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1	28.04		
152	Представление обыкновенной дроби в виде периодической.	1	29.04		
153	Непериодические бесконечные десятичные дроби	1	30.05		
154	Действительные числа	1	03.05		
155	Изображение основных геометрических фигур. Длина отрезка и ломаной. Единицы измерения длины.	1	04.05		
156	Длина окружности и площадь круга	1	05.05		
157	Окружность, круг, взаимное расположение двух прямых, шар, сфера.	1	06.05		
158	Координатная ось	1	07.05		
159	Декартова система координат на плоскости	1	10.05		
160	Построение точек и фигур в декартовой системе координат. Построение симметричных фигур на координатной плоскости	1	11.05		
161	<b>Контрольная работа №10 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»</b>	1	12.05		
<b>Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей (6 ч)</b>					
162	Анализ контрольных работ. Столбчатые и круговые диаграммы.	1	13.05		
163	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1	14.05		
164	Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	1	17.04		

165	Эксперименты со случайными событиями	1	18.05		
166	Решение комбинаторных задач с помощью графов, таблиц	1	19.05		
167	Решение задач перебором вариантов	1	20.05		
<b>Повторение. Решение задач (8 ч)</b>					
168	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц	1	21.05		
169	Решение задач на движение. Зависимость между величинами скорость, время, расстояние; длина, площадь, объем	1	24.05		
170	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	25.05		
171	Анализ контрольных работ. Решение занимательных задач.	1	26.05		
172	Решение задач на применение отношений величин и пропорции	1	27.05		
173	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1	28.05		
174	Задачи на работу. Зависимость между величинами производительность, время, работа.	1	31.05		
175	Решение текстовых задач на покупки.	1	31.05		