

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Ингушетия

ГБОУ "СОШ № 19 г.Назрань"

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО
руководитель ШМО
Протокол № 11
от «29» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по НМР
Протокол № 11
от «29» августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО:
директор ГБОУ
"СОШ № 19 г.Назрань"
_____ Арчакова М.Х.
Приказ № 32
от «29» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по МАТЕМАТИКЕ

для обучающихся 5 классов

г.Назрань, 2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по математике для 5 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы, 3-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения);
4. Математика. Сборник рабочих программ. 5 – 6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [сост. Т. А. Бурмистрова]. М.: Просвещение, 2011. - 64 с.

Рабочая программа ориентирована на УМК:

1. Математика. 5класс: учебник для общеобразовательных учреждений, / [С. М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин]. – 11-е изд., дораб. - М.: Просвещение, 2016.
2. Потапов М.К. Математика. Книга для учителя. 5 – 6 классы / М.К.Потапов, А.В.Шевкин. – М.: Просвещение, 2010.
3. Потапов М.К. Математика. Дидактические материалы. 5 класс / М.К.Потапов , А.В.Шевкин. – 10-е изд. - М.: Просвещение, 2013.
4. Чулков П.В. Математика. Тематические тесты. 5 класс /П.В.Чулкоа, Е.Ф.Шершнев, О.Ф.Зарапина. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
5. Шарыгин И.Ф. Задачи на смекалку. 5 – 6 классы: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /И.Ф.Шарыгин, А.В.Шевкин. – 11-е изд. – М.: Просвещение,2012.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов (5 часов в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты изучения по теме «Натуральные числа и ноль»

Обучающийся научится:

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. описывать свойства натурального ряда;
3. читать и записывать натуральные числа;
4. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
5. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую а зависимости от конкретной ситуации;
6. сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
7. выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
8. формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;
9. уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «мешана на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности.

Обучающийся получит возможность:

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
3. научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
4. анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
5. решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.

Планируемые результаты изучения по теме «Измерение величин»

Обучающийся научится:

1. измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;
2. строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;
3. выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче;
4. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
5. изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов;
6. распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
7. строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
8. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
9. измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выразить одни единицы измерения углов через другие;
10. вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы;
11. выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие;
12. решать задачи на движение и на движение по реке.

Обучающийся получит возможность:

1. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, со. из прямоугольных параллелепипедов;
2. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
3. применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов;
4. решать занимательные задачи.

Планируемые результаты изучения по теме «Делимость натуральных чисел»

Обучающийся научится:

1. формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел;
2. доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел;
3. классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные).

Обучающийся получит возможность:

1. решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостью чисел;
2. изучить тему «Многоугольники»;
3. изучить исторические сведения по теме;
4. решать занимательные задачи.

Планируемые результаты изучения по теме «Обыкновенные дроби»

Обучающийся научится:

1. преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби;
2. приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;
3. выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
4. знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений;
5. решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.;
6. выполнять вычисления со смешанными дробями;
7. вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда;
8. выполнять вычисления с применением дробей;
9. представлять дроби на координатном луче.

Обучающийся получит возможность:

1. проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
2. решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;
3. изучить исторические сведения по теме;
4. решать исторические, занимательные задачи.
- 5.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. Натуральные числа и нуль (46).

Повторение курса начальной школы (6). «Ряд натуральных чисел» (1). «Десятичная система записи натуральных чисел» (1). «Сравнение натуральных чисел» (1). «Сложение. Законы сложения» (2). «Вычитание» (2). «Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания» (2). «Умножение. Законы умножения» (2). «Распределительный закон» (2). «Сложение и вычитание чисел столбиком» (2). «Контрольная работа №1» (1). «Умножение чисел столбиком» (3). «Степень с натуральным показателем» (2). «Деление нацело» (3). «Решение текстовых задач с помощью умножения и деления» (2). «Задачи «на части» (3). «Деление с остатком» (3). «Числовые выражения» (2). «Контрольная работа №2» (1). «Нахождение двух чисел по их сумме и разности» (3). «Занимательные задачи» (2).

Глава 2. Измерение величин (31).

Прямая. Луч. Отрезок (2) Измерение отрезков (2) Метрические единицы длины(2)
Представление натуральных чисел на координатном луче(2) Контрольная работа № 3(1)
Окружность и круг. Сфера и шар (1). Углы. Измерение углов(2). Треугольники(2).
Четырёхугольники(2). Площадь прямоугольника. Единицы площади(2). Прямоугольный параллелепипед (2). Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма (2). Единицы массы (1). Единицы времени (1). Задачи на движение (3). Контрольная работа № 4 (1). Многоугольники (1). Занимательные задачи(1).Промежуточная контрольная работа(1).

Глава 3. Делимость натуральных чисел (19).

Свойства делимости (2). Признаки делимости(3). Простые и составные числа (2). Делители натурального числа (3). Наибольший общий делитель(3). Наименьшее общее кратное (3). Контрольная работа № 5 (1). Занимательные задачи(2).

Глава 4. Обыкновенные дроби (65).

Понятие дроби (1). Равенство дробей (3). Задачи на дроби (4). Приведение дробей к общему знаменателю (4). Сравнение дробей (3). Сложение дробей (3). Законы сложения (4). Вычитание дробей (4). Контрольная работа № 6 (1). Умножение дробей (4). Законы умножения(2). Деление дробей(4). Нахождение части целого и целого по его части (2). Контрольная работа № 7(1). Задачи на совместную работу (3). Понятие смешанной дроби (3). Сложение смешанных дробей(3). Вычитание смешанных дробей(3). Умножение и деление смешанных дробей(5). Контрольная работа № 8(1). Представление дробей на координатном луче(3). Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда (2). Занимательные задачи(2).

Глава 5. Повторение(9).

Все действия с натуральными числами(1). Измерение величин(2). Делимость натуральных чисел(2). Обыкновенные дроби(2). Комбинаторика(1). Итоговая контрольная работа.(1) Задачи на совместную работу (1). Простые и составные числа(1). Представление дробей на координатном луче(1). Решение текстовых задач (1). Вычитание дробей(1).

Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол. ч	Дата		Планируемые результаты			Примеч.	Д.з.
			по плану	по факту	Предметные	Метапредметные	Личностные		
Повторение курса начальной школы (6ч)									
1	Действия с многозначными числами	1			Знать правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. Уметь выполнять основные действия с натуральными числами, вычисления на сложение и вычитание двузначных, трёхзначных чисел; находить несколько способов решения задачи	Формирование внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе.	Принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы.		
2	Числовые и буквенные выражения	1			Знать правила записи числовых и буквенных выражений, порядок действий при вычислениях, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения. Уметь пользоваться законом для упрощения простейших выражений, составлять буквенные выражения по заданным условиям.	Формирование понимания значения математики в собственной жизни.	Принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации.		
3	Действия с величинами площади	1			Знать правила перевода одних величин в другие. Уметь осуществлять перевод величин; выполнять действия с именованными	Формирование интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в	Самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при		

					величинами, приводить примеры, формулировать выводы.	учебнике и учебных пособиях.	работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета.		
4	Решение уравнений	1			Знать понятия уравнения, корня уравнения, способы решения уравнений. Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня.	Формирование ориентации на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата.	Кодировать информацию в знаково-символической или графической форме. Допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении.		
5	Решение задач	1			Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. Уметь решать типовые текстовые задачи с помощью уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения	Формирование внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе.	Принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы.		
6	Контрольная работа (входная)	1			Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики начальной	Формирование понимания причин успеха в учебе.	Принимать учебную задачу и следовать инструкции		

					школы; по задачам повышенной сложности.		учителя.		
Глава 1. Натуральные числа и нуль (40 ч)									
7	Анализ контрольной работы. Ряд натуральных чисел	1			Знать понятия: натуральные числа, ряд натуральных чисел. Уметь различать ситуации «от числа a до b включительно» и «между a и b ».	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.	Формировать начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.		
8	Десятичная система записи натуральных чисел	1			Знать систему записи натуральных чисел. Уметь читать и записывать многозначные числа.	Составлять план и последовательность действий.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.		
9	Сравнение натуральных чисел	1			Знать способы сравнения натуральных чисел (при помощи натурального ряда и по их десятичной записи). Уметь записывать сравнение с помощью математической символики (знаки сравнения: $<$, $>$, $=$), обозначать натуральные числа, используя буквы латинского алфавита.	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		
10	Сложение. Законы сложения.	1			Знать переместительный и сочетательный законы сложения. Уметь находить слагаемые, дающие круглую сумму, оканчивающуюся нулями	Составлять план и последовательность действий.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-		

							исследовательской, творческой и других видах деятельности.		
11	Сложение. Законы сложения.	1			Знать разные способы записи вычислений сумм, содержащих более двух слагаемых (по действиям и цепочкой). Уметь выполнять вычисления методом подбора.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
12	Вычитание.	1			Знать правила нахождения неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Уметь решать уравнения в несколько действий	Составлять план и последовательность действий.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение вычитания многозначных чисел.		
13	Вычитание.	1			Знать взаимосвязь операций сложения и вычитания. Уметь решать задачи и уравнения «обратным ходом»	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
14	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1			Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью уравнений, оформлять решения, решать	Умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения,	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.		

					задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.			
15	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1			Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. Уметь решать типовые задачи в косвенной форме.	Умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; навыки сотрудничества в разных ситуациях.		
16	Умножение. Законы умножения.	1			Знать понятие «произведение», законы умножения. Уметь применять законы умножения при выполнении действий, записывать законы умножения в буквенной форме.	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.	Осуществлять самоконтроль. Проверять ответ на соответствие условию.		
17	Умножение. Законы умножения.	1			Знать законы умножения. Уметь применять законы умножения при решении задач.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
18	Распределительный закон.	1			Знать распределительное свойство для нескольких слагаемых. Уметь применять распределительный закон при вычислениях.	Составлять план и последовательность действий.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.		

19	Распределительный закон.	1			Знать распределительное свойство для нескольких слагаемых. Уметь применять распределительный закон при вычислениях.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
20	Сложение и вычитание чисел столбиком.	1			Знать правила сложения и вычитания натуральных чисел. Уметь выполнять основные действия с натуральными числами, вычисления на сложение и вычитание многозначных чисел.	Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.		
21	Сложение и вычитание чисел столбиком.	1			Уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», а также понимать стандартные ситуации, в которых используются слова «всего», «осталось».	Классификация по заданным критериям, установление аналогий; Вносить коррективы в действие после его завершения .	Проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.		
22	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1			Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности.			
23	Анализ контрольной работы.	1			Знать смысл умножения одного числа на другое; Свойства умножения.	- применять правила и пользоваться инструкциями и	- ответственное отношение к учению;		

	Умножение чисел столбиком.				Уметь умножать многозначные числа (столбиком).	освоенными закономерностями.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.		
24	Умножение чисел столбиком.	1			Знать правило умножения на круглое число. Уметь применять распределительное свойство умножения для упрощения вычислений	- предвидеть уровень усвоения знаний, его временные характеристики.			
25	Умножение чисел столбиком.	1			Уметь решать задачи на понимание отношений «больше в...», «меньше в...», а также понимать стандартные ситуации, в которых используются слова «всего», «осталось».	Классификация по заданным критериям, установление аналогий; умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
26	Степень с натуральным показателем.	1			Знать определение степени, основания степени и показателя степени. Уметь представлять произведение чисел в виде степени и наоборот, находить значение квадрата и куба числа.	- участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений;; - умение критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.		

27	Степень с натуральным показателем.	1			Знать таблицу квадратов от 1 до 20 Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа; уметь пользоваться таблицей квадратов двузначных чисел, иметь представление о закономерностях этой таблицы.	- определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- сознание ответственности за общее благополучие; - навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.		
28	Деление нацело.	1			Знать таблицу квадратов от 1 до 20 Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа	- определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- сознание ответственности за общее благополучие; - навыки сотрудничества в разных ситуациях		
29	Деление нацело.	1			Знать компоненты действия деления. Уметь выполнять деление нацело; находить делимое по частному и делителю; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- умение использовать общие приёмы решения уравнений; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		

30	Деление нацело.	1			Знать свойство частного. Уметь применять свойство частного для более рационального вычисления.	- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; - применять правило и пользоваться инструкциями	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи ,выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.		
31	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1			Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логич. цепочку рассуждений.	- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения	- критичность мышления, умение распознать некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
32	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1			Знать способы решения текстовых задач. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи арифметическим способом, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	- умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии)	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.		
33	Задачи «на части».	1			Уметь анализировать и осмысливать текст задач,	- адекватно оценивать правильность или	- умение контролировать		

					строить логическую цепочку рассуждений	ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	процесс и результат математической деятельности.		
34	Задачи «на части».	1			Знать виды и способы решения текстовых задач на части. Уметь решать задачи на нахождение числа по его части и части от числа, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.		
35	Задачи «на части».	1			Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		

36	Деление с остатком	1			Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
37	Деление с остатком	1			Уметь критически оценивать полученный ответ.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.		
38	Деление с остатком	1			Знать компоненты действия деления с остатком. Уметь выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- использовать общие приёмы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её позициям партнёров в	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.		

						сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.			
39	Числовые выражения.	1			Уметь решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учетом остатка.	- умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.		
40	Числовые выражения.	1			Уметь решать практико-ориентированные и контекстные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учетом остатка.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности		
41	Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных	1			Знать правила порядка выполнения действий. Уметь определять и указывать порядок выполнения действий в	- использовать общие приемы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при		

	чисел»				выражении; находить значение выражения.	действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	решении арифметических задач.		
42	Анализ контрольной работы. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1			Знать числовые законы. Уметь применять знания числовых законов для рационального вычисления.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.		
43	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1			Уметь упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения; находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени; решать задачи на части; находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа.	Контроль и оценка деятельности.	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.		
44	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	1			Знать компоненты действий. Уметь решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и		

						информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности		
45	Занимательные задачи.	1			Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		
46	Занимательные задачи.	1			Уметь самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными	- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения - формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии	- критичность мышления, умение распознать некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		

					свойствами	с поставленной задачей и условиями её реализации.			
Глава 2. Измерение величин (31 ч)									
47	Прямая. Луч. Отрезок.	1			Знать понятие прямой, параллельных прямых, луча, отрезка, равных отрезков, буквенные обозначения данных фигур. Уметь решать геометрические задачи полным перебором всех возможных случаев взаимного расположения фигур.	- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.		
48	Прямая. Луч. Отрезок.	1			Уметь правильно обозначать и читать названия геометрических фигур, правильно изображать и описывать взаимное расположение геометрических фигур, учитывая условия задачи.	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; - выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.		
49	Измерение отрезков.	1			Знать единицы измерения отрезков, понятие приближённой длины отрезка с недостатком, с избытком, с округлением. Уметь пользоваться метрической таблицей для перевода единиц измерения.	- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на		

							выполнение действий с многозначными числами.		
50	Измерение отрезков.	1			Уметь решать задачи на понимание отношений между единицами длины, а также понимать стандартные ситуации, в которых используются слова «всего», «осталось».	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
51	Метрические единицы длины.	1			Знать производные от метра единицы длины отрезков. Уметь, используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую.	- предвидеть уровень усвоения знаний, его временные характеристики	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.		
52	Метрические единицы длины.	1			Уметь, используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую; округлять приближенно длину отрезка с недостатком, с избытком, с определённой точностью.	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		

53	Представление натуральных чисел на координатном луче.	1			Знать понятия координатного луча, единичного отрезка. Уметь отмечать на координатном луче точки соответствующие натуральным числам, сравнивать числа с помощью координатного луча.	- участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.		
54	Представление натуральных чисел на координатном луче.	1			Знать понятия координатного луча, единичного отрезка. Уметь отмечать на координатном луче точки соответствующие натуральным числам, сравнивать числа с помощью координатного луча.	- определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- осознание ответственности за общее благополучие; - навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.		
55	Контрольная работа №3	1			Знать понятия координатного луча, единичного отрезка. Уметь отмечать на координатном луче точки ,выполнять перевод единиц измерения длины отрезка.	-контроль и оценка деятельности	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию		

56	Анализ контрольной работы. Окружность и круг. Сфера и шар.	1			Знать понятия окружности и её центра, радиуса, хорды, диаметра, дуги, шара, сферы и круга. Уметь решать задачи по готовому чертежу или по чертежу, который дополняется по ходу решения задачи.	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию		
57	Углы. Измерение углов.	1			Знать понятие угла, вершины, сторон угла, единиц измерения. Уметь строить развёрнутый, прямой, острый и тупой углы и перпендикулярные прямые.	- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.	- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.		
58	Углы. Измерение углов.	1			Знать названия долей градуса. Уметь выполнять арифметические действия различными единицами измерения углов.	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.	- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.		

59	Треугольники.	1			<p>Знать понятия треугольника, вершин, сторон и углов, периметра треугольника.</p> <p>Уметь классифицировать треугольники по углам и сторонам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы. 	<p>- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.</p>		
60	Треугольники.	1			<p>Знать факт, что сумма углов треугольника равна 180 градусам.</p> <p>Уметь находить периметр треугольника и величину неизвестного угла треугольника.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. 		
61	Четырёхугольники	1			<p>Знать понятия четырёхугольника, вершин, сторон и углов, периметр четырёхугольника.</p> <p>Уметь находить периметр прямоугольников и квадратов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи решения задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. 		

62	Четырёхугольни ки	1			Знать понятия пятиугольника, шестиугольника, многоугольника. Уметь решать качественные задачи, связанные с периметром многоугольника.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
63	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1			Знать единицы измерения площади через понятие единичного квадрата, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника. Уметь решать задачи на нахождение площади фигуры. .	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникатив- ная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образователь-ной, учебно- исследовательско й, творческой и других видах деятельности.		
64	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1			Знать единицы измерения площади через понятие единичного квадрата, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника. Уметь решать задачи на	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		

					нахождение площади фигуры.	возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.			
65	Прямоугольный параллелепипед.	1			Знать понятие прямоугольного параллелепипеда и всей соответствующей терминологии. Уметь изображать проекцию прямоугольного параллелепипеда на плоскости и находить его площадь поверхности.	; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
66	Прямоугольный параллелепипед.	1			Уметь решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учётом остатка, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника.	- использовать общие приемы решения задач; понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.		
67	Объем прямоугольного параллелепипеда . Единицы объема.	1			Уметь решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учётом остатка. Знать понятие единичного куба, формулу вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда. Уметь измерять объём прямоугольного	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.		

					параллелепипеда при помощи единичных кубов.	(индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.			
68	Объем прямоугольного параллелепипеда . Единицы объема.	1			Уметь решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учётом остатка.	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.		
69	Единицы массы.	1			Знать единицы измерения массы и соотношения между ними. Уметь решать задачи с единицами измерения массы и задачи на округление. .	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.		
70	Единицы времени.	1			Знать единицы измерения времени и соотношения между ними. Уметь решать задачи с единицами измерения времени и задачи на округление.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать,	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		

						применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.			
71	Задачи на движение.	1			Знать понятия скорости, времени, расстояния, скорость сближения, скорость удаления. Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
72	Задачи на движение.	1			Знать понятия скорости, времени, расстояния, скорость сближения, скорость удаления. Уметь решать задачи на равномерное движение, движение двух участников навстречу друг другу или в одном направлении.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.		
73	Задачи на	1			Знать понятия собственной	- адекватно оценивать	- умение		

	движение.				<p>скорости, скорости течения, скорости по течению, против течения</p> <p>Уметь решать задачи на движение, движение по воде..</p>	<p>правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.</p>	<p>контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p>		
74	Контрольная работа №4 «Единицы измерения»	1			<p>Уметь находить площади прямоугольника, объём параллелепипеда, переводить единицы измерения, решать задачи на различные виды движения</p>	<p>-контроль и оценка деятельности</p>	<p>- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p>		
75	Анализ контрольной работы. Многоугольники .	1			<p>Знать понятия ломаной линии, многоугольника, равенства многоугольников, выпуклого многоугольника со всей необходимой терминологией.</p> <p>Уметь различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, решать задачи на основное свойство площадей.</p>	<p>- выполнение работы по предъявленному алгоритму;</p> <p>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p>	<p>- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.</p>		

76	Занимательные задачи.	1			Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.		
77	Промежуточная контрольная работа.				Знать понятия основных тем 1 полугодия. Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- контроль и оценка деятельности	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
Глава 3. Делимость натуральных чисел (19 ч)									
78	Свойства делимости.	1			Знать свойства делимости натуральных чисел. Уметь доказывать основные свойства делимости чисел.	- поиск и выделение необходимой информации из различных источников; - установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждения.	- ответственное отношение к учению; - умение грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи на выполнение свойств делимости чисел.		

79	Свойства делимости.	1			<p>Знать свойства делимости натуральных чисел. Уметь доказывать основные свойства делимости чисел.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - поиск и выделение необходимой информации из различных источников; - установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждения. 	<ul style="list-style-type: none"> - ответственное отношение к учению; - умение грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи на выполнение свойств делимости чисел. 		
80	Признаки делимости.	1			<p>Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2; - признаки делимости на 9 и на 3; - определения чётных и нечётных чисел. Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3 и 2; - определять, является ли число чётным или нечётным; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений; - использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план действий; - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь. 		
81	Признаки делимости.	1			<p>Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2; - признаки делимости на 9 и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план действий; - предвидеть 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на 		

					<p>на 3;</p> <p>- определения чётных и нечётных чисел.</p> <p>Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3 и 2;</p> <p>- определять, является ли число чётным или нечётным;</p> <p>- выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений.</p>	<p>возможность получения конкретного результата при решении задач;</p> <p>- выполнение работы по предъявленному алгоритму;</p> <p>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p>	<p>соответствие условию;</p> <p>- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;</p> <p>- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.</p>		
82	Признаки делимости.	1			<p>Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2;</p> <p>- признаки делимости на 9 и на 3;</p> <p>- определения чётных и нечётных чисел.</p> <p>Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3 и 2;</p> <p>- определять, является ли число чётным или нечётным;</p>	<p>- составлять план действий;</p> <p>- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;</p> <p>- выполнение работы по предъявленному алгоритму;</p>	<p>- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;</p> <p>- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;</p> <p>- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.</p>		
83	Простые и составные числа.	1			<p>Знать определение простого и составного числа.</p> <p>Уметь</p> <p>- распознавать простые и сложные числа;</p> <p>- раскладывать составные числа на множители.</p>	<p>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p> <p>- предвидеть возможность получения результата при решении задач;</p> <p>- концентрация воли для определения затруднений.</p>	<p>- распределение функций и ролей в совместной деятельности;</p> <p>- определить общую цель и пути её достижения;</p> <p>- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.</p>		
84	Простые и составные числа.	1			<p>Знать определение простого и составного числа.</p> <p>Уметь</p>	<p>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p>	<p>- распределение функций и ролей в совместной</p>		

					<ul style="list-style-type: none"> - распознавать простые и сложные числа; - раскладывать составные числа на множители. 	<ul style="list-style-type: none"> - предвидеть возможность получения результата при решении задач; - концентрация воли для определения затруднений. 	<ul style="list-style-type: none"> деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь. 		
85	Делители натурального числа.	1			<p>Знать определение делителя натурального числа.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; - выполнять учебные действия. 	<ul style="list-style-type: none"> - задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки 		
86	Делители натурального числа.	1			<p>Знать определение делителя натурального числа.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; - выполнять учебные действия. 	<ul style="list-style-type: none"> - задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки 		
87	Делители натурального числа.	1			<p>Знать определение делителя натурального числа.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; - выполнять учебные действия. 	<ul style="list-style-type: none"> - задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки 		
88	Наибольший общий делитель.	1			<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение наибольшего 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи разными способами; 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять взаимопроверку; 		

					<p>общего делителя (НОД);</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить НОД для двух и более натуральных чисел; - определять пары взаимно простых чисел; - доказывать, являются ли числа взаимно простыми; - выполнять устные вычисления; - решать задачи арифметическим способом. 	<ul style="list-style-type: none"> - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ. 	<ul style="list-style-type: none"> - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами. 		
89	Наибольший общий делитель.	1			<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить НОД для двух и более натуральных чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты. 		
90	Наибольший общий делитель.	1			<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить НОД для двух и более натуральных чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), 		

						- критически оценивать полученный ответ.	объединять полученные результаты.		
91	Наименьшее общее кратное.	1			Знать - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. Уметь - находить НОК для двух и более натуральных чисел; - решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи.	- умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль; - адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.	- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - умение признавать собственные ошибки; - адекватная самооценка; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.		
92	Наименьшее общее кратное.	1			Знать - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. Уметь - находить НОК для двух и более натуральных чисел.	- умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль.	- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - умение признавать собственные ошибки; - адекватная самооценка.		
93	Наименьшее общее кратное.	1			Знать - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. Уметь - находить НОК для двух и более натуральных чисел.	- умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль.	- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - умение признавать собственные ошибки; - адекватная самооценка.		

94	Контрольная работа №5 «Делимость чисел».	1			<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать и систематизировать знания; - раскладывать числа на простые множители; - находить НОК и НОД натуральных чисел; - распознавать взаимно простые числа; - выполнять арифметические действия с десятичными дробями. 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль и оценка деятельности; - осуществлять пошаговый контроль по результату. 	<p>Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.</p>		
95	Анализ контрольной работы. Занимательные задачи.	1			<p>Уметь использовать признаки и свойства чётности и нечётности при решении разнообразных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - концентрация воли для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - составлять план действий; - находить нужную информацию в учебнике. 	<ul style="list-style-type: none"> - формировать собственное мнение и позицию; - аргументировать свою позицию; - предлагать помощь и сотрудничество. 		
96	Занимательные задачи.	1			<p>Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. 		

Глава 4. Обыкновенные дроби (65 ч)									
97	Понятие дроби.	1			<p>Знать представление о долях, понятие обыкновенной дроби, числителя и знаменателя. Уметь читать и записывать обыкновенные дроби; находить половину, треть, четверть; изображать обыкновенные дроби на координатном луче.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять работу по определённому алгоритму; - участвовать в диалоге; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий; - рассуждать, обобщать и приводить примеры. 	<ul style="list-style-type: none"> - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли; - осуществлять самоконтроль. 		
98 99 100	Равенство дробей.	3			<p>Знать понятие равных дробей; сокращение дроби; несократимой дроби; основное свойство дроби. Уметь определять разные дроби; сокращать дроби; находить НОД.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отражение в письменной форме своих решений; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - моделировать условия; - строить логическую цепочку рассуждений. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; - сотрудничество со сверстниками в образовательной деятельности. 		
101 102 103 104	Задачи на дроби	4			<p>Знать решение задач на нахождение части числа от целого и целого числа по его части. Уметь воспроизводить изученную информацию; подбирать аргументы, соответствующие решению; правильно оформлять работу. Решать задачи разными способами, выбирать наиболее</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в диалоге; - умение использовать различные приёмы для решения задач; - выбор наиболее рационального способа решения. 	<ul style="list-style-type: none"> - аргументировано отвечать на вопросы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - умение отражать в письменной форме свои решения; - осуществлять контроль и 		

					рациональный способ решения.		самоконтроль.		
105 106 107 108	Приведение дробей к общему знаменателю.	4			Знать термин «кратный», основное свойство дроби. Уметь находить дополнительный множитель и приводить дроби к общему знаменателю; отражать в письменной форме свои решения.	- умение использовать приём приведения к общему знаменателю; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, выступать с решением проблемы.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - мотивация учебной деятельности, навыки сотрудничества в разных ситуациях; - уметь грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме.		
109 110 111	Сравнение дробей.	3			Знать правило сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями; понятие правильной и неправильной дроби. Уметь свободно сравнивать дроби с с одинаковыми и разными знаменателями; подбирать аргументы для доказательства своего решения.	- формировать вопросы; - строить логические рассуждения.	- приводить примеры; - делать выводы; - выступать с решением проблемы; - осмысливать ошибки.		
112 113 114	Сложение дробей.	3			Знать применение правила сложения дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь складывать дроби с одинаковыми и разными знаменателями; решать задачи на сложение дробей.	- составлять алгоритм; - применять на практике правила сложения дробей.	- проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности.		
115 116	Законы сложения.	4			Знать законы сложения. Уметь записывать законы с	- строить логические рассуждения;	- проверять решение;		

117 118					помощью букв; применять законы при вычислениях; демонстрировать теоретические и практические знания о различных действиях над обыкновенными дробями.	- проводить несложные доказательства рассуждений с опорой на законы сложения.	- делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности; - принимать точку зрения собеседника; - участвовать в диалоге.		
119 120 121 122	Вычитание Дробей.	4			Знать правило вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь - формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями; - выполнять вычитания дробей с разными знаменателями, используя правило; - решать задачи с помощью действия вычитания дробей.	- составлять план и последовательность действий; предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с обыкновенными дробями.		
123	Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробей».	1			Уметь - обобщать и систематизировать знания по темам; - сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.		
124	Анализ	1			Знать	- выполнение работы	- коммуникативная		

	контрольной работы. Умножение дробей.				<ul style="list-style-type: none"> - правило умножения дроби на натуральное число; - правила умножения дроби на дробь; - порядок действий при вычислениях. <p>Уметь применять правила умножения дробей при вычислениях.</p>	<p>по предъявленному алгоритму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок; - ставить вопросы, обращаться за помощью; - предлагать помощь и сотрудничество. 	компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности.		
125 126 127	Умножение дробей.	3			<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - правило умножения дроби на натуральное число; - правила умножения дроби на дробь; - порядок действий при вычислениях. <p>Уметь применять правила умножения дробей при вычислениях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - уметь сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок; - ставить вопросы, обращаться за 	-коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности.		

						помощью; - предлагать помощь и сотрудничество.			
128 129	Законы умножения. Распределительный закон.	2			Знать переместительный, сочетательный и распределительный законы. Уметь применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - уметь критически оценивать полученный ответ; - предвидеть возможности получения конкретного результата при рациональном вычислении; - концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений.	- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; - уважительное отношение к чужому мнению при ведении диалога.		
130 131 132 133	Деление дробей.	4			Знать правило деления дробей Уметь - применять правило деления дробей при нахождении значений числовых выражений; - применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач.	- применять установленные правила в планировании способа решения; - использовать речь для регуляции своего действия; - адекватно воспринимать предложения учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок; - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
134	Нахождение	2			Знать способы решения	- анализировать и	- формирование		

135	части целого и целого по его части.				<p>текстовых задач основных типов на дроби;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правило нахождения дроби от числа; - правило нахождения числа по данному значению его дроби. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типичные текстовые задачи на нахождение части целого и целого по его части; - оформлять решения, решать задачи разными способами; - выбирать наиболее рациональный способ решения. 	<p>осмысливать текст задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать условие с помощью схем, рисунков; - строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; - стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач. 	<p>представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки сотрудничества в разных ситуациях. 		
136	Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей».	1			<p>Уметь обобщать и систематизировать знания по следующим темам курса математики: умножение и деление дробей, законы умножения, нахождения части целого и целого по его части.</p> <ul style="list-style-type: none"> - сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по задачам повышенной сложности. 	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.		
137	Анализ контрольной работы. Задачи на совместную работу.	1			<p>Знать приёмы решения текстовых задач на совместную работу.</p> <p>Уметь решать задачи на совместную работу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; - анализировать и осмысливать текст задачи; - критически оценивать полученный 	<ul style="list-style-type: none"> - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование 		

					<p>ответ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы 	<p>способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие сотрудничества, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций. 		
138 139	Задачи на совместную работу.	2		<p>Знать приёмы решения текстовых задач на совместную работу. Уметь решать задачи на совместную работу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; - анализировать и осмысливать текст задачи; - критически оценивать полученный ответ; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения 	<ul style="list-style-type: none"> - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; - развитие сотрудничества, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций. 		

						проблемных заданий с использованием учебной литературы			
140 141 142	Понятие смешанной дроби.	3			<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - какие числа называются смешанными; - как выделить целую часть из неправильной дроби; - как представить смешанное число в виде неправильной дроби. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и записывать смешанные числа; - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - определять положение смешанных чисел на координатном луче; - представить смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот. 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; - применять правила и пользоваться инструкциями; - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; - определять цели, функции, участников, способы взаимодействия; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - развитие познавательного интереса, умения переносить знания в новые условия; - формирование умения провести самооценку. 		
143 144 145	Сложение смешанных дробей.	3			<p>Знать алгоритм сложения смешанных дробей.</p> <p>Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида, используя правило сложения смешанных чисел.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры. 		
146	Вычитание смешанных дробей.	1			<p>Знать правило вычитания смешанных дробей, правило вычитания дроби из натурального числа.</p> <p>Уметь приводить примеры, формулировать выводы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работа в диалоговом режиме; - формирование собственной системы мировоззрения. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в 		

							общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности;		
147	Вычитание смешанных дробей.	1			Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
148	Вычитание смешанных дробей.	1			Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
149	Умножение и деление смешанных дробей.	1			Знать правила умножения и деления смешанных дробей, порядок действий при вычислениях. Уметь решать примеры с использованием правил умножения и деления смешанных дробей.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.		
150	Умножение и деление смешанных дробей.	1			Знать алгоритм умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида, используя правила умножения и	Самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение		

					деления смешанных дробей.		аргументировать свои суждения и приводить примеры.		
151	Умножение и деление смешанных дробей.	1			Знать алгоритмы умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, задачи пройденного вида, задачи повышенного уровня, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	- развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности; - проявление стремления к групповой работе.		
152	Умножение и деление смешанных дробей.	1			Знать алгоритм умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	Самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.		
153	Умножение и деление смешанных дробей.	1			Знать алгоритмы умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, задачи пройденного вида, задачи повышенного уровня, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные,	- развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности; - проявление стремления к групповой работе.		

						дедуктивные и по аналогии) и выводы.			
154	Контрольная работа №8 «Смешанные дроби».	1			Уметь обобщать и систематизировать знания по теме «Действия со смешанными дробями»; по задачам повышенной сложности.	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.		
155	Анализ контрольной работы. Представление дробей на координатном луче.	1			Знать понятие положительных рациональных чисел и точек, определение среднего арифметического. Уметь выбирать удобный единичный отрезок, отмечать на координатном луче точки с дробными координатами, находить середину отрезка и среднее арифметическое нескольких чисел.	- строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ.	- осознание учащимися результативности своей деятельности; - умение анализировать ситуацию, отстаивать свою точку зрения; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
156	Представление дробей на координатном луче.	1			Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
157	Представление дробей на координатном луче.	1			Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
158	Площадь	1			Знать алгоритмы сложения и	Уметь решать	- осуществлять		

	прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда.				вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
159	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			Знать ведущую идею и основную теорию на основе широкой систематизации знаний. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - применять полученные знания для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на сложение и вычитание смешанных дробей.		
160	Занимательные задачи.	1			Знать правила умножения и деления смешанных дробей, порядок действий при вычислениях. Уметь решать примеры с использованием правил умножения и деления смешанных дробей.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.		
161	Занимательные задачи.	1			Знать ведущую идею и основную теорию на основе широкой систематизации знаний. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - применять полученные знания для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на сложение и вычитание		

							смешанных дробей.		
Повторение (9ч.)									
162	Все действия с натуральными числами.	1			Знать разные способы записи вычислений сумм, содержащих более двух слагаемых (по действиям и цепочкой). Уметь выполнять вычисления методом подбора.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
163	Измерение величин.	1			Уметь, используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую; округлять приближенно длину отрезка с недостатком, с избытком, с определённой точностью.	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		
164	Измерение величин.	1			Уметь, используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую; округлять приближенно длину отрезка с недостатком, с избытком, с определённой точностью.	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.		

165	Делимость натуральных чисел.	1			<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить НОД для двух и более натуральных чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты. 		
166	Делимость натуральных чисел.	1			<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - признаки делимости - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить НОД для двух и более натуральных чисел. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты. 		
167	Обыкновенные дроби.	1			<p>Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей.</p> <p>Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.</p>	<p>Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. 		
168	Обыкновенные дроби.	1			<p>Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей.</p> <p>Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые</p>	<p>Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. 		

					задачи, задачи повышенного уровня.				
169	Итоговая контрольная работа	1			Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5-го класса; по задачам повышенной сложности.	Контроль и оценка деятельности.			
170	Анализ контрольной работы. Повторение курса математики 5 класса.	1			Знать алгоритм решения задач на совместную работу. Уметь находить дополнительный множитель и приводить дроби к общему знаменателю; отражать в письменной форме свои решения.	- умение использовать приём приведения к общему знаменателю; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, выступать с решением проблемы.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - мотивация учебной деятельности, навыки сотрудничества в разных ситуациях; - уметь грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме.		