



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФБОУ Школы № 201  
Е.В.Подольская  
31.08.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
**Математика**  
(ФГОС)  
5 класс  
5 часов в неделю

Учитель: Смирнова В.Н., Некрасова О.В.

2017-2018 учебный год

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

Настоящая программа по математике для 5 А, Б, В, Г классов ГБОУ школа №201 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. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Лицей № 25;
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы, 3-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения);
5. 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, 2012.
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.Чулкова, Е.Ф.Шершнева, 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 175 часов (5 часов в неделю), что соответствует учебному плану ГБОУ школа №201.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты изучения по теме «Натуральные числа и нуль»

*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 в 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. Выражать 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, объем 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.

## **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). Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема (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. Объем прямоугольного параллелепипеда (2). Занимательные задачи(2).

### **Глава 5. Повторение(14).**

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 часов	Планируемые результаты		
			Предметные	Метапредметные	Личностные
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 неё 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 сменованными величинами, приводить примеры, формулировать выводы.	Формирование интереса к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях.	Самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и

					дополнительных источников, 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 школы; по задачам повышенной сложности.	Формирование понимания причин успеха в учебе.	Принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя.	
Глава 1. Натуральные числа и нуль (40 ч)						
7	Анализ контрольной	1	Знать понятия: натуральные числа, ряд натуральных чисел.	Предвидеть уровень усвоения знаний, его	Формировать начальные навыки	

	работы. Ряд натуральных чисел		Уметь различать ситуации «от числа $a$ до $b$ включительно» и «между $a$ и $b$ ».	временных характеристик.	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 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,	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	

				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.	Умение самостоятельно ставить цели,	Умение контролировать	

			Уметь применять распределительный закон при вычислениях.	умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	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,	- участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений;; - умение критически	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к	

			находить значение квадрата и куба числа.	оценивать полученный ответ.	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 распознавать 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	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	

				анalogии)		
33	Задачи «на части».	1	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, 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 математической деятельности.	
34	Задачи «на части».	1	Знать виды и способы решения текстовых задач на части. Уметь решать задачи 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	1	Уметь анализировать и осмыс-	- адекватно оценивать	- умение	

	части».		ливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	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	- использовать общие приёмы решения задач;	- креативность мышления, инициатива,	



			остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её позициям партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	находчивость, активность при решении арифметических задач.	
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 про-	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная	

				блемных заданий с использованием учебной литературы.	компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
41	Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	Знать правила порядка выполнения действий. Уметь определять и указывать порядок выполнения действий в выражении; находить значение выражения.	- использовать общие приемы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при 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	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,	

				решения.	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 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	
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	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач,	

				задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	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 свойствами	- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения - формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	- критичность мышления, умение распознавать некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	
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	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;	

				после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- 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	1	Знать понятия координатного луча, единичного отрезка. Уметь отмечать на координатном	- определять общую цель и пути её достижения;	- осознание ответственности за общее	

	координатном луче.		луче точки соответствующие натуральным числам, сравнивать числа с помощью координатного луча.	- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	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	- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные	

				усвоения.	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	Знать понятия треугольника, вершин, сторон и углов, периметра треугольника. Уметь классифицировать треугольники по углам и сторонам	- 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.	
60	Треугольники.	1	Знать факт, что сумма углов треугольника равна 180 градусам. Уметь находить периметр треугольника и величину неизвестного угла треугольника.	- 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.	
61	Четырёхугольник и	1	Знать понятия четырёхугольника, вершин, сторон и углов, периметр четырёхугольника. Уметь находить периметр прямоугольников и квадратов.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
62	Четырёхугольник и	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.	1	Знать единицы измерения площади через понятие единичного	- выполнение работы по предъявленному	- умение выстраивать	

	Единицы площади.		<p>квадрата, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника.</p> <p>Уметь решать задачи на нахождение площади фигуры.</p> <p>.</p>	<p>алгоритму;</p> <p>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p>	<p>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>	
64	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1	<p>Знать единицы измерения площади через понятие единичного квадрата, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника.</p> <p>Уметь решать задачи на нахождение площади фигуры.</p> <p>.</p>	<p>- 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.</p>	<p>- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p>	
65	Прямоугольный параллелепипед.	1	<p>Знать понятие прямоугольного параллелепипеда и всей соответствующей терминологии.</p> <p>Уметь изображать проекцию прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и</p>	<p>- умение контролировать процесс и результат учебной математической</p>	

			на плоскости и находить его площадь поверхности.	схемы для решения задач.	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 объема прямоугольного параллелепипеда. Уметь измерять объем прямоугольного параллелепипеда при помощи единичных кубов.	- 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.	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
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, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
71	Задачи на движение.	1	Знать понятия скорости, времени, расстояния, скорость сближения, скорость удаления.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выпол-	- умение контролировать процесс и	

			Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	нения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	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 движение.	1	Знать понятия собственной скорости, скорости течения, скорости по течению, против течения Уметь решать задачи на движение, движение по воде..	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	

				возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.		
74	Контрольная работа №4 «Единицы измерения»	1	Уметь находить площади прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда, переводить единицы измерения, решать задачи на различные виды движения	-контроль и оценка деятельности	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
75	Анализ контрольной работы. Многоугольники.	1	Знать понятия ломаной линии, многоугольника, равенства многоугольников, выпуклого многоугольника со всей необходимой терминологией. Уметь различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, решать задачи на основное свойство площадей.	- 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.	
76	Занимательные задачи.	1	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью	- выполнение работы по предъявленному алгоритму;	- умение выстраивать аргументацию,	

			схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	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	1	Знать свойства делимости	- поиск и выделение	- ответственное	

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

	составные числа.		составного числа. Уметь - распознавать простые и сложные числа; - раскладывать составные числа на множители.	практическую задачу в познавательную; - предвидеть возможность получения результата при решении задач; - концентрация воли для определения затруднений.	функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	
84	Простые и составные числа.	1	Знать определение простого и составного числа. Уметь - распознавать простые и сложные числа; - раскладывать составные числа на множители.	- преобразовывать практическую задачу в познавательную; - предвидеть возможность получения результата при решении задач; - концентрация воли для определения затруднений.	- распределение функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	
85	Делители натурального числа.	1	Знать определение делителя натурального числа. Уметь - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел.	- сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; - выполнять учебные действия.	- задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки	
86	Делители натурального числа.	1	Знать определение делителя натурального числа. Уметь - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел.	- сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий;	- задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано	

				- выполнять учебные действия.	критиковать допущенные ошибки	
87	Делители натурального числа.	1	Знать определение делителя натурального числа. Уметь - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел.	- сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; - выполнять учебные действия.	- задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки	
88	Наибольший общий делитель.	1	Знать - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. Уметь - 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.	- решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- осуществлять взаимопроверку; - 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	Знать - определение наибольшего общего делителя (НОД);	- решать задачи разными способами; - находить нужную	- осуществлять взаимопроверку; - обсуждать	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение взаимно простых чисел;</li> <li>- алгоритм нахождения НОД.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить НОД для двух и более натуральных чисел.</li> </ul>	<p>информацию в детской энциклопедии, Интернете;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в диалоге;</li> <li>- отражение в письменной форме своих решений;</li> <li>- критически оценивать полученный ответ.</li> </ul>	<p>совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты.</p>	
90	Наибольший общий делитель.	1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение наибольшего общего делителя (НОД);</li> <li>- определение взаимно простых чисел;</li> <li>- алгоритм нахождения НОД.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить НОД для двух и более натуральных чисел.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи разными способами;</li> <li>- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;</li> <li>- участие в диалоге;</li> <li>- отражение в письменной форме своих решений;</li> <li>- критически оценивать полученный ответ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять взаимопроверку;</li> <li>- обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты.</li> </ul>	
91	Наименьшее общее кратное.	1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел;</li> <li>- алгоритм нахождения НОК чисел.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить НОК для двух и более натуральных чисел;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать приёмы решения задач;</li> <li>- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений;</li> <li>- осуществлять контроль;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе;</li> <li>- умение признавать собственные ошибки;</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи по схеме с использованием уравнения;</li> <li>- объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватная самооценка;</li> <li>- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.</li> </ul>	
92	Наименьшее общее кратное.	1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел;</li> <li>- алгоритм нахождения НОК чисел.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить НОК для двух и более натуральных чисел.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать приёмы решения задач;</li> <li>- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений;</li> <li>- осуществлять контроль.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе;</li> <li>- умение признавать собственные ошибки;</li> <li>- адекватная самооценка.</li> </ul>	
93	Наименьшее общее кратное.	1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел;</li> <li>- алгоритм нахождения НОК чисел.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить НОК для двух и более натуральных чисел.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать приёмы решения задач;</li> <li>- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений;</li> <li>- осуществлять контроль.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе;</li> <li>- умение признавать собственные ошибки;</li> <li>- адекватная самооценка.</li> </ul>	
94	Контрольная работа №5 «Делимость»	1	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать и систематизировать знания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль и оценка деятельности;</li> <li>- осуществлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осуществлять самоконтроль, самостоятельный</li> </ul>	

	чисел».		<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскладывать числа на простые множители;</li> <li>- находить НОК и НОД натуральных чисел;</li> <li>- распознавать взаимно простые числа;</li> <li>- выполнять арифметические действия с десятичными дробями.</li> </ul>	пошаговый контроль по результату.	выбор способа решения.	
95	Анализ контрольной работы. Занимательные задачи.	1	Уметь использовать признаки и свойства чётности и нечётности при решении разнообразных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- концентрация воли для преодоления затруднений;</li> <li>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>- составлять план действий;</li> <li>- находить нужную информацию в учебнике.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать собственное мнение и позицию;</li> <li>- аргументировать свою позицию;</li> <li>- предлагать помощь и сотрудничество.</li> </ul>	
96	Занимательные задачи.	1	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работы по предъявленному алгоритму;</li> <li>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> <li>- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах</li> </ul>	

					деятельности.	
Глава 4. Обыкновенные дроби (65 ч)						
97	Понятие дроби.	1	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.	- выполнять работу по определённому алгоритму; - участвовать в диалоге; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий; - рассуждать, обобщать и приводить примеры.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли; - осуществлять самоконтроль.	
98 99 100	Равенство дробей.	3	Знать понятие равных дробей; сокращение дроби; несократимой дроби; основное свойство дроби. Уметь определять разные дроби; сокращать дроби; находить НОД.	- отражение в письменной форме своих решений; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - моделировать условия; - строить логическую цепочку рассуждений.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; - сотрудничество со сверстниками в образовательной деятельности.	
101 102 103 104	Задачи на дроби	4	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	- участие в диалоге; - умение использовать различные приёмы для решения задач; - выбор наиболее рационального способа решения.	- аргументировано отвечать на вопросы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;	

			работу. Решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.		- умение отражать в письменной форме свои решения; - осуществлять контроль и 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.	- составлять алгоритм; - применять на практике правила	- проверять решение; - делать выводы о	



			Уметь складывать дроби с одинаковыми и разными знаменателями; решать задачи на сложение дробей.	сложения дробей.	верности решения; - устранять возникшие трудности.	
115 116 117 118	Законы сложения.	4	Знать законы сложения. Уметь записывать законы с помощью букв; применять законы при вычислениях; демонстрировать теоретические и практические знания о различных действиях над обыкновенными дробями.	- строить логические рассуждения; - проводить несложные доказательства рассуждений с опорой на законы сложения.	- проверять решение; - 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 контрольной работы. Умножение дробей.	1	Знать - правило умножения дроби на натуральное число; - правила умножения дроби на дробь; - порядок действий при вычислениях. Уметь применять правила умножения дробей при вычислениях.	- 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 помощью; - предлагать помощь и сотрудничество.	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности.	
125 126 127	Умножение дробей.	3	Знать - правило умножения дроби на натуральное число; - правила умножения дроби на дробь;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - уметь сличать способ действия и его	-коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в	

			<p>- порядок действий при вычислениях. Уметь применять правила умножения дробей при вычислениях.</p>	<p>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.</p>	<p>образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности.</p>	
128 129	<p>Законы умножения. Распределительный закон.</p>	2	<p>Знать переместительный, сочетательный и распределительный законы. Уметь применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями.</p>	<p>- 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.</p>	<p>- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; - уважительное отношение к чужому мнению при ведении диалога.</p>	
130	Деление дробей.	4	Знать правило деления дробей	- применять	- формирование	

131 132 133			<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правило деления дробей при нахождении значений числовых выражений;</li> <li>- применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач.</li> </ul>	<p>установленные правила в планировании способа решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать речь для регуляции своего действия;</li> <li>- адекватно воспринимать предложения учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок;</li> <li>- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</li> </ul>	<p>качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</li> </ul>	
134 135	Нахождение части целого и целого по его части.	2	<p>Знать способы решения текстовых задач основных типов на дроби;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правило нахождения дроби от числа;</li> <li>- правило нахождения числа по данному значению его дроби.</li> </ul> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать типичные текстовые задачи на нахождение части целого и целого по его части;</li> <li>- оформлять решения, решать задачи разными способами;</li> <li>- выбирать наиболее рациональный способ решения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и осмысливать текст задачи;</li> <li>- моделировать условие с помощью схем, рисунков;</li> <li>- строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;</li> <li>- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</li> <li>- навыки сотрудничества в разных ситуациях.</li> </ul>	
136	Контрольная работа №7	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по следующим	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной	

	«Умножение и деление дробей».		<p>темам курса математики: умножение и деление дробей, законы умножения, нахождения части целого и целого по его части.</p> <p>- сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.</p>		честности и объективности.	
137	Анализ контрольной работы. Задачи на совместную работу.	1	<p>Знать приёмы решения текстовых задач на совместную работу. Уметь решать задачи на совместную работу.</p>	<p>- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;</p> <p>- анализировать и осмысливать текст задачи;</p> <p>- критически оценивать полученный ответ;</p> <p>- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;</p> <p>- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</p> <p>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы</p>	<p>- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;</p> <p>- формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p>- развитие сотрудничества, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.</p>	

138 139	Задачи на совместную работу.	2	Знать приёмы решения текстовых задач на совместную работу. Уметь решать задачи на совместную работу.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;</li> <li>- анализировать и осмысливать текст задачи;</li> <li>- критически оценивать полученный ответ;</li> <li>- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;</li> <li>- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;</li> <li>- формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> <li>- развитие сотрудничества, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.</li> </ul>	
140 141 142	Понятие смешанной дроби.	3	Знать <ul style="list-style-type: none"> <li>- какие числа называются смешанными;</li> <li>- как выделить целую часть из неправильной дроби;</li> <li>- как представить смешанное число в виде неправильной дроби.</li> </ul> Уметь <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и записывать смешанные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;</li> <li>- применять правила и пользоваться инструкциями;</li> <li>- задавать вопросы, необходимые для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> <li>- развитие познавательного интереса, умения</li> </ul>	

			<p>числа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей;</li> <li>- определять положение смешанных чисел на координатном луче;</li> <li>- представить смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.</li> </ul>	<p>организации собственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели, функции, участников, способы взаимодействия;</li> <li>- оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.</li> </ul>	<p>переносить знания в новые условия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения провести самооценку.</li> </ul>	
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"> <li>- строить логическую цепочку рассуждений;</li> <li>- критически оценивать полученный ответ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;</li> <li>- умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.</li> </ul>	
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"> <li>- работа в диалоговом режиме;</li> <li>- формирование собственной системы мировоззрения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> <li>- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах</li> </ul>	

					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 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.	
151	Умножение и деление смешанных дробей.	1	Знать алгоритмы умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, задачи пройденного вида, задачи	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения;	- развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование	



			повышенного уровня, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	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, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	- развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности; - проявление стремления к групповой работе.	
154	Контрольная работа №8 «Смешанные	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме «Действия со смешанными	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и	

	дроби».		дробями»; по задачам повышенной сложности.		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 прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	

			повышенного уровня.			
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 (14 ч.)						
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	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать	

				учёта сделанных ошибок.	процесс и результат учебной математической деятельности.	
165	Делимость натуральных чисел.	1	Знать - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. Уметь - находить НОД для двух и более натуральных чисел.	- решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты.	
166	Делимость натуральных чисел.	1	Знать - признаки делимости - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. Уметь - находить НОД для двух и более натуральных чисел.	- решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты.	
167	Обыкновенные дроби.	1	Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей.	Уметь решать уравнения, задачи	- осуществлять самоконтроль,	

			Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	разными способами, выбор рационального способа решения.	проверяя ответ на соответствие условию.	
168	Обыкновенные дроби.	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.	
169	Комбинаторика	1	Уметь оценивать правильность рассуждений; использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений; выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
170	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.		
171	Анализ контрольной работы.	1	Знать алгоритм решения задач на совместную работу. Уметь находить дополнительный	- умение использовать приём приведения к общему знаменателю;	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на	

	Задачи на совместную работу.		множитель и приводить дроби к общему знаменателю; отражать в письменной форме свои решения.	- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, выступать с решением проблемы.	соответствие условию; - мотивация учебной деятельности, навыки сотрудничества в разных ситуациях; - уметь грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме.	
172	Простые и составные числа.	1	Знать определение простого и составного числа. Уметь - распознавать простые и сложные числа; - раскладывать составные числа на множители.	- преобразовывать практическую задачу в познавательную; - предвидеть возможность получения результата при решении задач; - концентрация воли для определения затруднений.	- распределение функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	
173	Представление дробей на координатном луче.	1	Знать алгоритмы представления дробей на координатном луче. 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.	
174	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	- умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения;	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	

			наиболее рациональный способ решения.	- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии)		
175	Вычитание дробей.	1	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.	



**Контрольная работа № 1 по математике по теме  
«Сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел»**

**Вариант 1**

1. Сравните:

а) 20 000 и 19 999; б) 1 536 819 и 1 536 819; в) 588 711 и 588 811.

2. Вычислите: а)  $62\,932 + 18\,798$ ; б)  $83\,521 - 78\,973$ .

3. Вычислите:

а)  $51 + 902 + 49$ ; б)  $59 \cdot 320 + 59 \cdot 680$ ; в)  $27 \cdot 698 - 27 \cdot 688$ ; г)  $8 \cdot 397 \cdot 125$ .

4. Решите уравнение: а)  $x + 243 = 1099$ ; б)  $498 - x = 79$ .

5. В первый день туристы прошли 28 км, во второй – на 3 км меньше, чем в первый, а в третий день они проехали на поезде в 4 раза больше, чем за первые два дня прошли пешком. Сколько километров туристы преодолели за эти три дня?

6. Замените звёздочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

\_ \* 0081

\* 9 \* 8

9 \*

**Вариант 2**

1. Сравните:

а) 18 888 и 20 000; б) 9 056 272 и 9 056 272; в) 159 482 и 159 483.

2. Вычислите: а)  $48\,563 + 47\,982$ ; б)  $84\,535 - 74\,696$ .

3. Вычислите:

а)  $53 + 971 + 47$ ; б)  $71 \cdot 750 + 71 \cdot 250$ ; в)  $84 \cdot 354 - 84 \cdot 344$ ; г)  $125 \cdot 387 \cdot 8$ .

4. Решите уравнение: а)  $576 + x = 1084$ ; б)  $x - 457 = 379$ .

5. На тетради в клетку потратили 39 р., на тетради в линейку – на 5 р. меньше, а на учебники потратили в 3 раза больше денег, чем на все тетради, вместе взятые. Сколько денег потратили на тетради и учебники?

6. Замените звёздочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} \_ * 0 * 47 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 9 * 8 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 * \\ \end{array}$$

### Контрольная работа № 2 по математике по теме

#### «Умножение и деление натуральных чисел»

#### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $348 \cdot 607$ ; б)  $62\,800 : 40$ ; в)  $24\,004 : 34$ .

2. Выполните действия:

а)  $72 + 468 : (83 \cdot 9 - 729)$ ; б)  $20\,385 : (723 - 720)^3$ .

3. Найдите число  $x$ , для которого:

а)  $x : 5 = 9$  (ост. 3); б)  $64 : x = 6$  (ост. 4).

5. а) Алеша посадил в 3 раза больше деревьев, чем Саша, а вместе они посадили 24 дерева. Сколько деревьев посадил каждый?

б) Маша знает в 4 раза больше английских слов, чем Даша. А Даша знает на 36 английских слов меньше, чем Маша. Сколько английских слов знает каждая девочка?

6. Замените звёздочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$$\begin{array}{r} \times 45 * \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * * * \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * * 3 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * * * 4 \\ \end{array}$$

\*\*\*\*\*

## Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $521 \cdot 706$ ; б)  $61\,600 : 40$ ; в)  $15\,428 : 38$ .

2. Выполните действия:

а)  $24 + 516 : (256 - 4 \cdot 61)$ ; б)  $9\,252 : (638 - 632)^2$ .

3. Найдите число  $x$ , для которого:

а)  $x : 6 = 8$  (ост. 1); б)  $84 : x = 9$  (ост. 3).

5. а) Коля надул в 4 раза больше шариков, чем Саша, а вместе они надули 20 шариков. Сколько шариков надул каждый?

б) Алеша решил в 3 раза больше задач, чем Боря. А Боря решил на 12 задач меньше, чем Алеша. Сколько задач решил каждый?

6. Замените звёздочки цифрами так, чтобы вычисления столбиком были верными:

$\times 62^*$

$2^{**}$

$^{**}5$

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

## Контрольная работа № 3 по математике по теме

«Измерение величин»

5 класс

## Вариант 1

1. На прямой отметили 7 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?
2. Выразите:
  - а) в сантиметрах: 5 м 65 см; 52 м 9 см; 45 дм;
  - б) в миллиметрах 13 м 13 см;
  - в) в дециметрах 87 000 мм;
  - г) в метрах 67 000 мм.
3. а) На координатном луче отметьте точки  $O(0)$ ,  $A(5)$ ,  $B(9)$ ,  $C(3)$ .  
б) Какую координату имеет точка  $D$  – середина отрезка  $BC$ ?  
в) Определите длину наименьшего из отрезков  $AC$ ,  $BC$ ,  $CD$ .
4. На координатном луче отметьте точки  $O(0)$ ,  $B(5)$ , и точку  $C$  так, чтобы расстояние  $BC$  было равно 3. Сколько решений имеет задача?
5. Сумма двух чисел равна 999, а их разность равна 123. Найдите эти числа.
6. Постройте прямую  $CD$  и точку  $K$ , не лежащую на этой прямой. С помощью угольника и линейки начертите прямую  $KN$ , параллельную прямой  $CD$ .

## Вариант 2

1. На прямой отметили 6 точек. Сколько образовалось лучей с началом в этих точках?
2. Выразите:
  - а) в сантиметрах: 12 м 34 см; 15 м 6 см; 35 дм;
  - б) в миллиметрах 8 м 54 см;
  - в) в дециметрах 37 000 мм;
  - г) в метрах 73 000 мм.

3. а) На координатном луче отметьте точки  $O(0)$ ,  $A(2)$ ,  $B(5)$ ,  $C(10)$ .
- б) Какую координату имеет точка  $E$  – середина отрезка  $AC$ ?
- в) Определите длину наибольшего из отрезков  $AC$ ,  $BC$ ,  $CE$ .
4. На координатном луче отметьте точки  $O(0)$ ,  $B(8)$ , и точку  $C$  так, чтобы расстояние  $BC$  было равно 4. Сколько решений имеет задача?
5. Сумма двух чисел равна 888, а их разность равна 132. Найдите эти числа.
6. Постройте прямую  $AB$  и точку  $M$ , не лежащую на этой прямой. С помощью угольника и линейки начертите прямую  $MN$ , параллельную прямой  $AB$ .

### Тест 22

1. Две окружности касаются внешним образом. Радиус первой окружности 3 см, а второй 2 см. Найдите расстояние между их центрами.
- 1) 1 см 2) 4 см 3) 5 см 4) другой ответ
1. Две окружности касаются внутренним образом. Радиус первой окружности 4 см, а второй 1 см. Найдите расстояние между их центрами.
- 1) 2 см 2) 3 см 3) 5 см 4) другой ответ
1. Радиусы двух окружностей равны 2 см и 6 см, а расстояние между их центрами равно 8 см. Сколько точек пересечения имеют окружности?
- 1) ни одной 2) одну 3) две 4) другой ответ
1. Начертили отрезок  $MN$  длиной 9 см и две окружности радиусами 4 см и 1 см с центрами в концах этого отрезка. Окружности пересекают отрезок  $MN$  в точках  $A$  и  $B$ . Найдите длину отрезка  $AB$ .
- 1) 3 см 2) 4 см 3) 5 см 4) определить невозможно

### Тест 23

1. Какая из данных величин соответствует какому углу?  
1)  $56^\circ$  2)  $15^\circ 33'$  3)  $89^\circ 59'$  4)  $90^\circ 9'$

1. За какое время часовая стрелка повернется на угол в  $90^\circ$ ?  
1) за 9 ч 2) за 3 ч 3) за 6 ч 4) другой ответ

1. Выполните сложение:  $14^\circ 56' + 51^\circ 53'$ .  
1)  $65^\circ 9'$  2)  $66^\circ 9'$  3)  $66^\circ 49'$  4) другой ответ

1. Выполните вычитание:  $59^\circ 3' - 38^\circ 48'$ .  
1)  $19^\circ 45'$  2)  $20^\circ 15'$  3)  $21^\circ 15'$  4) другой ответ

1. Луч  $OC$  делит прямой угол  $AOB$  так, что угол  $AOC$  на  $25^\circ$  больше угла  $BOC$ .  
Найдите величину угла  $BOC$ .  
1)  $75^\circ$  2)  $32^\circ 30'$  3)  $53^\circ 30'$  4) другой ответ

1. Луч  $OC$  делит развернутый угол  $AOB$  так, что угол  $AOC$  на  $45^\circ$  меньше угла  $BOC$ .  
Найдите величину угла  $AOC$ .  
1)  $135^\circ$  2)  $67^\circ 30'$  3)  $113^\circ 30'$  4) другой ответ

#### Тест 24

1. Периметр равнобедренного треугольника равен 32 см, а одна из сторон равна 18 см. Найдите две другие стороны.

1) 7 см и 7 см

2) 7 см и 18 см 3) такого треугольника не существует 4) другой ответ

1. Две стороны равнобедренного треугольника равны соответственно 5 см и 10 см. Чему равна третья сторона?

1) 10 см 2) 5 см

3) такого треугольника не существует 4) другой ответ

1. Стороны треугольника  $ABC$  равны 8 см и 10 см, а периметр 27 см. Какое из данных утверждений верно?

1) треугольник  $ABC$  разносторонний

2) треугольник  $ABC$  равносторонний

3) треугольник  $ABC$  равнобедренный

4) такого треугольника не существует

1. Стороны треугольника  $ABC$  равны 8 см и 6 см, а периметр 29 см. Какое из данных утверждений верно?

1) треугольник  $ABC$  разносторонний

2) треугольник  $ABC$  равносторонний

3) треугольник  $ABC$  равнобедренный

4) такого треугольника не существует

1. Какой из перечисленных треугольников можно построить?

1) треугольник со сторонами 1 см, 1 см и 3 см

2) треугольник со сторонами 2 см, 6 см и 3 см

3) треугольник со сторонами 5 см, 4 см и 8 см

4) треугольник со сторонами 4 см, 3 см и 1 см

## Тест 25

1. Периметр прямоугольника равен 120 см, а длина на 14 см больше ширины. Найдите его ширину.

1) 39 см 2) 23 см 3) 9 см 4) другой ответ

1. Длину прямоугольника уменьшили на 6 дм, а ширину увеличили на 9 дм. Как изменился периметр?

1) увеличился на 3 дм 2) уменьшился на 6 дм

3) увеличился на 6 дм 4) другой ответ

1. Длину прямоугольника увеличили на 1 дм, а ширину уменьшили на 5 дм. Как изменился периметр?

1) увеличился на 8 дм 2) уменьшился на 8 дм

3) уменьшился на 4 дм 4) другой ответ

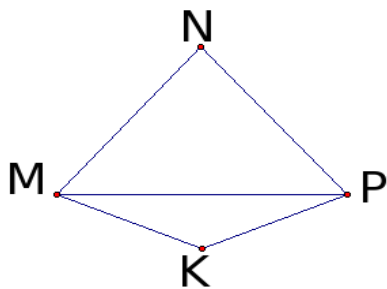
1. Стороны прямоугольника равны 9 см и 3 см. Найдите сторону ромба, периметр которого равен периметру данного прямоугольника.

1) 12 см 2) 6 см 3) 3 см 4) другой ответ

1. Периметр треугольника  $MNP$  равен 25 см, периметр треугольника  $MKP$  равен 20 см, а периметр четырехугольника  $MNPК$  равен 27 см. Чему равна длина отрезка  $MP$ ?

1) 9 см

2) 10 см 3) 18 см 4) другой ответ





## Тест 26

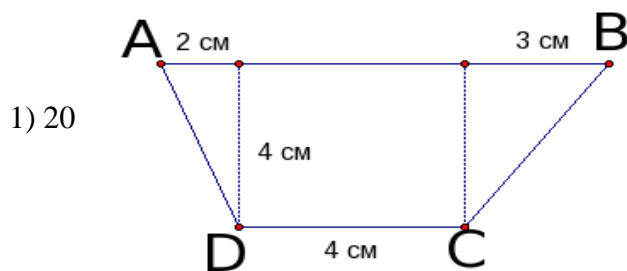
1. Периметр прямоугольника равен 72 см, а ширина равна 15 см. Найдите площадь прямоугольника.

- 1)  $325 \text{ см}^2$  2)  $315 \text{ см}^2$  3)  $855 \text{ см}^2$  4) другой ответ

1. Найдите периметр прямоугольника, площадь которого равна  $247 \text{ см}^2$ , а ширина равна 13 см.

- 1) 64 см 2) 32 см 3) 44 см 4) другой ответ

1. Площадь квадрата равна см. Чему равна его сторона?



1. Найдите площадь четырехугольника  $ABCD$ .

- $\text{см}^2$  2)  $30 \text{ см}^2$  3)  $42 \text{ см}^2$  4) другой ответ

**Контрольная работа № 4 по математике по теме  
«Измерение величин»**

**5 класс**

**Вариант 1**

1. Длина и ширина участка прямоугольной формы 24 м и 75 м. Вычислите площадь участка и выразите ее в арах.
2. Площадь пола комнаты  $15 \text{ м}^2$ , а её высота 4 м. Каков объем комнаты?

3. Выразите:

а) в квадратных дециметрах  $12 \text{ м}^2$ ;

б) в квадратных метрах  $200\,000 \text{ см}^2$ ;

в) в кубических сантиметрах  $13 \text{ дм}^3$ ;

г) в кубических метрах  $3\,000\,000 \text{ см}^3$ .

4. Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу из двух сёл, расстояние между которыми  $30 \text{ км}$ . Скорость одного пешехода  $6 \text{ км/ч}$ , скорость другого  $4 \text{ км/ч}$ . Через сколько часов они встретятся?

5. Скорость лодки по течению реки  $19 \text{ км/ч}$ , а против течения  $13 \text{ км/ч}$ . Какова скорость течения реки?

6. Вычислите: а)  $378 + 4359$ ; б)  $4325 - 3179$ ; в)  $235 \cdot 408$ ; г)  $7511 : 37$ .

## Вариант 2

1. Длина и ширина участка прямоугольной формы  $44 \text{ м}$  и  $25 \text{ м}$ . Вычислите площадь участка и выразите ее в арах.

2. Площадь пола комнаты  $21 \text{ м}^2$ , а её высота  $3 \text{ м}$ . Каков объем комнаты?

3. Выразите:

а) в квадратных дециметрах  $25 \text{ м}^2$ ;

б) в квадратных метрах  $60\,000\text{ см}^2$ ;

в) в кубических сантиметрах  $14\text{ дм}^3$ ;

г) в кубических метрах  $4\,000\,000\text{ см}^3$ .

4. Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу из двух сёл, расстояние между которыми  $27\text{ км}$ . Скорость одного пешехода  $5\text{ км/ч}$ , скорость другого  $4\text{ км/ч}$ . Через сколько часов они встретятся?

5. Скорость лодки по течению реки  $17\text{ км/ч}$ , а против течения  $11\text{ км/ч}$ . Какова скорость течения реки?

6. Вычислите: а)  $487 + 3768$ ; б)  $6435 - 4519$ ; в)  $216 \cdot 308$ ; г)  $7956 : 39$ .

### Контрольная работа № 5 по математике по теме

#### «Делимость натуральных чисел»

**5 класс**

#### Вариант 1

1. а) Какие из чисел:  $207, 321, 53, 954$  – делятся на  $3$ ?

б) Какие из чисел:  $120, 348, 554, 255$  – делятся на  $5$ ?

2. Разложите на простые множители число  $750$ .

3. Найдите:

а) НОД ( $48, 36$ );

б) НОК ( $48, 36$ ).

4. Некто записал пятизначное число, делящееся на 9. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 9? Почему?
5. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы число  $635^*$  делилось на 2, но не делилось на 4? Рассмотрите все возможные случаи.
6. Сколько делителей имеет число 300?

## Вариант 2

1. а) Какие из чисел: 501, 432, 83, 945 – делятся на 3?  
б) Какие из чисел: 940, 438, 545, 209 – делятся на 5?
2. Разложите на простые множители число 720.
3. Найдите:  
а) НОД (68,51);  
б) НОК (68,51).
4. Некто записал шестизначное число, делящееся на 9. Переставил несколько цифр и получил новое число. Делится ли это новое число на 9? Почему?
5. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы число  $834^*$  делилось на 2, но не делилось на 4? Рассмотрите все возможные случаи.

6. Сколько делителей имеет число 450?

**Самостоятельная работа по математике по теме**

**«Обыкновенные дроби»**

**5 класс**

**Вариант 1**

1. Сократите дробь: а) ; б) ; в) ; г) ; д) .

2. Сравните дроби: а) и ; б) и ; в) и ; г) и .

3. а) Расположите числа , , , 1 в порядке возрастания.

б) Расположите числа , , , 1 в порядке убывания.

4. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) ; д) ;

е) ; ж) ; з) ; и) ; к) ; л) .

5. Пройдено намеченного пути, и осталось пройти 12 км. Сколько километров намечено пройти?

6. У девочки было 36 р. Она потратила этой суммы и остатка. Сколько денег у нее осталось?

## Вариант 2

1. Сократите дробь: а) ; б) ; в) ; г) ; д) .
2. Сравните дроби: а) и ; б) и ; в) и ; г) и .
3. а) Расположите числа , , , 1 в порядке возрастания.  
  
б) Расположите числа , , , 1 в порядке убывания.
4. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) ; д) ;  
  
е) ; ж) ; з) ; и) ; к) ; л) .
5. Продано имевшихся конфет, и осталось продать 30 кг. Сколько килограммов конфет было до продажи?
6. В секции 48 спортсменов, их числа приняли участие в соревнованиях, а участников соревнований получили призы. Сколько спортсменов из секции получили призы?

### Контрольная работа № 6 по математике по теме

#### «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»

5 класс

## Вариант 1

1. Сократите дробь: а) ; б) ; в) .

2. Сравните дроби: а) и ; б) и ; в) и ; г) и .
3. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) ;
4. Посадили 56 деревьев, посаженных деревьев прижились. Сколько деревьев не прижилось?
5. Учитель проверил 21 тетрадь, что составило всех тетрадей. Сколько тетрадей осталось проверить учителю?
6. Известно, что класса сходили в кино, – на выставку. Сколько учащихся в классе, если их больше 25, но меньше 35?

## Вариант 2

1. Сократите дробь: а) ; б) ; в) .
2. Сравните дроби: а) и ; б) и ; в) и ; г) и .
3. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) ;
4. Турист должен пройти 27 км, он прошел всего пути. Сколько километров ему осталось пройти?



5. Из посаженных деревьев прижилось 56, что составило посаженных деревьев. Сколько деревьев не прижилось?

6. Известно, что класса сходили в кино, – на выставку. Сколько учащихся в классе, если их больше 20, но меньше 30?

**Самостоятельная работа по математике по теме**

**«Сложение и вычитание смешанных дробей»**

**5 класс**

**Вариант 1**

1. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) ; д) ; е) ; ж) ; з) ; и) ; к) ; л) 4; м) .

2. Выполните действия: а) ; б) ; в) ; г) .

## Вариант 2

1. Вычислите: а) ; б) ; в) ; г) ; д) ; е) ; ж) ; з) ; и) ; к) ; л) 3; м) .

2. Выполните действия: а) ; б) ; в) ; г) .

**Контрольная работа № 8 по математике по теме**

**«Действия над смешанными дробями»**

**5 класс**

## Вариант 1

1. Вычислите: а) ; б) ; в) .

2. Вычислите: а) ; б) ; в) .

3. Вычислите: .

4. Одна бригада может выполнить задание за 40 дней, а другая – за 60 дней. За сколько дней они выполнят задание при совместной работе?

5. Первая труба может наполнить бассейн за 25 мин, а вторая – за 15 мин. Наполнится ли бассейн за 10 мин, если открыть обе трубы?

## Вариант 2

1. Вычислите: а) ; б) ; в) .

2. Вычислите: а) ; б) ; в) .

3. Вычислите: .

4. Первая труба может наполнить бассейн за 24 мин, а вторая – за 40 мин. За сколько минут наполнят бассейн обе эти трубы?

5. Одна бригада может выполнить задание за 40 дней, а другая – за 50 дней. Хватит ли им 22 дней для выполнения того же задания при совместной работе?

### **Итоговая контрольная работа по математике за курс 5 класса**

#### **Вариант 1**

#### **Часть 1**

1. Сравните числа: а) и ; б) и ; в) и .

2. Какая дробь является неправильной: а) ; б) ; в) ; г) .

3. Вычислите: .

4. От куска провода отрезали 12 м, что составляет всего куска. Сколько метров провода было в куске?

5. Вычислите: а) ; б) ; в) .

6. Площадь поля 500 га. Горохом засеяли поля. Какую площадь поля засеяли горохом?

7. Начертите два угла – острый и тупой. Обозначьте и измерьте их. Запишите результаты измерений.

8. Найдите значение выражения .
9. Найдите значение выражения наиболее удобным способом.

### Часть 2

1. Выполните действия: .
2. Собственная скорость лодки км/ч, а скорость течения км/ч. Лодка проплыла 2 ч против течения и 2 ч по течению реки. Какой путь проплыла лодка за это время?

### Вариант 2

#### Часть 1

1. Сравните числа: а) и ; б) и ; в) и .
2. Какая дробь является неправильной: а) ; б) ; в) ; г) .
3. Вычислите: .
4. От куска провода израсходовали 16 м, что составляет куска. Сколько метров провода было в куске первоначально?
5. Вычислите: а) ; б) ; в) .
6. В библиотеке было 900 книг. Детские книги составляли всех книг. Сколько детских книг было в библиотеке?
7. Начертите два угла – острый и тупой. Обозначьте и измерьте их. Запишите результаты измерений.
8. Найдите значение выражения .
9. Найдите значение выражения наиболее удобным способом.

#### Часть 2

1. Выполните действия: .
2. Собственная скорость лодки км/ч, а скорость течения км/ч. Лодка проплыла 3 ч против течения и 3 ч по течению реки. Какой путь проплыла лодка за это время?

