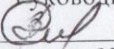
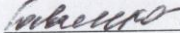

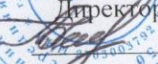


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50

<p>«Рекомендовано» Руководитель МО  /Есенина С.В. Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 20<u>18</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ СОШ № 50  /Савченко Н.В./ <u>30</u> <u>08</u> 20<u>18</u> г.</p>	<p> Для «Утверждаю» Документ Директор МОУ СОШ № 50  /Бензар И.Г. / Приказ № <u>115</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 20<u>18</u> г.</p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике
(указать предмет, курс, модуль)

Ступень обучения (класс): основное общее образование, 5 класс

Количество часов 175

Уровень базовый

Учитель: Чумак Галина Владимировна, первая квалификационная категория

Программа разработана на основе примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы - 3-е изд., перераб.

— М.: Просвещение, 2011г. УМК: С.М.Никольский «Математика 5»

Принята решением
педагогического совета
протокол № 1
от «30» 08 2018г.

г. Комсомольск-на-Амуре
2018 - 2019 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные	Метапредметные	Предметные
<p><i>у учащихся будут сформированы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ответственное отношение к учению; 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире; 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения; 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; <p><i>у учащихся могут быть сформированы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; 4) креативность мышления, инициативы, 	<p>регулятивные</p> <p><i>учащиеся научатся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулировать и удерживать учебную задачу; 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации; 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; 5) составлять план и последовательность действий; 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона <p><i>учащиеся получают возможность научиться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата; 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия; 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий; <p>познавательные</p> <p><i>учащиеся научатся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) самостоятельно выделять и формулировать 	<p><i>учащиеся научатся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию; 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность); 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач; 4) пользоваться изученными математическими формулами; 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера; 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации; 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов; <p><i>учащиеся получают возможность научиться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач,

<p>находчивости, активности при решении арифметических задач.</p>	<p>познавательную цель;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) использовать общие приёмы решения задач; 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; 4) осуществлять смысловое чтение; 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом; 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решит, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; <p><i>учащиеся получают возможность научиться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни; 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач; 	<p>возникающих в смежных учебных предметах;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
---	---	---

- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

№	Тема (блока)	часов	Содержание тем учебного курса
1	Повторение курса начальной школы	6	
2	Натуральные числа и нуль	46	<p>Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Числовые выражения, Решение текстовых задач арифметическими методами.</p> <p>Основная цель — систематизировать и обобщать сведения о натуральных числах: об их сравнении, сложении и вычитании, умножении и делении, добиться осознанного овладения учащимися приемами вычислений с применением законов умножения, развивать навыки вычислений с натуральными числами.</p> <p>Большое внимание уделяется переместительному и сочетательному законам умножения и распределительному закону, их использованию для обоснования вычислений столбиком (на простых примерах), для рационализации вычислений. Достаточное внимание уделяется закреплению навыков вычисления столбиком, особенно в сложных случаях (нули в записи множителей или частного). Вводится понятие степени с натуральным показателем. При изучении числовых выражений закрепляются правила порядка действий.</p> <p>Изучение материала предусматривает систематическую работу по развитию у учащихся умения решать текстовые задачи арифметическими способами. Решение задач требует понимания отношений «больше на ... (в...)», «меньше на ... (в...)» и их связи с арифметическими действиями с натуральными числами, а также понимания стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось», и т.п. Типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности рассматриваются в отдельных пунктах. Работа с арифметическими способами решения задач, нацеленная на развитие мышления и речи учащихся, продолжится при изучении следующих тем. При наличии учебных часов рассматривается тема «Вычисления с помощью калькулятора».</p>
3	Измерение величин	30	<p>Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы площади, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими методами.</p> <p>Основная цель - систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и единицах измерения величин, продолжить их ознакомление с геометрическими фигурами и с соответствующей терминологией.</p> <p>Начальным этапом при изучении данной темы является измерение отрезков, изображение натуральных чисел на координатном луче - это освоение учащимися идеи числа как длины отрезка, точнее, как координаты точки на координатной прямой. Здесь же они вычисляют площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которых - натуральные числа.</p> <p>Вводятся единицы измерения длины, площади и объема, устанавливаются соотношения между единицами длины, единицами площади, единицами объема, изучаются единицы массы и времени.</p> <p>Введение градусной меры угла сопровождается заданиями на измерение углов и построение углов с заданной градусной мерой.</p> <p>При изучении данной темы решаются задачи на движение.</p>

			При наличии учебных часов рассматривается тема «Многоугольники».
4	Делимость натуральных чисел	19	<p>Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.</p> <p>Основная цель — познакомить учащихся со свойствами и признаками делимости, сформировать навыки их использования.</p> <p>При изучении данной темы значительное внимание уделяется формированию у учащихся простейших доказательных умений. Доказательства свойств и признаков делимости проводятся на характерных числовых примерах, но методы доказательства могут быть распространены на общий случай.</p> <p>Понятия наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного вводятся традиционно, но следует учесть, что в дальнейшем не всегда требуется сокращать дробь на наибольший общий делитель ее числителя и знаменателя или приводить дроби обязательно к наименьшему общему знаменателю.</p> <p>При наличии учебных часов рассматривается тема «Использование частности при решении задач».</p>
5	Обыкновенные дроби	65	<p>Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими методами.</p> <p>Основная цель — сформировать у учащихся умения сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные и смешанные дроби, вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и смешанные дроби, решать задачи на сложение и вычитание, на умножение и деление дробей, задачи на дроби, на совместную работу арифметическими методами.</p> <p>Формирование понятия дроби сопровождается обучением решению простейших задач на нахождение части числа и числа по его части, а также задач, готовящих учащихся к решению задач на совместную работу. При вычислениях с дробями допускается сокращение дроби на любой общий делитель ее числителя и знаменателя (необязательно наибольший), а также приведение дробей к любому общему знаменателю (необязательно наименьшему). Но в том и в другом случаях разъясняется, когда вычисления будут наиболее рациональными.</p> <p>При изучении данной темы решаются задачи на сложение и вычитание дробей, основные задачи на дроби.</p> <p>Операция умножения дробей вводится по определению, из которого получается правило умножения натурального числа на обыкновенную дробь. Особое внимание уделяется доказательствам законов сложения и умножения для дробей. Они проводятся на характерных числовых примерах с опорой на соответствующие законы для натуральных чисел, но методы доказательства могут быть распространены на общий случай.</p> <p>Деление дробей вводится как операция, обратная умножению. Смешанная дробь рассматривается как другая запись обыкновенной неправильной дроби. Отдельно изучаются вычисления со смешанными дробями. На характерных числовых примерах показывается, что площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которых выражены рациональными числами, вычисляются по тем же правилам, что и для натуральных чисел.</p> <p>Заключительный этап изучения темы — изображение дробей точками на координатной прямой.</p> <p>В данной теме решаются задачи на умножение и деление дробей, а также обращается внимание на то, что рассмотренные ранее задачи на дроби можно решать с помощью умножения и деления на дробь. Задачи на совместную работу выделены в отдельный пункт.</p> <p>При наличии учебных часов рассматривается тема «Сложные задачи на движение по реке».</p>
6	Повторение	9	В этом разделе даются задачи для повторения изученного в начальной школе и в 5 классе. Учитель может использовать задания для организации повторения в случае обнаружения пробелов по какой-либо теме, а также для текущего и итогового повторения.
ИТОГО		175	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Дата		Наименование темы	Планируемые результаты			Диагностика (текущий и итоговый контроль)
	план	факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Повторение курса начальной школы - 6 часов							
1			Действия с многозначными числами.	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		- 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.	
2			Числовые и буквенные выражения.	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.	- 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.	
3			Действия с величинами Решение уравнений.	Знать правила перевода одних величин в другие. Уметь осуществлять перевод величин, выполнять действия с именованными величинами, приводить примеры, формулировать выводы. Знать понятия уравнения, корня уравнения, способы решения уравнений. Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; умение критически оценивать полученный ответ. - умение использовать общие приёмы решения уравнений; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
4			Решение текстовых задач.	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	- 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.	
5		Решение текстовых задач.					
6			Действия с многозначными числами				
Глава 1. Натуральные числа и нуль – 46 часов							
7			Ряд натуральных чисел.	Знать понятия: натуральные числа, ряд натуральных чисел. Уметь различать ситуации «от числа а до b включительно» и «между а и b».	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.	Формировать начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.	
8			Десятичная система записи натуральных чисел.	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.	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		Сравнение натуральных чисел. Самостоятельная работа .					
11		Сложение. Законы сложения.					
12			Законы сложения. Самостоятельная работа	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.	СР
13			Вычитание натуральных чисел.	Знать правила нахождения неизвестных	Составлять план и последовательность	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои	

14			Вычитание натуральных чисел.	компонентов при сложении и вычитании. Уметь решать уравнения в несколько действий	действий.	мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение вычитания многозначных чисел.	
15			Вычитание. Самостоятельная работа	Знать взаимосвязь операций сложения и вычитания. Уметь решать задачи и уравнения «обратным ходом»	Умение сам-тельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	СР
16			Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания				
17			Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Самостоятельная работа	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.	Коммуникатив-ная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; навыки сотрудничества в разных ситуациях.	СР 4
18			Умножение. Законы умножения	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.	
19			Умножение. Законы умножения.	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.	
20			Распределительный закон.	Знать формулировку распределительного свойства. Уметь применять распределительный закон при раскрытии скобок и вынесении множителя за скобки.	Составлять план и последовательность действий.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	
21			Распределительный закон. Самостоятельная работа.	Знать распределительное свойство для нескольких слагаемых. Уметь применять распределительный закон при вычислениях.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	СР 5
22			Сложение чисел столбиком	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.	
23		Вычитание чисел столбиком.					
24		Сложение и вычитание чисел столбиком.					
25			Контрольная работа по теме «Натуральные числа и нуль»	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности.		КР № 2
26			Анализ контрольной работы. Умножение чисел столбиком	Знать смысл умножения одного числа на другое; Свойства умножения. Уметь умножать многозначные числа (столбиком).	- 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.	
27			Умножение чисел столбиком.	Знать правило умножения на круглое число. Уметь применять распределительное свойство умножения для упрощения вычислений	- предвидеть уровень усвоения знаний, его временные характеристики.		
28		Умножение чисел столбиком. Самостоятельная работа					СР 6
29			Понятие степени с натуральным показателем	Знать определение степени, основания степени и показателя степени. Уметь представлять произведение чисел в виде степени и наоборот, находить значение квадрата и куба числа.	- участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений;; - умение критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	
30			Понятие степени с натуральным показателем	Знать определение степени, основания степени и показателя степени. Уметь представлять произведение чисел в виде степени и наоборот, находить значение квадрата и куба числа.	- участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений;; - умение критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	
31			Степень с натуральным показателем.	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.	

32			Деление нацело.				
33			Деление нацело. Самостоятельная работа .	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.	CP 7
34			Решение текстовых задач с помощью умножения и деления.	Знать способы решения текстовых задач. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи арифметическим способом, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	- умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии)	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
35			Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Самостоятельная работа	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.	CP 8
36			Задачи «на части»	Знать виды и способы решения текстовых задач на части. Уметь решать задачи на нахождение числа по его части и части от числа, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
37			Задачи «на части»				
38			Задачи «на части».	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.	
39			Решение задач «на части». Самостоятельная работа				CP 9
40			Деление с остатком.	Знать компоненты действия деления с остатком. Уметь выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- использовать общие приёмы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её позициям партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.	
41			Деление с остатком.				
42			Деление с остатком.				
43			Деление с остатком. Самостоятельная работа	Знать виды и способы решения текстовых задач на части. Уметь решать задачи на нахождение числа по его части и части от числа, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	CP 10
44			Числовые выражения.	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.	
45			Числовые выражения.	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;		
46			Числовые выражения. Самостоятельная работа.	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.	CP 11
47			Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	Знать компоненты действия деления с остатком. Уметь выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- использовать общие приёмы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.	

					координировать её позицию партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.			
48			Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	Знать компоненты действия деления с остатком. Уметь выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- использовать общие приёмы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её позицию партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.		
49			Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	Знать компоненты действия деления с остатком. Уметь выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- использовать общие приёмы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её позицию партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.		
50			Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности. Самостоятельная работа .	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую 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.	СР 12	
51			Контрольная работа по теме «Натуральные числа и нуль»	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.	КР № 3	
52			Анализ контрольной работы. Вычисления с помощью калькулятора.	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 рассматриваемых процессов и явлений.	- формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	- формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		
				Глава 2. Измерение величин – 30часов				
53			Прямая. Луч. Отрезок	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.		
54			Измерение отрезков.	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.		
55			Метрические единицы длины. Самостоятельная работа	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.	СР 13	
56			Представление натуральных чисел на координатном луче.	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.		
57			Представление натуральных чисел на координатном луче.					
58			Контрольная работа по теме «Измерение величин»				КР № 4	
59			Анализ контрольной работы.	Знать понятия окружности и её центра, радиуса, хорды, диаметра, дуги, шара, сферы и круга.	- умение понимать и использовать математические средства наглядности	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию		

			Окружность и круг. Сфера и шар.	Уметь решать задачи по готовому чертежу или по чертежу, который дополняется по ходу решения задачи.	(рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.		
60			Углы. Измерение углов.				
61			Углы. Измерение углов. Самостоятельная работа	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.	СР 14
62			Треугольники.	Знать понятия треугольника, вершин, сторон и углов, периметра треугольника. Уметь классифицировать треугольники по углам и сторонам.	- 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.	
63			Решение задач по теме «Треугольники»	Знать факт, что сумма углов треугольника равна 180 градусам. Уметь находить периметр треугольника и величину неизвестного угла треугольника.	- 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.	
64			Четырёхугольники.	Знать понятия четырёхугольника, вершин, сторон и углов, периметр четырёхугольника. Уметь находить периметр прямоугольников и квадратов.	- 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.	
65			Решение задач по теме «Четырёхугольники». Самостоятельная работа	Знать понятия пятиугольника, шестиугольника, многоугольника. Уметь решать качественные задачи, связанные с периметром многоугольника.	; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	СР 15
66			Площадь прямоугольника. Единицы площади.				
67			Единицы площади. Самостоятельная работа .	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.	СР 16
68			Прямоугольный параллелепипед.	Знать понятие прямоугольного параллелепипеда и всей соответствующей терминологии. Уметь изображать проекцию прямоугольного параллелепипеда на плоскости и находить его площадь поверхности.	- 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.	
69			Прямоугольный параллелепипед.	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
70			. Административная контрольная работа (за счет часов повторения)				КР №5 (админ)
71			Анализ контрольной работы. Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма.	Знать понятие единичного куба, формулу вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда. Уметь измерять объём прямоугольного параллелепипеда при помощи единичных кубов.	- 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.	
72			Объём прямоугольного	Уметь находить объёмы фигуры, составленной из	- адекватно оценивать правильность или	- умение контролировать процесс и результат	СР 17

		параллелепипеда. Единицы объёма. Самостоятельная работа.	различных прямоугольных параллелепипедов.	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.	учебной математической деятельности.	
73		Единицы массы.	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.	
74		Единицы времени.	Знать единицы измерения времени и соотношения между ними. Уметь решать задачи с единицами измерения времени 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.	
75		Задачи на движение.	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.	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
76		Задачи на движение.	Знать понятия собственной скорости, скорости течения, скорости по течению, против течения Уметь решать задачи на движение, движение по воде.	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
77		Задачи на движение.				
78		Решение задач на движение. Самостоятельная работа .	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую 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.	СР 18
79		Контрольная работа по теме «Измерение величин»	Уметь находить площади прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда, переводить единицы измерения, решать задачи на различные виды движения	Контроль и оценка деятельности.		КР № 6
80		Многоугольники	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.	
81		Многоугольники	Уметь различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, решать задачи на основное свойство площадей			
82		Занимательные задачи (домино, тримино).	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 рассматриваемых процессов и явлений.	- формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	- формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
Глава 3. Делимость натуральных чисел – 19 часов						
83		Свойства делимости	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.	
84		Свойства делимости.				
85		Признаки делимости на 2,5,10.	Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2; - признаки делимости на 9 и на 3; - определения чётных и нечётных чисел.	- составлять план действий; - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	
86		Признаки делимости на 3,9.	Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3 и 2; - определять, является ли число чётным или	- выполнение работы по предъявленному алгоритму;	- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	

87		Признаки делимости на 2,5,10,3,9.	нечётным; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений; - использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач.	- 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.		
88		Признаки делимости на 2,5,10,3,9.				
89		Простые и составные числа.	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.	
90		Простые и составные числа.				
91		Делители натурального числа.	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	
92		Делители натурального числа.				
93		Делители натурального числа. Самостоятельная работа .				CP 19
94		Наибольший общий делитель	Знать - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД.	- 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.	
95		Наибольший общий делитель.				
96		Нахождение наибольшего общего делителя для трех чисел. Самостоятельная работа .	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.			CP 20
97		Наименьшее общее кратное.	Знать - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел.	- умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль; - адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.	- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - умение признавать собственные ошибки; - адекватная самооценка;	
98		Наименьшее общее кратное.				
99		Нахождение наименьшего общего кратного для трех чисел. Самостоятельная работа .	Уметь - находить НОК для двух и более натуральных чисел; - решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи.		- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.	CP 21
100		Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»	Уметь - обобщать и систематизировать знания; - раскладывать числа на простые множители; - находить НОК и НОД натуральных чисел; - распознавать взаимно простые числа; - выполнять арифметические действия с десятичными дробями.	- контроль и оценка деятельности; - осуществлять пошаговый контроль по результату.	Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.	КР № 7
101		Анализ контрольной работы. Занимательные задачи с использованием четности и нечетности.	Уметь использовать признаки и свойства чётности и нечётности при решении разнообразных задач.	- концентрация воли для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - составлять план действий; - находить нужную информацию в учебнике.	- формировать собственное мнение и позицию; - аргументировать свою позицию; - предлагать помощь и сотрудничество.	
Глава 4. Обыкновенные дроби –65 часов						
102		Понятие дроби	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.	

103			Равенство дробей.	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.		
104		Равенство дробей.						
105			Задачи на дроби. Нахождение части числа.	Знать решение задач на нахождение части числа от целого и целого числа по его части. Уметь воспроизводить изученную информацию; подбирать аргументы, соответствующие решению; правильно оформлять работу. Решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	- участие в диалоге; - умение использовать различные приемы для решения задач; - выбор наиболее рационального способа решения.	- аргументировано отвечать на вопросы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - умение отражать в письменной форме свои решения; - осуществлять контроль и самоконтроль.		
106		Задачи на дроби. Нахождение числа по его части.						
107		Задачи на дроби. Нахождение числа по его части.						
108		Решение задач на дроби.						
109		Решение задач на дроби.						CP 22
110			Приведение дробей к общему знаменателю.	Знать термин «кратный», основное свойство дроби. Уметь находить дополнительный множитель и приводить дроби к общему знаменателю; отражать в письменной форме свои решения. 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.	- 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.		
111		Приведение дробей к общему знаменателю.						
112		Приведение дробей к общему знаменателю. Самостоятельная работа .						CP 23
113		Приведение дробей к общему знаменателю.						
114			Сравнение дробей с одинаковым знаменателем, числителем.	- формировать вопросы; - строить логические рассуждения.	- приводить примеры; - делать выводы; - выступать с решением проблемы; - осмысливать ошибки.			
115		Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями.						
116		Сравнение дробей с одинаковыми числителями.						
117			Сравнение дробей. Самостоятельная работа				CP 24	
118			Сложение дробей с одинаковым знаменателем.	Знать применение правила сложения дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь складывать дроби с одинаковыми и разными знаменателями; решать задачи на сложение дробей.	- составлять алгоритм; - применять на практике правила сложения дробей.	- проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности.		
119		Сложение дробей с одинаковым знаменателем.						
120		Сложение дробей с разными знаменателями.						
121		Сложение дробей с разными знаменателями.						

122			Сложение дробей. Самостоятельная работа .				CP 25
123			Законы сложения.	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.	
124		Применение законов сложения для рационального вычисления.					
125		Нахождение значений числовых выражений с применением законов сложения.					
126		Нахождение значений числовых выражений с применением законов сложения. Самостоятельная работа	CP 26				
127			Вычитание дробей с одинаковым знаменателем.	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.	
128		Вычитание дробей с одинаковым знаменателем.					
129		Вычитание дробей с разными знаменателями.					
130		Вычитание дробей с разными знаменателями.					
131		Вычитание дробей. Самостоятельная работа .	CP 27				
132			Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	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.	КР № 8
133			. Умножение дробей.	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.	
134		Умножение дробей.					
135		Решение заданий по теме «Умножение дробей».					
136		Решение заданий по теме «Умножение дробей».					
137		Решение заданий по теме «Умножение дробей». Самостоятельная работа					
138			Законы умножения. Распределительный закон.	Знать переместительный, сочетательный и распределительный законы. Уметь применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - уметь критически оценивать полученный ответ; - предвидеть возможности получения конкретного результата при рациональном вычислении; - концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений.	- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; - уважительное отношение к чужому мнению при ведении диалога.	
139		Нахождение значений числовых выражений с применением законов умножения.					

140		. Деление дробей.	Знать правило деления дробей Уметь - применять правило деления дробей при нахождении значений числовых выражений; - применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач.	- применять установленные правила в планировании способа решения; - использовать речь для регуляции своего действия; - адекватно воспринимать предложения учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок; - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
141		Деление дробей.				
142		Деление дробей.				
143		Деление дробей. Самостоятельная работа				CP 29
144		Нахождение части целого и целого по его части	Знать способы решения текстовых задач основных типов на дроби; - правило нахождения дроби от числа; - правило нахождения числа по данному значению его дроби. Уметь - решать типичные текстовые задачи на нахождение части целого и целого по его части; - оформлять решения, решать задачи разными способами; - выбирать наиболее рациональный способ решения.	- анализировать и осмысливать текст задачи; - моделировать условие с помощью схем, рисунков; - строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; - стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.	- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; - навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
145		Нахождение части целого и целого по его части. Самостоятельная работа .				CP 30
146		Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	Уметь обобщать и систематизировать знания по следующим темам курса математики: умножение и деление дробей, законы умножения, нахождения части целого и целого по его части. - сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	КР № 9
147		Задачи на совместную работу.	Знать приемы решения текстовых задач на совместную работу. Уметь решать задачи на совместную работу.	- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; - анализировать и осмысливать текст задачи; - критически оценивать полученный ответ; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; - развитие сотрудничества, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.	
148		Решение задач на совместную работу. Самостоятельная работа				CP 31
149		Понятие смешанной дроби	Знать - какие числа называются смешанными; - как выделить целую часть из неправильной дроби; - как представить смешанное число в виде неправильной дроби. Уметь - читать и записывать смешанные числа; - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - определять положение смешанных чисел на координатном луче; - представить смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.	- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; - применять правила и пользоваться инструкциями; - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; - определять цели, функции, участников, способы взаимодействия; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - развитие познавательного интереса, умения переносить знания в новые условия; - формирование умения провести самооценку.	
150		Выделение целой части у неправильной дроби.				
151		Преобразование смешанной дроби в неправильную. Самостоятельная работа				CP 32
152		Сложение смешанных дробей.				
153		Сложение смешанных дробей. Самостоятельная работа				CP 33
154		Вычитание смешанных дробей.	Знать правило вычитания смешанных дробей, правило вычитания дроби из натурального числа. Уметь приводить примеры, формулировать выводы.	- работа в диалоговом режиме; - формирование собственной системы мировоззрения.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности;	
155		Вычитание смешанных дробей.				

156		Вычитание смешанных дробей. Самостоятельная работа .	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.	СР 34
157		Умножение смешанных дробей.	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.	
158	Деление смешанных дробей.					
159		Умножение и деление смешанных дробей. Самостоятельная работа.	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. Самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации.	- развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности; - проявление стремления к групповой работе.	СР 35
160		Умножение и деление смешанных дробей.	Знать алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, задачи пройденного вида, задачи повышенного уровня, используя правила сложения, вычитания, умножения и деления смешанных дробей.	- применять полученные знания на других уроках; - умение применять знания изменённых, нестандартных ситуациях.	- умение аргументировать, доказывать, отстаивать свою точку зрения, умение прогнозировать последствия; - развитие способности находить оригинальные идеи, гибкость ума.	
161		Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме «Действия со смешанными дробями»; по задачам повышенной сложности.	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	КР № 10
162		Представление дробей на координатном луче.	Знать понятие положительных рациональных чисел и точек, определение среднего арифметического нескольких чисел. Уметь выбирать удобный единичный отрезок, отмечать на координатном луче точки с дробными координатами, находить середину отрезка и среднее арифметическое нескольких чисел.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	
164		Представление дробей на координатном луче.				
165		Представление дробей на координатном луче.				
166		Площадь прямоугольника.	Знать термины: формула, площадь, объём, прямоугольный параллелепипед, формулы площади прямоугольника и квадрата, объёма прямоугольного параллелепипеда и куба, основные элементы прямоугольного параллелепипеда. Уметь работать с единицами измерения площади и объёма, использовать формулы при решении поставленных задач.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - применять полученные знания на других уроках.	- исследовательская деятельность учащихся, направленная на получение новых знаний в процессе решения практической проблемы.	
Повторение – 9 часов						
167		Объём прямоугольного параллелепипеда.	Уметь работать с единицами измерения площади и объёма, использовать формулы при решении поставленных задач	- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - применять полученные знания на других уроках.		
168		Объём прямоугольного параллелепипеда. Самостоятельная работа.				
169		Сложные задачи на движение по реке.	Уметь использовать действия с обыкновенными дробями при решении разнообразных задач.	- концентрация воли для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в	- формировать собственное мнение и позицию; - аргументировать свою позицию;	

170			Занимательные задачи на движение.		познавательную; - составлять план действий; - находить нужную информацию в учебнике.	- предлагать помощь и сотрудничество.	
171			Обыкновенные дроби.	Знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычисления. Уметь выполнять вычисления со смешанными дробями.	Составлять план и последовательность действий.	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.	
172		Обыкновенные дроби.					
173		Обыкновенные дроби.					
174			Комбинированные задачи.	Уметь оценивать <i>правильность</i> 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.	
175		Комбинированные задачи.					
			Итого 175				

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

	план	факт
Входная контрольная работа № 1		
Сравнение натуральных чисел. Самостоятельная работа №1.		
Законы сложения. Самостоятельная работа №2.		
Вычитание. Самостоятельная работа №3.		
Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Самостоятельная работа №4.		
Распределительный закон. Самостоятельная работа №5.		
Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа и нуль»		
Умножение чисел столбиком. Самостоятельная работа №6.		
Деление нацело. Самостоятельная работа №7.		
Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Самостоятельная работа №8.		
Решение задач «на части». Самостоятельная работа №9.		
Деление с остатком. Самостоятельная работа №10.		
Числовые выражения. Самостоятельная работа №11.		
Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности. Самостоятельная работа №12.		
Контрольная работа № 3 по теме «Натуральные числа и нуль»		
Метрические единицы длины. Самостоятельная работа №13.		
Контрольная работа № 4 по теме «Измерение величин»		
Углы. Измерение углов.		

Самостоятельная работа №14.		
Решение задач по теме «Четырёхугольники». Самостоятельная работа №15.		
Единицы площади. Самостоятельная работа №16.		
Административная контрольная работа №5		
Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма. Самостоятельная работа №17.		
Решение задач на движение. Самостоятельная работа №18.		
Контрольная работа № 6 по теме «Измерение величин»		
Делители натурального числа. Самостоятельная работа №19.		
Нахождение наибольшего общего делителя для трех чисел. Самостоятельная работа №20.		
Нахождение наименьшего общего кратного для трех чисел. Самостоятельная работа №21.		
Контрольная работа № 7 по теме «Делимость натуральных чисел»		
Решение задач на дроби. Самостоятельная работа №22.		
Приведение дробей к общему знаменателю. Самостоятельная работа №23.		
Сравнение дробей. Самостоятельная работа №24.		
Сложение дробей. Самостоятельная работа №25.		
Нахождение значений числовых выражений с применением законов сложения. Самостоятельная работа №26.		
Вычитание дробей. Самостоятельная работа №27.		
Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные дроби»		
Решение заданий по теме «Умножение дробей». Самостоятельная работа №28.		

Деление дробей. Самостоятельная работа №29.		
Нахождение части целого и целого по его части. Самостоятельная работа №30.		
Контрольная работа № 9 по теме «Обыкновенные дроби»		
Решение задач на совместную работу. Самостоятельная работа №31.		
Преобразование смешанной дроби в неправильную. Самостоятельная работа №32.		
Сложение смешанных дробей. Самостоятельная работа №33.		
Вычитание смешанных дробей. Самостоятельная работа №34.		
Умножение и деление смешанных дробей. Самостоятельная работа №35.		
Контрольная работа № 10 по теме «Обыкновенные дроби»		
Объём прямоугольного параллелепипеда. Самостоятельная работа №36.		
Итоговая контрольная работа № 11		

•