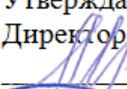


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3»

Утверждаю
Директор школы:


_____ Е.В.Малафеева
Приказ № 405 от 30.08.2017г.



Согласовано
Председатель НМС:
Суханова О.В.
протокол заседания НМС
№ 3 от 23.08.2017г.

Рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
для 5 б,в,г класса
на 2017-2018 учебный год

Программа рассчитана на 175 часов, 5 часов в неделю

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе
-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897,

- примерной образовательной программы основного общего образования по предмету «Математика», - авторской программы Н.В.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд и обеспечена УМК для 5 класса авторов Н.В.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся. При этом когнитивная составляющая данного курса позволяет обеспечить как требуемый государственным стандартом необходимый уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, являющийся достаточным для углубленного изучения предмета.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования и современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС.

А. Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.

Б. Культурно ориентированные принципы: принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

В. Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

1) *в направлении личностного развития:*

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В организации учебно – воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения. Важным условием правильной организации этого процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач.

Целью изучения курса математике в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками с обыкновенными и десятичными дробями, получают представление об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций выделены главные содержательно-целевые направления развития учащихся средствами предмета «Математика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые обучающимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формировании таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Основные содержательные линии учебного предмета «Математика»

В курсе математики 5 класса выделены 4 содержательные линии:

- **натуральные числа и шкалы,**
- **площади и объемы,**
- **дроби,**
- **инструменты для вычислений и измерений.**

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки их табличного сложения и умножения. При изучении геометрического материала основное внимание уделяется формированию навыков измерения и построения отрезков при помощи линейки. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче. Начиная с этой темы основное внимание, уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание). В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений, так называемых задач на части обучающиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

При изучении темы «Площади и объемы» обучающиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

В теме «Дроби» изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены

десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда. Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

В ходе изучения темы «Инструменты для вычислений и измерений» у обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Круговые диаграммы дают представления учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

На изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю в течение учебного года: $35 \cdot 5 = 175$ уроков.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 9-й класс в виде следующих учебных курсов: 5–6 класс – «Математика» (интегрированный предмет), 7–9 классах предмет «Математика» (Алгебра и Геометрия).

Распределение учебного времени между этими предметами представлено в таблице.

Классы	Предметы математического цикла	Количество часов на ступени основного образования
5	Математика	175

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Планируемые результаты.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и **корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логическое обоснованное рассуждение;
- *создавать* простейшие математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* простейшие источники, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

- Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
- Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

- названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счётная единица;
- названия и последовательность разрядов в записи числа;
- названия и последовательность первых трёх классов;
- сколько разрядов содержится в каждом классе;
- соотношение между разрядами;
- сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- как устроена позиционная десятичная система счисления;
- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
- десятичных дробях и правилах действий с ними;
- *сравнивать* десятичные дроби;
- *выполнять* операции над десятичными дробями;
- *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;
- *округлять* целые числа и десятичные дроби;
- *находить* приближённые значения величин с недостатком и избытком;
- *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения;

- функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

- *выполнять* умножение и деление с 1000;
- *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и

без них;

- *решать* простые и составные текстовые задачи;
- *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Содержание учебного предмета

Содержание раздела, количество часов на раздел	Характеристика деятельности обучающегося
<p>1. Натуральные числа и шкалы (15 часов). Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.</p>	<p>Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Чертить отрезок по данным двум точкам и называть его, измерять и сравнивать отрезки с помощью циркуля, находить длину отрезка с помощью линейки и вычислений. Строить треугольник, обозначать его стороны и вершины, объяснять, чем отличается прямая от отрезка, чертить ее и обозначать. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять и сравнивать отрезки. Выражать одни единицы измерения длин через другие Определять цену деления шкалы. Строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков. Находить координаты точек и строить точки по их координатам. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов. Представлять данные в виде таблиц и диаграмм; извлекать информацию из таблиц и диаграмм.</p>
<p>2. Сложение и вычитание натуральных чисел (20 часов). Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.</p>	<p>Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять сумму и неизвестные слагаемые, если известен результат сложения и другое слагаемое, использовать свойства сложения для упрощения вычислений. Находить длину отрезка по его частям и часть отрезка, зная величину всего отрезка и других его частей, периметр многоугольника. Решать задачи, используя действия сложения. Раскладывать число по разрядам и наоборот, выполнять сложение чисел в скобках. Выполнять действия вычитания, использовать свойства вычитания для упрощения вычитания. Читать и записывать числовые выражения, находить значения выражений, записывать решения задачи в виде числовых или буквенных выражений. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p>

	<p>Применять свойства сложения и вычитания для упрощения выражений.</p> <p>Решать уравнения – находить его корни, задачи с помощью уравнений.</p> <p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Решать комбинаторные задачи перебором вариантов.</p>
<p>3. Умножение и деление натуральных чисел (23 часа).</p> <p>Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.</p>	<p>Формулировать, записывать с помощью букв основные свойства умножения.</p> <p>Формулировать определения действия умножения, множителя, произведения, неизвестного множителя. Заменять действие умножения сложением и наоборот</p> <p>Применять свойства умножения для упрощения вычислений.</p> <p>Формулировать определения делителя, делимого, частного, неполного частного и остатка.</p> <p>Упрощать выражения, решать уравнения.</p> <p>Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.</p> <p>Находить действия первой и второй степени в выражениях, выполнять их, расставляя порядок действий.</p> <p>Представлять данные в виде частотных таблиц, диаграмм.</p>
<p>4. Площади и объемы (13 часов).</p> <p>Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p>Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p>Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и площади прямоугольника.</p> <p>Выражать одни единицы измерения площади через другие.</p> <p>Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя объема куба и объема прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p>Решать задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов.</p>

	<p>Строить столбчатые диаграммы; применять полученные знания при решении задач.</p>
<p>5. Обыкновенные дроби (23 часов). Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.</p>	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Формулировать определения правильных, неправильных и смешанных дробей. Уметь складывать (вычитать) дроби с одинаковыми знаменателями. Записывать смешанное число в виде неправильной дроби и обратно. Выполнять действия с смешанными дробями. Выполнять операции по сбору, организации и подсчёту данных. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов, с помощью факториала.</p>
<p>6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. (15 часов). Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел.</p>	<p>Читать и записывать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Формулировать правило округления чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Решать комбинаторные задачи.</p>
<p>7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часа). Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.</p>	<p>Формулировать определения умножения и деления десятичных дробей. Формулировать определение среднего арифметического нескольких чисел Выполнять вычисления с десятичными дробями: умножение и деление десятичных дробей. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов. Строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ,</p>

	<p>проверять ответ на соответствие условию. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов. Находить среднюю скорость движения, среднее значение и моду Сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значение.</p>
<p>8. Инструменты для вычислений и измерений (18 часов). Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.</p>	<p>Объяснять, как вводить в микрокалькулятор натуральное число, десятичную дробь. Выполнять операции на микрокалькуляторе. Объяснять, что такое процент. Представлять процент в виде дробей и дроби в виде процентов. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор. Формулировать определения угла, виды углов, элементы углов. Уметь измерять углы с помощью транспортира Знать, что называют биссектрисой угла. Уметь читать и строить круговые диаграммы. Решать комбинаторные задачи перебором вариантов.</p>
<p>9.Итоговое повторение. (22часа) Арифметические действия с натуральными числами. Обыкновенные дроби. Решение задач. Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями. Буквенные выражения. Упрощение выражений. Уравнение. Решение задач на проценты. Решение практико-ориентированных задач.</p>	<p>Знать материал, изученный в курсе математики за 5 класс Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде. Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразать одни единицы</p>

	<p>измерения площади через другие. Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба. Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий. Решать уравнения с десятичными дробями. Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>
--	---

Учебно – тематический план

№	Раздел	Количество часов				
		В том числе				
		Всего	уроки	Контроль: Зачеты...	экскурсии	Проекты исследования
1	Натуральные числа и шкалы	14	13	1		1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	20	18	2		
3	Умножение и деление натуральных чисел	22	20	2		
4	Площади и объёмы	13	12	1		
5	Обыкновенные дроби	25	23	2		1
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	16	15	1		1
7	Умножение и деление десятичных дробей	23	21	2		
8	Инструменты для вычислений и измерений	19	17	2		1
9	Итоговое повторение	23	22	1		
	Итого	175	161	14		4

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:

1. Понимать особенности десятичной системы счисления;
2. Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. Выражать числа в эквивалентных формах записи числа, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;
4. Сравнить и упорядочивать натуральные числа и дроби с одинаковыми знаменателями и числителями;
5. Выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
6. Использовать понятия и умения, связанные с процентами в ходе решения задач;
7. Решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
8. Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире отрезки, треугольники, прямые, лучи, плоскости, прямоугольники, прямоугольные параллелепипеды;
9. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
10. Находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180° ;
11. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
12. вычислять площадь прямоугольников.

Выпускник получит возможность:

1. Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10 ;
2. Углубить и развить представление о натуральных числах как способе образования других чисел;
3. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ ;
4. научиться вычислять объёмы геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
5. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1	Программно-методическое обеспечение и обеспечение учебниками из библиотечного фонда МБОУ СОШ № 3		
	Учебник по математике	+	
	Рабочая тетрадь по математике	+	
	Справочные пособия (энциклопедии, справочники по математике)	+	
	Дидактические материалы для 5 – 11 классов	+	
	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	+	
2	Наглядные средства обучения из библиотечного фонда МБОУ СОШ № 3		
	Серия справочных таблиц по математике	+	
	Портреты выдающихся математиков	-	
	Серия таблиц по геометрии	+	
3	Технические средства		
	Компьютер	+	
	Мультимедийный проектор	+	
	принтер	-	
	Двд-проигрыватель	+	
	аудиовоспроизводитель	+	
	Телевизор	-	
	Видеомагнитофон	-	
4	Электронные средства обучения (эл/словари, тренажёры, эл/учебники)		
	Мультимедийные тренинговые, контролирующие программы	+	
	Видеофильмы, видеоуроки по разным разделам математики	+	
5	Оснащенность учебно-аудиторной мебелью		
	Комплект учебных столов	+	
	Шкафы для хранения учебной и методической литературы	+	
	Ящики для хранения таблиц	+	
	Компьютерный стол	+	
	Итого оценка оснащения составляет:	81 %	

Программно-методическое обеспечение (реализуемые учебники, дополнительная литература для обучающегося, учителя)

Литература основная:

АВТОР	НАЗВАНИЕ	ИЗД-ВО	Год
Виленкин Н. Я., В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд	Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений	М.: Мнемозина	2014
А. С. Чесноков, К. И. Нешков	Дидактические материалы по математике для 5 класса	М. Просвещение	2014
В. Н. Рудницкая	Математика. 5 класс: рабочая тетрадь №1. Натуральные числа.	М.: Мнемозина	2014
В. Н. Рудницкая	Математика. 5 класс: рабочая тетрадь №2. Дробные числа.	М.: Мнемозина	2014
В. И. Жохов	Математический тренажер. 5 класс	М. РОСМЭН-ПРЕСС	2013
В. И. Жохов	Обучение математике в 5 – 6 классах. Книга для учителя.	М. РОСМЭН-ПРЕСС	2014

Дополнительная литература:

АВТОР	НАЗВАНИЕ	ИЗД-ВО	Год
Т. А. Лопатина, Г. С. Мещерякова	Математика. 5 – 6 классы: развернутое тематическое планирование по учебникам Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова и т. д.	Волгоград: Учитель	2014
Л. П. Попова	Поурочные разработки по математике к учебному комплексу Н. Я. Виленкина	М. ВАКО	2015
А. П. Ершова, В. В. Голобородько	Устная математика. 5 – 6 класс	М.: ИЛЕКСА	2013
А. П. Ершова, В. В. Голобородько	Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса	М.: ИЛЕКСА	2014
Под ред. Ф. Ф. Лысенко, Л. С. Ольховой, С. Ю. Кулабухова	Математика. 5 – 6 класс. Тесты для промежуточной аттестации	Ростов-на-Дону, Легион	2015

Информационно-компьютерная поддержка учебного процесса

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru - [досье школьного учителя математики](#)
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru "[Сеть творческих учителей](#)"
6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Оборудование и приборы

- Компьютер,
- комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
- комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Календарно – тематическое планирование учебного предмета «Математика» 5 класс (учебник Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений М.: Мнемозина, 2014г.)

№ п/п (№ в теме)	Тема урока	Характеристика деятельности обучающегося	Предметные результаты	Дата план	Дата факт
Глава 1. Натуральные числа(71 час)					
§1. Натуральные числа и шкалы(15 часов).					
<p>ПознавательныеУУД: Выделяют и формулируют познавательную цель. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>РегулятивныеУДД: Предвосхищают результат и уровень усвоения. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные УДД: Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи</p>					

1	Повторение. Обозначение натуральных чисел.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Знают: понятия число и цифра, натуральный ряд, класс, разряд, миллион, миллиард. Умеют: читать и записывать многозначные числа; называть разряды в классе единиц	01.09	
2	Обозначение натуральных чисел. Решение комбинаторных задач.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Знать: порядок числа. Уметь: сравнивать и упорядочивать числа. Выбирать и располагать элементы в соответствии с заданными условиями. Подсчитывать количество возможных комбинаций элементов	04.09	
3	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической	Знать: понятия отрезок, конец отрезка, многоугольник; единицы измерения длин. Уметь: строить треугольники и многоугольники, находить их стороны и вершины; сравнивать два отрезка.	05.09	

		формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами			
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.	06.09	
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений. Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для	Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников	07.09	

		аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга			
6	Плоскость, прямая, луч.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Составляют план и последовательность действий. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов	08.09	
7	Плоскость, прямая, луч.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов	11.09	
8	Плоскость, прямая, луч.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием	12.09	

		единицам. Составляют план и последовательность действий. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	чертежных инструментов		
9	Шкалы и координаты. Линейные диаграммы.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков. Выражают одни единицы измерения длин через другие	13.09	
10	Шкалы и координаты. Линейные диаграммы.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Оценивают достигнутый результат. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами	14.09	
11	Шкалы и координаты. Линейные диаграммы.	Находят место точки на координатной прямой, определяют координату точки; продолжают работать с именованными числами.	Знают: понятия шкала, деление шкалы, единичный отрезок, координатный луч, координата. Умеют: определять по разным шкалам единичный отрезок;	15.09	

			строить координатный луч; находить координаты точек и строить точки по координатам		
12	Меньше или больше.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами.	Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами	18.09	
13	Меньше или больше.	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения. Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Решают задачи с использованием неравенств. Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи	19.09	
14	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры	20.09	

		достигнутый результат. Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи.			
15	Анализ контрольной работы по теме «Натуральные числа и шкалы»		Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения.	21.09	

§2. Сложение и вычитание натуральных чисел(20 часов)

Познавательные УУД:

Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами. Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.

Регулятивные УУД:

Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.

Коммуникативные УУД:

С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Описывают содержание совершаемых

действий. Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.

16/1	Сложение натуральных чисел и его свойства.	<p>Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p>Выполняют операции со знаками и символами. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения</p>	22.09	
17/2	Сложение натуральных чисел и его свойства.	<p>Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Работают в группе.</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	<p>Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию</p>	25.09	

18/3	Сложение натуральных чисел и его свойства.	<p>Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p>Выполняют операции со знаками и символами. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения</p>	26.09	
19/4	Вычитание.	<p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения.</p>	27.09	
20/5	Вычитание.	<p>Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Критически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условию.</p> <p>Работают в группе.</p> <p>Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию</p>	28.09	

21/6	Вычитание. Решение комбинаторных задач.	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов.	29.09	
22/7	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Описывают содержание совершаемых действий.	Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа	02.10	
23/8	Анализ контрольной работы по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения.	03.10	

24/9	Числовые и буквенные выражения.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач	04.10	
25/10	Числовые и буквенные выражения.	Выполняют операции со знаками и символами. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения	05.10	
26/11	Числовые и буквенные выражения.	Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Вносят коррективы и	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля	06.10	

		<p>дополнения в способ своих действий.</p> <p>Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками.</p>			
27/12	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	<p>Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p>Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками.</p>	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля	09.10	
28/13	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	<p>Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями.</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий.</p>	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства	10.10	
29/14	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	<p>Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями.</p>	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля	11.10	

		<p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий.</p>			
30/15	Уравнение.	<p>Выделяют формальную структуру задачи.</p> <p>Анализируют условия и требования задачи.</p> <p>Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	<p>Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий</p>	12.10	
31/16	Уравнение.	<p>Выделяют формальную структуру задачи.</p> <p>Анализируют условия и требования задачи.</p> <p>Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	<p>Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий</p>	13.10	
32/17	Уравнение.	<p>Выделяют формальную структуру задачи.</p> <p>Анализируют условия и требования задачи.</p> <p>Определяют</p>	<p>Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения</p>	16.10	

		последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.			
33/18	Уравнение.	Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают свой способ действия с эталоном. Работают в группе.	Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения	17.10	
34/19	Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	18.10	
35/20	Анализ контрольной работы по теме «Числовые и буквенные выражения»		Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и	19.10	

			уровень усвоения.		
§3. Умножение и деление натуральных чисел (23 ч)					
<p>Познавательные УУД: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности. Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p>Регулятивные УУД: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные УУД: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Планируют общие способы работы. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Описывают содержание совершаемых действий. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>					
36/1	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Составляют план и последовательность действий. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Знать и уметь применять на практике свойства умножения . Уметь умножать многозначные числа «столбиком».	20.10	

37/2	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают свой способ действия с эталоном. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Знать и уметь применять на практике свойства умножения . Уметь умножать многозначные числа «столбиком», вычислять значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий.	23.10	
38/3	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают свой способ действия с эталоном. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Знать и уметь применять на практике свойства умножения . Уметь умножать многозначные числа «столбиком», вычислять значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий, находить значение буквенного выражения, содержащего умножение, решать текстовые задачи.	24.10	
39/4	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают свой способ действия с эталоном. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Знать и уметь применять на практике свойства умножения . Уметь умножать многозначные числа «столбиком», вычислять значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий, находить значение буквенного выражения, содержащего умножение, решать текстовые задачи.	25.10	

40/5	Деление	Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности. Составляют план и последовательность действий. Планируют общие способы работы.	Знать и уметь применять на практике свойства деления . Уметь находить значение выражения, содержащего деление.	26.10	
41/6	Деление	Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности. Составляют план и последовательность действий. Планируют общие способы работы.	Знать и уметь применять на практике свойства деления . Уметь находить значение выражения, содержащего деление, решать простейшие уравнения, содержащие умножение и деление.	27.10	
42/7	Деление	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Знать и уметь применять на практике свойства деления . Уметь находить значение выражения, содержащего деление, решать простейшие уравнения, содержащие умножение и деление, составлять буквенные выражения по тексту задачи, решать текстовые задачи	06.11	
43/8	Деление	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают свой способ действия с эталоном.	Знать и уметь применять на практике свойства деления . Уметь находить значение выражения, содержащего деление, решать простейшие уравнения, содержащие умножение и деление,	07.11	

		Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	составлять буквенные выражения по тексту задачи, решать текстовые задачи		
44/9	Деление с остатком	Выделяют и формулируют познавательную цель. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Знать правило нахождения делимого при делении с остатком. Уметь выполнять деление с остатком.	08.11	
45/10	Деление с остатком	Выделяют и формулируют познавательную цель. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Знать правило нахождения делимого при делении с остатком. Уметь выполнять деление с остатком, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку.	09.11	
46/11	Деление с остатком	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Знать правило нахождения делимого при делении с остатком. Уметь выполнять деление с остатком, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку. Решать текстовые задачи, требующие применения деления с остатком.	10.11	

47/12	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Описывают содержание совершаемых действий.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	13.11	
48/13	Анализ контрольной работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения.	14.11	
49/14	Упрощение выражений	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Знать и уметь применять на практике распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. Уметь решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи.	15.11	
50/15	Упрощение выражений	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность брать	Знать и уметь применять на практике распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. Уметь	16.11	

		на себя инициативу в организации совместного действия.	решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи.		
51/16	Упрощение выражений	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Знать и уметь применять на практике распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. Уметь решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи.	17.11	
52/17	Порядок выполнения действий.	Выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Знать действия первой и второй степени, порядок действий при нахождении значений выражений. Уметь определять необходимую последовательность выполнения действий, находить значения числовых выражений, соблюдая порядок действий, выполнять действия по схеме.	20.11	
53/18	Порядок выполнения действий.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознают качество и уровень усвоения. Обмениваются знаниями между членами группы для	Знать действия первой и второй степени, порядок действий при нахождении значений выражений. Уметь определять необходимую последовательность выполнения действий,	21.11	

		принятия эффективных совместных решений.	находить значения числовых выражений, соблюдая порядок действий, выполнять действия по схеме.		
54/19	Порядок выполнения действий.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознают качество и уровень усвоения. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Знать действия первой и второй степени, порядок действий при нахождении значений выражений. Уметь определять необходимую последовательность выполнения действий, находить значения числовых выражений, соблюдая порядок действий, выполнять действия по схеме.	22.11	
55/20	Степень числа. Квадрат и куб числа.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Знать сущность понятий степень, основание степени, показатель степени, понятия «квадрат» и «куб» числа. Уметь представлять произведение чисел в виде степени, представлять степень в виде произведения чисел, находить значение выражений, содержащих степень числа	23.11	
56/21	Степень числа. Квадрат и куб числа.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Сличают свой способ	Знать сущность понятий степень, основание степени, показатель степени, понятия «квадрат» и «куб»	24.11	

		действия с эталоном. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.	числа. Уметь представлять произведение чисел в виде степени, представлять степень в виде произведения чисел, находить значение выражений, содержащих степень числа		
57/22	Контрольная работа №5 по теме «Действия с натуральными числами»	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Описывают содержание совершаемых действий.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	27.11	
58/23	Анализ контрольной работы №5 по теме «Действия с натуральными числами»	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Осознают уровень и качество усвоения результата. умеют устанавливать причинно-следственные связи	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения.	28.11	

§ 4. Площади и объемы (13 ч)

Познавательные УУД:

Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам.

Регулятивные УУД:

Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и

уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.

Коммуникативные УДД:

С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем. Работают в группе. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Описывают содержание совершаемых действий.

59/1	Формулы	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Иметь представление о формулах как о математическом аппарате, уметь пользоваться изученными математическими формулами; применять их для решения простейших физических задач.	29.11	
60/2	Формулы	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.	Иметь представление о формулах как о математическом аппарате, уметь пользоваться изученными математическими формулами; применять их для решения простейших физических задач.	30.11	
61/3	Площадь. Формулы площади прямоугольника	Выполняют операции со знаками и символами. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.	Иметь представление о равенстве фигур, о площади. Знать формулы для вычисления площадей квадрата и прямоугольника, уметь	01.12	

		Работают в группе.	пользоваться этими формулами при решении простейших геометрических задач.		
62/4	Площадь. Формулы площади прямоугольника	<p>Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	Иметь представление о равенстве фигур, о площади. Знать формулы для вычисления площадей квадрата и прямоугольника, уметь пользоваться этими формулами при решении простейших геометрических задач.	04.12	
63/5	Единицы измерения площадей	<p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	Знать единицы измерения площадей, уметь переводить одни единицы измерения площадей в другие, применять навыки нахождения площадей при решении задач прикладного характера.	05.12	

64/6	Единицы измерения площадей	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Знать единицы измерения площадей, уметь переводить одни единицы измерения площадей в другие, применять навыки нахождения площадей при решении задач прикладного характера.	06.12	
65/7	Единицы измерения площадей	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Знать единицы измерения площадей, уметь переводить одни единицы измерения площадей в другие, применять навыки нахождения площадей при решении задач прикладного характера.	07.12	
66/8	Прямоугольный параллелепипед	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Знать, что такое прямоугольный параллелепипед, куб и их сопутствующие понятия, уметь изображать графически изучаемые тела.	08.12	
67/9	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Сличают свой способ действия с эталоном. Регулируют собственную	Уметь строить прямоугольный параллелепипед, куб и уметь находить их объема и площадь поверхности. Уметь применять знания при решении прикладных задач	11.12	

		деятельность посредством речевых действий.			
68/10	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	<p>Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>Уметь строить прямоугольный параллелепипед, куб и уметь находить их объема и площадь поверхности. Уметь применять знания при решении прикладных задач</p>	12.12	
69/11	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	<p>Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>Уметь строить прямоугольный параллелепипед, куб и уметь находить их объема и площадь поверхности. Уметь применять знания при решении прикладных задач</p>	13.12	

70/12	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Описывают содержание совершаемых действий.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	14.12	
71/13	Анализ контрольной работы № 6 по теме «Площади и объемы»	Слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Осознают уровень и качество усвоения результата. умеют устанавливать причинно-следственные связи	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения.	15.12	

Глава II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА (82 часа)

§ 5. Обыкновенные дроби (23 ч)

Познавательные УУД:

Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выражают структуру задачи разными средствами. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач.

Регулятивные УУД:

Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Составляют план и последовательность действий. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Четко выполняют требования познавательной задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.

Коммуникативные УУД:

Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия. Работают в группе. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли. Описывают содержание совершаемых действий.

72/1	Окружность и круг	<p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Планируют общие способы работы.</p>	<p>Знать что такое окружность и круг и их сопутствующие понятия.</p> <p>Уметь изображать окружность и круг с помощью циркуля, применять знания к решению прикладных задач.</p>	18.12	
73/2	Окружность и круг	<p>Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p>Предвосхищают результат и уровень усвоения.</p> <p>Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>	<p>Знать что такое окружность и круг и их сопутствующие понятия.</p> <p>Уметь изображать окружность и круг с помощью циркуля, применять знания к решению прикладных задач.</p>	19.12	
74/3	Доли. Обыкновенные дроби	<p>Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий.</p>	<p>Знать сущность понятия «Обыкновенные дроби», уметь читать и записывать обыкновенные дроби, изображать их на координатном луче, решать</p>	20.12	

		Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	простейшие задачи с обыкновенными дробями.		
75/4	Доли. Обыкновенные дроби	Сличают свой способ действия с эталоном. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	Знать сущность понятия «Обыкновенные дроби», уметь читать и записывать обыкновенные дроби, изображать их на координатном луче, решать простейшие задачи с обыкновенными дробями.	21.12	
76/5	Доли. Обыкновенные дроби	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.	Знать сущность понятия «Обыкновенные дроби», уметь читать и записывать обыкновенные дроби, изображать их на координатном луче, решать простейшие задачи с обыкновенными дробями.	22.12	
77/6	Доли. Обыкновенные дроби	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Учатся аргументировать свою	Знать сущность понятия «Обыкновенные дроби», уметь читать и записывать обыкновенные дроби, изображать их на координатном луче, решать простейшие задачи с обыкновенными дробями.	25.12	

		точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.			
78/7	Сравнение дробей	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Составляют план и последовательность действий. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Знать правило сравнения обыкновенных дробей и уметь применять его на практике. Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат	26.12	
79/8	Сравнение дробей	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталоном. Работают в группе.	Знать правило сравнения обыкновенных дробей и уметь применять его на практике. Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат	27.12	
80/9	Правильные и неправильные дроби	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий.	Знать какие дроби называют правильными, а какие неправильными. Уметь сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби, решать текстовые задачи.	28.12	

81/10	Правильные и неправильные дроби	<p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>	<p>Знать какие дроби называют правильными, а какие неправильными.</p> <p>Уметь сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби, решать текстовые задачи.</p>	29.12	
82/11	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»	<p>Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия).</p> <p>Формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач</p>	<p>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач</p>		
83/12	Анализ контрольной работы №7 по теме «Обыкновенные дроби»	<p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты .</p> <p>Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	<p>Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе.</p> <p>Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и уметь применять их на практике. Решать текстовые задачи.</p>		
84/13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие</p>	<p>Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и</p>		

		компоненты . Составляют план и последовательность действий. Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	уметь применять их на практике. Решать текстовые задачи.		
85/14	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты . Составляют план и последовательность действий. Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и уметь применять их на практике. Решать текстовые задачи.		
86/15	Деление и дроби	Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.	Знать, что знак деления равносильна дробной черте. Уметь представлять любое натуральное число в виде дробей с разными знаменателями. Решать текстовые задачи.		
87/16	Деление и дроби	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные	Знать, что знак деления равносильна дробной черте. Уметь представлять любое натуральное число в виде дробей с разными		

		<p>стратегии решения задачи. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий.</p>	<p>знаменателями. Решать текстовые задачи.</p>		
88/17	Смешанные числа	<p>Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>Знать правила преобразования неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь и уметь применять их на практике. Работать с математическим текстом, проводить классификацию.</p>		
89/18	Смешанные числа	<p>Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.</p>	<p>Знать правила преобразования неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь и уметь применять их на практике. Работать с математическим текстом, проводить классификацию.</p>		

90/19	Сложение и вычитание смешанных чисел	<p>Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.</p>	<p>Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на практике. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат</p>		
91/20	Сложение и вычитание смешанных чисел	<p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Четко выполняют требования познавательной задачи. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	<p>Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на практике. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат</p>		
92/21	Сложение и вычитание смешанных чисел	<p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Четко выполняют требования познавательной задачи. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	<p>Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на практике. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат</p>		
93/22	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»	<p>Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Формировать способность к</p>	<p>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач</p>		

		<p>мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>			
94/23	<p>Анализ контрольной работы №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»</p>	<p>Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Осознавать уровень и качество усвоения результата. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	<p>Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе</p>		

§6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 ч)

Познавательные УУД:

Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи. Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.

Регулятивные УУД:

Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.

Коммуникативные УУД:

Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Планируют общие способы работы. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.

Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.
Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.

95/1	Десятичная запись дробных чисел.	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно. Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	Иметь представление о десятичных дробях. Уметь записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных. Уметь записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.		
96/2	Десятичная запись дробных чисел.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Сличают свой способ действия с эталоном. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Иметь представление о десятичных дробях. Уметь записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных. Уметь записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.		
97/3	Сравнение десятичных дробей	Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации	Знать правило сравнения десятичных дробей. Уметь применять его на практике. Уметь изображать десятичные дроби на координатном луче, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.		

		совместного действия.			
98/4	Сравнение десятичных дробей	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно. Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.	Знать правило сравнения десятичных дробей. Уметь применять его на практике. Уметь изображать десятичные дроби на координатном луче, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.		
99/5	Сравнение десятичных дробей	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Сличают свой способ действия с эталоном. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Знать правило сравнения десятичных дробей. Уметь применять его на практике. Уметь изображать десятичные дроби на координатном луче, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.		
100/6	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации	Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей. Уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения, содержащие десятичные дроби.		

		совместного действия.			
101/7	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Планируют общие способы работы.	Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей. Уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения, содержащие десятичные дроби.		
102/8	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталоном. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.	Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей. Уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения, содержащие десятичные дроби.		
103/9	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей. Уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения, содержащие десятичные дроби.		

104/10	Сложение и вычитание десятичных дробей.	<p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Планируют общие способы работы.</p>	<p>Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей.</p> <p>Уметь применять их на практике.</p> <p>Уметь решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения, содержащие десятичные дроби.</p>		
105/11	Приближенные значения чисел, округление чисел.	<p>Выражают структуру задачи разными средствами.</p> <p>Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.</p>	<p>Знать правило округления дробей и уметь применять его на практике.</p> <p>Уметь находить приближения чисел с недостатком и с избытком,</p> <p>решать текстовые задачи, требующие округления величин.</p>		
106/12	Приближенные значения чисел, округление чисел.	<p>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.</p> <p>Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>	<p>Знать правило округления дробей и уметь применять его на практике.</p> <p>Уметь находить приближения чисел с недостатком и с избытком,</p> <p>решать текстовые задачи, требующие округления величин.</p>		

107/13	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Знать правило округления дробей и уметь применять его на практике. Уметь находить приближения чисел с недостатком и с избытком, решать текстовые задачи, требующие округления величин.		
108/14	Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач		
109/15	Анализ контрольной работы № 9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Осознавать уровень и качество усвоения результата Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе		
§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)					

Познавательные УУД:

Выделяют и формулируют проблему. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач. Структурируют знания. Выражают структуру задачи разными средствами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.

Регулятивные УУД:

Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают свой способ действия с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Оценивают достигнутый результат.

Коммуникативные УУД:

Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия. Описывают содержание совершаемых действий. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции.

110/1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Выделяют и формулируют проблему. Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.	Знать правила умножения десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи, содержащие умножение десятичных дробей на натуральные числа.		
111/2	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Сличают свой способ действия с эталоном. Обмениваются знаниями между членами группы для	Знать правила умножения десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи, содержащие умножение десятичных дробей на натуральные числа.		

		принятия эффективных совместных решений.			
112/3	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Сличают свой способ действия с эталоном. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Знать правила умножения десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи, содержащие умножение десятичных дробей на натуральные числа.		
113/4	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Составляют план и последовательность действий. Планируют общие способы работы.	Знать правила деления десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.		
114/5	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач. Сличают свой способ действия с эталоном. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Знать правила деления десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.		
115/6	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Структурируют знания. Выражают структуру задачи	Знать правила деления десятичных дробей на		

		<p>разными средствами. Осознают качество и уровень усвоения. Обмениваются знаниями между членами группы.</p>	<p>натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.</p>		
116/7	Деление десятичных дробей на натуральные числа	<p>Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	<p>Знать правила деления десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.</p>		
117/8	Деление десятичных дробей на натуральные числа	<p>Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	<p>Знать правила деления десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.</p>		
118/9	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	<p>Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Формировать способность к мобилизации сил и энергии;</p>	<p>Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач</p>		

		<p>способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>			
119/10	Анализ контрольной работы № 10	<p>Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Осознавать уровень и качество усвоения результата</p> <p>Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	<p>Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе</p>		
120/11	Умножение десятичных дробей	<p>Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.</p>	<p>Знать правила умножения десятичных дробей.</p> <p>Уметь находить значения числовых и буквенных выражений.</p>		
121/12	Умножение десятичных дробей	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с</p>	<p>Знать правила умножения десятичных дробей и уметь применять их на практике.</p> <p>Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения применяя переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения относительно</p>		

		целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	сложения и вычитания.		
122/13	Умножение десятичных дробей	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Работают в группе.	Знать правила умножения десятичных дробей и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения применяя переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения относительно сложения и вычитания, решать текстовые задачи		
123/14	Умножение десятичных дробей	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Знать правила умножения десятичных дробей и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения применяя переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения относительно сложения и вычитания, решать текстовые задачи		
124/15	Деление на десятичную дробь	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Адекватно используют	Знать правила деления на десятичную дробь. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений.		

		речевые средства для аргументации своей позиции.			
125/16	Деление на десятичную дробь	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции.	Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения с помощью деления на десятичную дробь.		
126/17	Деление на десятичную дробь	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции.	Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения с помощью деления на десятичную дробь. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.		
127/18	Деление на десятичную дробь	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Адекватно используют речевые средства для	Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения с помощью деления на		

		аргументации своей позиции.	десятичную дробь. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.		
128/19	Деление на десятичную дробь	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют план и последовательность действий. Планируют общие способы работы.	Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения с помощью деления на десятичную дробь. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.		
129/20	Деление на десятичную дробь	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют план и последовательность действий. Планируют общие способы работы.	Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения с помощью деления на десятичную дробь. Анализировать и осмысливать		

			текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.		
130/21	Среднее арифметическое	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Работают в группе.	Знать правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и уметь применять его на практике.		
131/22	Среднее арифметическое	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Работают в группе.	Знать правило нахождения средней скорости и уметь применять его при решении задач.		
132/23	Среднее арифметическое	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Работают в группе.	Знать правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и уметь применять его на практике. Знать правило нахождения средней скорости и уметь применять его при решении задач.		
133/24	Среднее арифметическое	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Вносят коррективы и дополнения в способ своих	Знать правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и уметь применять его на практике. Знать правило нахождения		

		действий. Работают в группе.	средней скорости и уметь применять его при решении задач.		
134/25	<i>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач		
135/26	Анализ контрольной работы	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Осознавать уровень и качество усвоения результата Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе		

§8. Инструменты для вычислений и измерений (18 ч)

Познавательные УУД:

Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выбирают основания и критерии для сравнения, серий, классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.

Регулятивные УУД:

Четко выполняют требования познавательной задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.

Коммуникативные УДД:

Работают в группе. Умеют представлять содержание в письменной и устной форме. Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Описывают содержание совершаемых действий. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Описывают содержание совершаемых действий.

136/1	Микрокалькулятор	Выполняют операции со знаками и символами. Четко выполняют требования познавательной задачи. Работают в группе.	Знать порядок выполнения действий. Уметь находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора		
137/2	Микрокалькулятор	Выделяют формальную структуру задачи. Сличают свой способ действия с эталоном. Умеют представлять содержание в письменной и устной форме.	Знать порядок выполнения действий. Уметь находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора		
138/3	Проценты	Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему. Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Планируют общие способы работы.	Знать, что такое процент. Уметь представлять проценты в дробях и дроби в процентах.		
139/4	Проценты	Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему. Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Планируют общие способы	Знать, что такое процент. Уметь представлять проценты в дробях и дроби в процентах.		

		работы.			
140/5	Проценты	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Составляют план и последовательность действий. Обмениваются знаниями между членами группы.	Знать, что такое процент. Уметь представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.		
141/6	Проценты	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Оценивают достигнутый результат. Работают в группе.	Знать, что такое процент. Уметь представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.		
142/7	Проценты	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Сличают способ и результат своих действий с эталоном. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.	Знать, что такое процент. Уметь представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.		
143/8	Контрольная работа №12 по теме «Проценты»	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Формировать способность к	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач		

		<p>мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>			
144/9	Анализ контрольной работы	<p>Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Осознавать уровень и качество усвоения результата</p> <p>Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	<p>Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе</p>		
145/10	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	<p>Умеют заменять термины определениями.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>Знать суть терминов « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол».</p>		

146/11	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Сличают свой способ действия с эталоном. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Знать суть терминов «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол».		
147/12	Измерение углов. Транспортир.	Выбирают основания и критерии для сравнения, серией, классификации объектов. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Работают в группе.	Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира.		
148/13	Измерение углов. Транспортир.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Оценивают достигнутый результат. Работают в группе.	Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира.		
149/14	Измерение углов. Транспортир.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Оценивают достигнутый результат. Работают в группе.	Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира.		
150/15	Круговые диаграммы	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Составляют план и последовательность	Знать, что такое круговая диаграмма. Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию и		

		действий. Планируют общие способы работы.	изображать результат в виде круговой диаграммы.		
151/16	Круговые диаграммы	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном. Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Знать, что такое круговая диаграмма. Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию и изображать результат в виде круговой диаграммы.		
152/17	Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач		
153/18	Анализ контрольной работы	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Осознавать уровень и качество усвоения результата Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе		

ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (22ч)

Познавательные УУД:

уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; владеть общим приемом решения учебных задач; произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач; уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач.

Регулятивные УДД:

формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий; осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий; контролировать в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив; оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).

Коммуникативные УДД:

уметь точно и грамотно выражать свои мысли; формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме; воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия).

154/1	Арифметические действия с натуральными числами	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Знать свойства сложения, вычитания и умножения и уметь применять их на практике. Уметь складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа.		
155/2	Обыкновенные дроби	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки	Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на		

		<p>зрения целого и частей. Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	<p>практике. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат.</p>		
156/3	Обыкновенные дроби	<p>Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	<p>Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на практике. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат.</p>		
157/4	Решение задач	<p>Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	<p>Решать уравнения и текстовые задачи.</p>		

158/5	Десятичные дроби	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Составляют план и последовательность действий. Организовывают и планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей и уметь применять их на практике. Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий		
159/6	Десятичные дроби	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Составляют план и последовательность действий. Организовывают и планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей и уметь применять их на практике. Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий		
160/7	Арифметические действия с десятичными дробями	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Составляют план и последовательность действий. Организовывают и планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей и уметь применять их на практике. Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий		
161/8	Буквенные выражения	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Самостоятельно формулируют	Уметь упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на		

		познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	составление буквенных выражений. Решать текстовые задачи, находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать уравнения		
162/9	Упрощение выражений	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Уметь упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений. Решать текстовые задачи, находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать уравнения		
163/10	Уравнение	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Уметь упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений. Решать текстовые задачи, находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать уравнения		
164/11	Решение задач на проценты	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на		

		<p>монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>проценты Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач. Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>		
165/12	Решение практико-ориентированных задач	<p>Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач. Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>		

166/13	Решение практико-ориентированных задач	<p>Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты. Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач. Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>		
167/14	Решение практико-ориентированных задач	<p>Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты. Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного</p>		

			<p>параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач. Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>		
168/15	Решение практико-ориентированных задач	<p>Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач. Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>		
169/16	Решение практико-ориентированных задач	<p>Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p>	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого, целое по данному</p>		

		<p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач. Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.</p>		
170/17	Решение практико-ориентированных задач	<p>Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач. Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с</p>		

			помощью транспорта. Решать простейшие геометрические задачи.		
171/18	Контрольная работа № 14 по теме: «Повторение курса математики 5 класса»	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция самооценки действия). Формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач		
172/19	Анализ контрольной работы	Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Осознавать уровень и качество усвоения результата Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе		
173/20	Урок-игра «Брейн-ринг»		Знать материал, изученный в курсе математики за 5 класс. Уметь применять полученные знания на практике; логически мыслить; отстаивать точку зрения и выслушивать мнение других; работать в команде		
174/21	Урок-игра «Лабиринт»		Знать материал, изученный в курсе математики за 5 класс. Уметь применять полученные		

			знания на практике; логически мыслить; отстаивать точку зрения и выслушивать мнение других; работать в команде		
175/22	Обобщающий урок		Уметь логически мыслить; отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других; работать в команде.		