

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию администрации муниципального образования город Донской.

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2»

РАССМОТРЕНО

Рассмотрено на заседании ШМО
естественно-математических
предметов


 Федорова Л.А.

Протокол №1

от "23" 08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР учителей

 Павлова Е.А.

Протокол №1

от "25" 08 . 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Макарова С.Е.

Приказ № 527
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
от "30" 08.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА(ID № 1414380)

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составители: Попова Елена Александровна,
Зарезова Татьяна Александровна, Губарева
Татьяна Михайловна, Войтенко Лариса
Ивановна – учителя математики.

Донской 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Примерная рабочая программа по математике для обучающихся 5—6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Рабочей программе воспитания МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» протокол №1 от 30.08.2021 г., с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных 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 расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

ЦЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА». 5-6 КЛАССЫ

Приоритетными целями обучения математике в 5—6 классах являются: формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при

изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Основные линии содержания курса математики в 5—6 классах: «Числа и вычисления», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования математика является обязательным предметом на данном уровне образования. В 5—6 классах учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках курса «Математика».

Настоящей программой предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики в 5—6 классах 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 408 учебных часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве. ***Ценности научного познания:***

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

Готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

Ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными* действиями, *универсальными коммуникативными* действиями и *универсальными регулятивными* действиями.

1) *Универсальные познавательные* действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные* действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

Понимать и использовать преимущества командной индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи(или его часть),выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения Примерной рабочей программы по математике представлены по годам обучения в следующих разделах программы в рамках отдельного курса: в 5—6 классах—курса «Математика».

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках названного курса.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА».-5-6КЛАССЫ

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5—6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5—6 классах — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники информирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии—это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В конце 5 класса происходит знакомств с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 5—6 классах используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5—6 классах, рассматриваются задачи следующих видов :задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений.

Буква

как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5—6 классов представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5—6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры.

Учебный план на изучение математики в 5—6 классах отводит 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 408 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

5класс

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения :массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб.

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

бкласс

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг. Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

5 класс

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ.
Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.
Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.
Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 класс

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить(если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.
Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.
Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения. .Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.
Составлять буквенные выражения по условию задачи.
Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.
Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.
Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.
Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.
Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.
Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой,

длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивая их до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

5 класс (204 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	ЭОР
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Натуральные числа. (23ч)								
1	Ряд натуральных чисел	2				Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.	Устный опрос	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3					Устный опрос	http://www.mathematics.ru
3	Отрезок. Длина отрезка	5				Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую отрезок, луч,	Устный опрос Практическая работа	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
4	Плоскость. Прямая. Луч	4		1				
5	Шкала. Координатный луч	3						
6	Сравнение натуральных чисел	4		1				
7	Повторение	1					зачет	
8	Контрольная работа № 1	1	1				Контрольная работа	
Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (38 ч.)								
9	Сложение	5				Исследовать	Устный	http://ma

	натуральных чисел. Свойства сложения					свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.	опрос Диктант Письменный контроль	th.1september.ru
10	Вычитание натуральных чисел	6				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.	Устный опрос Диктант Письменный контроль	http://www.exponenta.ru
11	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.	Устный опрос Тестирование	http://www.exponenta.ru
12	Контрольная работа № 2	1	1				Контрольная работа	
13	Уравнение	4				Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.	Устный опрос Диктант Письменный контроль	http://www.problems.ru
14	Угол. Обозначение углов	2				Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.	Устный опрос Практическая работа	http://www.neive.by.net
15	Виды углов. Измерение углов	5		1				
16	Многоугольники. Равные фигуры	3				Приводить примеры объектов	Практическая работа	http://math.1september.ru
17	Треугольник и	4						

	его виды								
18	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3		1			<p>реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника,, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.</p> <p>Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.</p>		mber.ru
19	Повторение и систематизация учебного материала	1						зачет	
20	<u>Контрольная работа № 3</u>	1	1					Контрольная работа	
Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел (45 ч.)									
21	Умножение. Переместительное свойство умножения	5					Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства умножения	Устный опрос Диктант Письменный контроль	http://www.problems.ru
22	Сочетательное и распределительное свойства умножения	4		1			,распределительное свойство умножения.		
23	Деление	8					Выполнять арифметические действия с натуральными числами ,вычислять значения	Устный опрос Тестирование Письменный контроль	http://math.1september.ru
24	Деление с остатком	3							
25	Степень числа	3							

						числовых выражений со скобками и без скобок. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней.		
26	Контрольная работа № 4	1	1				Контрольная работа	
27	Площадь. Площадь прямоугольника	5				Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Распознавать на чертежах, рисунках, окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба,	Устный опрос Практическая работа Письменный контроль	http://www.problems.ru http://www.neive.by.net
28	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	4		1				
29	Объём прямоугольного параллелепипеда	5		1				

						<p>прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования. Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности</p>		
30	Комбинаторные задачи	4				Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения комбинаторных задач и задач из реальной жизни	Самооценка с использованием оценочного листа	http://www.problems.ru
31	Повторение и систематизация учебного материала	2					зачет	
32	Контрольная работа № 5	1	1				Контрольная работа	
Раздел 4. Обыкновенные дроби (20 ч.)								
33	Понятие обыкновенной дроби	6				<p>Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать спосо-</p>	Устный опрос Диктант	http://math.1september.ru
34	Правильные и неправильные дроби. Сравнение	3						

	дробей					бы упорядочивания дробей.			
35	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2				Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	Устный опрос Диктант Письменный контроль	http://www.neive.by.net	
36	Дроби и деление натуральных чисел	1				Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть из неправильной дроби.	Устный опрос Диктант Письменный контроль		
37	Смешанные числа	6		1					
38	Повторение и систематизация учебного материала	1					зачет		
39	Контрольная работа № 6	1	1				Контрольная работа		
Раздел 5. Десятичные дроби (55 ч.)									
40	Представление о десятичных дробях	5				Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Применять правило округления десятичных дробей.	Устный опрос Диктант Самооценка с Письменный контроль	http://www.exponenta.ru	
41	Сравнение десятичных дробей	4							
42	Округление чисел. Прикидки	3		1					
43	Сложение и вычитание десятичных дробей	7				Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их. Выполнять	Устный опрос Диктант Письменный контроль	http://www.problems.ru	

						арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации и вычислений.			
44	Контрольная работа № 7	1	1				Контрольная работа		
45	Умножение десятичных дробей	8				Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации и вычислений.	Устный опрос Диктант Письменный контроль	http://www.exponenta.ru	
46	Деление десятичных дробей	10							
47	Контрольная работа № 8	1	1				Контрольная работа		
48	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3				Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	Устный опрос Тестирование Самооценка с использованием оценочного листа	http://www.mathematics.ru	
49	Проценты. Нахождение процентов от числа	5		1		Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам	Устный опрос Диктант Письменный контроль	http://math.1september.ru	
50	Нахождение числа по его процентам	5							
51	Повторение и систематизация учебного материала	2					зачет		
52	Контрольная работа № 9	1	1				Контрольная работа		
Раздел 6. Повторение и систематизация учебного материала(23 ч.)									
53	Упражнения для повторения	22		7		Вычислять значения выражений,	Устный опрос	http://www.	

	курса 5 класса					<p>содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел.</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации и вычислений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов.</p> <p>Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задач и, выбирать рациональный способ</p>	<p>Тестирование</p> <p>Зачет</p> <p>Практическая работа</p> <p>Диктант</p> <p>Самооценка с использованием оценочного листа</p> <p>Письменный контроль</p>	<p>exponenta.ru</p> <p>http://www.neiv.e.by.net</p> <p>http://www.mathematics.ru</p>
54	Контрольная работа № 10	1	1				Контрольная работа	
	Итого:	204	10	12				

Календарно - тематическое планирование по математике в 5 классе

(6 часов в неделю, всего 204 часа)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды и формы контроля
		всего	Контрольные работы	Практические работы		
1. Натуральные числа 23 ч.						
1.	Ряд натуральных чисел	1				Устный опрос
2.	Ряд натуральных чисел	1				Устный опрос
3.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1				Письменный контроль
4.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1				Устный опрос
5.	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1				Устный опрос
6.	Отрезок. Длина отрезка	1				Устный опрос
7.	Отрезок. Длина отрезка	1				Диктант
8.	Отрезок. Длина отрезка	1				Тестирование
9.	Ломаная	1				Устный опрос
10.	Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.	1				Устный опрос
11.	Плоскость. Прямая. Луч.	1				Диктант
12.	Плоскость. Прямая. Луч.	1		1		Практическая работа
13.	Плоскость. Прямая. Луч.	1				Тестирование
14.	Плоскость. Прямая. Луч.	1				Устный опрос
15.	Шкала. Координатный луч.	1				Самооценка с использованием оценочного листа
16.	Шкала. Координатный луч.	1				Письменный контроль
17.	Шкала. Координатный луч.	1				Устный опрос
18.	Сравнение натуральных чисел.	1				Диктант
19.	Сравнение натуральных чисел.	1		1		Практическая работа
20.	Сравнение натуральных чисел.	1				Тестирование
21.	Сравнение натуральных чисел.	1				Устный опрос
22.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные	1				Письменный контроль

	числа»					
23.	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	1			Контрольная работа
2. Сложение и вычитание натуральных чисел 38ч.						
24.	Сложение натуральных чисел.	1				Самооценка с использованием оценочного листа
25.	Сложение натуральных чисел.	1				Тестирование
26.	Свойства сложения натуральных чисел.	1				Устный опрос
27.	Свойства сложения натуральных чисел.	1				Самооценка с использованием оценочного листа
28.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1				Письменный контроль
29.	Вычитание натуральных чисел.	1				Самооценка с использованием оценочного листа
30.	Вычитание натуральных чисел.	1				Устный опрос
31.	Правила вычитания натуральных чисел	1				Диктант
32.	Вычитание натуральных чисел.	1				Тестирование
33.	Вычитание натуральных чисел.	1				Устный опрос
34.	Вычитание натуральных чисел	1				Письменный контроль
35.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1				Устный опрос
36.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1				Диктант
37.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1				Самооценка с использованием оценочного листа
38.	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1			Контрольная работа
39.	Уравнение	1				Тестирование
40.	Уравнение	1				Устный опрос
41.	Уравнение	1				Диктант
42.	Уравнение	1				Письменный контроль
43.	Угол. Обозначение углов	1		1		Практическая работа
44.	Угол. Обозначение углов	1				Самооценка с использованием

						оценочного листа
45.	Виды углов. Измерение углов	1				Тестирование
46.	Виды углов. Измерение углов	1				Диктант
47.	Виды углов. Измерение углов	1				Устный опрос
48.	Виды углов. Измерение углов	1				Письменный контроль
49.	Виды углов. Измерение углов	1				Самооценка с использованием оценочного листа
50.	Многоугольники. Равные фигуры	1				Диктант
51.	Многоугольники. Равные фигуры	1				Самооценка с использованием оценочного листа
52.	Многоугольники. Равные фигуры	1				Тестирование
53.	Треугольник и его виды	1				Письменный контроль
54.	Треугольник и его виды	1				Самооценка с использованием оценочного листа
55.	Построение треугольников	1				Диктант
56.	Треугольник и его виды	1				Тестирование
57.	Прямоугольник.	1				Самооценка с использованием оценочного листа
58.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1		1		Практическая работа
59.	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1				Самооценка с использованием оценочного листа
60.	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1				Устный опрос
61.	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	1			Контрольная работа
3. Умножение и деление натуральных чисел 45 ч.						
62.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1				Самооценка с использованием оценочного листа

						листа
63.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1				Диктант
64.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1				Тестирование
65.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1				Устный опрос
66.	Умножение. Переместительное свойство умножения	1				Письменный контроль
67.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1		1		Практическая работа
68.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1				Устный опрос
69.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1				Самооценка с использованием оценочного листа
70.	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1				Диктант
71.	Деление	1				Устный опрос
72.	Деление	1				Самооценка с использованием оценочного листа
73.	Деление	1				Устный опрос
74.	Деление	1				Письменный контроль
75.	Деление	1				
76.	Деление	1				Тестирование
77.	Деление	1				Диктант
78.	Деление	1				Устный опрос
79.	Деление с остатком	1				Самооценка с использованием оценочного листа
80.	Деление с остатком	1				Письменный контроль
81.	Деление с остатком	1				Устный опрос
82.	Степень числа	1				Устный опрос
83.	Степень числа	1				Тестирование
84.	Степень числа	1				Устный опрос
85.	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1	1			Контрольная работа
86.	Площадь. Площадь прямоугольника	1				Устный опрос
87.	Площадь. Площадь прямоугольника	1				Диктант

88.	Площадь. Площадь прямоугольника	1				Устный опрос
89.	Площадь. Площадь прямоугольника	1				Самооценка с использованием оценочного листа
90.	Площадь. Площадь прямоугольника	1				Письменный контроль
91.	Прямоугольный параллелепипед.	1				Тестирование
92.	Прямоугольный параллелепипед.	1				Диктант
93.	Пирамида.	1				Устный опрос
94.	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	1		1		Практическая работа
95.	Объём фигуры.	1				Устный опрос
96.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Самооценка с использованием оценочного листа
97.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1		1		Практическая работа
98.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Письменный контроль
99.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Устный опрос
100.	Комбинаторные задачи	1				Устный опрос
101.	Комбинаторные задачи	1				Устный опрос
102.	Комбинаторные задачи	1				Письменный контроль
103.	Комбинаторные задачи	1				Диктант
104.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»	1				Устный опрос
105.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»	1				Письменный контроль
106.	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника.	1	1			Контрольная работа

	Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»					
4. Обыкновенные дроби 20 ч.						
107.	Понятие обыкновенной дроби	1				Самооценка с использованием оценочного листа
108.	Нахождение дроби от числа	1				Диктант
109.	Нахождение дроби от числа	1				Тестирование
110.	Нахождение числа по значению его дроби	1				Устный опрос
111.	Понятие обыкновенной дроби	1				Устный опрос
112.	Понятие обыкновенной дроби	1				Письменный контроль
113.	Правильные и неправильные дроби.	1				Устный опрос
114.	Сравнение дробей	1				Устный опрос
115.	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Тестирование
116.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Диктант
117.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Самооценка с использованием оценочного листа
118.	Дроби и деление натуральных чисел	1				Письменный контроль
119.	Смешанные числа	1		1		Практическая работа
120.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				Устный опрос
121.	Смешанные числа	1				Письменный контроль
122.	Смешанные числа	1				Тестирование
123.	Смешанные числа	1				Самооценка с использованием оценочного листа
124.	Смешанные числа	1				Диктант
125.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»	1				Письменный контроль
126.	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1			Контрольная работа

5. Десятичные дроби 55 ч.

127.	Представление о десятичных дробях	1				Тестирование
128.	Представление о десятичных дробях	1				Устный опрос
129.	Представление о десятичных дробях	1				Диктант
130.	Представление о десятичных дробях	1				Устный опрос
131.	Представление о десятичных дробях	1				Самооценка с использованием оценочного листа
132.	Сравнение десятичных дробей	1				Письменный контроль
133.	Сравнение десятичных дробей	1				Устный опрос
134.	Сравнение десятичных дробей	1				Устный опрос
135.	Сравнение десятичных дробей	1				Диктант
136.	Округление чисел. Прикидки	1		1		Практическая работа
137.	Округление чисел. Прикидки	1				Устный опрос
138.	Округление чисел. Прикидки	1				Письменный контроль
139.	Сложение десятичных дробей	1				Самооценка с использованием оценочного листа
140.	Вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос
141.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос
142.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Свойства сложения.	1				Тестирование
143.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Диктант
144.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Письменный контроль
145.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос
146.	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1			Контрольная работа
147.	Умножение	1				Устный опрос

	десятичных дробей					
148.	Умножение десятичных дробей	1				Самооценка с использованием оценочного листа
149.	Умножение десятичных дробей	1				Письменный контроль
150.	Умножение десятичных дробей	1				Тестирование
151.	Умножение десятичных дробей	1				Устный опрос
152.	Умножение десятичных дробей	1				Устный опрос
153.	Умножение десятичных дробей	1				Диктант
154.	Умножение десятичных дробей	1				Тестирование
155.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Устный опрос
156.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Письменный контроль
157.	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1				Самооценка с использованием оценочного листа
158.	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1				Тестирование
159.	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1				Диктант
160.	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1				Устный опрос
161.	Деление десятичных дробей	1				Письменный контроль
162.	Деление десятичных дробей	1				Устный опрос
163.	Деление десятичных дробей	1				Устный опрос
164.	Деление десятичных дробей	1				Тестирование
165.	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1			Контрольная работа
166.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1				Самооценка с использованием оценочного листа
167.	Среднее	1				Диктант

	арифметическое. Среднее значение величины					
168.	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1				Тестирование
169.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1		1		Практическая работа
170.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				Устный опрос
171.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				Устный опрос
172.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				Письменный контроль
173.	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				Тестирование
174.	Нахождение числа по его процентам	1				Диктант
175.	Нахождение числа по его процентам	1				Устный опрос
176.	Нахождение числа по его процентам	1				Устный опрос
177.	Нахождение числа по его процентам	1				Самооценка с использованием оценочного листа
178.	Нахождение числа по его процентам	1				Письменный контроль
179.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1				Устный опрос
180.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1		1		Практическая работа
181.	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	1			Контрольная работа
Повторение и систематизация учебного материала 23 ч.						

182.	Натуральные числа и шкалы	1				Тестирование
183.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1		1		Практическая работа
184.	Умножение натуральных чисел	1				Устный опрос
185.	Деление натуральных чисел	1				Письменный контроль
186.	Деление с остатком. Степень числа	1				Самооценка с использованием оценочного листа
187.	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1				Диктант
188.	Уравнения	1				Устный опрос
189.	Уравнения	1		1		Практическая работа
190.	Угол. Измерение углов.	1		1		Практическая работа
191.	Площадь прямоугольника.	1		1		Практическая работа
192.	Объём параллелепипеда.	1				Устный опрос
193.	Обыкновенные дроби	1				Устный опрос
194.	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.	1		1		Практическая работа
195.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Тестирование
196.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Диктант
197.	Умножение десятичных дробей	1		1		Практическая работа
198.	Деление десятичных дробей	1				Письменный контроль
199.	Умножение и деление десятичных дробей	1				Устный опрос
200.	Среднее арифметическое	1		1		Практическая работа
201.	Нахождение процентов от числа	1				Диктант
202.	Нахождение числа по его процентам	1				Устный опрос
203.	Итоговая контрольная работа № 10	1	1			Контрольная работа
204.	Итоговый урок по курсу 5 класса	1				Устный опрос
	Итого:	204	10			