

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Калужской области

УОО Администрация города Обнинска

МБОУ "СОШ №16"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2793333)

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-23 учебный год

Составитель: Ноздрачева Татьяна Александровна
учитель математики

Обнинск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 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 — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и 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 ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе 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 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений.

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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, 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 класса 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 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. 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. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. 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, окружность, круг. 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, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 неизвестных, 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 и 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 недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 и 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.

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

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

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

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

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

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	01.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Знакомиться с историей развития арифметики;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) school-collection.edu.ru
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	02.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) school-collection.edu.ru
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	05.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) school-collection.edu.ru
1.4.	Число 0.	1	0	0	06.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) school-collection.edu.ru
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3	1	0	07.09.2022 09.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Знакомиться с историей развития арифметики;	Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) school-collection.edu.ru
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	12.09.2022 14.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) school-collection.edu.ru

1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	4	0	0	15.09.2022 20.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	2	0	0	21.09.2022 22.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2	1	0	23.09.2022 26.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Контрольная работа;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	0	0	27.09.2022 30.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.11.	Деление с остатком.	4	0	0	03.10.2022 06.10.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.12.	Простые и составные числа.	3	0	0	07.10.2022 11.10.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования;	Устный опрос;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	0	12.10.2022 17.10.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	0.5	18.10.2022 20.10.2022	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос; Письменный контроль;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru

1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	2	0	0	21.10.2022 24.10.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;	Устный опрос;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	5	1	0	25.10.2022 07.11.2022	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Контрольная работа;	1)Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2)school-collection.edu.ru
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	08.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Вычислять длины отрезков, ломаных;	Устный опрос;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование
2.2.	Ломаная.	1	0	0	09.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Вычислять длины отрезков, ломаных;	Устный опрос;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	10.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Вычислять длины отрезков, ломаных; Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения;	Устный опрос;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	11.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;	Устный опрос;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	0.75	14.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; Вычислять длины отрезков, ломаных;	Практическая работа;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование

2.6.	Угол.	1	0	0	15.11.2022	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	4	0	0	16.11.2022 21.11.2022	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Устный опрос;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование
2.8.	Измерение углов.	1	0	0	22.11.2022	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Устный опрос;	1)school-collection.edu.ru Геометрическое конструирование
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	0.75	23.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Практическая работа;	
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	2	0	0	24.11.2022 25.11.2022	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0	28.11.2022 29.11.2022	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.3.	Основное свойство дроби.	4	0	0.25	30.11.2022 05.12.2022	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Устный опрос; Письменный контроль;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.4.	Сравнение дробей.	6	1	0	06.12.2022 13.12.2022	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru

3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	6	0	0	14.12.2022 21.12.2022	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.6.	Основные задачи на дроби.	4	1	0	22.12.2022 27.12.2022	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.7.	Смешанная дробь.	7	0	0	28.12.2022 20.01.2023	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.8.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	10	1	0	23.01.2023 03.02.2023	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Письменный контроль; Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.9.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	4	0	0	06.02.2023 09.02.2023	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	1	0	10.02.2023 14.02.2023	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;	Устный опрос; Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Десятичные дроби								
4.1.	Десятичная запись дробей.	2	0	0	15.02.2023 16.02.2023	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей; Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru

4.2.	Сравнение десятичных дробей.	2	0	0	17.02.2023 20.02.2023	Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
4.3.	Действия с десятичными дробями.	21	2	1	21.02.2023 30.03.2023	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
4.4.	Округление десятичных дробей.	4	0	0.25	31.03.2023 05.04.2023	Применять правило округления десятичных дробей; Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях;	Устный опрос; Письменный контроль;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
4.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	6	1	0	06.04.2023 13.04.2023	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях;	Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
4.6.	Основные задачи на дроби.	3	0	0	14.04.2023 18.04.2023	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru
Итого по разделу:		38						
Раздел 5. Наглядная геометрия. Многоугольники								
5.1.	Многоугольники.	1	0	0	19.04.2023	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
5.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0	20.04.2023 21.04.2023	Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры; Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
5.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	0.75	24.04.2023	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры;	Практическая работа;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru

5.4.	Треугольник.	2	0	0	25.04.2023 26.04.2023	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
5.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	0,5	27.04.2023 28.04.2023	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади; Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;	Устный опрос; Письменный контроль;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
5.6.	Периметр многоугольника.	2	1	0	02.05.2023 03.05.2023	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;	Контрольная работа;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
Итого по разделу:		10						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	0	04.05.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0	05.05.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры; Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	10.05.2023	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования; Решать задачи из реальной жизни;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	0	11.05.2023 12.05.2023	Изображать куб на клетчатой бумаге; Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Решать задачи из реальной жизни;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru

6.5.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	0	0.5	15.05.2023 16.05.2023	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; Решать задачи из реальной жизни;	Устный опрос; Письменный контроль;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
6.6.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	17.05.2023	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; Решать задачи из реальной жизни;	Устный опрос;	1) http://www.school-collection.edu.ru 2) http://www.uchi.ru 3) http://www.skysmart.ru
6.7.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	0.75	18.05.2023	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; Решать задачи из реальной жизни;	Практическая работа;	
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	1.5	19.05.2023 31.05.2023	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;	Письменный контроль; Контрольная работа;	1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И. 2) http://www.school-collection.edu.ru 3) http://www.school-collection.edu.ru 4) http://www.uchi.ru 5) http://www.skysmart.ru
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	7.5				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Ряд натуральных чисел	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
3.	Натуральный ряд	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
4.	Число 0.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
5.	Входная контрольная работа	1	1	0	07.09.2022	Контрольная работа;
6.	Координатный луч	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
7.	Построение точек с заданными координатами	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
8.	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
9.	Задания на сравнение натуральных чисел	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
10.	Округление натуральных чисел	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос;
11.	Сложение натуральных чисел	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос;
12.	Вычитание натуральных чисел	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
13.	Умножение натуральных чисел	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
14.	Деление натуральных чисел	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
15.	Свойства нуля при сложении и умножении	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос;
16.	Свойства единицы при умножении	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;
17.	Свойства сложения и умножения.	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;

--	--	--	--	--	--	--

18.	Контрольная работа "Действия с натуральными числами"	1	1	0	26.09.2022	Контрольная работа;
19.	Делители и кратные числа	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
20.	Делители и кратные числа	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос;
21.	Разложение числа на множители	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;
22.	Разложение числа на множители	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
23.	Деление с остатком	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
24.	Нахождение остатка при делении натуральных чисел	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;
25.	Нахождение неизвестного компонента при делении с остатком	1	0	0	05.10.2022	Устный опрос;
26.	Решение текстовых задач	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
27.	Простые числа.	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос;
28.	Составные числа.	1	0	0	10.10.2022	Устный опрос;
29.	Простые и составные числа.	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос;
30.	Признаки делимости на 2.	1	0	0	12.10.2022	Устный опрос;
31.	Признаки делимости на 5, 10.	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
32.	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	0	14.10.2022	Устный опрос;
33.	Решение задач на признаки делимости .	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос;
34.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0.5	18.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

35.	Квадрат и куб числа	1	0	0	19.10.2022	Устный опрос;
36.	Нахождение значений выражений, содержащих степень.	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;
37.	Нахождение значений числовых выражений.	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос;
38.	Порядок действий в числовых выражениях.	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос;
39.	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;
40.	Решение текстовых задач на движение	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос;
41.	Решение текстовых задач на покупки	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;
42.	Решение трудных текстовых задач	1	0	0	28.10.2022	Устный опрос;
43.	Контрольная работа	1	1	0	07.11.2022	Контрольная работа;
44.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;
45.	Ломаная.	1	0	0	09.11.2022	Устный опрос;
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
47.	Окружность и круг.	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;
48.	Практическая работа «Построение узора из симметрией»	1	0	0.75	14.11.2022	Практическая работа;
49.	Угол.	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;
50.	Транспортир	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
51.	Задачи на построение с помощью транспортира	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
52.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос;

53.	Решение задач по теме угол.	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос;
54.	Измерение углов	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос;
55.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	0.75	23.11.2022	Практическая работа;
56.	Доли. Обыкновенные дроби.	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;
57.	Изображение обыкновенные дроби на координатном луче.	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос;
58.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	28.11.2022	Устный опрос;
59.	Деление и дроби.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;
60.	Основное свойство дроби.	1	0	0.25	30.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Сокращение дробей.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
62.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос;
63.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю..	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
64.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос;
65.	Сравнение правильных и неправильных дробей	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос;
66.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
67.	Сравнение дробей.	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;
68.	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос;
69.	Контрольная работа	1	1	0	13.12.2022	Контрольная работа;

70.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос;
71.	Решение уравнений	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
72.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
73.	Нахождение значений выражений	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос;
74.	Применение свойств для нахождения значений выражений	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;
75.	Решение уравнений	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос;
76.	Нахождение дроби от числа	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
77.	Решение задач	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос;
78.	Нахождение числа по значению дроби	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос;
79.	Контрольная работа	1	1	0	27.12.2022	Контрольная работа;
80.	Смешанные дроби. Запись в виде неправильной дроби.	1	0	0	28.12.2022	Устный опрос;
81.	Выделение целой части из неправильной дроби.	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос;
82.	Сложение смешанных чисел.	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос;
83.	Вычитание смешанных чисел.	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
84.	Нахождение значений выражений.	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос;
85.	Применение свойств для нахождения значений выражений.	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
86.	Решение уравнений.	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
87.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;

88.	Умножение дроби на натуральное число	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
89.	Умножение смешанных чисел	1	0	0	25.01.2023	Устный опрос;
90.	Взаимно обратные числа	1	0	0	26.01.2023	Устный опрос;
91.	Нахождение чисел обратных данным.	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
92.	Деление обыкновенных дробей.	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос;
93.	Деление смешанных чисел.	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос;
94.	Нахождение значений выражений	1	0	0	01.02.2023	Устный опрос;
95.	Решение уравнений.	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
96.	Контрольная работа.	1	1	0	03.02.2023	Контрольная работа;
97.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
98.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
99.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос;
100.	100. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
101.	101. Нахождение значений буквенных выражений	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
102.	102. Применение свойств для нахождения значений буквенных выражений	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос;
103.	103. Контрольная работа.	1	1	0	14.02.2023	Контрольная работа;
104.	104. Десятичная запись дробей.	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос;
105.	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;

106.	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос;
107.	Сравнение десятичных дробей с помощью координатной прямой.	1	0	0.25	20.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
108.	108. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос;
109.	Разложение десятичной дроби по разрядам.	1	0	0	22.02.2023	Устный опрос;
110.	110. Нахождение значений десятичных дробей	1	0	0	24.02.2023	Устный опрос;
111.	111. Контрольная работа	1	1	0	27.02.2023	Контрольная работа;
112.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос;
113.	Умножение десятичных дробей на 10, 100 и т. д.	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;
114.	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос;
115.	Деление десятичных дробей на 10, 100 и т. д.	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос;
116.	116. Деление десятичных дробей	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос;
117.	117. Среднее арифметическое	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
118.	118. Нахождение среднего арифметического	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
119.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос;
120.	Умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01 и т. д.	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
121.	Применение распределительного свойства умножения.	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
122.	122. Нахождение значений десятичных дробей	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос;
123.	Деление на десятичную дробей.	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;

124.	124. Нахождение частного.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос;
125.	125. Деление десятичных дробей на 0,1, 0,01 и т. д.	1	0	0.5	27.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
126.	126. Нахождение значений	1	0	0	28.03.2023	Устный опрос;
127.	127. Решение примеров на все действия с десятичными дробями	1	0	0	29.03.2023	Устный опрос;
128.	128. Контрольная работа.	1	1	0	30.03.2023	Контрольная работа;
129.	129. Приближенные значения чисел	1	0	0	31.03.2023	Устный опрос;
130.	130. Округление чисел.	1	0	0	03.04.2023	Устный опрос;
131.	131. Округление десятичных дробей.	1	0	0.25	04.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
132.	132. Округление десятичных дробей.	1	0	0	05.04.2023	Устный опрос;
133.	133. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос;
134.	134. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос;
135.	135. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	10.04.2023	Устный опрос;
136.	136. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос;
137.	137. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос;
138.	138. Контрольная работа.	1	1	0	13.04.2023	Контрольная работа;
139.	139. Упрощение буквенных	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос;
140.	140. Решение уравнений.	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос;

141.	141. Решение задач на дроби с помощью измерений	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос;
142.	142. Многоугольники.	1	0	0	19.04.2023	Устный опрос;
143.	143. Виды четырехугольников.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
144.	Квадрат.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
145.	145. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на миллиметровой бумаге»	1	0	0.75	24.04.2023	Практическая работа;
146.	Треугольник.	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;
147.	147. Решение задач по теме треугольник	1	0	0	26.04.2023	Устный опрос;
148.	148. Периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения периметра	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос;
149.	149. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос;
150.	150. Периметр многоугольника.	1	0	0	02.05.2023	Устный опрос;
151.	151. Контрольная работа.	1	1	0	03.05.2023	Контрольная работа;
152.	152. Многогранники. Объем.	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
153.	Изображение многогранников.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
154.	Модели пространственных тел.	1	0	0	08.05.2023	Устный опрос;
155.	155. Прямоугольный параллелепипед	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос;
156.	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос;

157.	Куб.	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос;
158.	Объём куба.	1	0	0	15.05.2023	Устный опрос;
159.	Развёрткикуба и параллелепип	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос;
160.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	17.05.2023	Практическая работа;
161.	Действия с натуральными числами. Степень	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос;
162.	Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями.	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос;
163.	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	1	0	0,5	22.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
164.	Треугольники и четырехугольники.	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос;
165.	Прямоугольный параллелепипед и куб. Объем.	1	0	0,5	24.05.2023	Устный опрос;
166.	Итоговая контрольная работа	1	0	0	25.05.2023	Контрольная работа;
167.	Подведение итогов года	1	0	0,5	26.05.2023	
168-170.	Резерв	3				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	6,5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина" ;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1) Дидактические материалы по математике 5 класс А. С. Чесноков, К. И. Нешков изд-во Просвещение, 2021

2) Дидактические материалы по математике 6 класс А. С. Чесноков, К. И. Нешков изд-во Просвещение, 2021

3) Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразоват. учреждений. Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. — М.: Просвещение, 2019.

4) Кузнецова Л.В. Математика. Поурочное тематическое планирование 5 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений. / Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2010.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1) Математический тренажер 5 класс djvu, авт. Жохов В. И.

2) <http://www.school-collection.edu.ru>

3) <http://www.uchi.ru>

4) <http://www.skysmart.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

— доска магнитная с координатной сеткой;

— комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль;

— комплекты планиметрических и стереометрических тел.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

мультимедийный компьютер;

мультимедиапроектор;

интерактивная доска.

НОРМЫ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОТМЕТОК

1. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике в основной школе являются устный опрос и письменная контрольная работа, наряду с которыми применяются и другие формы проверки.

2. При оценке устных ответов и письменных контрольных работ учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях.

3. Оценка устных ответов.

а) **Ответ оценивается отметкой “5”**, если учащийся:

- 1) полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- 6) отвечая самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

б) **Ответ оценивается отметкой “4”**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

в) Ответ оценивается отметкой “3”, если:

1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;

2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

3) ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

г) Ответ оценивается отметкой “2”, если:

1) не раскрыто содержание учебного материала;

2) обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

4. Оценивание письменных контрольных работ.

отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала)

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т.е.:

- а) если решение всех примеров верное;
- б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки;
- б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочетов;
- в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырех (негрубых) ошибок;
- г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырех и более недочетов;
- е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

