

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

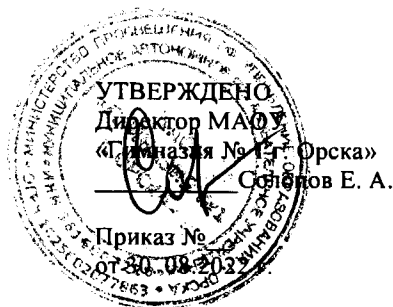
Управление образования администрации г. Орска

МАОУ «Гимназия № 1 г. Орска»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
МАОУ «Гимназия № 1 г.
Орска»
Протокол №1
от 30. 08. 022 г

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора

Никонова С. И.
Протокол №1
от 30. 08. 022 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 3271194)**

учебного предмета
«Математика»

для 5 класса основного общего образования
на 2022 - 2023 учебный год

ФГОС третьего поколения

Составитель: Хрычева Маргарита Николаевна
учитель математики

г. Орск

2022

Рабочая программа учебного предмета «Математика»
МАОУ «Гимназия № 1 г. Орска», Орск, 2022 – 31 с.

Предназначена для преподавания в 5 классе
*(Реализация требований ФГОС ООО третьего поколения, на основании приказа
Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286)*

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 приёмам 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 объёме 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 приёмы 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 приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В 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

ле 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 математических основ 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	1 сентября	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratsiia-13051
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0	2-5 сентября	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.3.	Натуральный ряд.	2	0	0	6-7 сентября	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.4.	Число 0.	1	0	0	8 сентября	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3	0	0	9 - 13 сентября	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	11 - 16 сентября	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	4	1	0	11 - 22 сентября	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа;	Устный опрос, письменный контроль Контрольная	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442

1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы	1	0	0	23 сентября	высказываний о свойствах натуральных чисел; Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...»;	Устный опрос, письменный контроль	https://sky-smart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	3	0	0	26 - 28 сентября	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;	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	3	0	0	29 сентября – 3 октября	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;	Устный опрос, письменный контроль	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimost-chisel/deliteli-i-kratnye?block=player
1.11.	Деление с остатком.	2	0	0	4 - 5 октября	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennyye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiye-obyknovennoi-drobi-13672
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0	6 - 7 октября	Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	5	0	0	10 - 14 октября	Знакомиться с историей развития арифметики	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.14.	Степень с натуральным показателем.	2	0	0	17 - 18 октября		Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0	19 - 24 октября		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	5	1	0	25 октября – 7 ноября		Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskimi-sposobami-13747
Итого по разделу:		43	2	0				
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	8 ноября	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomaniia-priamo_-13390

2.2.	Ломаная.	1	0	0	9 ноября	инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на неленованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обосновать способы, алгоритмы построения;	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	10 ноября		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	11 ноября		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	14 ноября		Устный опрос, письменный контроль	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tcirkul_ili_lyubov_k_okruzhnosty_am_132858.html
2.6.	Угол.	1	0	0	15 ноября		Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2	0	0	16 - 17 ноября		Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.8.	Измерение углов.	3	0	0	18 - 22 ноября		Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.9.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	23 ноября	знакомится с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
	Итого по разделу:	12	0	2				
Раздел 3. Обыкновенные дроби								

3.1.	Дробь	2	0	0	24 - 25 ноября	<p>Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;</p> <p>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;</p> <p>использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дробей к новому знаменателю;</p> <p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;</p> <p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера)</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiye-obyknovennoi-drobi-13672
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	4	0	0	28 ноября – 1 декабря	<p>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;</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepравilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatiye-zapisi-chtenie-13674
3.3.	Основное свойство дроби.	6	0	0	2 - 9 декабря	<p>использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дробей к новому знаменателю;</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/
3.4.	Сравнение дробей.	4	0	0	12 - 15 декабря	<p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;</p> <p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера)</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobi-13675
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	6	1	0	16 - 23 декабря	<p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера)</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobi-i-smeshannykh-chisel-13676
3.6.	Смешанная дробь.	6	0	0	26 декабря – 11 января	<p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера)</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	8	0	0	12 - 23 января	<p>Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	4	0	0	24 - 27 января	<p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и</p>	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/

3.9.	Основные задачи на дроби.	4	1	0	30 января – 2 февраля	задачи 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; Знакомиться с историей развития арифметики	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/28788/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	4	0	0	3 – 8 февраля		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/
	Итого по разделу:	48	2	0				
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	9 февраля	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры; Вычислять: периметр треугольника, площадь многоугольника, площадь прямоугольника, квадрата; Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники; Строить на миллиметровой и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами; Исследовать свойства квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования;	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0	10 - 13 февраля		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на миллиметровой бумаге».	1	0	1	14 февраля		Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/

4.4.	Треугольник.	1	0	0	15 февраля	сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; Конструировать математические предположения с помощью связок «некоторый», «любой»; Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры; Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны; Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь; 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; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач	Устный опрос, письменный контроль	https://www.aklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
4.5.	Площадь и периметр прямоугольников, многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	0	16 - 17 февраля		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
4.6.	Периметр многоугольника	3	0	0	20 - 22 февраля		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/
	Итого по разделу:	10	0	1				
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	3	0	0	27 февраля - 1 марта	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/

5.2.	Сравнение десятичных дробей.	4	0	0	2 - 7 марта	Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой; Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их; Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; 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; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и 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; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; Знакомиться с историей развития арифметики	Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
5.3.	Действия с десятичными дробями.	12	1	0	9 - 24 марта		Устный опрос, письменный контроль	https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika_5_klass/desjatichnye_drobi
5.4.	Округление десятичных дробей.	4	0	0	4 - 7 апреля		Устный опрос, письменный контроль	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjatichnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9	0	0	10 - 20 апреля		Устный опрос, письменный контроль	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjatichnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.6.	Основные за дачи на дроби.	6	1	0	21 - 28 апреля		Устный опрос, письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
	Итого по разделу:	38	2	0				
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								

6.1.	Многогранники.	1	0	0	2 мая	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; Изображать куб на клетчатой бумаге; Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
6.2.	Изображение многогранников.	2	0	0	3 - 4 мая		Устный опрос; Письменный контроль	http://www.posobiya.ru/SREDN_SKOOL/MATEM/027/index.html
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	5 мая		Устный опрос; Письменный контроль;	https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennyetela-mnogogranniki.html
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	10 мая	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;	Устный опрос; Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/pryamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	11 мая		Устный опрос; Письменный контроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/pryamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	12 мая	исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7790/start/325244/
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	0	0	15 - 16 мая	Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Решать задачи из реальной жизни;	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/

	Итого по разделу:	9	0	1				
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	0	0	17 - 30 мая	<p>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;</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 задачи, выбирать рациональный способ</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p>https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-rabotu</p> <p>https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie</p> <p>https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie-po-vode</p>
	Итого по разделу:	10	9	7				
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170						



№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Позиционная система счисления.	1	0	0	1 сентября	Устный опрос Письменный контроль
2	Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральное число. Ряд натуральных чисел.	1	0	0	2 сентября	Устный опрос Письменный контроль
3	Натуральный ряд. Ряд натуральных чисел.	1	0	0	5 сентября	Устный опрос Письменный контроль
4	Чтение и запись натуральных чисел.	1	0	0	6 сентября	Устный опрос Письменный контроль
5	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	7 сентября	Устный опрос Письменный контроль
6	Число 0.	1	1	0	8 сентября	Устный опрос Письменный контроль
7	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	9 сентября	Устный опрос Письменный контроль
8	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	1	0	0	12 сентября	Устный опрос Письменный контроль
9	Натуральные числа на координатной прямой. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	1	0	0	13 сентября	Устный опрос Письменный контроль
10	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения.	1	0	0	14 сентября	Устный опрос Письменный контроль
11	Округление натуральных чисел	1	0	0	15 сентября	Устный опрос Письменный контроль
12	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Компоненты действий, связь между ними.	1	0	0	16 сентября	Устный опрос Письменный контроль

13	Вычитание как действие, обратное сложению. Проверка результата арифметического действия. Компоненты действий, связь между ними.	1	0	0	19 сентября	Устный опрос Письменный контроль
14	ВПР. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Компоненты действий, связь между ними.	1	0	0	20 сентября	Контрольная работа
15	Деление как действие, обратное умножению. Проверка результата арифметического действия. Компоненты действий, связь между ними.		0	0	21 сентября	Устный опрос Письменный контроль
16	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	22 сентября	Устный опрос Письменный контроль
17	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий	1	0	0	23 сентября	Устный опрос Письменный контроль
18	Переместительное и сочетательное свойства (законы) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий Распределительное свойство (закон) умножения.	1	0	0	26 сентября	Устный опрос Письменный контроль
19	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1	0	0	27 сентября	Устный опрос Письменный контроль
20	Контрольная работа по теме «Действия с натуральными»	1	1	0	28 сентября	Контрольная работа
21	Делители и кратные числа	1	0	0	29 сентября	Устный опрос Письменный контроль
22	Разложение числа на множители	1	0	0	30 сентября	Устный опрос Письменный контроль
23	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	1	3 октября	Устный опрос Письменный контроль
24	Деление с остатком.	1	0	0	4 октября	Устный опрос Письменный контроль
25	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	5 октября	Устный опрос Письменный контроль

26	Простые и составные числа.	1	0	0	6 октября	Устный опрос Письменный контроль
27	Простые и составные числа. Разложение на множители.	1	0	0	7 октября	Устный опрос Письменный контроль
28	Признаки делимости на 2, 5, 10	1	0	0	10 октября	Устный опрос Письменный контроль
29	Признаки делимости на 2, 5, 10. Решение задач	1	0	0	11 октября	Устный опрос Письменный контроль
30	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	0	12 октября	Устный опрос Письменный контроль
31	Признаки делимости на 3, 9. Решение задач	1	0	0	13 октября	Устный опрос Письменный контроль
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	14 октября	Устный опрос Письменный контроль
33	Степень с натуральным показателем	1	0	1	17 октября	Устный опрос Письменный контроль
34	Вычисление значений числовых выражений, содержащих степень с натуральным показателем	1	0	0	18 октября	Устный опрос Письменный контроль
35	Числовые выражения; порядок выполнения действий	1	0	0	19 октября	Устный опрос Письменный контроль
36	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения,	1	0	0	20 октября	Устный опрос Письменный контроль
37	Использование при вычислениях распределительного свойства умножения.	1	0	0	21 октября	Устный опрос Письменный контроль
38	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1	0	0	24 октября	Устный опрос Письменный контроль
39	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0	25 октября	Устный опрос Письменный контроль
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1	0	0	26 октября	Устный опрос Письменный контроль

41	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Использование при решении задач таблиц и схем.	1	0	0	27 октября	Устный опрос Письменный контроль
42	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Использование при решении задач таблиц и схем.	1	0	0	28 октября	Устный опрос Письменный контроль
43	Контрольная работа по теме «Натуральные числа. Решение задач»	1	1	0	7 ноября	Контрольная работа
44	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	1	0	0	8 ноября	Устный опрос Письменный контроль
45	Ломаная	1	0	0	9 ноября	Устный опрос Письменный контроль
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0	10 ноября	Устный опрос Письменный контроль
47	Окружность и круг. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на клетчатой бумаге. Изображение фигур на клетчатой бумаге	1	0	0	11 ноября	Устный опрос Письменный контроль
48	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1	0	1	14 ноября	Практическая работа
49	Угол	1	0	0	15 ноября	Устный опрос Письменный контроль
50	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0	16 ноября	Устный опрос Письменный контроль
51	Биссектриса угла	1	0	0	17 ноября	Устный опрос Письменный контроль
52	Измерение углов. Градусная мера угла	1	0	0	18 ноября	Устный опрос Письменный контроль
53	Измерение углов с помощью транспортира	1	0	0	21 ноября	Устный опрос Письменный контроль
54	Построение углов с помощью транспортира	1	0	0	22 ноября	Устный опрос Письменный контроль
55	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	23 ноября	Практическая работа
56	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби.	1	0	0	24 ноября	Устный опрос Письменный контроль

57	Дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой.	1	0	0	25 ноября	Устный опрос Письменный контроль
58	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	28 ноября	Устный опрос Письменный контроль
59	Правильные дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой	1	0	0	29 ноября	Устный опрос Письменный контроль
60	Неправильные дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой	1	0	0	30 ноября	Устный опрос Письменный контроль
61	Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой	1	0	0	1 декабря	Устный опрос Письменный контроль
62	Основное свойство дроби	1	0	0	2 декабря	Устный опрос Письменный контроль
63	Сокращение дробей	1	0	0	5 декабря	Устный опрос Письменный контроль
64	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	0	0	6 декабря	Устный опрос Письменный контроль
65	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	7 декабря	Устный опрос Письменный контроль
66	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	8 декабря	Устный опрос Письменный контроль
67	Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	9 декабря	Устный опрос Письменный контроль
68	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	12 декабря	Устный опрос Письменный контроль
69	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	0	0	13 декабря	Устный опрос Письменный контроль
70	Сравнение дробей с одинаковыми числителями	1	0	0	14 декабря	Устный опрос Письменный контроль
71	Сравнение дробей	1	0	0	15 декабря	Устный опрос Письменный контроль
72	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	16 декабря	Устный опрос Письменный контроль
73	Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	19 декабря	Устный опрос Письменный контроль
74	Сложение дробей с разными знаменателями	1	0	0	20 декабря	Устный опрос Письменный контроль
75	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	21 декабря	Устный опрос Письменный контроль

76	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	22 декабря	Устный опрос Письменный контроль
77	Решение задач на сложение и вычитание дробей	1	0	0	23 декабря	Устный опрос Письменный контроль
78	Полугодовая контрольная работа	1	1	0	26 декабря	Контрольная работа
79	Смешанная дробь.	1	0	0	27 декабря	Устный опрос Письменный контроль
80	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	1	0	0	28 декабря	Устный опрос Письменный контроль
81	Выделение целой части числа из неправильной дроби	1	1	0	29 декабря	Устный опрос Письменный контроль
82	Сложение и вычитание смешанных дробей	1	0	0	10 января	Устный опрос Письменный контроль
83	Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей	1	1	0	11 января	Устный опрос Письменный контроль
84	Урок 120. Умножение дроби на натуральное число	1	0	0	12 января	Устный опрос Письменный контроль
85	Урок 121. Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	13 января	Устный опрос Письменный контроль
86	Урок 122. Умножение смешанных дробей	1	0	0	16 января	Устный опрос Письменный контроль
87	Урок 123. Возведение обыкновенной дроби в степень	1	0	0	17 января	Устный опрос Письменный контроль
88	Урок 124. Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	18 января	Устный опрос Письменный контроль
89	Урок 125. Взаимно обратные дроби. Деление обыкновенных дробей	1	0	0	19 января	Устный опрос Письменный контроль
90	Урок 127. Деление смешанных дробей	1	0	0	20 января	Устный опрос Письменный контроль
91	Урок 128. Умножение и деление обыкновенных дробей	1	0	0	23 января	Устный опрос Письменный контроль
92	Урок 137. Применение дробей при решении задач на совместную работу	1	0	0	24 января	Устный опрос Письменный контроль
93	Урок 138. Применение дробей при решении задач на движение по реке	1	0	0	25 января	Устный опрос Письменный контроль
94	Урок 139. Применение дробей при решении задач на движение в одном направлении	1	0	0	26 января	Устный опрос Письменный контроль

95	Урок 140. Применение дробей при решении задач на движение в противоположных направлениях	1	0	1	27 января	Устный опрос Письменный контроль
96	Урок 131. Нахождение части от целого	1	0	0	30 января	Устный опрос Письменный контроль
97	Урок 132. Решение задач на нахождение части от целого	1	0	0	31 января	Устный опрос Письменный контроль
98	Урок 133. Нахождение целого по его части	1	0	0	1 февраля	Устный опрос Письменный контроль
99	Урок 135. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1	0	0	2 февраля	Устный опрос Письменный контроль
100	Применение букв для записи математических выражений	1	0	0	3 февраля	Устный опрос Письменный контроль
101	Применение букв для записи математических предложений	1	0	0	6 февраля	Устный опрос Письменный контроль
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	7 февраля	Устный опрос Письменный контроль
103	<i>Контрольная работа по теме «Обыкновенные Решение задач»</i>	1	1	0	8 февраля	Контрольная работа
104	Многоугольники	1	0	0	9 февраля	Устный опрос Письменный контроль
105	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	10 февраля	Устный опрос Письменный контроль
106	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата	1	0	0	13 февраля	Устный опрос Письменный контроль
107	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	14 февраля	Практическая работа
108	Треугольник. Изображение фигур на клетчатой бумаге.	1	0	0	15 февраля	Устный опрос Письменный контроль
109	Периметр и площадь прямоугольника. Единицы измерения периметра и площади	1	0	0	16 февраля	Устный опрос Письменный контроль
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников,	1	0	0	17 февраля	Устный опрос Письменный контроль
111	Периметр многоугольника, изображённого на клетчатой бумаге	1	0	0	20 февраля	Устный опрос Письменный контроль
112	Периметр многоугольника, составленного из прямоугольников	1	0	0	21 февраля	Устный опрос Письменный контроль

113	Контрольная работа по теме «Многоугольники»	1	1	0	22 февраля	Контрольная работа
114	Чтение и запись десятичных дробей	1	0	0	27 февраля	Устный опрос Письменный контроль
115	Изображение дробей точками на числовой прямой	1	0	0	28 февраля	Устный опрос Письменный контроль
116	Представление десятичных дробей в виде обыкновенных	1	0	0	1 марта	Устный опрос Письменный контроль
117	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	2 марта	Устный опрос Письменный контроль
118	Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой	1	0	0	3 марта	Устный опрос Письменный контроль
119	Способы упорядочения десятичных дробей	1	0	0	6 марта	Устный опрос Письменный контроль
120	Задачи на сравнение десятичных дробей	1	0	0	7 марта	Устный опрос Письменный контроль
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	9 марта	Устный опрос Письменный контроль
122	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения	1	0	0	10 марта	Устный опрос Письменный контроль
123	Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	0	0	13 марта	Устный опрос Письменный контроль
124	Урок 52. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100,...	1	0	0	14 марта	Устный опрос Письменный контроль
125	Урок 55. Переход от одних единиц измерения к другим	1	0	0	15 марта	Устный опрос Письменный контроль
126	Урок 56. Умножение десятичных дробей	1	0	0	16 марта	Устный опрос Письменный контроль
127	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) умножения, распределительного свойства умножения	1	0	0	17 марта	Устный опрос Письменный контроль
128	Урок 59. Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	20 марта	Устный опрос Письменный контроль
129	Урок 60. Решение задач по теме: «Деление десятичных дробей на натуральное число»	1	0	0	21 марта	Устный опрос Письменный контроль

130	Деление десятичных дробей. Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей	1	0	0	22 марта	Устный опрос Письменный контроль
131	Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.	1	0	0	23 марта	Устный опрос Письменный контроль
132	Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями»	1	1	0	24 марта	Контрольная работа
133	Округление десятичных дробей	1	0	0	4 апреля	Устный опрос Письменный контроль
134	Правило округления десятичных дробей	1	0	0	5 апреля	Устный опрос Письменный контроль
135	Приближенное значение с недостатком	1	1	0	6 апреля	Устный опрос Письменный контроль
136	Приближенное значение с избытком	1	0	0	7 апреля	Устный опрос Письменный контроль
137	Решение текстовых задач, содержащих дроби, на движение в одном направлении	1	0	0	10 апреля	Устный опрос Письменный контроль
138	Решение текстовых задач, содержащих дроби, на движение в противоположных направлениях	1	0	0	11 апреля	Устный опрос Письменный контроль
139	Решение текстовых задач, содержащих дроби, на движение в одном направлении и в противоположных направлениях	1	0	0	12 апреля	Устный опрос Письменный контроль
140	Решение текстовых задач, содержащих дроби, на движение по реке	1	0	0	13 апреля	Устный опрос Письменный контроль
141	Решение текстовых задач, содержащих дроби, на движение	1	0	0	14 апреля	Устный опрос Письменный контроль
142	Решение текстовых задач, содержащих дроби, на работу	1	0	0	17 апреля	Устный опрос Письменный контроль
143	Решение текстовых задач на покупки	1	0	0	18 апреля	Устный опрос Письменный контроль
144	Решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника и квадрата	1	0	0	19 апреля	Устный опрос Письменный контроль
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	20 апреля	Устный опрос Письменный контроль
146	Основные задачи на дроби. Десятичные дроби. Нахождение части от целого	1	0	0	21 апреля	Устный опрос Письменный контроль

147	Основные задачи на дроби. Десятичные дроби. Решение задач на нахождение части от целого	1	0	0	24 апреля	Устный опрос Письменный контроль
148	Десятичные дроби. Решение задач на нахождение целого по его части	1	0	0	25 апреля	Устный опрос Письменный контроль
149	Десятичные дроби. Нахождение части от целого и целого по его части	1	0	0	26 апреля	Устный опрос Письменный контроль
150	Основные задачи на дроби	1	0	0	27 апреля	Устный опрос Письменный контроль
151	<i>Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Решение задач»</i>	1	1	0	28 апреля	Контрольная работа
152	Многогранники	1	0	0	2 мая	Устный опрос Письменный контроль
153	Урок 142. Пространственные фигуры. Изображение многогранников	1	0	0	3 мая	Устный опрос Письменный контроль
154	Изображение простейших многогранников.	1	0	0	4 мая	Устный опрос Письменный контроль
155	Модели пространственных фигур	1	0	0	5 мая	Устный опрос Письменный контроль
156	Урок 143. Прямоугольный параллелепипед. Куб	1	0	0	10 мая	Устный опрос Письменный контроль
157	Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	11 мая	Устный опрос Письменный контроль
158	Практическая работа «Развёртка куба»	1	0	1	12 мая	Практическая работа
159	Объем куба. Единицы измерения объема	1	0	0	15 мая	Устный опрос Письменный контроль
160	Объем куба, объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	16 мая	Устный опрос Письменный контроль
161	Повторение. Решение логических задач	1	0	0	17 мая	Устный опрос Письменный контроль
162	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	18 мая	Устный опрос Письменный контроль
163	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	0	0	19 мая	Устный опрос Письменный контроль
164	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	22 мая	Устный опрос Письменный контроль
165	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	23 мая	Устный опрос Письменный контроль

166	Повторение. Действия с десятичными дробями. Решение задач	1	0	0	24 мая	Устный опрос Письменный контроль
167	Повторение. Решение основных задач на дроби.	1	0	0	25 мая	Устный опрос Письменный контроль
168	Итоговая контрольная работа	1	1	0	26 мая	Контрольная работа
169	Повторение. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников	1	0	0	29 мая	Устный опрос Письменный контроль
170	Повторение. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1	0	0	30 мая	Устный опрос Письменный контроль
Общее количество часов по программе		170				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";