

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Муниципальный район Белокатайский район

МБОУ СОШ с.Белянка

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Зам. директора по УВР

Директор школы

Приказ № 9
от «_22_» _08_ 2023_ г.

Исмагилова С.Г.
Приказ № 9
от «_22_» _08_ 2023_ г.

Исмагилов Р.Г.
Приказ № 52/ОД
от «_28_» _08_ 2023_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

ID3279088

для обучающихся 5 класса

Разработчик: Мавлетбаева Г.А.учитель
высшей
квалификационной категории

с. Белянка 2023

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание учебного курса	3
3. Планируемые результаты.....	10
4. Предметные результаты.....	12
5. Тематическое планирование.....	
6. Поурочное планирование.....	15
7. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	24

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 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 осознать 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) образовательн ые ресурсы
		всего	контро льные работы	практиче ские работы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления.	1	0	0		Знакомиться с историей развития арифметики.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0				https://resh.edu.ru
1.4.	Число 0.	1	0	0		Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении;;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3	0	0		Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой; находить координаты точки.	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	4	1	1		Использовать правило округления натуральных чисел.	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	4	0	0		Выполнять арифметические действия с натуральными числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0		Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru

1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2	1	0		Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство.	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru
1.10.	Делители и кратные числа, разложение	2	0	0		Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
1.11.	Деление с остатком.	3	1	0		Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0		Распознавать простые и составные числа;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	0		Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0	1		Записывать произведение в виде степени; читать степени; использовать терминологию (основание; показатель); вычислять значения степеней	Тестирование;	https://resh.edu.ru

1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0		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	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	7	1	0		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;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
2.2.	Ломаная.	1	0	0		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;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0			Устный опрос;	https://resh.edu.ru
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку; прямую; отрезок; луч; угол; ломаную; окружность; Распознавать; приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму изученных фигур; оценивать их линейные размеры; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков; окружностей; их частей на	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1			Практическая работа;	https://resh.edu.ru

2.6.	Угол.	1	0	0		нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать; описывать и обсуждать способы; алгоритмы построения.	Письменный контроль;	https:resh.edu.ru
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2	0	0			Устный опрос;	https:resh.edu.ru
2.8.	Измерение углов.	3	0	0		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;	https:resh.edu.ru
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	1			Практическая работа;	https:resh.edu.ru
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	2	0	0		Моделировать в графической; предметной форме; с помощью компьютера понятия и свойства; связанные с обыкновенной дробью; Читать и записывать; сравнивать обыкновенные дроби; предлагать; обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей	Устный опрос;	https:resh.edu.ru
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0		Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры;	Устный опрос;	https:resh.edu.ru
3.3.	Основное свойство дроби.	3	0	0		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;	https:resh.edu.ru
3.4.	Сравнение дробей.	2	0	0		Читать и записывать; сравнивать обыкновенные дроби; предлагать; обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;;	Устный опрос; Письменный	https:resh.edu.ru

3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	10	1	0		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	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная	https://resh.edu.ru https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
3.6.	Смешанная дробь.	5	0	1		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	12	1	0		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;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	6	0	0		Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и 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.	Тестирование; Диктант;	https://resh.edu.ru
3.9.	Основные задачи на дроби.	4	0	0			Письменный контроль;	https://resh.edu.ru https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	2	0	0		Знакомиться с историей развития арифметики;;	Тестирование;	https://resh.edu.ru https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								

4.1.	Многоугольники.	1	0	0		Описывать; используя терминологию; изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки; моделировать из бумаги многоугольники; Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках; приводить примеры и контрпримеры.	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0		Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многоугольника; прямоугольника; квадрата; треугольника; оценивать их линейные размеры; Вычислять: периметр треугольника; прямоугольника; многоугольника; площадь прямоугольника; квадрат	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными	1	0	1		Строить на миллионной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;.	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#
4.4.	Треугольник.	1	0	0		Изображать остроугольные; прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	4	0	0		Исследовать свойства прямоугольника; квадрата путём эксперимента; наблюдения; измерения; моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; 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; Выразить 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.	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass

4.6.	Периметр многоугольника.	2	0	1		Вычислять: периметр треугольника; прямоугольника; многоугольника; площадь прямоугольника; квадрата.	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0		Проводить исследования свойств десятичных дробей; опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); выдвигать гипотезы и приводить их обоснования;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	4	0	0		Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний.	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#
5.3.	Действия с десятичными дробями.	14	1	1		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях.	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
5.4.	Округление десятичных дробей.	6	0	0		Применять правило округления десятичных дробей.	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	6	0	0		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; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки.	Письменный контроль;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass

5.6.	Основные задачи на дроби.	4	1	0		Проводить исследования свойств десятичных дробей; опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; 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; Знакомиться с историей развития арифметики	Контроль ная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	0		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; Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	1			Практическая работа;	https://resh.edu.ru
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0			Устный опрос;	https://resh.edu.ru
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	1		Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели; Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный параллелепипед; куб; многогранники; описывать; используя терминологию;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru

6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		оценивать линейные размеры; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов; объяснять способ моделирования; Решать задачи из реальной жизни.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	1	0		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;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0		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.	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/ https://resh.edu.ru/subject/12/5/
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	11				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Обозначение натуральных чисел	1			01.09.2022	Устный опрос;
2.	Ряд натуральных чисел	1				Письменный контроль;
3.	Натуральный ряд.	1				Устный опрос;
4.	Число 0.	1				Устный опрос;
5.	Шкалы и координаты	1				Устный опрос;
6.	Шкалы и координаты	1				Письменный контроль;
7.	Меньше или больше. Сравнение и округление натуральных чисел	1				Устный опрос;
8.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1				Устный опрос;
9.	Сравнение натуральных чисел. Решение задач	1				Устный опрос;
10.	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		1		Практическая работа;
11.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1	1			Письменный контроль;
12.	Сложение натуральных чисел и его свойства. Решение задач	1				Письменный контроль;
13.	Сложение натуральных чисел и его свойства. Решение упражнений	1				Письменный контроль;
14.	Вычитание	1				Письменный контроль;

15.	Вычитание	1				Письменный контроль;
16.	Вычитание. Решение задач	1				Устный опрос;
17.	Вычитание. Решение уравнений	1				Устный опрос;
18.	Контрольная работа Сложение и вычитание натуральных чисел	1	1			Контрольная работа;
19.	Умножение натуральных чисел и его свойства	1				Устный опрос;
20.	Умножение натуральных чисел и его свойства	1				Письменный контроль;
21.	Умножение натуральных чисел и его свойства. Решение задач	1				Письменный контроль;
22.	Умножение натуральных чисел	1				Письменный контроль;
23.	Деление	1		1		Практическая работа;
24.	Деление	1	0			Письменный контроль;
25.	Деление. Решение задач	1				
26.	Деление с остатком	1				
27.	Деление с остатком	1				
28.	Деление с остатком. Решение задач	1				
29.	Деление с остатком. Решение задач	1				
30.	Признаки делимости на 2,5,10,3, 9.	1				Письменный контроль;
31.	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	1				
32.	Признаки делимости. Простые и составные числа	1				

33.	Признаки делимости. Простые и составные числа	1		1		Практическая работа;
34.	Степень числа. Куб и квадрат числа	1				Письменный контроль;
35.	Степень числа. Квадрат и куб числа	1				
36.	Контрольная работа Умножение и деление натуральных чисел	1	1			
37.	Числовые и буквенные выражения. Решение задач	1				
38.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1				
39.	Уравнения	1				
40.	Уравнение	1				
41.	Решение уравнений	1				Устный опрос;
42.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1				Устный опрос;
43.	Контрольная работа по теме Числовые и буквенные выражения	1	1			Контрольная работа;
44.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольники	1				Устный опрос;
45.	Плоскость. Прямая. Луч	1				Устный опрос;
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1				Устный опрос;
47.	Окружность и круг.	1				Устный опрос;
48.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1		1		Практическая работа;
49.	Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник	1				Устный опрос;

50.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1				Устный опрос;
51.	Измерение углов. Транспортир	1				Устный опрос;
52.	Измерение углов. Транспортир	1				
53.	Круговые диаграммы	1				
54.	Практическая работа «Построение углов»	1		1		Практическая работа;
55.	Доли. Обыкновенные дроби	1				Устный опрос;
56.	Доли. Обыкновенные дроби	1				Устный опрос;
57.	Сравнение дробей	1				Письменный контроль;
58.	Сравнение дробей	1				Письменный контроль;
59.	Правильные и неправильные дроби	1				
60.	Правильные и неправильные дроби	1				Письменный контроль;
61.	Правильные и неправильные дроби. Решение задач	1				
62.	Контрольная работа по теме Дроби	1	1			Письменный контроль;
63.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0			Письменный контроль;
64.	Сложение и вычитание с одинаковыми знаменателями.	1				
65.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач	1				
66.	Деление и дроби	1				

67.	Деление и дроби.	1				
68.	Смешанные дроби	1				Письменный контроль;
69.	Смешанные дроби	1				
70.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
71.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
72.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
73.	Контрольная работа . Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	1			Контрольная работа;
74.	Умножение дробей	1				Письменный контроль;
75.	Умножение дробей на натуральное число	1				Письменный контроль;
76.	Решение упражнений по теме Умножение дробей	1				Письменный контроль;
77.	Решение задач на тему Умножение дробей	1				Письменный контроль;
78.	Решение упражнений на умножение дробей	1	0			Письменный контроль;
79.	Нахождение дроби от числа	1				Письменный контроль;
80.	Решение упражнений по теме Нахождение дроби от числа	1				
81.	Решение задач на Нахождение дроби от числа	1				Письменный контроль;
82.	Применение распределительного свойства умножения	1				
83.	Применения распределительного свойства умножения.	1				

84.	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач	1				
85.	Применение распределительного свойства умножения. Решение уравнений	1				
86.	Применение распределительного свойства умножения. Решение уравнений.	1				
87.	Контрольная работа на тему Умножение дробей	1	1			Контрольная работа;
88.	Взаимно обратные числа	1				
89.	Деление дробей	1				
90.	Деление дробей. Решение упражнений	1	0			Письменный контроль;
91.	Деление смешанных чисел	1				
92.	Деление смешанных чисел	1				
93.	Деление. Решение упражнений	1				
94.	Нахождение числа по его дроби.	1				
95.	Нахождение числа по его дроби. Решение задач	1				
96.	Решение упражнений по теме Нахождение числа по его дроби	1				
97.	Решение текстовых задач	1				
98.	Решение задач на нахождение числа по его дроби	1				
99.	Основные задачи на дроби.	1				
100.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1				

101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				
102.	102. Решение задач на тему Деление дробей	1				Письменный контроль;
103.	Контрольная работа по теме Деление дробей	1	1			Контрольная работа;
104.	104. Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
105.	105. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1				Практическая работа;
106.	Треугольник.	1				
107.	107. Единицы измерения площадей	1				
108.	108. Единицы измерения площадей. Решение задач	1				
109.	109. Единицы измерения площадей. Решение задач	1				
110.	110. Решение задач на тему Площадь и периметр многоугольника	1				
111.	111. Решение задач на тему Площадь и периметр многоугольника	1				
112.	112. Практическая работа. Нахождение площади многоугольника	1		1		Практическая работа;
113.	113. Решение задач на тему площадь прямоугольника	1				
114.	Десятичная запись дробей	1				Практическая работа;
115.	Десятичная запись дробей.	1				

116.	Десятичная запись дробей. Решение упражнений	1				
117.	117. Сравнение десятичных дробей	1				
118.	118. Сравнение десятичных дробей.	1				
119.	119. Сравнение десятичных дробей. решение задач	1				
120.	120. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				
121.	121. Сложение и вычитание десятичных дробей. решение задач	1				
122.	122. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение упражнений	1				
123.	123. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач	1				
124.	124. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений	1		1		Практическая работа;
125.	125. Приближенное значение чисел. Округление чисел	1				
126.	126. Приближенное значение чисел. Округление чисел	1				Письменный контроль;
127.	Контрольная работа по теме Сложение и вычитание десятичных дробей	1	1			Контрольная работа;
128.	128. Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				
129.	129. Умножение десятичных дробей на 10;100; и т.д.	1				
130.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1				

131.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1				
132.	Деление десятичных дробей на 10;100и т.д.	1				
133.	Деление десятичных дробей на 10;100	1	0			Письменный контроль;
134.	Деление десятичных дробей на натуральные числа. Решение упражнений	1				
135.	135. Умножение десятичных дробей	1				Письменный контроль;
136.	136. Умножение десятичных дробей на 0,1;0,01	1				
137.	137. Умножение десятичных дробей на 0,1;0,01 и т.д.	1				
138.	Решение уравнений на тему Умножение десятичных дробей	1				
139.	139. Нахождение значений выражений на тему Умножение десятичных дробей	1				Контрольная работа;
140.	140. Деление на десятичную дробь	1				
141.	141. Деление на десятичную дробь	1		1		Практическая работа;
142.	Деление десятичную дробь на 0,1;0,01 и т.д.	1				
143.	Деление десятичную дробь на 0,1;0,01 и т.д.	1				
144.	144. Деление на десятичную дробь. Решение упражнений	1				
145.	145. Деление на десятичную дробь. Решение задач	1				
146.	146. Деление на десятичную дробь. Решение уравнений	1				
147.	Среднее арифметическое	1				

148.	Среднее арифметическое	1				
149.	149. Решение задач на тему Среднее арифметическое	1				
150.	150. Решение задач на тему Среднее арифметическое	1				Письменный контроль;
151.	151. Округление десятичных дробей	1				
152.	152. Округление десятичных дробей	1		1		Практическая работа;
153.	Контрольная работа по теме Умножение и деление десятичных дробей	1	1			
154.	154. Прямоугольный параллелепипед и куб	1		1		Практическая работа;
155.	155. Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда	1				
156.	156. Развертка куба. Практическая работа	1				
157.	157. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. .	1				
158.	158. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда	1	0	1		
159.	Понятие множества. Общая часть множеств. Объединение множеств.	1				Устный опрос;
160.	160. Верно или неверно	1				
161.	161. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
162.	162. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				

163.	163. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
164.	164. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
165.	165. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
166.	166. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
167.	167. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
168.	168. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
169.	169. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
170.	Повторение курса 5 класса	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	11		

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" ;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

А.С. Чесноков, К.И. Нешков «Дидактические материалы по математике. 5 класс»; М.: Академкнига/Учебник, 2019 г.

Г.В. Дорофеев и др. Математика 5 класс : учебник для общеобразовательных организации Издательство Просвещение
Поурочные планы по математике к ученому комплекту Н.Я. Виленкин , издательство "Вако"2008

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> 2. Российская электронная школа (РЭШ)<https://resh.edu.ru/>
3. Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру»<https://uchi.ru/>

4. Образовательный портал «ЯКласс» <https://www.yaklass.ru/>
5. Образовательный портал «Инфоурок» <https://infourok.ru/>
6. Центр онлайн-обучения «Фоксфорд» <http://foxford.ru>
7. Математические этюды <https://etudes.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

проектор, контрольные работы(раздаточный материал)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ чертежный угольник,
транспортир

