

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЧУГСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2

<p>Рассмотрено На заседании ШМО учителей математики, физики и информатики Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2022г Руководитель ШМО <u>Сидорова</u> /Лутошкина С.А./</p>	<p>Согласовано на МС школы протокол № <u>1</u> от «<u>1</u>» <u>09</u> 2022 г. Руководитель МС <u>Добротина</u> /Добротина Т.П./</p>	<p>Утверждаю Директор МКОУ КСОШ №2 <u>Зуев Е.И.</u> Приказ № <u>148</u> от «<u>31</u>» <u>08</u> 2022 г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса

основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Качуг, 2022г.

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 — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

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

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

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

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

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

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

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

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь

прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

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

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

Экологическое воспитание:

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;
- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления

площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1. 1.	Десятичная система счисления.					<p>-Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;</p> <p>-Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.;</p> <p>-Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.;</p> <p>-Использовать правило округления натуральных чисел.;</p> <p>-Выполнять арифметические действия с натуральными</p>	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratsiia-13051

						числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.;		
1. 2.	Ряд натуральных чисел.					<p>-Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;</p> <p>-Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.;</p> <p>-Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.;</p> <p>-Использовать правило округления натуральных чисел.;</p> <p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без</p>	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1. 3.	Натуральный ряд.					<p>-Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и</p>	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442

						<p>обсуждать способы упорядочивания чисел;</p> <p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без</p>		
1. 4.	Число 0.					<p>-Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.;</p> <p>-Использовать правило округления натуральных чисел.;</p>	устный опрос по карточкам, самоконтроль роль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1. 5.	Натуральные числа на координатной прямой.					Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.;	математический диктант, самоконтроль роль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
1. 6.	Сравнение, округление натуральных чисел.					Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	самоконтроль роль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1. 7.	Арифметические действия с натуральными числами.	4				Выполнять арифметические действия с натуральными	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442

					числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без	кам, самоконтроль	
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без	тестирование	https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без	устный опрос по карточкам	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без	математический диктант	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimoschisel/deliteli-i-kratnye?block=player
1.11.	Деление с остатком.	3			Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без	самостоятельная работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
1.12.	Простые и составные числа.				Уметь распознавать простые и сложные числа.	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-

								razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984
1.1 3.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4				Уметь использовать признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.1 4.	Степень с натуральным показателем.	3				Знать, что такое степень с натуральным показателем.	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
1.1 5.	Числовые выражения; порядок действий.	2				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без	самостоятельная работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyx-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
1.1 6.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без. Решать текстовые задачи на все арифметические действия, на движение и покупки	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyx-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
Итого по разделу:		43						
2. 1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1				-Распознавать на чертежах, рисунках,	самостоятельная работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-

						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.; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины	ая работа	klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamaia-13390
							устный опрос по карточкам	
2. 2.	Ломаная.	1				-Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.; -Распознавать, приводить примеры		https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamaia-13390

						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		
2. 3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1				Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.; -Распознавать, приводить примеры	на математический диктант, и самоконт роль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
2. 4.	Окружность и круг.	1				-Изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.; -Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур	с самоконт роль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/
2. 5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1					устный опрос по карточ	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tei_rkul_ili_lyubov_k_ok_ruzhnostyam_132858.

						кам, самоко нтроль	html
2. 6.	Угол.	2				Изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.; -Распознавать, приводить примеры объектов реального мира.	тестирова ние https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2. 7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2				Изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.; -Распознавать, приводить примеры объектов реального мира.	устный опрос по карточ кам https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2. 8.	Измерение углов.	2				Изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.; -Распознавать, приводить примеры объектов реального мира.	математи ческий диктант https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2. 9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1				Уметь на практике выполнять: «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
Итого по разделу:		12					
Раздел 3. Обыкновенные дроби							

3.1.	Дробь.				<p>-Моделировать 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.;</p>	<p>устный опрос по карточкам</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672</p>
3.2.	Правильные и неправильные дроби.				<p>-Изображать обыкновенные дроби точками координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей.;</p>	<p>самостоятельная работа</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674</p>
3.3.	Основное свойство дроби.				<p>-Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.;</p> <p>-Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа.</p>	<p>устный опрос по карточкам</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/</p>

3.4.	Сравнение дробей.				-Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.;	математический диктант	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.				-Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.;	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
3.6.	Смешанная дробь.	5			-Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.;	самостоятельная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/
					-Моделировать в		

						графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью.;		
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	6				-Формулировать, записывать с помощью основного свойства обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.; -Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями	устный опрос по карточкам	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, со держащих дроби.	6				-Формулировать, записывать с помощью основного свойства обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.; -Представлять смешанную дробь в	устный опрос по карточкам	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/

						виде неправильной и выделять целую часть числа.		
3.9.	Основные задачи на дроби.	6				-Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.; -Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа.	математический диктант	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/ "
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	6				-Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.; -Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа.	устный опрос по карточкам	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	2				-Описывать, используя терминологию,	устный опрос по	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/

4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2					-Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.; -Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон.;	тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
4.6.	Периметр много угольника.	1							
Итого по разделу:		10							
Раздел 5.Десятичные дроби									
5.1.	Десятичная запись дробей.	3					-Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.;	математический диктант	https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3					-Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.;	тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
							-Изображать		

					<p>десятичные дроби точками на координатной прямой.;</p> <p>-Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их.;</p> <p>-Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.;</p> <p>-Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.;</p> <p>Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе</p>		
5.3.	Действия с десятичными дробями.	20			<p>-Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.;</p> <p>-Применять свойства</p>	тестирование	https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika_5_klass/desjatichnye_drobi

						арифметических действий для рационализации вычислений.;		
5.4	Округление десятичных дробей.	3				-Применять правило округления десятичных дробей.;	самостоятельная работа	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	3				Решать текстовых задач, содержащих дроби.	математический диктант	https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.6.	Основные задачи на дроби.	5				Решать основные задачи на дроби.	тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1				-Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры.;	устный опрос по карточкам	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
						-Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника,		

						<p>прямоугольного параллелепипеда, куба.;</p> <p>-Изображать куб на клетчатой бумаге.;</p> <p>-Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели.;</p> <p>-Распознавать и изображать развертки куба и параллелепипеда.;</p> <p>-Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.;</p> <p>-Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объем куба, прямоугольного параллелепипеда;</p>		
6.2.	Изображение многогранников.	1				<p>-Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.;</p>	математический диктант	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
6.3.	Модели пространственных тел.	1				<p>-Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.;</p>	устный опрос по карточкам	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/

6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1				-Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.;	самостоятельная работа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1				-Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.;	устный опрос по карточкам	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7790/start/325244/
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1				Выполнить развёртку куба.	математический диктант	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3				-исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу.; Наблюдать и проводить аналогии между понятиями	тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								

7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний				<p>-Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел.;</p> <p>-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.</p>	самостоятельная работа	https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachina-rabotu https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachina-dvizhenie https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachina-dvizhenie-po-vode	
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	17					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5-6

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Повторение по теме: " Решение задач,уравнений ,примеров на все действия."	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
2.	Повторение. : " Решение задач,уравнений ,примеров на все действия."	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
3.	Повторение. : " Решение задач,уравнений ,примеров на все действия."	1				самоконтроль
4.	Повторение. : " Решение задач,уравнений ,примеров на все действия."	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
5.	Диагностическая контрольная работа.	1	1			
6.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	1				математический диктант, самоконтроль
7.	Натуральный ряд.. Число 0.	1				самоконтроль
8.	Натуральные числа на координатной прямой.	1				устный опрос по карточкам, самоконтроль
9.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1				тестирование
10.	Арифметические действия с натуральными числами.	1				устный опрос по карточкам
11.	Арифметические действия с натуральными числами.	1				математический диктант
12.	Арифметические действия с натуральными числами.	1				самостоятельная работа
13.	Арифметические действия с натуральными числами.	1				устный опрос по карточкам
14.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				устный опрос по карточкам
15.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				устный опрос по карточкам
16.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				самостоятельная работа
17.	Свойства нуля при сложении и умножении,	1				устный опрос по карточкам

	свойства единицы при умножении.					
18.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				математический диктант
19.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				устный опрос по карточкам
20.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				самостоятельная работа
21.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				устный опрос по карточкам
22.	Контрольная работа №2.	1				
23.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1				тестирование
24.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1				самостоятельная работа
25.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1				устный опрос по карточкам
26.	Деление с остатком.	1				математический диктант
27.	Деление с остатком.	1				математический диктант
28.	Деление с остатком.	1				самостоятельная работа
29.	Простые и составные числа.	1				самостоятельная работа
30.	Простые и составные числа.	1				устный опрос по карточкам
31.	Простые и составные числа.	1				математический диктант
32.	Простые и составные числа.	1				тестирование
33.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1				устный опрос по карточкам
34.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1				математический диктант
35.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1				устный опрос по карточкам
36.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1				математический диктант
37.	Степень с натуральным показателем.	1				устный опрос по карточкам
38.	Степень с натуральным показателем.	1				устный опрос по карточкам

39.	Степень с натуральным показателем.	1				устный опрос по карточкам
40.	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				устный опрос по карточкам
41.	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				устный опрос по карточкам
42.	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				устный опрос по карточкам
43.	Контрольная работа №3.	1	1			
44.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1				устный опрос по карточкам
45.	Ломаная.	1				самостоятельная работа
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1				устный опрос по карточкам
47.	Окружность и круг.	1				устный опрос по карточкам
48.	Практическая работа №1 «Построение узора из окружностей».	1		1		
49.	Угол.	1				устный опрос по карточкам
50.	Угол.	1				математический диктант
51.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1				самостоятельная работа
52.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1				устный опрос по карточкам
53.	Измерение углов.	1				математический диктант
54.	Измерение углов.	1				тестирование
55.	Практическая работа №2 «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1		1		
56.	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1				устный опрос по карточкам
57.	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1				математический диктант
58.	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1				тестирование
						устный опрос по карточкам

59.	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1				устный опрос по карточкам
60.	Основное свойство дроби.	1				математический диктант
61.	Основное свойство дроби.	1				устный опрос по карточкам
62.	Основное свойство дроби.	1				устный опрос по карточкам
63.	Основное свойство дроби.	1				математический диктант
64.	Сравнение дробей.	1				самостоятельная работа
65.	Сравнение дробей.	1				устный опрос по карточкам
66.	Сравнение дробей.	1				математический диктант
67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				тестирование
68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				самостоятельная работа
69.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				самостоятельная работа
70.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				устный опрос по карточкам
71.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				математический диктант
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1				тестирование
73.	Контрольная работа №4.	1	1			самостоятельная работа
74.	Смешанная дробь.	1				устный опрос по карточкам
75.	Смешанная дробь.	1				математический диктант
76.	Смешанная дробь.	1				самостоятельная работа
77.	Смешанная дробь.	1				устный опрос по карточкам
78.	Смешанная дробь.	1				математический диктант
79.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1				тестирование
80.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1				устный опрос по карточкам
81.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1				математический диктант
82.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1				тестирование
83.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1				устный опрос по карточкам
84.	Контрольная работа №5.	1				

85.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				математический диктант
86.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				математический диктант
87.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				тестирование
88.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	1				устный опрос по карточкам
89.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				тестирование
90.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				устный опрос по карточкам
91.	Основные за дачи на дроби. (Нахождение дроби от числа.Нахождения числа ,дробь которого равняется числу).	1				математический диктант
92.	Основные за дачи на дроби. (Нахождение дроби от числа.Нахождения числа ,дробь которого равняется числу).	1				устный опрос по карточкам
93.	Основные за дачи на дроби. (Нахождение дроби от числа.Нахождения числа ,дробь которого равняется числу).	1				самостоятель-ная работа
94.	Основные за дачи на дроби. (Нахождение дроби от числа.Нахождения числа ,дробь которого равняется числу).	1				устный опрос по карточкам
95.	Основные за дачи на дроби. (Нахождение дроби от числа.Нахождения числа ,дробь которого равняется числу).	1				устный опрос по карточкам
96.	Основные за дачи на дроби. (Нахождение дроби от числа.Нахождения числа ,дробь которого равняется числу).	1				математический диктант
97.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				устный опрос по карточкам
98.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				самостоятель-ная работа
99.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				устный опрос по карточкам
100.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				математический диктант

101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				тестирование
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				самостоятельная работа
103.	Контрольная работа №6.	1	1			
104.	Многоугольники.	1				устный опрос по карточкам
105.	Многоугольники.	1				математический диктант
106.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1				тестирование
107.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1				устный опрос по карточкам
108.	Практическая работа №3 «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1		1		
109.	Треугольник.	1				самостоятельная работа
110.	Треугольник.	1				математический диктант
111.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1				тестирование
112.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1				устный опрос по карточкам
113.	Периметр многоугольника.	1				математический диктант
114.	Десятичная запись дробей.	1				математический диктант
115.	Десятичная запись дробей.	1				тестирование
116.	Десятичная запись дробей.	1				тестирование
117.	Сравнение десятичных дробей.	1				самостоятельная работа
118.	Сравнение десятичных дробей.	1				математический диктант
119.	Сравнение десятичных дробей.	1				тестирование
120.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				тестирование
121.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				устный опрос по карточкам

122.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				тестирование
123.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				устный опрос по карточкам
124.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				устный опрос по карточкам
125.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				самостоятельная работа
126.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				устный опрос по карточкам
127.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				тестирование
128.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание.	1				устный опрос по карточкам
129.	Контрольная работа №7.	1	1			
130.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей.	1				самостоятельная работа
131.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей.	1				устный опрос по карточкам
132.	Действия с десятичными дробями Умножение десятичных дробей..	1				устный опрос по карточкам
133.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей.	1				устный опрос по карточкам
134.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей.	1				устный опрос по карточкам
135.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей.	1				математический диктант
136.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей.	1				устный опрос по карточкам
137.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей.	1				самостоятельная работа
138.	Действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей.	1				устный опрос по карточкам
139.	Контрольная работа №8.	1				
140.	Округление десятичных дробей.	1				тестирование
141.	Округление десятичных дробей.	1				самостоятельная работа
142.	Округление десятичных дробей.	1				устный опрос по карточкам
143.	Решение текстовых задач,	1				математический

	содержащих дроби.					диктант
144.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				устный опрос по карточкам
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				самостоятельная работа
146.	Основные за дачи на дроби.	1				устный опрос по карточкам
147.	Основные за дачи на дроби.	1				математический диктант
148.	Основные за дачи на дроби.	1				тестирование
149.	Основные за дачи на дроби.	1				самостоятельная работа
150.	Основные за дачи на дроби.	1				математический диктант
151.	Контрольная работа №9.	1	1			
152.	Многогранники.	1				устный опрос по карточкам
153.	Изображение многогранников.	1				математический диктант
154.	Модели пространственных тел.	1				устный опрос по карточкам
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1				самостоятельная работа
156.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1				устный опрос по карточкам
157.	Практическая работа №4 «Развёртка куба».	1				математический диктант
158.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				тестирование
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				самостоятельная работа
160.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				устный опрос по карточкам
161.	Повторение по теме: "Действия с натуральными числами"	1				математический диктант
162.	Повторение по теме: "Решение задач и упражнений по теме: "Натуральные числа".	1				устный опрос по карточкам
163.	Повторение по теме: "Решение упражнений на обыкновенные дроби".	1				самостоятельная работа
164.	Повторение по теме: "Решение задач и упражнений по теме десятичные дроби"	1				устный опрос по карточкам
165.	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	1	1			математический диктант
166.	Повторение по теме: "Прямая, отрезок, луч".	1				тестирование

167.	Повторение:" Задачи на нахождения объемов и площадей геометрических фигур".	1				самостоятельная работа
168.	Повторение по теме:" Решение задач на дроби".	1				математический диктант
169.	Повторение по теме:" Решение примеров и уравнений на все действия".	1				устный опрос по карточкам
170.	Итоговый урок.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	17 (14=10+4 п.р) Д.А-1,ПРА-1,обычных-8..			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Выберите учебные материалы

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Введите данные

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/DESIATICHNAIA-SISTEMA-SCHISLENIA-RIMSKAIA-NUMERATCIA-13051](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schislenia-rimskaia-numeratsia-13051)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/OPREDELENIE-KOORDINATNOGO-LUCHA-13495](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/opreделение-koordinatnogo-lucha-13495)

[HTTPS://SKYSMART.RU/ARTICLES/MATHEMATIC/SVOJSTVA-SLOZHENIYA-I-VYCHITANIYA](https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoistva-slozheniya-i-vychitaniya)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7723/CONSPECT/272293/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/6-KLASS/DELIMOST-CHISEL/DELITELI-I-KRATNYE?BLOCK=PLAYER](https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klasse/delimost-chisel/deliteli-i-kratnye?block=player)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiye-obyknovennoi-drobi-13672)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968/PROSTYE-I-SOSTAVNYE-CHISLA-RAZLOZHENIE-NATURALNOGO-CHISLA-NA-PROSTYE-MNOZHENIYA-13984](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnozheniya-13984)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/DESIATICHNYE-DROBI-13880/STEPEN-S-NATURALNYM-POKAZATELEM-13669](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7708/CONSPECT/325181/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/RESHENIYE-TEKSTOVYKH-ZADACH-ARIFMETICHESKIMI-SPOSOBAMI-13747](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/resheniye-tekstovykh-zadach-arifmeticheskimi-sposobami-13747)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/NACHALNYE-GEOMETRICHESKIE-PONIATIYA-PRIAMAIA-OTREZOK-LUCH-LOMANAIA-PRIAMO-13390](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiya-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo-13390)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7740/CONSPECT/234850/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7736/CONSPECT/312522/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY-13743/UGOL-13743](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-figury-13743/ugol-13743)

[IZMERENIE-UGLOV-13410](#)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/EFFEKTIVNYE-KURSY/UGOL-IZMERENIE-UGLOV-CHAST-I-VIDY-UGLOV](https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klasse/effektivnye-kursy/ugol-izmerenie-uglov-chast-i-vidy-uglov)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/589/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/PRAVILNYE-I-NEPRAVILNYE-DROBI-SMESHANNYE-CHISLA-PONIATIE-ZAPIS-I-CHTENIE-13674](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/705/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/SRAVNENIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-13675](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/SLOZHENIE-I-VYCHITANIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-I-SMESHANNYKH-CHISEL-13676](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7761/CONSPECT/288261/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/UMNOZHENIE-I-DELENIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-NA-NATURALNOE-CHISLO-13677](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/706/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7779/START/287920/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/1429/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7727/MAIN/325313/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY-13743/TREUGOLNIK-PLOSHCHAD-TREUGOLNIKA-13425](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7732/CONSPECT/325582/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/4270/START/162590/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/704/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/718/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/)

[HTTPS://WWW.UCHPORTAL.RU/VIDEO/VIC/MATEMATIKA 5 KLASS/DESJATICHNYE DROBI](https://www.uchportal.ru/video/vic/matematika_5_klass/desjatichnye_drobi)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/DESJATICHNYE-DROBI-SLOZHENIE-I-VYCHITANIE-DESJATICHNYH-DROBEJ/OKRUGLENIE-CHISEL](https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klasse/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej-okruglenie-chisel)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7780/START/287889/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/)

[HTTP://WWW.POSOBIYA.RU/SREDN SKOOL/MATEM/027/INDEX.HTML](http://www.posobiya.ru/sredn_skool/matem/027/index.html)

[HTTPS://VIDEOUROKI.NET/RAZRABOTKI/PROSTRANSTVENNYE-TELA-MNOGOGRANNIKI.HTML](https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennye-tela-mnogogranniki.html)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA-13832/PRIAMOUGOLNYI-PARALLELEPIPED-OPREDELENIE-SVOISTVA-13545](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opreделение-svoistva-13545)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA-](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opreделение-svoistva-13545)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Линейка классная
2. Треугольник классный (45°, 45°)
- 3.треугольник классный (30°, 60°)
- 4.транспортир классный
- 5.циркуль классный
- 6.набор классного инструмента
- 7.рулетка
- 8.мел белый
- 9.мел цветной.

Модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

Печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

Технические средства обучения компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

