

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 26 с углубленным изучением отдельных предметов»
(МАОУ «СОШ № 26»)

«Öткымын предмет пыдїсянь велöдан 26 №-а шöр школа»
муниципальной асьюралана велöдан учреждение
(«26-öд №-а шöр школа» МАВУ)

РАССМОТРЕНО:

На заседании МО
_____/ Шашев Д.В.
«31 » августа 2022 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы
_____/ Кальниченко Н.П.
«31»августа2022 г

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УР
_____/Голосова Е.А..
«31» августа 2022 г

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета
«31» августа 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Математика»

Уровень образования - среднее общее

Срок реализации программы – 1 год

Сыктывкар
2022 г.

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 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. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
1.1.	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; Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/ http://www.edu.ru
1.2.	Ломаная.	1	0	0		Вычислять длины отрезков, ломаных;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/
1.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0		Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/start/234851/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7739/start/233456/ http://www.marh.ru
1.4.	Окружность и круг.	1	0	0		Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
1.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1		Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;	Практическая работа;	http://www.etudes.ru
1.6.	Угол.	2	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/subject/lesson/7735/start/234882/ http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
1.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Диктант;	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/

1.8.	Измерение углов.	2	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; Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/ http://www.neive.by.ru
1.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	2	1			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; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Контрольная работа; Практическая работа;	
Итого по разделу:		12						
Раздел 2. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
2.1.	Десятичная система счисления.	1	0			Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Знакомиться с историей развития арифметики;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/main/316205/ http://www.edu.ru
2.2.	Ряд натуральных чисел.	0.5	0			Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/12/
2.3.	Натуральный ряд.	0.5	0			Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/
2.4.	Число 0.	0.25	0			Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/12/
2.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	0.75	0			Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/start/312492/ https://resh.edu.ru/subject/12/
2.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	4	1			Использовать правило округления натуральных чисел;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/ https://resh.edu.ru/subject/12/
2.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	7	0			Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235285/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/ http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
2.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	0.25	0			Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/start/266150/

2.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	3.75	1			Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Письменный контроль; Контрольная работа; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/start/311531/ http://www.bymath.net
2.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	0			Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/
2.11.	Простые и составные числа.	1	0			Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/start/313626/ https://resh.edu.ru/subject/12/
2.12.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	5	0			Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/325275/ http://www.bymath.net
2.13.	Деление с остатком.	4	1			Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/ https://resh.edu.ru/subject/12/
2.14.	Степень с натуральным показателем.	3	0			Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/ http://www.mathtest.ru
2.15.	Числовые выражения; порядок действий.	3	0			Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/main/325186/ http://math.child.ru
2.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	5	1			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; Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/ http://zadachi.mccme.ru
Итого по разделу:		43						
Раздел 3. Наглядная геометрия. Многоугольники								
3.1.	Многоугольники.	1	0	0		Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/start/325306/ http://www.edu.ru

3.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0		Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон; Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой»; Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры;	Устный опрос; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/ http://www.edu.ru
3.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1		Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники; Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон; Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;	Практическая работа;	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
3.4.	Треугольник.	2	0	0		Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Устный опрос; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/ http://matematiku.ru
3.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	3	0	0		Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны; Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь; Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади; Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/ http://www.neive.by.ru
3.6.	Периметр много угольника.	1	1	0		Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;	Контрольная работа;	http://www.neive.by.ru
Итого по разделу:		10						
Раздел 4. Обыкновенные дроби								
4.1.	Дробь.	3	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; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;	Устный опрос; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/ https://uchi.ru/main

4.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Диктант;	https://uchi.ru/main
4.3.	Основное свойство дроби.	5	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; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/start/233116/ http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
4.4.	Сравнение дробей.	4	1	0		Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/ http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/
4.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	5	0	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/start/272387/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/ https://uchi.ru/main
4.6.	Смешанная дробь.	8	1	0		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/ https://uchi.ru/main
4.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	7	0	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/start/290790/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234944/ https://uchi.ru/main
4.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	4	0	0		Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; 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;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/start/288044/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/start/307961/ http://zadachi.mccme.ru

4.9.	Основные задачи на дроби.	8	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; Знакомиться с историей развития арифметики;	Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/ http://zadachi.mccme.ru
4.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	2	1	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; Контрольная работа;	http://math.ournet.md
Итого по разделу:		48						
Раздел 5.Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	5	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей; Знакомиться с историей развития арифметики;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/ https://uchi.ru/main
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3	1	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/ https://uchi.ru/main
5.3.	Действия с десятичными дробями.	10	0	0		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Применять правило округления десятичных дробей; Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/720/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/720/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/ http://www.edu.ru
5.4.	Округление десятичных дробей.	4	1	0		Применять правило округления десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://uchi.ru/main

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	10	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/http://center.fio.ru
5.6.	Основные задачи на дроби.	6	1	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	http://www.uztest.ru
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	2	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0		Изображать куб на клетчатой бумаге;	Письменный контроль;	
6.3.	Модели пространственных тел.	1	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;	
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	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;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/http://www.neive.by.ru
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0		Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Устный опрос;	

6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования; Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Практическая работа;	
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; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Решать задачи из реальной жизни;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/ http://www.neive.by.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, выбирать рациональный способ;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://uchi.ru/main
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Виды линий. Разнообразный мир линий. Точка. Прямая. Луч. Отрезок. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч. Их изображение. Построение отрезка заданной длины.	1	0	0		Устный опрос;
2.	Ломаная. Длина линии. Длина ломаной.	1	0	0		Письменный контроль;
3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Длина линии. Длина ломаной.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
4.	Окружность и круг. Центр, радиус ,диаметр окружности.	1	0	0		Устный опрос;
5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1		Практическая работа;
6.	Угол. Вершина.Как обозначают и сравнивают углы. Биссектриса. Чертежный треугольник	1	0	0		Устный опрос;
7.	Прямой, развернутый, острый, тупой углы.	1	0	0		Диктант;
8.	Решение задач на нахождение градусной меры разных видов углов.	1	0	0		Письменный контроль;
9.	Измерение углов. Градус. Транспортир.	1	0	0		Устный опрос;
10.	Построения. Измерение углов.	1	0	0		Диктант;

11.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1		Практическая работа;
12.	Контрольная работа №1 "Линии на плоскости. Углы".	1	1	0		Контрольная работа;
13.	Десятичная система счисления. Как записывают и читают натуральные числа. Натуральное число, множество натуральных чисел, его свойства. Различие между цифрой и числом. Старинная система записи чисел. Старинные системы мер. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел.	1	0	0		Устный опрос;
14.	Натуральный ряд чисел. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы. Соотношение между двумя соседними разрядными единицами	1	0	0		Диктант;
15.	Натуральное число, ноль. Натуральные числа на координатной прямой. Числа и точки на прямой. Координатная прямая. Изображение точек.	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа;
16.	Сравнение натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём. Математическая запись сравнения. Меньше или больше. Способы сравнения чисел.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

17.	Правила округления, приближённые значения.	1	0	0		Устный опрос;
18.	Сравнение и упорядочивание натуральных чисел и величин.	1	0	0		Письменный контроль;
19.	Контрольная работа № 2 по теме: «Натуральные числа».	1	1	0		Контрольная работа;
20.	Сложение натуральных чисел. Нахождение, изменение суммы при изменении компонентов сложения. Сложение в столбик.	1	0	0		Письменный контроль;
21.	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания, связь между ними, их свойства. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	0	0		Устный опрос;
22.	Нахождение разности, изменение разности при изменении компонентов вычитания. Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1	0	0		Диктант;
23.	Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения, связь между ними. Умножение в столбик. Проверка результата с помощью прикидки.	1	0	0		Письменный контроль;
24.	Деление натуральных чисел. Компоненты деления, связь между ними. Деление уголком. Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1	0	0		Письменный контроль;

25.	Умножение и деление. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
26.	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. Практические задачи на деление и умножение.	1	0	0		Письменный контроль;
27.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное свойство умножения. Буквенное равенство.	1	0	0		Устный опрос;
28.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Распределительное свойство умножения.	1	0	0		Диктант;
29.	Распределительное свойство. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий.	1	0	0		Письменный контроль;
30.	Контрольная работа №3 по теме «Действия с натуральными числами»	1	1	0		Контрольная работа;
31.	Делители. Кратные. Наибольший общий делитель.	1	0	0		Устный опрос;
32.	Делители. Кратные. Наименьшее общее кратное.	1	0	0		Письменный контроль;
33.	Простые и составные числа.	1	0	0		Устный опрос;

34.	Разложение натурального числа на простые множители.	1	0	0		Письменный контроль;
35.	Свойства делимости. Свойства делимости суммы и произведения.	1	0	0		Диктант;
36.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 25.	1	0	0		Устный опрос;
37.	Признаки делимости на 3, 9, 4.	1	0	0		Устный опрос;
38.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9, 4, 25	1	0	0		Письменный контроль;
39.	Решение задач на признаки делимости.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
40.	Деление с остатком. Неполное частное.	1	0	0		Устный опрос;
41.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел. Свойства деления с остатком.	1	0	0		Устный опрос;
42.	Деление с остатком при решении задач. Деление с остатком при решении практических задач.	1	0	0		Письменный контроль;
43.	Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел».	1	1	0		Контрольная работа;
44.	Степень числа. Основание степени. Показатель степени. Квадрат числа. Куб числа.	1	0	0		Устный опрос;
45.	Символическая запись степени числа, замена произведения степенью и степень произведением.	1	0	0		Устный опрос;

46.	Вычисление значений степени, значений числовых выражений, содержащих квадраты и кубы натуральных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
47.	Порядок действий в вычислениях. Выражения, содержащие скобки и действия разных ступеней. Числовое выражение и его значение.	1	0	0		Устный опрос;
48.	Решение задач на порядок действий.	1	0	0		Письменный контроль;
49.	Вычисление значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.	1	0	0		Письменный контроль;
50.	Решение текстовых задач арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами. Решение задач на покупки.	1	0	0		Письменный контроль;
51.	Задачи на движение. Решение текстовых задач арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Проверка результата с помощью прикидки.	1	0	0		Устный опрос;
52.	Задачи на движение: а) в противоположных направлениях; б) навстречу друг другу	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
53.	Скорость движения по течению и против течения. Задачи на движение по реке.	1	0	0		Письменный контроль;

54.	Решение комбинаторных задач. Перебор вариантов. Решение комбинаторных задач. Комбинации чисел, слов, предметов.	1	0	0		Устный опрос;
55.	Контрольная работа №5 "Степень.	1	1	0		Контрольная работа;
56.	Многоугольники.	1	0	0		Устный опрос;
57.	Четырехугольник. Вершина. Сторона. Угол. Многоугольник. Диагональ. Периметр	1	0	0		Устный опрос;
58.	Свойства прямоугольника, квадрата.	1	0	0		Диктант;
59.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1		Практическая работа;
60.	Треугольник. Стороны. Вершины. Боковая сторона. Основание. Виды треугольников по сторонам и углам.	1	0	0		Устный опрос;
61.	Виды треугольников. Построение треугольников.	1	0	1		Практическая работа;
62.	Периметр прямоугольника.	1	0	0		Устный опрос;
63.	Площадь. Площадь прямоугольника. Вычисление площади прямоугольников и квадратов по соответствующим правилам.	1	0	0		Письменный контроль;
64.	Единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
65.	Контрольная работа №6 по теме "Периметр и площадь многоугольника"	1	1	0		Контрольная работа;

66.	Доли. Часть. Равные части. Доля. Что такое дробь. Числитель. Знаменатель. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.	1	0	0		Устный опрос;
67.	Натуральные числа и дроби. Дробное число как результат деления. Запись натурального числа в виде дроби.	1	0	0		Тестирование;
68.	Решение текстовых задач с опорой на смысл понятия доли.	1	0	0		Письменный контроль;
69.	Правильная и неправильная дроби.	1	0	0		Диктант;
70.	Доля, часть, дробное число, дробь. Обыкновенные дроби. Дроби на координатной прямой.	1	0	0		Устный опрос;
71.	Основное свойство дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
72.	Приведение дроби к новому знаменателю.	1	0	0		Устный опрос;
73.	Сокращение дроби. Несократимые дроби.	1	0	0		Устный опрос;
74.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0		Письменный контроль;
75.	Наименьший общий знаменатель (НОЗ).	1	0	0		Диктант;
76.	Сравнение дробей.	1	0	0		Устный опрос;
77.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями (числителями).	1	0	0		Устный опрос;
78.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	0	0		Письменный контроль;
79.	Контрольная работа № 7 "Обыкновенные дроби".	1	1	0		Контрольная работа;

80.	Сложение дробей. Правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0		Устный опрос;
81.	Вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Алгоритм сложения дробей с разными знаменателями.	1	0	0		Устный опрос;
82.	Алгоритм сложения дробей с разными знаменателями.	1	0	0		Письменный контроль;
83.	Алгоритм вычитания дробей с разными знаменателями.	1	0	0		Письменный контроль;
84.	Правила сложения и вычитания дробей. Свойства сложения и вычитания для рационализации, решение текстовых задач.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
85.	Смешанная дробь (смешанное число).	1	0	0		Устный опрос;
86.	Приемы обращения смешанной дроби в неправильную и выделение целой части из неправильной дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
87.	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1	0	0		Письменный контроль;
88.	Сложение смешанных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
89.	Вычитание смешанных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
90.	Арифметические действия со смешанными числами.	1	0	0		Письменный контроль;

91.	Решение текстовых задач на сложение и вычитание смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
92.	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание дробей».	1	1	0		Контрольная работа;
93.	Умножение обыкновенных дробей.	1	0	0		Устный опрос;
94.	Умножение дробей, умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
95.	Умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
96.	Умножение обыкновенных дробей. Свойства рационализации.	1	0	0		Устный опрос;
97.	Деление дробей. Обратная дробь. Взаимно обратные дроби. Произведение взаимно обратных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
98.	Деление дробей. Правило деления дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
99.	Деление дроби на натуральное число и на смешанную дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
100.	Решение текстовых задач на умножение дробей.	1	0	0		Устный опрос;
101.	Решение текстовых задач, содержащие дробные данные.	1	0	0		Письменный контроль;
102.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	0	0		Диктант;
103.	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1	0	0		Письменный контроль;

104.	Нахождение части от целого и целого по его части.	1	0	0		Устный опрос;
105.	Два способа решения задач: нахождение части целого и целого по его части.	1	0	0		Устный опрос;
106.	Решение текстовых задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1	0	0		Письменный контроль;
107.	Задачи на совместную работу.	1	0	0		Устный опрос;
108.	Решение тестовых задач арифметическим способом. Обозначение единицей всего объема работы.	1	0	0		Диктант;
109.	Решение тестовых задач арифметическим способом. Обозначение единицей всего объема работы.	1	0	0		Письменный контроль;
110.	Алгоритм для решения задач на совместную работу (пройденного пути и др.).	1	0	0		Устный опрос;
111.	Решение текстовых задач.	1	0	0		Письменный контроль;
112.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0		Устный опрос;
113.	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деления дробей. Решение задач».	1	1	0		Контрольная работа;

114.	Десятичная запись дробей. Как записывают и читают десятичные дроби. Разряды десятичной дроби. Целая и дробная части десятичной дроби	1	0	0		Устный опрос;
115.	Перевод десятичной дроби в обыкновенную.	1	0	0		Диктант;
116.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	1	0	0		Письменный контроль;
117.	Изображение десятичной дроби точками координатной прямой.	1	0	0		Диктант;
118.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	0	0		Письменный контроль;
119.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0		Устный опрос;
120.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0		Диктант;
121.	Контрольная работа №10 по теме: «Десятичные дроби».	1	1	0		Контрольная работа;
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0		Устный опрос;
123.	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1	0	0		Устный опрос;
124.	Вычитание десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
125.	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000	1	0	0		Диктант;
126.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
127.	Переместительное и сочетательное свойства умножения.	1	0	0		Устный опрос;

128.	Умножение десятичных дробей. Переместительное и сочетательное свойства умножения.	1	0	0		Письменный контроль;
129.	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0		Устный опрос;
130.	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
131.	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
132.	Округление десятичных дробей.	1	0	0		Устный опрос;
133.	Округление десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов округлений и вычислений.	1	0	0		Диктант;
134.	Решение задач на округление и прикидку результата.	1	0	0		Письменный контроль;
135.	Контрольная работа №11 по теме: "Действия с десятичными дробями".	1	1	0		Контрольная работа;
136.	Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей арифметическим способом.	1	0	0		Устный опрос;
137.	Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей арифметически способом.	1	0	0		Письменный контроль;
138.	Решение текстовых задач на деление десятичных дробей арифметическим способом.	1	0	0		Письменный контроль;
139.	Задачи на движение. Решение текстовых задач на движение по дороге арифметическим способом.	1	0	0		Устный опрос;

140.	Решение текстовых задач на движение по реке арифметическим способом.	1	0	0		Диктант;
141.	Решение текстовых задач на движение арифметическим способом.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
142.	Решение задач на все действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос;
143.	Решение задач на все действия с десятичными дробями.	1	0	0		Письменный контроль;
144.	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач с десятичными дробями.	1	0	0		Письменный контроль;
145.	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач с десятичными дробями.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
146.	Нахождение части от целого и целого по его части в десятичных дробях.	1	0	0		Устный опрос;
147.	Два способа решения задач: нахождение части целого и целого по его части с десятичными дробями.	1	0	0		Письменный контроль;
148.	Решение текстовых задач на нахождение части от целого и целого по его части с десятичными дробями.	1	0	0		Диктант;

149.	Решение текстовых задач на нахождение части от целого и целого по его части с десятичными дробями.	1	0	0		Письменный контроль;
150.	Обобщение по теме "Решение задач с десятичными дробями"	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
151.	Контрольная работа № 12 по теме "Решение задач с десятичными дробями".	1	1	0		Контрольная работа;
152.	Многогранники. Геометрические тела и их изображение.	1	0	0		Устный опрос;
153.	Геометрические тела: куб, цилиндр, шар, конус. Внутренняя и внешняя область пространства.	1	0	0		Письменный контроль;
154.	Изображение многогранников.	1	0	0		Письменный контроль;
155.	Модели пространственных тел.	1	0	1		Практическая работа;
156.	Параллелепипеды. Прямоугольный параллелепипед. Три измерения: длина, ширина, высота. Свойства параллелепипеда.	1	0	0		Устный опрос;
157.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0		Устный опрос;
158.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Практическая работа;
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Письменный контроль;
160.	Контрольная работа №13 по теме «Многогранники».	1	1	0		Контрольная работа;

161.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Все действия с обыкновенными дробями. Порядок действий.	1	0	0		Устный опрос;
162.	Все действия с десятичными дробями. Порядок действий.	1	0	0		Письменный контроль;
163.	Вычисление значений выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби	1	0	0		Письменный контроль;
164.	Сравнения чисел (натуральных, обыкновенных и десятичных дробей)	1	0	0		Устный опрос;
165.	Применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений; выполнять действия и самопроверку результата вычислений.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
166.	Промежуточная аттестация.	1	1	0		Контрольная работа;
167.	Решение задачи из реальной жизни на все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	0	0		Письменный контроль;
168.	Решение задачи из реальной жизни на все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	0	0		Письменный контроль;
169.	Решение текстовых задач.	1	0	0		Письменный контроль;
170.	Решение текстовых задач.	1	0	0		Письменный контроль;

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	14	7
--	-----	----	---

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Математика»

Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.edu.ru>

<http://fipi.ru>

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/main>

<http://www.neive.by.ru>

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Линейка метровая 1

Угольник пласт.(30-60) 1

Угольник пласт.(45,45) 1

Циркуль 1

Набор многогранников и тел вращения для уроков
стереометрии 1

Транспортир 1

Угольник дерев.(30-60) 2

Угольник дерев.(45,45) 2

Набор по стереометрии (телескопический)

Интерактивная доска

Доска магнитная с
координатной сеткой.

Комплект
стереометрических тел

Ноутбуки – 15

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

