


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

МКУ "Управление образования администрации Саянского района"

МКОУ Орьёвская СОШ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

 Кузнецова Е.П.

Протокол №1
от "30" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

 Кузнецова Е.П.

Протокол №1
от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

 Кармильчик Н.А.

Приказ № 376
от "31" 08.2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 3006474)**

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Свириденко Любовь Васильевна
учитель математики

п. Орье 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и

современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

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

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим 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. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления.	2	1	1		Знакомиться с историей развития арифметики;	Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru ,
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2				Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;		
1.3.	Натуральный ряд.	2				Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;		
1.4.	Число 0.	1	0	1		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2				Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Письменный контроль;	РЭШ
1.6.	Сравнение, округления натуральных чисел.	3				Использовать правило округления натуральных чисел;		
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	2				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Письменный контроль;	
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;		
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	4				Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Письменный контроль;	
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	2				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;		Якласс
1.11.	Деление с остатком.	2				выполнять деление с остатком;		
1.12.	Простые и составные числа.	2				Распознавать простые и составные числа;	Тестирование;	
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4				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;		

1.14.	Степень с натуральным показателем.	3				Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос;		
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4				Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;		uchi.ru	
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	7	1			Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	Письменный контроль;		
Итого по разделу:		43							
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости									
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	2				Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;		ЯКласс	
2.2.	Ломаная.	1				Вычислять длины отрезков, ломаных;			
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1				Вычислять длины отрезков, ломаных;			
2.4.	Окружность и круг.	2				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;			
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1				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;	Практическая работа;		
2.6.	Угол.	1				Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;			
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1				Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;		Инфоурок	
2.8.	Измерение углов.	2		1		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;	Практическая работа;		
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1		1		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;	Практическая работа;		
Итого по разделу:		12							

Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	2				Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос;	
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2				Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера);		
3.3.	Основное свойство дроби.	4				Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;		uchi.ru
3.4.	Сравнение дробей.	3				Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;		
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	11	1			Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Письменный контроль;	
3.6.	Смешанная дробь.	3				Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;		РЭШ
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	12				Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Контрольная работа;	
3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	3				Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Письменный контроль;	
3.9.	Основные задачи на дроби.	3				Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;		Инфоурок
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	5				Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;		
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	1				Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;		
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2				Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;		
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	2				Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;		
4.4.	Треугольник.	1				Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Практическая работа;	
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2				Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;		uchi.ru

4.6.	Периметр много угольника.	2				Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;		
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	2				Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;		
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	2				Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования;	Письменный контроль;	
5.3.	Действия с десятичными дробями.	18				Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Контрольная работа;	
5.4.	Округление десятичных дробей.	3				Применять правило округления десятичных дробей;		uchi.ru
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9				Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;		
5.6.	Основные задачи на дроби.	4				Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Письменный контроль;	
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1				Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;		
6.2.	Изображение многогранников.	1				Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;		
6.3.	Модели пространственных тел.	1				Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности;		
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2				Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;		РЭШ
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1				Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;		
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1				Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Практическая работа;	
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2				Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;		http://www.bymath.net ,
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								

7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	2		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;	Контрольная работа;	uchi.ru
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	6				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Обозначение натуральных чисел	1	0		01.09.2022	Устный опрос;
2.	Обозначение натуральных чисел. Закрепление	1	0		02.09.2022	Письменный контроль;
3.	Отрезок. Длина отрезка.	1	0	0.5	05.09.2022	
4.	Сравнение натуральных чисел	1	0		06.09.2022	
5.	Сравнение натуральных чисел. Закрепление	1			07.09.2022	Устный опрос;
6.	Округление натуральных чисел	1			08.09.2022	
7.	Округление натуральных чисел. Закрепление	1			09.09.2022	Письменный контроль;
8.	Отрезок и его длина	1		0.5	12.09.2022	
9.	Ломаная. Многоугольник	1			13.09.2022	
10.	Решение задач. Единицы измерения	1			14.09.2022	
11.	Плоскость. Прямая	1			15.09.2022	
12.	Луч. Угол	1			16.09.2022	
13.	ВПР	1	1		19.09.2022	Контрольная работа;
14.	Шкалы и координатный луч	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
15.	Координаты точки	1			21.09.2022	Зачет;
16.	Натуральные числа на координатном луче	1			22.09.2022	
17.	Решение логических задач	1			23.09.2022	
18.	Обобщение по теме "Шкалы и координаты"	1			26.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

19.	Сравнение натуральных чисел	1			27.09.2022	
20.	Решение текстовых задач	1			28.09.2022	
21.	Обобщение по теме "Сравнение натуральных чисел"	1			29.09.2022	Устный опрос;
22.	Столбчатые диаграммы и числовая информация	1			30.09.2022	
23.	Применяем математику . Решение задач	1			03.10.2022	
24.	Действие сложения.	1			04.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
25.	Действие сложения. Закрепление	1	1		05.10.2022	Контрольная работа;
26.	Свойства сложения	1			06.10.2022	нет;
27.	Свойства сложения. Закрепление	1			07.10.2022	
28.	Проверочная работа "Свойства сложения натуральных чисел"	1			10.10.2022	Письменный контроль;
29.	Вычитание	1			11.10.2022	
30.	Свойства вычитания	1			12.10.2022	
31.	Решение текстовых задач	1			13.10.2022	
32.	Проверочная работа "Вычитание"	1			14.10.2022	Письменный контроль;
33.	Числовые и буквенные выражения	1			17.10.2022	
34.	Числовые и буквенные выражения. Закрепление	1			18.10.2022	
35.	Обобщение по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1			19.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
36.	Решение задач. Натуральные числа	1			20.10.2022	

37.	Применяем математику	1			21.10.2022	
38.	Уравнение	1			24.10.2022	
39.	Уравнение. Закрепление	1			25.10.2022	Устный опрос;
40.	Уравнение при решении задач	1			26.10.2022	
41.	Проверочная работа . Уравнение	1			27.10.2022	Письменный контроль;
42.	Применяем математику	1			28.10.2022	
43.	Контрольная работа "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1		07.11.2022	
44.	Умножение	1			08.11.2022	Устный опрос;
45.	Свойства умножения	1			09.11.2022	
46.	Решение текстовых задач	1			10.11.2022	
47.	Деление	1			11.11.2022	Устный опрос;
48.	Свойства деления	1			14.11.2022	
49.	Решение текстовых задач	1			15.11.2022	
50.	Проверочная работа "Умножение и деление"	1			16.11.2022	Письменный контроль;
51.	Деление с остатком	1			17.11.2022	
52.	Деление с остатком	1			18.11.2022	
53.	Упрощение выражений	1			21.11.2022	
54.	Упрощение выражений. Закрепление	1			22.11.2022	
55.	Порядок действий в вычислениях	1			23.11.2022	
56.	Порядок действий в вычислениях. Закрепление	1			24.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
57.	Степень с натуральным показателем	1			25.11.2022	
58.	Степень с натуральным показателем. Закрепление	1			28.11.2022	Письменный контроль;
59.	Делители и кратные	1			29.11.2022	

60.	Делители и кратные. Закрепление	1			30.11.2022	Устный опрос;
61.	Признаки и свойства делимости	1			01.12.2022	
62.	Признаки и свойства делимости на 3 и 9	1			02.12.2022	
63.	Признаки делимости. Обобщение	1			05.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
64.	Применяем математику	1			06.12.2022	
65.	Решение текстовых задач	1			07.12.2022	
66.	Контрольная работа "Умножение и деление"	1	1		08.12.2022	Контрольная работа;
67.	Формулы	1			09.12.2022	
68.	Площадь	1			12.12.2022	Устный опрос;
69.	Площадь. Закрепление	1			13.12.2022	
70.	Единицы измерения площадей	1			14.12.2022	
71.	Площади и единицы измерения площадей	1			15.12.2022	Устный опрос;
72.	Прямоугольный параллелепипед	1			16.12.2022	
73.	Объём	1			19.12.2022	
74.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			20.12.2022	
75.	Объём прямоугольного параллелепипеда. Закрепление	1			21.12.2022	Письменный контроль;
76.	Применяем математику	1			22.12.2022	
77.	Решение логических задач	1			23.12.2022	
78.	Окружность. Круг	1			26.12.2022	
79.	Окружность. Круг. Закрепление	1		0.5	27.12.2022	Устный опрос;
80.	Цилиндр	1			28.12.2022	
81.	Дроби и доли	1			29.12.2022	

82.	Изображение дробей на координатном луче	1			30.12.2022	
83.	Дроби и доли. Решение задач	1			09.01.2023	
84.	Сравнение дробей	1			10.01.2023	
85.	Сравнение дробей. Закрепление	1			11.01.2023	
86.	Правильные и неправильные дроби	1			12.01.2023	
87.	Правильные и неправильные дроби. Закрепление	1			13.01.2023	
88.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			16.01.2023	
89.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Закрепление	1			17.01.2023	
90.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			18.01.2023	
91.	Деление натуральных чисел и дроби	1			19.01.2023	
92.	Деление натуральных чисел и дроби. Закрепление	1			20.01.2023	
93.	Смешанные числа	1			23.01.2023	
94.	Смешанные числа. Закрепление	1			24.01.2023	Письменный контроль;
95.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			25.01.2023	
96.	Сложение и вычитание смешанных чисел. Закрепление	1			26.01.2023	
97.	Сложение и вычитание смешанных чисел. Обобщение	1			27.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
98.	Основное свойство дроби	1			30.01.2023	

99.	Основное свойство дроби. Закрепление	1			31.01.2023	
100.	Основное свойство дроби. Решение задач	1			01.02.2023	
101.	101. Приведение дробей к	1			02.02.2023	
102.	102. Приведение дробей к	1			03.02.2023	
103.	103. Приведение дробей к общему знаменателю.	1			06.02.2023	Письменный контроль;
104.	104. Сравнение дробей с разными	1			07.02.2023	
105.	105. Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			08.02.2023	
106.	106. Сложение дробей с разными	1			09.02.2023	
107.	107. Вычитание дробей с разными	1			10.02.2023	
108.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными	1			13.02.2023	
109.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Закрепление	1			14.02.2023	Письменный контроль;
110.	Применяем математику	1			15.02.2023	
111.	Решение задач по теме "Обыкновенные дроби"	1			16.02.2023	
112.	112. Контрольная работа "Доли дробей"	1	1		17.02.2023	Контрольная работа;
113.	Десятичная запись дробей	1			20.02.2023	
114.	114. Проверочная работа "Десятичная запись дробей"	1			21.02.2023	Зачет;
115.	Сравнение десятичных дробей	1			22.02.2023	

116.	Сравнение десятичных дробей. Закрепление	1			27.02.2023	
117.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			28.02.2023	
118.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Закрепление	1			01.03.2023	
119.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач	1			02.03.2023	
120.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Обобщение	1			03.03.2023	Письменный контроль;
121.	121. Округление чисел. Прикидка	1			06.03.2023	
122.	122. Округление чисел. Прикидка	1			07.03.2023	
123.	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1			09.03.2023	
124.	Умножение десятичных дробей на натуральное число. Решение задач	1			10.03.2023	
125.	125. Деление десятичных дробей на	1			13.03.2023	
126.	126. Деление десятичных дробей на	1			14.03.2023	Устный опрос;
127.	127. Деление десятичных дробей на	1			15.03.2023	
128.	128. Умножение на десятичную	1			16.03.2023	
129.	129. Умножение на десятичную дробь. Закрепление	1			17.03.2023	

130.	Умножение на десятичную дробь. Решение задач	1			20.03.2023	
131.	Деление на десятичную дробь	1			21.03.2023	Тестирование;
132.	Деление на десятичную дробь. Закрепление	1			22.03.2023	
133.	Среднее арифметическое	1			23.03.2023	
134.	Среднее арифметическое. Закрепление	1			24.03.2023	Устный опрос;
135.	Проценты	1			03.04.2023	
136.	Проценты. Закрепление	1			04.04.2023	Письменный контроль;
137.	Применяем математику	1			05.04.2023	
138.	Десятичные дроби. Обобщение	1			06.04.2023	
139.	Контрольная работа "Десятичные дроби"	1	1		07.04.2023	Контрольная работа;
140.	Применяем математику	1			10.04.2023	
141.	Модели пространственных тел	1			11.04.2023	
142.	Развертки куба и параллелепипеда	1		1	12.04.2023	
143.	Практическая работа. Объем	1		1	13.04.2023	Практическая работа;
144.	Изображение многогранников	1			14.04.2023	
145.	Все действия с обыкновенными дробями	1			17.04.2023	Устный опрос;
146.	146. Все действия с десятичными дробями	1			18.04.2023	Устный опрос;
147.	Решение текстовых задач	1			19.04.2023	
148.	Решение уравнений	1			20.04.2023	Письменный контроль;
149.	Решение логических задач	1			21.04.2023	

150.	Площади и единицы измерения	1			24.04.2023	Устный опрос;
151.	Объём и единицы измерения объёма	1			25.04.2023	Устный опрос;
152.	Решение прикладных задач	1			26.04.2023	
153.	Координатный луч. Сравнение	1			27.04.2023	
154.	Округление натуральных чисел и десятичных дробей	1			28.04.2023	
155.	Столбчатые диаграммы	1		0.5	02.05.2023	Практическая работа;
156.	Применяем математику	1			03.05.2023	
157.	Решение практических и прикладных задач	1			04.05.2023	
158.	Математический диктант. Дроби	1			05.05.2023	Диктант;
159.	Повторение. Сравнение натуральных чисел и дробей	1			10.05.2023	
160.	Повторение. Координатный луч	1			11.05.2023	
161.	Повторение. Отрезок Луч	1			12.05.2023	
162.	Повторение. Формулы	1			15.05.2023	Зачет;
163.	Повторение. Обыкновенные дроби	1			16.05.2023	
164.	Повторение. Смешанные числа	1			17.05.2023	
165.	Повторение. Решение уравнений	1			18.05.2023	
166.	Повторение. Решение текстовых задач	1			19.05.2023	
167.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	1		22.05.2023	Контрольная работа;

168.	Применяем математику	1			23.05.2023	Практическая работа;
169.	Обобщение за курс 5 класса	1			24.05.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
170.	Повторение. Десятичные дроби	1			25.05.2023	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Математика, 5 класс, АО "Издательство "Просвещение";

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

В.Н.Рудницкая. Тесты по математике 5 класс

В.И.Жохов Математический тренажёр. 5 класс

А.С.Чесноков, К.И.Нешков. Дидактические материалы по математике 5 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

uchi.ru. Якласс, infourok.ru . <http://matematiku.ru>, <http://www.edu.ru>, <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

проектор, экран, таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ