Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья
«Озерская общеобразовательная школа-интернат»

СОГЛАСОВАНО	**ПРИНЯТА**	**УТВЕРЖДЕНА**
на заседании МО учителей уровня ООО (протокол от 29.08.2023 г. № 1)	на заседании педагогического совета КГБОУ "Озерская общеобразовательная школа-интернат" (протокол от 30 августа 2023 г. № 1)	приказом КГБОУ "Озерская общеобразовательная школа-интернат" от 30.08.2023г. №127/ОД

Рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
основное общее образования
5а класс

Срок реализации программы: 2023/2024 учебный год

Документ подписан
электронной подписью

Сертификат 009B 66A2 6385 AD98 F392 8996 55E0 72C3 9F
Владелец **Сушков Алексей Иванович**
Действителен **с 14.06.2023 по 06.09.2024**

Составитель:
Лазарева Вера Николаевна,
учитель математики

с. Озерки
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике составлена на основе Примерной рабочей программы учебного предмета «Математика» адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с нарушениями слуха (вариант 2.2.2), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 15 сентября 2022 г. № 6/22), в соответствии с ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») для 5 класса уровня основного общего образования.

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

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	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами			
1.1	Десятичная система счисления.	1	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
1.2	Ряд натуральных чисел	1	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.3	Натуральный ряд	1	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.4	Число 0	1	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.5	Натуральные числа на координатной прямой.	3	https:resh.edu.ru/sudject/lesson/7719/start/316201/
1.6	Сравнение, округление натуральных чисел.	4	https:edu.skysmart./
1.7	Арифметические действия с натуральными числами.	4	https:resh.edu.ru/subject/12/5
1.8	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	https:resh.edu.ru/subject/12/5
1.9	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2	https:resh.edu.ru/subject/12/5
1.10	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	https://edu.skysmart.ru
1.11	Деление с остатком.	5	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.12	Простые и составные числа.	2	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
1.13	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	5	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
1.14	Степень с натуральным показателем.	2	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.15	Числовые выражения; порядок действий.	2	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.16	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	5	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/

Итого по разделу:		43 ч	
Раздел 1. Наглядная геометрия. Линии на плоскости			
2.1	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	https:resh.edu.ru/suject/lesson/7719/start/316201/
2.2	Ломаная.	1	https:resh.edu.ru/suject/lesson/7719/start/316201/
2.3	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	https:resh.edu.ru/suject/lesson/7719/start/316201/
2.4	Окружность и круг.	1	https:resh.edu.ru/suject/lesson/7719/start/316201/
2.5	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	https:resh.edu.ru/suject/lesson/7719/start/316201/
2.6	Угол.	1	https:resh.edu.ru/suject/lesson/7719/start/316201/
2.7	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	https:resh.edu.ru/suject/lesson/7719/start/316201/
2.8	Измерение углов.	4	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
2.9	Практическая работа «Построение углов»	1	https:resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
Итого по разделу:		12 ч	
Раздел 3. Обыкновенные дроби			
3.1	Доли. Обыкновенные дроби.	2	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
3.2	Правильные и неправильные дроби.	2	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
3.3	Основное свойство дроби.	2	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
3.4	Сравнение дробей.	3	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
3.5	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	10	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
3.6	Смешанная дробь.	7	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
3.7	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	11	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
3.8	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	5	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
3.9	Основные за дачи на дроби.	3	https://resh.edu.ru/subject/12/5/

3.10	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
Итого по разделу:		48 ч	
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники			
4.1	Многоугольники.	1	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
4.2	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
4.3	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
4.4	Треугольник.	1	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
4.5	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	3	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
4.6	Периметр многоугольника.	3	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
Итого по разделу:		10 ч	
Раздел 5. Десятичные дроби			
5.1	Десятичная запись дробей.	3	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
5.2	Сравнение десятичных дробей.	3	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
5.3	Действия с десятичными дробями.	24	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
5.4	Округление десятичных дробей.	3	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
5.5	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	2	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
5.6	Основные за дачи на дроби.	3	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
Итого по разделу:		38 ч	
Раздел 6. **Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве**			
6.1	Многогранники. Изображение многогранников.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
6.2	Модели пространственных тел.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
6.3	Прямоугольный параллелепипед, куб	1	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
6.4	Развёртки куба и параллелепипеда.	2	https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass

6.5	Практическая работа «Развёртка куба».	1	https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/
6.6	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
6.7	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/5/
Итого по разделу:		9 ч	
Раздел 7. Повторение и обобщение			
7.1-7.10	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	
Итого по разделу:		10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170 ч	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	Устный опрос;
2.	Ряд натуральных чисел	1	0	0	Устный опрос;
3.	Натуральный ряд.	1	0	0	Устный опрос;
4.	Число 0.	1	0	0	Устный опрос;
5.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
6.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
7.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	Письменный контроль;
8.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	Тестирование;
9.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
10.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
11.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
12.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
13.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
14.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Письменный контроль;

15.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Письменный контроль;
16.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	Устный опрос;
17.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1	0	0	Устный опрос;
18.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1	1	0	Контрольная работа № 1;
19.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	Тестирование;
20.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	Тестирование;
21.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	Тестирование;
22.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	Тестирование;
23.	Деление с остатком.	1	0	0	Устный опрос;
24.	Деление с остатком.	1	0	0	Письменный контроль;
25.	Деление с остатком.	1	0	0	Письменный контроль;
26.	Деление с остатком.	1	0	1	Практическая работа;

27.	Деление с остатком.	1	1	0	Контрольная работа № 2;
28.	Простые и составные числа.	1	0	0	Устный опрос;
29.	Простые и составные числа.	1	0	0	Устный опрос;
30.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0	Устный опрос;
31.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0	Письменный контроль;
32.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0	Письменный контроль;
33.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0	Диктант;
34.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	1	0	Контрольная работа № 3;
35.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	Письменный контроль;
36.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	Письменный контроль;
37.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	Устный опрос;
38.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	Тестирование;
39.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Письменный контроль;
40.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Письменный контроль;

41.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Письменный контроль;
42.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Устный опрос;
43.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Письменный контроль;
44.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	Устный опрос;
45.	Ломаная.	1	0	0	Письменный контроль;
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	1	Практическая работа;
47.	Окружность и круг.	1	0	0	Письменный контроль;
48.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	Практическая работа;
49.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2	0	0	Устный опрос;
50.	Измерение углов.	1	0	0	Письменный контроль;
51.	Измерение углов.	1	0	0	Письменный контроль;
52.	Измерение углов.	1	0	0	Письменный контроль;
53.	Измерение углов.	1	0	0	Письменный контроль;

54.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	Практическая работа;
55.	Доли. Обыкновенные дроби.	1	0	0	Устный опрос;
56.	Доли. Обыкновенные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
57.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
58.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
59.	Основное свойство дроби	1	0	0	Письменный контроль;
60.	Основное свойство дроби	1	0	0	Письменный контроль;
61.	Сравнение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
62.	Сравнение дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
63.	Сравнение дробей.	1	1	0	Контрольная работа;
64.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;
65.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	Письменный контроль;
66.	Деление и дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
67.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;
68.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	Письменный контроль;

69.	Законы сложения.	1	0	0	Письменный контроль;
70.	Законы сложения.	1	0	0	Письменный контроль;
71.	Вычитание дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
72.	Вычитание дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
73.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	1	0	Контрольная работа;
74.	Смешанное число.	1	0	0	Устный опрос;
75.	Сложение смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
76.	Сложение смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
77.	Вычитание смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
78.	Вычитание смешанных чисел.	1	0	0	Письменный контроль;
79.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	0	0	Устный опрос;
80.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	1	0	Контрольная работа;
81.	Умножение обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
82.	Умножение обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
83.	Умножение обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
84.	Деление обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;

85.	Деление обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
86.	Деление обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
87.	Деление обыкновенных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
88.	Взаимно-обратные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
89.	Взаимно-обратные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
90.	Взаимно-обратные дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
91.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	1	0	Контрольная работа;
92.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
93.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
94.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
95.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
96.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
97.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Устный опрос;
98.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
99.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
100	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	Письменный контроль;

101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	Устный опрос;
102	Основные задачи на дроби.	1	1	0	Контрольная работа;
103	Многоугольники.	1	0	0	Письменный контроль;
104	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	Письменный контроль;
105	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	Практическая работа;
106	Треугольник.	1	0	0	Письменный контроль;
107	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	0	0	Письменный контроль;
108	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	0	0	Письменный контроль;
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	0	0	Письменный контроль;
110	Периметр многоугольника.	1	0	0	Письменный контроль;

111	Периметр многоугольника.	1	0	0	Письменный контроль;
112	Многоугольники.	1	1	0	Контрольная работа;
113	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Устный опрос;
114	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
115	Десятичная запись дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
116	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
117	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос;
118	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос;
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Устный опрос;
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Письменный контроль;
124	Приближенные значения чисел. Округление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
125	Приближенные значения чисел. Округление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;

126	Приближенные значения чисел. Округление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
127	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	1	0	Контрольная работа;
128	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
129	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
130	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
131	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
132	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
133	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	0	0	Письменный контроль;
134	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	1	0	Контрольная работа;
135	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
136	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Устный опрос;
137	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
138	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;

139	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
140	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
141	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
142	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
143	Деление десятичных дробей.	1	0	0	Письменный контроль;
144	Среднее арифметическое	1	0	0	Письменный контроль;
145	Среднее арифметическое	1	0	0	Письменный контроль;
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
148	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
149	Основные задачи на дроби.	1	0	0	Письменный контроль;
150	Все действия с десятичными дробями	1	1	0	Контрольная работа;
151	Многогранники. Изображение многогранников.	1	0	0	Устный опрос;
152	Модели пространственных тел.	1	0	0	Устный опрос;
153	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	Письменный контроль;

154	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	Устный опрос;
155	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	Устный опрос;
156	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	Практическая работа;
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Письменный контроль;
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Письменный контроль;
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	1	0	Контрольная работа;
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;

167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Письменный контроль;
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	1	0	Контрольная работа;
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	6	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И. Математика, 5 класс, учебник в 2-х частях; 3-е изд.; - Москва, «Просвещение», 2023, 280 с.
Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика, 5 класс, 34-е изд., - Москва, «Мнемозина», 2015, 280 с.
Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н., Шевкин А.В. Математика, 5 класс, 17-е изд., - Москва, «Просвещение», 2018, 272 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1.Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика 5 класс Контрольные работы для учащихся образовательных учреждений, 5-е издание, Москва, издательство «Мнемозина», 2012, 64 с.
2.Жохов В.И. Математический тренажер, 5 класс, пособие для учителей и учащихся, 4-е издание, Москва, издательство «Мнемозина», 2013, 83 с.
3.Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса, 6-е издание, Москва, издательство «Академкнига/Учебник», 2014, 144 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: http://www.infonnika.ru/; http://www.ed.gov.ru/; http://www.edu.ru/.
Тестирование online: 5-11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo/ .
2. Образовательный Интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей, ttps://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass
3. Образовательный Интернет-ресурс для школьников, https://resh.edu.ru
4.Энциклопедия Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер
Интерактивная доска
Мультимедиа проектор
Маркерная доска
Математические инструменты

Лист внесения изменений

№ п/п	Дата внесения изменений	Характеристика изменений	Реквизиты документа о внесении изменений (номер и дата приказа)	Подпись сотрудника, внёсшего изменения.