

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №43» г. Белгорода

«Рассмотрено» Руководитель МО _____ Н.В. Трифонова Протокол №6 от 06.06.2022	«Согласовано» Заместитель директора МБОУ СОШ №43 г. Белгорода _____ В.В. Морозова от 30.08.2022	«Утверждено» Директор МБОУ СОШ №43 г. Белгорода _____ Е.С. Карташова Приказ №332 от 01.09.2022
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»
5-6 класс**
Основное общее образование
Уровень изучения: углубленный
Срок реализации: 2 года

Составитель:
учитель математики
Н.В. Цоцорина

Белгород 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 6 учебных часов в неделю, всего 204 учебных часа.

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), выбрать 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	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	ЭОР / ЦОР	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами				
1.1.	Десятичная система счисления.	1		Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1		
1.3.	Натуральный ряд.	1		
1.4.	Число 0.	1		
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3		
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	7		
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	13		
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1		
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2		
1.10.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	7		
1.11.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	3		
1.12.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	5		
1.13.	Простые и составные числа.	2		
1.14.	Степень с натуральным показателем.	2		
1.15.	Деление с остатком.	3		
1.16.	Числовые выражения; порядок действий.	2		
Итого по разделу:		54		
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости				
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1		Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
2.2.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1		
2.3.	Ломаная.	2		
2.4.	Окружность и круг.	2		
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1		
2.6.	Угол.	1		
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1		
2.8.	Измерение углов.	5		
2.9.	Практическая работа «Построение углов»	1		
Итого по разделу:		15		
Раздел 3. Обыкновенные дроби				
3.1.	Дробь.	6		Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых

3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
3.3.	Сравнение дробей.	4	
3.4.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	7	
3.5.	Смешанная дробь.	9	
3.6.	Основное свойство дроби.	8	
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	10	
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	4	
3.9.	Основные задачи на дроби.	2	
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	2	
Итого по разделу:		54	
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники			
4.1.	Многоугольники.	3	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	4	
4.3.	Треугольник.	3	
4.4.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	2	
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	3	
4.6.	Периметр многоугольника.	2	
Итого по разделу:		17	
Раздел 5. Десятичные дроби			
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	4	
5.3.	Округление десятичных дробей.	4	
5.4.	Действия с десятичными дробями.	26	
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	
5.6.	Основные задачи на дроби.	1	
Итого по разделу:		40	
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве			
6.1.	Многогранники.	1	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
6.2.	Изображение многогранников.	1	
6.3.	Модели пространственных тел.	1	
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	6	
Итого по разделу:		13	
Раздел 7. Повторение и обобщение			

7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	11		Воспитание внутренней организованности - воспитывать интерес к познанию. Формировать умения проводить исследование, анализировать результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов.
Итого по разделу:		11		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Дата проведения по плану	Дата проведения фактическая	ЭОР/ЦОР	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	Домашнее задание
1.	Десятичная система счисления.	01.09.2022			Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.	
2.	Ряд натуральных чисел.	02.09.2022				
3.	Натуральный ряд.	05.09.2022				
4.	Число 0.	06.09.2022				
5.	Натуральные числа на координатной прямой.	07.09.2022				
6.	Натуральные числа на координатной прямой.	07.09.2022				
7.	Натуральные числа на координатной прямой.	08.09.2022				
8.	Сравнение, округление натуральных чисел.	09.09.2022				
9.	Сравнение, округление натуральных чисел.	12.09.2022				
10.	Сравнение, округление натуральных чисел.	13.09.2022				
11.	Входная контрольная работа	14.09.2022				
12.	Сравнение, округление натуральных чисел.	14.09.2022				
13.	Сравнение, округление натуральных чисел.	15.09.2022				
14.	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа».	16.09.2022				
15.	Арифметические действия с натуральными числами.	19.09.2022				
16.	Арифметические действия с натуральными числами.	20.09.2022				
17.	Арифметические действия с натуральными числами.	21.09.2022				
18.	Арифметические действия с натуральными числами.	21.09.2022				
19.	Арифметические действия с натуральными числами.	22.09.2022				
20.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	23.09.2022				
21.	Арифметические действия с натуральными числами.	26.09.2022				
22.	Контрольная работа №2 по теме «Арифметические действия с натуральными числами».	27.09.2022				
23.	Арифметические действия с натуральными числами.	28.09.2022				
24.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	28.09.2022				
25.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	29.09.2022				
26.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	30.09.2022				
27.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	03.10.2022				

28.	Арифметические действия с натуральными числами.	04.10.2022			
29.	Арифметические действия с натуральными числами.	05.10.2022			
30.	Арифметические действия с натуральными числами.	05.10.2022			
31.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	06.10.2022			
32.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	07.10.2022			
33.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	10.10.2022			
34.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	11.10.2022			
35.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	12.10.2022			
36.	Арифметические действия с натуральными числами.	12.10.2022			
37.	Числовые выражения; порядок действий.	13.10.2022			
38.	Числовые выражения; порядок действий.	14.10.2022			
39.	Контрольная работа №3 по теме «Арифметические действия с натуральными числами».	17.10.2022			
40.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	18.10.2022			
41.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	19.10.2022			
42.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	19.10.2022			
43.	Степень с натуральным показателем.	20.10.2022			
44.	Степень с натуральным показателем.	21.10.2022			
45.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	31.10.2022			
46.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	01.11.2022			
47.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	02.11.2022			
48.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	02.11.2022			
49.	Простые и составные числа.	03.11.2022			
50.	Простые и составные числа.	04.11.2022			
51.	Деление с остатком.	07.11.2022			
52.	Деление с остатком.	08.11.2022			
53.	Деление с остатком.	09.11.2022			
54.	Контрольная работа №4 по теме «Делимость натуральных чисел».	09.11.2022			
55.	Точка, прямая, отрезок, луч.	10.11.2022			Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной
56.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	11.11.2022			
57.	Ломаная.	14.11.2022			
58.	Ломаная.	15.11.2022			
59.	Окружность и круг.	16.11.2022			
60.	Окружность и круг.	16.11.2022			

61.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	17.11.2022			дисциплины и
62.	Угол.	18.11.2022			самоорганизации;
63.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	21.11.2022			привлечение
64.	Измерение углов.	22.11.2022			внимания
65.	Измерение углов.	23.11.2022			обучающихся к
66.	Измерение углов.	23.11.2022			ценностному
67.	Практическая работа «Построение углов».	24.11.2022			аспекту изучаемых
68.	Измерение углов.	25.11.2022			на уроках явлений,
69.	Контрольная работа №5 по теме «Линии на плоскости».	28.11.2022			организация их
70.	Дробь.	29.11.2022			работы с
71.	Дробь.	30.11.2022			получаемой на уроке
72.	Дробь.	30.11.2022			социально значимой
73.	Правильные и неправильные дроби.	01.12.2022			информацией;
74.	Дробь.	02.12.2022			применение на уроке
75.	Дробь.	05.12.2022			интерактивных
76.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	06.12.2022			форм работы с
77.	Сравнение дробей.	07.12.2022			обучающимися:
78.	Сравнение дробей.	07.12.2022			интеллектуальных
79.	Правильные и неправильные дроби.	08.12.2022			игр,
80.	Дробь.	09.12.2022			стимулирующих
81.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	12.12.2022			познавательную
82.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	13.12.2022			мотивацию
83.	Смешанная дробь.	14.12.2022			обучающихся;
84.	Смешанная дробь.	14.12.2022			включение в урок
85.	Смешанная дробь.	15.12.2022			игровых процедур с
86.	Рубежная контрольная работа	16.12.2022			целью поддержания
87.	Смешанная дробь.	19.12.2022			мотивации
88.	Смешанная дробь.	20.12.2022			обучающихся к
89.	Смешанная дробь.	21.12.2022			получению знаний,
90.	Смешанная дробь.	21.12.2022			налаживанию
91.	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби».	22.12.2022			позитивных
92.	Основное свойство дроби.	23.12.2022			отношений в классе;
93.	Основное свойство дроби.	09.01.2023			иницирование и
94.	Основное свойство дроби.	10.01.2023			поддержка
95.	Основное свойство дроби.	11.01.2023			исследовательской
96.	Основное свойство дроби.	11.01.2023			деятельности
					обучающихся.

97.	Основное свойство дроби.	12.01.2023			
98.	Основное свойство дроби.	13.01.2023			
99.	Сравнение дробей.	16.01.2023			
100.	Сравнение дробей.	17.01.2023			
101.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	18.01.2023			
102.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	18.01.2023			
103.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	19.01.2023			
104.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	20.01.2023			
105.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	23.01.2023			
106.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	24.01.2023			
107.	Контрольная работа №7 по теме «Основное свойство дроби»	25.01.2023			
108.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	25.01.2023			
109.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	26.01.2023			
110.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	27.01.2023			
111.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	30.01.2023			
112.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	31.01.2023			
113.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	01.02.2023			
114.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	01.02.2023			
115.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	02.02.2023			
116.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	03.02.2023			
117.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	06.02.2023			
118.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	07.02.2023			
119.	Основные задачи на дроби.	08.02.2023			
120.	Основные задачи на дроби.	08.02.2023			
121.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	09.02.2023			
122.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	10.02.2023			
123.	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление дробей»	13.02.2023			
124.	Многоугольники.	14.02.2023			Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; включение в урок игровых процедур с целью поддержания
125.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	15.02.2023			
126.	Многоугольники.	15.02.2023			
127.	Треугольник.	16.02.2023			
128.	Треугольник.	17.02.2023			
129.	Треугольник.	20.02.2023			
130.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	21.02.2023			
131.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	22.02.2023			
132.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	22.02.2023			
133.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	23.02.2023			
134.	Периметр многоугольника.	24.02.2023			
135.	Периметр многоугольника.	27.02.2023			
136.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	28.02.2023			
137.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	01.03.2023			

138.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	01.03.2023			мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.		
139.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	02.03.2023					
140.	Контрольная работа №9 по теме «Многоугольники»	03.03.2023					
141.	Десятичная запись дробей.	06.03.2023				Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся	
142.	Десятичная запись дробей.	07.03.2023					
143.	Десятичная запись дробей.	08.03.2023					
144.	Десятичная запись дробей.	08.03.2023					
145.	Сравнение десятичных дробей.	09.03.2023					
146.	Сравнение десятичных дробей.	10.03.2023					
147.	Сравнение десятичных дробей.	13.03.2023					
148.	Сравнение десятичных дробей.	14.03.2023					
149.	Округление десятичных дробей.	15.03.2023					
150.	Округление десятичных дробей.	15.03.2023					
151.	Округление десятичных дробей.	16.03.2023					
152.	Контрольная работа №10 по теме «Понятие о десятичной дроби. Сравнение и округление десятичных дробей»	17.03.2023					
153.	Действия с десятичными дробями.	20.03.2023					
154.	Действия с десятичными дробями.	21.03.2023					
155.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	22.03.2023					
156.	Действия с десятичными дробями.	22.03.2023					
157.	Действия с десятичными дробями.	23.03.2023					
158.	Основные задачи на дроби.	24.03.2023					
159.	Действия с десятичными дробями.	03.04.2023					
160.	Действия с десятичными дробями.	04.04.2023					
161.	Действия с десятичными дробями.	05.04.2023					
162.	Действия с десятичными дробями.	05.04.2023					
163.	Действия с десятичными дробями.	06.04.2023					
164.	Действия с десятичными дробями.	07.04.2023					
165.	Действия с десятичными дробями.	10.04.2023					
166.	Действия с десятичными дробями.	11.04.2023					
167.	Действия с десятичными дробями.	12.04.2023					
168.	Действия с десятичными дробями.	12.04.2023					
169.	Действия с десятичными дробями.	13.04.2023					
170.	Действия с десятичными дробями.	14.04.2023					
171.	Действия с десятичными дробями.	17.04.2023					
172.	Действия с десятичными дробями.	18.04.2023					
173.	Действия с десятичными дробями.	19.04.2023					
174.	Действия с десятичными дробями.	19.04.2023					
175.	Действия с десятичными дробями.	20.04.2023					
176.	Действия с десятичными дробями.	21.04.2023					
177.	Действия с десятичными дробями.	24.04.2023					
178.	Действия с десятичными дробями.	25.04.2023					
179.	Действия с десятичными дробями.	26.04.2023					

180.	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	26.04.2023				
181.	Многогранники.	27.04.2023			Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся	
182.	Изображение многогранников.	28.04.2023				
183.	Модели пространственных тел.	01.05.2023				
184.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	02.05.2023				
185.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	03.05.2023				
186.	Развёртки куба и параллелепипеда.	03.05.2023				
187.	Практическая работа «Развёртка куба».	04.05.2023				
188.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	05.05.2023				
189.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	08.05.2023				
190.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	09.05.2023				
191.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	10.05.2023				
192.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	10.05.2023				
193.	Контрольная работа №12 по теме «Прямоугольный параллелепипед и его объём».	11.05.2023				
194.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	12.05.2023			Воспитание внутренней организованности - воспитывать интерес к познанию. Формировать умения проводить исследования, анализировать результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов.	
195.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	15.05.2023				
196.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	16.05.2023				
197.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	17.05.2023				
198.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	17.05.2023				
199.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	18.05.2023				
200.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	19.05.2023				
201.	Итоговая контрольная работа	22.05.2023				
202.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	23.05.2023				
203.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	24.05.2023				
204.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	24.05.2023				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение".

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2021

Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2021

Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2021

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ