

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИМИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ БУГУРУСЛАНСКОГО
РАЙОНА МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ"СОВЕТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА" БУГУРУСЛАНСКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждено приказом МБОУ «Советская СОШ» от 29.08.2024 г. №167

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «**МАТЕМАТИКА**»

для обучающихся 5-6 классов с ЗПР

с. Советское, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Федеральная рабочая программа по математике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287) (далее – ФГОС ООО), Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1025), Федеральной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Математика», Федеральной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР 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.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в

развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по

решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышление обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – 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 математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Федеральной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в Федеральной рабочей программе основного общего образования.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объёму быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Федеральная программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

Изменения программы

Математика в 5 и 6 классах

В ознакомительном плане рекомендуется изучать следующие темы: «Римская нумерация», «Равные фигуры», «Цилиндр, конус, шар», «Куб», «Прямоугольный параллелепипед», «Перемещение по координатной прямой», «Модуль числа», «Числовые промежутки»; «Масштаб» (изучается в курсе «География»); «Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира», «Длина окружности», «Площадь круга», «Параллельные прямые», «Перпендикулярные прямые», «Осевая и центральная симметрии» (изучается в курсе геометрии); «Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби» (изучается в курсе алгебры).

Следует уменьшить количество часов на следующие темы: «Решение логической задачи», «Длина отрезка», «Шкалы», «Распределительный закон умножения», «Запись произведения с буквенными множителями», «Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге», «Делители и кратные. Признаки делимости», «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения». «Приведение дроби к новому знаменателю», «Нахождение части целого и целого по его части». «Округление десятичных дробей». «Решение задач перебором всех возможных вариантов». «Составление буквенных выражений по условию задачи». Высвободившиеся часы можно использовать на повторение (в начале и конце учебного года), на изучение наиболее трудных и значимых тем: в V классе – на решение уравнений, приведение дроби к новому знаменателю, умножение и деление десятичных дробей, измерение углов; в VI классе – действия с положительными и отрицательными числами, решение уравнений, сложение и вычитание чисел, содержащих целую и дробную часть, на умножение и деление обыкновенных дробей.

Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Математика»

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ФАОП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Федеральная тематическая и терминологическая лексика соответствует ФАОП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения. В 5-9 классах учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5-6 классах – курса «Математика», в 7-9 классах – курсов «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей) и «Геометрия». Настоящей программой вводится самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика».

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики (базовый уровень) на уровне основного общего образования, – 952 часа: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 7 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 8 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 9 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне основного общего образования

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися с ЗПР личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения программы по математике 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 (например, выборы, опросы), 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;

адаптация 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 не известных, 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:

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося с ЗПР будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;

устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;

понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

Предметные результаты освоения программы по математике представлены по годам обучения в рамках отдельных учебных курсов: в 5–6 классах – курса «Математика»

Цели изучения учебного курса

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся с ЗПР 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 5–6 классах – 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. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

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. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса, что станет следующим проходом всех принципиальных вопросов, тем самым разделение трудностей облегчает восприятие материала, а распределение во времени способствует прочности приобретаемых навыков.

При обучении решению текстовых задач в 5—6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5—6 классах, 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 Федеральной 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» 5–6 классов 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 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

Учебный план на изучение математики в 5–6 классах отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

5 КЛАСС

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*¹. 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.

¹ Здесь и далее * обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане. Педагог самостоятельно определяет объем изучаемого материала.

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 развёрнутые 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.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, *распределительного свойства умножения.* Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа; *наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения*. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. *Масштаб*, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. *Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа*. Изображение чисел на координатной прямой. *Числовые промежутки*.

Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. *Буквенные выражения и числовые подстановки.* Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, *объёма

параллелепипеда и куба*.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. *Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.*

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата.

Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. *Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира*. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. *Приближённое измерение длины окружности, площади круга*.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

*Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба*.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА».

Освоение учебного курса «Математика» в 5–6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных

результатов:

5 КЛАСС

Числа и вычисления

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными 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 (при необходимости с направляющей помощью).

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость (при необходимости с использованием справочной информации).

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

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Извлекать 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, при необходимости по визуальной опоре, 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 (после совместного анализа).

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 (при необходимости с опорой на справочную информацию).

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

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям (с опорой на алгоритм учебных действий), пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

6 КЛАСС

Числа и вычисления

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби (по образцу), находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне терминами, связанными с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения простейших числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости (при необходимости с опорой на алгоритм правила), раскладывать натуральные числа на простые множители.

**Пользоваться масштабом*, составлять пропорции и отношения.*

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (с опорой на алгоритм учебных

действий).

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом с опорой на вопросный план.

Решать простейшие задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи после совместного анализа.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Иметь представление о геометрических понятиях: равенство фигур, симметрия, ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие (при необходимости с опорой на справочную информацию).

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться

основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие (с опорой на справочную информацию).

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях (при необходимости с визуальной опорой).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами | 43 | 3 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2 | Наглядная геометрия. Линии на плоскости | 12 | | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3 | Обыкновенные дроби | 48 | 3 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4 | Наглядная геометрия. Многоугольники | 10 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5 | Десятичные дроби | 38 | 3 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6 | Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве | 9 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 7 | Повторение и обобщение | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 10 | 4 | |

6 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------------------------------------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Натуральные числа | 30 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2 | Наглядная геометрия. Прямые на плоскости | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3 | Дроби | 32 | 2 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4 | Наглядная геометрия. Симметрия | 6 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5 | Выражения с буквами | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6 | Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости | 14 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7 | Положительные и отрицательные числа | 40 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8 | Представление данных | 6 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9 | Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве | 9 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 10 | Повторение, обобщение, систематизация | 20 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 8 | 5 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

| № п/п | номер урока в раздел с/теме | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|--|------------------|---------------------------|------------------------|---------------|------|---|
| | | | Всего | Контрол ьные работы | Практические работы | план | факт | |
| 1 | 1 | Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c |
| 2 | 2 | Как записывают и читают числа | 1 | | | | | |
| 3 | 3 | Как записывают и читают числа | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe |
| 4 | 4 | Использование свойств натурального ряда для решения задач. | 1 | | | | | |
| 5 | 5 | Числа и точки на прямой. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc |
| 6 | 6 | Натуральные числа на координатной прямой | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 |
| 7 | 7 | Натуральные числа на координатной прямой | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426 |
| 8 | 8 | Сравнение натуральных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32 |
| 9 | 9 | Округление натуральных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54 |

| | | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|--|--|--|---|
| 10 | 10 | Сравнение, округление натуральных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300 |
| 11 | 11 | Сравнение, округление натуральных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440 |
| 12 | 12 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | | | | |
| 13 | 13 | Сложение натуральных чисел. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eac_a |
| 14 | 14 | Решение задач с использованием сложения | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5b_a |
| 15 | 15 | Разность натуральных чисел. Свойства разности. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704 |
| 16 | 16 | Нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8_a |
| 17 | 17 | Решение задач на сложение и вычитание. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015_e |
| 18 | 18 | Умножение натуральных чисел. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3_a |
| 19 | 19 | Умножение натуральных чисел. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2 |
| 20 | 20 | Свойства нуля при сложении и умножении, | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104e_c |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--|--|--|---|
| | | свойства единицы при умножении | | | | | | |
| 21 | 21 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e |
| 22 | 22 | Решение задач на части | 1 | | | | | |
| 23 | 23 | Задачи на уравнивание. | 1 | | | | | |
| 24 | 24 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители | 1 | | | | | |
| 25 | 25 | Деление натуральных чисел. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2 |
| 26 | 26 | Деление нацело. Свойство частного. | 1 | | | | | |
| 27 | 27 | Деление с остатком | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c |
| 28 | 28 | Решение задач на умножение и деление. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa |
| 29 | 29 | Контрольная работа по теме « Натуральные числа». | 1 | 1 | | | | |
| 30 | 30 | Делитель числа. Простой делитель | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90 |
| 31 | 31 | Простые и составные числа | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2 |

| | | | | | | | | |
|----|----|---|---|--|--|--|--|---|
| 32 | 32 | Признаки делимости на 2, 5, 10 | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806 |
| 33 | 33 | Признаки делимости на 3, 9 | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e |
| 34 | 34 | Порядок действий в вычислениях. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 35 | 35 | Числовые выражения; порядок действий | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa |
| 36 | 36 | Степень числа. Квадрат и куб числа | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080 |
| 37 | 37 | Решение задач на все действия. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894 |
| 38 | 38 | Скорости сближения и удаления. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc |
| 39 | 39 | Задачи на движение двух объектов. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2 |
| 40 | 40 | Задачи на движение по реке. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558 |
| 41 | 41 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832 |

| | | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|---|--|--|---|
| 42 | 42 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990 |
| 43 | 43 | Контрольная работа по теме "Делимость чисел" | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cb_a |
| 44 | 1 | Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54_e |
| 45 | 2 | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0dae_e |
| 46 | 3 | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3_a |
| 47 | 4 | Окружность и круг | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d68_4 |
| 48 | 5 | Окружность и круг | 1 | | | | | |
| 49 | 6 | Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e_2 |
| 50 | 7 | Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302_a |
| 51 | 8 | Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы | 1 | | | | | |
| 52 | 9 | Измерение углов | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319_c |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|--|---|--|--|---|
| 53 | 10 | Измерение углов | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa |
| 54 | 11 | Измерение углов | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476 |
| 55 | 12 | Практическая работа по теме "Построение углов" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606 |
| 56 | 1 | Доли и дроби. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764 |
| 57 | 2 | Правильные и неправильные дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c |
| 58 | 3 | Правильные и неправильные дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146 |
| 59 | 4 | Правильные и неправильные дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2 |
| 60 | 5 | Правильные и неправильные дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582 |
| 61 | 6 | Равенство дробей. Основное свойство дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4 |
| 62 | 7 | Основное свойство дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--|--|--|---|
| 63 | 8 | Основное свойство дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c |
| 64 | 9 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e |
| 65 | 10 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90 |
| 66 | 11 | Наименьший общий знаменатель. Дополнительный множитель | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4 |
| 67 | 12 | Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю | 1 | | | | | |
| 68 | 13 | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74 |
| 69 | 14 | Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4 |
| 70 | 15 | Решение задач на сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 | | | | | |
| 71 | 16 | Контрольная работа по теме «Дроби». | 1 | 1 | | | | |
| 72 | 17 | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 |
| 73 | 18 | Сложение дробей с разными знаменателями. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54 |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--|--|--|---|
| 74 | 19 | Использование законов сложения при сложении дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a |
| 75 | 20 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce |
| 76 | 21 | Вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e |
| 77 | 22 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e |
| 78 | 23 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a |
| 79 | 24 | Контрольная работа за 1 полугодие | 1 | 1 | | | | |
| 80 | 25 | Сложение смешанные дроби. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68 |
| 81 | 26 | Вычитание смешанных дробей. | 1 | | | | | |
| 82 | 27 | Смешанные дроби. | 1 | | | | | |
| 83 | 28 | Сложение и вычитание дробных чисел. Обобщение. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e |
| 84 | 29 | Умножение дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4 |
| 85 | 30 | Умножение натурального числа на дробь. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692 |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|--|--|--|--|---|
| 86 | 31 | Переместительный и сочетательный законы умножения. Распределительный закон умножения. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 87 | 32 | Упрощение числовых выражений с использованием законов умножения | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56 |
| 88 | 33 | Деление дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088 |
| 89 | 34 | Упрощение числовых выражений. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560 |
| 90 | 35 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0 |
| 91 | 36 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da |
| 92 | 37 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce |
| 93 | 38 | Нахождение целого по его части. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e |
| 94 | 39 | Решение задач на нахождение части числа и целого по его части. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a |
| 95 | 40 | Решение сложных задач на нахождение части числа и целого по его части. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|--|---|---|--|--|--|---|
| 96 | 41 | Производительность работы. Задачи на совместную работу. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 97 | 42 | Решение сложных задач на совместную работу. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2 |
| 98 | 43 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c |
| 99 | 44 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6 |
| 100 | 45 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee |
| 101 | 46 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc |
| 102 | 47 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | | | | | |
| 103 | 48 | Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби" | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e |
| 104 | 1 | Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0 |
| 105 | 2 | Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|--|---|--|--|---|
| 106 | 3 | Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e |
| 107 | 4 | Треугольник | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194 |
| 108 | 5 | Треугольник | 1 | | | | | |
| 109 | 6 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0 |
| 110 | 7 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184 |
| 111 | 8 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328 |
| 112 | 9 | Периметр многоугольника | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e |
| 113 | 10 | Периметр многоугольника | 1 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|--|--|--|---|
| 114 | 1 | Десятичные дроби. Чтение и запись десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e |
| 115 | 2 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e |
| 116 | 3 | Изображение десятичной дроби точками на координатной прямой | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc |
| 117 | 4 | Правила сравнения десятичных дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a |
| 118 | 5 | Сравнение десятичных дробей на координатной прямой. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e |
| 119 | 6 | Сравнение десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02 |
| 120 | 7 | Сравнение десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e |
| 121 | 8 | Контрольная работа «Десятичные дроби» | 1 | 1 | | | | |
| 122 | 9 | Сложение десятичных дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a |
| 123 | 10 | Вычитание десятичных дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|--|---|--|--|--|--|---|
| 124 | 11 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174 |
| 125 | 12 | Сравнение сумм десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516 |
| 126 | 13 | Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c |
| 127 | 14 | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750 |
| 128 | 15 | Правило умножения десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e |
| 129 | 16 | Действия с десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962 |
| 130 | 17 | Действия с десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a |
| 131 | 18 | Умножение десятичных дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88 |
| 132 | 19 | Сравнение и возведение в степень десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a |
| 133 | 20 | Правила деления десятичных дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|--|--|--|---|
| 134 | 21 | Деление «уголком» | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268 |
| 135 | 22 | Деление десятичных дробей. | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da |
| 136 | 23 | Всероссийская контрольная работа | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2 |
| 137 | 24 | Действия с десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2 |
| 138 | 25 | Действия с десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6 |
| 139 | 26 | Переход от частного к обыкновенным дробям | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704 |
| 140 | 27 | Все действия с десятичными дробями | 1 | | | | | |
| 141 | 28 | Округление десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826 |
| 142 | 29 | Округление десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50 |
| 143 | 30 | Округление десятичных дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68 |
| 144 | 31 | Округление десятичных дробей | 1 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|----|--|---|---|--|--|--|---|
| 145 | 32 | Задачи на движение | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a |
| 146 | 33 | Задачи на движение . | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10 |
| 147 | 34 | Задачи на движение | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028 |
| 148 | 35 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 149 | 36 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | | | | | |
| 150 | 37 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | | | | | |
| 151 | 38 | Контрольная работа по теме " Действия с десятичными дробями " | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a |
| 152 | 1 | Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a |
| 153 | 2 | Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a |
| 154 | 3 | Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802 |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|---|--|---|--|--|---|
| 155 | 4 | Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924 |
| 156 | 5 | Практическая работа по теме "Развёртка куба" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6 |
| 157 | 6 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a |
| 158 | 7 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| 159 | 8 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | | |
| 160 | 9 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | | |
| 161 | 1 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c |
| 162 | 2 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924 |
| 163 | 3 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa |
| 164 | 4 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|--|-----|----|---|--|--|---|
| 165 | 5 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec |
| 166 | 6 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4 |
| 167 | 7 | Промежуточная аттестация. Контрольная работа | 1 | 1 | | | | |
| 168 | 8 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8 |
| 169 | 9 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388 |
| 170 | 10 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e |
| | | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 10 | 4 | | | |

6 КЛАСС

| № п/п | номер урока в раздел е/теме | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|--|------------------|------------------------|------------------------|---------------|------|---|
| | | | Всего | Контроль ные работы | Практические работы | план | факт | |
| 1 | 1 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec |
| 2 | 2 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea |
| 3 | 3 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e |
| 4 | 4 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580 |
| 5 | 5 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de |
| 6 | 6 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a |
| 7 | 7 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48 |
| 8 | 8 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a |
| 9 | 9 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок | 1 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--|--|--|---|
| 10 | 10 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок | 1 | | | | | |
| 11 | 11 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок | 1 | | | | | |
| 12 | 12 | Округление натуральных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274 |
| 13 | 13 | Округление натуральных чисел | 1 | | | | | |
| 14 | 14 | Округление натуральных чисел | 1 | | | | | |
| 15 | 15 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e |
| 16 | 16 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c |
| 17 | 17 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 18 | 18 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 1 | | | | | |
| 19 | 19 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 1 | | | | | |
| 20 | 20 | Делители и кратные числа; наибольший общий | 1 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--|--|--|---|
| | | делитель и наименьшее общее кратное | | | | | | |
| 21 | 21 | Делимость суммы и произведения | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c |
| 22 | 22 | Делимость суммы и произведения | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254 |
| 23 | 23 | Деление с остатком | 1 | | | | | |
| 24 | 24 | Деление с остатком | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104 |
| 25 | 25 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90 |
| 26 | 26 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e |
| 27 | 27 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412 |
| 28 | 28 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2 |
| 29 | 29 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4 |
| 30 | 30 | Контрольная работа по теме "Натуральные числа" | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8 |
| 31 | 1 | Перпендикулярные прямые | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442 |
| 32 | 2 | Перпендикулярные прямые | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596 |
| 33 | 3 | Параллельные прямые | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4 |
| 34 | 4 | Параллельные прямые | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32 |
| 35 | 5 | Расстояние между двумя точками, от точки до | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776 |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|--|--|---|
| | | прямой, длина маршрута на квадратной сетке | | | | | | |
| 36 | 6 | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке | 1 | | | | | |
| 37 | 7 | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0 |
| 38 | 1 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc |
| 39 | 2 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670 |
| 40 | 3 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936 |
| 41 | 4 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2 |
| 42 | 5 | Сравнение и упорядочивание дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e |
| 43 | 6 | Сравнение и упорядочивание дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e |
| 44 | 7 | Сравнение и упорядочивание дробей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac |
| 45 | 8 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c |
| 46 | 9 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|---|---|--|--|--|--|---|
| 47 | 10 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4 |
| 48 | 11 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc |
| 49 | 12 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40 |
| 50 | 13 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6 |
| 51 | 14 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 52 | 15 | Отношение | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2 |
| 53 | 16 | Отношение | 1 | | | | | |
| 54 | 17 | Деление в данном отношении | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448 |
| 55 | 18 | Деление в данном отношении | 1 | | | | | |
| 56 | 19 | Масштаб, пропорция | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e |
| 57 | 20 | Масштаб, пропорция | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 58 | 21 | Понятие процента | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76 |
| 59 | 22 | Понятие процента | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|---|--|--|---|
| 60 | 23 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064 |
| 61 | 24 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0 |
| 62 | 25 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту | 1 | | | | | |
| 63 | 26 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту | 1 | | | | | |
| 64 | 27 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512 |
| 65 | 28 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c |
| 66 | 29 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546 |
| 67 | 30 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46 |
| 68 | 31 | Контрольная работа по теме "Дроби" | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34 |
| 69 | 32 | Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea |
| 70 | 1 | Осевая симметрия. Центральная симметрия | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| 71 | 2 | Осевая симметрия. Центральная симметрия | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428 |
| 72 | 3 | Построение симметричных фигур | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca |
| 73 | 4 | Контрольная работа за 1 полугодие | 1 | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc |
| 74 | 5 | Практическая работа по теме "Осевая симметрия" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c |
| 75 | 6 | Симметрия в пространстве | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0 |
| 76 | 1 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274 |
| 77 | 2 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972 |
| 78 | 3 | Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada |
| 79 | 4 | Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 80 | 5 | Формулы | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14 |
| 81 | 6 | Формулы | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40 |
| 82 | 1 | Четырёхугольник, примеры четырёхугольников | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e |
| 83 | 2 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2 |

| | | | | | | | | |
|----|----|---|---|---|---|--|--|---|
| 84 | 3 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей | 1 | | | | | |
| 85 | 4 | Измерение углов. Виды треугольников | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c |
| 86 | 5 | Измерение углов. Виды треугольников | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 |
| 87 | 6 | Периметр многоугольника | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 88 | 7 | Периметр многоугольника | 1 | | | | | |
| 89 | 8 | Площадь фигуры | 1 | | | | | |
| 90 | 9 | Площадь фигуры | 1 | | | | | |
| 91 | 10 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 1 | | | | | |
| 92 | 11 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 1 | | | | | |
| 93 | 12 | Приближённое измерение площади фигур | 1 | | | | | |
| 94 | 13 | Практическая работа по теме "Площадь круга" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c |
| 95 | 14 | Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости" | 1 | 1 | | | | |
| 96 | 1 | Целые числа | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c |
| 97 | 2 | Целые числа | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a |
| 98 | 3 | Целые числа | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|--|--|--|--|---|
| 99 | 4 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886 |
| 100 | 5 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e |
| 101 | 6 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6 |
| 102 | 7 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 1 | | | | | |
| 103 | 8 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 1 | | | | | |
| 104 | 9 | Числовые промежутки | 1 | | | | | |
| 105 | 10 | Положительные и отрицательные числа | 1 | | | | | |
| 106 | 11 | Положительные и отрицательные числа | 1 | | | | | |
| 107 | 12 | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30 |
| 108 | 13 | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48 |
| 109 | 14 | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 | | | | | |
| 110 | 15 | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 | | | | | |
| 111 | 16 | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|--|--|--|--|---|
| 112 | 17 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830 |
| 113 | 18 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984 |
| 114 | 19 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0 |
| 115 | 20 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee |
| 116 | 21 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc |
| 117 | 22 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384 |
| 118 | 23 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0 |
| 119 | 24 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762 |
| 120 | 25 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90 |
| 121 | 26 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|--|--|--|---|
| 122 | 27 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10 |
| 123 | 28 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248 |
| 124 | 29 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | |
| 125 | 30 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | |
| 126 | 31 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | |
| 127 | 32 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | |
| 128 | 33 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | |
| 129 | 34 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | | | | | |
| 130 | 35 | Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | | |
| 131 | 36 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a |
| 132 | 37 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2 |
| 133 | 38 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|--|---|---|---|--|--|---|
| 134 | 39 | Решение текстовых задач | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706 |
| 135 | 40 | Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа" | 1 | 1 | | | | |
| 136 | 1 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6 |
| 137 | 2 | Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8 |
| 138 | 3 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c |
| 139 | 4 | Практическая работа по теме "Построение диаграмм" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae |
| 140 | 5 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах | 1 | | | | | |
| 141 | 6 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах | 1 | | | | | |
| 142 | 1 | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6 |
| 143 | 2 | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|--|--|---|
| 144 | 3 | Изображение пространственных фигур | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a |
| 145 | 4 | Изображение пространственных фигур | 1 | | | | | |
| 146 | 5 | Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса | 1 | | | | | |
| 147 | 6 | Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур" | 1 | | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e |
| 148 | 7 | Понятие объёма; единицы измерения объёма | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8 |
| 149 | 8 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e |
| 150 | 9 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 1 | | | | | |
| 151 | 1 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8 |
| 152 | 2 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c |
| 153 | 3 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2 |
| 154 | 4 | Повторение основных понятий и методов курсов | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|--|--|--|--|---|
| | | 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | | | | | | |
| 155 | 5 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352 |
| 156 | 6 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33356 |
| 157 | 7 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333780 |
| 158 | 8 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3338b6 |
| 159 | 9 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3339ce |
| 160 | 10 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333ad2 |
| 161 | 11 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333bd6 |
| 162 | 12 | Повторение основных понятий и методов курсов | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333f46 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|--|--|--|---|
| | | 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | | | | | | |
| 163 | 13 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8 |
| 164 | 14 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c |
| 165 | 15 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e |
| 166 | 16 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478 |
| 167 | 17 | Промежуточная аттестация. Контрольная работа | 1 | 1 | | | | |
| 168 | 18 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e |
| 169 | 19 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950 |
| 170 | 20 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e |

| | | | | | | |
|--|--|-----|---|---|--|--|
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 8 | 5 | | |
|--|--|-----|---|---|--|--|

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 5 класса основной школы. — М.: Просвещение, 2016.;
2. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Алгебра: учебник для 6 класса основной школы. — М.: Просвещение, 2016.;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- С.С.Минаева, Л.О.Рослова. Алгебра: Рабочая тетрадь.5, 6 класс. – М.: Просвещение, 2020.;
- Л.П.Евстафьева, А.П.Карп. Алгебра. Дидактические материалы. 5 класс. – М.: Просвещение, 2020.;
- Л.П.Евстафьева, А.П.Карп. Алгебра. Дидактические материалы. 6 класс. – М.: Просвещение, 2020.;
- Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.Рослова. Алгебра. Тематические тесты. 5 класс. – М.: Просвещение, 2020.;
- Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О.Рослова. Алгебра. Тематические тесты.6 класс. – М.: Просвещение, 2020.;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34950>

Согласовано

Заместитель директора по УР

«28» 08 2024 г.

 Н.Н. Назаренко

Согласовано

на заседании МО естественно-научного цикла.

Рекомендуется к утверждению.

Протокол № 1 от «28» 08 2024 г.

 Л.А. Кияева

Принята

на заседании педагогического совета.

Протокол № 6 от «28» 08 2024 г.

 О.А. Гранчук

