

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области  
средняя общеобразовательная школа № 3 «Центр образования»  
городского округа Октябрьск Самарской области**

Рассмотрено  
на заседании методического  
объединения учителей  
естественно-математического  
цикла

Протокол № 1  
от «26» августа 2024 г.

Проверено  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе

\_\_\_\_\_ Е. А. Лафинчук

Утверждаю  
Директор ГБОУ СОШ № 3  
г.о.Октябрьск

\_\_\_\_\_ Л. Ю. Шатрова

Приказ № 649-од от «26» августа 2024 г.

Адаптированная рабочая программа  
индивидуального обучения  
обучающегося с задержкой психического развития

**Предмет:** математика

**Класс:** 5

**Учитель:** Шадт С.С.

Адаптированная рабочая программа индивидуального обучения по математике в 5 классе для обучающихся с задержкой психического развития составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 № 287 (в действующей редакции), с учетом особых образовательных потребностей, обучающихся с ЗПР.

УМК:

Математика: 5 класс, учебник в 2-х частях, Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, - 4-е изд., стер. – Москва.: Просвещение.

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 ОВЗ. 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 ОВЗ 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 ОВЗ. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ОВЗ. У обучающихся с ОВЗ 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 ОВЗ 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 ОВЗ затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ОВЗ 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 ОВЗ 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 ОВЗ. 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 классе являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция),

обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ОВЗ;

- подведение обучающихся с ОВЗ 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 ОВЗ, 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 ОВЗ 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 ОВЗ;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов, обучающихся с ОВЗ, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ОВЗ 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 классе: «Числа и вычисления», «Уравнения и неравенства», «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин». 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, аксиома, теорема,

доказательство; 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 адаптированной 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 ОВЗ, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в адаптированной 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 ОВЗ. 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 ОВЗ в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ОВЗ посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

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

#### **Изменения программы в 5 классах**

##### ***Математика в 5 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.

### ***Вероятность и статистика***

В связи с тем, что данный курс вызывает наибольшие сложности для обучающихся с ОВЗ, связанные со сниженным уровнем развития словесно-логического мышления, его изучение должно строиться на базовом уровне и доступном для учеников материале. Основное внимание следует уделить разделам, связанным с повторением пройденного материала, увеличить количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью обучающихся.

Необходимо пересмотреть содержание теоретического материала и характер его изложения: теоретический материал преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера; не требовать вывода и запоминания сложных формул, решения нестандартных, трудоёмких заданий. Ряд тем следует изучать в ознакомительном плане.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, – 102 часа: в 5 классе – 34 часа (3 час в неделю).

# 1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 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.* 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 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.*

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ОВЗ к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*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**

Результаты освоения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию, вероятность и статистику)», распределенные по годам обучения, формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году, уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА «МАТЕМАТИКА» (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)**

Освоение учебного курса «Математика» в 5 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).

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования	Способ оценки итоговых планируемых результатов
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
<b>Раздел 1. Натуральные числа и шкалы</b>							
1	Обозначение натуральных чисел	1					
2	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1					
3	Плоскость. Прямая. Луч.	1					
4	Шкалы и координаты	1					
5	Меньше или больше.	1					
6	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы»	1					
<b>Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел.</b>							
1	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1					
2	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1					
3	Вычитание	1					
4	Вычитание	1					
5	Сложение и	1					

	вычитание натуральных чисел.						
<b>6</b>	Числовые и буквенные выражения.	<b>1</b>					
<b>7</b>	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	<b>1</b>					
<b>8</b>	Уравнение	<b>1</b>					
<b>9</b>	Контрольная работа	<b>1</b>					
<b>Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел</b>							
<b>1</b>	Умножение натуральных чисел и его свойства	<b>1</b>					
<b>2</b>	Умножение натуральных чисел и его свойства	<b>1</b>					
<b>3</b>	Деление	<b>1</b>					
<b>4</b>	Деление	<b>1</b>					
<b>5</b>	Деление с остатком	<b>1</b>					
<b>6</b>	Деление с остатком	<b>1</b>					
<b>7</b>	Упрощение выражений	<b>1</b>					
<b>8</b>	Упрощение выражений	<b>1</b>					
<b>9</b>	Порядок выполнения действий	<b>1</b>					
<b>10</b>	Порядок выполнения действий	<b>1</b>					
<b>11</b>	Степень числа. Квадрат и куб числа.	<b>1</b>					
<b>12</b>	Степень числа. Квадрат и куб числа.	<b>1</b>					
<b>13</b>	Степень числа.	<b>1</b>					

	Решение примеров.						
<b>14</b>	Степень числа. Решение примеров	<b>1</b>					
<b>15</b>	Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	<b>1</b>					
<b>Раздел 4. Площади и объемы</b>							
<b>1</b>	Формулы	<b>1</b>					
<b>2</b>	Формулы	<b>1</b>					
<b>3</b>	Площадь. Формула площади прямоугольника.	<b>1</b>					
<b>4</b>	Площадь. Формула площади прямоугольника	<b>1</b>					
<b>5</b>	Единицы измерения площадей.	<b>1</b>					
<b>6</b>	Единицы измерения площадей.	<b>1</b>					
<b>7</b>	Прямоугольный параллелепипед.	<b>1</b>					
<b>8</b>	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	<b>1</b>					
<b>9</b>	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	<b>1</b>					
<b>10</b>	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	<b>1</b>					
<b>11</b>	Контрольная работа по теме «Площади и	<b>1</b>					

	объёмы»						
<b>Разд12ел 5. Обыкновенные дроби.</b>							
<b>1</b>	Окружность и круг.	<b>1</b>					
<b>2</b>	Окружность и круг.	<b>1</b>					
<b>3</b>	Доли. Обыкновенные дроби.	<b>1</b>					
<b>4</b>	Обыкновенные дроби.	<b>1</b>					
<b>5</b>	Обыкновенные дроби.	<b>1</b>					
<b>6</b>	Обыкновенные дроби.	<b>1</b>					
<b>7</b>	Обыкновенные дроби.	<b>1</b>					
<b>8</b>	Обыкновенные дроби (тема изучается в дистанционном режиме)	<b>1</b>					
<b>9</b>	Сравнение дробей.	<b>1</b>					
<b>10</b>	Сравнение дробей.	<b>1</b>					
<b>11</b>	Сравнение дробей.	<b>1</b>					
<b>12</b>	Правильные и неправильные дроби	<b>1</b>					
<b>13</b>	Правильные и неправильные дроби	<b>1</b>					
<b>14</b>	Правильные и неправильные дроби	<b>1</b>					
<b>15</b>	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	<b>1</b>					
<b>16</b>	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	<b>1</b>					
<b>17</b>	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	<b>1</b>					

	знаменателями.						
<b>18</b>	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	<b>1</b>					
<b>19</b>	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	<b>1</b>					
<b>20</b>	Деление и дроби	<b>1</b>					
<b>21</b>	Деление и дроби	<b>1</b>					
<b>22</b>	Смешанные числа	<b>1</b>					
<b>23</b>	Смешанные числа	<b>1</b>					
<b>24</b>	Сложение и вычитание смешанных чисел	<b>1</b>					
<b>25</b>	Сложение и вычитание смешанных чисел	<b>1</b>					
<b>26</b>	Сложение и вычитание смешанных чисел	<b>1</b>					
<b>27</b>	Контрольная работа по теме «Смешанные числа: сложение и вычитание»	<b>1</b>					
<b>Раздел 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.</b>							
<b>1</b>	Десятичная запись дробных чисел	<b>1</b>					
<b>2</b>	Десятичная запись дробных чисел	<b>1</b>					
<b>3</b>	Сравнение десятичных дробей.	<b>1</b>					

4	Сравнение десятичных дробей.	1					
5	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1					
6	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1					
7	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	1					
8	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	1					
<b>Раздел 7. Умножение и деление десятичных дробей.</b>							
1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1					
2	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1					
3	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1					
4	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1					
5	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1					
6	Умножение	1					

	десятичных дробей.						
<b>7</b>	Умножение десятичных дробей.	<b>1</b>					
<b>8</b>	Деление на десятичную дробь.	<b>1</b>					
<b>9</b>	Деление на десятичную дробь.	<b>1</b>					
<b>10</b>	Деление на десятичную дробь.	<b>1</b>					
<b>11</b>	Среднее арифметическое.	<b>1</b>					
<b>12</b>	Среднее арифметическое.	<b>1</b>					
<b>13</b>	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	<b>1</b>					
<b>Раздел 8. Инструменты для вычислений и измерений.</b>							
<b>1</b>	Микрокалькулятор.	<b>1</b>					
<b>2</b>	Проценты.	<b>1</b>					
<b>3</b>	Проценты.	<b>1</b>					
<b>4</b>	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	<b>1</b>					
<b>5</b>	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	<b>1</b>					
<b>6</b>	Измерение углов. Транспортир.	<b>1</b>					
<b>7</b>	Измерение углов. Транспортир.	<b>1</b>					

<b>8</b>	Круговые диаграммы.	<b>1</b>					
<b>9</b>	Круговые диаграммы.	<b>1</b>					
<b>10</b>	Контрольная работа по теме «Проценты. Углы»	<b>1</b>					
<b>Раздел 9. Повторение</b>							
<b>1</b>	Натуральные числа. Обыкновенные дроби.	<b>1</b>					
<b>2</b>	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Проценты	<b>1</b>					
<b>3</b>	Обобщающий урок	<b>1</b>					

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС. Модуль Математика

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования	Способ оценки итоговых планируемых результатов
		Всего	Контрольные работы	Практич еские работы			
1	Натуральные числа и шкалы	6			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c">https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c</a>	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами. Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.	- решение учебных задач
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	9			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.	- решение учебных задач
						Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять	- контрольная работа

						натуральные числа.	
3	Умножение и деление натуральных чисел	15			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc">https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc</a>	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.	- устный опрос; - решение учебных задач
						Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.	- устный опрос; - решение учебных задач
4	Площади и объемы	11			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0">https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e426">https://m.edsoo.ru/f2a0e426</a>	Вычислять периметр многоугольника	- решение учебных задач
						Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выразить одни единицы измерения площади через другие	- решение учебных задач
5	Обыкновенные	27			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f">https://m.edsoo.ru/f</a>	Понимать и правильно употреблять термины,	- устный опрос;

	дроби.				<a href="#">2a0ce32</a>	связанные с обыкновенными дробями.	- решение учебных задач
						Сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями в простейших случаях.	- решение учебных задач
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	8			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a10c3a">https://m.edsoo.ru/f2a10c3a</a>	Решать текстовые задачи арифметическим способом. 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.	- решение учебных задач
7	Умножение и деление десятичных дробей.	13			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a10da2">https://m.edsoo.ru/f2a10da2</a>	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями.	- решение учебных задач; - контрольная работа

8	Инструменты для вычислений и измерений.	10			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12080">https://m.edsoo.ru/f2a12080</a>	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	- практическая работа
9	Повторение	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a123fa">https://m.edsoo.ru/f2a123fa</a>	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять арифметические действия с дробями.	- устный опрос
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12080">https://m.edsoo.ru/f2a12080</a>		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика: 5 класс, учебник в 2-х частях, Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, - 4-е изд., стер. – Москва.: Просвещение, 2024 г.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика: 5 класс, учебник в 2-х частях, Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, - 4-е изд., стер. – Москва.: Просвещение, 2024 г..
2. Электронное приложение к учебнику. – М.: Просвещение, 2014 .
3. Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений./ Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. – М.: Просвещение, 2014.
4. Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений./ Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. – М.: Просвещение, 2018.
5. Кузнецова Л.В. Математика. Поурочное тематическое планирование 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений./ Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева , Л.О. Рослова и др. – М.: Просвещение, 2014.
6. Сафонова Н.В. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.– М.: Просвещение, 2014.

### РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: <http://www.infonnika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>.

Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .

2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru.>;  
<http://www.fcior.edu.ru>;<http://www.schoolcollection.edu.ru/>
3. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>.
4. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/>.
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.
6. Сайты «Мир энциклопедий», <http://www.rubricon.ru> ; <http://www.encyclopedia.ru>.
7. Энциклопедия по математике [http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html)
8. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
9. Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>
10. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
11. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
12. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
13. Сайт интернет-поддержки УМК «Сферы» : [www.spheres.ru](http://www.spheres.ru)
14. Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
15. Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>



