

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большеугонская средняя общеобразовательная школа»
Льговского района Курской области

Принята решением
педагогического совета
от « 30 » августа 2023г.
протокол № 1

Утверждена приказом
МБОУ «Большеугонская СОШ »
от «01» сентября 2023г № 2-57
Директор школы: _____/С.В.Мануйлова/

**Адаптированная рабочая программа
по математике
в 5 (общеобразовательном) классе
на 2023- 2024 учебный год**

Автор – составитель
учитель математики
Жебенева В.И.

с. Большие Угоны-2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22)) (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования 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 5–9 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 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». 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 Примерной 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 Примерной 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).

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

Изменения программы в 5–9 классах

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.

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.

Примерная программа предоставляет автору рабочей программы свободу в распределении материала по четвертям (триместрам). Распределение времени на изучение тем в течение учебного года самостоятельно определяется образовательной организацией и зависит от особенностей группы обучающихся с ЗПР и их особых образовательных потребностей.

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 ООП 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.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП 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».

Настоящей программой предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики в 5–6 классах 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, в 7–9 классах 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 952 учебных часа.

Содержание учебного предмета «Математика», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной основной образовательной программе основного общего образования, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Тематическое планирование учебных курсов и рекомендуемое распределение учебного времени для изучения отдельных тем, предложенные в настоящей программе, надо рассматривать как примерные ориентиры в помощь составителю авторской рабочей программы и прежде всего учителю. Автор рабочей программы вправе увеличить предложенное число учебных часов на темы, требующие более длительного изучения обучающимися с ЗПР, или уменьшить количество часов на темы, изучаемые на ознакомительном уровне. Допустимо также локальное перераспределение и перестановка элементов содержания внутри данного класса. Количество проверочных работ (тематический и итоговый контроль качества усвоения учебного материала) и их тип (самостоятельные и контрольные работы, тесты) остаются на усмотрение учителя. Также учитель вправе увеличить или уменьшить число учебных часов, отведённых в Примерной рабочей программе на обобщение, повторение, систематизацию знаний обучающихся. Единственным, но принципиально важным критерием, является достижение результатов обучения, указанных в настоящей программе.

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА». 5–6 КЛАССЫ

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 Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5–6 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 не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

Содержание учебного курса (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.

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;

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

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» 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 ЗПР 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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА «МАТЕМАТИКА» (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

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).

Воспитательный аспект

№ п/ п	Дела	Ориентировочное время проведения
1.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками: - групповая работа на уроке; - работа в парах; - возможность каждого высказать собственное мнение по обсуждаемой проблеме.	В течение года
2.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения: - правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), - соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся»	В течение года
3.	Демонстрация примеров, направленных на духовно-нравственное развитие обучающихся: Гражданско-патриотическое воспитание Нравственное и духовное воспитание Воспитание положительного отношения к труду и творчеству Интеллектуальное воспитание Здоровьесберегающее воспитание Социокультурное и медиакультурное воспитание Культуротворческое и эстетическое воспитание Правовое воспитание и культуру безопасности Воспитание семейных ценностей Формирование коммуникативной культуры Экологическое воспитание - через подбор соответствующих текстов для чтения, иллюстраций, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	В течение года
4.	Тематические уроки, согласно Календарю	

	образовательных событий, приуроченные к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры.	
	Международный день распространения грамотности	8 сентября
	130-лет со дня рождения И.М. Виноградова	14 сентября
	Всемирный день математики	15 октября
	День российской науки	8 февраля
	Неделя математики	14-20 марта
	Гагаринский урок	12 апреля
	День космонавтики	12 апреля
5.	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся:</p> <p>интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы-тренажеры, тесты, в электронных приложениях, - мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, - обучающие сайты, - уроки онлайн, - видеолекции, онлайн-конференции 	В течение года

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1	Повторение материала за курс математики 4 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Повторение материала за курс математики 4 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Повторение материала за курс математики 4 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Входная контрольная работа	1		
5	Ряд натуральных чисел и нуль	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Натуральные числа на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Натуральные числа на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
13	Контрольная работа №1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Свойства нуля при сложении	1		Библиотека ЦОК

	и умножении, свойства единицы при умножении.			https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Переместительное и сочетательное свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Переместительное и сочетательное свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
25	Переместительное и сочетательное свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
29	Контрольная работа №2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Делители и кратные числа, разложение числа на множители			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Делители и кратные числа, разложение числа на множители			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
32	Простые и составные числа			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
33	Признаки делимости на 2, на 5, на 10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806

34	Признаки делимости на 2, на 5, на 10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
35	Признаки делимости на 3, на 9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36	Признаки делимости на 3, на 9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
37	Деление с остатком			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
38	Деление с остатком			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
39	Контрольная работа №3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Степень с натуральным показателем.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Степень с натуральным показателем.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Степень с натуральным показателем.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Контрольная работа №4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Точка, прямая, отрезок, луч.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
49	Ломаная			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Окружность и круг			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

51	Окружность и круг			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
52	Практическая работа «Построение узора из окружностей»			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Измерение углов.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Измерение углов.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Построение углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Практическая работа «Построение углов»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Контрольная работа №5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Правильные и неправильные дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Правильные и неправильные дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби	1		
68	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
71	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a14f74
72	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Контрольная работа №6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Смешанная дробь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Контрольная работа №7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение обыкновенных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Взаимно-обратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

93	Взаимно-обратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Деление обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Деление обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Деление обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Деление обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Контрольная работа №8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
109	Многоугольник. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1732

				8
112	Треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
114	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Контрольная работа №9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
122	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d51

				6
126	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Контрольная работа №10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
141	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
145	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Действия с десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Действия с десятичными	1		Библиотека ЦОК

	дробями.			https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Решение текстовых задач, содержащих дроби. основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Контрольная работа №11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
160	Развёртки куба и параллелепипеда.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
161	Практическая работа «Развёртка куба».	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Контрольная работа №12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

	обобщение знаний			
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Итоговая контрольная работа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170		

