

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ГБОУ СОШ №322

РАССМОТРЕНО

Председатель МО педагогов
коррекционных классов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Цыбенова И.Б.

Куракина А.А.

Лебедева Е.Н.

протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

приказ № 193 о-д
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**ПРЕДМЕТ:
Математика(6 класс)**

Санкт-Петербург
2024/2025 учебный год

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. Владение 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 6 классах являются:

- формирование центральных математических понятий, 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.

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 объему 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.

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.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики (базовый уровень) на уровне основного общего образования в 6 классе – 170 часов (5 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.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА». 6 КЛАССЫ

Цели изучения учебного курса

Приоритетными целями обучения математике в 6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий, 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 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.

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 приемам 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 объеме 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.

При обучении решению текстовых задач в 6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 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» 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 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 6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА».

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

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).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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 других материалов).

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

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	19	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	51	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	43	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	3	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение изученного в 5 классе	1			02.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
2	Повторение изученного в 5 классе	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
3	Повторение изученного в 5 классе	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
4	Среднее арифметическое	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
5	Среднее арифметическое	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
6	Среднее арифметическое	1			09.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
7	Проценты	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
8	Перевод числа в проценты	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
9	Перевод числа в проценты	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
10	Перевод процентов в число	1			13.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
11	Перевод процентов в число	1			16.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

12	Контрольная работа № 1. Входная диагностическая работа	1	1		17.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
13	Решение задач на тему "Проценты"	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
14	Решение задач на тему "Проценты"	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
15	Круговая диаграмма	1			20.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
16	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			23.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
17	Виды треугольников	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
18	Виды треугольников	1			25.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
19	Виды треугольников	1			26.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
20	Понятие множества	1			27.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
21	Понятие множества	1			30.09.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
22	Понятие множества	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
23	Простые и составные числа	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
24	Разложение числа на простые множители	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
25	Решение тренировочных задач на	1				Библиотека ЦОК

	тему «Разложение числа на простые множители»				04.10.2024	https://lesson.edu.ru/02.1/06
26	Наибольший общий делитель	1			07.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
27	Алгоритм нахождения НОД	1			08.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
28	Взаимно простые числа	1			09.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
29	Решение задач на нахождение НОД	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
30	Решение задач на нахождение НОД	1			11.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			14.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
32	Алгоритм нахождения НОК	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
33	Решение задач на нахождение НОК	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
34	Решение задач на нахождение НОК	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
35	Нахождение НОД и НОК	1			18.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
36	Урок обобщения и систематизации знаний	1			21.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
37	Контрольная работа № 2 по теме "НОД и НОК чисел"	1	1		22.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
38	Наименьший общий знаменатель	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

39	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
40	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
41	Сравнение обыкновенных дробей	1			05.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
42	Сравнение обыкновенных дробей	1			06.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
43	Сложение обыкновенных дробей	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
44	Решение примеров на сложение обыкновенных дробей	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
45	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1			11.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
46	Вычитание обыкновенных дробей	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
47	Решение примеров на вычитание обыкновенных дробей	1			13.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
48	Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
49	Действие сложения смешанных чисел	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
50	Действие вычитания смешанных чисел	1			18.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
51	Решение примеров на действия сложения и вычитания смешанных	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

	чисел					
52	Решение задач на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			20.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
53	Урок обобщения и систематизации знаний	1			21.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
54	Контрольная работа № 3 по теме "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1		22.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
55	Действие умножения смешанных чисел	1			25.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
56	Решение примеров на действие умножения смешанных чисел	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
57	Решение примеров на действие умножения смешанных чисел	1			27.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
58	Нахождение дроби от числа	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
59	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
60	Распределительное свойство умножения	1			02.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
61	Распределительное свойство умножения	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
62	Применение распределительного свойства умножения	1			04.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
63	Действие деления смешанных чисел	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
64	Решение примеров на действие	1				Библиотека ЦОК

	деления смешанных чисел				06.12.2024	https://lesson.edu.ru/02.1/06
65	Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1			09.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
66	Нахождение числа по его дроби	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
67	Нахождение числа по его дроби	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
68	Дробные выражения	1			12.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
69	Дробные выражения	1			13.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
70	Дробные выражения	1			16.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
71	Урок обобщения и систематизации знаний	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
72	Контрольная работа № 4 по теме "Умножение и деление смешанных чисел"	1	1		18.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
73	Отношения	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
74	Решение задач на "Отношения"	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
75	Пропорция	1			23.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
76	Решение задач на "Пропорции"	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
77	Прямая пропорциональная зависимость	1			25.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

78	Прямая пропорциональная зависимость	1			26.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
79	Обратная пропорциональная зависимость	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
80	Обратная пропорциональная зависимость	1			09.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
81	Масштаб	1			10.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
82	Масштаб	1			13.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
83	Решение задач на отношения, пропорции и масштаб	1			14.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
84	Контрольная работа № 5 по теме "Отношения и пропорции"	1	1		15.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
85	Осевая, центральная и зеркальная симметрии	1			16.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
86	Построение симметричных фигур	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
87	Симметрия в пространстве	1			20.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
88	Практическая работа по теме "Симметрии"	1		1	21.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
89	Длина окружности и площадь круга	1			22.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
90	Шар	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
91	Положительные и отрицательные числа	1			24.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

92	Положительные и отрицательные числа	1			27.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
93	Противоположные числа	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
94	Противоположные числа	1			29.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
95	Противоположные числа	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
96	Модуль числа	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
97	Модуль числа	1			03.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
98	Модуль числа	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
99	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
100	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
101	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1			07.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
102	Контрольная работа № 6 по теме "Противоположные числа и модуль"	1	1		10.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
103	Изменение величин	1			11.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
104	Сложение вида $-a + b$ с помощью координатной прямой	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

105	Сложение вида $-a + (-b)$ с помощью координатной прямой	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
106	Сложение вида $-a + a$ с помощью координатной прямой	1			14.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
107	Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			17.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
108	Сложение отрицательных чисел	1			18.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
109	Решение задач по теме «Сложение отрицательных чисел»	1			19.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
110	Сложение чисел с разными знаками	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
111	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1			21.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
112	Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1			24.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
113	Действие вычитания	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
114	Решение задач по теме «Действие вычитания»	1			26.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
115	Решение задач по теме «Действие вычитания»	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
116	Действие умножения. Умножение двух чисел с разными знаками	1			28.02.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
117	Умножение двух отрицательных чисел	1			03.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

118	Решение задач по теме «Действие умножения»	1			04.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
119	Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками	1			05.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
120	Деление двух отрицательных чисел	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
121	Практическая работа «Положительные и отрицательные числа»	1		1	07.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
122	Урок обобщения и систематизации знаний	1			10.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
123	Контрольная работа № 7 по теме" Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1	1		11.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
124	Рациональные числа	1			12.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
125	Периодическая дробь	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
126	Переместительное свойство сложения и умножения	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
127	Сочетательное свойство сложения и умножения	1			17.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
128	Решение задач на переместительное и сочетательное свойства	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
129	Распределительное свойство умножения	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

130	Решение задач на распределительное свойство умножения	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
131	Свойства действий с рациональными числами: закрепление	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
132	Урок обобщения и систематизации знаний	1			31.03.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
133	Контрольная работа № 8 по теме "Свойства действий с рациональными числами"	1	1		01.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
134	Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
135	Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
136	Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
137	Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками	1			07.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
138	Коэффициент	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
139	Подобные слагаемые	1			09.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
140	Приведение подобных слагаемых	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
141	Приведение подобных слагаемых	1			11.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
142	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК

					14.04.2025	https://lesson.edu.ru/02.1/06
143	Решение уравнений	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
144	Решение уравнений	1			16.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
145	Упрощение выражений и решение уравнений	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
146	Упрощение выражений и решение уравнений	1			18.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
147	Урок обобщения и систематизации знаний	1			21.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
148	Контрольная работа № 9 по теме "Решение уравнений"	1	1		22.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
149	Перпендикулярные прямые	1			23.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
150	Перпендикулярные прямые	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
151	Параллельные прямые	1			25.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
152	Параллельные прямые	1			28.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
153	Координатная плоскость	1			29.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
154	Координатная плоскость	1			30.04.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
155	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			05.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
156	График	1				Библиотека ЦОК

					06.05.2025	https://lesson.edu.ru/02.1/06
157	Представление числовой информации на графиках	1			07.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
158	Практическая работа «Построение точек и фигур на координатной плоскости»	1		1	12.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
159	Повторение. Вычисления и построения	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
160	Повторение. НОК и НОД чисел	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
161	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
162	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
163	Повторение. Отношения и пропорции	1			19.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
164	Повторение. Противоположные числа и модуль	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
165	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			21.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
166	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
167	Повторение. Решение уравнений	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
168	Повторение. Координаты на плоскости	1			26.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
169	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК

					27.05.2025	https://lesson.edu.ru/02.1/06
170	Анализ контрольной работы	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	3		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

РЭШ, ЦОК

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 454134806024145915483320249861407208698181236578

Владелец Лебедева Елена Николаевна

Действителен с 12.08.2024 по 12.08.2025