

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Павловская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано:

Заместитель директора по УМР

_____/Двоеносова О.А./

Утверждаю:

Директор МБОУ «Павловская СОШ»

_____/Богомазова Л.С./

Приказ №292

от «26» августа 2024 г.

АДАптированная рабочая программа учебного предмета

Математика,

разработана для учащихся с ОВЗ(ЗПР) 6 класс

2024/2025 учебный год

Рассмотрено на МО учителей

математики и информатики

МБОУ «Павловская СОШ»

Протокол № 1 от «23» августа
2024г.

Составитель:

Ботова Т.В.,

учителя математики

МБОУ «Павловская СОШ»

Адаптированная рабочая программа по математике разработана для учащихся с ОВЗ(ЗПР) в 6 классе.

Учебная деятельность осуществляется при использовании: • Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Создание специальных условий для детей с ограниченными возможностями здоровья, имеющих задержку психического развития:

- Организация рабочего места ребенка с обеспечением возможности постоянно находиться в зоне внимания педагога.

- Использование специальных учебно-методических пособий и дидактических материалов.

-Использование наглядных, практических, словесных методов обучения и воспитания с учетом психофизического состояния ребенка.

Для обучающихся с ЗПР характерны следующие специфические образовательные потребности: обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.); организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития); обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно; постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру.

Важными коррекционными задачами курса математики коррекционно - развивающего обучения являются:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;

- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);

- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию; · развитие общеучебных умений и навыков.

Усвоение учебного материала по математике вызывает большие затруднения в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей таких учащихся требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь математики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта

На уроках используются методы и приёмы, формы и виды организации работы, способствующие усвоению данными детьми учебного материала (работа по алгоритму, по образцу, с применением опорного конспекта (схемы), индивидуальные задания пониженного уровня сложности, работа в парах и группах, проектная деятельность). Большое внимание уделяется речевому развитию,

формированию умения рассуждать, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. Похвала и поощрение - это тоже большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, испытал радость от успеха в учении. Детям оказывается постоянная помощь со стороны учителя как на уроке, так и во внеурочное время. Регулярно проводится коррекция в пробелах знаний данных детей.

Планирование разделов, содержание учебного предмета, планируемые результаты освоения учебного предмета, тематическое планирование адаптированной рабочей программы соответствует указанным разделам рабочей программы по математике для общеобразовательного 6 класса.

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённая приказом министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 года, приказ № 287 и на основе примерной рабочей программы по математике, разработанной ФГБНУ ИСРО РАО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.).

Последовательность тематических блоков скорректирована для обеспечения возможности реализации содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

В 6 классе в соответствии с учебным планом школы и годовым календарным графиком на уроки математики отводится 170 ч (5 ч в неделю, 34 учебные недели).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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, куб

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) 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;

2) 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;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) 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 неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные 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, сочетая устные и письменные приёмы, 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, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать 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, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: 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.

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; Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	
1	Натуральные числа	30	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с	6	Привлечение внимания	Библиотека ЦОК

	буквами		школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

			опыт сотрудничества и взаимной помощи.	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170			

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Всего часов	Тип урока или форма проведения занятия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий,	1	Урок отработки и закрепления знаний	

	использование скобок			
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	Урок отработки и закрепления знаний	
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	Урок отработки и закрепления знаний	
12	Округление натуральных чисел	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1	Комбинированный	
14	Округление натуральных чисел	1	Урок отработки и закрепления знаний	
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Урок отработки и закрепления знаний	
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Урок отработки и закрепления знаний	
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Урок отработки и закрепления знаний	
21	Делимость суммы и произведения	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1	Урок изучения нового материала	
24	Деление с остатком	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104

25	Решение текстовых задач	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых задач	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	Урок контроля и проверки знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	Комбинированный	
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Обыкновенная дробь,	1	Урок изучения нового	Библиотека ЦОК

	основное свойство дроби, сокращение дробей		материала	https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	Урок отработки и закрепления знаний	
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Отношение	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2

53	Отношение	1	Урок отработки и закрепления знаний	
54	Деление в данном отношении	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Деление в данном отношении	1	Урок отработки и закрепления знаний	
56	Масштаб, пропорция	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Масштаб, пропорция	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	Урок отработки и закрепления знаний	
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	Урок отработки и закрепления знаний	
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46

68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	Урок контроля и проверки знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2badada
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры	1	Урок изучения нового	Библиотека ЦОК

	четырёхугольников		материала	https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	Урок отработки и закрепления знаний	
85	Измерение углов. Виды треугольников	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника	1	Урок отработки и закрепления знаний	
89	Площадь фигуры	1	Урок изучения нового материала	
90	Площадь фигуры	1		
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	Урок изучения нового материала	
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	Урок отработки и закрепления знаний	
93	Приближённое измерение площади фигур	1	Урок изучения нового материала	
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	Урок контроля и проверки знаний	
96	Целые числа	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Целые числа	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e

99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cbab
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Урок отработки и закрепления знаний	
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	Урок отработки и закрепления знаний	
104	Числовые промежутки	1	Урок изучения нового материала	
105	Положительные и отрицательные числа	1	Урок изучения нового материала	
106	Положительные и отрицательные числа	1	Урок отработки и закрепления знаний	
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Урок отработки и закрепления знаний	
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Урок отработки и закрепления знаний	
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Урок отработки и закрепления знаний	
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с	1	Урок изучения нового	Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами		материала	https://m.edsoo.ru/f2a2dde
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок изучения нового материала	
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Комбинированный	
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	
129	Арифметические действия с положительными и	1	Урок отработки и закрепления знаний	

	отрицательными числами			
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Урок отработки и закрепления знаний	
131	Решение текстовых задач	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение текстовых задач	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение текстовых задач	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение текстовых задач	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	Урок контроля и проверки знаний	
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	Урок контроля и проверки знаний на практике	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	Урок изучения нового материала	
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	Урок отработки и закрепления знаний	
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр,	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319cb

	шар и сфера			
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных фигур	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур	1	Урок отработки и закрепления знаний	
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1	Урок отработки и закрепления знаний	
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	Урок контроля и проверки знаний на практике	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	Урок изучения нового материала	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	Комбинированный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	Урок отработки и закрепления знаний	
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333

	и 6 классов, обобщение и систематизация знаний			52
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a344

	и 6 классов, обобщение и систематизация знаний			78
167	Итоговая контрольная работа	1	Урок контроля и проверки знаний	
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Урок отработки и закрепления знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		

Лист дополнений и изменений

Дата внесения изменений	Характеристика изменений	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Подпись лица, внесшего запись

--	--	--	--