

Ростовская область, Целинский район, х. Северный
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Северная основная общеобразовательная школа № 11

Рассмотрено на заседании
ПМПк МБОУ Северная
ООШ №11
Протокол №1 от 30.08.2024г.

Рекомендована к утверждению
На заседании педагогического совета
МБОУ Северная ООШ №11
Протокол №1 от 3.08.2024г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ Северная
ООШ № 11
Приказ от 30.08.2024 №145
О.А. Демьяненко



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
для 5 класса основного общего образования
на 2024-2025 учебный год

Количество часов- 166 часов

Составитель Мельникова Светлана Николаевна, учитель математики

х. Северный 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ОВЗ точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

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

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

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

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

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

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ОВЗ. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные;

исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Приоритетными *целями* обучения математике в 5 классе являются:

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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- формировать у обучающихся с ОВЗ навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
 - способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
 - формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
 - развивать понятийное мышление обучающихся с ОВЗ;
 - осуществлять коррекцию познавательных процессов, обучающихся с ОВЗ, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
 - предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ОВЗ и недостатков в их математическом развитии;
 - сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
 - выявлять и развивать математические и творческие способности.
- **Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике**
- Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ОВЗ. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ОВЗ в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ОВЗ посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).
 - Адаптированная программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

В программе учебного курса «Математика» 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 программе учебного курса «Математика» 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 на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на изучение предмета Математика в 5 классе, отводится 170 часов. Согласно календарного учебного графика МБОУ Северная ООШ № 11 на 2024-2025 учебный год программа будет реализована за 166 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и ноль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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 **5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

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

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

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

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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 практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	17	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	38	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	15	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Обыкновенные дроби	50	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	34	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		166	4	4	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0	02.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0	03.09.2024	
3	Цифры и числа	1	0	0	04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры и числа	1	0	0	05.09.2024	
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0	09.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	1	10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	0	11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	1	12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	13.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Шкалы и координатная прямая	1	0	0	16.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	17.09.2024	
13	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

14	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Сравнение натуральных чисел	1	0	0	20.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0	23.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0	24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	25.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	0	27.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	0	30.09.2024	
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	0	01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	0	02.10.2024	
24	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	03.10.2024	
25	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	04.10.2024	
26	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	07.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Уравнение	1	0	0	08.10.2024	
28	Уравнение	1	0	0	09.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

29	Уравнение	1	0	0	10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	11.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	14.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0	15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Действие деления	1	0	0	16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Действие деления	1	0	0	17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Действие деления	1	0	0	18.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Деление с остатком	1	0	0	21.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Деление с остатком	1	0	0	22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Деление с остатком	1	0	0	23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Упрощение выражений	1	0	0	24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Упрощение выражений	1	0	0	25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Упрощение выражений	1	0	0	06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Порядок действий в вычислениях	1	0	0	11.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e

45	Степень с натуральным показателем	1	0	0	12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Степень с натуральным показателем	1	0	0	13.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Степень с натуральным показателем	1	0	0	14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Делитель и кратные	1	0	0	15.11.2024	
49	Делители и кратные	1	0	0	18.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Делители и кратные	1	0	0	19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Свойства и признаки делимости	1	0	0	20.11.2024	
52	Свойства и признаки делимости	1	0	0	21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Свойства и признаки делимости	1	0	0	22.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Подготовка к контрольной работе по теме "Действия с натуральными числами"	1	0	0	25.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Контрольная работа по теме "Действия с натуральными числами"	1	1	0	26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Формулы	1	0	0	27.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Формулы	1	0	0	28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Формулы	1	0	0	29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0	02.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

60	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0	03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	1	04.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Единицы измерения площадей	1	0	0	05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Единицы измерения площадей	1	0	0	06.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Единицы измерения площадей	1	0	0	09.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0	10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0	11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0	12.12.2024	
68	Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	16.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	17.12.2024	
71	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0	18.12.2024	
72	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0	19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0	20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	23.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

76	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0	25.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сравнение дробей	1	0	0	26.12.2024	
78	Сравнение дробей	1	0	0	27.12.2024	
79	Сравнение дробей	1	0	0	28.12.2024	
80	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	09.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	10.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	13.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	15.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0	17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0	20.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0	21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Смешанные числа	1	0	0	22.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Смешанные числа	1	0	0	23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Смешанные числа	1	0	0	24.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da

92	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	27.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	29.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Основное свойство дроби	1	0	0	30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Основное свойство дроби	1	0	0	31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Основное свойство дроби	1	0	0	03.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Сокращение дробей	1	0	0	04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Сокращение дробей	1	0	0	05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Сокращение дробей	1	0	0	06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	10.02.2025	
103	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Умножение дробей	1	0	0	17.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194

108	Умножение дробей	1	0	0	18.02.2025	
109	Умножение дробей	1	0	0	19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Нахождение части целого	1	0	0	20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Нахождение части целого	1	0	0	21.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Нахождение части целого	1	0	0	24.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Деление дробей	1	0	0	25.02.2025	
114	Деление дробей	1	0	0	26.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Деление дробей	1	0	0	27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Нахождение целого по его части	1	0	0	28.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Нахождение целого по его части	1	0	0	03.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Нахождение целого по его части	1	0	0	04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Подготовка к контрольной работе по теме "Обыкновенные дроби"	1	0	0	05.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	0	06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Десятичная запись дробей	1	0	0	07.03.2025	
122	Десятичная запись дробей	1	0	0	10.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Десятичная запись дробей	1	0	0	11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62

124	Десятичная запись дробей	1	0	0	12.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	17.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Округление чисел. Прикидка	1	0	0	03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Округление чисел. Прикидка	1	0	0	04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Округление чисел. Прикидка	1	0	0	07.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Округление чисел. Прикидка	1	0	0	08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	09.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	11.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704

140	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	14.04.2025	
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	16.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	18.04.2025	
145	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	21.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	23.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Умножение на десятичную дробь	1	0	0	24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Деление на десятичную дробь	1	0	0	25.04.2025	
150	Деление на десятичную дробь	1	0	0	28.04.2025	
151	Деление на десятичную дробь	1	0	0	29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Деление на десятичную дробь	1	0	0	30.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Подготовка к контрольной работе по теме "Десятичные дроби"	1	0	0	05.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1	0	06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Калькулятор	1	0	0	07.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

156	Калькулятор	1	0	0	0	12.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	0	13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Виды углов. Чертежный треугольник	1	0	0	0	14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Измерение углов. Транспортир	1	0	0	0	15.05.2025	
160	Измерение углов. Транспортир	1	0	0	1	16.05.2025	
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1	0	0	0	19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1	0	0	0	20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Итоговая контрольная работа	1	1	1	0	21.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	0	22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	0	23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fdee
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	0	26.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		166	4	4	4		

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Андреева - Л.В. Андреева
«30» 08_2024г.

Программа рассмотрена
на заседании МО естественно-
научного цикла
Протокол №1 от «29» 08_2024г
Руководитель МО:
С.Н. Мельникова

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ