

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

Управление образования Сергиево-Посадского городского округа

УТВЕРЖЕНО
Директор школы

Приказ №53 от "29" августа 2023 г.

А.Б. Никульцев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 407763)

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Беляева Светлана Владимировна
учитель математики

с. Бужаниново 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5 классе рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

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.

На изучение учебного курса «Математика» отводится в 5 классе – 180 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Представление данных. Диаграммы	3	Библиотека ЦОК
2	Натуральные числа. Основные понятия	2	Библиотека ЦОК
3	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	4	Библиотека ЦОК
4	Натуральные числа. Основные понятия	7	Библиотека ЦОК
5	Представление данных. Диаграммы	3	Библиотека ЦОК
6	Натуральные числа. Сложение и вычитание	7	Библиотека ЦОК
7	Натуральные числа. Умножение и деление	20	Библиотека ЦОК
8	Натуральные числа. Делимость натуральных чисел	6	Библиотека ЦОК
9	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	Библиотека ЦОК
10	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10	Библиотека ЦОК
11	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	2	Библиотека ЦОК

12	Обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями. Смешанная дробь	26	Библиотека ЦОК
13	Обыкновенные дроби с разными знаменателями. Сравнение, сложение и вычитание	22	Библиотека ЦОК
14	Обыкновенные дроби с разными знаменателями. Умножение и деление	10	Библиотека ЦОК
15	Десятичные дроби. Основные понятия	8	Библиотека ЦОК
16	Десятичные дроби. Сложение и вычитание	9	Библиотека ЦОК
17	Десятичные дроби. Умножение и деление	22	Библиотека ЦОК
18	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	9	Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		180	

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Содержание учебного материала	Виды и формы урока	Учебно - лабораторное оборудование	Дата проведения
1	Представление числовых данных. 1	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	01.09
2	Представление числовой информации в таблицах. 2	Практическое занятие	Компьютер проектор	04.09
3	Представление числовой информации в таблицах. 3	Практическое занятие	Компьютер проектор	05.09
4	Цифры и числа.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	06.09
5	Цифры и числа.	Практическое занятие	Компьютер проектор	07.09
6	Отрезок и его длина	Практическое занятие	Компьютер проектор	08.09
7	Ломаная. Многоугольник	Практическое занятие	Компьютер проектор	11.09
8	Плоскость, представление о плоскости. Прямая	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	12.09
9	Прямая, луч, угол	Практическое занятие	Компьютер проектор	13.09
10	Шкалы. Координатная прямая	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	14.09

11	Координатная прямая	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	15.09
12	Сравнение натуральных чисел.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	18.09
13	Сравнение натуральных чисел.	Практическое занятие	Компьютер проектор	19.09
14	Сравнение натуральных чисел с помощью рисунка, схемы (таблицы, диаграммы)	Практическое занятие	Компьютер проектор	20.09
15	Позиционная и непозиционная запись числа, римская нумерация	Практическое занятие	Компьютер проектор	21.09
16	Контрольная работа № 1	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	22.09
17	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	25.09
18	Чтение информации на диаграммах	Практическое занятие	Компьютер проектор	26.09
19	Построение столбчатых диаграмм	Практическое занятие	Компьютер проектор	27.09
20	Действие сложения. Свойства сложения.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	28.09

21	Действие сложения. Свойства сложения.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	02.10
22	Действие сложения. Свойства сложения	Практическое занятие	Компьютер проектор	03.10
23	Действие вычитания. Свойства вычитания.	Практическое занятие	Компьютер проектор	04.10
24	Действие вычитания. Свойства вычитания.	Практическое занятие	Компьютер проектор	05.10
25	Действие вычитания. Свойства вычитания	Практическое занятие	Компьютер проектор	06.10
26	Контрольная работа № 2	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	06.10
27	Действие умножения. Свойства умножения	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	16.10
28	Действие умножения. Свойства умножения.	Практическое занятие	Компьютер проектор	17.10
29	Действие умножения. Свойства умножения.	Практическое занятие	Компьютер проектор	18.10
30	Действие умножения. Свойства умножения.	Практическое занятие	Компьютер проектор	19.10

31	Действие деления. Свойства деления	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	20.10
32	Действие деления. Свойства деления	Практическое занятие	Компьютер проектор	23.10
33	Действие деления. Свойства деления.	Практическое занятие	Компьютер проектор	24.10
34	Действие деления. Свойства деления.	Практическое занятие	Компьютер проектор	25.10
35	Действие деления. Свойства деления.	Практическое занятие	Компьютер проектор	26.10
36	Деление с остатком.	Практическое занятие	Компьютер проектор	27.10
37	Деление с остатком.	Практическое занятие	Компьютер проектор	30.10
38	Деление с остатком.	Обобщение знаний	Компьютер проектор	31.10
39	Контрольная работа № 3	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	01.11
40	Упрощение выражений.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	02.11
41	Упрощение выражений.	Практическое занятие	Компьютер проектор	03.11
42	Упрощение выражений.	Практическое занятие	Компьютер	07.11

			проектор	
43	Порядок действий в вычислениях	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	08.11
44	Степень с натуральным показателем.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	09.11
45	Степень с натуральным показателем.	Практическое занятие	Компьютер проектор	10.11
46	Контрольная работа № 4	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	13.11
47	Делители и кратные.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	14.11
48	Делители и кратные.	Практическое занятие	Компьютер проектор	15.11
49	Делители и кратные.	Практическое занятие	Компьютер проектор	16.11
50	Свойства и признаки делимости	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	17.11
51	Свойства и признаки делимости	Практическое занятие	Компьютер проектор	27.11
52	Контрольная работа № 5	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	28.11

63	Тела и фигуры в пространстве. Параллелепипед	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	13.12
64	Прямоугольный параллелепипед и его свойства	Практическое занятие	Компьютер проектор	14.12
65	Куб. Свойства куба	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	15.12
66	Развёртки куба и параллелепипеда. Моделирование куба и параллелепипеда	Практическое занятие	Компьютер проектор	18.12
19.1 267	Измерения параллелепипеда. Понятие поверхности. Площадь поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда	Практическое занятие	Компьютер проектор	19.12
68	Понятие объёма. Единичный куб. Единицы измерения объёма	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	20.12
69	Единицы измерения объёма	Практическое занятие	Компьютер проектор	21.12
70	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	Практическое занятие	Компьютер проектор	22.12
71	Объёмы. Объём прямоугольного	Практическое занятие	Компьютер	25.12

53	Фигуры на плоскости, многоугольники	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	29.11
54	Треугольник, виды треугольников	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	30.11
55	Четырёхугольники: прямоугольник, квадрат	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	01.12
56	Периметр фигуры, формулы для вычисления периметра	Практическое занятие	Компьютер проектор	04.12
57	Понятие о площади. Площадь единичного квадрата. Единицы измерения площади. Площадь квадрата	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	05.12
58	Площадь прямоугольника	Практическое занятие	Компьютер проектор	06.12
59	Единицы измерения площадей	Практическое занятие	Компьютер проектор	07.12
60	Равенство фигур	Практическое занятие	Компьютер проектор	08.12
61	Вычисление площади фигуры по формулам	Практическое занятие	Компьютер проектор	1.12
62	Площадь многоугольника	Практическое занятие	Компьютер проектор	12.12

	параллелепипеда.		проектор	
72	"Контрольная работа № 6"	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	26.12
73	Окружность, круг. Примеры фигур, содержащих окружность	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	27.12
74	Окружность, круг	Практическое занятие	Компьютер проектор	28.12
75	Доли и дроби	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	29.12
76	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче	Практическое занятие	Компьютер проектор	08.01.2024
77	Деление натуральных чисел и дроби	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	09.01
78	Деление натуральных чисел и дроби	Практическое занятие	Компьютер проектор	10.01
79	Сравнение дробей.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	11.01
80	Сравнение дробей.	Практическое занятие	Компьютер проектор	12.01
81	Сравнение дробей.	Практическое занятие	Компьютер проектор	15.01

82	Сравнение дробей.	Практическое занятие	Компьютер проектор	16.01
83	Сравнение дробей.	Практическое занятие	Компьютер проектор	17.01
84	Контрольная работа № 7	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	18.01
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		Компьютер проектор	19.01
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	22.01.
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	23.01
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	24.01
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	25.01
90	Смешанные числа	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	26.01
91	Смешанные числа	Практическое занятие	Компьютер проектор	29.01

92	Смешанные числа	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	30.01
93	Смешанные числа	Практическое занятие	Компьютер проектор	31.01
94	Смешанные числа	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	01.02
95	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	02.02
96	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Практическое занятие	Компьютер проектор	05.09
97	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	06.09
98	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	07.09
99	Сложение и вычитание смешанных чисел.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	08.09
100	Контрольная работа № 8	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	09.09
101	Основное свойство дроби	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	12.02
102	Основное свойство дроби	Практическое занятие	Компьютер проектор	13.02

103	Основное свойство дроби	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	14.02
104	Основное свойство дроби	Практическое занятие	Компьютер проектор	15.02
105	Сокращение дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	16.02
106	Сокращение дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	26.02
107	Сокращение дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	27.02
108	Сокращение дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	28.02
109	Сокращение дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	29.02
110	Приведение дробей к общему знаменателю	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	01.03
111	Приведение дробей к общему знаменателю	Практическое занятие	Компьютер проектор	04.03
112	Приведение дробей к общему знаменателю	Практическое занятие	Компьютер проектор	05.03
113	Приведение дробей к общему знаменателю	Практическое занятие	Компьютер проектор	06.03

114	Приведение дробей к общему знаменателю	Практическое занятие	Компьютер проектор	07.03
115	Приведение дробей к общему знаменателю	Практическое занятие	Компьютер проектор	11.03
116	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	12.03
117	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Практическое занятие	Компьютер проектор	13.03
118	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Практическое занятие	Компьютер проектор	14.03
119	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Практическое занятие	Компьютер проектор	15.03
120	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Практическое занятие	Компьютер проектор	18.03
121	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Практическое занятие	Компьютер проектор	19.03
122	Контрольная работа № 9	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	20.03
123	Умножение дробей.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	21.03
124	Умножение дробей.	Практическое занятие	Компьютер проектор	22.03

125	Умножение дробей.	Практическое занятие	Компьютер проектор	25.03
126	Нахождение части целого	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	26.03
127	Нахождение части целого	Практическое занятие	Компьютер проектор	27.03
128	Деление дробей.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	28.03
129	Деление дробей.	Практическое занятие	Компьютер проектор	29.03
130	Нахождение целого по его части.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	01.04
131	Нахождение целого по его части.	Практическое занятие	Компьютер проектор	02.04
132	Нахождение целого по его части.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	03.04
133	Десятичная запись дробей	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	04.04
134	Десятичная запись дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	05.04
135	Величины и десятичные дроби.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	15.04

136	Величины и десятичные дроби.	Практическое занятие	Компьютер проектор	16.04
137	Сравнение десятичных дробей	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	17.04
138	Сравнение десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	18.04
139	Округление десятичных дробей	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	19.04
140	Округление десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	22.04
141	Сложение и вычитание десятичных дробей	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	23.04
142	Сложение и вычитание десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	24.04
143	Сложение и вычитание десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	25.04
144	Сложение и вычитание десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	26.04
145	Сложение и вычитание десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	29.04
146	Сложение и вычитание десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	30.04

147	Сложение и вычитание десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	06.05
148	Сложение и вычитание десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	07.05
149	Контрольная работа № 10	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	08.05
150	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	13.05
151	Умножение десятичных дробей на 10, 100 и т. д.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	14.05
152	Умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01 и т. д.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	15.05
153	Умножение десятичных дробей	Практическое занятие	Компьютер проектор	16.05
154	Действия с десятичными дробями.	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	17.05
155	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	20.05
156	Деление десятичных дробей на 10, 100 и т. д	Практическое занятие	Компьютер проектор	21.05

157	Деление десятичных дробей на 0,1, 0,01 и т. д.	Практическое занятие	Компьютер проектор	22.05
158	Связь обыкновенной дроби и десятичной дроби	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	23.05
159	Действия с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	24.05
160	Действия с десятичными дробями	Практическое занятие	Компьютер проектор	27.05
161	Контрольная работа № 11	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	28.05
162	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	29.05
163	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	29.05
164	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	30.05
165	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	30.05
166	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	30.05
167	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	31.05

168	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	31.05
169	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	31.05
170	Решение задач с десятичными дробями.	Практическое занятие	Компьютер проектор	31.05
171	Виды углов. Чертёжный треугольник	Практическое занятие	Компьютер проектор	03.06
172	Виды углов. Чертёжный треугольник	Практическое занятие	Компьютер проектор	03.06
173	Виды углов. Чертёжный треугольник	Практическое занятие	Компьютер проектор	03.06
174	Виды углов. Чертёжный треугольник	Практическое занятие	Компьютер проектор	03.06
175	Измерение углов. Транспортёр.	Практическое занятие	Компьютер проектор	04.06
176	Измерение углов. Транспортёр.	Практическое занятие	Компьютер проектор	04.06
177	Контрольная работа № 12	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	05.06
178	Итоговое повторение курса математики 5 класса	Теоретическое занятие	Компьютер проектор	05.06

179	Итоговая контрольная работа	Урок контроля знаний	Компьютер проектор	06.06
180	Обобщение курса математики 5 класса	Практическое занятие	Компьютер проектор	07.06

Согласовано:

Протокол №1 заседания ШМО

Учителей ЕМЦ

«28» августа 2023г

Проверено:

Заместитель директора по УВР

 Зароченцева Е. Ю.

«28» августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855834

Владелец Никульцев Александр Борисович

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024