

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

Абатская средняя общеобразовательная школа № 1

«Рассмотрено»

на заседании ШМО учителей
математики, информатики,
физики МАОУ Абатская СОШ
№1

Руководитель ШМО

Е.Ю.Бурмистрова

«24» 08 2023г.

протокол № 1

«Согласовано»

методист

Абатская СОШ №1

Л.В.Тимофеева

«30» 08 2023г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ Абатская

СОШ №1

Е.В.Бажина

Приказ от

«24» 08 2023 г.

№ 203-09

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»

для обучающихся 5А, 6А классов

Составитель:

Е.Ю. Бурмистрова,

учитель математики МАОУ

Абатская СОШ №1 высшей

квалификационной категории.

с. Абатское

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, 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 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе 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. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах 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 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и

метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов). Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

С учетом рабочей программы воспитания предусмотрено:

- ✓ установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- ✓ побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- ✓ привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
- ✓ включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
- ✓ применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- ✓ инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
- ✓ демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

Для оценки достижения планируемых результатов используются контрольные работы из следующих пособий:

✓ Математика: 5 класс: базовый уровень: контрольные работы: учебное пособие/ Л.Б. Крайнева. – Москва: Просвещение, 2023.

✓ Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс. В двух частях» ФГОС НОВЫЙ/ М.А. Попов. – 18 изд., перераб. и доп. – М. Издательство «Экзамен», 2023.

✓ Контрольные и самостоятельные работы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 6 класс. В двух частях» ФГОС НОВЫЙ/ М.А. Попов. – 18 изд., перераб. и доп. – М. Издательство «Экзамен», 2023.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ, И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭОР ИЛИ ЦОР, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока/ Раздел	Количество часов, отводимых на освоение темы/ раздела			Электронные учебно - методические материалы	Дата проведения	
		Всего	Контроль- ные работы	Практи- ческие работы		План	Факт
	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	2				
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c		
2	Решение заданий по теме: «Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел»	1					
3	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe		
4	Решение заданий по теме: «Натуральный ряд. Число 0»	1					
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc		
6	Решение заданий по теме: «Натуральные числа на координатной прямой»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0		
7	Решение заданий по теме: «Натуральные числа на координатной прямой»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426		
8-9	Сравнение натуральных чисел	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32		

10	Решение заданий по теме: «Сравнение натуральных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54		
11	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300		
12	Решение заданий по теме: «Округление натуральных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440		
13	Действие сложения. Свойства сложения натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca		
14	Решение заданий по теме: «Действие сложения. Свойства сложения натуральных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e		
15	Действие вычитания. Свойства вычитания натуральных чисел	1					
16	Решение заданий по теме: «Действие вычитания. Свойства вычитания натуральных чисел»	1					
17	Действие умножения. Свойства умножения натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba		
18	Решение заданий по теме: «Действие умножения. Свойства умножения натуральных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a		
19	Решение заданий по теме: «Действие умножения. Свойства умножения натуральных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e		
20	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704		
21	Стартовая диагностическая работа	1	1				
22	Действие деления	1					
23	Умножение и деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec		
24	Умножение и деление натуральных чисел	1					

25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1					
26	Решение заданий по теме: «Делители и кратные числа, разложение числа на множители»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2		
27	Решение заданий по теме: «Делители и кратные числа, разложение числа на множители»	1					
28	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c		
29	Решение заданий по теме: «Деление с остатком»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa		
30	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90		
31	Решение заданий по теме: «Простые и составные числа»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2		
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806		
33	Решение заданий по теме: «Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e		
34	Числовые выражения, порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18		
35	Решение заданий по теме: «Числовые выражения, порядок действий»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080		
36	Решение заданий по теме: «Числовые выражения, порядок действий»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa		
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894		
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc		
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2		

40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558		
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832		
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990		
43	Контрольная работа по теме: "Натуральные числа и нуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba		
	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2			
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e		
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee		
46	Решение заданий по теме: «Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a		
47	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684		
48	Решение заданий по теме: «Окружность и круг»	1					
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2		
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a		
51	Решение заданий по теме: «Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы»	1					
52	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c		
53	Решение заданий по теме: «Измерение углов»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa		
54	Решение заданий по теме: «Измерение углов»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476		

55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606		
	Обыкновенные дроби	48	2				
56	Доли и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764		
57	Решение заданий по теме: «Доли и дроби»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c		
58	Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146		
59	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2		
60	Решение заданий по теме: «Правильные и неправильные дроби»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582		
61	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4		
62	Решение заданий по теме: «Основное свойство дроби»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a		
63	Приведение дроби к новому знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c		
64	Решение заданий по теме: «Приведение дроби к новому знаменателю»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e		
65	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90		
66	Решение заданий по теме: «Сокращение дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4		
67	Решение заданий по теме: «Сокращение дробей»	1					
68	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74		
69	Административная контрольная работа	1	1				

70	Решение заданий по теме: «Сравнение дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4		
71	Решение заданий по теме: «Сравнение дробей»	1					
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4		
73	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54		
74	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a		
75	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce		
76	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e		
77	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1					
78	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1					
79	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1					
80	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e		
81	Решение заданий по теме: «Смешанная дробь»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a		
82	Решение заданий по теме: «Смешанная дробь»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68		
83	Решение заданий по теме: «Смешанная дробь»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e		
84	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4		
85	Решение заданий по теме: «Умножение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692		

	обыкновенной дроби на натуральное число»						
86	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20		
87	Решение заданий по теме: «Умножение обыкновенных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56		
88	Взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088		
89	Решение заданий по теме: «Взаимно обратные дроби»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560		
90	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0		
91	Деление обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da		
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce		
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e		
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a		
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76		
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a		
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2		
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c		
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6		
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee		

101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc		
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1					
103	Контрольная работа по теме: "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e		
	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1			
104	Прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0		
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a		
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e		
107	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194		
108	Решение заданий по теме: «Треугольник»	1					
109	Площадь и периметр прямоугольника, квадрата, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0		
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184		
111	Решение заданий по теме: «Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328		
112	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e		
113	Решение заданий по теме: «Периметр многоугольника»	1					

	Десятичные дроби	38	2				
114	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e		
115	Решение заданий по теме: «Десятичная запись дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e		
116	Решение заданий по теме: «Десятичная запись дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc		
117	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a		
118	Решение заданий по теме: «Сравнение десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e		
119	Решение заданий по теме: «Сравнение десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02		
120	Решение заданий по теме: «Сравнение десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e		
121	Решение заданий по теме: «Сравнение десятичных дробей»	1					
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a		
123	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62		
124	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174		
125	Решение заданий по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516		
126	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c		
127	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750		

128	Решение заданий по теме: «Умножение десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e		
129	Решение заданий по теме: «Умножение десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962		
130	Деление десятичных дробей на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a		
131	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей на натуральное число»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88		
132	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей на натуральное число»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a		
133	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150		
134	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268		
135	Всероссийская контрольная работа	1	1				
136	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2		
137	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2		
138	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6		
139	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704		
140	Решение заданий по теме: «Деление десятичных дробей»	1					
141	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826		
142	Решение заданий по теме: «Округление десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50		

143	Решение заданий по теме: «Округление десятичных дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68		
144	Решение заданий по теме: «Округление десятичных дробей»	1					
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a		
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10		
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028		
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136		
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					
151	Контрольная работа по теме: "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a		
	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1			
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a		
153	Решение заданий по теме: «Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a		
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802		
155	Решение заданий по теме: «Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924		

156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6		
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a		
158	Решение заданий по теме: «Объём куба, прямоугольного параллелепипеда»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248		
159	Решение заданий по теме: «Объём куба, прямоугольного параллелепипеда»	1					
160	Решение заданий по теме: «Объём куба, прямоугольного параллелепипеда»	1					
	Повторение и обобщение	10	1				
161	Повторение. Действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c		
162	Повторение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924		
163	Повторение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa		
164	Контрольная работа на промежуточной аттестации	1	1				
165	Повторение. Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08		
166	Повторение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec		
167	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4		
168	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8		
169	Повторение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388		

170	Повторение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	7	4			

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока/ Раздел	Количество часов, отводимых на освоение темы/ раздела			Электронные учебно - методические материалы	Дата проведения	
		Всего	Контроль- ные работы	Практи- ческие работы		План	Факт
	Натуральные числа	30	1				
1	Сложение и вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec		
2	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea		
3	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Оценка и прикидка результата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e		
4	Умножение натуральных многозначных чисел. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580		
5	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de		
6	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a		
7	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48		
8	Порядок действий в числовых выражениях со скобками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a		
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1					
10	Решение заданий по теме: «Числовые выражения, порядок действий, использование скобок»	1					

11	Решение заданий по теме: «Числовые выражения, порядок действий, использование скобок»	1					
12	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274		
13	Разложение числа на простые множители	1					
14	Решение заданий по теме: «Разложение числа на простые множители»	1					
15	Делители и кратные числа	1					
16	Наибольший общий делитель	1					
17	Решение заданий по теме: «Наибольший общий делитель»	1					
18	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e		
19	Решение заданий по теме: «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c		
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c		
21	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c		
22	Решение заданий по теме: «Делимость суммы и произведения»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254		
23	Деление с остатком	1					
24	Решение заданий по теме: «Деление с остатком»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104		
25	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90		
26	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e		

27	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412		
28	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2		
29	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4		
30	Контрольная работа по теме: "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8		
	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7					
31	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442		
32	Решение заданий по теме: «Перпендикулярные прямые»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596		
33	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4		
34	Решение заданий по теме: «Параллельные прямые»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32		
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776		
36	Решение заданий по теме: «Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке»	1					
37	Решение заданий по теме: «Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0		
	Дроби	32	1	1			

38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc		
39	Решение заданий по теме: «Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670		
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936		
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2		
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e		
43	Решение заданий по теме: «Сравнение и упорядочивание дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e		
44	Решение заданий по теме: «Сравнение и упорядочивание дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac		
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c		
46	Решение заданий по теме: «Десятичные дроби и метрическая система мер»	1					
47	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4		
48	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc		
49	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40		
50	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6		
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00		
52	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2		
53	Решение заданий по теме: «Отношение»	1					
54	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448		

55	Решение заданий по теме: «Деление в данном отношении»	1					
56	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e		
57	Решение заданий по теме: «Масштаб, пропорция»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22		
58	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76		
59	Решение заданий по теме: «Понятие процента»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc		
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064		
61	Решение заданий по теме: «Вычисление процента от величины и величины по её проценту»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0		
62	Решение заданий по теме: «Вычисление процента от величины и величины по её проценту»	1					
63	Решение заданий по теме: «Вычисление процента от величины и величины по её проценту»	1					
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512		
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c		
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546		
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46		
68	Административная контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34		
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea		
	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1			
70	Осевая симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a		

71	Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428		
72	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca		
73	Решение заданий по теме: «Построение симметричных фигур»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc		
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c		
75	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0		
	Выражения с буквами	6					
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274		
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972		
78	Решение заданий по теме: «Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada		
79	Решение заданий по теме: «Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8		
80	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14		
81	Решение заданий по теме: «Формулы»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40		
	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1			
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e		
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2		
84	Решение заданий по теме: «Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей»	1					
85	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c		
86	Решение заданий по теме: «Измерение углов. Виды треугольников»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94		
87	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0		
88	Решение заданий по теме: «Периметр многоугольника»	1					

89	Площадь фигуры	1					
90	Решение заданий по теме: «Площадь фигуры»	1					
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1					
92	Решение заданий по теме: «Формулы периметра и площади прямоугольника»	1					
93	Приближённое измерение площади фигур	1					
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c		
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1				
	Положительные и отрицательные числа	40	2				
96	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c		
97	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a		
98	Решение заданий по теме: «Изображение целых чисел точками на числовой прямой»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e		
99	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886		
100	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e		
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6		
102	Решение заданий по теме: «Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля»	1					
103	Решение заданий по теме: «Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля»	1					
104	Числовые промежутки	1					
105	Положительные и отрицательные числа	1					
106	Решение заданий по теме: «Положительные и отрицательные числа»	1					
107	Сравнение положительных и отрицательных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30		

	чисел						
108	Решение заданий по теме: «Сравнение положительных и отрицательных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48		
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1					
110	Решение заданий по теме: «Сравнение положительных и отрицательных чисел»	1					
111	Решение заданий по теме: «Сравнение положительных и отрицательных чисел»	1					
112	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830		
113	Решение заданий по теме: «Сложение отрицательных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984		
114	Решение заданий по теме: «Сложение чисел с разными знаками»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0		
115	Вычитание отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee		
116	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc		
117	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384		
118	Умножение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0		
119	Решение заданий по теме: «Умножение положительных и отрицательных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762		
120	Деление положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90		
121	Решение заданий по теме: «Деление положительных и отрицательных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8		
122	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10		

123	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248		
124	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1					
125	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1					
126	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1					
127	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1					
128	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1					
129	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1					
130	Решение заданий по теме: «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»	1					
131	Всероссийская проверочная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a		
132	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2		
133	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4		
134	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706		

135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1				
	Представление данных	6		1			
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6		
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8		
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c		
139	Практическая работа по теме: "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae		
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1					
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1					
	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1			
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6		
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc		
144	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a		
145	Решение заданий по теме: «Изображение пространственных фигур»	1					
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1					
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e		
148	Понятие объёма, единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8		
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e		

150	Решение заданий по теме: «Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма»	1					
	Повторение, обобщение, систематизация	20	1				
151	Повторение. Все действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8		
152	Повторение. Делимость чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c		
153	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2		
154	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c		
155	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352		
156	Повторение. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596		
157	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780		
158	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6		
159	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce		
160	Контрольная работа на промежуточной аттестации	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2		
161	Повторение. Действия с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6		
162	Повторение. Действия с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46		
163	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8		
164	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c		

165	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e		
166	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478		
167	Повторение. Решение текстовых задач на все действия	1					
168	Повторение. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e		
169	Повторение материала за курс математики 6 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950		
170	Повторение материала за курс математики 6 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201112

Владелец Бажина Елена Викторовна

Действителен с 11.09.2023 по 10.09.2024