Содержание

1. Пояснительная записка 3-7

2. Содержание учебного предмета 7-9

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» 9-15

4. Тематическое планирование 15-16

5. Поурочное планирование 16-33

1. **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по предмету «Математика» в 5 классе составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
3. Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.
4. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Милославская школа».
5. Рабочей программы воспитания.

Приоритетными **целями** обучения математики в 5 классе является:

* 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.

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 рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки. 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.

 Учебный предмет «Математика» является составной частью предметной области «Математика и информатика», входит в обязательную часть учебного плана. На изучение математики в 5 классе отводится 5 ч в неделю. Курс рассчитан на 170 часов (34 учебные недели).

Учебно-методический комплекс (УМК):

* Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023 г.
* Математика. Наглядная геометрия 5 класс/ Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
* ‌​ Мерзляк А.Г.,Полонский В.Б.,Рабинович Е.М.,Якир М.С.Математика , 5 класс, Вентана-Граф (дидактические материалы)‌​.

​**Воспитательный потенциал предмета.**

 Составной частью ООП ООО является программа воспитания. В ней определяются базовые подходы к ценностям, целям, содержанию и нормам воспитательной деятельности в школе. С древних времен математика рассматривалась как высшая мудрость. Так, древнегреческий ученый Платон считал математику необходимой для большинства людей. Он указывал на «... огромные развивающие возможности математики; ... она пробуждает ум, придает ему гибкость, живость и памятливость...»

Реализация программы воспитания осуществляется через модуль воспитательной программы **«Школьный урок».** Важно продумывать виды деятельности ученика на каждом этапе урока в связи с поставленными воспитательными задачами.

1. Начало урока – это очень важный момент с воспитательной точки зрения, т.к. на этом этапе происходит влияние на потребностно-мотивационную сферу:

- «раскручивание» формулировки темы, обсуждение строится по принципу диалога «ученик-учитель», «ученик-ученик». Воспитывается творческое мышление, смелость своих суждений, культура речи, критическое мышление, ответственность, волевые качества (реализация нравственного воспитания);

- создание проблемных ситуаций (воспитывается творческая самостоятельность, сила воли, трудолюбие, ответственность).

2. Этап актуализации опорных знаний:

- работа по готовым чертежам, составление своей задачи, задания-загадки «Что скрыто» и т.д. (воспитывается познавательная активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление);

- работа в парах с применением тренажёров для устного счёта ( воспитывает внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение).

Большую роль в реализации воспитательного потенциала играют задачи интересные по содержанию, богатые идеями, имеющие несколько способов решения (осуществляется и нравственное, и экономическое, и экологическое воспитание).

Разнообразный контроль на уроках математики также позволяет решать ряд воспитательных задач. С точки зрения воспитания разные виды контроля позволяют осуществлять нравственное воспитание, воспитывать ответственность, самостоятельность, критичность, силу воли, коммуникабельность, трудолюбие.

Воспитание у детей творчества и самостоятельности можно осуществлять с помощью различных творческих домашних заданий, ибо творчество – это неординарность мышления и нестандартность действий.

На реализацию нравственного воспитания влияет и оценивание работы учеников на уроке.

На этапе рефлексии предоставляется возможность оценить урок вместе с ребятами с воспитательной точки зрения (делаются акценты на нравственных критериях, трудовых успехах и неудачах).

Формы, приемы, методы и средства, направленные на реализацию рабочей программы воспитания через организацию учебной деятельности учащихся:

1. Воспитание интереса к учению, к процессу познания (способы создания и поддержания интереса, активизации познавательной деятельности учащихся):
* смена форм деятельности: фронтальные, индивидуальные, групповые и парные формы работы, самостоятельная деятельность на различных этапах урока;
* игровые упражнения на различных этапах урока, занимательный материал;
* практические работы (например, на измерение), сказочные, логические и исследовательские задачи, задачи на применение жизненных ситуаций;
* использование исторического материала.
1. Воспитание сознательной дисциплины (важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины):
* концентрация внимания на взаимоуважении, правилах работы в группе, важности полученных знаний и умений для дальнейшего обучения и жизни;
* работа в парах по взаимопроверке и взаимопомощи;
* подбор тематических задач;
* корректировка учебной деятельности, использование карточек-помощников.
1. Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места):
* развитие умения определять цель учебной деятельности;
* само- и взаимопроверка организации рабочего места;
* проведение физкультминуток, направленных на формирование осанки, гимнастика для глаз и т.д.
1. Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирование учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение):
* создание рабочей, доброжелательной атмосферы на уроках;
* умение слушать и слышать друг друга, комментировать ответы учащихся;
* использование слов-подсказок и речевых клише при ответах;
* возможность учащимся самостоятельно найти и устранить ошибку при выполнении задания без снижения отметки;
* поощрение нестандартных решений при выполнении заданий;
* применение диалоговых форм работы учитель-ученик, ученик-ученик;
* соблюдение правил этического поведения в паре и группе, ценность мнения каждого участника урока;
* полные, аргументированные ответы на вопросы учителя и одноклассников (монолог, рассказ и пересказ по плану, проговаривание правила и т.д.).
1. Формирование и развитие оценочных умений:
* само- и взаимооценка по эталону;
* сигнальные карточки, оценочные жетоны;
* задания «найди и объясни ошибку», «исправь товарища».
* рефлексия деятельности.
1. Воспитание гуманности:
* воспитание на уроке через проигрывание различных жизненных ситуаций;
* положительный пример учителя, учащихся, семьи;
* применение задач и заданий экологического, нравственного и т.д. характера;
* анализ ситуаций и поведения самих учащихся на уроках и переменах;
* забота о других – помоги товарищу в выполнении задания.

**2. Содержание учебного предмета.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Перечень разделов, тем.** | **Содержание учебных тем.** | **Количествочасов.** |
| 1. | **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. | 37 часов |
| 2. | **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. | 71 час |
| 3. | **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. | 21 час |
| 4. | **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. |  31 час |
| **5.** | **Повторение.** |  | 10 часов |

**3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».**

**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.

**Планируемые предметные результаты.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Планируемые результаты по теме.** | **Виды деятельности обучающихся,****направленные на****достижение** **результата.** | **Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.** | **Способы оценки планируемых результатов** |
| 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. | Выполнять арифметические действияс натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.Применять свойстваарифметических действий для рационализации вычислений.Предлагать и применять приёмы проверкивычислений.Учебный диалог.Проверка по алгоритму.Прикидка и оценка результатов вычисления.Задания на выполнение контроля и самоконтроля. | Исследоватьчисловые закономерности, арифметических действий.Выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводыпо результатам проведённого исследования.Конструировать математические предложенияс помощью связок «и», «или», «если …, то …». | *Текущая оценка*: математический диктант, самостоятельная работа, математический тренинг,диагностический диктант – счет. *Тематическая* *оценка:* **контрольная работа по теме**. |
| 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. | Решатьтекстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимостимежду величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.). Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, строить логическую цепочку рассуждений.Приводить, разбирать и оценивать различные записи решений текстовых задач. | **Моделировать**ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. | *Текущая оценка*: устный опрос, самостоятельная работа, индивид. работа по карточкам. *Тематическая* *оценка:* **контрольная работа по теме**. |
| 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. | Распознавать на чертежах, рисунках, описывать используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры.Вычислять периметр, треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. | Распознавать, приво-дить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры.Исследоватьфигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы.Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.Исследовать зависимостьплощади квадрата от длины его стороны. | *Текущая оценка:* устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа. *Тематическая оценка:* **контрольная работа.** |

**4. Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| 1 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами. |  43  |  1  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 2 | Наглядная геометрия. Линии на плоскости. |  12  |  0  |  2  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 3 | Обыкновенные дроби. |  48  |  1  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 4 | Наглядная геометрия. Многоугольники. |  10  |  0  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 5 | Десятичные дроби. |  38  |  1  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 6 | Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве. |  9  |  0  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 7 | Повторение и обобщение. |  10  |  1  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  170  |  4  |  6  |  |

**5. Поурочное планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Количество часов** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| 1 | Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Представление числовой информации в таблицах. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c> |
| 2 | Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Представление числовой информации в таблицах. |  1  |  0  |  0  |  |
| 3 | Натуральный ряд. Число 0. Цифры и числа. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cafe> |
| 4 | Натуральный ряд. Число 0 . Цифры и числа. |  1  |  0  |  0  |  |
| 5 | Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d54e> |
| 6 | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0df3a> |
| 7 | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0daee> |
| 8 | Натуральные числа на координатной прямой. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc> |
| 9 | Натуральные числа на координатной прямой |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0> |
| 10 | Натуральные числа на координатной прямой |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e426> |
| 11 | Сравнение, округление натуральных чисел |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cf54> |
| 12 | Сравнение, округление натуральных чисел |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d300> |
| 13 | Сравнение натуральных чисел. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> |
| 14 | Сравнение натуральных чисел. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах. Проверочная работа. |  1  |  0  |  1  |  |
| 15 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения. Свойства сложения. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0eaca> |
| 16 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения. Свойства сложения. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba> |
| 17 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения. Свойства сложения. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f704> |
| 18 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения. Свойства сложения. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a> |
| 19 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие вычитания. Свойства вычитания. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1015e> |
| 20 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие вычитания. Свойства вычитания |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a10c3a> |
| 21 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие вычитания. Свойства вычитания. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a10da2> |
| 22 | Применение букв для записи математических выражений и предложений |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc> |
| 23 | Применение букв для записи математических выражений и предложений. Проверочная работа. |  1  |  0  |  0  |  |
| 24 | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Уравнение. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a104ec> |
| 25 | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Уравнение. |  1  |  0  |  0  |  |
| 26 | Решение текстовых задач на арифметические действия сложения и вычитания, на движение и покупки |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f894> |
| 27 | Решение текстовых задач на арифметические действия сложения и вычитания, на движение и покупки |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc> |
| 28 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e> |
| 29 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения |  1  |  0  |  0  |  |
| 30 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения |  1  |  0  |  0  |  |
| 31 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Действие деления. |  1  |  0  |  0  |  |
| 32 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Действие деления |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a116b2> |
| 33 | Деление с остатком |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1116c> |
| 34 | Деление с остатком |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a114fa> |
| 35 | Числовые выражения; порядок действий. Упрощение выражений. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11f18> |
| 36 | Числовые выражения; порядок действий. Упрощение выражений. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12080> |
| 37 | Числовые выражения; порядок действий в вычислениях |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a123fa> |
| 38 | Делители и кратные числа. Степень с натуральным показателем |  1  |  0  |  0  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/> |
| 39 | Делители и кратные числа. Степень с натуральным показателем |  1  |  0  |  0  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/> |
| 40 | Простые и составные числа. Делители и кратные |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11a90> |
| 41 | Простые и составные числа. Делители и кратные |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11bb2> |
| 42 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9 |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11806> |
| 43 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9 |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1196e> |
| 44 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a121a2> |
| 45 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12558> |
| 46 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12832> |
| 47 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12990> |
| 48 | Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль" |  1  |  1  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12cba> |
| 49 | Треугольник |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16194> |
| 50 | Треугольник |  1  |  0  |  0  |  |
| 51 | Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16ae0> |
| 52 | Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16c7a> |
| 53 | Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге" |  1  |  0  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16e1e> |
| 54 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16fe0> |
| 55 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17184> |
| 56 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17328> |
| 57 | Периметр многоугольника |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1691e> |
| 58 | Периметр многоугольника. Проверочная работа. |  1  |  0  |  0  |  |
| 59 | Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a69a> |
| 60 | Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a> |
| 61 | Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a802> |
| 62 | Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a924> |
| 63 | Практическая работа по теме "Развёртка куба" |  1  |  0  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1aef6> |
| 64 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b248> |
| 65 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b09a> |
| 66 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда |  1  |  0  |  0  |  |
| 67 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда |  1  |  0  |  0  |  |
| 68 | Окружность и круг |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d684> |
| 69 | Окружность и круг. Шар и цилиндр |  1  |  0  |  0  |  |
| 70 | Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей" |  1  |  0  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2> |
| 71 | Доли и дроби. Практическая работа по теме "Доли и дроби" |  1  |  0  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13764> |
| 72 | Дробь. Изображение дробей на координатной прямой |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13c8c> |
| 73 | Дробь. Правильные и неправильные дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14146> |
| 74 | Сравнение дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14f74> |
| 75 | Сравнение дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a151f4> |
| 76 | Сравнение дробей |  1  |  0  |  0  |  |
| 77 | Сравнение дробей |  1  |  0  |  0  |  |
| 78 | Дробь. Правильные и неправильные дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a153f2> |
| 79 | Дробь. Правильные и неправильные дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15582> |
| 80 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17cc4> |
| 81 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17e54> |
| 82 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1802a> |
| 83 | Смешанная дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1592e> |
| 84 | Смешанная дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15a5a> |
| 85 | Смешанная дробь. Сложение и вычитание смешанных чисел. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15b68> |
| 86 | Смешанная дробь. Сложение и вычитание смешанных чисел. Проверочная работа. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15e2e> |
| 87 | Основное свойство дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a143e4> |
| 88 | Основное свойство дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1451a> |
| 89 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1463c> |
| 90 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1475e> |
| 91 | Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14de4> |
| 92 | Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14c90> |
| 93 | Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю |  1  |  0  |  0  |  |
| 94 | Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> |
| 95 | Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 96 | Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями |  1  |  0  |  0  |  |
| 97 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями |  1  |  0  |  0  |  |
| 98 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Проверочная работа. |  1  |  0  |  0  |  |
| 99 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a184e4> |
| 100 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18692> |
| 101 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18a20> |
| 102 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18b56> |
| 103 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> |
| 104 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 105 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19088> |
| 106 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19560> |
| 107 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a196a0> |
| 108 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление. |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a198da> |
| 109 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18c5a> |
| 110 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18e76> |
| 111 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18f7a> |
| 112 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a199f2> |
| 113 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19c2c> |
| 114 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6> |
| 115 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee> |
| 116 | Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби" |  1  |  1  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a51e> |
| 117 | Десятичная запись дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b55e> |
| 118 | Десятичная запись дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b87e> |
| 119 | Десятичная запись дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc> |
| 120 | Сравнение десятичных дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c49a> |
| 121 | Сравнение десятичных дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c63e> |
| 122 | Сравнение десятичных дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cb02> |
| 123 | Сравнение десятичных дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e> |
| 124 | Сравнение десятичных дробей |  1  |  0  |  0  |  |
| 125 | Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a> |
| 126 | Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cf62> |
| 127 | Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d174> |
| 128 | Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d516> |
| 129 | Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d64c> |
| 130 | Округление десятичных дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e826> |
| 131 | Округление десятичных дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1eb50> |
| 132 | Округление десятичных дробей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ec68> |
| 133 | Округление десятичных дробей. Проверочная работа. |  1  |  0  |  0  |  |
| 134 | Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d750> |
| 135 | Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d85e> |
| 136 | Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d962> |
| 137 | Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1da7a> |
| 138 | Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1db88> |
| 139 | Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e01a> |
| 140 | Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e150> |
| 141 | Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e268> |
| 142 | Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e3da> |
| 143 | Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 144 | Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 145 | Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6> |
| 146 | Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e704> |
| 147 | Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь |  1  |  0  |  0  |  |
| 148 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a> |
| 149 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ef10> |
| 150 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f028> |
| 151 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f136> |
| 152 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  |  |
| 153 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби |  1  |  0  |  0  |  |
| 154 | Контрольная работа по теме "Десятичные дроби" |  1  |  1  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f23a> |
| 155 | Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1302a> |
| 156 | Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы |  1  |  0  |  0  |  |
| 157 | Измерение углов |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1319c> |
| 158 | Измерение углов |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a132fa> |
| 159 | Измерение углов |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13476> |
| 160 | Практическая работа по теме "Построение углов" |  1  |  0  |  1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13606> |
| 161 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 162 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f924> |
| 163 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1faaa> |
| 164 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1fc08> |
| 165 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1feec> |
| 166 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a200a4> |
| 167 | Итоговая контрольная работа |  1  |  1  |  |  |
| 168 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 169 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| 170 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний |  1  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2069e> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  170  |  4  |  6  |

**Поурочное планирование индивидуально-групповых занятий.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| 1 | Линии на плоскости. Прямая. Окружность и круг. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/ |
| 2 | Сравнение чисел. Двойное неравенство. Координатная прямая. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/ |
| 3-4. | Решение комбинаторных задач. | 2 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/128/ |
| 5-6 | Решение текстовых задач. | 2 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/ |
| 7 | Задачи на «переливание». | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7758/start/233270/ |
| 8 | Решение задач на «переливание». | 1 |
| 9 | Задачи на «взвешивание». | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7762/start/313421/ |
| 10 | Решение задач на «взвешивание». | 1 |
| 11 | Задачи на «движение». | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/ |
| 12 | Решение задач на «движение». | 1 |
| 13 | Логические задачи. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/954/ |
| 14 | Порядок действий в вычислениях, содержащих действия разных степеней. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7232/start/304286/ |
| 15 | Многогранники. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6018/start/221550/ |
| 16 | Решение задач на вычисление объемов. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/ |
| 17 | Таблицы и диаграммы. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/340/ |