

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №55
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 55
Приморского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 31.05.2024 № 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ школы № 55
Приморского района
Санкт-Петербурга
_____ Е.В. Андреева
приказ от 31.05.2024 № 61

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4187791)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5 класса

Санкт-Петербург
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 – 6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения концепции развития математического образования в российской Федерации.

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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 предмета «Математика» отводится 340 часов, в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

ФОРМЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Текущий контроль успеваемости обучающихся и фиксация результатов обучения в журнале осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть ОП, в порядке, предусмотренном Положением о ведении электронного журнала в ГБОУ школы № 55.

Текущий контроль успеваемости в 5 классе осуществляется по пятибалльной шкале оценивания. Для письменных работ, результат которых фиксируется в баллах или иных значениях, разрабатывается шкала перерасчёта результата в отметку по пятибалльной шкале. Шкала перерасчёта разрабатывается с учётом уровня сложности заданий, времени выполнения работы и иных характеристик письменной работы.

Периодичность текущего контроля успеваемости зависит от содержания образовательной программы, индивидуальных особенностей обучающихся класса, используемых образовательных технологий и осуществляется поурочно и (или) по темам в соответствии с тематическим планированием рабочей программы учебного предмета, курса, модуля с учётом требований ФГОС соответствующего уровня общего образования, в формах – письменной работы, в том числе с использованием ПК (тест, контрольные, проверочные, самостоятельные, практические и другие виды работ); - устного ответа (опрос, доклад, защита проекта, реферата или творческой работы, работа на практикуме); - диагностики образовательных достижений обучающихся (стартовой, иной); - иных формах, предусмотренных учебным планом (индивидуальным учебным планом).

В целях создания условий, отвечающих физиологическим особенностям учащихся, не допускается проведение текущего контроля успеваемости:

- в первый учебный день после каникул для всех обучающихся ГБОУ школы № 55;

- по каждому учебному предмету в одной учебной параллели чаще 1 раза в 2,5 недели. При этом объём учебного времени, затраченного на проведение оценочных процедур, не должно превышать 10% от всего объёма учебного времени, отводимого на изучение данного учебного предмета в данной параллели в текущем учебном году; - для обучающихся одного класса более одной оценочной процедуры в день.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТИНГЕНТА

В коллективе сформирован познавательный интерес к учебному процессу, в основном класс нацелен на учёбу, ребята серьёзно относятся к школьным урокам.

Обучающиеся 5 класса активно участвуют в дискуссиях, выражают своё мнение, отстаивают свою позицию, приводя аргументы. Могут работать в парах, группах, самостоятельно, учатся контролировать и оценивать друг друга. Для реализации познавательного и творческого потенциала класса в учебном процессе активно используется проектная деятельность и творческие задания.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

б) 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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к предметной линии учебников по математике

Н.Я.Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://seninvg07.narod.ru> - интерактивные разработки уроков по темам учебника математики Н.Я. Виленкина для 5 класса.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ 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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	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.	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
			Конт роль ные работы	Прак тичес кие рабо ты			
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Число 0.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Число 0.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами
3	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe	Ряд натуральных чисел. Число 0.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами

4	Натуральный ряд. Число 0	1				Ряд натуральных чисел. Число 0.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
8	Сравнение,	1			Библиотека	Сравнение	Сравнивать и

	округление натуральных чисел				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32	натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.	упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

						сравнения. Округление натуральных чисел.	Округлять натуральные числа.
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.
13	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca	Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.

						результата арифметического действия.	
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a	Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e	Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.

						<p>умножении. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.</p>	
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a</p>	<p>Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.</p>	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами.</p>
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2</p>	<p>Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.</p>	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами.</p>
20	Свойства нуля при	1			Библиотека	Свойство нуля при	Выполнять

	сложении и умножении, свойства единицы при умножении				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec	сложении. Свойства нуля и единицы при умножении.	арифметические действия с натуральными числами.
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				Свойство нуля при сложении. Свойства нуля и единицы при умножении.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.	Применять: переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения для преобразования и вычисления удобным способом
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного	Применять: переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения для преобразования и вычисления удобным способом

						свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	Применять: переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения для преобразования и вычисления удобным способом
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Делители и кратные числа, разложение на множители.	Знакомиться с понятиями делители и кратные. Уметь раскладывать на множители натуральные числа

26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2	Делители и кратные числа, разложение на множители.	Знакомиться с понятиями делители и кратные. Уметь раскладывать на множители натуральные числа
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Делители и кратные числа, разложение на множители.	Знакомиться с понятиями делители и кратные. Уметь раскладывать на множители натуральные числа
28	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c	Деление с остатком.	Уметь выполнять деление с остатком, записывать в виде числового выражения деление числа с остатком
29	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa	Деление с остатком.	Уметь выполнять деление с остатком, записывать в виде числового выражения деление числа с остатком.
30	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90	Простые и составные числа.	Уметь определять простые и составные числа.
31	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК	Простые и составные числа.	Уметь определять простые и составные

					https://m.edsoo.ru/f2a11bb2		числа.
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	Уметь выбирать числа кратные 2, 5, 3, 9, 10 из числового ряда используя признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	Уметь выбирать числа кратные 2, 5, 3, 9, 10 из числового ряда используя признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.
34	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий.	Уметь определять порядок действий при вычислении числового выражения
35	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения	Уметь определять порядок действий при вычислении числового выражения

						действий.	
36	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий.	Уметь определять порядок действий при вычислении числового выражения
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894	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.	Уметь решать задачи содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.
38	Решение текстовых задач на все арифметические	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru	Решение текстовых задач арифметическим	Уметь решать задачи содержащие зависимости,

	действия, на движение и покупки				/f2a0f9fc	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.	связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих	Уметь решать задачи содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

						зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.	
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558	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.	Уметь решать задачи содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.
41	Решение текстовых задач на все арифметические	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru	Решение текстовых задач арифметическим	Уметь решать задачи содержащие зависимости,

	действия, на движение и покупки				/f2a12832	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.	связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих	Уметь решать задачи содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

						зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.	
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Сравнение натуральных чисел. 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,	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Сравнить и упорядочить 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.

					<p>обратное умножению. 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</p>	<p>Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.</p>
--	--	--	--	--	--	--

						значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, ломаная.	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника.	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины. Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника.
46	Измерение длины	1			Библиотека	Длина отрезка,	Находить длины

	отрезка, метрические единицы измерения длины				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a	метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника.	отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины. Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника.
47	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684	Наглядные представления о фигурах на плоскости окружность, круг. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.	Использовать терминологию, связанную с окружностью: радиус, диаметр, центр. Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Строить окружность заданного радиуса.
48	Окружность и круг	1				Наглядные представления о фигурах на плоскости окружность, круг. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.	Использовать терминологию, связанную с окружностью: радиус, диаметр, центр. Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Строить окружность заданного радиуса.

49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2	Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.	Уметь выполнять построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	Пользоваться геометрическими понятиями: угол. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур. Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона. Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения.
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	Пользоваться геометрическими понятиями: угол. Приводить примеры

						Измерение и построение углов с помощью транспортира.	объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур. Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона. Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения.
52	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c	Угол. Прямой, острый, тупой и измерение и построение углов с помощью транспортира. развёрнутый углы.	
53	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Уметь выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира.
54	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК	Угол. Прямой, острый, тупой и	Уметь выполнять измерение и построение углов с помощью

					https://m.edsoo.ru/f2a13476	развёрнутый углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	транспортира.
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Уметь выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира.
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями.
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями.
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями.

						доби. Правильные и неправильные доби.	
59	Дробь. Правильные и неправильные доби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2	Представление о доби как способе записи части величины. Обыкновенные доби. Правильные и неправильные доби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями.
60	Дробь. Правильные и неправильные доби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582	Представление о доби как способе записи части величины. Обыкновенные доби. Правильные и неправильные доби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями.
61	Основное свойство доби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4	Основное свойство доби.	Уметь применять основное свойство доби для упрощения обыкновенных дробей.
62	Основное свойство доби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a	Основное свойство доби.	Уметь применять основное свойство доби для упрощения обыкновенных дробей.
63	Основное свойство доби	1			Библиотека ЦОК	Основное свойство доби.	Уметь применять основное свойство доби

					https://m.edsoo.ru/f2a1463c		для упрощения обыкновенных дробей.
64	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e	Основное свойство дроби.	Уметь применять основное свойство дроби для упрощения обыкновенных дробей.
65	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90	Основное свойство дроби.	Уметь применять основное свойство дроби для упрощения обыкновенных дробей.
66	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4	Основное свойство дроби.	Уметь применять основное свойство дроби для упрощения обыкновенных дробей.
67	Основное свойство дроби	1				Основное свойство дроби.	Уметь применять основное свойство дроби для упрощения обыкновенных дробей.
68	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74	Сравнение дробей.	Сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.
69	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4	Сравнение дробей.	Сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.
70	Сравнение дробей	1				Сравнение дробей.	Сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.

71	Сравнение дробей	1				Сравнение дробей.	Сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей
78	Сложение и вычитание	1				Сложение и вычитание	Уметь выполнять сложение и вычитание

	обыкновенных дробей					обыкновенных дробей	обыкновенных дробей
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей
80	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	Знать понятие смешанной дроби, уметь представлять смешанную дробь в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.
81	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	Знать понятие смешанной дроби, уметь представлять смешанную дробь в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.
82	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	Знать понятие смешанной дроби, уметь представлять смешанную дробь в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.

						доби.	доби.
83	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	Знать понятие смешанной дроби, уметь представлять смешанную дробь в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.

88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da	Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби.
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
94	Решение текстовых	1			Библиотека	Нахождение части	Уметь решать задачи на

	задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a	целого и целого по его части.	нахождение части целого и целого по его части.
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.
101	Применение букв для записи	1			Библиотека ЦОК	Использование букв для обозначения	Использовать краткие записи, схемы, таблицы,

	математических выражений и предложений				https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc	неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	обозначения при решении задач.
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e	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	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями. Сравнить и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби. Уметь применять основное свойство дроби для упрощения обыкновенных дробей. Сравнить в простейших случаях обыкновенные дроби. Уметь выполнять

						<p>новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.</p>	<p>сложение и вычитание обыкновенных дробей. Уметь выполнять умножение и деление обыкновенных дробей. Уметь определять взаимно обратные дроби. Уметь решать задачи на нахождение части целого и целого по его части. Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.</p>
104	<p>Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат</p>	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0</p>	<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге.</p>	<p>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</p>

						<p>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.</p>
105	<p>Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат</p>	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a</p>	<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге.</p>
106	Практическая	1		1	Библиотека	<p>Построение</p> <p>Использовать свойства</p>

	работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e	конфигураций из частей прямой, на нелинованной и клетчатой бумаге.	сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения
107	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194	Треугольник	Знать определение треугольника. Определять вид треугольника. Уметь выполнять построение треугольников разных видов.
108	Треугольник	1				Треугольник	Знать определение треугольника. Определять вид треугольника. Уметь выполнять построение треугольников разных видов.
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на

	единицы измерения площади					клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	клетчатой бумаге. Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выразить одни единицы величины через другие.
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	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; выразить одни единицы величины через другие.
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	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.
112	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e	Периметр многоугольника	Уметь вычислять периметр многоугольника
113	Периметр многоугольника	1				Периметр многоугольника	Уметь вычислять периметр многоугольника
114	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e	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.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с десятичными дробями.
115	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с десятичными дробями.

						<p>виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.</p>	
116	Десятичная запись дробей	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc</p>	<p>Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.</p>	<p>Понимать и правильно употреблять термины, связанные с десятичными дробями.</p>
117	Сравнение десятичных дробей	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a</p>	<p>Сравнение десятичных дробей.</p>	<p>Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.</p>
118	Сравнение десятичных дробей	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e</p>	<p>Сравнение десятичных дробей.</p>	<p>Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.</p>
119	Сравнение десятичных дробей	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02</p>	<p>Сравнение десятичных дробей.</p>	<p>Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.</p>
120	Сравнение	1			<p>Библиотека</p>	<p>Сравнение</p>	<p>Сравнивать и упорядочивать</p>

	десятичных дробей				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e	десятичных дробей.	десятичные дроби.
121	Сравнение десятичных дробей	1				Сравнение десятичных дробей.	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.
122	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
123	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
124	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
125	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
126	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
127	Действия с десятичными	1			Библиотека ЦОК	Арифметические действия с	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.

	дробями				https://m.edsoo.ru/f2a1d750	десятичными дробями	
128	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
129	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
130	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
131	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
132	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
133	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
134	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru	Арифметические действия с десятичными	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.

					/f2a1e268	дробями	
135	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
136	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
137	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
138	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
139	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
140	Действия с десятичными дробями	1				Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
141	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826	Округление десятичных дробей.	Выполнять округление десятичных дробей.

142	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50	Округление десятичных дробей.	Выполнять округление десятичных дробей.
143	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68	Округление десятичных дробей.	Выполнять округление десятичных дробей.
144	Округление десятичных дробей	1				Округление десятичных дробей.	Выполнять округление десятичных дробей.
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a	Решение основных задач на дроби.	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, выразить одни единицы величины через другие.

146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10	Решение основных задач на дроби.	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
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028	Решение основных задач на дроби.	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена,

						<p>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</p>
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136</p>	<p>Решение основных задач на дроби. 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</p>

							величины через другие
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Решение основных задач на дроби.	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.</p> <p>Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.</p> <p>Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.</p> <p>Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие</p>
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Решение основных задач на дроби.	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.</p> <p>Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время,</p>

						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
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a	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 основных задач на дроби. Понимать и правильно употреблять термины, связанные с десятичными дробями. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
152	Многогранники.	1			Библиотека	Наглядные представления о Распознавать параллелепипед, куб,

	Изображение многогранников. Модели пространственных тел				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a	пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников.	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.
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников.	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.
155	Прямоугольный	1			Библиотека	Прямоугольный	Решать несложные задачи

	параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда				ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924	параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	на измерение геометрических величин в практических ситуациях.
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c	Числа и вычисления	<p>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. Округлять натуральные числа.</p>
162	Повторение основных понятий и методов курса 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru	Числа и вычисления	<p>Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами,</p>

	класса, обобщение знаний				/f2a1f924		обыкновенными и десятичными дробями. Сравнить 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. Округлять натуральные числа.
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa	Решение текстовых задач	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины:

						<p>скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.</p> <p>Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.</p> <p>Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.</p> <p>Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.</p>
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/f2a1fc08</p>	<p>Решение текстовых задач</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.</p> <p>Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена,</p>

						<p>количество, стоимость.</p> <p>Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.</p> <p>Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.</p> <p>Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.</p>
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/f2a1feec</p>	<p>Наглядная геометрия</p> <p>Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.</p> <p>Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.</p> <p>Использовать терминологию, связанную</p>

						<p>с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.</p> <p>Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.</p> <p>Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.</p> <p>Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.</p> <p>Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.</p> <p>Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.</p> <p>Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.</p> <p>Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.</p> <p>Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выразить одни единицы величины через другие.</p> <p>Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.</p>
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4</p>	<p>Наглядная геометрия</p> <p>Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.</p> <p>Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.</p> <p>Использовать</p>

						<p>терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.</p> <p>Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.</p> <p>Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.</p> <p>Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>клетчатой бумаге. Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выразить 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.</p>	
167	Итоговая контрольная работа	1	1			<p>Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби.</p>	<p>Контроль и систематизация знаний обучающихся.</p>

						Наглядная геометрия. Решение текстовых задач.	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8	<p>Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби.</p>	<p>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. Округлять натуральные числа.</p>

169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388	Решение текстовых задач.	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.</p> <p>Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.</p> <p>Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.</p> <p>Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выразить одни единицы величины через другие.</p> <p>Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.</p>

170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e	Наглядная геометрия	<p>Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.</p> <p>Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.</p> <p>Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.</p> <p>Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.</p> <p>Использовать свойства</p>
-----	--	---	--	--	---	---------------------	---

						<p>сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.</p> <p>Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.</p> <p>Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.</p> <p>Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.</p> <p>Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.</p> <p>Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в</p>
--	--	--	--	--	--	---

							практических ситуациях.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	17 0	4	4				

