

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Отдел образования Кагальницкого района
МБОУ Новобатайская СОШ № 9 имени капитана А.Н. Быкова

РАССМОТРЕНО
Методическое объединение
учителей «Математика»

_____ Оноприенко Е.В.

Протокол № 1

От « 29 » 08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Лебедева И.А.

Протокол № 1

От « 29 » 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ Новобатайская
СОШ № 9 имени капитана А.Н. Быкова



_____ Терехина Т.В.

Приказ № 215

От « 30 » 08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(№ID 2054267)**

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель:
учитель математики -
Лебедева Ирина
Анатольевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе:

- 1) Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021г № 287;
- 2) Учебников Математика. 5, 6 класс / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2023;
- 3) Учебного плана МБОУ Новобатайской СОШ №9 имени капитана А.Н. Быкова на 2023-2024 г.

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 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 отпростейших, 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 — основой 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 отличиях 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 КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях,

применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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 объеме 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 приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В рабочей программе 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 курсе «Математики» 5 класса 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

Учебный план МБОУ Новобатайской СОШ 9 имени капитана А.Н.Быкова на 2023 – 2024 учебный год на изучение математики в 5 классе отводит 6 часов в неделю, всего 201 учебных часа.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Математика, 5 класс, АО "Издательство "Просвещение";

Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Математика. Наглядная геометрия, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

Панчищина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н. и другие, Математика.

Наглядная геометрия, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Математика. Наглядная геометрия, ООО "ДРОФА"; АО "Издательство Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 5,6 класс, Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина";

Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. Математика (2 части), 5,6 класс, ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний"; АО "Издательство Просвещение";

Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5,6 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

Козлов В.В., Никитин А.А., Белоносов В.С. и другие; под редакцией Козлова В.В. и Никитина А.А., Математика, 5,6 класс, ООО "Русское слово-учебник";

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 5,6 класс, Общество с ограниченной ответственностью

"Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество

"Издательство Просвещение";

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Линейка классная
2. Треугольник классный (45° , 45°)
- 3.треугольник классный (30° , 60°)
- 4.транспортир классный
- 5.циркуль классный
- 6.набор классного инструмента
- 7.рулетка
- 8.мел белый
- 9.мел цветной

Модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

Печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

Технические средства обучения компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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 др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) *Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

— 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.

Сотрудничество:

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

- 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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из

прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ 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	50	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	17	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	56	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	12		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	43	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		201	5	21	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения		Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	по плану	фактически			
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами									
1.1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	1.09		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	Урок «Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	4.09		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	5.09		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Представление натуральных чисел на координатном луче» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/start/312492/ Авторская презентация
1.4.	Число 0.	1	0	0	6.09		Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	Урок «Представление натуральных чисел на координатном луче» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/start/312492/

									Авторская презентация
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3	0	0	6.09 7.09 8.09	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Устный опрос;	Урок «Представление натуральных чисел на координатном луче» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/start/312492/ Авторская презентация	
1.6	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	11.09	Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/	
1.7.	Сравнение, округление натуральных чисел.	4	0	0	12.09 13.09 13.09 14.09	Использовать правило округления натуральных чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Урок «Сравнение натуральных чисел» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/ https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/bnaturalnye-chislab/izmerenie-velichin-edinitsy-izmereniya?block=player	
1.8	Арифметические действия с натуральными числами.	3	0	0	15.09 18.09 19.09	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Сложение натуральных чисел. Законы сложения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/ Урок «Вычитание» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235285/ https://mosobr.tv/release/7856 https://znaika.ru/catalog/5-klass/matematika/Delenie-naturalnykh-chisel-i-ego-svoystva.html	

1.9.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	20.09	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль	Урок «Сложение натуральных чисел. Законы сложения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/ Урок «Умножение. Законы умножения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/
	Вводная контрольная работа за курс начальной школы	1	0	0	20.09		Письменный контроль	Урок «Распределительный закон» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/start/311531/ Урок «Умножение чисел столбиком» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/start/233859/
1.10	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2	0	0	21.09 22.09	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Сложение натуральных чисел. Законы сложения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/ Урок «Умножение. Законы умножения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/ Урок «Сложение и вычитание чисел столбиком» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7715/start/316263/ Урок «Обобщение и систематизация знаний по

									<p>теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/start/233983/</p> <p>Урок «Наименьшее общее кратное (НОК)» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/start/234262/</p> <p>https://infourok.ru/videouroki/2952</p>
1.11.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	0	0	25.09 26.09 27.09 27.09	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Деление нацело» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/	
1.12	Решение задач на формирование ФГ	1	0	1	28.09	Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/	
1.13.	Деление с остатком.	5	0	0	29.09 2.10 3.10 4.10 4.10	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Деление с остатком» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/ Урок «Делители натурального числа» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/	

									Урок «Наибольший общий делитель (НОД)» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7747/start/233735
1.14.	Простые и составные числа.	2	0	0	5.10 6.10	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Простые и составные числа» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/start/313626	
1.15.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	1	9.10 10.10 11.10 11.10	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Признаки делимости» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/325275/ Урок «Занимательные задачи по теме «Делимость натуральных чисел» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7744/start/313688/ Урок «Делители натурального числа» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/ Урок «Свойства делимости» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7751/start/234293/	

									<p>Урок «Признаки делимости» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/325275/</p> <p>Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Делимость натуральных чисел» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7745/start/313657/</p>
1.16.	Степень с натуральным показателем.	3	0	0	12.10 13.10 16.10	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Урок «Степень с натуральным показателем» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/	
1.17.	Числовые выражения; порядок действий.	3	0	1	17.10 18.10 18.10	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Числовые выражения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/ https://infourok.ru/videouroki/2920	
1.18	Решение задач на формирование ФГ	1	0	1	19.10	Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/	

1.19.	Контрольная работа по теме Натуральные числа. Действия с натуральными числами	1	1	0	20.10				Урок «Задачи на движение» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/ Урок «Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/ Урок «Решение текстовых задач с помощью умножения и деления» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/
1.20	Анализ контрольной работы.	1	0	0	23.10			Проверка знаний и умений	Урок «Задачи на части» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/start/325213/ Урок «Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7707/start/233766/ Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа и ноль»» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/start/266150/
1.21	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	6	0	0	24.10 25.10 25.10 26.10 27.10 7.11		Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	Обобщение знаний и умений Устный опрос; Письменный контроль;	
Итого по разделу:		50	1	4					

Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	8.11	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос;	Урок «Прямая, луч, отрезок» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/
2.2.	Ломаная.	1	0	0	8.11	Вычислять длины отрезков, ломаных;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Прямая, луч, отрезок» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/
2.3	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	9.11	Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
2.4.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	10.11	Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	Урок «Измерение отрезков» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/start/234851/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/687915
2.5.	Окружность и круг.	1	0	0	13.11	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Окружность и круг. Сфера и шар» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
2.6.	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1	0	1	14.11	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать	Практическая работа;	Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Наглядные представления о геометрических фигурах» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/773

	й».						способы, алгоритмы построения;		7/start/233673/
2.7.	Угол.	1	0	0	15.11		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос;	Урок «Углы. Измерение углов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/35/start/234882/ https://infourok.ru/videouroki/2947
2.8.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2	0	0	15.11 16.11		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Метрические единицы длины» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/39/start/233456/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/2680471
2.9	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	17.11		Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
2.10.	Измерение углов.	4	0	1	20.11 21.11 22.11 22.11		Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Углы. Измерение углов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/35/start/234882/
2.11.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	23.11		Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Практическая работа;	Урок «Углы. Измерение углов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/35/start/234882/

2.12	Контрольная работа по теме Наглядная геометрия	1	1	0	24.11			Проверка знаний и умений	
2.13	Анализ контрольной работы	1	0	0	27.11			Обобщение знаний и умений	
Итого по разделу		17	1	3					
Раздел 3. Обыкновенные дроби									
3.1.	Дробь.	2	0	0	28.11 29.11		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Понятие дроби» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0	29.11 30.11		Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Устный опрос;	Урок «Равенство дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/
3.3.	Основное свойство дроби.	3	0	1	1.12 4.12 5.12		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Нахождение целого по его части» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
3.4	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	6.12		Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/

3.5.	Сравнение дробей.	3	0	1	6.12 7.12 8.12		Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Сравнение дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
3.6.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	10	0	1	11.12 12.12 13.12 13.12 14.12 15.12 18.12 19.12 20.12 20.12		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Сложение дробей с одинаковым знаменателем» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/ Урок «Сложение дробей с разными знаменателями» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/start/272387/ Урок «Законы сложения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7772/start/234510/ Урок «Законы сложения. Решение задач с использованием законов сложения» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7787/start/287982/ Урок «Вычитание дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/
	Контрольная работа за II четверть	1	1	0	21.12			проверка знаний и умений	Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/ Урок «Перенос

3.7.	Смешанная дробь.	5	0	1	22.12 25.12 26.12 27.12 27.12	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос; Письменный контроль	запятой в положительной десятичной дроби» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6899/start/235967/ Урок «Понятие смешанной дроби» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/ Урок «Сложение смешанных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/start/233332/ Урок «Вычитание смешанных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/start/307992/ Урок «Решение задач с применением свойств вычитания смешанных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7784/start/233301/ Урок «Умножение смешанных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7785/start/288293/ Урок «Деление смешанных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7786/start/274266/
3.8.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	11	0	0	28.12 9.01 10.01 10.01 11.01 12.01 15.01 16.01 17.01	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Умножение натурального числа на дробь» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/start/290790/ Урок «Решение задач на применение умножения дроби на натуральное число и умножение дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/start/234138/

					17.01 18.01				Урок «Законы умножения. Распределительный закон» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7767/start/234541/ Урок «Деление дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234944/ Урок «Решение задач с использованием деления дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/start/307961/
3.9.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	5	0	0	19.01 22.01 23.01 24.01 24.01	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Нахождение части целого и целого по его части» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/start/313390/	
3.10	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	25.01	Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/	
3.11.	Основные задачи на дроби.	7	0	0	26.01 29.01 30.01 31.01 31.01 1.02 2.02	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Решение задач с применением правил умножения и деления смешанных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7758/conspect/233269/	
3.12.	Применение букв для записи	3	0	0	5.02 6.02 7.02	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать	Устный опрос; Письменный	Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Смешанные дроби» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/77	

	математических выражений и предложений						основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	ый контроль;	57/start/233425/ Урок «Координатный луч» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7756/start/313812/ Урок «Представление дробей на координатном луче» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7755/start/325399/ Урок «Занимательные задачи по теме «Смешанные дроби» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7752/start/233549/ Урок «Задачи на дроби (нахождение части от целого)» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
3.13	Контрольная работа по теме Дроби	1	1	0	7.02			Проверка знаний и умений	
3.14	Анализ контрольной работы.	1	0	0	8.02			Обобщение знаний и умений	
Итого по разделу:		56	1	4					
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники									
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	9.02		Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;	Устный опрос;	Урок «Многоугольники» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/start/325306/ Урок «Геометрические фигуры. Геометрические тела» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/4909803

4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	12.02	Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	Урок «Четырёхугольники» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/1299188
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	13.02	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;	Практическая работа;	Урок «Площадь прямоугольника. Единицы площади» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
4.4	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	14.02	Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
4.5.	Треугольник.	1	0	0	14.02	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Устный опрос;	Урок «Треугольники» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/
4.6.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	3	0	1	15.02 16.02 19.02	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Площадь прямоугольника» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7753/start/234820/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/856976

	составлен ных из прямоугол ьников, единицы измерения площади.								
4.7.	Периметр многоуголь ника.	4	0	1	20.02 21.02 21.02 22.02		Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Урок «Занимательные задачи по теме «Измерение величин»(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7726/start/234603/ Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Измерение величин» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7728/start/234634/
Итого по разделу:		12	0	3					
Раздел 5.Десятичные дроби									
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0	26.02 27.02 28.02 28.02		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль ;	Урок «Понятие положительной десятичной дроби»(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/start/235409/ https://video-ypoku.com/dlya-detej-i-roditelej/shkolnikam/1383-matematika-5-klass-desyatichnye-drobi
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	8	0	1	29.02 1.03 4.03 5.03 6.03 6.03		Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их;	Устный опрос; Письменный контроль	Урок «Сравнение положительных десятичных дробей»(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6902/start/236092/

5.3	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	7.03 11.03	Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
5.4.	Действия с десятичными дробями	12	0	0	12.03 13.03 13.03 14.03 15.03 18.03 19.03 20.03 20.03 21.03 22.03 1.04	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Урок «Сложение положительных десятичных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6901/start/236060/ Урок «Вычитание положительных десятичных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6900/start/306025/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/439985 https://znaika.ru/catalog/5-klass/matematika/Delenie-na-desyatichnyyu-drob.html
	ВПр по математике за курс 5 класса	1	0	1	2.04		Письменный контроль	
5.5.	Округление десятичных дробей.	5	0	1	3.04 3.04 4.04 5.04 8.04	Применять правило округления десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	Урок «Перенос запятой в положительной десятичной дроби» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6899/start/235967/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/5206540

5.6.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	5	0	1	9.04 10.04 10.04 11.04 12.04		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Устный опрос; Письменный контроль	Урок «Умножение положительных десятичных дробей. Часть 1» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6898/start/308521/ Урок «Умножение положительных десятичных дробей. Часть 2» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6897/start/236198/ Урок «Деление положительных десятичных дробей. Часть 1» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6896/start/236236/ Урок «Деление положительных десятичных дробей. Часть 2» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6895/start/237507/
5.7.	Основные задачи на дроби.	4	0	1	15.04 16.04 17.04 17.04		Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос; Письменный контроль	Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление положительных десятичных дробей» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/start/235454/
5.8	Контрольная работа по теме Десятичные дроби.	1	1	0	18.04			Проверка знаний и умений	
5.9	Анализ контрольной работы	1	0	0	19.04			Обобщение знаний и умений	

Итого по разделу:		42	1	5					
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве									
6.1.	Многогранники.	1	0	0	22.04		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	Устный опрос;	Урок «Геометрические фигуры. Геометрические тела» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/ https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/atomic_objects/3149941
6.2	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	23.04		Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
6.3.	Изображение многогранников	1	0	0	24.04		Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;	Устный опрос; Письменный контроль	Урок «Геометрические фигуры. Геометрические тела» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/
6.4.	Модели пространственных тел.	1	0	0	24.04		Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Устный опрос;	Урок «Геометрические фигуры. Геометрические тела» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/
6.5.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	0	25.04 26.04		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Устный опрос; Письменный контроль	Урок «Прямоугольный параллелепипед» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
6.6.	Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0	27.04		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Устный опрос;	Урок «Объём прямоугольного параллелепипеда» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7753/start/234820/ https://uchebnik.mos.ru/moderator_materials/material_view/atomic_objects/5795070

6.7.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	2.05		Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Практическая работа;	Урок «Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
6.8	Решение задач на формирование ФГ	1	0	0	3.05		Решать текстовые задачи: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
6.9.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	0	1	6.05 7.05 8.05		Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Устный опрос; Письменный контроль	Урок «Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
Итого по разделу:		12	0	2					
Раздел 7. Повторение и обобщение									
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний Решение задач	9	0	0	8.05 13.05 14.05 15.05 15.05 16.05 17.05 21.05 22.05		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Урок «Итоговое обобщение и систематизация знаний по темам «Делимость натуральных чисел» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7790/start/325244/ Урок «Итоговое обобщение и систематизация знаний по темам «Обыкновенные дроби и смешанные дроби» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/

7.2	Итоговая контрольная работа	1	1	0	22.05			Проверка знаний и умений	
7.3	Анализ контрольной работы	1	0	0	24.05			Обобщение знаний и умений	
Итого по разделу:		11	1	0					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		201	5	21					