МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ИВАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Приложение 3
К ООП НОО, утвержденной
приказом директора МАОУ
«Ивановская СОШ» Уватского
муниципального района
№ 225/1 от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении

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

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

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания,

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

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

СОДЕРЖАНИЕ 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.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

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	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (корпус 1)
5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Требования к результатам формирования функциональной грамотности
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				uchi.ru resh.edu.ru yaklass.ru education.yandex.ru	Классифицировать числа, выражения, количества и формы по общим характеристикам. Анализировать данные. Производить алгоритмические операции, или их комбинацию с использованием чисел. Проводить арифметические вычисления. Размышлять над математическим решением, результатами или выводами. Умение находить и извлекать информацию из различных ее представлений (текст, таблица, диаграмма, схема, чертеж). распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c	
3	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1					
4	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe	
5	Натуральный ряд. Число 0	1					
6	Натуральные числа на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc	

	координатной прямой						Умение анализировать текст, использовать информацию, представленную в различных формах Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры Заполнение готовой таблицы Команда лыжников. Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Делать логические заключения с учетом математических допущений Умение выявлять закономерности в структурированных объектах
7	Натуральные числа на координатной прямой. входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0	
8	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426	
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32	
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54	
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300	
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440	
13	Сравнение, округление	1					

	натуральных чисел						Команда лыжников. Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Умение анализировать текст, использовать информацию, представленную в различных формах Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде, создание новой информации. проверка истинности утверждений относительно данных таблицы, понимать логические связки «если, то», «есть», «все», «каждый», «и» Команда лыжников. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
14	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca	
15	Арифметические действия с натуральными числами. Урок обобщения и повторения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba	
16	Арифметические действия с натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704	
17	Арифметические действия с натуральными числами В труде - наше счастье.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a	
18	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e	
19	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a	

20	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2	
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec	
22	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1					
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e	
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1					
25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1					

	распределительное свойство умножения						
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1					
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2	
28	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1					
29	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c	
30	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa	
31	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90	
32	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2	
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806	

34	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e	
35	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18	
36	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080	
37	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa	
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894	
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc	
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2	

	движение и покупки						
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558	
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832	
43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990	
44	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba	
45	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать

46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee	математически эквивалентные объекты (например, простые геометрические фигуры).
47	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a	выполнение действий с величинами, переход от одних единиц времени к другим
48	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684	Петергоф. Задание 1.
49	Окружность и круг	1					http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
50	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей" Закон экологии – всё связано со всем.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2	
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a	
52	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1					

53	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c	
54	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa	
55	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476	
56	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606	
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби. производить арифметические вычисления. нахождение доли числа, устное выполнение действий с многозначными числами Петергоф. Задание 2.
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c	
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146	
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2	

61	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
62	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4	Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде, создание новой информации.
63	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a	
64	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c	распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
65	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e	
66	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90	Извлекать, анализировать, оценивать информацию; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, наибольшее и наименьшее значения, НОД и НОК
67	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4	
68	Основное свойство дроби	1					чтение и интерпретация данных диаграммы, проверка истинности утверждений на основе данных диаграммы.
69	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74	
70	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4	Опрос пятиклассников. Задание 1.
71	Сравнение дробей	1					

72	Сравнение дробей	1					http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Размышлять над математическим решением, результатами или выводами. решать эти проблемы, используя математические факты и методы чтение шкалы, построение столбцов диаграммы на основе полученных данных Опрос пятиклассников. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4	
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54	
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a	
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce	
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e	
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					
80	Сложение и вычитание	1					

	обыкновенных дробей						
81	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e	
82	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a	
83	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68	
84	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e	
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4	
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692	
87	Умножение и деление обыкновенных дробей;	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20	

	взаимнообратные дроби						
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56	
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088	
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560	
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0	
92	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da	

93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce	
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e	
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a	
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76	
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a	
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2	

99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c	
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6	
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee	
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc	
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1					
104	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e	

105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0	Умение контролировать ход и результат решения задачи (карта достижений - выбирать материал, который необходим для решения задачи; осознать и обозначить свой путь движения в предмете и делать предположения о дальнейших продвижениях) Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде, создание новой информации. Опрос пятиклассников. Задание 1 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
106	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a	
107	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге" Родной край – сердцу рай.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e	
108	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194	
109	Треугольник	1					
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0	

111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184	
112	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328	
113	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e	
114	Периметр многоугольника	1					
115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби; простые геометрические
116	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e	

117	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc	фигуры в разных положениях Овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин нахождение доли числа, устное выполнение действий с многозначными числами Петергоф. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Умение использовать моделирование с целью выделения существенных отношений к задаче Проводить арифметические вычисления. Комплексное задание «Петергоф» (2 задания).
118	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a	
119	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e	
120	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02	
121	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e	
122	Сравнение десятичных дробей	1					
123	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a	
124	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62	
125	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174	
126	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516	

127	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Умение контролировать ход и результат решения задачи
128	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750	
129	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e	Петергоф. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Решать основные задачи на дроби
130	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962	
131	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a	используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
132	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88	
133	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a	
134	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150	
135	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268	
136	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da	Задача Магазин хозяйственных товаров

137	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
138	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2	
139	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6	
140	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704	
141	Действия с десятичными дробями	1					
142	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826	
143	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50	
144	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68	
145	Округление десятичных дробей	1					
146	Решение текстовых задач, содержащих	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a	

	дроби. Основные задачи на дроби						
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10	
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028	
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136	
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					
152	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a	

153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a	Задание маляры http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения
154	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a	
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802	
156	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924	
157	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6	
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a	
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248	

160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1					
161	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1					
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний Броня крепка и танки наши быстры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c	Проводить арифметические вычисления. Делать логические заключения с учетом математических допущений.
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924	
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa	
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08	

166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec	
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4	
168	Итоговая контрольная работа	1	1				
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8	
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388	
171	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		171	5	4			

Приложение

№	Тема урока	Целевые ориентиры воспитания	Дата проведения
17	В труде - наше счастье.	Задачи о труде людей - основа для психологической подготовки к труду. Эти задачи помогают учащимся понять его красоту и созидательную силу. На решении таких задач дети учатся понимать, что все блага жизни создаются трудом и только трудом. Именно решая такие задачи, учащиеся знакомятся со многими профессиями: маляр, продавец, портниха, столяр, повар, рыбак, доярка, комбайнёр.	
50	Закон экологии – всё связано со всем.	Каждого человека волнует состояние окружающей среды, поскольку от неё зависят судьбы человечества. Разумеется, каждый из нас не в состоянии отвратить угрозу человеческой цивилизации, но мы не можем не видеть надвигающейся беды и не думать об этом. Ведь экологическая катастрофа – это не умозрительная картина некоего отдалённого будущего, а последствия того, что есть в настоящий момент и в гуще чего мы живём.	
107	Родной край – сердцу рай.	Задачи, составленные на краеведческом материале помогают лучше познать свой край, получить конкретные знания по объектам природы.	
162	Броня крепка и танки наши быстры	Задачи про военную технику. При составлении задач, способствующих военно-патриотическому воспитанию школьников, можно использовать технико-эксплуатационные характеристики нашей военной техники и сопоставлять их с соответствующими показателями техники противника.	

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Требования к результатам формирования функциональной грамотности	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0	Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры. http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/ Задача № 14 «Спорт». http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/finansovayagramotnost/ Задача «Штраф».		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение и систематизация знаний Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0			
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0			
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0			
5	Входная контрольная работа	1	1	0			
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0	Проводить арифметические вычисления		
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0	Делать логические заключения с учетом математических допущений		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0			

9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0			
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0			
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0			
12	Округление натуральных чисел	1	0	0	Делать логические заключения с учетом математических допущений http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Задачи № 02 «Велосипедисты» (разобрать на уроке) и № 07 «Земляника» (на домашнее задание).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1	0	0			
14	Округление натуральных чисел. Россия - многонациональная страна	1	0	0			
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0	Проводить арифметические вычисления. http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Задачи № 08 «Карнавал в школе		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0			
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0			
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0	Извлекать, анализировать, оценивать информацию; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое,		
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0			

20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0	наибольшее и наименьшее значения, НОД и НОК Задача «Электросамокаты» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
21	Делимость суммы и произведения	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1	0	0			
23	Деление с остатком	1	0	0			
24	Деление с остатком	1	0	0			
25	Решение текстовых задач	1	0	0	Размышлять над математическим решением, результатами или выводами. Задачи «Электробус», «Сообщения», «Средство для стирки белья» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
26	Решение текстовых задач	1	0	0			
27	Решение текстовых задач	1	0	0			
28	Решение текстовых задач	1	0	0			
29	Решение текстовых задач	1	0	0			
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1	0			
31	Перпендикулярные прямые	1	0	0	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математически эквивалентные объекты (например, простые геометрические фигуры в разных положениях). http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/ Задача № 10 «Магазин хозяйственных товаров».		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1	0	0			
33	Параллельные прямые	1	0	0			
34	Параллельные прямые	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4

35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0	Измерять криволинейный отрезок выпадающей линейкой, применять указанный масштаб карты при оценке расстояния, сравнивать точность двух измерений, сделать вывод и объяснить его Задача «Игры в сети» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
37	Контрольная работа за 1 четверть	1	1	0			
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, дроби; простые геометрические фигуры в разных положениях). http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/ Задачи № 01 «Аккумулятор радиотелефона», № 04 «Грибная охота», № 06 «Зеленый кузнечик», № 17 «Школьная форма».		
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0			
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0			
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0			
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0	Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с		
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0			
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0			

					использованием чисел, долей. Производить простые алгебраические процедуры.		
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0	Проводить арифметические вычисления.		
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0			
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0	Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей. Производить простые алгебраические процедуры. Задача «Покупки по акции» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0			
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0			
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0			
51	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1	0			
52	Отношение	1	0	0	Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения заданий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение	1	0	0			
54	Деление в данном отношении	1	0	0			
55	Деление в данном отношении	1	0	0			
56	Масштаб, пропорция	1	0	0	Решать задания, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Масштаб, пропорция	1	0	0			
58	Понятие процента	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76

59	Понятие процента. Математика в профессиях	1	0	0	управления личными и семейными финансами) Задача «Футбольное поле» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		https://bvb-kb.ru/lessons/ZlW7KVK0YNG19k0B
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0	Решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов; Задача «День апельсина» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0			
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0			
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0			
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0	Решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами		
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0			
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0			
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46

					(налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами) Задача «Ковровая дорожка» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1	0			
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	0	1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения Задача 02. «Подготовка к проекту» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0			
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0			
72	Построение симметричных фигур	1	0	0			
73	Контрольная работа за 2 четверть	1	1	0			
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве. Геометрические формы вокруг нас. Поделка из пластиковой бутылки	1	0	0			
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения,		
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	0	0			

78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач		
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0			
80	Формулы	1	0	0			
81	Контрольная работа по теме "Буквенные выражения"	1	1	0			
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	0	0	Находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения прямоугольника, квадрата; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие		
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0			
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0			
85	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0			
86	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0			
87	Периметр многоугольника	1	0	0			
88	Периметр многоугольника	1	0	0			
89	Площадь фигуры	1	0	0			
90	Площадь фигуры	1	0	0			
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	0			
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	0			
93	Приближённое измерение площади фигур	1	0	0			
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Фигуры на плоскости"	1	1	0			

96	Целые числа	1	0	0	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с целыми числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор Задача «Поделки из пластиковой бутылки» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
97	Целые числа	1	0	0			
98	Целые числа	1	0	0			
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0	Решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей. Задача «Флэшки» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0			
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0			
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0			
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0			
104	Числовые промежутки	1	0	0			
105	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с		
106	Положительные и отрицательные числа	1	0	0			

107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	использованием чисел, долей. Производить простые алгебраические процедуры. Задача «Круиз по Лене» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0			
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0			
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0			
111	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа. Сравнение рациональных чисел"	1	1	0			
112	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Распознавать математически эквивалентные объекты. http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/ Задачи «Аккумулятор радиотелефона», «Грибная охота», «Зеленый кузнечик»		
113	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0			
114	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	Проводить арифметические вычисления. Задача «Круиз по Лене» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
115	Сложение отрицательных чисел	1	0	0			
116	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0			
117	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0			
118	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	0	0			

119	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	0	0			
120	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	Проводить арифметические вычисления. Задача «Встреча весны» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
121	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	0	0			
122	Деление положительных и отрицательных чисел	1	0	0			
123	Деление положительных и отрицательных чисел	1	0	0			
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.		
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0			
126	Рациональные числа	1	0	0	Проводить арифметические вычисления. Задача 03. «Игра на льду» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
127	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0			
128	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0			
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые		
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0			

					алгебраические процедуры. Задача 03. «Игра на льду» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
131	Решение текстовых задач	1	0	0	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач Задачи «Наборы к чаю», «Занятия Алины», «Флэшки» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
132	Решение текстовых задач	1	0	0			
133	Решение текстовых задач	1	0	0			
134	Решение текстовых задач	1	0	0			
135	Контрольная работа по теме за 3 четверть	1	1	0			
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	Анализировать данные. http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ Задача «Кросс».		
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	0	0			
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1	0	0	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae

140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	0	0	круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора Проводить арифметические вычисления. Задача «Игра на льду» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	0	0			
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.Математика вокруг нас. Задача «Встреча весны» (расчёты для скворечника)	1	0	0	Находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности,		
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	0	0			
144	Изображение пространственных фигур	1	0	0			
145	Изображение пространственных фигур	1	0	0			
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1	0	0			

147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	0	1	площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие Задача «Встреча весны» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	0	0			
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	0	0			
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	0	0			
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Вклад математики в оборону страны	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			

156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Задача «Занятия Алины» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения Задача «Подготовка к проекту»		
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			

					http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
163	Итоговая контрольная работа	1	1	0			
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей; Задача «Посадка огурцов», «Садовая дорожка», «Экскурсия в музей» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/		
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	6			

Приложение 1

Воспитательный компонент

№ урока	Тема урока	Целевые ориентиры воспитания	Дата проведения
14	**Россия - многонациональная страна**	Формированиепринадлежности к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российской культурной идентичности	
75	**Геометрические формы вокруг нас. Поделка из пластиковой бутылки**	Формирование применения научных знаний для рационального природопользования, снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, для защиты, сохранения, восстановления природы, окружающей среды	
142	**Математика вокруг нас. Задача «Встреча весны» (расчёты для скворечника)**	Формирование способности к командной деятельности; готовности к анализу и представлению своей нравственной позиции; воли, настойчивости, последовательности, принципиальности, готовности к компромиссам в совместной деятельности; опыта социально значимой деятельности	
153	**Вклад математики в оборону страны**	Формирование понимания значения науки и техники в жизни российского общества, гуманитарном и социально-экономическом развитии России, обеспечении безопасности народа России и Российского государства	

Приложение 2

Профминимум

№ урока	Тема урока	Дата проведения
59	Математика в профессиях https://bvb-kb.ru/lessons/ZlW7KVK0YNG19k0B	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 678583232315199735689938579576386585277328465013

Владелец Калинин Александр Павлович

Действителен С 05.06.2025 по 05.06.2026