


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа №71»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 Гальцева В.В.

Протокол № 1

от 29 августа 2023 года

«Согласовано»

Заместитель
директора по УР
МБОУ «Школа №71»

 Чернова О.М.

от 29 августа 2023 года



Дурсунова Н.Е.

Приказ № 387-Д

от 30 августа 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

для 6 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составители:

6А – Ларина Л.А.

6Б – Бахмутова Н.В.

6В – Бахмутова Н.В.

6Г – Черенкова О.А.

6Д – Калашникова Л. Б.

учителя математики

г. Рязань

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

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

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — 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 отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 6 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 6 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. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приёмы решения.

Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 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 приёмами решения

задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной 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» 6 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 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 6 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 204 учебных часа.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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 др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

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, выбрать 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

Предметные результаты освоения рабочей программы по математике представлены в курсе «Математика» 6 класс. Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе.

Освоение учебного курса «Математика» в 6 класс основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

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. Сравнить и упорядочить 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, объёма 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие. Решать несложные задачи нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

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				
Раздел 1.Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	5	0	0	01.09. 06.09.	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	4	0	0	07.09. 12.09.	Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
1.3.	Округление натуральных чисел.	4	0	0	13.09. 16.09.	Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	6	0	0	19.09. 22.09.	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
1.5.	Разложение числа на простые множители.	6	1	0	23.09. 27.09.	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
1.6.	Делимость суммы и произведения.	3	0	0	28.09. 30.09.	Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных чисел, чётного и нечётного чисел; Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

1.7.	Деление с остатком.	4	0	0	03.10. 05.10.	Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
1.8.	Решение текстовых задач	4	1	0	06.10. 11.10.	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если...», «то...»;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		30						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости								
2.1.	Перпендикулярные прямые.	2	0	0	12.10. 13.10.	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной; Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны; Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Параллельные прямые.	1	0	0	14.10.	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной; Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны; Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	4	0	0	17.10. 18.10.	Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.4.	Примеры прямых в пространстве	4	1	0	19.10. 20.10.	Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		11						
Раздел 3. Дроби								
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	6	0	0	21.10. 25.10.	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	3	1	0	26.10. 28.10.	Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях; Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	3	0	0	07.11. 09.11.	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	3	1	0	10.11. 14.11.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
3.5.	Отношение.	6	0	0	15.11. 17.11.	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.6.	Деление в данном отношении.	3	0	0	18.11. 22.11.	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.7.	Масштаб, пропорция.	5	0	0	23.11. 25.11.	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.8.	Понятие процента.	3	1	0	28.11. 30.11.	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру; Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб; Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»; Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	3	0	0	01.12. 05.12.	Вычислять процент от числа и число по его проценту;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

3.10.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	5	0	0	06.12. 08.12.	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел; Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	3	0	1	09.12. 12.12.	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях; Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		43						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия								
4.1.	Осевая симметрия.	1	0	0	13.12.	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
4.2.	Центральная симметрия.	2	0	0	14.12. 15.12.	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.3.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	16.12.	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	1	19.12.	Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов; Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/

4.5.	Симметрия в пространстве	1	1	0	20.12.	Находить примеры симметрии в окружающем мире; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		6						
Раздел 5. Выражения с буквами								
5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	21.12.	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи; Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	0	0	22.12.	Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи; Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2	0	0	23.12. 26.12.	Находить неизвестный компонент арифметического действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
5.4.	Формулы	2	1	0	27.12. 28.12.	Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам; Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		6						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости								
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	2	0	0	29.12. 30.12.	Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строению; Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2	0	0	11.01. 12.01.	Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строению; Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равно-сторонний треугольники;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
6.3.	Измерение углов.	1	0	0	13.01.	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник; Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строению;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

6.4.	Виды треугольников.	2	0	0	16.01. 17.01.	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник; Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения; Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
6.5.	Периметр многоугольника.	1	0	0	18.01.	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
6.6.	Площадь фигуры.	1	1	0	19.01.	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2	0	0	20.01. 23.01.	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	1	0	0	24.01.	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	2	0	1	25.01. 26.01.	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		14						
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа								
7.1.	Целые числа.	5	0	0	27.01. 02.02.	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел; Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	8	0	0	03.02. 09.02.	Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
7.3.	Числовые промежутки.	5	1	0	10.02. 16.02.	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел; Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/

7.4.	Положительные и отрицательные числа.	6	0	0	17.02. 27.02.	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел; Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	7	0	0	28.02. 07.03.	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	6	1	0	08.03. 16.03.	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами; Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Устный опрос; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
7.7.	Решение текстовых задач	9	0	0	17.03. 03.04.	Решать текстовые задачи с рациональными числами;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		49						
Раздел 8. Представление данных								
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	04.04.	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	0	05.04.	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	06.04.	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	1	07.04.	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
8.5.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	3	1	0	10.04. 11.04.	Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		7						
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве								

9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	2	0	0	12.04. 13.04.	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.; Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел; Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1	0	0	14.04.	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.; Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	17.04.	Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка; Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели; Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.);	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	1	18.04.	Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели; Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2	0	0	19.04. 20.04.	Ввести понятие объёма пространственных тел; изучить единицы измерения объёма;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1	0	21.04. 24.04.	Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными; Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		9						
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация								
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	24	1	0	25.04. 31.05.	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/

Итого по разделу:	24			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	14	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
6	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Устный опрос; Письменный контроль
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Устный опрос; Письменный контроль

8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Устный опрос; Письменный контроль
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Устный опрос; Письменный контроль
10	Округление натуральных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
11	Округление натуральных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
12	Округление натуральных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
13	Округление натуральных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
14	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль

16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль
20	Разложение числа на простые множители.	1				Устный опрос; Письменный контроль
21	Разложение числа на простые множители.	1				Устный опрос; Письменный контроль
22	Разложение числа на простые множители.	1				Устный опрос; Письменный контроль
23	Разложение числа на простые множители.	1				Устный опрос; Письменный контроль

24	Разложение числа на простые множители.	1				Устный опрос; Письменный контроль
25	Разложение числа на простые множители.	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
26	Делимость суммы и произведения.	1				Устный опрос; Письменный контроль
27	Делимость суммы и произведения.	1				Устный опрос; Письменный контроль
28	Делимость суммы и произведения.	1				Устный опрос; Письменный контроль
29	Деление с остатком.	1				Устный опрос; Письменный контроль
30	Деление с остатком.	1				Устный опрос; Письменный контроль
31	Деление с остатком.	1				Устный опрос; Письменный контроль

32	Деление с остатком.	1				Устный опрос; Письменный контроль
33	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
34	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
35	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
36	Решение текстовых задач	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
37	Перпендикулярные прямые.	1				Устный опрос; Письменный контроль
38	Перпендикулярные прямые.	1				Устный опрос; Письменный контроль
39	Параллельные прямые.	1				Устный опрос; Письменный контроль

40	Параллельные прямые.	1				Устный опрос; Письменный контроль
41	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1				Устный опрос; Письменный контроль
42	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1				Устный опрос; Письменный контроль
43	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1				Устный опрос; Письменный контроль
44	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1				Устный опрос; Письменный контроль
45	Примеры прямых в пространстве	1				Устный опрос; Письменный контроль
46	Примеры прямых в пространстве	1				Устный опрос; Письменный контроль
47	Примеры прямых в пространстве	1				Устный опрос; Письменный контроль

48	Примеры прямых в пространстве	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
49	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
50	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
51	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
52	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
53	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
54	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
55	Сравнение и упорядочивание дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль

56	Сравнение и упорядочивание дробей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
57	Сравнение и упорядочивание дробей.	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
58	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1				Устный опрос; Письменный контроль
59	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1				Устный опрос; Письменный контроль
60	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1				Устный опрос; Письменный контроль
61	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				Устный опрос; Письменный контроль
62	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				Устный опрос; Письменный контроль
63	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	1			Устный опрос; Письменный контроль

64	Отношение.	1				Устный опрос; Письменный контроль
65	Отношение.	1				Устный опрос; Письменный контроль
66	Отношение.	1				Устный опрос; Письменный контроль
67	Отношение.	1				Устный опрос; Письменный контроль
68	Отношение.	1				Устный опрос; Письменный контроль
69	Отношение.	1				Устный опрос; Письменный контроль
70	Деление в данном отношении.	1				Устный опрос; Письменный контроль
71	Деление в данном отношении.	1				Устный опрос; Письменный контроль

72	Деление в данном отношении.	1				Устный опрос; Письменный контроль
73	Масштаб, пропорция.	1				Устный опрос; Письменный контроль
74	Масштаб, пропорция.	1				Устный опрос; Письменный контроль
75	Масштаб, пропорция.	1				Устный опрос; Письменный контроль
76	Масштаб, пропорция.	1				Устный опрос; Письменный контроль
77	Масштаб, пропорция.	1				Устный опрос; Письменный контроль
78	Понятие процента.	1				Устный опрос; Письменный контроль
79	Понятие процента.	1				Устный опрос; Письменный контроль

80	Понятие процента.	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
81	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1				Устный опрос; Письменный контроль
82	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1				Устный опрос; Письменный контроль
83	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1				Устный опрос; Письменный контроль
84	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1				Устный опрос; Письменный контроль
85	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1				Устный опрос; Письменный контроль
86	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1				Устный опрос; Письменный контроль
87	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1				Устный опрос; Письменный контроль

88	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1				Устный опрос; Письменный контроль
89	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1				Устный опрос; Письменный контроль
90	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1				Устный опрос; Письменный контроль
91	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1				Устный опрос; Письменный контроль
92	Осевая симметрия.	1				Устный опрос; Письменный контроль
93	Центральная симметрия.	1				Устный опрос; Письменный контроль
94	Центральная симметрия.	1				Устный опрос; Письменный контроль
95	Построение симметричных фигур.	1				Устный опрос; Письменный контроль

96	Практическая работа «Осевая симметрия».	1				Устный опрос; Письменный контроль
97	Симметрия в пространстве	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
98	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1				Устный опрос; Письменный контроль
99	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1				Устный опрос; Письменный контроль
100	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1				Устный опрос; Письменный контроль
101	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1				Устный опрос; Письменный контроль
102	Формулы	1				Устный опрос; Письменный контроль
103	Формулы	1	1			Устный опрос; Письменный контроль

104	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1				Устный опрос; Письменный контроль
105	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1				Устный опрос; Письменный контроль
106	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
107	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1				Устный опрос; Письменный контроль
108	Измерение углов.	1				Устный опрос; Письменный контроль
109	Виды треугольников.	1				Устный опрос; Письменный контроль
110	Виды треугольников.	1				Устный опрос; Письменный контроль
111	Периметр многоугольника.	1				Устный опрос; Письменный контроль

112	Площадь фигуры.	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
113	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1				Устный опрос; Письменный контроль
114	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1				Устный опрос; Письменный контроль
115	Приближённое измерение площади фигур.	1				Устный опрос; Письменный контроль
116	Практическая работа «Площадь круга»	1				Устный опрос; Письменный контроль
117	Практическая работа «Площадь круга»	1				Устный опрос; Письменный контроль
118	Целые числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
119	Целые числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль

120	Целые числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
121	Целые числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
122	Целые числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
123	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль
124	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль
125	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль
126	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль
127	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль

128	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль
129	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль
130	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1				Устный опрос; Письменный контроль
131	Числовые промежутки.	1				Устный опрос; Письменный контроль
132	Числовые промежутки.	1				Устный опрос; Письменный контроль
133	Числовые промежутки.	1				Устный опрос; Письменный контроль
134	Числовые промежутки.	1				Устный опрос; Письменный контроль
135	Числовые промежутки.	1	1			Устный опрос; Письменный контроль

136	Положительные и отрицательные числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
137	Положительные и отрицательные числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
138	Положительные и отрицательные числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
139	Положительные и отрицательные числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
140	Положительные и отрицательные числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
141	Положительные и отрицательные числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль
142	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
143	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль

144	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
145	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
146	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
147	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
148	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль
149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль

152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
153	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
154	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
155	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
156	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль
157	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
158	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
159	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль

160	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
161	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
162	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
163	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
164	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль
165	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				Устный опрос; Письменный контроль
166	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1				Устный опрос; Письменный контроль
167	Столбчатые и круговые диаграммы.	1				Устный опрос; Письменный контроль

168	Практическая работа «Построение диаграмм».	1				Устный опрос; Письменный контроль
169	Решение текстовых задач, со держащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				Устный опрос; Письменный контроль
170	Решение текстовых задач, со держащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				Устный опрос; Письменный контроль
171	Решение текстовых задач, со держащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
172	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1				Устный опрос; Письменный контроль
173	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1				Устный опрос; Письменный контроль
174	Изображение пространственных фигур.	1				Устный опрос; Письменный контроль
175	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1				Устный опрос; Письменный контроль

176	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1				Устный опрос; Письменный контроль
177	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1				Устный опрос; Письменный контроль
178	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1				Устный опрос; Письменный контроль
179	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Устный опрос; Письменный контроль
180	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
181	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
182	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
183	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль

184	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль

192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль

200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1	1			Устный опрос; Письменный контроль
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль
204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. *Виленкин, Н. Я.* Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч./ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

2. *Виленкин, Н. Я.* Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч./ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020.
3. *Жохов, В. И.* Математика. 5–6 классы. Программа. Планирование учебного материала / В. И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2018.
4. *Жохов, В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2008.
5. *Жохов, В. И.* Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. – М.: Мнемозина, 2018.
6. *Жохов, В. И.* Математические диктанты. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. – М.: Мнемозина, 2018.
7. *Жохов, В. И.* Математический тренажер. 6 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. – М.: Мнемозина, 2018.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: <http://www.infonika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>.
Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>.
2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое:
<http://teacher.fio.ru/>; <http://www.fcior.edu.ru/>; <http://www.schoolcollection.edu.ru/>
3. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>.
4. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/>.
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.
6. Сайты «Мир энциклопедий», <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийный компьютер

Сканер

Принтер лазерный

Копировальный аппарат

Мультимедиапроектор

Средства телекоммуникации

Диапроектор или графопроектор (оверхэд)

Экран (на штативе или навесной)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц

