

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования Оренбургской области

муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №41»

РАССМОТРЕНО
управление образования
администрации города Оренбурга

Протокол №1
от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Кургаева Г. И.
Приказ №266
от "30" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 978886)

учебного предмета
«Математика»

для 6 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Воробьева Наталья Николаевна
учитель математики

Оренбург 2022

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 приемов 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 приемы 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 170 учебных часов.

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, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и

обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ

решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

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, 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, выразить 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; выразить 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; выразить одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на 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.	3				Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7235/conspect/292195/
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	4	1			Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;	Письменный контроль; Контрольная работа; математический диктант;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/main/162560/
1.3.	Округление натуральных чисел.	2				Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441 https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	4				Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/conspect/234261/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.5.	Разложение числа на простые множители.	4	1			Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; математический диктант;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/conspect/303591/
1.6.	Делимость суммы и произведения.	4				Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5255/conspect/

1.7.	Деление с остатком.	4				Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.8.	Решение текстовых задач	5	1			Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7235/conspect/292195/
Итого по разделу		30						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости								
2.1.	Перпендикулярные прямые.	2				Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7288/main/250076/
2.2.	Параллельные прямые.	2				Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/12/6/
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1				Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	Письменный контроль; Тестирование;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/conspect/296949/
2.4.	Примеры прямых в пространстве	2	1			Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6133/conspect/272667/
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Дроби								
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	3				Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	2				Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/main/236126/
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	3				Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/conspect/235408/

3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	5	1			Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Тестирование;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/conspect/235439/
3.5.	Отношение.	3				Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/conspect/235842/
3.6.	Деление в данном отношении.	2				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://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/conspect/235811/
3.7.	Масштаб, пропорция.	2				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://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1085/
3.8.	Понятие процента.	2				Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6846/conspect/237175/
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	3				Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1060/
3.10.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	6	1			Вычислять процент от числа и число по его проценту;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6923/conspect/236772/
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1		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;	Практическая работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/train/274305/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/train/274305/
Итого по разделу:		32						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия								
4.1.	Осевая симметрия.	1				Находить примеры симметрии в окружающем мире;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/

4.2.	Центральная симметрия.	2				Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-centralnaya-simmetriya-kl-3582865.html
4.3.	Построение симметричных фигур.	1				Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1120/
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1		Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование;	Практическая работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://multiurok.ru/index.php/files/prakticheskaia-rabota-po-teme-osevaia-i-tsentralna.html
4.5.	Симметрия в пространстве	1				Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/
Итого по разделу:		6						
Раздел 5. Выражения с буквами								
5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1				Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1				Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи;	Устный опрос;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/conspect/210953/
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1				Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4413/conspect/214798/
5.4.	Формулы	3	1			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://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/spravocnik-po-matematike-formuly-5-6-klass-5246276.html
Итого по разделу:		6						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости								
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1				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;	Устный опрос;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-chetyrehugolniki-i-ih-svoystva-5685495.html
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1				Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/prezentaciya-ptyamougolnik-romb-kvadrat-3160889.html
6.3.	Измерение углов.	3				Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/proektnaya-rabota-po-matematike-na-temu-izmerenie-uglov-klass-3207665.html

6.4.	Виды треугольников.	2				Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равно-сторонний треугольники;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-v-6-klasse-po-teme-treugolnik.html
6.5.	Периметр многоугольника.	1				Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/main/162591/
6.6.	Площадь фигуры.	1				Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2				Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	2	1			Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	1				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;	Практическая работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 Практическая работа «Площадь круга»
Итого по разделу:		14						
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа								
7.1.	Целые числа.	3				Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	5				Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11
7.3.	Числовые промежутки.	4	1			Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	8				Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	4				Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/conspect/236121/

7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	8	1			Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование; Диктант;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11
7.7.	Решение текстовых задач	8	1			Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11
Итого по разделу:		40						

Раздел 8. Представление данных

8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/conspect/308551/
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1				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://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/conspect/308551/
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1				Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1		Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Практическая работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-potemediagrammi-i-grafiki-klass-1084314.html
8.5.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	2	1			Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1035/
Итого по разделу:		6						

Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве

9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1				Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1				Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.);	Устный опрос; Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/prezentaciya-izobrazhenie-prostranstvennih-figur-na-ploskosti-klass-1416305.html

9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	2				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;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/razvyortki-mnogogrannikov-metodicheskiy-material-dlya-konstruirovaniya-prostranstvennih-figur-3540591.html
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1		1		Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.);	Практическая работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://multiurok.ru/index.php/files/prakticheskaia-rabota-3-obnovlennye-fgos.html?login=ok
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2				Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда;	Письменный контроль;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1			Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4904/conspect/280335/
Итого по разделу:		9						
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация								
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	1	1		Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://sdo.edu.orb.ru/object.php?id=11 https://infourok.ru/razrabotka-cikla-urokov-obobschenie-i-sistematizaciya-znaniy-obuchayuschih-sya-za-kurs-klassa-1970803.html
Итого по разделу:		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	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;
2.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, distributive свойства умножения	1				Письменный контроль;
3.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
4.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Входная контрольная работа №1	1	1			Контрольная работа;
6.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Математический диктант;
7.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Округление натуральных чисел	1				Устный опрос;
9.	Округление натуральных чисел	1				Письменный контроль;

10.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель	1				Устный опрос;
-----	---	---	--	--	--	---------------

11.	Наибольший общий делитель	1				Письменный контроль;
12.	Наименьшее общее кратное	1				Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Наименьшее общее кратное	1				Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
14.	Разложение числа на простые множители	1				Устный опрос; Письменный контроль;
15.	Разложение числа на простые множители	1				Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Разложение числа на простые множители	1				Письменный контроль; математический диктант;
17.	Контрольная работа №2 « Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное»	1	1			Контрольная работа;
18.	Делимость суммы и произведения.	1				Устный опрос;
19.	Делимость суммы и произведения.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
20.	Делимость суммы и произведения.	1				Письменный контроль;
21.	Делимость суммы и произведения.	1				Тестирование;
22.	Деление с остатком	1				Устный опрос;

23.	Деление с остатком	1				Устный опрос; Письменный контроль;
-----	--------------------	---	--	--	--	---------------------------------------

24.	Деление с остатком	1				Письменный контроль;
25.	Деление с остатком	1				Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
26.	Составление буквенных выражений по условию задачи	1				Устный опрос;
27.	Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние	1				Письменный контроль;
29.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы	1				Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Контрольная работа №3 «Делимость чисел»	1	1			Контрольная работа;
31.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол. Взаимное расположение двух прямых на плоскости	1				Устный опрос;
32.	Перпендикулярные прямые	1				Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Параллельные прямые	1				Устный опрос; Письменный контроль;

34.	Параллельные прямые	1				Письменный контроль;
35.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Примеры прямых в пространстве	1				Письменный контроль;
37.	Контрольная работа №4 «Перпендикулярные и параллельные прямые»	1	1			Контрольная работа;

38.	Дробное число как результат деления Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1				Устный опрос;
39.	Сокращение дробей	1				Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Сокращение дробей	1				Письменный контроль;
41.	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Устный опрос;
42.	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
43.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Устный опрос; Письменный контроль;
44.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1				Устный опрос; Диктант;
45.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1				Письменный контроль;
46.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1				Устный опрос; Письменный контроль;

47.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1				Письменный контроль;
48.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1				Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями	1				Тестирование;

50.	. Контрольная работа №5 «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1	1			Контрольная работа;
51.	Отношение	1				Устный опрос; Письменный контроль;
52.	Отношение	1				Письменный контроль;
53.	Отношение	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
54.	Деление в данном отношении	1				Письменный контроль;
55.	Деление в данном отношении	1				Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Масштаб, пропорция	1				Устный опрос;
57.	Применение пропорций при решении задач	1				Письменный контроль;
58.	Понятие процента.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
59.	Понятие процента.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Выражение отношения величин в процентах. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Устный опрос;
61.	Выражение процентов десятичными дробями.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Тестирование;

63.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1				Устный опрос;
-----	---	---	--	--	--	---------------

64.	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1				Письменный контроль;
65.	Решение основных задач на дроби и проценты	1				Письменный контроль;
66.	Решение задач на проценты	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
67.	Решение основных задач на дроби и проценты	1				Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Контрольная работа №6 «Отношения. Пропорции. Проценты»	1	1			Контрольная работа;
69.	Окружность. Круг. Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1		Практическая работа;
70.	Осевая и зеркальная симметрии	1				Письменный контроль;
71.	Центральная симметрия	1				Письменный контроль;
72.	Центральная симметрия	1				Письменный контроль;
73.	Построение симметричных фигур	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
74.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1		Практическая работа;
75.	Симметрия в пространстве	1				Письменный контроль;
76.	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических	1				Письменный контроль;

	действий					
77.	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Устный опрос;

78.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Письменный контроль;
79.	Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба	1				Устный опрос; Письменный контроль;
80.	Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба	1				Устный опрос; Письменный контроль;
81.	Контрольная работа №7 «Выражения с буквами»	1	1			Контрольная работа;
82.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломанная, многоугольник, четырёхугольник. Примеры четырёхугольников	1				Устный опрос;
83.	Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей	1				Письменный контроль;
84.	Измерение углов и построение углов с помощью транспортира	1				Письменный контроль;
85.	Измерение углов и построение углов с помощью транспортира	1				Письменный контроль;
86.	Измерение углов и построение углов с помощью транспортира	1				Письменный контроль;
87.	Треугольник. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний	1				Устный опрос; Письменный контроль;
88.	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный;	1				Устный опрос; Письменный контроль;

	равнобедренный, равносторонний					
89.	Периметр многоугольника	1				Письменный контроль;
90.	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
91.	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				Письменный контроль;
92.	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				Письменный контроль;

93.	Приближённое измерение площади длины окружности, площади круга. Приближённое измерение площади фигур.	1				Письменный контроль;
94.	Контрольная работа №8 «Фигуры в пространстве»	1	1			Контрольная работа;
95.	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге Практическая работа «Площадь круга»	1		1		Практическая работа;
96.	Целые числа. Положительные и отрицательные числа.	1				Письменный контроль;
97.	Целые числа. Положительные и отрицательные числа.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
98.	Целые числа. Положительные и отрицательные числа.	1				Письменный контроль;
99.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Письменный контроль;
100.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1				Письменный контроль;
101.	Изображение чисел на координатной прямой	1				Письменный контроль;
102.	Изображение чисел на координатной прямой	1				Письменный контроль;

103.	Изображение чисел на координатной прямой	1				Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
104.	Числовые промежутки	1				Устный опрос;
105.	Числовые промежутки	1				Устный опрос; Письменный контроль;
106.	Числовые промежутки	1				Устный опрос; Письменный контроль;

107.	Контрольная работа №9 «Модуль числа. Числовые промежутки»	1	1			Контрольная работа;
108.	Положительные и отрицательные числа	1				Устный опрос;
109.	Положительные и отрицательные числа	1				Устный опрос; Письменный контроль;
110.	Положительные и отрицательные числа	1				Письменный контроль;
111.	Положительные и отрицательные числа	1				Тестирование;
112.	Положительные и отрицательные числа	1				Устный опрос; Письменный контроль;
113.	Положительные и отрицательные числа	1				Письменный контроль;
114.	Положительные и отрицательные числа	1				Тестирование;
115.	.Контрольная работа №10 «Положительные и отрицательные числа»	1	1			Письменный контроль;
116.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос;
117.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
118.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Письменный контроль; Тестирование;
119.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1				Письменный контроль;
120.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос;

121.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
------	--	---	--	--	--	---------------------------------------

122.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Контрольная работа № 11 «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.»	1	1			Контрольная работа
124.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Письменный контроль;
125.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
126.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Тестирование;
127.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
128.	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;
129.	Решение логических задач	1				Письменный контроль;
130.	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1				Устный опрос; Письменный контроль;
131.	Решение текстовых задач. . Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости.	1				Письменный контроль;
132.	Решение текстовых задач. Связь между единицами измерения каждой величины	1				Письменный контроль;
133.	Решение текстовых задач. Оценка и прикидка, округление результата	1				Устный опрос; Письменный контроль;

134.	Решение текстовых задач	1				Устный опрос; Письменный контроль;
135.	Контрольная работа №12 «Решение задач различных видов с положительными и отрицательными числами»	1	1			Контрольная работа;

136.	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Письменный контроль;
137.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. посторенние точек и фигур на координатной плоскости	1				Устный опрос; Письменный контроль;
138.	Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
139.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1		Практическая работа;
140.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах	1				Устный опрос; Письменный контроль;
141.	Контрольная работа №12 «Представление данных»	1	1			Контрольная работа;
142.	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
143.	Изображение пространственных фигур	1				Устный опрос; Письменный контроль;
144.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				Письменный контроль;
145.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				Письменный контроль;

146.	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.) Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур»	1		1		Практическая работа;
147.	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Устный опрос; Письменный контроль;

148.	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Письменный контроль;
149.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Устный опрос; Письменный контроль;
150.	Контрольная работа №13 «Фигуры в пространстве»	1	1			Контрольная работа;
151.	Повторение. Действия с натуральными числами	1				Устный опрос; Письменный контроль;
152.	Повторение. Действия с натуральными числами	1				Устный опрос; Письменный контроль;
153.	Повторение. Действия с натуральными числами	1				Устный опрос; Письменный контроль;
154.	НОД и НОК	1				Устный опрос; Письменный контроль;
155.	НОД и НОК	1				Устный опрос; Письменный контроль;
156.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
157.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Письменный контроль;
158.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Устный опрос;

159.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Устный опрос; Письменный контроль;
160.	Прямые на плоскости	1				Устный опрос; Письменный контроль;
161.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №14	1	1			Контрольная работа;
162.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	1				Устный опрос; Письменный контроль;
163.	Отношения и пропорции	1				Устный опрос;
164.	Отношения и пропорции	1				Письменный контроль;
165.	Отношения и пропорции	1				Устный опрос; Письменный контроль;
166.	Проценты	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
167.	Проценты	1				математический диктант;

168.	Положительные и отрицательные числа	1				Тестирование;
169.	Симметрия. Фигуры в пространстве	1				Письменный контроль;
170.	Симметрия. Фигуры в пространстве	1				Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	5		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/a73/a738a8f291056a08d64d5844a2b35709.pdf>

https://files.lbz.ru/authors/matematika/9/Matem-Metod-6kl_Text.pdf

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/catalog/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://infourok.ru/>

<https://uchi.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПК, проектор, чертежные инструменты, модели многогранников, тела вращения, таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

чертежные инструменты, миллиметровая бумага, модели многогранников, тела вращения, таблицы

