

Утверждена
Приказ директора ГБОУ СО
«Санаторная школа-интернат г. Петровска»
№160 от 30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2470414)

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Безуглова Наталия Олеговна
учитель математики

Петровск 2023

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 — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий

от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО 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 приёмам 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 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, 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 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
		все го	кон тро льн ые раб от ы	прак тиче ские рабо ты				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	4				-Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы.;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	4				-Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени. ;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.3.	Округление натуральных чисел.	3				-Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; -Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата.	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	4				-Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий.;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.5.	Разложение числа на простые множители.	4				-Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий.;	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.6.	Делимость суммы и	3				-Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль,	устный	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-

	произведения.					проверяя ответ на соответствие условию; -Выполнять арифметические действия с	опрос по карточкам	klass/naturalnye-chisla-13968		
1.7.	Деление с остатком.	3				-Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968		
1.8.	Решение текстовых задач	3				-Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747		
Итого по разделу		30								
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости										
2.1.	Перпендикулярные прямые.	1				-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.; -Приводить примеры перпендикулярности прямых в пространстве.; -Распознавать в многоугольниках перпендикулярные стороны.; -Изображать многоугольники с перпендикулярными сторонами.; -Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	самостоятельная работа	https://www.yaklass.ru/p/geometriya/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930		
2.2.	Параллельные прямые.	1				-Приводить примеры параллельности прямых в пространстве.; -Распознавать в многоугольниках параллельные стороны.; -Изображать многоугольники с параллельными, .;	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781		
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой,	2				-Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/geometriya/7-klass/nachalnye-		

	длина пути на квадратной сетке.							geometricheskie-svedeniia-14930		
2.4.	Примеры прямых в пространстве	3				-Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве.; -Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны.;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930		
Итого по разделу		7								
Раздел 3. Дроби										
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	5				-Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей.; -Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в десятичные	математический диктант	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744		
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	2				-Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей.;	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744		
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	2				-Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер.;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/desiatichtnye-drobi-13880		
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	8				-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 по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/desiatichtnye-drobi-13880		
3.5.	Отношение.	2				-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.	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922		
3.6.	Деление в данном отношении.	2				- Решать задачи на части, процент	устный	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922		

							опрос по карточкам	u/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proportcii-protcenty-13922	
3.7	Масштаб, пропорция.	2				-Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб; Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру.;	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738	
3.8	Понятие процента.	2				- Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738	
3.9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	2				-Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент».; -Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.; -Вычислять процент от числа и число по его проценту;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738	
3.10	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	2				-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.;	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-	

								velichiny-i-veli - 13738	
3.1 1.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1				-Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент».; -Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.; -Вычислять процент от числа и число по его проценту;	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiachnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli - 13738	
Итого по разделу:		32							
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия									
4.1 .	Осевая симметрия.	1				Строить симметричные фигуры	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781	
4.2 .	Центральная симметрия.	1				Строить симметричные фигуры	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781	
4.3 .	Построение симметричных фигур.	1				Строить симметричные фигуры	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781	
4.4 .	Практическая работа «Осевая симметрия».	1				Применить знания на практике, проверить практическим путем полученные знания.	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781	
4.5	Симметрия в пространстве	2				Рассмотреть примеры симметрии в пространстве	устный	https://www.yaklass.ru	

.							опрос по карточкам	u/p/matematika/6-klasse/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781	
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	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klasse/matematicheskie-modeli-11008	
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	2				-Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи.; -Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.; -Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам.;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klasse/matematicheskie-modeli-11008	
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1				-Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи.; -Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klasse/matematicheskie-modeli-11008	
5.4.	Формулы	1				-Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам.;	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788	
Итого по разделу:		6						устный опрос по карточкам	
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости									
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	2				-Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов	математический диктант,	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klasse	

					четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник.; -Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения.;	самоконтроль	klass/chetyrekhugolniki-9229	
6.2	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2			-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.; -Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развернутые углы.;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klasse/chetyrekhugolniki-9229	
6.3	Измерение углов.	2			Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развернутые углы.;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704	
6.4	Виды треугольников.	2			-Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники.;	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/summa-uglov-treugolnika-vidy-treugolnikov-9171	
6.5	Периметр многоугольника.	1			Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади.;	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klasse/ploshchadi-figur-9235	
6.6	Площадь фигуры.	1			Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на	математический диктант	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klasse/ploshchadi-figur-9235	

					равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади.;		klass/ploshchadi-figur-9235	
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.;	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235	
6.8	Приближённое измерение площади фигур.	1			Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади.;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235	
6.9	Практическая работа «Площадь круга»	1			Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади		https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235	
Итого по разделу:		14					тестирование	
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа								
7.1	Целые числа.	2			-Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.;	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-ratsionalnye-chisla-13770	
7.2	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	2			-Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-ratsionalnye-chisla-13770	
7.3	Числовые промежутки.	2			-Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел.;	устный опрос по карточкам,	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-ratsionalnye-chisla-13770	
					-Применять правила сравнения,			

							самоконтроль	13871/protivopozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-racionalnye-chisla-13770	
7.4	Положительные и отрицательные числа.	2				-Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871	
7.5	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	2				-Применять правила сравнения, положительных и отрицательных чисел	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871	
7.6	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	20				-Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами.; выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	математический диктант	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871	
7.7	Решение текстовых задач	9				Решать текстовые задачи	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871	
Итого по разделу:		40							

Раздел 8. Представление данных

8.1	Прямоугольная система координат на плоскости.					Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639	
8.2	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.					плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639	

8.3	Столбчатые и круговые диаграммы.				Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы.; Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/main/235706/	
8.4	Практическая работа «Построение диаграмм».				Построить диаграмму.	тестирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6851/main/237118/	
8.5	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах				Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни	устный опрос по карточкам	https://ped-kopilka.ru/blogs/smirnova-larisa-vladimirovna/urok-matematiki-po-teme-diagramy-v-6-klase.html	
Итого по разделу:		6					математический диктант	

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.; -Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел.;	математический диктант, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832	
9.2	Изображение пространственных фигур.	1			-Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка.; -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.;	самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832	
9.3	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1			-Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); -Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара.;	устный опрос по карточкам, самоконтроль	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832	
9.4	Практическая работа «Создание моделей пространственных	1			-Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы	тестирование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-	

	фигур».					измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;		klass/geometricheskie-tela-13832	
9.5	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2				-Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда.;	устный опрос по карточкам	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832	
9.6	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	3				-Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;	математический диктант	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832	
Итого по разделу:		9							
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация									
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					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;	математический диктант, самоконтроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7235/start/292196	
Итого по разделу:		20							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	17						

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче- ния	Виды, формы контроля	
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы			
1.	Повторение. Натуральные числа	1			04.09	математический диктант, самоконтроль	
2.	Повторение. Обыкновенные дроби	1			05.09	самоконтроль	
3.	Повторение. Десятичные дроби	1			06.09	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
4.	Повторение. Решение текстовых задач	1			07.09	тестирование	
5.	Диагностическая контрольная работа.	1	1		08.09	контрольная работа	
6.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			11.09	математический диктант	
7.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			12.09	математический диктант, самоконтроль	
8.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			13.09	самоконтроль	
9.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			14.09	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
10.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			15.09	тестирование	
11.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			18.09	устный опрос по карточкам	
12.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			19.09	математический диктант	
13.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			20.09	математический диктант, самоконтроль	
14.	Округление натуральных чисел.	1			21.09	самоконтроль	
15.	Округление натуральных чисел.	1			22.09	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
16.	Округление натуральных чисел.	1			25.09	тестирование	
17.	Контрольная работа №1 “Арифметические действия с натуральными числами»	1	1		26.09	Контрольная работа	
18.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			27.09	математический диктант	
19.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			28.09	математический диктант, самоконтроль	

20.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			29.09	самоконтроль	
21.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			02.10	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
22.	Разложение числа на простые множители.	1			03.10	тестирование	
23.	Разложение числа на простые множители.	1			04.10	устный опрос по карточкам	
24.	Разложение числа на простые множители.	1			05.10	математический диктант	
25.	Разложение числа на простые множители.	1			06.10	устный опрос по карточкам	
26.	Делимость суммы и произведения.	1			09.10	математический диктант	
27.	Делимость суммы и произведения.	1			10.10	тестирование	
28.	Делимость суммы и произведения.	1			11.10	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
29.	Деление с остатком.	1			12.10	тестирование	
30.	Деление с остатком.	1			13.10	устный опрос по карточкам	
31.	Деление с остатком.	1			16.10	математический диктант	
32.	Решение текстовых задач	1			17.10	математический диктант, самоконтроль	
33.	Решение текстовых задач	1			18.10	самоконтроль	
34.	Решение текстовых задач	1			19.10	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
35.	Контрольная работа №2 по теме «Делители и кратные»	1	1		20.10	контрольная работа	
36.	Перпендикулярные прямые.	1			23.10	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
37.	Параллельные прямые.	1			24.10	тестирование	
38.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1			25.10	устный опрос по карточкам	
39.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1			26.10	математический диктант	
40.	Примеры прямых в пространстве	1			27.10	математический диктант, самоконтроль	
41.	Примеры прямых в пространстве	1			06.11	самоконтроль	
42.	Примеры прямых в пространстве	1			07.11	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
43.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			08.11	тестирование	

44.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			09.11	устный опрос по карточкам, самоконтроль
45.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			10.11	тестирование
46.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			13.11	устный опрос по карточкам
47.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			14.11	математический диктант
48.	Сравнение и упорядочивание дробей.	1			15.11	математический диктант, самоконтроль
49.	Сравнение и упорядочивание дробей.	1			16.11	самоконтроль
50.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1			17.11	устный опрос по карточкам, самоконтроль
51.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1			20.11	тестирование
52.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1			21.11	устный опрос по карточкам, самоконтроль
53.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1			22.11	тестирование
54.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1			23.11	устный опрос по карточкам
55.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1			24.11	математический диктант
56.	Самостоятельная работа «Арифметические действия с дробями»	1			27.11	
57.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1			28.11	самоконтроль
58.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1			29.11	устный опрос по карточкам, самоконтроль
59.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1			30.11	устный опрос по карточкам, самоконтроль
60.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1			01.12	тестирование
61.	Контрольная работа №3 по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1	1		04.12	контрольная работа
62.	Отношение.	1			05.12	математический диктант
63.	Отношение.	1			06.12	математический диктант,

						самоконтроль
64.	Деление в данном отношении.	1			07.12	самоконтроль
65.	Деление в данном отношении.	1			08.12	устный опрос по карточкам, самоконтроль
66.	Масштаб, пропорция.	1			11.12	тестирование
67.	Масштаб, пропорция.	1			12.12	устный опрос по карточкам, самоконтроль
68.	Понятие процента.	1			13.12	тестирование
69.	Понятие процента.	1			14.12	устный опрос по карточкам
70.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1			15.12	математический диктант
71.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1			18.12	математический диктант, самоконтроль
72.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1			19.12	самоконтроль
73.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1			20.12	устный опрос по карточкам, самоконтроль
74.	Контрольная работа №4 по теме «Отношения и проценты»	1	1		21.12	контрольная работа
75.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1	22.12	устный опрос по карточкам, самоконтроль
76.	Осевая симметрия.	1			25.12	тестирование
77.	Центральная симметрия.	1			26.12	устный опрос по карточкам
78.	Построение симметричных фигур.	1			27.12	математический диктант
79.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1	28.12	математический диктант, самоконтроль
80.	Симметрия в пространстве	2			29.12	самоконтроль
81.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			09.01	устный опрос по карточкам, самоконтроль
82.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			10.01	тестирование
83.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			11.01	устный опрос по карточкам, самоконтроль
84.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1			12.01	тестирование
85.	Формулы	1			15.01	устный опрос по карточкам
86.	Контрольная работа №5 по теме «Симметрия. Буквенные выражения»	1	1		16.01	контрольная работа
87.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			17.01	математический диктант,

						самоконтроль
88.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			18.01	самоконтроль
89.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1			19.01	устный опрос по карточкам, самоконтроль
90.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1			22.01	устный опрос по карточкам, самоконтроль
91.	Измерение углов.	1			23.01	тестирование
92.	Измерение углов.	1			24.01	устный опрос по карточкам
93.	Виды треугольников.	1			25.01	математический диктант
94.	Виды треугольников.	1			26.01	математический диктант, самоконтроль
95.	Периметр многоугольника.	1			29.01	самоконтроль
96.	Площадь фигуры.	1			30.01	устный опрос по карточкам, самоконтроль
97.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1			31.01	тестирование
98.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1			01.02	устный опрос по карточкам, самоконтроль
99.	Приближённое измерение площади фигур.	1			02.02	тестирование
100.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	05.02	практическая работа
101.	Целые числа.	1			06.02	математический диктант
102.	Целые числа.	1			07.02	математический диктант, самоконтроль
103.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			08.02	самоконтроль
104.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			09.02	устный опрос по карточкам, самоконтроль
105.	Числовые промежутки.	1			12.02	тестирование
106.	Числовые промежутки.	1			13.02	устный опрос по карточкам, самоконтроль
107.	Положительные и отрицательные числа.	1			14.02	тестирование
108.	Положительные и отрицательные числа.	1			15.02	устный опрос по карточкам
109.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			16.02	математический диктант
110.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			19.02	математический диктант, самоконтроль

111.	Самостоятельная работа «Положительные и отрицательные числа»	1			20.02	самостоятельная работа
112.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			21.02	устный опрос по карточкам, самоконтроль
113.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			22.02	тестирование
114.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			26.02	устный опрос по карточкам, самоконтроль
115.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			27.02	тестирование
116.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			28.02	устный опрос по карточкам
117.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			29.02	математический диктант
118.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			01.03	математический диктант, самоконтроль
119.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			04.03	самоконтроль
120.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			05.03	устный опрос по карточкам, самоконтроль
121.	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание целых чисел»	1	1		06.03	контрольная работа
122.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			07.03	устный опрос по карточкам, самоконтроль
123.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			11.03	тестирование

124.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			12.03	устный опрос по карточкам
125.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			13.03	математический диктант
126.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			14.03	математический диктант, самоконтроль
127.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			15.03	самоконтроль
128.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			18.03	устный опрос по карточкам, самоконтроль
129.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			19.03	тестирование
130.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел и их свойства.	1			20.03	устный опрос по карточкам, самоконтроль
131.	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление целых чисел»	1	1		21.03	контрольная работа
132.	Решение текстовых задач	1			22.03	устный опрос по карточкам
133.	Решение текстовых задач	1			01.04	математический диктант
134.	Решение текстовых задач	1			02.04	математический диктант, самоконтроль
135.	Решение текстовых задач	1			03.04	самоконтроль
136.	Решение текстовых задач	1			04.04	устный опрос по карточкам, самоконтроль
137.	Решение текстовых задач	1			05.04	тестирование
138.	Решение текстовых задач	1			08.04	устный опрос по карточкам, самоконтроль
139.	Решение текстовых задач	1			09.04	тестирование
140.	Контрольная работа №8 по теме «Решение текстовых задач»	1	1		10.04	контрольная работа

141.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1			11.04	математический диктант	
142.	Изображение пространственных фигур.	1			12.04	математический диктант, самоконтроль	
143.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1			15.04	самоконтроль	
144.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1		1	16.04	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
145.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1			17.04	тестирование	
146.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1			18.04	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
147.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			19.04	тестирование	
148.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			22.04	устный опрос по карточкам	
149.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			23.04	математический диктант	
150.	Промежуточная аттестация.	1	1		24.04	промежуточная аттестация	
151.	Повторение «Решение задач, уравнений ,примеров на все действия с натуральными числами»	1			25.04	самоконтроль	
152.	Повторение «Решение задач, уравнений ,примеров на все действия с натуральными числами»	1			26.04	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
153.	Повторение «Решение задач, уравнений , примеров на все действия с натуральными числами»	1			29.04	тестирование	
154.	Повторение «Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа»	1			30.04	устный опрос по карточкам	
155.	Повторение «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»	1			03.05	математический диктант	
156.	Повторение «Нахождение дроби от числа и числа по его дроби»	1			06.05	математический диктант, самоконтроль	
157.	Повторение «Сложение ,вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями и их свойства»	1			07.05	самоконтроль	
158.	Повторение «Решение задач, упражнений, уравнений на обыкновенные дроби»	1			08.05	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
159.	Повторение «Решение задач, выражений уравнений с десятичными дробями»	1			10.05	тестирование	
160.	Повторение «Отрицательные, положительные числа и действия с ними. Их свойства. Модуль числа. Координатная прямая»	1			13.05	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
161.	Повторение «Решения упражнений на основе пропорций»	1			14.05	тестирование	
162.	Повторение «Решение задач и упражнений с процентами»	1			15.05	устный опрос по карточкам	

163.	Повторение «Решение уравнений с помощью основного свойства пропорции»	1			16.05	математический диктант	
164.	Повторение «Решение задач геометрического содержания»	1			17.05	математический диктант, самоконтроль	
165.	Повторение «Решение задач на нахождение площадей и объемов геометрических фигур»	1			20.05	самоконтроль	
166.	Повторение «Решение задач геометрического содержания»	1			21.05	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
167.	Повторение «Решение задач геометрического содержания»	1			22.05	тестирование	
168.	Повторение «Решение задач геометрического содержания»	1			23.05	устный опрос по карточкам, самоконтроль	
169.	Повторение «Решение задач геометрического содержания»	1			24.05	тестирование	
170.	Итоговый урок.	1			27.05	Устный опрос	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	17				

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Математика, 6 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. 6 класс. Методические рекомендации - Потапов М.К., Шевкин Математика. 5 класс.

Дидактические материалы - Потапов М.К., Шевкин А.В

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ. – Режим доступа: WWW.INFORMIKA.RU ; WWW.ED.GOV.RU;
WWW.EDU.RU

2. ТЕСТИРОВАНИЕ ONLINE: 5-11 КЛАССЫ. – Режим доступа: WWW.KOKCH.KTS.RU/CDO

3. АРХИВ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА «RUSEDU». – Режим доступа: WWW.RUSEDU.RU

4. МЕГАЭНЦИКЛОПЕДИЯ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ. – Режим доступа: WWW.MEGA.KM.RU

5. САЙТЫ ЭНЦИКЛОПЕДИЙ. – Режим доступ: WWW.RUBRICON.RU; WWW.ENCYCLO-PEDIA.RU

6. ВСЯ ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕМАТИКА. – Режим доступа: WWW.BYMATH.NET

7. ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ. – Режим доступа: WWW.RUSOLYMP.RU

8. ВСЕРОССИЙСКИЕ ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭВРИСТИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ ПО МАТЕМАТИКЕ. – Режим доступа: WWW.EIDOS.RU/OLYMP/MATHEM.INDEX.HTM

9. ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА «ЗАДАЧИ». Режим доступа: WWW.ZADACHI.MCCME.RU.EASY

10. ЗАДАЧИ: ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ. – Режим доступа: WWW.ZADACHI.MCCME.RU

11. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ: СПРАВОЧНИК И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ. – Режим доступа: WWW.MSCHOOL.KUBSU.RU/CDO/SHABITUR/KNIGA/TIT.HTM

12. МАТЕРИАЛЫ (ПОЛНЫЕ ТЕКСТЫ) СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМЫХ КНИГ ПО МАТЕМАТИКЕ. – Режим доступа: WWW.MCCME.RU/FREE-BOOKS

13. МАТЕМАТИКА ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В ВУЗЫ. – Режим доступа: WWW.МАТЕМАТИКА.AGAVA.RU

14. ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ: БАЗА ДАННЫХ. Режим доступа – Режим доступа WWW.ZABA.RU

15. ШКОЛЬНЫЕ И РАЙОННЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ В НОВОСИБИРСКЕ. – Режим доступа: WWW.IAMAKAROV.CHAT.RU/SCHOOL/SCHOOL.HTML

16. ВИРТУАЛЬНАЯ ШКОЛА ЮНОГО МАТЕМАТИКА. – Режим доступа: WWW.MATH.OURNET.MD/INDEXR.HTM

17. БИБЛИОТЕКА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ. – Режим доступа: WWW.MSCHOOL.KUBSU.RU

18. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ «МИР АЛГЕБРЫ». – Режим доступа: WWW.ALGMIR.ORG/INDEX.HTML

19. РЕШУ ВПР 7 КЛАСС [HTTPS://MATH7-VPR.SDAMGIA.RU/](https://MATH7-VPR.SDAMGIA.RU/)

20. РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА [HTTPS://RESH.EDU.RU](https://RESH.EDU.RU)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Линейка классная

2. Треугольник классный (45°, 45°)

3. Треугольник классный (30°, 60°)

4. Транспорт классный

5. Циркуль классный

6. Набор классного инструмента

7. Рулетка

8. Мел белый

9. Мел цветной.

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

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

Технические средства обучения компьютер преподавателя, мультимедийный проектор

