

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ОМСКА
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №116»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
руководитель МО

Е.Г.Богданова

Протокол от _____ № ____

УТВЕРЖДАЮ
директор БОУ г. Омска
«Средняя общеобразовательная
школа №116»
_____ Т.А. Цыпышева
«26» июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«математика»

Уровень образования: основное общее образование

для 6а, 6б, 6в классов

Срок реализации программы: 2023-2024уч.год

Учитель: Белоконь Ирина Алексеевна

Омск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

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

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

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

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

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 6 классе

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

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

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение 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	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Натуральные числа. Действия с натуральными числами		28	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	https://myschool.edu.ru/
2	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	https://resh.edu.ru/
3	Округление натуральных чисел	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
4	Делители и кратные числа	1	https://resh.edu.ru/
5	Делители и кратные числа	1	https://resh.edu.ru/
6	Делители и кратные числа	1	https://uchi.ru/
7	Наибольший общий делитель	1	https://resh.edu.ru/
8	Наибольший общий делитель	1	https://uchi.ru/
9	Наибольший общий делитель	1	https://skysmart.ru/
10	Наибольший общий делитель	1	https://skysmart.ru/
11	Наименьшее общее кратное	1	https://resh.edu.ru/
12	Наименьшее общее кратное	1	https://uchi.ru/
13	Наименьшее общее кратное	1	https://skysmart.ru/
14	Наименьшее общее кратное	1	https://skysmart.ru/
15	Разложение числа на простые множители	1	https://skysmart.ru/
16	Разложение числа на простые множители	1	https://resh.edu.ru/
17	Разложение числа на простые множители	1	https://skysmart.ru/
18	Делимость суммы и произведения	1	https://skysmart.ru/
19	Делимость суммы и произведения	1	https://skysmart.ru/
20	Деление с остатком	1	https://uchi.ru/
21	Деление с остатком	1	https://uchi.ru/
22	Решение текстовых задач	1	https://skysmart.ru/
23	Решение текстовых задач	1	https://skysmart.ru/
24	Решение текстовых задач	1	https://skysmart.ru/
25	Решение текстовых задач	1	https://alexlarin.net.ru/
26	Решение текстовых задач	1	https://uchi.ru/
27	Решение текстовых задач	1	https://sdamgia.ru/
28	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»	1	https://sdamgia.ru/
Наглядная геометрия. Прямые на плоскости		5	
29	Перпендикулярные прямые	1	https://uchi.ru/
30	Параллельные прямые	1	https://uchi.ru/
31	Параллельные прямые	1	https://uchi.ru/

32	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке	1	https://uchi.ru/
33	Примеры прямых в пространстве	1	https://uchi.ru/
Дроби		32	
34	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	https://skysmart.ru/
35	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	https://skysmart.ru/
36	Приведение дробей к общему знаменателю	1	https://skysmart.ru/
37	Приведение дробей к общему знаменателю	1	https://skysmart.ru/
38	Сравнение и упорядочивание дробей	1	https://resh.edu.ru/
39	Сравнение и упорядочивание дробей	1	https://resh.edu.ru/
40	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	https://resh.edu.ru/
41	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
42	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
43	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	https://resh.edu.ru/
44	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	https://resh.edu.ru/
45	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	https://resh.edu.ru/
46	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями		https://alexlarin.net.ru/
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	https://sdamgia.ru/
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	https://alexlarin.net.ru/
49	Контрольная работа №2 по теме «Дроби»	1	https://resh.edu.ru/
50	Отношение	1	https://resh.edu.ru/
51	Деление в данном отношении	1	https://resh.edu.ru/
52	Масштаб, пропорция	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
53	Масштаб, пропорция	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
54	Масштаб, пропорция	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
55	Понятие процента	1	https://resh.edu.ru/

56	Вычисление процента от величины и величины по ее проценту	1	https://alexlarin.net.ru/
57	Вычисление процента от величины и величины по ее проценту	1	https://alexlarin.net.ru/
58	Вычисление процента от величины и величины по ее проценту	1	https://alexlarin.net.ru/
59	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	https://sdamgia.ru/
60	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	https://sdamgia.ru/
61	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	https://sdamgia.ru/
62	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	https://skysmart.ru/
63	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	https://skysmart.ru/
64	Контрольная работа №3 по теме «Пропорции. Проценты»	1	https://skysmart.ru/
65	Практическая работа «Отношение длины окружности к ее диаметру»	1	https://skysmart.ru/
Наглядная геометрия. Симметрия		5	
66	Осевая симметрия	1	https://uchi.ru/
67	Центральная симметрия	1	https://uchi.ru/
68	Построение симметричных фигур	1	https://uchi.ru/
69	Практическая работа «Осевая симметрия»	1	https://uchi.ru/
70	Симметрия в пространстве Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	https://uchi.ru/
Выражения с буквами		5	
71	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	https://resh.edu.ru/
72	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	https://resh.edu.ru/
73	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	https://resh.edu.ru/
74	Формулы	1	https://resh.edu.ru/
75	Четырехугольник, примеры четырехугольников	1	https://resh.edu.ru/
Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости		12	
76	Четырехугольник, примеры четырехугольников	1	https://uchi.ru/
77	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	https://uchi.ru/
78	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	https://uchi.ru/
79	Измерение углов	1	https://uchi.ru/

80	Виды треугольников	1	https://resh.edu.ru/
81	Виды треугольников	1	https://uchi.ru/
82	Периметр многоугольника.	1	https://uchi.ru/
83	Площадь фигуры. Формулы периметра и площади прямоугольника.	1	https://uchi.ru/
84	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1	https://uchi.ru/
85	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1	https://alexlarin.net.ru/
86	Приближенное измерение площади фигур	1	https://uchi.ru/
87	Практическая работа «Площадь круга»	1	https://uchi.ru/
Положительные и отрицательные числа		37	
88	Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	https://resh.edu.ru/
89	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
90	Числовые промежутки	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
91	Положительные и отрицательные числа	1	https://skysmart.ru/
92	Положительные и отрицательные числа	1	https://skysmart.ru/
93	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	https://resh.edu.ru/
94	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	https://skysmart.ru/
95	Сложение отрицательных чисел	1	https://skysmart.ru/
96	Сложение отрицательных чисел	1	https://skysmart.ru/
97	Сложение отрицательных чисел	1	https://resh.edu.ru/
98	Сложение чисел с разными знаками	1	https://skysmart.ru/
99	Сложение чисел с разными знаками	1	https://skysmart.ru/
100	Сложение чисел с разными знаками	1	https://resh.edu.ru/
101	Вычитание рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
102	Вычитание рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
103	Вычитание рациональных чисел	1	https://skysmart.ru/
104	Вычитание рациональных чисел	1	https://skysmart.ru/
105	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	https://skysmart.ru/
106	Умножение рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
107	Умножение рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
108	Умножение рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
109	Свойства умножения рациональных чисел	1	https://skysmart.ru/
110	Свойства умножения рациональных чисел	1	https://skysmart.ru/

111	Свойства умножения рациональных чисел	1	https://skysmart.ru/
112	Деление рациональных чисел	1	https://uchi.ru/
113	Деление рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
114	Деление рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
115	Деление рациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/
116	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	https://sdamgia.ru/
117	Решение уравнений	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
118	Решение уравнений	1	https://uchi.ru/
119	Решение уравнений	1	https://sdamgia.ru/
120	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
121	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	https://uchi.ru/
122	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	https://alexlarin.net.ru/
123	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	https://sdamgia.ru/
124	Контрольная работа №6 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1	https://sdamgia.ru/
Представление данных		6	
125	Прямоугольная система координат на плоскости	1	https://resh.edu.ru/
126	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	https://resh.edu.ru/
127	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	https://resh.edu.ru/
128	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	https://resh.edu.ru/
129	Практическая работа «Построение диаграмм»	1	https://resh.edu.ru/
130	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах.	1	https://sdamgia.ru/
Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве		7	
131	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1	https://uchi.ru/
132	Изображение пространственных фигур.	1	https://uchi.ru/
133	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.	1	https://uchi.ru/
134	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур»	1	https://uchi.ru/
135	Понятие объема, единицы измерения объема.	1	https://uchi.ru/

136	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объема.	1	https://uchi.ru/
137	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объема.	1	https://uchi.ru/
Повторение, обобщение, систематизация		33	
138	Повторение раздела «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»	1	https://resh.edu.ru/
139	Повторение раздела «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»	1	https://resh.edu.ru/
140	Повторение раздела «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»	1	https://uchi.ru/
141	Повторение раздела «Дроби»	1	https://resh.edu.ru/
142	Повторение раздела «Дроби»	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
143	Повторение раздела «Дроби»	1	https://uchi.ru/
144	Повторение раздела «Пропорции. Проценты»	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
145	Повторение раздела «Пропорции. Проценты»	1	https://resh.edu.ru/
146	Повторение раздела «Пропорции. Проценты»	1	https://sdamgia.ru/
147	Повторение раздела «Положительные и отрицательные числа»	1	https://sdamgia.ru/
148	Повторение раздела «Положительные и отрицательные числа»	1	https://resh.edu.ru/
149	Повторение раздела «Положительные и отрицательные числа»	1	https://resh.edu.ru/
150	Повторение раздела «Диаграммы»	1	https://uchi.ru/
151	Повторение раздела «Диаграммы»	1	https://uchi.ru/
152	Повторение раздела «Координаты точки на плоскости»	1	https://uchi.ru/
153	Повторение раздела «Координаты точки на плоскости»	1	https://uchi.ru/
154	Повторение раздела «Наглядная геометрия»	1	https://uchi.ru/
155	Повторение раздела «Наглядная геометрия»	1	https://uchi.ru/
156	Повторение раздела «Наглядная геометрия»	1	https://uchi.ru/
157	Итоговая контрольная работа	1	https://skysmart.ru/
158	Анализ итоговых работ	1	https://skysmart.ru/
159	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://alexlarin.net.ru/
160	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://alexlarin.net.ru/
161	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://alexlarin.net.ru/

162	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://alexlarin.net.ru/
163	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://uchi.ru/
164	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://sdamgia.ru/
165	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://sdamgia.ru/
166	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://sdamgia.ru/
167	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://sdamgia.ru/
168	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://sdamgia.ru/
169	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://sdamgia.ru/
170	Повторение. Решение заданий ОГЭ	1	https://sdamgia.ru/

Графическое планирование уроков

По предмету математика в 6а, 6б, 6в классах

на 2023 – 2024 учебный год

5 часов в неделю, 170 часов в год

Учитель: Белоконь И.А.

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов		В том числе контрольные работы		Причина невыполнения
		По плану	дано	По плану	дано	
1.	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	28		Практическая работа -1		
2.	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	5		-	-	
3.	Дроби	32		Практическая работа-2		
4.	Наглядная геометрия. Симметрия	5		Практическая работа-1		
5.	Выражения с буквами	5		-	-	
6.	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	12		Практическая работа-1		
7.	Положительные и отрицательные числа	37		Практическая работа -3		
8.	Представление данных	6		Практическая работа-1		
9.	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	7		Практическая работа-1		
10.	Повторение, обобщение, систематизация	33		Практическая работа -1		

