

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
гимназия № 44
имени Михаила Тальского**

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1
от 30.08.2021 года

Председатель педсовета

подпись руководителя ОУ

Н.В. Земскова
Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКЕ 5-6 КЛАСС

по _____
(указать предмет, курс, модуль)

Степень обучения _____ основное общее образование 5-9
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов _____ 340 ч _____ БАЗОВЫЙ
Уровень _____
(базовый, профильный)

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

**Программа разработана в соответствии и на основе ФГОС основного
общего образования и основной образовательной программы МАОУ**

Содержание

1. Планируемые результаты.....	2
2. Содержание учебного предмета.....	13
3. Тематическое планирование	17

1. Планируемые результаты

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

1.1. ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

1. *Патриотическое воспитание:*

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

2. *Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

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

3. *Трудовое воспитание:*

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

4. *Эстетическое воспитание:*

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

5. Ценности научного познания:

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

6. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

7. Экологическое воспитание:

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

8. 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 не известных, 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.

1.2 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.

1.3 ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и

грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты обучения математике в 5–6 классах

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

5 класс

Числа и вычисления

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами с обыкновенными дробями в простейших случаях.
- Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
- Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

- Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.
- Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
- Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.
- Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

- Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
- Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.
- Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.
- Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.
- Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
- Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
- Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.
- Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
- Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.
- Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
- Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 класс

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.

2. Содержание учебного предмета

Арифметика

Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Координатный луч.

Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения.
Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель.
Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

Положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур.

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

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Математика в историческом развитии

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

3. Тематическое планирование

5класс					
Раздел	Количество часов	Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся(УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
1.Натуральные числа	20	<i>1.Ряд натуральных чисел</i>	2	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда.	2,5,8
		<i>2.Цифры. Десятичная запись натуральных чисел</i>	3	<i>Читать и записывать</i> натуральные числа, <i>сравнивать и упорядочивать</i> их.	
		<i>3.Отрезок. Длина отрезка</i>	4	<i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. <i>Приводить</i> примеры моделей этих фигур.	
		<i>4.Плоскость. Прямая. Луч</i>	3		
		<i>5.Шкала. Координатный луч</i>	3		
		<i>6.Сравнение натуральных чисел</i>	3	<i>Измерять</i> длины отрезков. <i>Строить</i>	

				отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.	
		<i>Повторение и систематизация учебного материала</i>	1	Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках.	
		Контрольная работа №1	1	Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить рассуждения.	8

				Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	
2.Сложение и вычитание натуральных чисел.	33	<i>1.Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.</i>	4	<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.	2,4,5
		<i>2.Вычитание натуральных чисел</i>	5		
		<i>3.Числовые и буквенные выражения. Формулы</i>	3		
		Контрольная работа.№2	1		
		<i>4.Уравнение</i>	3		
		<i>5.Угол. Обозначение углов</i>	2		
		<i>6.Виды углов. Измерение углов</i>	5		
		<i>7.Многоугольники. Равные фигуры</i>	2		

		8.Треугольник и его виды	3		
		9.Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3		
		Повторение и систематизация учебного материала	1		
Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямо угольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира					

				измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. <i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений,	
--	--	--	--	--	--

				сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии	
		Контрольная работа №3	1	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	8
3. Умножение и деление натуральных чисел	37	1. Умножение. Переместительное свойство умножения	4	Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию	1,3,4
		2. Сочетательное и распределительное свойства умножения	3		
		3. Деление	7		
		4. Деление с остатком	3		
		5. Степень числа	2		
		Контрольная работа №4	1		
		6. Площадь. Площадь	4		

		<i>прямоугольника</i>		и показателю степени находить значение степени числа.	
		<i>7. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида</i>	3		
		<i>8. Объём прямоугольного параллелепипеда</i>	4		
		<i>9. Комбинаторные задачи</i>	3	Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного	

				параллелепипеда и пирамиды. <i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объёма через другие <i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов	
		<i>Повторение и систематизация учебного материала</i>	2	Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках. Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить	

				рассуждения.	
		Контрольная работа №5	1	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	8
4. Обыкновенные дроби	18	1. Понятие дроби	5	Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число,	1,2,6
		2. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3		
		3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2		
		4. Дроби и деление натуральных чисел	1		
		5. Смешанные числа	4		

				смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби	
		<i>Повторение и систематизация учебного материала</i>	1	Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках. Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить рассуждения.	
		Контрольная работа №6	1	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	8
5.Десятичные	48	<i>1.Представление о</i>	4	<i>Распознавать</i> , читать и	1,3,4,8

<i>дроби</i>		<i>десятичных дробях</i>		записывать десятичные дроби.	
		<i>2.Сравнение десятичных дробей</i>	3	Называть разряды десятичных	
		<i>3.Округление чисел .Прикидки</i>	3	знаков в записи десятичных дробей.	
		<i>4.Сложение и вычитание десятичных дробей</i>	6	Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и	
		Контрольная работа №7	1	натуральные числа.	
		<i>5.Умножение десятичных дробей</i>	7	Выполнять прикидку результатов вычислений.	
		<i>6.Деление десятичных дробей</i>	9	Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.	
		Контрольная работа №8	1	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	

		7.Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	
		8.Проценты. Нахождение процентов от числа	3	Разъяснять, что такое «один процент».	
		9.Нахождение числа по его процентам	4	Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов.	
		Повторение и систематизация учебного материала		Находить процент от числа и число по его процентам. Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках.	6,7

				Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить рассуждения. Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	
6. Повторение и систематизация учебного материала	14	<i>1. Упражнения для повторения курса математики 5 класса</i>	13	Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках. Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить рассуждения. Осуществлять	5,6,8
		Итоговая контрольная работа	1		

				познавательную и личностную рефлексию.	
--	--	--	--	--	--

<i>6класс</i>					
<i>Раздел</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Основные виды деятельности обучающихся(УУД)</i>	<i>Основные направления воспитательной деятельности</i>
1. Делимость натуральных чисел	17	<i>1.Делители и кратные</i>	2	<i>Формулировать определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.</i> <i>Описывать правила</i>	3,5
		<i>2.Признаки делимости на 10, на 5 и на 2</i>	3		
		<i>3.Признаки делимости на 9 и на 3</i>	3		
		<i>4.Простые и составные числа</i>	1		
		<i>5.Наибольший общий делитель</i>	3		
		<i>6.Наименьшее общее кратное</i>	3		

				нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители. Участие в мини проектной деятельности «Искусство счета».	
		<i>.Повторение и систематизация учебного материала</i>	1	Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках.	
		<i>.Контрольная работа №1</i>	1	Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить рассуждения.	8

				Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	
2. Обыкновенные дроби	38	<i>1. Основное свойство дроби</i>	2	<i>Формулировать определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнивать обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби.</i>	1,2,4
		<i>2. Сокращение дробей</i>	3		
		<i>3. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей</i>	3		
		<i>4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i>	5		
		Контрольная работа №2	1		
		<i>5. Умножение дробей</i>	5		
		<i>6. Нахождение дроби от числа</i>	3		
		.Контрольная работа №3	1		
		<i>7. Взаимно обратные числа</i>	1		

		8.Деление дробей	5	Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби. Участие в мини проектной деятельности «История возникновения обыкновенных дробей».	
		9.Нахождение числа по значению его дроби	3		
		10.Преобразование дроби в десятичную	1		
		11.Бесконечные периодические дроби	1		
		12.Десятичное приближение обыкновенной дроби	2		
		Повторение и систематизация учебного материала	1		
		Контрольная работа №4	1	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	8
3. Отношения и пропорции	28	1.Отношения	2	Формулировать определения понятий: отношение, пропорция,	4,5,6,8
		2.Пропорции	4		
		3.Процентное отношение двух чисел	3		

		Контрольная работа №5	1	процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.	
		4. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2		
		5. Деление числа в данном отношении	2		
		6. Окружность и круг	2		
		7. Длина окружности. Площадь круга	3		
		8. Цилиндр, конус, шар	1		
		9. Диаграммы	2		
		10. Случайные события. Вероятность случайного события	3		

				Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки	
--	--	--	--	---	--

				цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга. Участие в мини проектной деятельности «Мой безопасный путь в школу», «Вероятность реальных событий»	
		<i>Повторение и систематизация учебного материала</i>	2	Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках. Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить рассуждения.	

		Контрольная работа №6	1	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	8
4.Рациональные числа и действия над ними	70	1.Положительные и отрицательные числа	2	Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. Формулировать определение модуля	1,3,6
		2.Координатная прямая	3		
		3.Числовые множества	2		
		4.Модуль числа	3		
		5.Сравнение чисел	4		
		Контрольная работа №7	1		
		6.Сложение рациональных чисел	4		
		7. Свойства сложения рациональных чисел	2		
		8.Вычитание рациональных чисел	5		
		Контрольная работа №8	1		
		9.Умножение рациональных чисел	4		

		<i>10. Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент</i>	3	числа. Находить модуль числа. Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения. Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Участие в мини проектной деятельности «Появление отрицательных чисел и нуля», «Симметрия в	4,5
		<i>11. Распределительное свойство умножения</i>	5		
		<i>12. Деление рациональных чисел</i>	4		
		Контрольная работа №9	1		
		<i>13. Решение уравнений</i>	4		
		<i>14. Решение задач с помощью уравнений</i>	5		

				<i>природе».</i>	
		Контрольная работа №10	1	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	8
		15. Перпендикулярные прямые	3	Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур.	1,3,4,8
		16. Осевая и центральная симметрии	3		
		17. Параллельные прямые	2		
		18. Координатная плоскость	3		
		19. Графики	2		
		.Повторение и систематизация учебного материала	2	Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные	
		Контрольная работа №11	1		

				прямые. Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.).	
5.Повторение и систематизация учебного	17	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса математики</i>	16	Структурировать, систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках.	5,6,8

<i>материала</i>		<i>бкласса</i>		Находить и использовать информацию для решения учебных заданий. Анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать закономерности, строить рассуждения. Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.	
		<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания
методического объединения
учителей _____

МАОУ гимназии № 18

от _____ 2021 года № 1

_____/_____
подпись *Ф.И.О.*

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР
_____ / Миллер Ю.А.

-----08.2021 года