

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДОНЕЦКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 20»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей математико-эстетического цикла  Протокол № 1 от « 29 » августа 2024 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  Н.И. Суркова	УТВЕРЖДАЮ Директор ГКОУ «Донецкая СШИ № 20»  М.А. Николенко Приказ № <u>78</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2024г.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Математика»**  
для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи

Предметная область: «Математика и информатика»

Класс: 5-6

Уровень общего образования: основное общее образование

Сроки реализации: 2 года

Общее количество часов: 340 часов

Составитель:

Белякова Виктория Васильевна,  
учитель математики,  
квалификационная категория  
«специалист I категории»

Донецк – 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.2) на уровне основного общего образования разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с внесенными поправками, изменениями и дополнениями.
- Закона Донецкой Народной Республики от 06.10.2023 № 12 – РЗ «Об образовании в Донецкой Народной Республике».
- Федерального закона от 17.02.2023 № 19-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования и науки в связи с принятием в Российскую Федерацию Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287.
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 № 1025.
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 189 от 29.12.2010;
- Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (АООП ООО ТНР) вариант 5.2, утвержденной приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024г. № 78.
- Рабочего учебного плана основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, утвержденного приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024г. № 78.
- Календарного учебного графика 2024-2025 учебного года, утвержденного приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024г. № 77.

### Цели изучения учебного предмета

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах 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 5–6 классах – 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 математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. 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.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. 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 обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» 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 программе учебного курса «Математика» 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 на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 5 КЛАСС

### (1-й год обучения на уровне ООО)<sup>1</sup>

#### **Натуральные числа и нуль**

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

#### **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимнообратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

---

<sup>1</sup> Сохраняется содержание и объём материала, представленного в примерной ООП – для первого года обучения на уровне ООО.

### **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

## **6 КЛАСС**

### **(2-й год обучения на уровне ООП)<sup>2</sup>**

#### **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**

---

<sup>2</sup> Сохраняется содержание и объём материала, представленного в примерной ООП – для второго года обучения на уровне ООП.

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 других материалов).

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися с тяжёлыми нарушениями речи личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике 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 (например, выборы, опросы), 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) адаптация 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.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### ***Базовые логические действия:***

– выявлять (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать с использованием доступных средств коммуникации, определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– воспринимать и с использованием доступных средств коммуникации, формулировать, 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 (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

– разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) несложные доказательства математических фактов, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

– выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) наиболее подходящий).

##### ***Базовые исследовательские действия:***

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу; с использованием доступных средств коммуникации, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

– с использованием доступных средств коммуникации формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса 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;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса 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 и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса.

#### ***Коммуникативные универсальные учебные действия:***

– воспринимать и формулировать с использованием доступных средств коммуникации суждения в соответствии с условиями и целями общения; 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 и с использованием доступных средств коммуникации формулировать разногласия, свои возражения;

– представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

#### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

##### ***Самоорганизация:***

– 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 не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса «Математика» в 5–6 классах должно обеспечивать достижение указанных ниже 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. 6 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, 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие;
- решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

### **Место предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения. Учебный предмет «Математика», неразрывно связан с дисциплинами «Физика», «Химия», обеспечивая достижение обучающимися с ТНР образовательных результатов в области обучения математики.

На изучение математики в

5 – А классе отводится – 170 часов

6 – А классе отводится - 170 часов

### **Виды и формы контроля**

Учитель осуществляет текущий контроль успеваемости обучающихся по математике с помощью контрольных работ, тестовых заданий, самостоятельных работ.

**Рабочая программа**  
**по математике для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи**  
**5 класс**  
**(5 часов в неделю, всего 170 часов)**

Содержание темы	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
<b>Тема № 1</b> <b>Повторение, изученного за 4 класс.</b>	<b>10ч</b>		
Числовые выражения. Арифметические действия.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - единицы измерения; - порядок действий; - определение уравнения; - понятие обыкновенной дроби; - определение отрезка. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - умножать и делить числа; - переводить единицы измерения; - находить часть от числа; - находить значения выражений; - решать уравнения; - решать задачи.	Формирование у обучающихся умений пользоваться учебником, конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Решение примеров.	1ч		
Единицы измерения.	1ч		
Уравнения.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Обыкновенные дроби.	1ч		
Построение фигур.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>Диагностическая контрольная работа.</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 2</b> <b>Натуральные числа.</b>	<b>13ч</b>		
Десятичная система счисления.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Понятие натурального числа. - Правила сравнения натуральных чисел. - Правило округления натуральных чисел. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Читать натуральные числа. - Отмечать натуральные числа на координатной прямой. - Сравнивать натуральные числа. - Округлять натуральные числа.	Развивать у обучающихся словесно-логическое мышление ( умение видеть и устанавливать связи между величинами).
Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0.	1ч		
Натуральные числа на координатной прямой.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Сравнение натуральных чисел.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Округление натуральных чисел.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 2 ( 13 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 3</b> <b>Действия с натуральными числами.</b>	<b>15ч</b>		
Сложение натуральных чисел. Свойство нуля.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b>	Следить за правильным



Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1ч	- Понятие натурального числа.	произношением , пополнять словарный запас.
Вычитание натуральных чисел.	1ч	- Правила сложения и вычитания натуральных чисел.	
Решение примеров.	1ч	- Свойства сложения.	
Умножение натуральных чисел.	1ч	- Правило умножения.	
Свойства нуля и единицы при умножении.	1ч	- Свойства умножения.	
Переместительное и сочетательное свойства умножения.	1ч	<b>Обучающиеся должны уметь:</b>	
Решение примеров.	1ч	- Читать натуральные числа.	
Распределительное свойство умножения.	1ч	- Складывать и вычитать натуральные числа.	
Решение примеров.	2ч	- Умножать натуральные числа.	
Деление натуральных чисел.	1ч	- Делить натуральные числа.	
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 3 ( 15 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 4</b> <b>Признаки делимости.</b>	<b>16ч</b>		
Делители и кратные. Простые и составные числа.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b>	Формирование у обучающихся умений пользоваться учебником, конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Разложение числа на простые множители.	1ч	-Определение четных и нечетных чисел.	
Признаки делимости на 2,5,10.	1ч	- Признаки делимости на 2, 5, 10.	
Решение примеров.	1ч	- Признаки делимости на 3, 9.	
Признаки делимости на 3,9.	1ч	<b>Обучающиеся должны уметь:</b>	
Решение примеров.	1ч	- Различать четные и нечетные числа.	
Деление с остатком.	1ч	- Использовать признаки делимости на 2, 5, 10.	
Степень с натуральным показателем.	1ч	- Использовать признаки делимость на 3, 9.	
Решение примеров.	2ч		
Числовые выражения, порядок действий.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 4 ( 16 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 5</b> <b>Наглядная геометрия.</b> <b>Линии на плоскости.</b>	<b>14ч</b>		
Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать :</b>	Формирование у обучающихся умений пользоваться учебником, конспектом. Развитие процес сов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1ч	- Определение отрезка, луча, прямой, ломаной.	
Окружность и круг.	1ч	- Единицы измерения длины.	
Построение фигур.	2ч	- Определение угла и видов углов.	
Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1ч	<b>Обучающиеся должны уметь :</b>	
Угол.	1ч	- Различать геометрические фигуры.	
Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1ч	- Строить геометрические фигуры.	
Построение углов.	2ч	- Измерять и строить углы.	
Измерение углов.	1ч		
Практическая работа «Построение углов»	1ч		

Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 5 ( 14 часов )</b>	1ч		
<b>Тема № 6 Обыкновенные дроби.</b>	<b>19ч</b>		
Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Понятие обыкновенной дроби. - Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. - Правила сравнения обыкновенных дробей. - Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Читать обыкновенные дроби. - Различать правильные, неправильные дроби, смешанные числа. - Сравнить обыкновенные дроби. - Складывать и вычитать обыкновенные дроби.	Развивать словесно-логическое мышление ( умение видеть и устанавливать связи между величинами).
Смешанная дробь.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Основное свойство дроби.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Сравнение дробей.	1ч		
Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Сложение смешанных дробей с одинаковыми знаменателями.	1ч		
Вычитание смешанных дробей с одинаковыми знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 6 ( 19 часов )</b>	1ч		
<b>Тема № 7 Действия с обыкновенными дробями с разными знаменателями.</b>	<b>17ч</b>		
Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. - Правила сложения и вычитания смешанных дробей с разными знаменателями. - Правила умножения и деления обыкновенных дробей <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Выполнять все действия с обыкновенными дробями с разными знаменателями. - Решать задачи на дроби.	Формирование у обучающихся внешней организованности в учебной деятельности и точного выполнения указаний учителя. Расширение знаний теоретического материала, закрепление навыков самоконтроля.
Решение примеров.	2ч		
Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Сложение смешанных дробей с разными знаменателями.	1ч		
Вычитание смешанных дробей с разными знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Умножение обыкновенных дробей.	1ч		
Деление обыкновенных дробей. Взаимно – обратные дроби.	1ч		
Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1ч		
Основные задачи на дроби.	1ч		
Задачи на нахождение части целого.	1ч		
Основные задачи на дроби.	1ч		
Задачи на нахождение целого по его части.	1ч		
Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1ч		

Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 7 ( 17 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 8</b> <b>Наглядная геометрия.</b> <b>Многоугольники.</b>	<b>14ч</b>		
Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Понятие многоугольника. - Определение треугольника, прямоугольника, квадрата. - Виды треугольников.  - Формулы периметра и площади. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Строить геометрические фигуры. - Вычислять периметр и площадь геометрических фигур. - Различать геометрические фигуры.	Формирование у обучающихся умений пользоваться выученными правилами, формулами для решения задач.
Практическая работа « Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1ч		
Треугольник.	1ч		
Построение остроугольного, прямоугольного, тупоугольного треугольников.	1ч		
Периметр треугольника.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Периметр прямоугольника, квадрата.	1ч		
Периметр многоугольника.	1ч		
Площадь прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади.	1ч		
Решение задач.	2ч		
Площадь и периметр многоугольников, составленных из прямоугольников.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 8 ( 14 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 9</b> <b>Десятичные дроби.</b>	<b>13ч</b>		
Десятичная запись дробей.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Определение десятичной дроби. - Правило сравнения десятичных дробей. - Правило округления десятичных дробей. - Правила сложения и вычитания десятичных дробей. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - читать и записывать десятичные дроби; - сравнивать десятичные дроби; - округлять десятичные дроби; - складывать и вычитать десятичные дроби.	Формирование у обучающихся внешней организованности в учебной деятельности и точного выполнения указаний учителя. Расширение знаний теоретического материала, закрепление навыков самоконтроля.
Сравнение десятичных дробей.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Округление десятичных дробей.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Сложение десятичных дробей.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Вычитание десятичных дробей.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 9 ( 13 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 10</b> <b>Умножение и деление десятичных дробей.</b>	<b>16ч</b>		
Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Правило умножения десятичных дробей. - Правило деления	Формирование у обучающихся умений пользоваться выученными
Решение примеров.	1ч		
Умножение десятичной дроби на	1ч		

десятичную дробь.		десятичных дробей. - Правила нахождения значения выражений. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Умножать десятичные дроби. - Делить десятичные дроби. - Умножать и делить десятичные дроби на 10,100,1000. - Умножать и делить десятичные дроби на 0,1;0,01;0,001. - Решать задачи.	правилами, формулами для решения задач.
Решение примеров.	2ч		
Деление десятичной дроби на натуральное число.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и на 0,1; 0,01; 0,001	1ч		
Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1ч		
Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение части целого.	1ч		
Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение целого по его части.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 10 ( 16 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 11</b> <b>Наглядная геометрия.</b> <b>Тела и фигуры в пространстве.</b>	<b>12ч</b>		
Многогранники. Изображение многогранников.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - понятие многогранника; - виды многогранников; - понятие параллелепипеда, куба; - формулы площади поверхности, объёма параллелепипеда, куба. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - различать многогранники; - строить многогранники; - находить площади поверхности , объём параллелепипеда, куба.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.
Модели пространственных тел.	1ч		
Прямоугольный параллелепипед, куб.	1ч		
Построение прямоугольного параллелепипеда, куба.	2ч		
Развёртки куба и параллелепипеда.	1ч		
Практическая работа «Развёртки куба»	1ч		
Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1ч		
Решение задач.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 11 ( 12 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 12</b> <b>Повторение, обобщение знаний.</b>	<b>11ч</b>		
Действия с натуральными числами.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> -правила выполнения действий с натуральными числами; -правил выполнения действий с обыкновенными и десятичными дробями; -формулы периметра и площади прямоугольника; -определение степени; -определение прямоугольного параллелепипеда.	Формирование у обучающихся умений использовать полученные математические знания, термины, объяснять выполненное действие.
Степень с натуральным показателем.	1ч		
Действия с обыкновенными дробями.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Периметр и площадь прямоугольника.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Действия с десятичными дробями.	1ч		
Объём прямоугольного параллелепипеда.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Повторение темы.	1ч		

<b>К.р. по теме № 12 ( 11 часов )</b>	<b>1ч</b>	<b>Обучающиеся должны знать:</b> -выполнять действия с натуральными числами; -находить значение степени; -выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями; -строить и находить объём прямоугольного параллелепипеда.	
---------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**6 класс**  
**(5 часов в неделю, всего 170 часов)**

Содержание темы	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
<b>Тема № 1</b> <b>Повторение , изученного за 5 класс.</b>	<b>10ч</b>		
Обыкновенные дроби.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> -правила сложения и вычитания дробей; - правила приведения дробей к общему знаменателю; - правила умножения и деления обыкновенных дробей. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - складывать и вычитать обыкновенные дроби; - преобразовывать выражения; - переводить дроби.	Формирование у обучающихся внешней организованности в учебной деятельности и точного выполнения указаний учителя.
Действия с обыкновенными дробями.	1ч		
Десятичные дроби. Перевод десятичной дроби в обыкновенную и обыкновенной дроби в десятичную.	1ч		
Действия с десятичными дробями.	1ч		
Угол. Квадрат. Прямоугольник. Треугольник.	1ч		
Периметр квадрата, прямоугольника, треугольника.	1ч		
Площадь квадрата, прямоугольника.	1ч		
Уравнения.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>Диагностическая контрольная работа.</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 2</b> <b>Натуральные числа.</b>	<b>12ч</b>		
Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - арифметические действия с натуральными числами; - порядок действий. - определение числового выражения; - правило округления натуральных чисел. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - выполнять арифметические действия с многозначными числами; - находить значения	Формирование у обучающихся умений пользоваться учебником, конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Решение примеров.	2ч		
Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Округление натуральных чисел.	1ч		
Решение примеров.	3ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 2 ( 12 часов )</b>			

	<b>1ч</b>	числовых выражений. -округлять натуральные числа.	
<b>Тема № 3 Делители и кратные.</b>	<b>15ч</b>		
Делители и кратные числа.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - определение простого и составного чисел. - правила разложения числа на простые множители. - правило нахождения НОД. - правило нахождения НОК. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - раскладывать число на простые множители; - находить НОД чисел; - находить НОК чисел; - решать текстовые задачи.	Следить за правильным произношением , пополнять словарный запас. Развивать словесно-логическое мышление ( умение видеть и устанавливать связи между величинами).
Разложение числа на простые множители.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Наибольший общий делитель.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Наименьшее общее кратное.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Делимость суммы и произведения.	1ч		
Деление с остатком.	1ч		
Решение текстовых задач.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 3 ( 15 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 4 Наглядная геометрия. Прямые на плоскости.</b>	<b>11ч</b>		
Перпендикулярные прямые.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Определение перпендикулярных прямых. - Определение параллельных прямых. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Строить перпендикулярные прямые. - Строить параллельные прямые. - Приводить примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.
Построение перпендикулярных прямых.	1ч		
Параллельные прямые.	1ч		
Построение параллельных прямых.	1ч		
Построение прямых.	1ч		
Расстояние между двумя точками.	1ч		
Расстояние от точки до прямой.	1ч		
Длина пути на квадратной сетке.	1ч		
Примеры прямых в пространстве.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 4 ( 11 часов )</b>	<b>1ч</b>		

<b>Тема № 5</b> <b>Дроби.</b>	<b>15ч</b>		
Обыкновенная дробь.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Понятие обыкновенной дроби. - Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. - Правила сравнения обыкновенных дробей. - Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Читать обыкновенные дроби. - Различать правильные, неправильные дроби, смешанные числа. - Сравнивать обыкновенные дроби. - Складывать и вычитать обыкновенные дроби.	Обогащение словарного запаса математической терминологии, формирование умения объяснять выполненное действие.
Основное свойство дроби.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Сокращение дробей.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Сравнение и упорядочивание дробей.	1ч		
Десятичные дроби и метрическая система мер.	1ч		
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	2ч		
<b>К.р. по теме № 5 ( 15 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 6</b> <b>Отношение. Пропорции.</b>	<b>18ч</b>		
Отношение.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Определение отношения; - Определение пропорции; - понятие масштаба; - определение процента. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - записывать отношение чисел; - делить в данном отношении; - читать и записывать пропорции; - решать примеры, используя свойство пропорции; - вычислять процент от величины; - вычислять величину по её проценту; - решать задачи.	Формирование у обучающихся внешней организованности в учебной деятельности и точного выполнения указаний учителя. Расширение знаний теоретического материала, закрепление навыков самоконтроля.
Деление в данном отношении.	1ч		
Пропорции.	1ч		
Основное свойство пропорции.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Масштаб.	1ч		
Решение задач.	2ч		
Понятие процента.	1ч		
Вычисление процента от величины.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Вычисление величины по её проценту.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1ч		
Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 6 ( 18 часов )</b>	<b>1ч</b>		

<b>Тема № 7</b> <b>Наглядная геометрия. Симметрия.</b>	<b>10ч</b>		
Осевая симметрия.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Определение осевой симметрии. - Определение центральной симметрии. - Правило построения симметричных фигур. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Строить симметричные фигуры относительно оси симметрии. - Строить симметричные фигуры относительно центра симметрии.	Формирование восприятия у обучающихся заинтересованности в конечном результате, восприятие и понимание заданий.
Построение симметричных фигур.	2ч		
Центральная симметрия.	1ч		
Построение симметричных фигур.	2ч		
Практическая работа «Осевая симметрия»	1ч		
Симметрия в пространстве.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 7 ( 10 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 8</b> <b>Выражения с буквами.</b>	<b>11ч</b>		
Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Определение буквенного выражения. - Понятие числовой подстановки. - Понятие буквенного равенства. - Понятие формулы. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Находить значение буквенного выражения. - Применять формулы к решению примеров и задач. - Решать буквенные равенства.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.
Буквенные выражения и числовые подстановки.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2ч		
Формулы.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 8 ( 11 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 9</b> <b>Наглядная геометрия.</b> <b>Фигуры на плоскости.</b>	<b>18ч</b>		
Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Понятие четырёхугольника. - Определение прямоугольника, квадрата и их свойства. - виды углов и треугольников. - Формулу периметра многоугольника. - Формулы периметра и площади прямоугольника. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Различать	Воспитание у обучающихся сосредоточенности, трудолюбия, самоконтроля, формирование умений использовать полученные математические знания.
Построение четырёхугольников.	2ч		
Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1ч		
Построение фигур.	2ч		
Измерение углов.	1ч		
Виды треугольников.	1ч		
Построение треугольников.	2ч		
Периметр многоугольника. Площадь фигуры.	1ч		
Формулы периметра и площади прямоугольника.	1ч		



Решение задач.	2ч	четырёхугольники. - Строить четырёхугольники. - Строить углы, треугольники. - Находить периметр и площадь прямоугольника.	
Приближённое измерение площади фигур.	1ч		
Практическая работа «Площадь круга»	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 9 ( 18 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 10 Положительные и отрицательные числа.</b>	<b>10ч</b>		
Положительные и отрицательные числа. Число 0. Координатная прямая.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Определение положительных и отрицательных чисел. - Определение координатной прямой. - Определение противоположных чисел. - Определение целых и рациональных чисел. - Правило сравнения рациональных чисел. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Различать положительные и отрицательные числа. - Отмечать числа на координатной прямой. - Сравнить рациональные числа.	Формирование у обучающихся умений пользоваться учебником, конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Координатная прямая. Числовые промежутки.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1ч		
Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме №10 ( 10 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 11 Действия с положительными и отрицательными числами.</b>	<b>15ч</b>		
Сложение рациональных чисел.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Правило сложения рациональных чисел. - Свойства сложения рациональных чисел. - Правило вычитания рациональных чисел. - Правила умножения и деления рациональных чисел. - Свойства умножения. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Складывать рациональные числа. - Вычитать рациональные числа. - Находить значения выражений.	Формирование у обучающихся умений пользоваться изученными правилами для решения примеров с положительными и отрицательными числами.
Свойства сложения рациональных чисел.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Вычитание рациональных чисел.	1ч		
Умножение рациональных чисел.	1ч		
Свойства умножения рациональных чисел.	1ч		
Раскрытие скобок. Подобные слагаемые.	1ч		
Решение примеров.	3ч		
Деление рациональных чисел.	1ч		
Решение текстовых задач.	1ч		
Повторение темы.	1ч		

<b>К.р. по теме № 11 ( 15 часов )</b>	<b>1ч</b>	- Умножать и делить рациональные числа. - Раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые.	
<b>Тема № 12 Наглядная геометрия. Представление данных. Фигуры в пространстве.</b>	<b>15ч</b>		
Прямоугольная система координат на плоскости.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - Определение прямоугольной системы координат. - Понятие координаты точки. - Понятие столбчатых и круговых диаграмм. - Понятие прямоугольного параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара и сферы. - Формулы объёма. <b>Обучающиеся должны уметь:</b> - Строить прямоугольную систему координат. - Отмечать точки в системе координат. - Строить объёмные фигуры. - Находить объём параллелепипеда, куба.	Формирование у обучающихся пространственного воображения, развивать геометрическое мышление.
Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1ч		
Столбчатые и круговые диаграммы.	1ч		
Практическая работа «Построение диаграмм».	1ч		
Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах.	1ч		
Прямоугольный параллелепипед, куб.	1ч		
Призма, пирамида.	1ч		
Конус, цилиндр, шар и сфера.	1ч		
Изображение пространственных фигур.	1ч		
Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1ч		
Практическая работа. «Создание моделей пространственных фигур».	1ч		
Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 12 ( 15 часов )</b>	<b>1ч</b>		
<b>Тема № 13 Повторение, обобщение знаний.</b>	<b>10ч</b>		
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1ч	<b>Обучающиеся должны знать:</b> - правила перевода обыкновенных и десятичных дробей; - определение пропорции; - определение осевой и центральной симметрии; - формулы периметра и площади прямоугольника; - правила выполнения действий с рациональными числами; - понятие координатной плоскости и координаты	Формирование у обучающихся умений проверять выполненное задание, находить и исправлять ошибки, активно использовать полученные математические знания.
Пропорции.	1ч		
Осевая и центральная симметрии.	1ч		
Периметр и площадь прямоугольника.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Действия с рациональными числами.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Координаты точки на плоскости.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
<b>К.р. по теме № 13 ( 10 часов)</b>	<b>1ч</b>		

		<p>точки.</p> <p><b>Обучающиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями;</li><li>-решать уравнения с помощью пропорции;</li><li>-строить симметричные Фигуры;</li><li>-находить периметр и площадь прямоугольника;</li><li>-выполнять действия с рациональными числами.</li></ul>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

