

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
школа-интернат № 31 Невского района Санкт-Петербурга

**“СОГЛАСОВАНО”**

Методическое объединение  
учителей математики и естествознания  
30.08.2023, протокол № 2  
Председатель МО: \_\_\_\_\_  
/Юшманова Е.В./

**“ ПРИНЯТО”**

Педсовет ГБОУ  
школы-интерната № 31  
Невского района Санкт - Петербурга  
31.08.2023, протокол № 1

**“ УТВЕРЖДЕНО”**

Приказом по ГБОУ школе-интернату № 31  
Невского района Санкт- Петербурга  
от 31.08.2023 № 252  
директор ГБОУ школы-интерната № 31



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике  
для 5а класса

Составитель: Житная С.М.

2023-2024 учебный год

## **Пояснительная записка**

Примерная рабочая программа по предмету «Математика» адресована глухим обучающимся, получающим основное общее образование. Рабочая программа по математике составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.08.23 № 252 и в соответствии с ФАОП ООО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации 24.11.2022г., №1025; применяется в полном соответствии с ФРП.

### **Цель и задачи изучения учебного предмета «Математика»**

*Цель учебной дисциплины* заключается в обеспечении овладения глухими обучающимися необходимым (определяемым стандартом) уровнем математической подготовки в единстве с развитием мышления и социальных компетенций.

**Целью изучения математики** является развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и десятичными дробями, переводить практические задачи на язык математики, а также подготовка обучающихся с нарушенным слухом к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс математики строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса математики глухие обучающиеся овладевают навыками вычислений с натуральными числами, действий с десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств, учатся составлять по условию текстовой задачи несложные линейные уравнения и решать их. Также обучающиеся продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Реализация программы направлена на достижение следующих задач:

- овладение глухими учащимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность и адаптацию, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование основ научного мировоззрения, развитие познавательных способностей и воспитание таких черт личности, как трудолюбие, настойчивость, целеустремленность, наблюдательность, внимание.

### **Учёт особых образовательных потребностей обучающихся**

Особые образовательные потребности глухих обучающихся включают:

– условия обучения, обеспечивающие коррекционную направленность образовательного процесса на уроках математики на основе коммуникативного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов при обязательном создании слухоречевой среды, целенаправленном и систематическом развитии словесной речи (в

устной и письменной формах), познавательной деятельности, расширении социальных (жизненных) компетенций обучающихся;

– обеспечение деловой и эмоционально комфортной атмосферы на уроках математики, способствующей качественному образованию и личностному развитию обучающихся, формированию у них активного сотрудничества в разных видах учебной и внеурочной деятельности, расширению их социального опыта, взаимодействия со взрослыми и сверстниками, совершенствованию математической компетентности;

– преодоление ситуативности, фрагментарности и однозначности понимания происходящего;

– специальную помощь в осмыслении, упорядочивании, дифференциации и речевом опосредовании математических знаний, индивидуального жизненного опыта, впечатлений, наблюдений, действий, воспоминаний;

– учёт специфики восприятия и переработки информации, овладения учебным материалом по математике в условиях нарушенного слухового анализатора, а также особых подходов к оценке достижений обучающихся, исключение формального освоения и накопления обучающимися математических знаний;

– использование оптимального соотношения устной (устно-дактильной) и письменной речи при раскрытии содержания программных тем курса математики;

– развитие умений использовать устную речь по всему спектру коммуникативных ситуаций при решении математических задач и выполнении иных заданий (задавать вопросы, договариваться, выражать своё мнение, а также обсуждать, дополнять и уточнять смысл высказываний и др.);

– целенаправленное и систематическое развитие речевого слуха, слухозрительного восприятия устной речи, её произносительной стороны, как важного условия овладения обучающимися с нарушенным слухом устной речью, речевым поведением.

*Специфика организации обучения глухих:*

-создание слухоречевой среды на базе развития и использования остаточной слуховой функции;

-использование звукоусиливающей аппаратуры (индивидуальных слуховых аппаратов).

-применение дактильной формы речи и жестовой речи (при необходимости);

-применение табличек с речевым материалом, в том числе использование информационно-коммуникационных технологий;

-опора на сохранные анализаторы;

-формирование речи в коммуникативной функции, использование спецметодики обучения глухих учащихся языку на уроках.

*Принципы реализации образовательно-коррекционной работы на уроках математики.*

В соответствии с *принципом научности* в ходе образовательно-коррекционного процесса предусматривается, во-первых, выбор и предъявление материала в соответствии с требованиями и достижениями современной науки, включая математику, педагогику, сурдопедагогику и др. Во-вторых, приобретаемые обучающимися знания должны быть системными. В-третьих, предъявляемый материал должен быть достоверным, располагать подлинным научным объяснением. В коррекционно-образовательном процессе на уроках математики не допускается вульгаризация, чрезмерная упрощённость изложения знаний со ссылкой на особенности обучающихся, обусловленные нарушением слуха. В соответствии с данным принципом предусматривается воплощение математических представлений и понятий в точных словесных обозначениях, определениях.

В соответствии с *принципом развивающего обучения* обучение будет «вести» за собой развитие. Предусматривается включение в содержание уроков как репродуктивных заданий, так и создание ситуаций познавательного затруднения, заданий проблемного

характера. В числе типов заданий предусматривается высокий удельный вес таких, которые требуют активного использования словесной речи.

*Принцип связи обучения с жизнью* требует, чтобы глухие обучающиеся опирались на собственный жизненный и практический опыт, а также важно обеспечивать привлечение приобретённых знаний и умений в повседневной жизненной практике. Предусматривается регулярное ознакомление обучающихся с тем, как человек использует математические знания в различных ситуациях, на производстве и т.п.

*Принцип прочного усвоения знаний* особо значим в образовательно-коррекционной работе в связи с особенностью обучающихся с нарушением слуха сравнительно быстро забывать учебный материал. Требуется опора на все сохранные анализаторы, использование кинестезических ощущений в восприятии математических объектов. Важным также является включение нового знания в уже сложившуюся систему. Требуется предусмотреть систематическое использование упражнений на повторение и закрепление пройденного материала с включением в повторение элементов новизны.

*Принцип наглядности* предусматривает постепенный переход от наглядности к слову, сочетание наглядности со словом. Данное взаимодействие начинается с мысленного формирования наглядных образов на основе словесного текста. По мере овладения математическими понятиями, абстрактно-логическим мышлением главное содержание в обучении математики составляют не сами предметы, явления, а существующие между ними связи и отношения. Благодаря моделированию глухие обучающиеся в наглядном виде (посредством схем, графиков, чертежей) осваивают методы и способы познания изучаемых отвлечённых связей и отношений между предметами, явлениями. В свою очередь, неумеренное использование средств наглядности может отвлекать обучающихся от поставленной перед ними учебной задачи. Однако при возникновении трудностей в связи с освоением материала, представленного в отвлечённой форме, предусматривается возвращение к наглядно-практической основе задания.

*Принцип преемственности и концентричности.* В коррекционно-образовательном процессе предусматривается последовательное развитие и усложнение содержания учебного материала по математике, обеспечивая решение задач преемственного характера, направленных на практическое овладение содержанием образования. В соответствии с данным принципом предусмотрено особое структурирование содержания математики, где расположение материала строится концентрически, а затем становится линейно-ступенчатым.

*Принцип индивидуального подхода к обучающимся* в условиях коллективного обучения математике предусматривает учёт того, что умственные, речевые, компенсаторные возможности глухих обучающихся различны. В этой связи требуется индивидуализация заданий по количеству и содержанию, предусматриваются различные меры помощи разным обучающимся.

*Принцип опоры в обучении математике на здоровые силы обучающегося.* Глухие обучающиеся овладевают математическими знаниями преимущественно посредством слухозрительного восприятия учебного материала с активным привлечением сохранных анализаторов. Разнообразные виды деятельности, нагружая различные анализаторы, чаще их сочетания, позволяют создавать в сознании более ясные и прочные образы понятия изучаемого математического материала.

*Принцип деятельностного подхода* отражает основную направленность современной системы образования глухого обучающегося, в которой деятельность рассматривается как процесс формирования знаний, умений и навыков и как условие, обеспечивающее коррекционно-развивающую направленность образовательного процесса.

*Принцип единства обучения математике с развитием словесной речи и неречевых психических процессов* обусловлен структурой нарушения. В ходе уроков требуется расширять запас моделей и вариантов высказываний математического содержания. Владение словесной речью в ходе уроков математики является условием дальнейшего изучения этой дисциплины, а также освоения широкого круга математических и житейских понятий, используемых в обиходе.

Целенаправленная работа по развитию словесной речи (в устной и письменной формах), речевого слуха, произносительной стороны речи предусматривается на каждом уроке. Специфика овладения глухими детьми речью отражена в рабочей программе выделением речевого материала: в календарно-тематическом планировании (математические термины, речевые обороты, фразы, обязательные для усвоения по предмету), а также в выделении материала по развитию разговорной речи (прилож. № 1).

В соответствии с *принципом интенсификации речевого общения* (коммуникативности) требуется создание на уроках математики ситуаций речевого общения. Для этого важно практиковать различные формы работы глухих обучающихся: парами, бригадами и др. Данные формы работы позволяют осуществлять коммуникативность учебного математического материала и самой организации работы на уроке, активизировать, «математическую» фразеологию, совершенствовать у обучающихся умения доказывать, рассуждать, формулировать выводы, извлекать и анализировать информацию математического содержания.

В процессе образовательно-коррекционной работы могут быть использованы цифровые технологии, к которым относят информационно-образовательные среды, электронный образовательный ресурс, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с помощью интернета и мультимедиа.

Преимуществами использования цифровых технологий в образовательно-реабилитационном процессе являются доступность, вариативность, наглядность обучения, обратная связь учителя с обучающимися, построение индивидуальной траектории изучения учебного материала, обучение с применением интеллектуальных систем поддержки (для адаптации учебного материала к особым образовательным потребностям обучающихся). Организация обучения на основе цифровых технологий позволяет активизировать компенсаторные механизмы обучающихся, осуществлять образовательно-реабилитационный процесс на основе полисенсорного подхода к преодолению вторичных нарушений в развитии.

Цифровые технологии могут использоваться в различных вариациях: в виде мультимедийных презентаций, как учебник и рабочая тетрадь, в качестве словаря или справочника с учебными видеофильмами, как тренажёр для закрепления новых знаний или в виде практического пособия.

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

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика», являясь обязательным.

Учебный предмет «Математика» является общим для обучающихся с нормативным развитием и с нарушениями слуха.

Содержание учебного предмета «Математика», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования (вариант 1.2).

В 5–10 классах учебный предмет «Математика» изучается в рамках следующих учебных курсов:

в 5–6 классах – «Математика»,

Рабочая программа в соответствии с учебным планом адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования глухих обучающихся (в соответствии с ФГОС ООО) ГБОУ № 31 на 2023 - 24 учебный год рассчитана на 170 учебных часов (5 часов в неделю, 34 учебных недели в году).

### **Информация о внесенных изменениях в примерную программу.**

Учитывая данную специфику, учащиеся 5а класса получают основное общее образование за 10 лет. Изменения в программу по математике для 5-го класса не вносились.

### **УМК учебного предмета**

Рабочая программа ориентирована на преподавание математики по учебнику: Е.А. Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Л.В.Кузнецова и др. «Математика», 5 класс, Москва, «Просвещение», 2023 год, серия «Сферы».

### **Содержание учебного предмета**

#### **Общая характеристика содержания учебного предмета «Математика»**

Учебная дисциплина «Математика» осваивается на уровне ООО по варианту 1.2 АООП в пролонгированные сроки: с 5 по 10 классы включительно.

Основными линиями содержания учебного курса в 5—10 классах являются следующие: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции», «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Вероятность и статистика».

Развитие указанных линий осуществляется параллельно: каждая в соответствии с собственной логикой, но при этом в тесном взаимодействии. Кроме того, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное во ФГОС ООО требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне ООО.

В процессе уроков математики глухие обучающиеся знакомятся с разнообразными математическими понятиями и терминами, с математической фразеологией, что позволяет стимулировать речевое развитие и преодолевать его недостатки. И, наоборот, благодаря совершенствованию словесной речи происходит наиболее глубокое и основательное освоение математического знания, формирование абстрактного мышления. В данной связи существенная роль в обучении математике принадлежит слову. В соответствии со спецификой образовательно-коррекционной работы в ходе уроков математики предусматривается предъявление вербальных инструкций, постановка словесных задач, побуждение обучающихся к рассуждениям вслух, комментированию выполняемых действий, объяснению осуществлённых операций. Учитель должен создавать условия, при которых у обучающихся с нарушенным слухом будет возникать потребность в речевом общении для получения той или иной математической информации, а также

планирования, выполнения, проверки практических действий математического содержания.

### **Содержание рабочей программы.**

#### **Раздел 1. Натуральные числа и шкалы (15 часов)**

Стартовая диагностика (входное оценивание). Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел. Чтение и запись многозначных чисел, сравнение натуральных чисел. Простейшие комбинаторные задачи. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Черчение координатных лучей и фиксация на них заданных чисел. Обобщение по разделу. Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы».

*Учащиеся должны знать:*

- разряды многозначных чисел класса миллиардов;
- определение натуральных чисел;
- название геометрических фигур;
- некоторые свойства изучаемых геометрических фигур;
- название некоторых букв латинского алфавита.

*Учащиеся должны уметь:*

- читать, записывать и сравнивать натуральные числа класса миллиардов;
- строить, называть и обозначать отрезок, луч, прямую;
- сравнивать отрезки;
- строить координатный луч, отмечать и называть изображенные на нем числа

#### **Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)**

Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Решение линейных уравнений. Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами. Буквенные выражения по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий (сложение и вычитание). Обобщение по разделу. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». Контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения».

*Учащиеся должны знать:*

- название чисел при выполнении арифметических действий;
- переместительный закон сложения и вычитания.

*Учащиеся должны уметь:*

- производить сложение и вычитание, выполнять их проверку;
- пользоваться при вычислениях переместительным свойством сложения;
- решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого.

#### **Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел (24 часа)**

Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа. Умножение и деление многозначных чисел. Введение понятий «квадрат» и «куб». Решение уравнений, текстовых задач, требующих понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задач на нахождение величин (скорость, время и расстояние; цена, количество и стоимость товара и др.). Решение задач арифметическим способом, с помощью составления уравнений. Обобщение по разделу. Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел». Контрольная работа по теме «Упрощение выражений».

*Учащиеся должны знать:*

- алгоритм выполнения действий при письменном умножении и делении;
- правила умножения и деления чисел на круглое число;
- сочетательный и распределительный законы умножения.

*Учащиеся должны уметь:*

- выполнять вычисления с многозначными числами, в том числе письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число;
- решать задачи, в состав которых входит умножение и деление многозначных чисел
- пользоваться законами умножения при вычислениях;
- выполнять возведение в степень натурального числа.

#### **Раздел 4. Площади и объёмы (12 часов)**

Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объём, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда. Измерение геометрических величин на примере вычисления площадей и объёмов. Работа с формулами. Решение геометрических задач с помощью формул. Формирование знаний основных единиц измерения и умения перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи. Обобщение по разделу. Контрольная работа по теме «Площади и объёмы».

*Учащиеся должны знать:*

- единицы измерения площади: кв.см, кв.дм, кв.м, ар, гектар, кв.км и соотношения между ними;
- формулу площади прямоугольника и квадрата;
- правило нахождения площади прямоугольника;
- площадь своих комнат, класса, дачного участка;
- название частей параллелепипеда и куба;
- формулу объёма прямоугольного параллелепипеда и куба;
- единицы измерения объёма: куб.см, куб.дм, литр, куб.м.

*Учащиеся должны уметь:*

- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя формулы;
- выражать одни единицы площади через другие;
- вычислять площадь фигуры неправильной формы, используя палетку;
- решать задачи по теме «Площадь»;
- производить необходимые измерения и выполнять практические работы по вычислению площадей;
- выполнять практические задания, связанные с измерениями и вычислением объёмов;
- решать задачи, включающие в себя нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и куба.

#### **Раздел 5. Обыкновенные дроби (25 часов)**

Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. Изучение сведений о дробных числах, десятичных дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, выделение целой части от числа. Обобщение по разделу. Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби». Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».

*Учащиеся должны знать:*

- определение правильной и неправильной дроби;



-способ выделения целого числа из неправильной дроби;

-правила нахождения дроби числа и числа по его дроби.

*Учащиеся должны уметь:*

-определять правильную и неправильную дробь;

-преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их;

-производить сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями;

-решать задачи на нахождение дроби числа и числа по его дроби.

### **Раздел 6. Сложение и вычитание десятичных дробей (14 часов)**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел. Чтение, запись, сравнение, округление десятичных дробей, сложение и вычитание десятичных дробей. Сложение десятичных дробей, переместительный и сочетательный закон сложения. Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей. Введение понятия «приближенное значение числа», отработка навыка округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда. Обобщение по разделу. Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей».

### **Раздел 7. Умножение и деление десятичных дробей (24 часа)**

Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое. Решение текстовых задач. Выполнение заданий на все действия с натуральными числами и десятичными дробями. Алгоритм выполнения умножения и деления десятичных дробей. Правила постановки запятой в результате выполнения арифметических действий. Решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Понятие «среднее арифметическое нескольких чисел». Обобщение по разделу. Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей».

*Учащиеся должны знать:*

- разряды десятичных дробей;

-правила выполнения действий с десятичными дробями;

-правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел;

-способы округления десятичных дробей.

*Учащиеся должны уметь:*

- читать и записывать десятичные дроби;

-округлять десятичные дроби;

-производить все арифметические действия с десятичными дробями;

-решать задачи на нахождение среднего арифметического нескольких чисел.

### **Раздел 8. Инструменты для вычислений и измерений (15 часов)**

Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы. Простейшие задачи на проценты. Три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Диаграммы, как наглядное изображение распределения отдельных составных частей какой-либо величины. Анализ статистических материалов, публикуемых в газетах и журналах. Использование калькулятора при выполнении отдельных арифметических действий. Обобщение по разделу. Контрольная работа по теме «Проценты».

*Учащиеся должны знать:*

-определение процента;

- правила решения трех основных видов задач на проценты;
- название видов диаграмм;
- название чертежных инструментов;
- виды углов;
- градусную меру всех видов углов.

*Учащиеся должны уметь:*

- решать задачи на проценты;
- строить круговые и столбчатые диаграммы, в том числе иллюстрируя решение задач;
- самостоятельно собирать сведения и строить несложные диаграммы на материале школьной жизни учащихся;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов;
- измерять и строить углы;
- строить окружности заданного радиуса;
- выполнять действия на калькуляторе.

### **Раздел 9. Повторение (20 часов)**

Натуральные числа и шкалы. Площади и объёмы. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Проценты. Контрольная работа за учебный год.

### **Виды и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация проводится согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ школы-интерната № 31 Невского района Санкт-Петербурга. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется в форме контрольных работ. Промежуточная аттестация по итогам учебных четвертей тоже проводится в форме контрольной работы, так же, как и промежуточная аттестация по итогам учебного года.

<b>№</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Четверть</b>
1.	Стартовая диагностика.	I
2.	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и шкалы"	I
3.	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел, числовые и буквенные выражения".	I
4.	Контрольная работа по теме "Умножение многозначных чисел".	I
5.	Контрольная работа за I четверть.	I
6.	Контрольная работа по теме "Решение примеров и задач на все действия, упрощение выражений".	II
7.	Контрольная работа по теме "Площадь"	II
8.	Контрольная работа по теме "Объемы".	II
9.	Контрольная работа за II четверть.	II
10.	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями".	III
11.	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей".	III
12.	Контрольная работа по теме "Умножение и деление десятичных дробей".	III
13.	Контрольная работа за III четверть	III

14.	Контрольная работа по теме "Среднее арифметическое"	IV
15.	Контрольная работа по теме "Решение задач на проценты".	IV
16.	Контрольная работа за год.	IV

Реализация рабочей программы по математике с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется при наличии у обучающихся устройства, имеющего выход в интернет (компьютера, планшета, смартфона и пр.).

Информационно-коммуникативные средства, используемые при реализации рабочей программы по математике: социальная сеть "ВКонтакте", электронная почта, СМС-сообщения.

### **Метапредметные связи учебного предмета**

Современная школа должна сформировать у глухих обучающихся целостную картину мира, опирающуюся на понимание широты связей всех явлений и процессов, происходящих в мире. Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности

Использование метапредметной технологии в преподавании математики дает возможность развивать мышления глухих учеников. Суть такого подхода заключается в создании учителем особых условий, в которых обучающиеся могут самостоятельно, но под руководством учителя найти решение задачи, зачастую методом проб и ошибок.

Одним из направлений применения таких умений в математике является усиление прикладной направленности, т.е. появление целого пласта задач практической направленности. Формированию метапредметных компетенций на уроках математики способствует не только решение задач, но и следующие формы, методы и приёмы:

- интерактивные технологии;
- метод сотрудничества;
- методики проектирования;
- использование ИКТ;
- деятельностный подход;
- работа по алгоритму и др.

### **Формы учёта рабочей программы воспитания**

Курс математики имеет ярко выраженную воспитательную направленность. Благодаря разнообразным видам деятельности и формам организации работы обучающихся на уроках математики происходит воспитание целеустремлённости, воли, настойчивости, осознанной потребности доводить начатое дело до конца. Выполняя те или иные задания, глухие обучающиеся осознают, что небрежное отношение к работе, отсутствие сосредоточенности при решении примеров, задач, осуществлении графических

работ и др. обуславливает возникновение ошибок. Осуществляя деятельность в группе, в подгруппах, парах, обучающиеся с нарушением слуха учатся бесконфликтным способам решения проблемных ситуаций, спорных вопросов, принятию иного мнения, уважению к точке зрения другого человека.

С учётом *принципа воспитывающего обучения* программный материал должен быть ориентирован на развитие у глухих обучающихся положительных моральных и нравственных качеств. Учебный материал названного курса обладает значительным воспитательным потенциалом, в связи с чем должен использоваться для расширения кругозора обучающихся, развития культуры умственного труда, совершенствования навыков рациональной организации работы и др. К значимым факторам реализации принципа воспитывающего обучения относятся глубокое знание предмета учителем, интересное и доступное для обучающихся изложение материала.

Содержание уроков математики позволяет также обеспечивать *эстетическое* воздействие на личность, в частности, за счёт предъявления аккуратно выполненных дидактических пособий, анализа изображений, представленных в учебнике, включая геометрический материал.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующие организационные формы:

- специально разработанные занятия – событийные уроки, посвященные историческим датам и событиям, онлайн-экскурсии которые, расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают уважение к историческим личностям, людям науки, любовь к прекрасному;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: *интеллектуальных игр, дискуссий, групповой работы и работы в парах*, которые повышают познавательную мотивацию, дают возможность приобрести опыт ведения *конструктивного диалога, учат командной работе* и взаимодействию с другими обучающимися.
- использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (*программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции* и др.);
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей *через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей*;
- использование визуальных образов (*предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока*);
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний (*социо-игровая режиссура урока, наличие двигательной активности на уроках*), налаживанию *позитивных межличностных отношений в классе*, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (*сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха*);
- организация кураторства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, *дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи*, возможность проведения некоторых уроков *силами самих учеников*;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими *индивидуальных и групповых исследовательских проектов*, что даст школьникам возможность приобрести *навык самостоятельного решения* теоретической проблемы, *навык генерирования* и оформления *собственных идей*, *навык уважительного отношения к чужим идеям*, оформленным в работах других исследователей, *навык публичного выступления* перед аудиторией, *аргументирования и отстаивания своей точки зрения* (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях, форумах, авторские публикации в изданиях выше школьного уровня, авторские проекты, изобретения, получившие общественное одобрение, успешное прохождение социальной и профессиональной практики);

Игровая деятельность, направленная на раскрытие творческого, умственного и физического потенциала школьников, развитие у них навыков конструктивного общения, умений работать в команде, сделает школьный урок *более интересным и запоминающимся*.

Важна *интеграция* урока с различными формами воспитательной деятельности, реализуемых в классе, в кружках и секциях, в детских общественных объединениях, в системе внешкольной деятельности.

У обучающихся развиваются навыки *сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру*.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение математики дает обучающимся достичь следующих результатов развития:

- в личностном направлении:

1) *в ценностно-ориентационной сфере*: чувство гордости за российскую математическую науку, представление о ней, как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; трудолюбие, целеустремленность и гуманизм.

2) *в трудовой сфере*: готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

3) *в познавательной сфере*: умение излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

- в метапредметном направлении:

1) первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники;

2) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения учебных проблем;

3) умение понимать и использовать в различных ситуациях математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы);

4) понимание сущности алгоритмов и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

- в предметном направлении:

1) *в ценностно-ориентационной сфере*: уметь планировать способы деятельности, используя практические стороны математического образования, а также формировать его духовную составляющую - интеллектуальное развитие человека, формирование характера и общей культуры.

2) *в трудовой сфере*: уметь проводить практические измерения и вычисления, пользоваться инструментами для построений.

3) *в познавательной сфере*: овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания курса, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, единица измерения), как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики; умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; развитие представлений о числе, овладение навыками устных и письменных вычислений; умение применять изученные методы для решения задач их смежных дисциплин с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера.

4) *в сфере безопасности жизнедеятельности*: уметь использовать полученные знания в повседневной жизни (в быту, в окружающей среде).

#### **Примерные виды деятельности обучающихся:**

- обсуждение рассматриваемых понятий, формулирование правил;
- выделение (в соответствии со словесной инструкцией) и словесное обозначение изображённых объектов;
- выполнение графических работ (по словесной инструкции, образцу, по аналогии и др.);
- выполнение вычислений в устной и письменной формах;
- составление плана и обсуждение способа решения задачи;
- обсуждение и вывод формул (формулы пути и др.), значений входящих в неё букв; нахождение по формуле указанных данных;
- построение логических цепочек при доказательстве и диалоге и др.

#### **Система оценки достижения планируемых результатов**

Оценивание результатов обучения по предмету «Математика» в основной школе проводится с помощью различных форм стартовой, текущей и промежуточной диагностики: опрос, контрольная работа, тестирование, проектная работа, устное сообщение (доклад) и другое. График и содержание диагностик разрабатывается учителем самостоятельно. Критерии оценки должны предусматривать особенности речевого развития глухих обучающихся (наличие в их речи аграмматизмов и речевых ошибок, недостатки произносительной стороны речи), а также своеобразие развития психических функций (мышления, памяти, восприятия, воображения).

При разработке контрольно-измерительных средств для глухих обучающихся необходимо учитывать слухоречевые возможности обучающихся и максимально адаптировать материал в части формы и содержания (инструкции к заданиям, вопросы, выборочные ответы). Рекомендуется также увеличение времени на выполнение контрольной или практической работы.

Стартовая диагностика проводится с целью оценить уровень остаточных знаний за предшествующий период обучения математике, она позволяет установить готовность обучающихся к освоению программного материала по математике в основной школе и уровень развития универсальных учебных действий. В стартовую диагностику могут быть включены задания на решение примеров и задач, на выполнение чертежа или рисунка.

Текущая диагностика осуществляется в процессе освоения обучающимися каждой темы и тематического раздела в целом. Она может проводиться в виде опросов, выполнения проверочных и самостоятельных работ, заданий и других видов диагностики, организуемых учителем. Основная функция текущей проверки заключается в обучении, контроле усвоения учебного материала и диагностировании знаний и умений, приобретённых обучающимися.

Промежуточная диагностика позволяет установить уровень освоения обучающимися программного материала по математике на конец учебного года. Данная работа может включать в себя задания предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность у учащихся уровень развития УУД.

### Тематическое планирование

<b>5 класс</b> (1-й год обучения на уровне ООО)		
Кол-во часов	Тема, раздел	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
54	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Адаптированные учебные презентации, созданные учителем <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> Российская электронная школа <a href="http://www.uchportal.ru/">http://www.uchportal.ru/</a> Учительский портал <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов
4	Наглядная геометрия. Линии на плоскости.	
25	Обыкновенные дроби.	
2	Наглядная геометрия. Многоугольники.	
38	Десятичные дроби.	
27	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве.	
20	Обобщение и систематизация изученного материала.	

### Календарно-тематический план

В календарно-тематическом плане отражено количество часов с учетом реальных условий прохождения учебной программы: сокращение количества часов из-за праздничных дней (6ч), которое компенсируется за счет уплотнения часов, отведенных на повторение материала.

I четверть							
№	Тематический план	Характеристика деятельности учащихся	Речевой материал	ЭЦОР	К-во часов	Сроки	
						План	Факт
1.	<b>Повторение</b> материала 4 класса. Нумерация многозначных чисел. Устные и письменные вычисления. Решение задач. Стартовая диагностика.	Выполнять действия с многозначными числами, производить проверку вычислений.		Мультимедийные презентации по теме.	4  1	<i>Сентябрь</i> 1,4,5,5  7	
2.	<b>Натуральные числа</b> в пределах класса миллиардов. Разряды. Чтение и запись многозначных чисел. Сравнение чисел.	Уметь читать и записывать числа класса миллиардов. Уметь сравнивать натуральные многозначные числа.	Миллиардов, миллионов, тысяч.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/set-of-numbers/natural/">https://math-prosto.ru/ru/pages/set-of-numbers/natural/</a>	5	8,11,12 12,14	
3.	<b>Геометрический материал.</b> Отрезок. Длина отрезка. Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Многоугольники.	Уметь производить сравнение отрезков. Уметь выполнять построение, измерение и обозначение фигур.	Отрезок, длина отрезка. Единицы длины. Треугольник, четырехугольник, многоугольник.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6914/consp/315521/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6914/consp/315521/</a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11861288266496755257&amp;from=tabbar&amp;parent-">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11861288266496755257&amp;from=tabbar&amp;parent-</a>	2	15,18	



				reqid=16557177539428 17- 1201554852678680578 9-sas5-9955-451-sas-17- balancer-8080-BAL- 8320&text=Многоугол ьники.			
4.	<b>Плоскость.</b> Прямая и луч.	Уметь выполнять построение фигур.	Прямая, луч. Плоскость.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://easy-math.ru/plane-straight-line-ray/">https://easy-math.ru/plane-straight-line-ray/</a>	2	19,19	
5.	<b>Шкалы и координаты.</b> Координатная прямая. Меньше или больше.	Уметь определять положение точки на координатном луче.	Шкала, координатная прямая, координата точки, штрих.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://easy-math.ru/scales-coordinates/">https://easy-math.ru/scales-coordinates/</a>	2	21,22	
6.	Контрольная работа по темам «Геометрические фигуры» и «Натуральные числа и шкалы».				1	25	
7.	<b>Сложение натуральных чисел.</b> Название чисел при сложении, чтение и запись выражений. Свойства сложения.	Уметь читать и записывать числовые и буквенные выражения, связанные со сложением. Знать формулировку переместительного закона сложения.	Первое слагаемое, второе слагаемое, сумма. От перестановки слагаемых значение суммы не изменяется.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/zakony-matematiki">https://skysmart.ru/articles/mathematic/zakony-matematiki</a>	3	26,26,28	
8.	<b>Вычитание натуральных чисел.</b> Название чисел при вычитании,	Уметь читать и записывать числовые и буквенные выражения, связанные с	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/artic">https://skysmart.ru/artic</a>	4	29 <i>Октябрь:</i> 2, 3, 3	

	чтение и запись выражений. Числовые и буквенные выражения. Нахождение числового значения буквенного выражения. Решение задач.	вычитанием. Находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной.	Разность чисел ... и ... равна ...	les/mathematic/chislovy-e-i-bukvennye-vyrazheniya			
9.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Выражения».				1	5	
10.	<b>Уравнение.</b> Правила решения уравнений, части уравнения, корень. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	Уметь решать уравнения, связанные с нахождением неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого. Выполнять проверку. Решать задачи с помощью составления уравнения.	Левая (правая) часть уравнения, неизвестное число, знак равенства, корень уравнения. Я составил уравнение и решил задачу.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshe-nie-prostyh-lineinyh-uravnenij">https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshe-nie-prostyh-lineinyh-uravnenij</a>	4	6,9,10,10	
11.	<b>Умножение натуральных чисел.</b> Название чисел при умножении. Умножение, чтение и запись выражений. Сочетательное и переместительное свойства умножения.	Читать и записывать выражения; выполнять умножение чисел, в том числе на трехзначное число. Уметь пользоваться свойствами умножения для упрощения выражений.	Произведение чисел ... и ... равно ... Переместительный закон умножения.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://tutomath.ru/6-klass/chto-takoe-uravnenie-i-korni-uravneniya-kak-reshit-uravnenie.html">https://tutomath.ru/6-klass/chto-takoe-uravnenie-i-korni-uravneniya-kak-reshit-uravnenie.html</a>	4	12,13,16, 17	
12.	<b>Деление натуральных чисел.</b> Название чисел при делении, чтение выражений, деление	Выполнять письменное деление многозначных чисел.	Делить на нуль нельзя. Неизвестный	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://testedu.ru/test/">https://testedu.ru/test/</a>	4	17,19 20,23	

	нуля, деление на единицу. <b>Нахождение неизвестного компонента</b> умножения и деления. Решение уравнений. Решение задач на деление и включающих задачи на деление.	Уметь производить проверку деления умножением.  Уметь решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, делителя, делимого.	множитель, делитель, делимое.  Я решил уравнение и выполнил проверку.	<a href="https://matematika/4-klass/naxozhdenie-komponentov-pri-umnozhenii-slozhenii-vyichitanii-delenii.html">matematika/4-klass/naxozhdenie-komponentov-pri-umnozhenii-slozhenii-vyichitanii-delenii.html</a>			
13.	Контрольная работа за I четверть. Работа над ошибками.				2	24,24	
14.	Повторение материала четверти.				2	26,27	
				<b>Итого: I четверть</b>	<b>41</b>		
<b>II четверть</b>							
1.	Деление с остатком. Упрощение выражений			Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/division_with_remainder/division_with_remainder/">https://math-prosto.ru/ru/pages/division_with_remainder/division_with_remainder/</a>	3	<i>Ноябрь:</i> 7,7,9	
2.	<b>Совместные действия</b> с натуральными числами. Порядок выполнения действий.	Уметь выполнять совместные действия с натуральными числами, определять порядок	Сначала надо выполнить действия в скобках, потом	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/poryadok-">https://skysmart.ru/articles/mathematic/poryadok-</a>	3	10,13,14	

		действий в примерах.	..., потом ... по порядку.	dejstvij-v-matematike			
3.	Контрольная работа по теме «Решение примеров и задач на все действия, упрощение выражений"»				1	14	
4.	<b>Степень числа.</b> Квадрат и куб числа. Вычисления, порядок действий в сложных примерах.	Уметь представлять в виде степени произведение.	Степень, основание, показатель.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/bumnozhenie-i-delenie-naturalnyh-chiselb/stepen-chisla-kvadrat-i-kub-chisla">https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/bumnozhenie-i-delenie-naturalnyh-chiselb/stepen-chisla-kvadrat-i-kub-chisla</a>	4	16,17 20,21	
5.	<b>Формулы.</b> Формула пути. Скорость, время, расстояние. Формула периметра прямоугольника и квадрата.			<a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/vremya-skorost-rasstoyanie">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/vremya-skorost-rasstoyanie</a>	3	21,23,24	
6.	<b>Площадь.</b> Повторение изученного ранее материала по теме «Площадь». Единицы площади. Формулы площади прямоугольника и квадрата. Площадь земельных участков: ар (сотка) и гектар. Таблица мер площадей. Задачи на вычисление площадей. Контрольная работа по теме «Площадь».	Знать единицы измерения площади, таблицу мер площадей. Уметь вычислять площадь фигуры неправильной формы с помощью палетки (сетки). Знать формулы площади прямоугольника и квадрата, уметь выполнять вычисления по формулам.	Площадь. Квадратный см, квадратный дм, квадратный м, ар (сотка), гектар, квадратный км. Формула площади прямоугольника, квадрата. Площадь моей комнаты... кв. м Площадь моего	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/area/area_figures/">https://math-prosto.ru/ru/pages/area/area_figures/</a>	6	27,28,28 30 <i>Декабрь</i> : 1,4	
					1	5	

		<p>Уметь отвечать на вопросы о площади своей комнаты, класса, дачного участка.</p> <p>Уметь выполнять измерения и находить площадь объектов в нужных единицах.</p> <p>Решать задач.</p>	<p>класса ...кв.м</p> <p>Площадь моего дачного участка ...соток</p>				
7.	<p><b>Объем прямоугольного параллелепипеда.</b></p> <p>Грань, вершина, ребро.</p> <p>Плоские и объемные фигуры.</p> <p>Развертка параллелепипеда и куба.</p> <p>Модели параллелепипеда и куба.</p> <p>Единицы объема: куб.см и куб. дм</p> <p>Объем фигур.</p> <p>Формула объема прямоугольного параллелепипеда, вычисления.</p> <p>Формула объема куба.</p> <p>Кубический метр.</p> <p>Решение задач, включающих в себя вычисление объемов.</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры (плоские и объемные).</p> <p>Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p>Уметь вычислять по формулам объем фигур, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда и куба, выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p>Решать задачи, включающие вычисление объемов.</p>	<p>Прямоугольный параллелепипед , куб, грань, вершина, ребро, развертка, модель, объем, единицы измерения объема, формула, кубический см, кубический дм, литр.</p> <p>Я вычислил объем по формуле ...</p>	<p>Мультимедийные презентации по теме.</p> <p><a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15279287732427618587&amp;from=tabbar&amp;reqid=1655718246377307-2531062525956049534-sas5-9955-451-sas-17-balancer-8080-BAL-3112&amp;suggest_reqid=331002632163419609982509257202594&amp;text=Грань%2C+вершина%2C+ребро.+Плоские+и+объемные+фигуры.+5+класс">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15279287732427618587&amp;from=tabbar&amp;reqid=1655718246377307-2531062525956049534-sas5-9955-451-sas-17-balancer-8080-BAL-3112&amp;suggest_reqid=331002632163419609982509257202594&amp;text=Грань%2C+вершина%2C+ребро.+Плоские+и+объемные+фигуры.+5+класс</a></p> <p><a href="https://skysmart.ru/article/mathematic/obem-parallelepiped">https://skysmart.ru/article/mathematic/obem-parallelepiped</a></p>	6	5,7,8, 11,12,12	

8.	<b>Окружность и круг.</b> Радиус и диаметр. Построение окружностей. Циркуль.	Уметь строить окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Уметь делить окружность на доли.	Окружность, радиус, диаметр, центр окружности, циркуль	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://izamorfix.ru/matematika/planimetriya/okruzhnost.html">https://izamorfix.ru/matematika/planimetriya/okruzhnost.html</a>	3	14,15,18	
9.	<b>Обыкновенные дроби.</b> Доли и дроби. Чтение и запись дробей. Числитель и знаменатель. Изображение дробей на геометрических фигурах.	Читать и записывать обыкновенные дроби. Определять числитель и знаменатель. Уметь сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями	Одна вторая, две пятых, три целых, ... Числитель, знаменатель, над чертой, под чертой.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/drob1/">https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/drob1/</a>	4	19,19,21, 22	
9.	Контрольная работа за II четверть. Работа над ошибками.				2	25,26	
10.	Повторение материала четверти.				1	26	
				<b>II четверть, итого:</b>	<b>37 (78)</b>		
<b>III четверть</b>							
1.	Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Действие деления и дроби.	Выделять правильные и неправильные дроби. Выделять целую часть дробного числа и записывать смешанное число	Правильная дробь, неправильная дробь. Какая дробь	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/obyknovennye-drobi">https://skysmart.ru/articles/mathematic/obyknovennye-drobi</a>	3	<i>Январь:</i> 9,9,11	

<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач, в том числе на нахождение дроби числа, преобразование дробей.</p> <p>Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание дробей"</p>	<p>в виде неправильной дроби</p>	<p>больше (меньше) единицы?</p>	<p><a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/division_drobs/">https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/division_drobs/</a> <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/drob3/">https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/drob3/</a></p>	1	12	
	<p>Производить сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>Я выделил целую часть (я разделил числитель на знаменатель).</p>		1	15	
	<p>Выполнять действия со смешанными числами, знать все виды сложения и вычитания.</p>	<p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p>		2	16,16	
	<p>Решать задачи на нахождение дроби числа</p>	<p>Я записал неправильную дробь в виде смешанного числа</p>		1	18	
		<p>Чтобы найти дробь числа, надо число умножить на дробь. Одна вторая от... Три пятых от ...</p>		2	19,22	
				2	23,23	
				1	25	

2.	<p>Метрическая система мер. Измерения и дроби.  <b>Десятичные дроби.</b>  Чтение и запись дробей.  Разряды десятичных дробей.  Сравнение дробных чисел.  Контрольная работа «Чтение и запись дробей».  <b>Действия с дробями: сложение и вычитание.</b>  Сложение десятичных дробей.  Вычитание десятичных дробей.  Решение задач на сложение и вычитание.  Округление дробей.  Контрольная работа "Сложение и вычитание десятичных дробей"</p>	<p>Знать основные метрические единицы; выполнять измерения, записывая данные в виде обыкновенных дробей.  Уметь читать и записывать десятичные дроби.  Знать разряды дробей, уметь округлять десятичные дроби.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.</p>	<p>Метрическая система мер. Измерения и дроби  Десятичная дробь.  Целых, десятых, сотых, тысячных, десятитысячных ...  Округлить до единиц (целых), десятых, сотых, тысячных.  Приблизительно.  Записать слагаемые друг под другом, запятую под запятой.</p>	<p>Мультимедийные презентации по теме.   <a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/desyatichnye-drobi">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/desyatichnye-drobi</a></p>	<p>1 2 1 1  1 2 2 2 1</p>	<p>26 29, 30 30 <i>Февр.:</i> 1 2  5 6,6 8,9 12,13 13</p>	
3.	<p><b>Умножение и деление дробей.</b>  Умножение десятичной дроби на натуральное число и на дробь.  Деление десятичной дроби на натуральное число.  Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000,...  Деление на десятичную дробь  Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение задач.</p>	<p>Выполнять умножение и деление десятичных дробей, решать задачи на нахождение дроби числа и числа по его дроби.</p>	<p>Чтобы /умножить разделить дробь на число/ другую дробь нужно разделить целую часть на это число; поставить в частном запятую и продолжить деление до</p>	<p>Мультимедийные презентации по теме.  <a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/slozhenie-i-vychitanie-desyatichnyh-drobej">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/slozhenie-i-vychitanie-desyatichnyh-drobej</a></p>	<p>4 3  1 3</p>	<p>15,16 19,20 20,22,26 27 27.29 <i>Март:</i> 1</p>	



			получения результата.		7	4 5, 5, 7,11 12,12	
4.	Контрольная работа за III четверть Анализ и работа над ошибками.				2	14,15	
5.	Повторение материала четверти.				5	18,19,19 21,22	
				<b>III четверть, итого:</b>	<b>52 (129)</b>		
<b>IV четверть</b>							
1.	Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение задач на нахождение среднего арифметического.	Уметь находить среднее арифметическое двух и более чисел, решать задачи по теме.	Арифметика. Среднее арифметическое. Найти сумму ... чисел и разделить ее на	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/kak-najti-srednee-arifmeticheskoe">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/kak-najti-srednee-arifmeticheskoe</a>	6	<i>Апрель:</i> 4,5,8,9 9,11	
2.	Контрольная работа по теме "Среднее арифметическое".				1	12	
3.	<b>Проценты.</b> Что такое процент? Нахождение нескольких процентов числа. Круговые и столбчатые диаграммы. Нахождение числа по его проценту.	Знать определение процента. Уметь находить несколько процентов от числа, число по его проценту и процентное отношение нескольких чисел. Решать основные виды задач на проценты.	Сотая часть. Процент. Выразить проценты дробями, умножить число на дробь. Круговая,	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/percent/percent1/">https://math-prosto.ru/ru/pages/percent/percent1/</a> <a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/kak-reshat-zadachi-s-procentami">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/kak-reshat-zadachi-s-procentami</a>	11	15, 16,16, 18 19,22 23,23 25,26,27	

	Процентное отношение двух чисел. Самостоятельная работа по теме «Решение задач по теме «Проценты». Микрокалькулятор.	Уметь читать и строить простейшие диаграммы.  Уметь производить вычисления на калькуляторе.	линейная столбчатая диаграмма. Процентное отношение двух чисел. Микрокалькулятор. Индикатор. Показания.		1  2	<i>Май: 2</i>  3,6	
4.	<b>Углы и их виды.</b> Виды углов. Градусная мера углов. Построение и измерение углов.	Уметь выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира. Знать виды углов.	Острый, тупой, прямой, развернутый угол. Транспортир, градус, шкала, градусная мера.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-ugol">https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-ugol</a>	6	7,7,13 14,14,16	
5.	Контрольная работа за год.				1	17	
6.	Анализ контрольных работ и работа над ошибками.				1	20	
7.	Повторение материала за год, все действия с натуральными числами и дробями, решение задач, площади и объёмы.				4	21,21,23 24	
					<b>IV четверть:</b>	<b>33</b>	
					<b>Всего за год:</b>	<b>164</b>	

I четверть							
№	Тематический план	Характеристика деятельности учащихся	Речевой материал	ЭЦОР	К-во часов	Сроки	
						План	Факт
1.	<b>Повторение</b> материала 4 класса. Нумерация многозначных чисел. Устные и письменные вычисления. Решение задач. Стартовая диагностика.	Выполнять действия с многозначными числами, производить проверку вычислений.		Мультимедийные презентации по теме.	4	<i>Сентябрь</i> 1,4,5,5	
					1	7	
2.	<b>Натуральные числа</b> в пределах класса миллиардов. Разряды. Чтение и запись многозначных чисел. Сравнение чисел.	Уметь читать и записывать числа класса миллиардов. Уметь сравнивать натуральные многозначные числа.	Миллиардов, миллионов, тысяч.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/set-of-numbers/natural/">https://math-prosto.ru/ru/pages/set-of-numbers/natural/</a>	5	8,11,12 12,14	
3.	<b>Геометрический материал.</b> Отрезок. Длина отрезка. Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Многоугольники.	Уметь производить сравнение отрезков. Уметь выполнять построение, измерение и обозначение фигур.	Отрезок, длина отрезка. Единицы длины. Треугольник, четырехугольник, многоугольник.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6914/conspect/315521/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6914/conspect/315521/</a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11861288266496755257&amp;from=tabbar&amp;parent-reqid=1655717753942817-12015548526786805789-sas5-9955-451-sas-17-balancer-8080-BAL-8320&amp;text=Многоуголь">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11861288266496755257&amp;from=tabbar&amp;parent-reqid=1655717753942817-12015548526786805789-sas5-9955-451-sas-17-balancer-8080-BAL-8320&amp;text=Многоуголь</a>	2	15,18	

				ники.			
4.	<b>Плоскость.</b> Прямая и луч.	Уметь выполнять построение фигур.	Прямая, луч. Плоскость.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://easy-math.ru/plane-straight-line-ray/">https://easy-math.ru/plane-straight-line-ray/</a>	2	19,19	
5.	<b>Шкалы и координаты.</b> Координатная прямая. Меньше или больше.	Уметь определять положение точки на координатном луче.	Шкала, координатная прямая, координата точки, штрих.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://easy-math.ru/scales-coordinates/">https://easy-math.ru/scales-coordinates/</a>	2	21,22	
6.	Контрольная работа по темам «Геометрические фигуры» и «Натуральные числа и шкалы».				1	25	
7.	<b>Сложение натуральных чисел.</b> Название чисел при сложении, чтение и запись выражений. Свойства сложения.	Уметь читать и записывать числовые и буквенные выражения, связанные со сложением. Знать формулировку переместительного закона сложения.	Первое слагаемое, второе слагаемое, сумма. От перестановки слагаемых значение суммы не изменяется.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/zakony-matematiki">https://skysmart.ru/articles/mathematic/zakony-matematiki</a>	3	26,26,28	
8.	<b>Вычитание натуральных чисел.</b> Название чисел при вычитании, чтение и запись выражений. Числовые и буквенные выражения. Нахождение числового значения буквенного выражения.	Уметь читать и записывать числовые и буквенные выражения, связанные с вычитанием. Находить значение буквенного выражения при заданном значении	Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Разность чисел ...и ... равна ...	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniya">https://skysmart.ru/articles/mathematic/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniya</a>	4	29 <i>Октябрь:</i> 2, 3, 3	

	Решение задач.	переменной.					
9.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Выражения».				1	5	
10.	<b>Уравнение.</b> Правила решения уравнений, части уравнения, корень. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	Уметь решать уравнения, связанные с нахождением неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого. Выполнять проверку. Решать задачи с помощью составления уравнения.	Левая (правая) часть уравнения, неизвестное число, знак равенства, корень уравнения. Я составил уравнение и решил задачу.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-prostyh-linejnyh-uravnenij">https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-prostyh-linejnyh-uravnenij</a>	4	6,9,10,10	
11.	<b>Умножение натуральных чисел.</b> Название чисел при умножении. Умножение, чтение и запись выражений. Сочетательное и переместительное свойства умножения.	Читать и записывать выражения; выполнять умножение чисел, в том числе на трехзначное число. Уметь пользоваться свойствами умножения для упрощения выражений.	Произведение чисел ... и ... равно ... Переместительный закон умножения.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://tutomath.ru/6-klass/chto-takoe-uravnenie-i-korni-uravneniya-kak-reshit-uravnenie.html">https://tutomath.ru/6-klass/chto-takoe-uravnenie-i-korni-uravneniya-kak-reshit-uravnenie.html</a>	3	12,13,16	
12.	Контрольная работа по теме "Умножение многозначных чисел".				1	17	
13.	<b>Деление натуральных чисел.</b> Название чисел при делении, чтение выражений, деление нуля, деление на единицу. <b>Нахождение неизвестного компонента</b> умножения и	Выполнять письменное деление многозначных чисел. Уметь производить проверку деления умножением.	Делить на нуль нельзя. Неизвестный множитель, делитель, делимое.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://testedu.ru/test/matematika/4-klass/naxozhdenie-komponentov-pri-">https://testedu.ru/test/matematika/4-klass/naxozhdenie-komponentov-pri-</a>	4	17,19 20,23	

	деления. Решение уравнений. Решение задач на деление и включающих задачи на деление.	Уметь решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, делителя, делимого.	Я решил уравнение и выполнил проверку.	<a href="http://umnozhenii-slozhenii-vyichitanii-delenii.html">umnozhenii-slozhenii-vyichitanii-delenii.html</a>			
14.	Контрольная работа за I четверть. Работа над ошибками.				2	24,24	
15.	Повторение материала четверти.				2	26,27	
Б				<b>Итого: I четверть</b>	<b>41</b>		
<b>II четверть</b>							
1.	Деление с остатком. Упрощение выражений			Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/division_with_remainder/division_with_remainder/">https://math-prosto.ru/ru/pages/division_with_remainder/division_with_remainder/</a>	3	<i>Ноябрь:</i> 7,7,9	
2.	<b>Совместные действия</b> с натуральными числами. Порядок выполнения действий.	Уметь выполнять совместные действия с натуральными числами, определять порядок действий в примерах.	Сначала надо выполнить действия в скобках, потом ..., потом ... по порядку.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/poryadok-dejstvij-v-matematike">https://skysmart.ru/articles/mathematic/poryadok-dejstvij-v-matematike</a>	3	10,13,14	
3.	Контрольная работа по теме «Решение примеров и задач на все действия, упрощение				1	14	



		Уметь выполнять измерения и находить площадь объектов в нужных единицах. Решать задач.					
7.	<b>Объем прямоугольного параллелепипеда.</b> Грань, вершина, ребро. Плоские и объемные фигуры. Развертка параллелепипеда и куба. Модели параллелепипеда и куба. Единицы объема: куб.см и куб. дм Объем фигур. Формула объема прямоугольного параллелепипеда, вычисления. Формула объема куба. Кубический метр. Решение задач, включающих в себя вычисление объемов. Контрольная работа по теме "Объемы".	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры (плоские и объемные). Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Уметь вычислять по формулам объем фигур, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда и куба, выражать одни единицы измерения объема через другие. Решать задачи, включающие вычисление объемов.	Прямоугольный параллелепипед, куб, грань, вершина, ребро, развертка, модель, объем, единицы измерения объема, формула, кубический см, кубический дм, литр. Я вычислил объем по формуле ...	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15279287732427618587&amp;from=tabbar&amp;reqid=1655718246377307-2531062525956049534-sas5-9955-451-sas-17-balancer-8080-BAL-3112&amp;suggest_reqid=331002632163419609982509257202594&amp;text=Грань%2C+вершина%2C+ребро.+Плоские+и+объемные+фигуры.+5+класс">https://yandex.ru/video/preview/?filmId=15279287732427618587&amp;from=tabbar&amp;reqid=1655718246377307-2531062525956049534-sas5-9955-451-sas-17-balancer-8080-BAL-3112&amp;suggest_reqid=331002632163419609982509257202594&amp;text=Грань%2C+вершина%2C+ребро.+Плоские+и+объемные+фигуры.+5+класс</a> <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/obem-parallelepiped">https://skysmart.ru/articles/mathematic/obem-parallelepiped</a>	6	5,7,8, 11,12,12	
8.	<b>Окружность и круг.</b> Радиус и диаметр. Построение окружностей. Циркуль.	Уметь строить окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Уметь делить окружность на доли.	Окружность, радиус, диаметр, центр окружности, циркуль	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://izamorfiz.ru/matematika/planimetriya/okruzhnost.html">https://izamorfiz.ru/matematika/planimetriya/okruzhnost.html</a>	2	15,18	



9.	<b>Обыкновенные дроби.</b> Доли и дроби. Чтение и запись дробей. Числитель и знаменатель. Изображение дробей на геометрических фигурах.	Читать и записывать обыкновенные дроби. Определять числитель и знаменатель. Уметь сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями	Одна вторая, две пятых, три целых, ... Числитель, знаменатель, над чертой, под чертой.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/drob1/">https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/drob1/</a>	4	19,19,21,22	
9.	Контрольная работа за II четверть. Работа над ошибками.				2	25,26	
10.	Повторение материала четверти.				3	26,28,29	
				<b>II четверть, итого:</b>	<b>39 (80)</b>		
<b>III четверть</b>							
1.	Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби". Действие деления и дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из	Выделять правильные и неправильные дроби. Выделять целую часть дробного числа и записывать смешанное число в виде неправильной дроби  Производить сложение и вычитание дробей с	Правильная дробь, неправильная дробь. Какая дробь больше (меньше) единицы? Я выделил целую	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/obyknovennye-drobi">https://skysmart.ru/articles/mathematic/obyknovennye-drobi</a> <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/division_drobs/">https://math-prosto.ru/ru/pages/drob/division_drobs/</a> <a 488="" 508="" 853="" 874"="" data-label="Page-Footer" href="https://math-&lt;/a&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;3&lt;br/&gt;&lt;br/&gt;1&lt;br/&gt;1&lt;br/&gt;2&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;i&gt;Январь:&lt;/i&gt;&lt;br/&gt;9,9,11&lt;br/&gt;&lt;br/&gt;12&lt;br/&gt;15&lt;br/&gt;16,16&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; &lt;div data-bbox=">33</a>			

	<p>неправильной дроби. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач, в том числе на нахождение дроби числа, преобразование дробей.</p> <p>Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание дробей"</p>	<p>одинаковыми знаменателями. Выполнять действия со смешанными числами, знать все виды сложения и вычитания.</p> <p>Решать задачи на нахождение дроби числа</p>	<p>часть (я разделил числитель на знаменатель). Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Я записал неправильную дробь в виде смешанного числа Чтобы найти дробь числа, надо число умножить на дробь. Одна вторая от... Три пятых от ...</p>	<p>prosto.ru/ru/pages/drob/drob3/</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>18</p> <p>19,22</p> <p>23,23</p> <p>25</p>	
2.	<p>Метрическая система мер. Измерения и дроби. <b>Десятичные дроби.</b> Чтение и запись дробей. Разряды десятичных дробей. Сравнение дробных чисел. Контрольная работа «Чтение и запись дробей». <b>Действия с дробями: сложение и вычитание.</b> Сложение десятичных дробей.</p>	<p>Знать основные метрические единицы; выполнять измерения, записывая данные в виде обыкновенных дробей. Уметь читать и записывать десятичные дроби. Знать разряды дробей, уметь округлять десятичные дроби.</p>	<p>Метрическая система мер. Измерения и дроби Десятичная дробь. Целых, десятых, сотых, тысячных, десятитысячных ... Округлить до единиц (целых),</p>	<p>Мультимедийные презентации по теме.  <a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/desyatichnye-drobi">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/desyatichnye-drobi</a></p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>26</p> <p>29, 30</p> <p>30</p> <p><i>Февр.:</i> 1</p> <p>2</p> <p>5</p>	

	Вычитание десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание. Округление дробей. Контрольная работа "Сложение и вычитание десятичных дробей"	Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.	десятых, сотых, тысячных. Приблизительно. Записать слагаемые друг под другом, запятую под запятой.		2 2 2 1	6,6 8,9 12,13 13	
3.	<b>Умножение и деление дробей.</b> Умножение десятичной дроби на натуральное число и на дробь. Деление десятичной дроби на натуральное число. Контрольная работа «Действия с дробями». Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000,... Деление на десятичную дробь Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение задач.	Выполнять умножение и деление десятичных дробей, решать задачи на нахождение дроби числа и числа по его дроби.	Чтобы /умножить разделить дробь на число/ другую дробь нужно разделить целую часть на это число; поставить в частном запятую и продолжить деление до получения результата.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drobez">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drobez</a>	4 3 1 3 7	15,16 19,20 20,22,26 27 27,29 Март: 1 4 5, 5, 7,11 12,12	
4.	Контрольная работа за III четверть Анализ и работа над ошибками.				2	14,15	
5.	Повторение материала четверти.				5	18,19,19 21,22	
				<b>III четверть, итого:</b>	<b>52 (131)</b>		

IV четверть							
1.	Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение задач на нахождение среднего арифметического.	Уметь находить среднее арифметическое двух и более чисел, решать задачи по теме.	Арифметика. Среднее арифметическое. Найти сумму ... чисел и разделить ее на	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/article/mathematic/kak-najti-srednee-arifmeticheskoe">https://skysmart.ru/article/mathematic/kak-najti-srednee-arifmeticheskoe</a>	6	<i>Апрель:</i> 4,5,8,9 9,11	
2.	Контрольная работа по теме "Среднее арифметическое".				1	12	
3.	<b>Проценты.</b> Что такое процент? Нахождение нескольких процентов числа. Круговые и столбчатые диаграммы. Нахождение числа по его проценту. Процентное отношение двух чисел. Самостоятельная работа по теме «Решение задач по теме «Проценты». Микрокалькулятор.	Знать определение процента. Уметь находить несколько процентов от числа, число по его проценту и процентное отношение нескольких чисел. Решать основные виды задач на проценты. Уметь читать и строить простейшие диаграммы.  Уметь производить вычисления на калькуляторе.	Сотая часть. Процент. Выразить проценты дробями, умножить число на дробь. Круговая, линейная столбчатая диаграмма. Процентное отношение двух чисел. Микрокалькулятор. Индикатор. Показания.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://math-prosto.ru/ru/pages/percent/percent1/">https://math-prosto.ru/ru/pages/percent/percent1/</a> <a href="https://skysmart.ru/article/mathematic/kak-reshat-zadachi-s-procentami">https://skysmart.ru/article/mathematic/kak-reshat-zadachi-s-procentami</a>	11  1 2	15, 16,16, 18 19,22 23,23 25,26,27  <i>Май:</i> 2  3,6	

4.	<b>Углы и их виды.</b> Виды углов. Градусная мера углов. Построение и измерение углов.	Уметь выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира. Знать виды углов.	Острый, тупой, прямой, развернутый угол. Транспортир, градус, шкала, градусная мера.	Мультимедийные презентации по теме. <a href="https://skysmart.ru/article/s/mathematic/chto-takoe-ugol">https://skysmart.ru/article/s/mathematic/chto-takoe-ugol</a>	6	7,7,13 14,14,16	
5.	Контрольная работа за год.				1	17	
6.	Анализ контрольных работ и работа над ошибками.				1	20	
7.	Повторение материала за год, все действия с натуральными числами и дробями, решение задач, площади и объёмы.				4	21,21,23 24	
				<b>IV четверть:</b>	<b>33</b>		
				<b>Всего за год:</b>	<b>164</b>		

## ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

5 класс (1-й год обучения на уровне ООО)

**Стартовая диагностика** (входное оценивание) проводится в виде контрольной работы. Данная работа предназначена для обучающихся с нарушенным слухом, освоивших федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Цель работы – оценка уровня достижения обучающимися 5-х классов планируемых результатов освоения АООП НОО по предмету «Математика».

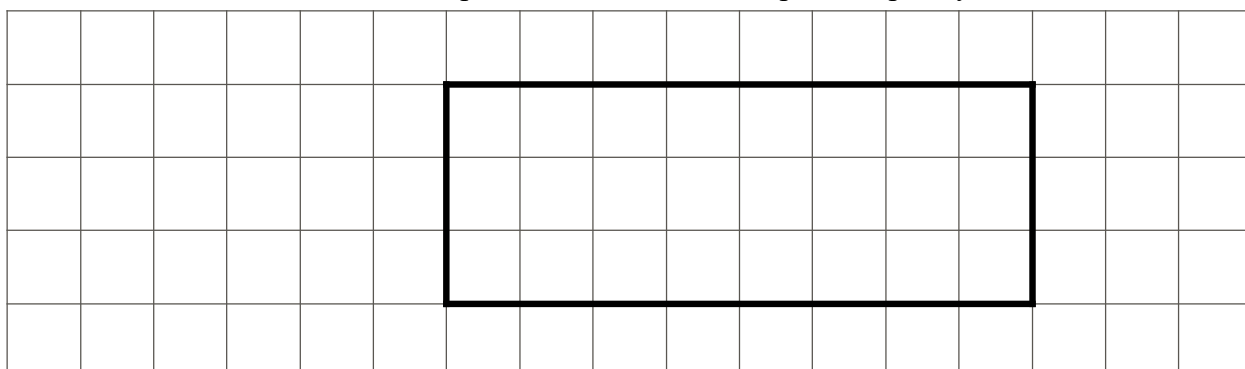
На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий. В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», необходимо записать ответ в указанном месте. В заданиях 5 (пункт 2) и 10 нужно сделать чертёж или рисунок. В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», записать решение и ответ в указанном месте.

### Примерное содержание заданий

1. Найди значение выражения  $43 - 27$ .
2. Найди значение выражения  $7 + 3 \square 8 + 12 \square$ .
3. Рассмотрни рисунок и ответь на вопрос: сколько рублей сдачи получит покупатель, расплатившийся за пакет молока и батон хлеба купюрой в 100 рублей?



4. Во сколько начались занятия спортивной секции, если они длились 1 час 30 минут и закончились в 17 часов 15 минут?
5. На клетчатом поле со стороной клетки 1 см изображён прямоугольник.



Найди площадь этого прямоугольника. Ответ дай в квадратных сантиметрах.

Проведи на рисунке выше прямую линию так, чтобы этот прямоугольник оказался разбит на квадрат и ещё один прямоугольник.

6. В спортивных соревнованиях по нескольким видам спорта приняли участие 4 команды. Количество медалей, полученных командами, представлено в таблице. Используя эти данные, ответь на вопросы.

Команда	Золотые	Серебряные	Бронзовые
«Сириус»	7	8	3
«Орион»	6	4	5
«Заря»	4	6	7
«Весна»	3	2	5

1) Сколько серебряных медалей завоевала команда «Сириус»?

2) Какая команда заняла 3 место по сумме всех медалей?

7. Найди значение выражения  $12012 : 3 - 170 \cdot 4$ .

8. Три килограмма варенья разложили в банки по 400 г и в банки по 200 г. Банок по 400 г оказалось 4. Сколько потребовалось банок по 200 г?

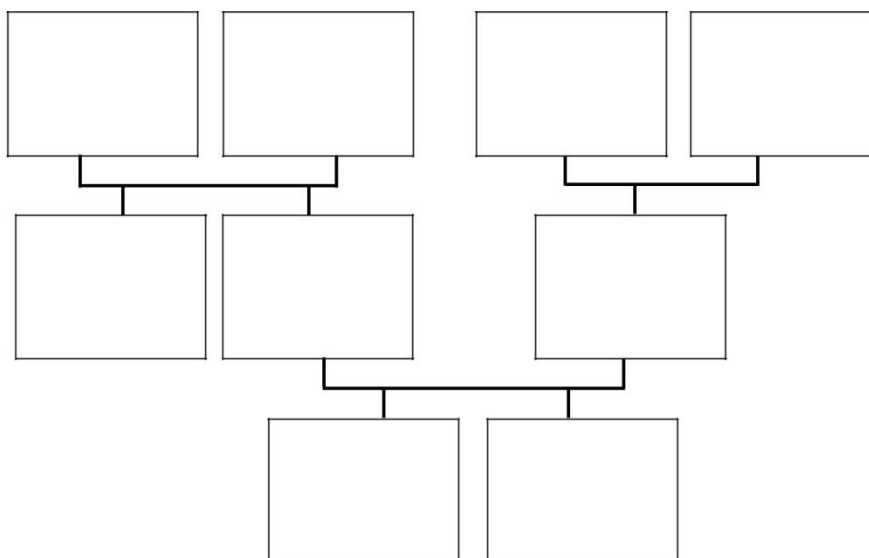
9. Родственные связи можно представить в виде схемы

Прочитай текст и изобрази семейное дерево, включающее всех перечисленных в тексте родственников. Впиши в прямоугольники на схеме имена или имена и отчества родственников.

Меня зовут Светлана, а моего брата – Гриша. Мою маму зовут Юлия Ивановна. Её родители живут далеко от нас. Бабушка Марина Игнатьевна, а дедушка Иван Михайлович. С ними живёт мамин брат дядя Саша.

Моего папу зовут Виталий Владимирович. Мой дедушка Владимир Миронович, а бабушка – Анна Николаевна.

Схема для заполнения



10. Миша написал на футболке своё имя (см. рис. 1). Затем он подошёл к зеркалу. Нарисуй, как будет выглядеть отражение его имени в зеркале (рис. 2).

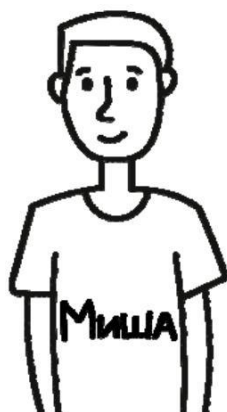


Рис. 1

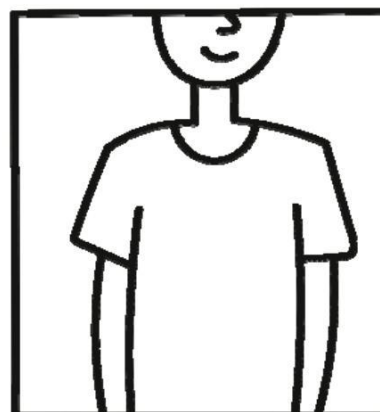


Рис. 2

11. В магазине продавали двухколёсные и трёхколёсные велосипеды. Максим пересчитал все рули и все колёса. Получилось 12 рулей и 27 колёс. Сколько трёхколёсных велосипедов продавали в магазине?

#### *Оценивание контрольных работ*

За каждое верно выполненное задание начисляется 1 балл. Если задание не выполнено или выполнено неверно - 0 баллов. Максимальное количество баллов может составлять 11, которые переводятся в традиционную оценочную шкалу:

- «отлично» – 10-11 баллов;
- «хорошо» – 7-9 баллов;
- «удовлетворительно» – 4-6 баллов;
- «неудовлетворительно» – 0-3 балла.

#### **Текущая диагностика**

Текущая проверка осуществляется в процессе освоения обучающимися каждой темы. Она проходит в виде опросов, выполнения самостоятельных работ. Кроме того, по циклу изученных тематических разделов учитель организует контрольные работы, указанные в программе.

В рамках текущей диагностики проводится *рубежный контроль*. Он реализуется в виде стандартизированной работы и включает в себя 11 заданий: 9 заданий базового уровня сложности и 2 задания повышенного уровня сложности. Работа рассчитана на 45 минут.

Работа состоит из трех частей.

- часть А состоит из 6-ти заданий: шесть заданий на выбор правильного ответа из предложенных.

- часть В состоит из 3-х заданий, требующих самостоятельного решения заданий.

- часть С состоит из двух заданий самостоятельного решения, предназначена для выявления высокого уровня знаний.

#### *Проверяемые элементы содержания*

Номер	Проверяемые элементы содержания	Макс.
-------	---------------------------------	-------



задания		балл
A1	Читать и записывать числа от нуля до миллиона десятичной записью и по разрядам	1
A2, A3	Сравнивать и упорядочивать числа, использовать знаки сравнения	1
A4	Вычислять соотношения между единицами измерения однородных величин	1
A5, A6	Выполнять арифметические действия, делить с остатком	1
B1	Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях. Находить значение числового выражения	2
B2	Находить периметр квадрата, прямоугольника	2
B3	Использовать законы арифметических действий; находить неизвестный компонент арифметического действия	2
C1	Распознавать изображение геометрических фигур; находить площадь геометрической фигуры	3
C2	Работать с табличной информацией, интерпретировать данные	3
<b>Итого</b>		<b>16</b>

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Блок А выявляет знания базового уровня, блок В - знания повышенного уровня и блок С – знания высокого уровня.

За верное выполнение задания блока А обучающийся получает 1 балл, за верное выполненное задание блока В – 2 балла, за верно выполненное задание блока С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, верно выполнивший задания – 16 баллов.

*Критерии оценивания*

Номер задания	A1-A6	B1-B3	C1	C2
Балл	1	1 (правильно выбраны действия, но есть ошибки в вычислениях) 2 (получен верный ответ)	1 (правильно выбраны действия, но решение не закончено); 2 (верный ход решения, но есть вычислительная ошибка) 3 (обоснованно получен верный ответ)	1 (правильно выбраны действия, но решение не закончено); 2 (верный ход решения, но есть вычислительная ошибка) 3 (обоснованно получен верный ответ)

*Оценка в баллах*

балл	15-16	11-14	8-10	7 и менее
Оценка	90%-100%	70%-89%	50%-69%	менее 49%
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

*Ответы*

<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>
A	A	Б	A	В	A	267 664	72	165	45	5

*Примерное содержание контрольной работы по математике*

**1А. Представьте число 3072 в виде суммы разрядных слагаемых:**

А)  $3072 = 3 \cdot 1000 + 7 \cdot 10 + 2 \cdot 1$ ; В)  $3072 = 30 \cdot 10 + 7 \cdot 10 + 2 \cdot 1$ ;

Б)  $3072 = 3 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 2 \cdot 1$ ; Г)  $3072 = 3 \cdot 1000 + 72 \cdot 10$

**2А. Сравните числа 582 и 528:**

А) первое больше; Б) второе больше; В) они равны

**3А. Расположите числа 721; 37; 825; 4782 в порядке возрастания**

А) 37; 825; 721; 4782 Б) 37; 721; 825; 4782 В) 37; 4782; 721; 825;

Г) 37; 4782; 825; 721

**4А. Сравните 7 т 56 кг и 756 кг:**

А) первое больше; Б) второе больше; Г) они равны

**5А. Найдите остаток от деления 387:25**

А) 2; Б) 37; В) 12; Г) 14

**6А. Какое число надо разделить на 48, чтобы частное равнялось 94?**

А) 4512; Б) 142; В) 46; Г) 3848

**1В. Найдите значение выражения:**

$$212:2 + (172-11)$$

$$(37+23) * 11 + 4$$

**2В. Найдите периметр квадрата со стороной, равной 18 см. Ответ дайте в см<sup>2</sup>**

**3В. Если некоторое число разделить на 15, а затем к полученному результату прибавить 14, то в итоге получится 25. Найдите это число.**

**1С. Найдите площадь фигуры, заштрихованной на рисунке. Ответ дайте в ед<sup>2</sup>.**

					/	/					
				/	/	/	/				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

**2С. В таблице представлена информация о покупках, произведенных Олей в отделе канцтоваров. Сколько карандашей купила Оля?**

Товар	Цена (руб.)	Количество	Стоимость (руб.)
Тетрадь	24	3	////////////////////
Карандаш	18	////////////////////	////////////////////
Ручка	12	11	////////////////////
<b>Итого</b>			294

**Промежуточная диагностика**

Промежуточный контроль позволяет установить уровень освоения обучающимися программного материала по математике на конец учебного года. Время выполнения работы - 45 минут.

### *Инструкция по выполнению заданий*

Задания Часть А. При выполнении заданий с выбором ответа в таблице ответов рядом с номером выполняемого задания следует отметить номер выбранного ответа.

Задания Часть В. При выполнении задания части В необходимо записать его решение и ответ.

Для записи ответов рекомендуется использовать заранее приготовленные таблицы. Предварительно при подготовке к данной работе следует научить обучающихся заполнять данные бланки. Причем в записи ответов части А необходимо указать номер верного ответа (тестовая форма), а в записи ответов части В указать в таблице ответ.

За каждое верно выполненное задание части А ставится 1 балл, за верно выполненное со всеми необходимыми пояснениями, обоснованиями и вычислениями задания части В – 2 балла.

### *Шкала перевода баллов в отметку*

Отметка	Сумма баллов
«5»	15-18
«4»	11-14
«3»	7-10
«2»	менее 7

### *Бланк ответов*

Задание	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	B1	B2	B3
Ответ															

### Примерное содержание контрольной работы

#### ЧАСТЬ А

A1. Представьте в виде неправильной дроби  $4\frac{5}{7}$ .

- 1)  $\frac{39}{7}$       2)  $\frac{32}{7}$       3)  $\frac{33}{7}$       4)  $\frac{27}{5}$

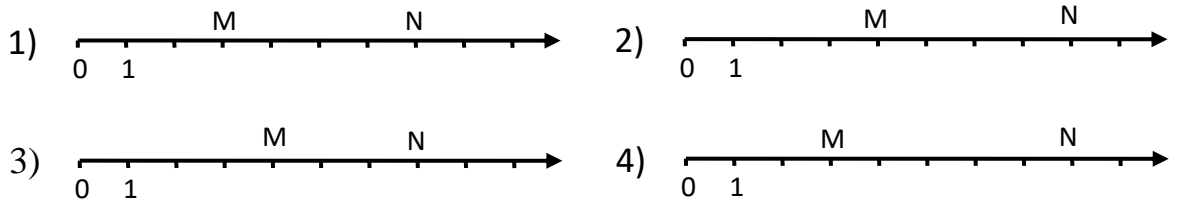
A2. Вычислите  $267960 : 870$

- 1) 38      2) 308      3) 3008      4) 380

A3. Вычислите:  $612,3 - 8,55$

- 1) 602,75      2) 603,75      3) 52,68      4) 526,8

A4. На каком рисунке правильно изображены точки  $M(3)$  и  $N(8)$ ?



A5. Вычислите:  $2,35 \cdot 0,4$

1) 0,904      2) 9,4      3) 0,94      4) 0,094

A6. Представьте в виде десятичной дроби  $\frac{3}{40}$

- 1) 0,075      2) 0,025      3) 0,75      4) 0,375

A7. Округлите  $2,34798$  до десятых.

- 1) 2,4      2) 2,34      3) 2,35      4) 2,3

A8. Расположите в порядке убывания числа  $2,79$ ;  $2,794$ ;  $2,7901$

- 1)  $2,79$ ;  $2,7901$ ;  $2,794$       2)  $2,794$ ;  $2,79$ ;  $2,7901$   
 3)  $2,794$ ;  $2,7901$ ;  $2,79$       4)  $2,7901$ ;  $2,794$ ;  $2,79$

A9. Продолжительность фильма  $2\frac{3}{11}$  ч., а спектакля на  $\frac{9}{11}$  ч. – больше. Сколько времени длился спектакль?

- 1)  $3\frac{2}{11}$       2)  $3\frac{1}{11}$       3)  $2\frac{11}{12}$       4) 3

A10. Решите уравнение  $2,5x - 1,3 = 7,2$

- 1) 8,5                      2) 3,4                      3) 2,36                      4) 6

A11. Сколько процентов составляет число 13 от 100?

- 1) 13 %                      2) 0,13%                      3) 1,3%                      4) 130%

A12. В магазин привезли 62 т. картофеля. До обеда продали 15% всего количества. Сколько картофеля осталось еще продать?

- 1) 9,3 т                      2) 52,7 т                      3) 53,7 т                      4) 0,93 т

### ЧАСТЬ В

B1. На изготовление детали требуется 0,16 кг стали. Сколько деталей изготовят из 11,2 кг стали?

B2. Решите уравнение  $\frac{2,5 + x}{3} = 10,1$ .

B3. Вычислить :  $5^2 + 2^2$ .

## **СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### Основные методические требования

На уроках учебного предмета «Математика» стоит специальная задача. Она заключается в развитии у обучающихся с нарушенным слухом речи и словесно-логического мышления на основе содержания данного курса. В этой связи требуется создание условий для накопления обучающимися специальных терминов, метаматематических понятий, лексики, выражающих временные и пространственные отношения, и т.д.

Следует предусмотреть проведение на уроках специальной работы над терминологической и тематической лексикой учебной дисциплины, а также над лексикой, необходимой для организации учебной деятельности в целях её понимания, усвоения и запоминания обучающимися, развития у них восприятия (слухозрительно и на слух) и достаточно внятного воспроизведения, адекватного применения в различных видах деятельности. Работа над новым речевым материалом проводится по ходу новой темы, но, в основном, на этапах закрепления и повторения учебного материала, органично входит в урок – может выноситься на отдельный (специфический) этап урока: словарная работа, фонетическая зарядка.

У обучающихся должно осуществляться развитие общеучебных умений: наблюдать за объектами изучения, выделять их существенные признаки, сравнивать, обобщать, делать выводы и доступно о них рассказывать.

Следует обеспечить **многократное повторение** программного материала, последовательно усложняя и раскрывая новые элементы содержания того или иного раздела (темы).

Коррекционная работа осуществляется на каждом уроке, предусматривает использование специальных приёмов, обходных путей обучения. При анализе условия задачи обучающимся следует оказывать специальную помощь: условие задачи дробится на короткие смысловые отрезки, к каждому из которых задается вопрос; учитель организует обсуждение предстоящей деятельности; при необходимости осуществляется лексический разбор и запись специальных понятий и терминов. Затем условие задачи читается полностью. Обучающиеся обсуждают последовательность решения задачи. Особое значение придается формированию умения выделять главную мысль в прочитанном или прослушанном (воспринятом на слухозрительной основе) тексте, условия задачи или задания. В случае затруднения понимания обучающимися речевого материала, предъявленного в словесной форме при широком применении современных образовательных средств и сурдопедагогических технологий, возможно использованием **жестовой речи** с обязательным повторением данного материала учителем и обучающимся устно или письменно. Если на уроке обучающийся с нарушенным слухом не может самостоятельно выразить свои мысли в словесной форме, он может использовать в помощь отдельные жесты (жестовую речь) при обязательном воспроизведении учителем данного материала в словесной форме, затем данным обучающимся и всеми обучающимися класса в устной и /или письменной форме.

Для улучшения понимания математической информации необходимо использовать задания, направленные на развитие умения ориентироваться в пространстве и на плоскости (лабиринты, схемы, перерисовывание фигур по точкам и др.), обеспечить формирование умения делать умозаключения (исключение лишнего, обобщение по видовому понятию, добавление искомого и пр.).

Следует переформулировать сложные и многоступенчатые инструкции к заданиям, разбивать формулировки на отдельные смысловые части, уточнять недостаточно понятные обучающимся термины.

При организации процедур стартового, текущего и промежуточного мониторинга требуется соблюдения условий, связанных с внесением отдельных изменений – в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с нарушенным слухом. Данные изменения включают:

- изменение при наличии объективной необходимости временного режима выполнения контрольной (иной проверочной) работы – в зависимости от индивидуальных особенностей здоровья обучающихся. Это выражается в увеличении времени на выполнение работы, в предоставлении возможности для отдыха и др.;

- обязательную проверку точности понимания обучающимися содержания словесных инструкций к заданиям;

- адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала, включая использование устных и письменных инструкций, упрощение многословные и / или сложных словесных формулировок;

- специальную психолого-педагогическую помощь (на этапах принятия, выполнения учебного задания и контроля результативности), дозируемую исходя из индивидуальных особенностей здоровья обучающегося, направленную на создание и поддержание эмоционального комфортного климата во время проведения оценочных мероприятий.

Повторение изученного материала на уроках математики проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счёт;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы и др.

На уроках математики реализуется специальное требование, предъявляемое к восприятию обращённой речи (на слухозрительной основе или на слух) и к оформлению обучающимися своих словесных высказываний (на каждом уроке осуществляется контроль за произношением и исправление допускаемых ошибок).

Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению дисциплины

*Рекомендуемое материально-техническое сопровождение (оборудование)*

- звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования;
- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- персональный компьютер с выходом в интернет;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;

демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и незарезанные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);



## Разговорная речь.

*1. Умение использовать в устной и письменной речи ранее усвоенные речевые конструкции, умение строить новые высказывания по образцу ранее отработанных, умение участвовать в беседе, реагируя на предшествующие высказывания и дополнять информацию.*

Я не успел запомнить. Повторите, пожалуйста. Я не понял тебя, повтори, пожалуйста.

Правильно ли я вас понял?

Я хочу повторить, чтобы лучше запомнить (чтобы правильно написать, чтобы не сделать ошибку).

Я хочу уточнить, правильно ли я тебя понял. Я хочу добавить, что ...

... сказала, что ... Я хотел бы добавить, что ...

Я согласен с ..., но мне кажется, что...

Ребята сказали, что ... Они забыли сказать о ... Из этого можно сделать вывод, что ...

*2. Умение развернуто отвечать на вопросы в учебнике по пройденному материалу, аргументировать ответы и приводить примеры, подтверждающие высказанную мысль.*

Я думаю, что ... Мне кажется, что ... По- моему, ... На мой взгляд, ...

Я хочу сказать (объяснить, добавить, возразить, подтвердить), что ...

*3. Выражение собственного отношения к сказанному.*

Я (не) согласен (с кем?). Я придерживаюсь такого же (иного) мнения.

Я не разделяю мнение (кого?). У меня такая же (иная) точка зрения.

*4. Мотивация отношения к сказанному.*

Я так думаю, потому что ...

Я так считаю, потому что ...

Мне так кажется, потому что ...

*5. Употребление в речевых конструкциях глаголов говорения:*

сказал, ответил, спросил, подтвердил, возразил, сообщил, добавил и др

*6. Выражение просьбы, благодарности.*

У меня не получается, помогите мне, пожалуйста.

Проверьте, пожалуйста, мою работу.

Спасибо за помощь.

**Лист коррекции рабочей программы.**

№ п /п	Тема, дата пропущенных уроков	Количество часов по теме		Причина пропущенных Уроков	Изменения в КПП, форма коррекции, дата
		План	Факт		