

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

“СОГЛАСОВАНО”

Методическое объединение
учителей математики и естествознания
30.08.2023г., протокол № 1

Председатель МО:

 **/Е.В. Юшманова/**

“ ПРИНЯТО”

педсовет от 31.08.2023г.,
протокол № 1

“ УТВЕРЖДЕНО”

31.08.2023г., приказ № 252

Директор ГБОУ
школы-интерната № 31

А.А. Иванова /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
(вариант 2.2.2)
для 5- 6 классов
на 2023-2024 учебный год

Санкт- Петербург
2023

Пояснительная записка

Примерная рабочая программа по предмету «Математика» адресована глухим обучающимся, получающим основное общее образование. Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101), Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р) и на основе планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в Программе воспитания ГБОУ школы-интерната №31, адаптированной с учетом особых образовательных потребностей учащихся.

Цель и задачи изучения учебного предмета «Математика»

Цель учебной дисциплины заключается в обеспечении овладения обучающимися с нарушением слуха 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 обучающиеся с нарушениями слуха 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 учащимися с нарушением слуха 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 обучающихся с нарушением слуха 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 при необходимости) 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 слабослышащих:

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

-использование звукоусиливающей аппаратуры (индивидуальных слуховых аппаратов).

-применение дактильной формы 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 обучающихся с нарушением слуха 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 обучающихся с нарушением слуха 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 обучающихся с нарушением слуха 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 пропедевтики и концентричности. В коррекционно-образовательном процессе предусматривается последовательное развитие и усложнение содержания учебного материала по математике, обеспечивая решение задач пропедевтического 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 обучающихся с нарушением слуха 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. Обучающиеся с нарушением слуха 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 обучающегося с нарушением слуха, 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. Овладение 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.

В соответствии с *принципом интенсификации речевого общения* (коммуникативности) требуется создание на уроках математики ситуаций речевого общения. Для этого важно практиковать различные формы работы обучающихся с нарушением слуха: 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 с нарушенным слухом, 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 2.2.2).

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

в 5–6 классах – «Математика»,

в 7–10 классах – «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей), «Геометрия», «Вероятность и статистика».

УМК учебного предмета

Рабочая программа ориентирована на преподавание математики по учебникам:

Е.А. Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Л.В.Кузнецова и др. «Математика», 5 класс, Москва, «Просвещение», 2016 год, серия «Сферы».

Е.А. Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Л.В.Кузнецова и др. «Математика», 6 класс, Москва, «Просвещение», 2020 год, серия «Сферы».

Содержание учебного предмета

Общая характеристика содержания учебного предмета «Математика»

Учебная дисциплина «Математика» осваивается на уровне ООО по варианту 2.2 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 обучающихся с нарушением слуха 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.

Метапредметные связи учебного предмета

Современная школа должна сформировать у обучающихся с нарушением слуха 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 мышление обучающихся с нарушением слуха. 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, обучающиеся с нарушением слуха 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 способом 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 обучающихся с нарушением слуха 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 учеников 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 возможность обучающимся с нарушенным слухом 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 обучающихся с нарушением слуха (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 обучающихся с нарушением слуха 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.

Подходы к оцениванию планируемых результатов обучения и примерное содержание заданий контрольных работ представлены в **приложениях 1 и 2**.

Тематическое планирование

5 класс (1-й год обучения на уровне ООО)		
Кол-во часов	Тема, раздел	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
54	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	<p>Адаптированные учебные презентации, созданные учителем</p> <p>https://resh.edu.ru Российская электронная школа</p> <p>http://www.uchportal.ru/ Учительский портал</p> <p>http://window.edu.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам</p> <p>http://school-collection.edu.ru Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов</p>
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.	

6 класс (2-й год обучения на уровне ООО)		
Кол-во часов	Тема, раздел	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
9	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	<p>Адаптированные учебные презентации, созданные учителем</p> <p>https://resh.edu.ru Российская электронная школа</p> <p>http://www.uchportal.ru/ Учительский портал</p> <p>http://window.edu.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам</p> <p>http://school-collection.edu.ru Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6850/start/235781/</p>
4	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости.	
60	Дроби.	
13	Выражения с буквами.	
7	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости.	
44	Положительные и отрицательные числа.	
2	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве.	
31	Обобщение и систематизация изученного материала.	

Приложение 1

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.

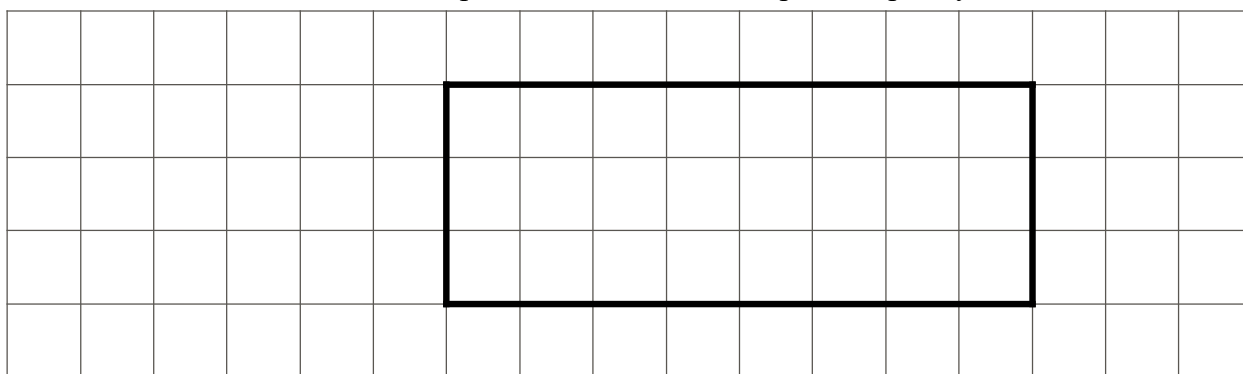
Примерное содержание заданий

1. Найди значение выражения $43 - 27$.
2. Найди значение выражения $7 + 3 \square 8 + 12 \square$.
3. Рассмотрим 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

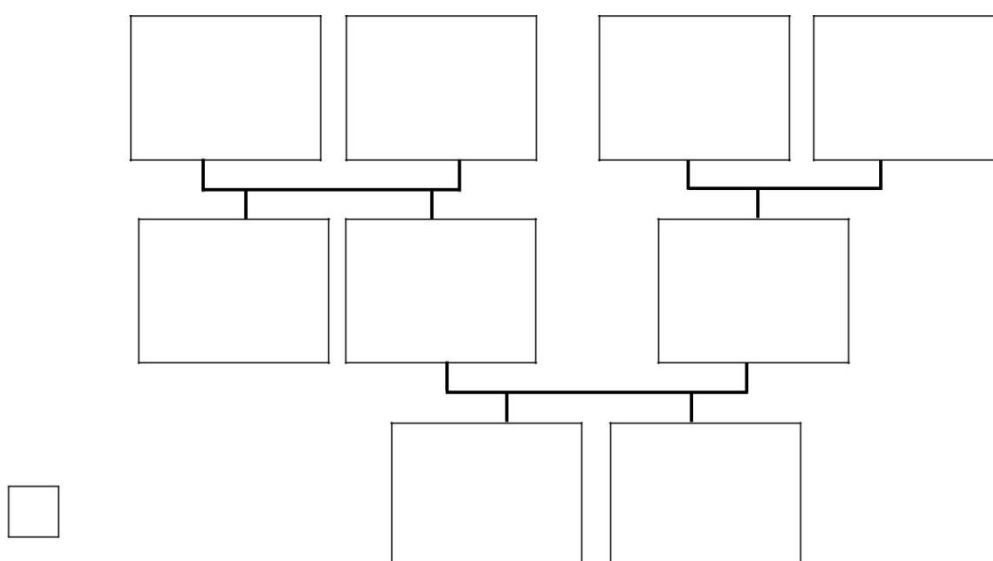
- 1) Сколько серебряных медалей завоевала команда «Сириус»?
- 2) Какая команда заняла 3 место по сумме всех медалей?
7. Найди значение выражения $12012 : 3 - 170 \cdot 4$.
8. Три килограмма варенья разложили в банки по 400 г и в банки по 200 г. Банок по 400 г оказалось 4. Сколько потребовалось банок 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. Мою маму зовут Юлия Ивановна. Её родители живут далеко от нас. Бабушка Марина Игнатьевна, а дедушка Иван Михайлович работает. 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).

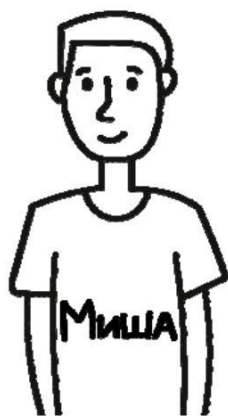


Рис. 1

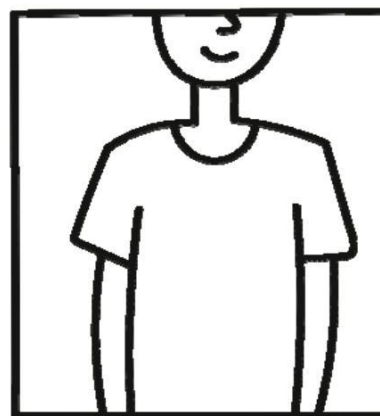


Рис. 2

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 задания	Проверяемые элементы содержания	Макс. 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
Итого		16

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

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

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	////////////////////////////////////
Итого			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 подготовленные таблицы. Предварительно при подготовке к данной работе следует научить обучающихся заполнять данные бланки. При этом 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

3) $2,794; 2,7901; 2,79$

4) $2,7901; 2,794; 2,79$

А9. 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

А10. Решите уравнение $2,5x - 1,3 = 7,2$

1) 8,5

2) 3,4

3) 2,36

4) 6

А11. Сколько процентов составляет число 13 от 100?

1) 13 %

2) 0,13%

3) 1,3%

4) 130%

А12. 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

В1. На изготовление детали требуется 0,16 кг стали. Сколько деталей изготовят из 11,2 кг стали?

В2. Решите уравнение $\frac{2,5 + x}{3} = 10,1$.

В3. Вычислить : $5^2 + 2^2$.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6 класс (2-й год обучения на уровне ООО)

Стартовая диагностика (входное оценивание) проводится в виде контрольной работы.

Данная работа позволяет оценить уровень остаточных знаний за прошлый учебный год по предмету «Математика». Кроме того, диагностика данного вида позволяет установить готовность обучающихся к освоению программного материала по математике в 6 классе.

На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа содержит 12 заданий. Все задания представлены в трех блоках: в первом блоке А необходимо выбрать верный ответ; во втором блоке В следует произвести вычисления; в третьем блоке С потребуется решить задачи.

Примерное содержание заданий

А 1. В каком случае числа записаны в порядке возрастания?

- 1) 5,018; 51,08; 508,1;
- 2) 508,1; 5,018; 51,08;
- 3) 508,1; 51,08; 5,081

А2. Сколько метров составляет четверть километра?

- 1) 200; 2) 25; 3) 250

А3. Сумма чисел 3,2 и 1,24 равна:

- 1) 4,26; 2) 1,54; 3) 4,44

А4. Разность чисел 7 и 3,6 равна:

- 1) 10,6; 2) 4,4; 3) 3,4

А5. Вычислите: $2,4 : 4 \cdot 10$

- 1) 0,6; 2) 6; 3) 60

А6. Решением уравнения $4 \cdot x = 2$ является число:

- 1) 1,5; 2) 2; 3) 0,5

В1. Упростите выражение $3x - (2 - x)$.

В2. Груши при сушке теряют 70 % своей массы. Сколько килограммов сушеных груш получится из 280 кг свежих?

С1. Какую цифру можно подставить вместо * в записи числа $74*36$, чтобы полученное число делилось на 6?

С2. Саша отдал 5 своих значков брату, а половину оставшихся значков – сестре. После этого у него осталось 6 значков. Сколько значков было у Саши?

Оценивание контрольной работы

За каждое верно выполненное задание начисляется по 1 баллу в блоке А, по 2 балла в блоках В и С. Если задание не выполнено или выполнено неверно – 0 баллов. Максимальное количество баллов может составлять 16, которые переводятся в традиционную оценочную шкалу:

- «отлично» – 14-16 баллов;
- «хорошо» – 10-13 баллов;
- «удовлетворительно» – 6-9 баллов;
- «неудовлетворительно» – 0-5 баллов.

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.

Примерное содержание заданий

1. Найдите значение выражения

$$\frac{3\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} + 9,54}{5,1 - 2,8}$$

2. Решите уравнение: $x - \frac{3}{7}x = 2,8$.

3. В первый час автомашина прошла 27% намеченного пути, после чего ей осталось пройти 146км. Сколько километров составляет длина намеченного пути?

4. За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали $\frac{7}{9}$, что было вспахано в первый день. Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?

5. На опытном участке капуста занимает $\frac{2}{7}$ участка, картофель $\frac{1}{4}$ оставшейся площади, а остальные 42 га были засеяны кукурузой. Найдите площадь всего опытного участка.

Оценивание контрольной работы

Ответ оценивается отметкой «5», если

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не явилось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если

- допущено более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Промежуточная диагностика

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

Примерное содержание заданий

Базовый уровень

1. Найдите значение выражения: $4,6 - 12,3 + 8,5 - 1,9$

2. Найдите неизвестный член пропорции: $1,3 : 3,9 = x : 0,6$.

3. Засеяли 20 Га поля пшеницей. Найдите площадь поля, если пшеницей засеяли 80 % поля.

4. В первом ящике в 5 раз больше мандаринов, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 25 кг мандаринов, а во второй положили еще 15 кг, то в обоих ящиках мандаринов стало поровну. Сколько килограммов мандаринов было в каждом ящике сначала?

5. Найдите координаты точки пересечения отрезков AC и KP, если

A (-4; -1), C (4; 3), K(-3; 2), P (3; 0).

Повышенный уровень

1. Решите уравнение: $4(3 - x) - 11 = 7(2x - 5)$.

2. Найдите значение выражения:

$$\left(3\frac{2}{3} - 1\frac{2}{7} * 5\frac{4}{9}\right) : |-2,5|$$

Высокий уровень

1. Сумма трех чисел равна 24,6. Второе число составляет 48% от первого числа, а третье число составляет $\frac{1}{3}$ второго числа. Найдите каждое из трёх чисел.

Оценивание контрольной работы

Задания базового уровня оцениваются в 1 балл, задания повышенного уровня – 2 балла, задание высокого уровня – 3 балла. Если задание не выполнено или выполнено неверно – 0 баллов. Максимальное количество баллов может составлять 12, которые переводятся в традиционную оценочную шкалу:

- «отлично» – 10-12 баллов;
- «хорошо» – 7-9 баллов;
- «удовлетворительно» – 4-5 баллов;
- «неудовлетворительно» – 0-3 балла.