

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области,  
реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы  
Центр психолого-медико-социального сопровождения «Эхо»

ГБОУ СО «ЦПМСС «Эхо»

---

Согласована:  
протокол заседания ЭМС  
от 09.06.2022г.

Утверждена:  
приказ № 61.2 от 09.06.2022г.

**Рабочая программа**  
**по математике для обучающихся 5 А ООО класса**  
**на 2022-2023 учебный год**

Составитель: Князева Е.А.  
учитель ВКК

Екатеринбург, 2022 г

## Пояснительная записка

Примерная рабочая программа (далее – 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) (далее – ФГОС ООО);

- Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р);

- Примерной программы воспитания – с учётом проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования;

- Адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования глухих обучающихся (вариант 1.2) ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо»;

- Учебным планом ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо» для глухих детей (вариант 1.2);

- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ»;

- Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21)

- Рабочей программой воспитания ГБОУ СО ЦПМСС «Эхо».

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

– формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

– подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

– развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

– формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

**Задачи**, решаемые в рамках программы курса «Математика»:

- формирование умений производить устные и письменные вычисления с целыми положительными числами в пределах 100000;

- формирование умений анализировать действительность, выделяя значимые для математического анализа параметры;

- развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать математические факты;

- развитие познавательных способностей;

- развитие основ словесно-логического, знаково-символического и алгоритмического мышления, формирование системы простых

обобщений, развитие пространственного воображения и мышления;

- активизация навыков устной речи, усвоение специфической (математической) терминологии, накопление словаря, коррекция произносительной стороны речи;
- целенаправленное общее и речевое развитие глухих школьников, создающее основу для успешного овладения детьми учебным материалом, способствующее коррекции недостатков психофизического развития;
- становление социально значимых личностных качеств через формирование системы универсальных учебных действий.

### **Общая характеристика учебного предмета "Математика"**

Учебная дисциплина «Математика» осваивается на уровне ООО по варианту 1.2 АООП в пролонгированные сроки: с 6 по 10 классы включительно.

Основными линиями содержания учебного курса в 6–10 классах являются следующие: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («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.

Когнитивная составляющая курса математики позволяет обеспечить как требуемый стандартом необходимый (базовый) уровень математической подготовки, так и повышенный уровень, необходимый для углублённого изучения предмета.

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 способом решения проблемных ситуаций, спорных вопросов, принятию иного мнения, уважению к точке зрения другого человека.

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.

Освоение глухими обучающимися программного материала по математике осуществляется преимущественно на уроках под руководством учителя. Однако для прочного освоения содержания курса требуется предусмотреть регулярное выполнение домашних заданий, ис-

ключая дни проведения контрольных работ. При определении содержания и объёма домашнего задания необходимо учесть недопустимость перегрузки обучающихся учебным материалом.

Программа включает примерную тематическую и терминологическую лексику, которая должна войти в словарный запас глухих обучающихся за счёт целенаправленной отработки, прежде всего, за счёт включения в структуру словосочетаний, предложений, текстов, в т.ч. в связи с формулировкой выводов, выдвижением гипотез, оформлением логических рассуждений, приведением доказательств и т.п.

### ***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. Восприятие нового представляет собой процесс, в котором каждое впервые осваиваемое явление, тот или иной незнакомый объект рассматриваются в системе разнообразных связей с иными явлениями и объектами: сходными и отличными. 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. Кроме того, важным условием принципа научности является такая организация образовательно-коррекционного процесса, когда у глухих обучающихся формируются абстракции и обобщения как эмпирического, так и теоретического типа. Это предполагает постижение внутренних связей и закономерностей математических явлений, отношений, зависимостей. Научность в обучении математике (алгебре, геометрии) обеспечивается также за счёт предоставления материала, касающегося исторического развития этой науки и её современных достижений.

В соответствии с принципом развивающего обучения требуется обеспечивать становление познавательных и творческих способностей обучающихся, управление темпами и содержанием их математического развития за счёт соответствующих воздействий. В результате обучение будет «вести» за собой развитие. При этом требуется предъявление материала с учётом особых образовательных потребностей, речевых и познавательных возможностей, индивидуальных особенностей глухих обучающихся. Кроме того, 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.

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.

Принцип связи обучения с жизнью требует, чтобы при освоении знаний глухие обучающиеся, с одной стороны, опирались на собственный жизненный и практический опыт. С другой стороны, важно обеспечивать привлечение приобретённых знаний и умений в повседневной жизненной практике, в разных видах деятельности. Предусматривается регулярное ознакомление обучающихся с тем, как человек использует математические знания в различных социально-бытовых 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 осваиваемый учебный материал. В данной связи для адекватного осознания и прочного запоминания материала требуется опора на все сохранные анализаторы, использование кинестезических ощущений в восприятии математических объектов. Важным также является увязывание вновь запоминаемого с ранее полученными знаниями, включение нового знания в уже сложившуюся систему; развитие способности к опосредованному запоминанию, совершенствование соответствующих мыслительных приёмов. Требуется предусмотреть систематическое использование упражнений на повторение и закрепление пройденного материала с включением в повторение элементов новизны.

Принцип использования наглядности предусматривает постепенный переход от наглядности к слову, сочетание наглядности со словом. Реализация данного принципа требует учёта того, что наглядные виды мышления находятся в тесном взаимодействии со словесно-логическим мышлением. Данное взаимодействие начинается с мысленного формирования наглядных образов на основе словесного текста (например, условия задачи) в форме перевода на язык образов содержания этого текста (задачи) – устного либо письменного. В данном случае наглядный материал предстаёт в виде внешней опоры внутренних действий, которые выполняет глухой обучающийся под руководством педагога. 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. Обычной наглядности становится недостаточно, в связи с чем вступает в силу принцип моделирования. Он не противопоставлен принципу наглядности, а является его высшей ступенью. Благодаря моделированию глухие обучающиеся в наглядном виде (посредством схем, графиков, чертежей) осваивают методы и способы познания изучаемых отвлечённых связей и отношений между предметами, явлениями, поиска новых внутренних отношений и зависимостей. В свою очередь, неумеренное использование средств наглядности может отвлекать обучающихся от поставленной перед ними учебной задачи. В соответствии с этим не предусматривается задержка на наглядных формах действий, способов выполнения заданий в тех случаях, когда у глухих обучающихся сформированы мысленные образы этих действий. Однако при возникновении трудностей в связи с освоением материала, представленного в отвлечённой форме, предусматривается возвращение к наглядно-практической основе задания.

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 требует коррекционной направленности образовательного процесса. Глухие обучающиеся овладевают математическими знаниями преимущественно посредством слухозрительного восприятия учебного материала с активным привлечением сохранных анализаторов, подкрепляя и расширяя получаемые знания благодаря практической деятельности, чувственно, двигателью, осязательно воспринимая математические объекты и явления. 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. Особое место в реализации данного принципа отводится предметно-практической деятельности, которая рассматривается как средство коррекции и компенсации всех сторон психики глухого обучающегося – в соответствии с психологической теорией о деятельностной детерминации психики.

Принцип единства обучения математике с развитием словесной речи и неречевых психических процессов обусловлен структурой нарушения, особыми образовательными потребностями глухих обучающихся. В соответствии с этим в ходе уроков требуется уделять внимание работе над математической терминологией, расширять запас моделей и вариантов высказываний математического содержания. Овладение словесной речью в ходе уроков математики (алгебры, геометрии) 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), в том числе слухозрительного восприятия устной речи, речевого слуха, произносительной стороны речи (прежде всего, тематической и терминологической лексики учебной дисциплины и лексики по организации учебной деятельности) предусматривается на каждом уроке.

В процессе уроков математики требуется одновременно с развитием словесной речи обеспечивать развитие у глухих обучающихся других психических процессов. В частности, предусматривается руководство вниманием обучающихся через постановку и анализ учебных задач, а также сосредоточение и поддержание внимания за счёт привлечения средств наглядности, видеоматериалов, доступных по структуре и содержанию словесных инструкций. Развитие памяти обеспечивается посредством составления схем, анализа содержания таблиц, тексто-

вых задач. Развитие мышления и его операций обеспечивается за счёт установления последовательности выполнения вычислительных действий, причинно-следственных связей и др. В образовательно-коррекционной работе следует сделать акцент на развитии у обучающихся словесно-логического мышления, без чего невозможно полноценно рассуждать, делать выводы, осуществлять выдвижение и проверку гипотез. В данной связи программный материал должен излагаться учителем ясно, последовательно, с включением системы аргументов и полным охватом темы. Важная роль в развитии у глухих обучающихся словесно-логического мышления принадлежит обсуждению и выведению формул, моделированию практических задач с помощью формул, выполнению вычислений по формулам и др.

В соответствии с принципом интенсификации речевого общения (коммуникативности) требуется создание на уроках математики ситуаций речевого общения. Для этого, как и на этапе НОО, важно практиковать различные формы работы глухих обучающихся: парами, бригадами и др. Данные формы работы, наряду с иными, позволяют осуществлять коммуникативность учебного математического материала и самой организации работы на уроке, активизировать «математический» словарь, «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 видеofilmами, как тренажёр для закрепления новых знаний или в виде практического пособия.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения, организованная с использованием цифровых технологий, обеспечивает:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением слуха;
- планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения в соответствии с федеральными требованиями основного общего образования;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса для отслеживания динамики усвоения учебного материала обучающимися с нарушением слуха;
- учёт санитарно-эпидемиологических требований при обучении школьников с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха);
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся с нарушением слуха, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе при реализации дистанционного образования.

В результате использования цифровых технологий в образовательном процессе у обучающихся с нарушением слуха формируются четыре вида цифровой компетентности:

- информационная и медиакомпетентность (способность работать с разными цифровыми ресурсами),

- коммуникативная (способность взаимодействовать посредством блогов, форумов, чатов и др.),
- техническая (способность использовать технические и программные средства),
- потребительская (способность решать с помощью цифровых устройств и интернета различные образовательные задачи).

### Место курса «Математика» в учебном плане ЦПМСС «Эхо»

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.

В 6–7 классах учебный предмет «Математика» изучается в рамках учебных курсов «Математика»:

На изучение учебного курса «Математика» в 6 классе вар.1.2 в учебном плане ЦПМСС «Эхо» отводится 5 часов в неделю, курс рассчитан на 170 часов. I полугодие — 90 часов, II полугодие - 114 часов.

Продолжительность учебного года в 5 классе составляет 34 учебные недели. Продолжительность урока в 5 классе составляет 40 минут.

### Ценностные ориентиры содержания учебного предмета "Математика"

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

### Планируемые результаты изучения курса «Математика»

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты	Метапредметные (познавательные, регулятивные, коммуникативные) результаты	Предметные результаты
<p>1. <b>Гражданское воспитание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой деятельности и в различных социальных ситуациях;</li> <li>- осознание правил и норм поведения и взаимодействия со взрослыми и сверстниками (класс, школа, семья) и в общественных местах;</li> <li>- умение выражать своё отношение к результатам собственной и чужой деятельности;</li> </ul> <p>2. <b>Патриотическое воспитание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны), формиро-</li> </ul>	<p>1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.</p> <p>2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</p>	<p>Обучающиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нумерацию многозначных чисел в пределах 1000000;</li> <li>- меры длины, массы, времени, соотношения между ними;</li> <li>- приемы вычислений при сложении; вычитание на основе знаний соответствующего случая сложения.</li> </ul> <p>Обучающиеся умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять устно и письменно все арифметические действия в пределах 100 000 (сложение, вычитание,</li> </ul>

вание чувства гордости за свою страну;

**3. Духовно-нравственное воспитание:**

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;

**4. Эстетическое воспитание:**

- развитие и проявление этических чувств (доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, сопереживания удачам/неудачам одноклассников);

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.

**5. Физическое воспитание:**

- формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;

- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни.

**6. Трудовое воспитание:**

- понимание значения и ценности трудовой деятельности человека;

- стремление к организованности и аккуратности, проявлению учебной дисциплины;

**7. Экологическое воспитание:**

- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умения включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела);

**8. Ценности научного познания:**

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, положительное отношение к школе, к учебной деятельности;

- стремление к использованию приобретенных знаний и умений и любознательность;

- умение вступать в словесное общение в связи с решением задач учебной и внеурочной деятельности и в связи с возникающими жизненными ситуациями;

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органическом единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.

определять наиболее эффективные способы достижения результата.

4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».

7. Овладение навыками осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения.

8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение.

9. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

10. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

умножение, деление)

- решать уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий;

- решать основные типы задач с прямой формулировкой условия;

- составлять простые и составные задачи по рисунку (схеме, краткой записи, вопросы);

- решать примеры, включающие в себя 3-4 действия со скобками и без скобок;

- выполнять действия с числами с указанными мерами;

- чертить отрезок, квадрат, треугольник, прямоугольник, круг, угол;

- измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур

- самостоятельно использовать полученные на уроках знания.

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

- устанавливать истинность (верно, неверно) доступных по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах.



## Воспитательная составляющая учебного предмета.

Основные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданское воспитание;
2. Патриотическое воспитание;
3. Духовно-нравственное воспитание;
4. Эстетическое воспитание;
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
6. Трудовое воспитание;
7. Экологическое воспитание.
8. Ценности научного познания.

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией
  - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
  - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
  - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
  - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
  - организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
  - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает 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.

## Коррекционная направленность курса «Математика»

- Побуждение к речевой деятельности, умение достаточно полно и логично выражать свои мысли в соответствии с задачами, установление взаимосвязи между воспринимаемым предметом, его словесным обозначением и действием.
- Формирование способности воспринимать речевой материал слухозрительно, использовать его в самостоятельной речи, реализуя при этом свои произносительные возможности,
- Максимальное использование сохранных анализаторов ребёнка.
- Разделение речевой деятельности на отдельные составные части, элементы, позволяющие осмысливать их во внутреннем отношении друг к другу.
- Развитие внимания (устойчивости, переключаемости с одного вида деятельности на другой, объёма и работоспособности)
- Развитие мышления (визуального, понятийного, логического, речевого, абстрактного, образного)
- Развитие памяти (зрительной, слуховой, моторной; быстроты и прочности запоминания)
- Повышение мотивов учебной деятельности (прилежания, отношения к отметке, похвале или порицанию учителя)
- Формирование эмоционально – волевой сферы (способности к волевому усилию, чувств долга и ответственности)
- Соблюдение правил поведения в обществе, школе, взаимоотношений с коллективом, отношение к младшим и старшим товарищам.

### Содержание предмета.

- Натуральные числа. Действия с натуральными числами
- Наглядная геометрия. Линии на плоскости
- Обыкновенные дроби
- Наглядная геометрия. Многоугольники
- Десятичные дроби
- Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве
- Обобщение и систематизация изученного материала

### 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.

### **Примерная тематическая и терминологическая лексика**

#### **Примерные слова и словосочетания**

Деление, доказательство, единицы измерения, задача, измерение длины стороны, координатный луч, координаты, луч, многоугольник, натуральное число, неравенство, отрезок (длина отрезка, концы отрезка), плоскость, прямая, равные отрезки, расстояние между точками, точка, треугольник, шкала.

Буквенная запись выражения, вычитаемое, вычитание, нахождение значения, периметр, площадь, разность, свойства сложения и вычитания, слагаемые, сложение, числовое выражение, числовое равенство.

Квадрат, куб, множитель, нахождение значения переменной, основание, остаток, произведение, смысл выражения, распределительное свойство умножения, сочетательное свойство умножения, способ нахождения деления, способ нахождения умножения, степень, умножение, частное, упрощение выражения, чтение выражений.

Ар, вершины, время, вычисления, гектар, грани, дециметр, квадратный метр, километр, кубический сантиметр, объём куба, объём нижней грани, параллелепипед, периметр квадрата, периметр прямоугольника, площадь (квадрата, нижней грани, поверхности куба, поверхности параллелепипеда, прямоугольника), простой способ вычисления, прямоугольный параллелепипед, равные фигуры, расстояние, рёбра, формула, формула площади, формула пути.

Выделение части, вычитание дробей, деление на части, диаметр, дроби с одинаковым знаменателем, дробь (правильные / неправильные дроби), запись дробей, знаменатель, нахождение значения буквенного выражения, обыкновенные дроби, расположение дробей, сложение дробей, сравнение дробей, центр круга, числитель, чтение дробей.

Десятичные дроби, деление десятичной дроби на натуральное число, запись десятичных дробей, запись обыкновенной дроби в виде десятичной, запись произведения в виде суммы, нахождение дроби от числа, нахождение значения буквенного выражения, округление чисел, переместительный и сочетательный закон сложения десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы умножения, приближённые значения чисел, среднее арифметическое, умножение десятичной дроби на натуральное число, уравнивание числа знаков, чтение десятичных дробей.

Измерение углов, микрокалькулятор, нахождение части от числа, нахождение числа по его части, показания, построение углов, транспортир, угол (прямой, тупой, острый, развёрнутый), чертёжный треугольник.

#### **Примерные фразы**

Я буду перечислять первые 17 чисел натурального ряда.

Я могу (готов) привести примеры двузначных (трёхзначных, шестизначных) чисел.

Нам предстоит (нужно, следует, необходимо) выбрать единичный отрезок и отметить на координатном луче точки, координаты которых ...

Отрезок AC разбивает прямоугольник на два равных треугольника: ABC и ADC.

Площадь каждого треугольника равна половине площади всего прямоугольника.

Квадрат – это прямоугольник с равными сторонами.

Я могу (хочу, готов) привести примеры предметов, которые имеют форму прямоугольного параллелепипеда.

Я могу ответить на вопрос о том, сколько рёбер и вершин у прямоугольного параллелепипеда.

Правильная дробь меньше единицы. Неправильная дробь больше или равна единице.

Я могу (готов) привести пример числового выражения и объяснить, как найти значение числового выражения.

Я хочу привести пример буквенного выражения.

Мы узнали о том, что произведением десятичной дроби и натурального числа называют сумму слагаемых, каждое из которых равно этой дроби, а количество слагаемых равно этому натуральному числу.

С помощью микрокалькулятора можно выполнять разные арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление.

### **Примерные выводы**

Для счёта предметов применяют натуральные числа. Любое натуральное число можно записать с помощью десяти цифр: от 0 до 9. Такая запись чисел называется десятичной. Последовательность всех натуральных чисел – это натуральный ряд. Самое маленькое натуральное число – единица. В натуральном ряду каждое следующее число на 1 больше предыдущего. В натуральном ряду не бывает наибольшего числа, он бесконечен. Цифра 0 означает отсутствие единиц данного разряда в десятичной записи числа. Цифра 0 служит и для обозначения числа «нуль». Это значит – «ни одного». Нуль к натуральным числам не относят.

Если прибавить к натуральному числу единицу, что получится следующее за ним число. Числа, которые складывают, называют слагаемыми. Число, получающееся при сложении этих чисел, – это сумма.

Выражение, содержащее буквы, называется буквенным выражением. Буквы тут могут обозначать разные цифры. Числа, которыми заменяют букву, называют значениями этой буквы.

Мы знаем разные свойства сложения. Во-первых, при перестановке слагаемых сумма чисел не изменяется. Это свойство сложения называют переместительным. Во-вторых, чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое. Потом к полученной сумме надо прибавить второе слагаемое. Это свойство сложения называется сочетательным. В-третьих, от прибавления нуля число не изменяется. Значит, если прибавить к нулю какое-нибудь число, то получится прибавленное число.

Произведение двух чисел не изменяется при перестановке множителей. Это свойство умножения называют переместительным. Чтобы умножить число на произведение двух чисел, можно сначала умножить его на первый множитель. Потом полученное произведение надо умножить на второй множитель. Это свойство умножения называют сочетательным.

Деление – это действие, с помощью которого по произведению и одному из множителей находят другой множитель. Число, которое делят, – это делимое. Число, на которое делят, – это делитель. Результат деления – это частное. Частное показывает, во сколько раз делимое больше, чем делитель. Ни одно число нельзя делить на нуль.

С помощью дробей можно записать результат деления двух любых натуральных чисел. Если деление выполняется нацело, то частное является натуральным числом. Если нацело разделить нельзя, то частное – это дробное число.

Смешанная запись числа – это такая запись, которая содержит целую и дробную части. Для краткости вместо «число в смешанной записи» говорят так: «смешанное число». Смешанное число можно представить в виде неправильной дроби.

Чтобы представить смешанное число в виде неправильной дроби, надо выполнить следующие действия. Во-первых, умножить его целую часть на знаменатель дробной части. Во-вторых, к полученному произведению надо прибавить числитель дробной части. В-третьих, надо записать полученную сумму числителем дроби, а знаменатель дробной части нужно оставить без изменения.

Чтобы умножить десятичную дробь на натуральное число, надо выполнить следующие действия. Во-первых, умножить её на это число, не обращая внимания на запятую. Во-вторых, надо в полученном произведении отделить запятой столько цифр справа, сколько их отделено запятой в десятичной дроби. Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и так далее, надо в этой дроби перенести запятую на столько цифр вправо, сколько нулей стоит в множителе после единицы.

Для измерения площадей пользуются такими единицами: квадратным миллиметром, квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным километром. Например, квадратный метр – это площадь квадрата со стороной 1 метр, а квадратный миллиметр – это площадь квадрата со стороной 1 миллиметр. Площади полей измеряют в гектарах. Гектар – это площадь квадрата со стороной 100 метров. Площади небольших участков земли измеряют в арах. Ар (сотка) – площадь квадрата со стороной 10 метров.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел/Тема, содержание	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p><b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b></p>	<p><b>43 ч</b></p>	<p>Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел</p> <p>Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.</p> <p>Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.</p> <p>Числовые выражения; порядковые действия.</p> <p>Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.</p>	<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и /или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности.</p> <p>Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.</p> <p>Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.</p> <p>Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении.</p> <p>Использовать правило округления натуральных чисел.</p> <p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.</p> <p>Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы про-</p>

			<p>верки вычислений. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.</p>
<p><b>Наглядная геометрия. Линии на плоскости</b></p>	<p><i>12 ч</i></p>	<p>Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг.</p> <p>Практическая работа «Построение узора из окружностей».</p> <p>Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов.</p> <p>Практическая работа «Построение углов».</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.</p> <p>Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры.</p> <p>Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса.</p> <p>Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения.</p> <p>Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.</p> <p>Вычислять длины отрезков, ломаных.</p> <p>Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выра-</p>

			<p>жать длину в различных единицах измерения.</p> <p>Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы.</p>
<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>48 ч</b>	<p>Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.</p> <p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.</p> <p>Применение букв для записи математических выражений и предложений.</p>	<p>Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью.</p> <p>Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.</p> <p>Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей.</p> <p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю.</p> <p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.</p> <p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений.</p> <p>Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера).</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.</p> <p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные дан-</p>

		<p>ные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики.</p>
<b>Наглядная геометрия. Многоугольники</b>	<b>10 ч</b>	<p>Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.</p> <p>Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».</p> <p>Треугольник.</p> <p>Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника.</p>
		<p>Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники.</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры.</p> <p>Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата</p> <p>Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.</p> <p>Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон.</p> <p>Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.</p> <p>Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой». Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Исследовать зависимость площади квадрата от длины</p>



			<p>его стороны.</p> <p>Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь.</p> <p>Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади.</p> <p>Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач.</p>
<b>Десятичные дроби</b>	<b>38 ч</b>	<p>Десятичная запись дробей.</p> <p>Сравнение десятичных дробей.</p> <p>Действия с десятичными дробями.</p> <p>Округление десятичных дробей.</p> <p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.</p>	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.</p> <p>Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой.</p> <p>Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их.</p> <p>Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.</p> <p>Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Применять правило округления десятичных дробей.</p> <p>Проводить исследования свойств десятичных дробей,</p>

			<p>опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования.</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.</p> <p>Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики.</p>
<p><b>Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве</b></p>	<p><b>9 ч</b></p>	<p>Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел.</p> <p>Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда.</p> <p>Практическая работа «Развёртка куба».</p> <p>Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры.</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p>Изображать куб на клетчатой бумаге.</p> <p>Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели</p> <p>Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бу-</p>

			<p>маги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.</p> <p>Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу.</p> <p>Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности.</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.</p> <p>Решать задачи из реальной жизни.</p>
<b>Повторение и обобщение</b>	<b>10 ч</b>	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение знаний.	<p>Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел.</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов.</p> <p>Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ.</p>

**Календарно-тематическое планирование учебного материала на 2022 – 2023 учебный год**

**Предмет:** Математика **Класс:** 5 **Учитель:**            **Количество часов** - 170

**Программа:** рабочая программа по математике 6 класс / составитель: Князева Е.А.

**Учебный комплекс для учащихся:** А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика. учебник для 5 класса, М.: Вентана-Граф, 2017г.

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ П/П	Дата	Внутр. нумерация	Название темы	Кол-во часов	Контрольные мероприятия примерные сроки	Примечание
<b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b>						
<i>1 четверть</i>						
<b>Натуральные числа</b>				<b>12</b>		
1	1.09	1	Десятичная система исчисления.	2		
2	2.09	2				
3	5.09	1	Ряд натуральных чисел.	2		
4	6.09	2				
5	7.09	1	Натуральный ряд.	2		
6	8.09	2				
7	9.09	1	Число 0.	1		
8	12.09	1	Натуральные числа на координатной прямой.	2		
9	13.09	2				
<b>10</b>	14.09	1	<b>Входящая контрольная работа. Анализ контрольной работы</b>	<b>1</b>		
11	15.09	1	Сравнение, округление натуральных чисел	2		
12	16.09	2				
<b>Действия с натуральными числами</b>				<b>23</b>		
13	19.09	1	Арифметические действия с натуральными числами.	2		
14	20.09	2				
15	21.09	1	Свойства нуля при сложении и умножении	2		
16	22.09	2				
17	23.09	1	Свойства единицы при умножении	2		
18	26.09	2				

19	27.09	1	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	2		
20	28.09	2				
21	29.09	1	Распределительное свойство умножения.	2		
22	30.09	2				
23	03.10	1	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	2		
24	04.10	2				
25	05.10	1	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	3		
26	06.10	2				
27	07.10	3				
28	10.10	1				
29	11.10	2	Простые и составные числа.	2		
30	12.10	1	Деление с остатком.	3		
31	13.10	2				
32	14.10	3				
33	17.10					
34	18.10		Числовые выражения; порядок действий.	3		
35	19.10					
<b><i>Решение задач</i></b>				<b>8</b>		
36	20.10	1	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	3		
37	21.10	2				
38	24.10	1	<b><i>Контрольная работа на тему «Натуральные числа»</i></b>	<b>1</b>		
39	25.10	1	Решение текстовых задач на движение.	2		
40	26.10	2				
41	27.10	1	Решение текстовых задач на покупки.	2		
42	28.10	2				
<b><i>Наглядная геометрия. Линии на плоскости II четверть</i></b>				<b>12</b>		
43	07.11	1	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная.	2		
44	08.11	2				
45	09.11	1	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2		
46	10.11	2				
47	11.11	1	Окружность и круг.	2		
48	14.11	2				

49	15.11	1	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1		
50	16.11	1	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2		
51	17.11	2				
52	18.11	1	Измерение углов.	2		
53	21.11	2				
54	22.11	1	Практическая работа «Построение углов».	1		
<b>Обыкновенные дроби:</b>				<b>48</b>		
55	23.11	1	Дробь.	3		
56	24.11	2				
57	25.11	3				
58	28.11	1	Правильные и неправильные дроби.	3		
59	29.11	2				
60	30.11	3				
61	01.12	1	Основное свойство дроби.	3		
62	02.12	2				
63	05.12	3				
64	06.12	1	Сравнение дробей.	4		
65	07.12	2				
66	08.12	3				
67	09.12	4				
68	12.12	1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	4		
69	13.12	2				
70	14.12	3				
71	15.12	4				
72	16.12	1	Смешанная дробь.	2		
73	19.12	2				
74	20.12	1	Умножение и деление обыкновенных дробей	2		
75	21.12	2				
76	22.12		<b>Контрольная работа на тему «Обыкновенная дробь»</b>	<b>1</b>		
77	23.12	3	Смешанная дробь.	2		
78	26.12	4				
79	27.12	3	Умножение и деление обыкновенных дробей	2		
80	28.12	4				

<i>III четверть</i>						
81	09.01	1	Взаимно-обратные дроби.	4		
82	10.01	2				
83	11.01	3				
84	12.01	4				
<b>Решение задач</b>						
85	13.01	1	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	6		
86	16.01	2				
87	17.01	3				
88	18.01	4				
89	19.01	5				
90	20.01	6				
91	23.01	1	Основные задачи на дроби.	5		
92	24.01	2				
93	25.01	3				
94	26.01	4				
95	27.01	5				
96	30.01	1	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	6		
97	31.01	2				
98	01.02	3				
99	02.02	4				
100	03.02	5				
101	06.02	6				
102	07.02	1	<b>Контрольная работа на тему «Обыкновенная дробь: решение задач»</b>	<b>1</b>		
<b>Наглядная геометрия. Многоугольники</b>				<b>10</b>		
103	08.02	1	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2		
104	09.02	2				
105	10.02	1	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1		
106	13.02	1	Треугольник.	2		
107	14.02	2				
108	15.02	1	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	3		

109	16.02	2	прямоугольников, единицы измерения площади.			
110	17.02	3				
111	20.02	1	Периметр многоугольника.	2		
112	21.02	2				
<b>Десятичные дроби</b>				<b>38</b>		
113	22.02	1	Десятичная запись дробей.	5		
114	27.02	2				
115	28.02	3				
116	01.03	4				
117	02.03	5				
118	03.03	1	Сравнение десятичных дробей.	6		
119	06.03	2				
120	07.03	3				
121	09.03	4				
122	10.03	5				
123	13.03	6				
124	14.03		Контрольная работа на тему «Дроби»	1		
125	15.03	1	Действия с десятичными дробями.	3		
126	16.03	2				
127	17.03	3				
<b>IV четверть</b>						
128	27.03	4	Действия с десятичными дробями.	4		
129	28.03	5				
130	29.03	6				
131	30.03	7				
132	31.03	1	Округление десятичных дробей.	7		
133	03.04	2				
134	04.04	3				
135	05.04	4				
136	06.04	5				
137	07.04	6				
138	10.04	7				
139	11.04	1	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	6		



140	12.04	2			
141	13.04	3			
142	14.04	4			
143	17.04	5			
144	18.04	6			
145	19.04	1	Основные задачи на дроби.	5	
146	20.04	2			
147	21.04	3			
148	24.04	4			
149	25.04	5			
150	26.04	1	<b>Контрольная работа на тему «Десятичная дробь»</b>	<b>1</b>	
<b>Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве</b>				<b>9</b>	
151	27.04	1	Многогранники. Изображение многогранников.	2	
152	28.04	2			
153	02.05	1	Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	
154	03.05	2			
155	04.05	1	Развёртки куба и параллелепипеда.	2	
156	05.05	2			
157	10.05	1	Практическая работа «Развёртка куба».	1	
158	11.05	1	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	2	
159	12.05	2			
<b>Повторение и обобщение</b>				<b>10</b>	
160	15.05	1	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса	5	
161	16.05	2			
162	17.05	3			
163	18.05	4			
164	19.05	5			
165	22.05		<b>Контрольная работа на тему «Натуральные числа и дроби»</b>	<b>1</b>	
166	23.05	1	Обобщение знаний.	5	
167	24.05	2			
168	25.05	3			
169	26.05	4			

170	резерв	5				
-----	--------	---	--	--	--	--

### Материально-техническое и программное обеспечение курса «Математика»

<i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>Программное обеспечение</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Звукоусиливающая аппаратура «Унитон»</li> <li>• Мобильный компьютерный класс ICLabCase</li> <li>• Система тестирования и опроса ActiVote</li> <li>• Интерактивная доска Smart</li> <li>• Тренажер речевой беспроводной «УНИТОН ФМ-8»</li> <li>• Документ-камера Smart ICLabCase</li> <li>• Интерактивный стол Smart Table</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Перволого 3» - универсальная учебная среда</li> <li>• Notebooke программное обеспечение для интерактивной доски</li> <li>• Smart Table Toolkit программное обеспечение для интерактивного стола</li> <li>• ActivInspire программное обеспечение для интерактивной системы тестирования и опроса</li> <li>• Начальная школа «ОБЖ»</li> </ul>

### Учебно-методическое обеспечение курса «Математика»

<i>Пособия для обучающихся, учебник</i>	<i>Пособие для учителя</i>	<i>Дополнительная литература, ЭОРы</i>
<p>1. Ситникова Т.Н. «Самостоятельные и контрольные работы по математике» Москва «ВАКО», 2011</p> <p>2. Н.Ф. Слезина, Л.В. Фёдорова. Математика. учебник для 5 класса школ глухих, М.: Просвещение, 1993</p>	<p>Программа специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений I вида (для глухих детей), допущенная Министерством образования Российской Федерации. – М.: «Просвещение», 2005.</p> <p>Проект СФГОС для глухих детей;</p>	<p>1. Плешаков, А. А. и др. «УМК Школа России. Сборник рабочих программ. 1-4 кл». Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011.</p> <p>2. Интегрированный учебно-методический комплект «Открываем законы родного языка, математики и природы» для начальной школы. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/233227e7-4ae8-4aff-bcce-181c9a9ce25e/110990/?interface=catalog&amp;class=44&amp;subject=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/233227e7-4ae8-4aff-bcce-181c9a9ce25e/110990/?interface=catalog&amp;class=44&amp;subject=16</a></p> <p>3. Образовательный ресурс «Начальная школа»</p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3e1e7e1b-">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3e1e7e1b-</a></p>

		<a href="http://1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/?&amp;class=44&amp;subject=16">1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/?&amp;class=44&amp;subject=16</a> 4.Интерактивное наглядное пособие «Начальная школа. Математика»;
<a href="http://nachalka.info/demo?did=1001899&amp;lid=1005515">http://nachalka.info/demo?did=1001899&amp;lid=1005515</a>	<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/afad1f5e-0bb1-4396-b474-c82c8d297e69/dm/index2.html">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/afad1f5e-0bb1-4396-b474-c82c8d297e69/dm/index2.html</a>	
Тренажеры OMS с сайта <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>	<a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/afad1f5e-0bb1-4396-b474-c82c8d297e69/dm/index2.html">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/afad1f5e-0bb1-4396-b474-c82c8d297e69/dm/index2.html</a>	

## ОЦЕНКА ЛИЧНОСТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Личностные результаты** глухих обучающихся начальной школы не подлежат итоговой оценке. Формирование и достижение указанных выше личностных результатов - задача образовательной организации. Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении жизненными компетенциями, которые составляют основу этой группы результатов по отношению к глухим детям.

Основным объектом **оценки метапредметных результатов** служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий (УУД), т.е. таких умственных действий глухих обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью и составляют основу для образования.

Уровень сформированности УУД, представляющих содержание и объект оценки метапредметных результатов, может быть качественно оценен и измерен в следующих основных формах:

достижение метапредметных результатов может выступать как результат выполнения специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида УУД;

достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов (в зависимости от успешности выполнения проверочных заданий по математике, русскому языку, литературному чтению, окружающему миру и другим предметам и с учетом характера ошибок, допущенных ребенком, можно сделать вывод о сформированности ряда познавательных регулятивных действий учащихся; проверочные задания, требующие совместной (командной) работы учащихся на общий результат, позволяют оценить сформированность коммуникативных УД;

достижение метапредметных результатов может проявиться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе.

В ходе выполнения самостоятельных, проверочных и контрольных работ по математике во 2 классе можно оценить следующие метапредметные результаты:

<b>Планируемые метапредметные результаты</b>	<b>Показатели уровня сформированности</b>
Развитие способности принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Самостоятельная или контрольная работа выполняется последовательно, соблюдаются правила оформления задания, примеров, переносов действия, оформления краткого условия задачи, решения и ответа. Самостоятельно контролирует полное выполнение всех заданий.
Развитие способности использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.	В ходе решения математической задачи правильно составлена краткая запись, схема или рисунок отображающий условие и модель решения этой задачи.
Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.	Уровень выполнения заданий на сравнение чисел и разложение чисел на разрядные слагаемые. А также понимание действий вычитания и деления, как обратных сложению и делению в ходе решения простых уравнений.
Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.	Обучающийся понимает текст задачи, может выделить в ней известное и неизвестное, вопрос задачи, связи между объектами в задаче.

По итогам выполнения работ выносятся оценка (прямая или опосредованная) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованная оценка сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

**Оценка предметных результатов** связана с достижением планируемых результатов по отдельным предметам. Объектом оценки предметных результатов служит способность глухих обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи с использованием средств, относящихся к содержанию учебных предметов, в том числе на основе метапредметных действий.

Процедуры итоговой и промежуточной оценки результатов усвоения АООП НОО требуют учёта особых образовательных потребностей глухих обучающихся: адаптацию предлагаемого контрольно-оценочного материала как по форме предъявления (использование и устных и письменных инструкций), так и по сути (упрощение длинных сложных формулировок инструкций, разбивка на части, подбор доступных пониманию ребенка аналогов и др.), специальную психолого-педагогическую помощь обучающемуся (на этапах принятия, выполнения учебного задания и контроля результативности), дозируемую исходя из его особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей.

Оценка предметных результатов начинается со 2-го класса, в тот период, когда у обучающихся сформированы некоторые начальные навыки письма, счета и чтения, а сама учебная деятельность под руководством учителя становится для них привычной.

В практике обучения неслышащих детей математике используются следующие виды контроля: предварительный, текущий и итоговый, а затем на его основе осуществляется оценка деятельности обучающегося.

Предварительный контроль позволяет узнать состояние знаний, умений учащихся перед началом изучения новой темы или в начале учебного года. Осуществляется в форме письменной работы, устного опроса.

Текущий (пошаговый) контроль используется в процессе изучения темы для определения темпов и качества ее усвоения на различных этапах работы. Текущий контроль реализуется через небольшие проверочные работы (10-15 мин) после прохождения части какой-нибудь темы; контрольные работы в течение урока (тематические и комбинированные), небольшой устный /или письменный на листочках опрос (в рамках закрепления известного ученикам математического терминологического словаря, включения его в самостоятельную речь обучающихся при выполнении тех или иных заданий, например, комментированного решения примера, объяснения хода решения задачи или обоснования способа арифметического действия для ее решения и т.д.).

Текущая деятельность каждого ученика на занятии контролируется и оценивается в виде итоговой оценки за урок. В младших классах школы для неслышащих детей работа учащихся оценивается за всю учебную деятельность в течение всего урока, а каждый фрагмент урока поощряется фишками, которые в конце урока пересчитываются. В некоторых случаях, как более продвинутый вариант, допускается оценка всей учебной деятельности обучающегося на уроке. Это приучает их к мысли о том, что за всей работой на протяжении всего урока следит учитель и оценивает ее. В конце занятия он сообщает им оценки за урок (по пятибалльной системе), оценивая их работу согласно цели и его теме. В этом случае возможна оценка на слух (за «экраном»), или слухо-зрительно: «На уроке получили пятерки» (имена ребят на слух) или

«Послушайте что получила (имя ребенка)» (за экраном сообщаются оценки: пять, четыре, три). Детям важно показать, за что выставлена данная оценка - за правильное решение примеров, за умелое применение правила при выполнении упражнения, знание таблицы умножения и правильные ответы во время устного счета, умение разобраться в тексте задачи и найти правильное решение и т.п.

Приступая к составлению итоговой контрольной работы, нужно помнить о следующих требованиях:

Содержание контрольной работы и ее формы надо подбирать так, чтобы их ответы давали представление о том, насколько полно усвоен изученный материал.

Текущий учет должен охватывать проверку совокупности академических компетенций, то есть взаимосвязь: знаний школьника и его умение применять их на практике, а не отдельных разделов программы.

При проверке знаний следует давать такие задания, выполнение которых позволило бы судить владеет ли обучающийся словесным материалом, характерным для оформления задач определенного типа, как он усвоил способ решения задачи.

При выполнении контрольной работы обучающиеся должны выполнить рисунок к задаче. Этот прием позволяет увидеть, понимают ли они задачу.

Для проверки усвоения вычислительного приема нужно включать задания, требующие применения данного приема в различных случаях.

В контрольных работах желательно давать два-три однотипных примера, что позволит уменьшить влияние случайных причин на решение примеров и сделает оценку умений учащегося более объективной.

Наиболее объективным и педагогически целесообразным (особенно в начале обучения) является не нормативный, а личностный способ оценивания учебных действий учащегося. Это означает, что поощряется каждый личный успех, несмотря на то, что этот успех пока еще не «дотягивает» до норматива. Личностный способ оценивания сохраняет и поддерживает у него познавательный интерес, желание учиться, не дает развиваться страху и неуверенности в своих знаниях и действиях.

При оценке итоговых предметных результатов обучения используется традиционная система отметок по 5-балльной шкале. Главным в оценке письменных работ является правильность и полнота выполнения каждого задания, количество выполненных заданий, аккуратность работы.

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены и написаны грамотно и аккуратно.

Оценка «4» - если выполнены все задания, но имеются одна-две негрубые ошибки или недочеты в оформлении краткой записи, рисунке, словесных пояснений.

Оценка «3» - за работу, в которой половина или больше половины заданий выполнено правильно, а остальные с ошибками (3-4 ошибки).

Оценка «2» - за такую работу, в которой правильно выполнено меньше половины заданий и много грамматических ошибок.

Оценка «1» - если обучающийся не приступил к работе или все задания выполнены неверно.

## Примерные контрольные работы по предмету «Математика» в 6 классе по варианту 1.2

### 1. Реши задачу

С одного участка рабочие собрали 7 мешков картошки по 35 кг в каждом. Сколько всего кг картошки собрали?

### 2) Вычислить:

$$64000:1000= \quad 7800 \times 10= \quad 109000:10=$$

$$4300 \times 10= \quad 540 \times 1000= \quad 30400:100=$$

### 3) Найти значение выражений:

$$711 : 9 + (506 - 105 \times 4) = \quad 420 - (809000 : 1000 - 56 \times 10) =$$

### 4) Переведи:

$$8004 \text{ м} = \dots \text{ км} \dots \text{ м} \quad 184 \text{ см} = \dots \text{ м} \dots \text{ дм} \dots \text{ см} \quad 1207 \text{ ц} = \dots \text{ т} \dots \text{ ц}$$

### 5). Реши уравнение:

$$12 * X = 300$$

### 6). Вычислить:

$$500\,000 - 1 = \quad 25\,819 + 1 =$$

$75\ 800 - 10\ 000 =$

$130\ 007 + 8000 =$

$276\ 095 - 6\ 095 =$

$52\ 648 - 2\ 648 =$

$540 \times 7 =$

$204 : 3 =$

б). Решить с проверкой:

$691534 - 292648 =$

$816276 - 9498 =$