

**Государственное казённое общеобразовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенская школа-интернат для глухих и слабослышащих детей,
обучающихся по адаптированным образовательным программам»
(ГКОУ «Пензенская школа-интернат для глухих и слабослышащих
детей»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГКОУ «Пензенская школа-интернат
для глухих и слабослышащих детей»



**Адаптированная рабочая программа учебного предмета
«МАТЕМАТИКА»
для обучающихся 4 класса
(вариант 1.2)**

Рассмотрено
на заседании МО учителей
начальных классов
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

Одобрено
педагогическим
советом
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

г. Пенза, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Содержание учебного предмета

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Тематическое планирование

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа (АРП) учебного предмета «Математика» для обучающихся 4 класса разработана на основе Федеральной рабочей программы на уровне начального общего образования глухих обучающихся, составленной в соответствии с требованиями к результатам освоения АООП НОО, установленными ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ (вариант 1.2), и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в Федеральной программе воспитания.

Реализация АООП (вариант 1.2) обеспечивает глухим обучающимся уровень начального общего образования, способствующий на этапе основного общего образования достижению итоговых результатов, сопоставимых с требованиями ФГОС основного общего образования, что позволяет им продолжить образование, получить профессиональную подготовку, содействует наиболее полной социальной адаптации и интеграции в обществе.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемому результату и тематическому планированию.

Цели изучения учебного предмета «Математика»: освоение начальных математических знаний; получение опыта решения учебных и практических задач средствами математики; формирование способности к математической деятельности, развитие пространственного воображения, математической речи, умения строить рассуждения и вести поиск информации; развитие интереса к математике как к науке.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ для обучающихся по варианту 1.2 *основными задачами реализации* содержания учебных предметов предметной области «Математика» являются:

- обеспечение овладения основами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другим);
- формирование опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- обеспечение овладения способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту задач, связанных с реализацией социально-бытовых, общих и особых образовательных потребностей (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другое, в различных видах быденной практической деятельности, разумно пользоваться «карманными» деньгами и т. д.);
- развитие у обучающихся пространственных и количественных представлений, усвоение «житейских понятий» в тесной связи с предметно-практической деятельностью;
- формирование умений осуществлять выполнение математических

действий и решение текстовых задач, распознавать и изображать геометрические фигуры;

- развитие восприятия (слухозрительно и на слух), достаточно внятного воспроизведения тематической и терминологической лексики, используемой при изучении данного предмета, а также лексики по организации учебной деятельности.

Реализация поставленных целей и решение указанных задач предполагают, как обеспечение преемственности при переходе на уровень основного общего образования, так и учет первоначального уровня развития школьников, поступающих в школу. Обучающиеся с нарушенным слухом за период начального основного образования должны освоить достаточный объем знаний и навыков для перехода на уровень основного общего образования, соотносимый с уровнем математического развития нормально слышащих сверстников. В связи с этим, в данную программу заложены необходимые базовые академические знания, а также основные практические навыки применения математических знаний и представлений, дающие возможность последующего обучения.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младшего школьника с нарушением слуха: он учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшему школьнику удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

Коррекционная направленность предмета:

- развитие мышления (визуального, понятийного, логического, речевого, абстрактного, образного);
- развитие внимания (устойчивости, переключаемости с одного вида деятельности на другой, объема и работоспособности);
- развитие памяти (зрительной, слуховой, моторной; быстроты и прочности запоминания);
- побуждение к речевой деятельности, умение достаточно полно и логично выразить свои мысли в соответствии с задачами, установление взаимосвязи между воспринимаемым предметом, его словесным обозначением и действием;
- формирование способности воспринимать речевой материал слухозрительно, формирование и совершенствование навыка чтения с губ;
- максимальное использование сохранных анализаторов школьника с нарушением слуха;
- повышение мотивации учебной деятельности (прилежания, отношения к отметке, похвале или порицанию учителя);
- формирование эмоционально-волевой сферы (способности к волевому усилию, чувств долга и ответственности).

В основе разработки предметного содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость 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, предметы искусства и культуры, объекты природы);

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

Освоение начального курса математики должно создать прочную основу для осознанного овладения глухими детьми систематическим курсом математики на ступени основного общего образования, способствовать развитию их словесно-логического мышления и коррекции его недостатков. Программа должна быть построена с учетом общих закономерностей и специфических особенностей развития глухих детей, типичных трудностей, возникающих у них при изучении математики, и сурдопедагогических путей их преодоления.

Программа учебного предмета «Математика» объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материал. Изучение предмета предусматривает формирование у детей пространственных представлений в тесной связи с уроками ППО, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами. Включение.

В результате изучения курса математики глухие обучающиеся на ступени начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для познания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений в процессе организованной предметно-практической деятельности; владеть математической терминологией (понимать, слухо-зрительно воспринимать, воспроизводить с учетом произносительных возможностей и самостоятельно использовать), необходимой для освоения содержания курса;

- овладеют простыми логическими операциями, приобретут пространственные представления, приобретут необходимые вычислительные навыки;

- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получают представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению текстовых задач;

- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

- научатся составлять и использовать таблицы для решения математических задач, приобретут элементарные навыки работы с диаграммами, научатся объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы (используя доступные вербальные и невербальные средства).

Согласно учебному плану ГКОУ «Пензенская школа-интернат для глухих и слабослышащих детей» для обязательного изучения предмета «Математика» в 4 классе отводится 170 часов в год, из расчёта 5 часов в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» (170 ч.)

Натуральные числа и величины (7 ч.)

Читать (называть с учётом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до тысячи. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз). Группировать числа по заданному установленному признаку. Читать (называть с учётом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (тонна, центнер, килограмм, грамм, сутки, час, минута, секунда, километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).

Арифметические действия (64 ч.)

Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, простых алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).

Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.

Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Работа с текстовыми задачами (46 ч.)

Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства. Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия). Проверять и оценивать правильность хода и результата решения задачи, при ошибке исправлять ход решения.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (26 ч.)

Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть (с учётом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры

(точка, отрезок, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, угол, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины (25 ч.)

Измерять длину отрезка. Измерять стороны треугольника, прямоугольника и квадрата. Знать соотношение мер длины и массы. Уметь определять время по часам (с точностью до 5 минут). Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

Работа с информацией (2ч.)

Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах. Читать (называть с учётом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами. Заполнять доступные готовые таблицы.

Примерная тематическая и терминологическая лексика

Сложение, вычитание, умножение, деление, деление с остатком. Первое слагаемое, второе слагаемое, сумма. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Первый множитель, второй множитель, произведение. Делимое, делитель, частное. Переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения. Переместительный закон умножения, сочетательный закон умножения. Десятки, единицы, сотни, тысячи, однозначные числа, двузначные числа, трёхзначные числа, четырёхзначные числа, многозначные числа. Уравнение, неизвестное число. Задача, условие задачи, схема задачи, вопрос задачи, решение, ответ, проверка. Сложение, вычитание, умножение и деление столбиком. Сравнение чисел, величин. Отрезок, длина отрезка. Многоугольник, углы прямые и непрямые. Квадрат, прямоугольник, треугольник, периметр квадрата (прямоугольника), площадь квадрата (прямоугольника). Сантиметр, миллиметр, дециметр, метр, километр. Час, минута, секунда, сутки, год, неделя, месяц. Масса, грамм, килограмм, тонна.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс (170 часов)

№	Раздел курса, темы, количество часов ¹	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
I четверть (41 ч)			
1	Натуральные числа от 1 до 10 000 (32 ч.)	<p>Нумерация. Чтение и запись чисел в пределах 10 000.</p> <p>Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Таблица классов и разрядов.</p> <p>Понятие однозначного, двузначного, трехзначного и четырехзначного числа.</p> <p>Сравнение чисел.</p> <p>Письменный прием сложения и вычитания (столбиком) в пределах 10 000</p> <p>Слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность.</p> <p>Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения.</p> <p>Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений.</p>	<p>Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 10 000. Сравнение чисел.</p> <p>Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно. Разложение числа в таблице классов и разрядов.</p> <p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000.</p> <p>Запись действий и решение примеров на сложение и вычитание в столбик.</p> <p>Называние компонентов действий сложения и вычитания, комментирование записи при решении примеров.</p> <p>Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство сложения.</p> <p>Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное свойство сложения.</p> <p>Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.</p> <p>Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия</p>
2	Решение уравнений. (4 ч.)	Решение уравнений.	
3	Решение составных задач в 2 действия (5 ч.)	Решение составных задач в 2 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение суммы; на нахождение остатка; на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	

¹ Выделенное количество учебных часов на изучение разделов программы носит рекомендательный характер и может быть скорректировано для обеспечения возможности реализации дифференциации содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся. Предполагается насыщение каждого урока заданиями из разных тем (с учетом последовательности освоения чисел, знакомства с арифметическими действиями, усложнения приемов вычислений, типов текстовых задач, формирования геометрических представлений и т. п.).

		<p>Составление краткой записи условия. Решение задач с вопросами. Решение задач с объяснением. Составление задач указанных типов.</p>	<p>сложения и вычитания. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением. Составление задач по вопросу, по краткой записи</p>
II четверть (39 ч.)			
1	<p>Натуральные числа от 1 от 10000 (продолжение)</p> <p>Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000 (27 часов)</p>	<p>Умножение круглых сотен и тысяч на однозначное число. Умножение четырехзначных чисел на однозначное число (письменный прием вычислений) в пределах 10 000. Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений. Деление круглых сотен на однозначное число. Деление четырехзначных чисел на однозначное число (письменный прием вычислений) в пределах 10000. Проверка умножения делением. Проверка деления умножением. Нахождение неизвестного компонента при умножении и делении на основе знаний зависимости между делимым, делителем, частным.</p>	<p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000 Запись действий и решение примеров на умножение и деление в столбик. Называние компонентов действий умножения и деления. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство умножения. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное свойство умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения</p>
2	<p>Решение уравнений. (4 ч.)</p>	<p>Решение уравнений.</p>	

3	Решение составных задач в 2-3 действия (4 ч.)	Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток	<p>текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением.</p> <p>Составление задач по вопросу, по краткой записи</p> <p>Преобразования величин на основе знаний их зависимости.</p> <p>Решение текстовых задач с пройденными мерами массы</p> <p>Выполнение упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур.</p> <p>Преобразование величин на основе знаний их зависимости.</p> <p>Решение текстовых задач с пройденными мерами длины и массы.</p>
4	Меры массы (2 ч. и в течение четверти)	Грамм, килограмм, центнер, тонна.	
5	Меры длины (2 ч. и в течение четверти)	Миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Сложение и вычитание чисел с мерами длины и массы. Решение задач указанных типов с именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на однозначное число.	
III четверть (52 ч.)			
1	Натуральные числа от 1 до 10000 (продолжение) Умножение и деление на однозначное число. (36 ч.)	Умножение и деление на однозначное число. Порядок выполнения арифметических действий.	
	Решение примеров в 3-4 действия (4 ч.)	Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.	<p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000. Запись действий и решение примеров на умножение и деление в столбик.</p> <p>Называние компонентов действий умножения и деления. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.</p> <p>Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Моделирование решения текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с</p>
	Решение уравнений (4 ч.)	Решение уравнений.	
	Решение составных задач в 2-3 действия (4 ч.)	Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на деление на равные части и на деление по содержанию	
6	Меры времени (4 ч. и в течение четверти)	Секунда, минута, час, сутки. Соотношения между ними. Сложение и вычитание чисел с мерами времени. Решение	

		задач на нахождение продолжительности, начала и конца события.	вопросами, с объяснением. Составление задач по вопросу, по краткой записи. Выполнение заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения времени события, его продолжительности. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач с пройденными мерами времени.
IV четверть (34ч.)			
1	Многоугольник и (34 часа)	Отрезок. Длина отрезка. Меры длины и соотношения между ними. Вычерчивание отрезка заданной длины, выраженной составным именованным числом. Свойства сторон прямоугольника и квадрата. Периметр треугольника, прямоугольника и квадрата. Понятие площади. Квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника и квадрата. Квадратный дециметр. Меры площади и соотношения между ними. Нахождение площадей прямоугольников и квадратов. Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра	Выполнение упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур. Формирование понятий периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств. Знакомство с понятием «формула». Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением. Составление задач по вопросу, по краткой записи

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Технические средства обучения:

- мультимедийный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран (навесной);

Оборудование:

- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развёртки геометрических тел;
- индивидуальные карточки с заданиями.

Учебно-методические материалы:

Е.А.Жеребятьева, И.Л.Соловьева. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы – М.: Просвещение, 2023 г.

Электронные образовательные ресурсы:

Всероссийская образовательная платформа Учи.ру: <http://uchi.ru>

<http://reshe.edu.ru>

nsportal.ru

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты освоения учебного предмета:

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, наличие мотивов учебной деятельности;
- стремление к организованности и аккуратности в процессе учебной деятельности, проявлению учебной дисциплины;
- любознательность, стремление к расширению собственных навыков общения и накоплению общекультурного опыта;
- представление о нравственно-этических ценностях, развитие и проявление этических чувств (доброжелательность, сочувствие, сопереживание, отзывчивость, уважение к старшим помощь другому человеку; выражение сочувствия, благодарности и др.);
- приобщение к культуре общества, понимание значения и ценности трудовой и творческой деятельности человека; бережное отношение к результату чужого труда;
- ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны);
- осознание правил и норм поведения и взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждение культуры и пр.);
- способность давать элементарную нравственную оценку собственному поведению и поступкам других людей (сверстников, одноклассников);
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои действия и поступки на основе представлений о нравственных нормах;
- стремление к использованию приобретенных знаний и умений, в том числе в предметно-практической деятельности, к проявлению творчества в самостоятельной и коллективной учебной и внеурочной деятельности;
- готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой деятельности и в различных социальных ситуациях;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия для решения практических и творческих задач;
- принятие факта существования разных мнений, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- установка на безопасный труд, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, аккуратности и экономному расходованию материалов, используемых в предметно-практической деятельности;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умения включаться в разнообразные повседневные бытовые и

школьные дела, вступать в общение в связи с решением задач учебной и внеурочной деятельности);

- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха.

- адекватные представления о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении (умение адекватно оценивать свои силы; пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами, необходимыми ассистивными средствами в разных ситуациях; специальной тревожной кнопкой на мобильном телефоне; написать при необходимости sms-сообщение и др.).

Метапредметные результаты освоения учебного предмета:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиском средств ее осуществления;

- освоение способов решения проблем поискового и творческого характера;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- активное использование доступных (с учётом особенностей речевого развития глухих детей) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления

аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, вести диалог, излагая свое мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий;

- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием данного учебного предмета.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

- овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другим);

- приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении задач, связанных с реализацией социально-бытовых, общих и особых образовательных потребностей (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другое, в различных видах обыденной практической деятельности, разумно пользоваться «карманными» деньгами и т.д.);

- развитие у обучающихся пространственных и количественных представлений, усвоение «житейских понятий» в тесной связи с предметно-практической деятельностью;

- выполнение математических действий и решение текстовых задач, распознавание и изображение геометрических фигур;

- овладение слухозрительным восприятием и воспроизведением лексики, связанной с организацией учебной деятельности, тематической и терминологической лексики, используемой при изучении данного предмета.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных действий, которые обеспечивают успешность изучения учебных предметов, а также становление способности к самообразованию и саморазвитию. В результате освоения содержания различных предметов и курсов обучающиеся овладевают рядом междисциплинарных понятий, а также различными знаково-символическими средствами, которые помогают обучающимся применять знания как в типовых, так и в новых, нестандартных учебных ситуациях.

*У обучающегося будут сформированы следующие **познавательные универсальные учебные действия**:*

- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии, в том числе оценка правильности и рациональности своих действий с учетом полученных навыков;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- освоение способов решения проблем поискового и творческого характера, в частности, применение изученных методов познания (измерение, моделирование, перебор вариантов);
- активное использование доступных (с учётом особенностей речевого развития глухих детей) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач, в частности, широко использовать изучаемую математическую терминологию и универсальные способы счетной деятельности;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебной области, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины;
- овладение навыками смыслового чтения текстовых математических задач различной сложности, логичного построения разбора их условий, способов решений в соответствии задачами вычислительной деятельности и задачами коммуникации; получение опыта представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации (группировки); построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; установления аналогий и причинно-следственных связей, в частности, связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

- овладение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием предмета «Математика»;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием предмета «Математика», в частности, приобретение практических графических и измерительных навыков для успешного решения учебных и житейских задач, а также получение опыта работы с информацией (находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды; читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель); представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи; принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации).

У обучающегося будут сформированы следующие коммуникативные универсальные учебные действия:

- овладение навыками смыслового чтения текстов математических задач и заданий, логичного построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;

- понимание и адекватное использование математической терминологии для решения учебных и практических задач (комментировать процесс вычисления/решения, объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии, формулировать ответ с использованием текста задачи и/или образца речевого оформления, составлять тексты условия задачи по рисунку и краткой записи, ставить вопросы исходя из имеющихся данных в условии задачи; строить элементарное логическое рассуждение, сочинять новые задания на основе знакомых);

- желание и умение вступать в устную коммуникацию с детьми и взрослыми в знакомых обучающимся типичных жизненных ситуациях при решении учебных, бытовых и социокультурных задач;
- готовность признавать существование различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение вести диалог, излагая свое мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие регулятивные универсальные учебные действия:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиском средств ее осуществления;
- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, находить способ исправления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование уточняющих вопросов, использование образца решения/оформления, проверка промежуточного результата по ходу выполнения действий и др.);
- определение общей цели и путей ее достижения;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

Предметные результаты

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 10000.
- Уметь выполнять устно все арифметические действия в пределах 100 (сложение, вычитание, умножение, деление).
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 10000; умножение и деление на однозначное число.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.

- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий.
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием).
- Уметь решать составные задачи в 2 действия по вопросам и с объяснением каждого действия.
- Знать меры длины, массы, времени и площади, соотношения между ними.
- Чертить отрезок, угол, квадрат, прямоугольник, треугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.
- Вычислять периметр прямоугольника, квадрата, треугольника.
- Вычислять площадь прямоугольника, квадрата.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

арифметических вычислений, приемы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

При разработке и реализации рабочей программы образовательной организацией должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и тренажеры, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы. Предметная область «Математика и информатика» имеет интегративный характер, соединяя в равной мере социальные «житейские» знания, когнитивные (познавательные, логистические) умения и вычислительные навыки.

Предметная область «Математика и информатика» охватывает содержание начального образования по двум основополагающим предметам «Математика» и «Информатика», при этом «Информатика» входит в содержание предмета «Математика» как пропедевтический курс (раздел «Работа с информацией» в 1–5 классах) и только в 5 классе выделяется в отдельный раздел «Работа с данными».

Содержание обучения в каждом классе включает перечень универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учетом возрастных особенностей младших школьников. В связи с тем, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определенные волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в разделе планируемых результатов освоения программы на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе, характерные для обучающихся с нарушениями слуха: в образовательной деятельности глухих обучающихся на ступени начального общего образования уроки математики рассматриваются как часть единого образовательного процесса, где формируются единые для всех уроков и специфические для уроков математики предметно-практические метапредметные умения, обеспечиваются межпредметные связи, что приводит к осмысленности действий и повышению функциональной грамотности глухих учащихся.

Традиционно в уроки математики включается предметно-практическая деятельность, решаются задачи развития разговорной и монологической речи, навыков восприятия с опорой на остаточный слух и внятности речи. Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и

закономерности, их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений способствует процесс моделирования, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В случае наличия у глухого обучающегося задержки психического развития важным фактором успешности его обучения является дифференцированный подход при адекватно подобранных формах и методах коррекционной помощи с учетом индивидуальных особенностей обучающегося с ЗПР. У таких обучающихся отмечается кратковременная словесная память, они плохо устанавливают причинно-следственные, целевые зависимости, трудно «входят» в задание, не уверены в правильности своих действий. Их характеризует общая заторможенность или, наоборот, расторможенность, импульсивность, неравномерная работоспособность, быстрая утомляемость, повышенная нервозность. Для обучающихся типичны трудности в развитии речи, понятийного мышления, но в то же время они незначительно отстают в развитии наглядных форм мышления и памяти по сравнению с обычными глухими детьми. Обучение требует планомерной систематической работы, предполагающей определенную дозировку требований, строгую последовательность в отработке содержания обучения, пошаговость в формировании различных умений, в овладении школьниками речевым материалом. В некоторых случаях возможна небольшая корректировка содержания обучения с сохранением основных программных требований.

По окончании обучения на уровне НОО обучающиеся должны достигать следующих обобщенных предметных результатов в освоении адаптированных программ предметной области «Математика и информатика»:

1) использование начальных математических знаний для познания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений в процессе организованной предметно-практической деятельности;

2) овладение простыми логическими операциями, пространственными представлениями, необходимыми вычислительными навыками, математической терминологией (понимать, слухозрительно воспринимать, воспроизводить с учетом произносительных возможностей и самостоятельно использовать), необходимой для освоения содержания курса;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний в повседневных ситуациях;

4) умение выполнять арифметические действия с числами;

5) накопление опыта решения доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению текстовых задач;

6) умение распознавать и изображать геометрические фигуры, составлять и использовать таблицы для решения математических задач, приобретение начальных умений работы с диаграммами, умением объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы (используя доступные вербальные и невербальные средства).

7) овладение основами компьютерной грамотности.