

**Адаптированная рабочая программа по математике, 5 - 9 классы
(с интеллектуальными нарушениями).**

Тип педагогической программы	Учебная программа
Вид программы	Рабочая учебная программа
Уровень программы	Рабочая учебная программа коррекционного профиля
Контингент обучающихся	Слабослышащие и позднооглохшие обучающиеся 5-9 классов, имеющие умственную отсталость (с интеллектуальными нарушениями)
Наименование программы	Рабочая программа по предмету «Математика» 5-9 классах.
Дата принятия решения о разработке программы	Решение педагогического совета от 30 августа 2019 г. протокол № 1
Цель программы	Оказание содействия обучающимся 5-9 классов в освоении содержания учебного предмета «Математика»
Ведущие принципы построения программы	Систематичность и последовательность в обучении; целостность и непрерывность; практическая направленность; принцип деятельностного подхода, принцип развивающего обучения
Основные способы освоения содержания программы	Репродуктивный, практико-ориентированный
Уровень освоения содержания образования	Основное общее образование
Сроки освоения программы	Продолжительность реализации программы 5 лет.
Режим учебных занятий	5-9 классы – 5 часов в неделю
Виды и формы контроля	Самоконтроль, текущий, промежуточный и итоговый контроль.
Форма освоения программы	Очная
Результаты реализации программы	Формирование научно-теоретического мышления, умение излагать свои мысли ясно и чётко, развитие логической интуиции, развитие нравственных черт личности (настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, творческая активность).

Пояснительная записка

Математика для слабослышащих и позднооглохших обучающихся с умственной отсталостью (с интеллектуальными нарушениями) учащихся является чрезвычайно сложным предметом. В настоящей программе предусмотрены определенные рекомендации по дифференциации учебных требований к учащимся вспомогательных классов в зависимости от уровня их обучаемости математическим навыкам и умениям. В целом программой предлагается тот объем знаний, который доступен большинству учащихся и определяет реальность фронтальной работы с классом (возможные сокращения и упрощения программных требований представлены в конце пояснительной записки).

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. №1015 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897" (зарегистрирован в Минюсте РФ 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937)

4. Письма Минобрнауки России от 28.10.2014г. №ВК-2270/07 «О сохранении системы специализированного коррекционного образования».

5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 апреля 2002 года №29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся воспитанников с отклонениями в развитии»;

6. СанПиН 2.4.2.3286 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 года №26.

7. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июля 2017 года № 629 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом МО РФ от 31.03.2014 №253»;

8. Адаптированной основной общеобразовательной программы образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). 5-9 классы.

9. Учебного плана ГБОУ АО «ШИ № 3 для обучающихся с ОВЗ».

10. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений 2 вида. 1-е отделение, 2-е отделение; К.Г. Коровин, А.Г. Зикеев, Л.И. Тигранова, И.Г. Багрова, И.М. Гилевич, Н.Ю. Донская, М.И. Никитина, Л.В. Никулина, М.Ю. Рау, В.В. Тимохин, Н.И. Шелгунова; Просвещение, 2014

Данная программа является рабочей программой по предмету «Математика» для 5-9 классов общеобразовательной школы базового уровня. Обучение математике слабослышащих учащихся, имеющих умственную отсталость, наряду с учебными целями имеет в виду повышение уровня общего развития умственно отсталых учащихся, коррекцию недостатков их познавательной деятельности. Решение задач практического и воспитывающего обучения способствует воспитанию адекватной ориентации учащихся в окружающей жизни, их социальной адаптации, включению в трудовую деятельность. Математика для умственно отсталых слабослышащих учащихся является чрезвычайно сложным предметом. Учитель может дифференцировать учебные требования к учащимся в зависимости от уровня их обучаемости математическим навыкам и умениям.

Для учащихся с нарушениями слуха и интеллектуального развития в 5 - 9 классах осуществляются задачи, решаемые в младших классах, но на более сложном речевом и понятийном материале.

При этом требования к знаниям и умениям учащихся по годам обучения могут варьироваться в зависимости от условий, сложившегося опыта и традиций, контингента воспитанников школы в различные учебные годы.

Основное содержание программы по математике составляет нумерация чисел в пределах 10000, четыре арифметических действия, единицы измерения, решение определенных видов задач, элементы геометрии.

Обучение математике тесно связано с развитием речи и мышления – сознательное усвоение математических знаний невозможно без овладения определенным уровнем речевого развития. Наряду с этим, уроки математики обогащают речь учащихся, происходит знакомство с определенной математической терминологией и лексикой (плюс, минус, равно, сколько будет, сколько осталось и т.д.) и с неспециальной, но необходимой для изучения математики лексикой (задача, пример, больше, меньше, одинаково, неодинаково). Важную роль в обучении играет преимущественное использование наглядных и действенных методов обучения: практическая деятельность, дидактические игры, наблюдения.

Изучение математики начинается с формирования элементарного понятия количества и числа, арифметического действия и образования натуральных чисел, определяющих первоначальную программную тематику.

Большое внимание следует уделить обучению нумерации. В доступной форме учащиеся знакомятся с образованием натуральных чисел. Следует показать учащимся на конкретном и знакомом материале некоторые способы образования новых чисел, используя для этого наглядное сравнение некоторых групп предметов, количество которых выражено числами, стоящими рядом в натуральном ряду.

Оперирование с различными группами предметов (фрукты, овощи, игрушки, геометрический материал), определение численности каждой группы, сравнение группы предметов между собой по их количеству позволяет овладевать нумерацией и составом числа. Особое внимание следует обратить на формирование навыков счета от заданного числа до заданного, счета предметов по одному и по группам.

При нумерации чисел первого десятка рассматривается нумерация чисел от 1 до 10, вводится понятия о действиях сложения и вычитания, учащиеся знакомятся с математической символикой, учатся читать и записывать простейшие выражения. В ходе работы над нумерацией происходит знакомство со способами образования чисел, составом чисел, счетом прямым и обратным. Начинается работа над таблицей сложения (прибавление единицы) и соответствующими случаями вычитания.

Особое внимание во вспомогательных классах уделяется числам второго десятка, так как изучение этого раздела позволяет сформировать основные навыки вычисления и знаний о десятичной системе счисления. Второй десяток включает изучение чисел от 11 до 20 и четыре арифметических действия над ними. При рассмотрении чисел второго десятка особое внимание

требует таблица сложения и умножения. К моменту изучения чисел сотни учащиеся должны знать на память их большую часть случаев табличного сложения (умножения) в пределах 10 и уметь их применять при вычитании (делении).

Изучение сотни предусматривает знакомство с нумерацией, счетом, арифметическими действиями с числами в пределах 21 – 100. Работа начинается с образования круглых десятков и знакомства с новой счетной единицей – десятком, а также арифметическими действиями над десятками. Это позволяет расширить предметную основу для последующей работы над двузначными числами. Особое внимание следует уделить образованию смежных чисел 99 и 100, 59 и 60.

При изучении чисел все вычисления в основном проводятся с опорой на наглядность, а потом предлагаются задания отвлеченного характера.

Арифметические действия умножения и деления изучаются вслед за сложением и вычитанием (сначала в пределах 20, а потом в пределах 100). Первичное понимание умножения вводится на основе нахождения суммы одинаковых слагаемых, понимание деления вводится на основе решения задач на части. Затем решаются задачи на деление по содержанию, и оба вида деления обобщаются. Затем начинается работа по изучению таблицы умножения и учащиеся овладевают внетабличным умножением и делением. После этого учащиеся изучают числа в пределах 1000.

Особое внимание уделяется письменным вычислениям. Письменные приемы вычисления столбиком вводятся в разделе «сотня» при сложении и вычитании двузначных чисел, а также при прибавлении и вычитании однозначного числа с переходом через разряд.

Знакомство с арифметическими действиями и приемами вычислительной деятельности должно проводиться на основе простых задач, предметное содержание которых близко к жизненному опыту. Они помогают раскрыть суть арифметического действия. В ходе решения простых разнообразных задач достигается приближение к пониманию смысла слов прибавить, отнять, получится. При этом предметное содержание задачи должно быть хорошо знакомым и не составлять трудностей для учащихся. Они должны уметь выделить условие задачи, вопрос и решение.

Решаются задачи в одно действие следующих видов: на нахождение суммы двух чисел, на нахождение остатка, на нахождение суммы трех чисел, на вычитание двух чисел, на нахождение суммы несколько одинаковых слагаемых и деление, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. С V класса вводится решение задач в два действия. Работа над задачами каждого вида включает этапы:

- 1) выполнение действий с предметами, отражающих количественные отношения
- 2) выполнение практических действий словесной инструкции
- 3) составление словесного условия на основе задания учителя.

В процессе работы над арифметическими задачами следует широко применять принцип индивидуального подхода.

В содержание программы по математике включено знакомство с простейшими понятиями наглядной геометрии. Цели и задачи первоначального знакомства с основными геометрическими фигурами и телами могут быть определены как коррекция и развитие пространственных представлений и знакомство с основными геометрическими сведениями, необходимыми в последующей трудовой деятельности обучающихся. При изучении этого раздела математики основное место уделяется практическим работам (работа с шаблоном, линейкой, циркулем, угольником).

В программу включено ознакомление со следующими фигурами: линия (прямая, кривая, ломанная), четырехугольники (квадрат, прямоугольник), треугольники, стороны, углы (прямые и непрямы). Школьники учатся называть, размечать и изображать эти фигуры, решать задачи с несложным геометрическим содержанием на вычисление периметра и площади

четырёхугольника.

Значительное место в программе отводится изучению величин (длина, масса, время, площадь). Основная задача стоит в привитии практических навыков измерений и формирование у учащихся реальных представлений о каждой из мер. Рассмотрение единиц измерения организуется на основе выполнения упражнений и практических работ по измерению длины, ширины, высоты предметов.

Изучение стоимостных отношений имеет в основном практическое значение: знакомство с понятиями «цена», «сдача», «деньги» и т.д. При изучении указанной темы этот материал необходимо использовать для проведения беседы о бережном отношении к школьным принадлежностям, ученической форме и т.д.

Основная работа над временными понятиями состоит в том, чтобы научиться ориентироваться во времени в связи с деятельностью по ведению календарей, их участия в режимных моментах. Особое место в программе занимает учебный материал по обобщению. В основу этих упражнений положена коррекционно-воспитательная направленность.

Изучение математики по адаптированной образовательной программы **направлено на достижение следующих умений и навыков:**

1. уметь выполнять все арифметические действия в пределах 10 000, знать таблицу сложения и вычитания, умножения и деления, уметь ею пользоваться;
2. овладеть навыками устного счета в пределах 10 000 (сложение и вычитание);
3. овладеть навыками письменных вычислений в пределах 10 000;
4. уметь складывать и вычитать в пределах 10 000, умножать и делить на однозначное число;
5. знать метрическую систему мер, выполнять практические работы по измерению, взвешиванию, определению времени по часам;
6. уметь преобразовывать именованные числа (простые и составные);
7. решать любую простую задачу из перечисленных в программе и некоторые виды составных задач;
8. различать и знать названия геометрических фигур и тел, указанных в программе; знать их свойства;
9. уметь пользоваться линейкой, циркулем для построения геометрических фигур и линий по заданным размерам.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Адаптированная образовательная программа 5-9 классов для детей с нарушениями интеллектуального развития определяет содержание предметов и коррекционных курсов, последовательность его прохождения по годам обучения. Она учитывает особенности познавательной деятельности детей с нарушениями слуха и интеллектуального развития, направлена на разностороннее развитие личности учащихся, способствует их умственному развитию, обеспечивает гражданское, нравственное, трудовое, эстетическое и физическое воспитание. Программа содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня общеобразовательных знаний и умений, который необходим им для социальной адаптации. На основании адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для слабослышащих учащихся, имеющих умственную отсталость (с интеллектуальными нарушениями).

Учебный план предусматривает обязательное изучение математики на этапе основного общего образования:

в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю);

в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю);

в 7 классе – 170 часов (5 часов в неделю);

в 8 классе – 170 часов (5 часов в неделю);

в 9 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

Рабочая программа рассчитана на учащихся 5, 6, 7, 8, 9 классов. Срок реализации рабочей программы 5 лет. Занятия по данной рабочей программе проводятся в форме урока.

Рабочая программа составлена из расчета 5 часов в неделю в соответствии с учебным планом 34 недели. Общее количество часов по данному курсу составляет 170 часов математики.

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться с учетом индивидуальных особенностей детей, так как обучающиеся с нарушением слуха и УО представляют собой весьма разнообразную группу детей по сложности дефекта. Программа предусматривает прочное усвоение материала, для чего значительное место в ней отводится повторению.

Форма организации учебного процесса: классно урочная система. Основной формой организации учебного процесса является урок.

Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- целостное восприятие окружающего мира;
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

- способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения практических задач;
- использование речевых средств, для решения познавательных задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей;
- умение работать в материальной и информационной среде общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Предметные результаты:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умения выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания; практически пользоваться переместительным свойством умножения; решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- умения различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии; вычислять длину ломаной; узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения; чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге.

Межпредметные связи.

Межпредметные связи в обучении математике являются важным средством достижения прикладной направленности обучения математике. Возможность подобных связей обусловлена тем, что в математике и смежных дисциплинах изучаются одноименные понятия, а математические средства выражения зависимостей между величинами (формулы, таблицы) находят применение при изучении смежных дисциплин. Такое взаимное проникновение знаний и методов в различные учебные предметы имеет не только прикладную значимость, но и создает благоприятные условия для формирования мировоззрения учащихся с УО.

Изучение курса математики тесно связано с изучением геометрии, географии. Предусмотрено проведение интегрированных уроков, практико-ориентированных задач и задач деятельностного типа.

Математика дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека. На основе знаний по математике у учащихся формируются общепредметные расчетно-измерительные умения и навыки.

Существует большое разнообразие направлений реализации межпредметных связей математики с другими предметами. Их использование учителем на уроке является несомненным достоинством и способствует более полной реализации целей изучения математики в школе

Содержание программы учебного курса.

У класс (170ч).

I четверть (43 ч).

Повторение материала, пройденного в IV классе – 12 ч.

Таблица умножения числа 3. Таблица деления на 3. Решение задач по теме «Таблица умножения

числа 3. Таблица умножения числа 4. Таблица деления на 4. Решение задач по теме «Таблица умножения числа 4»

Обобщение материала – 3 ч.

II четверть (35 ч).

Повторение материала I четверти – 4 ч.

Таблица умножения числа 5. Таблица деления на 5. Таблица умножения числа 6. Таблица деления на 6. Решение задач по теме «Таблица умножения чисел 5 и 6» Таблица умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6, и деления на 2, 3, 4, 5, 6.

Обобщение материала – 4 ч.

III четверть (51 ч).

Повторение материала II четверти – 3 ч.

Устная нумерация круглых десятков в пределах 100. Письменная нумерация круглых десятков в пределах 100. Прямой и обратный счет круглыми десятками. Понятие разряда. Сравнение чисел соседних разрядов. Однозначные и двузначные числа. Сложение вида $69+1$, $69+10$. Вычитание вида $45 - 1$, $35 - 10$. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Четные и нечетные числа. Присчитывание, отсчитывание по 3, 4. Сложение и вычитание круглых десятков.

Обобщение материала – 1 ч.

IV четверть (41 ч).

Повторение материала III четверти – 3 ч.

Умножение круглых десятков в пределах 100. Деление круглых десятков в пределах 100. Решение задач по теме «Умножение и деление круглых десятков». Переместительное свойство умножения. Решение примеров с неизвестными компонентами. Меры стоимости. Виды денег. Решение задач с мерами стоимости.

Обобщение материала – 4 ч.

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся должны знать:

таблицу сложения и вычитания в пределах 20.

Учащиеся должны **уметь**:

читать и записывать круглые десятки;

складывать и вычитать круглые десятки.

VI класс (170ч).

I четверть (43 ч).

Повторение материала, пройденного в V классе – 7 ч.

Устная и письменная нумерация чисел 21-100. Прямой и обратный счет (по одному и группами).

Сравнение чисел в числовом ряду. Число и цифра. Поместное значение цифры в числе.

Количество цифр и чисел.

Обобщение материала – 3 ч.

II четверть (36 ч).

Повторение материала I четверти – 5 ч.

Десятичный состав чисел. Разложение чисел на десятки и единицы. Составление числа из десятков и единиц. Нахождение самого большого и самого маленького однозначного и двузначного чисел.

Работа со счетами.

Обобщение материала – 5 ч.

III четверть (51 ч.)

Повторение материала II четверти – 4 ч.

Нумерационное сложение и вычитание: $48-1$; $47+1$; $1+47$. Работа над понятиями столько же, да еще..., столько же, без... Выполнение упражнений с использованием понятий: столько же, да еще..., столько же, без... .

Решение задач в одно – два действия на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, включающих понятия: шире – уже. Решение задач в одно – два действия на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, включающих понятия: выше – ниже. Решение задач в одно – два действия на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, включающих понятия: дороже – дешевле. Решение задач в одно – два действия на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, включающих понятия: старше – младше. Усвоение лексики, необходимой для анализа задачи.

Обобщение материала – 3 ч.

IV четверть (40 ч.)

Повторение материала III четверти – 3 ч.

Единицы измерения – литр. Выполнение заданий, связанных с измерением жидкости литром, 0,5 литра. Единицы измерения – метр. Измерение предметов и расстояний метром. Соотношение метра и сантиметра (в 1м 100 см). Единицы измерения времени: час, минута, секунда. Измерение с точностью до получаса, 15 минут, 5 минут. Соотношение между часом, минутой и секундой. Решение задач на измерение отрезков. Решение задач на увеличение и уменьшение отрезка на несколько сантиметров. Группировка примеров на умножение и сложение по словесной инструкции ($2+3+2$ и $2+2+2$). Распределение по группам четных и нечетных чисел по образцу. Группировка чисел по количеству знаков в числе. Составление задачи по картинке и вопросу.

Обобщение материала – 4 ч.

В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны **знать**:

1. класс единиц, разряды в классе единиц;
2. десятичный состав чисел в пределах 100;
3. единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения и отрезок;
4. таблицу умножения в пределах 20.

Учащиеся должны **уметь**:

1. читать и записывать числа от 21 до 100;

2. решать задачи в одно действие на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
3. группировать примеры на умножение и сложение по словесной инструкции ($2 + 3 + 2$ и $2 + 2 + 2$).
4. распределять по группам четные и нечетные числа по образцу;
5. группировать числа по количеству знаков в числе;
6. составлять задачи по картинке и вопросу.

Учебники и учебные пособия.

1. Математика 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы; В.В. Эк; Москва «Просвещение» 2018 г.
2. Математика 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы; М.Н. Перова; Москва «Просвещение» 2017 г.
3. Математика 5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы; М.Н. Перова, Г.М. Капустина; Москва «Просвещение» 2018 г.
4. Математика 6 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы; Г.М. Капустина, М.Н. Перова; Москва «Просвещение» 2016 г.
5. Математика 7 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида; Т.В. Алышева; Москва «Просвещение» 2016 г.
6. Математика 8 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида; В.В. Эк; Москва «Просвещение» 2016 г.
7. Математика 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы; М.Н. Перова; Москва «Просвещение» 2016 г.
8. Дидактические материалы по математике для 3, 4, 5,6 класса.