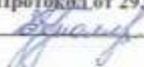


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Городищенская средняя школа
с углубленным изучением отдельных предметов № 3»

РАССМОТРЕНА
на заседании научно-методического
совета МБОУ ГСШ № 3.
Протокол от 29.08.2023 № 1.
 Е.В. Толмачева

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ ГСШ № 3
от 30.08.2023 № 257.
Директор МБОУ ГСШ № 3
О.В. Зимирина



**АДАптированная
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»
1-4 классы.**

**Автор-составитель:
Фролова
София Михайловна**

Городище

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике (далее – программа) разработана в соответствии с:

- ❖ Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями),
- ❖ постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,
- ❖ постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»,
- ❖ приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (с изменениями и дополнениями);
- ❖ приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 № 1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- ❖ уставом учреждения,
- ❖ Адаптированной основной образовательной программой начального общего образования обучающихся с ТНР (вариант 5.2) учреждения.
В программе учтены рекомендации для обучения детей с ТНР.

Основные **задачи** курса математики в начальной школе для обучающихся с ТНР заключаются в том, чтобы:

- сформировать психологические механизмы, обеспечивающие успешность овладения математической деятельностью и применения математического опыта в практической жизни;
- обеспечить усвоение письменной (нумерации) и буквенной символики чисел;
- сформировать стойкие вычислительные навыки;
- сформировать умение анализировать условие задачи, определять связи между ее отдельными компонентами;
- сформировать умение находить правильное решение задачи;
- сформировать представления об элементах геометрии (познакомить обучающихся с простейшими геометрическими понятиями и формами);
- развивать у обучающихся интерес к математике и математические способности;
- совершенствовать внимание, память, восприятие, логические операции сравнения, классификации, сериации, умозаключения, мышление;
- сформировать первоначальные представления о компьютерной грамотности;
- обогащать/развивать математическую речь;
- обеспечить профилактику дискалькулии.

Основные задачи, в том числе коррекционно-развивающие:

- формирование и развитие различных видов устной речи (разговорно-диалогической, описательно-повествовательной) на основе обогащения знаний об окружающей действительности, развития познавательной деятельности (предметно-практического, наглядно-образного, словесно-логического мышления);

- научить обучающихся с ТНР преодолевать трудности и находить способы выхода из сложной ситуации, научить самоконтролю и исправлению ошибок, развивать устойчивость внимания и стремление довести работу до конца;
- формировать операциональный компонент математической деятельности обучающихся: развитие процессов восприятия (зрительного, пространственного, слухового), мыслительных операций, приводящих к овладению понятием о структуре числа и математическими действиями.

Предметные результаты

- овладение основами математических знаний, умениями сравнивать и упорядочивать объекты по различным математическим основаниям;
- развитие внимания, памяти, восприятия, мышления, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- сформированность элементов системного мышления и приобретение основ информационной грамотности;
- овладение математической терминологией;
- понимание и употребление абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий;
- понимание и употребление сложных логико-грамматических конструкций;
- сформированность умений высказывать свои суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, обосновывать этапы решения учебной задачи;
- умение анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать условие задачи, формулировать вопрос, давать развернутый ответ на вопрос задачи;
- сформированность общих приемов решения задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;
- умение распознавать, исследовать, и изображать геометрические фигуры;
- умение работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, анализировать и интерпретировать представленные в них данные;
- умение проводить проверку правильности вычислений разными способами;
- умение использовать приобретенные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- знание назначения основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации;
- умение пользоваться простейшими средствами текстового редактора;
- умение работать с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях;
- умение работать с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): создание, преобразование, сохранение, удаление, вывод на принтер;
- умение создавать небольшие тексты по интересной для обучающихся тематике;
- соблюдать правила безопасной работы на компьютере.

Содержание учебного предмета

Математическая деятельность обучающихся с ТНР способствует развитию наглядно-действенного, наглядно-образного, вербально-логического мышления. Она дает

возможность сформировать и закрепить абстрактные, отвлеченные, обобщающие понятия, способствует развитию процессов символизации, навыка понимания информации, представленной разными способами (текст задачи, формулировка правила, таблицы, алгоритм действий и т.п.), формированию математической лексики, пониманию и употреблению сложных логико-грамматических конструкций, связной устной и письменной речи (порождение связанного учебного высказывания с использованием математических терминов и понятий), обеспечивает профилактику дискалькулии.

Уроки математики развивают наблюдательность, воображение, творческую активность, обучают приемам самостоятельной работы, способствуют формированию навыков самоконтроля.

Основное содержание программы по математике включает изучение натуральных чисел и счетных операций, усвоение математической терминологии и письменной символики, связанной с выполнением счетных операций. Особое внимание уделяется доведению счетных операций до автоматизма, формированию счетных навыков (прямой, обратный счет, таблицы сложения, вычитания, умножения, деления).

Содержание программы по математике предусматривает интенсивную и целенаправленную работу над усвоением обучающимися специальных математических понятий и речевых формулировок условий задач, по развитию мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, что отражает специфику обучения математике обучающихся с ТНР.

Формирование счетных операций и вычислительных навыков осуществляется на основе тесной взаимосвязи с другими учебными предметами, так как многие из них создают базис для овладения математическими умениями и навыками.

Развитие математических умений, навыков и знаний связано с усвоением программного материала следующих учебных предметов:

Русский язык и литературное чтение: зрительное восприятие, пространственно-временные представления (последовательность событий в рассказах, время как грамматическая категория); классификация (звуки, слова, предложения); установление логических связей при изучении грамматических правил (обобщение, умозаключение и др.); понимание и употребление логико-грамматических конструкций (формулирование правил грамматики, понимание сравнительных, предложно-падежных конструкций).

Окружающий мир: временные и пространственные представления (наблюдение признаков различных времен года, действий человека в различные времена года, таблицы погоды, температуры и т. д.); классификации (естественные классификации животных, растений и т. п.); установление сериации (дни недели, месяцы, температура, времена года и т. д.).

Музыка: слуховое восприятие, восприятие и воспроизведение ритма; слуховая память; символизация понятий.

Изобразительное искусство и труд: ориентировка в пространстве (высоко, низко, справа, слева и т. д.); развитие зрительного восприятия (форма, цвет, величина, пропорции); соотнесение части и целого.

На уроках математики осуществляется интеграция содержания обучения по всем предметным областям, формирование новых, глобальных понятий и умений.

В процессе формирования математических знаний, умений и навыков необходимо учитывать сложную структуру математической деятельности обучающихся (мотивационно-целевой, операциональный этап, этап контроля).

В связи с этим большое внимание должно быть уделено вызыванию интереса к выполнению математических действий путем использования наглядности, значимых для обучающихся реальных ситуаций, игровой деятельности.

В процессе изучения математики ставятся задачи научить обучающихся с ТНР преодолевать трудности и находить способы выхода из сложной ситуации, научить самоконтролю и исправлению ошибок, развивать устойчивость внимания и стремление довести работу до конца.

Основное внимание при изучении математики уделяется формированию операционального компонента математической деятельности обучающихся: развитию процессов восприятия (зрительного, пространственного, слухового), мыслительных операций, приводящих к овладению понятием о структуре числа и математическими действиями.

Формирование математических умений и навыков осуществляется в следующих направлениях: понятие числа - счетные операции - решение задачи. Умение пользоваться операциями счета, с одной стороны, и умозаключениями, с другой, способствует развитию умения решать математические задачи.

Предпосылками овладения счетными операциями и умениями решать математические задачи является развитие всех типов мышления (наглядно-действенное, наглядно-образное, вербально-логическое).

В связи с этим формирование счетных операций как сложных умственных действий осуществляется по следующим этапам (с учетом поэтапности формирования умственных действий (по П. Я. Гальперину): выполнение математического действия на основе предметных действий с конкретными предметами (этап материализации действия) сначала с помощью учителя, затем самостоятельно; выполнение математического действия с опорой на наглядность и громкую речь, но без использования практических действий с конкретными предметами; выполнение математических действий только в речевом плане; выполнение математических действий в умственном плане, во внутренней речи.

Таким образом, конечной целью формирования счетных операций у обучающихся начальных классов является выполнение логических и математических действий во внутреннем плане, что является необходимым признаком автоматизированности действия.

В процессе овладения математическими знаниями, умениями и навыками необходимо осуществлять постепенный переход от пассивного выполнения заданий к активному, что способствует овладению способами и методами математических действий.

При изучении математики наиболее трудной задачей для обучающихся с ТНР является понимание и решение математических задач, которые представляют собой сложную вербально-мыслительно-мнестическую деятельность. Формирование этого вида математической деятельности у обучающихся с ТНР вызывает необходимость «пошагового», постепенного обучения: на начальном этапе используется наглядное восприятие содержания условия задачи с помощью реальных рисунков, далее с помощью абстрактных графических схем и, наконец, решение задачи лишь на основе устной речи без использования зрительной опоры. Важное значение при обучении решению задач приобретает использование приема моделирования, построения конкретной модели, усвоения алгоритма решения определенного типа задач.

В процессе анализа условия задачи необходимо уточнять лексическое значение слов, значение сложных логико-грамматических конструкций, устанавливать причинно-следственные зависимости, смысловые соотношения числовых данных. Особое внимание уделяется умению формулировать вопрос, находить решение, давать правильный и развернутый ответ на вопрос задачи. Обучающиеся должны уметь анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, уметь запомнить и пересказать ее условие, ответить на вопросы по содержанию задачи.

Учитывая характер речевого нарушения и важную роль речи в развитии математической деятельности обучающихся, необходимо максимально включать речевые обозначения на всех этапах формирования математических действий, начиная с выполнения счетных операций на основе практических действий.

Овладение содержанием программы по учебному предмету «Математика» в I (I дополнительном) классе обеспечивает профилактику дискалькулии у обучающихся с ТНР при дальнейшем обучении.

Содержание программы в I (I дополнительном) классе предусматривает формирование сенсомоторных, интеллектуальных, речевых предпосылок овладения

понятием числа, структурой числа, счетными операциями и включает: дифференциацию и сравнение предметов по различным признакам (цвету (основные цвета и их оттенки), величине (*одинаковый-неодинаковый, равный-неравный, большой-маленький, больше-меньше, большой-средний-маленький*), длине (*длинный-короткий, длиннее-короче, длинный-средний-короткий*), толщине (*толстый-тонкий, толще-тоньше, толстый-средний-тонкий*), ширине (*широкий-узкий, шире-уже, широкий-средний-узкий*), весу (*тяжелый-легкий, тяжелее-легче, тяжелый-средний-легкий*), форме (круглые (шар, мяч, арбуз и т.д.), овальные (яйцо, огурец, селедочница и т.д.), квадратные (стол, платок, печенье и т.д.), прямоугольные (парта, книга, тетрадь и т.д.), треугольные (лист, крыша дома и т.д.)); усвоение относительности признаков предметов (в зависимости от того, с чем сравнивается); знакомство с простейшими геометрическими формами (круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник, пятиугольник, обведение контурных изображений геометрических фигур, рисование, закрашивание, дорисовывание незаконченных геометрических фигур, нахождение аналогичных из серии предложенных).

В I (I дополнительном) классе программой предусмотрено развитие зрительной памяти (запоминание и воспроизведение от 4 до 6 предметов, игрушек, картинок, геометрических фигур, букв, цифр); пространственных представлений (уточнение схемы тела, дифференциация правых и левых частей тела, формирование ориентировки в окружающем пространстве, пространственной ориентировки на листе бумаги, закрепление речевых обозначений пространственных отношений (справа-слева, выше-ниже, сверху-внизу, над-под); временных представлений и их речевых обозначений (*сегодня, завтра, вчера, день, ночь, утро, вечер, лето, осень, зима, весна, раньше-позже, до-после, сначала-потом и т.д.*); зрительного анализа и синтеза; логических операций (классификация (классификация предметов на основе родовидовых отношений, по одному, по двум признакам и т.д.), сериация (раскладывание картинок по различным принципам, ранжирование полосок, отличающихся длиной, ранжирование по величине, толщине, высоте с использованием сравнительной лексики и т.д.), сравнение (сравнение предметов/изображений, отличающихся количеством, пространственным расположением элементов, установление равенства/неравенства двух серий по количеству элементов и т.д.)).

Обучающиеся должны уметь выделять признак количества как стабильный признак, независимый от пространственного расположения элементов, их величины, формы, цвета и т. д.; усвоить элементарную математическую терминологию (*равно, столько же, больше, меньше, один, много* и др.); письменную символику чисел; овладеть прямым и обратным счетом до 10 в I дополнительном классе, до 20 в I классе; уметь выполнять счетные операции сложения и вычитания в пределах 10 в I дополнительном классе, 20 в I классе; составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание; уметь определять время по часам; владеть навыком измерения длины.

У обучающихся во II и III классах формируются умения называть и определять последовательность числового ряда от 1 до 1000; называть и записывать любое число данного ряда; выполнять сложение, вычитание, умножение деление в пределах 100; решать арифметические задачи из двух действий на сложение, вычитание, умножение и деление, оперируя математической терминологией (*сумма, разность, произведение, частное*) и владея приемами проверки устных и письменных вычислений. Обучающимися должна быть усвоена таблица сложения, вычитания, умножения и деления.

Для выработки навыков правильных устных вычислений на каждом уроке математики в I (I дополнительном) - IV классах проводятся в течение 5 – 10 минут тренировочные упражнения в устных вычислениях, предусмотренные рабочей программой каждого класса. Обучающихся знакомят с различными приемами устных вычислений и создают у них установку на запоминание результатов табличного сложения (вычитания) и умножения (деления).

В IV классе обучающиеся с ТНР закрепляют знания о классе единиц и классе тысяч, овладевают навыком представления числа в виде суммы его разрядных слагаемых,

знакомятся с единицами измерения длины, массы, времени. Программой IV класса предусмотрено закрепление действий сложения, вычитания, умножения, деления в пределах 1 000 000, решение арифметических задач с 2—3 действиями и простых уравнений с одним неизвестным, формирование умения называть и записывать компоненты математических действий.

В процессе изучения натурального ряда чисел обучающиеся овладевают прямым и обратным счетом, усваивают представления о месте каждого числа в натуральном ряду, определяют предыдущие и последующие числа.

От класса к классу осуществляется не только расширение числового ряда, но и углубление, систематизация, обобщение представлений о структуре натурального ряда, разрядах, классах.

В программе предусмотрено овладение четырьмя арифметическими действиями: сложением, вычитанием, умножением и делением; усвоение математической терминологии, связанной с выполнением счетных операций. По мере изучения арифметических действий у обучающихся формируются и автоматизируются вычислительные навыки, которые в соответствии с программой все более и более усложняются. Каждое арифметическое действие систематически закрепляется в процессе решения примеров и арифметических задач. Содержание программы по математике предполагает постепенное овладение таблицами сложения и вычитания, умножения и деления, доведение этих знаний до автоматизма. По мере овладения арифметическими действиями обучающиеся овладевают математической терминологией, закрепляют знания и умения в устных и письменных вычислениях.

Большое внимание в программе уделяется геометрическому материалу, который изучается в тесной связи с усвоением арифметических знаний. Обучающиеся с ТНР овладевают такими понятиями и терминами, как *точка, прямая и ломаная линия*, знакомятся с различными геометрическими фигурами (*треугольник, квадрат, прямоугольник, круг* и др.) и их названиями.

Для закрепления представлений о геометрических фигурах, развития зрительно-пространственных отношений, а также ручной моторики рекомендуются практические упражнения по воспроизведению геометрических фигур с помощью линейки, циркуля, транспортира и др. инструментов.

Рабочей программой предусмотрено выполнение различных видов практической деятельности по измерению с постепенным расширением единиц измерения (площади, длины, массы, времени). Формируются элементарные практические навыки измерения, умения решать практические задачи в реальных жизненных ситуациях (определять время по часам, в том числе до минуты; соотносить время с режимом дня; уметь ориентироваться в наборе и достоинстве монет/бумажных купюр, возможностях их размена; ориентироваться в мерах веса/емкости при осуществлении покупок; уметь использовать знание различных единиц измерения при изготовлении поделок, моделей, в процессе самообслуживания, в быту и т.д.).

Рабочая программа по математике включает в себя следующие разделы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными».

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Знакомство с буквенной символикой.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Буквенные выражения.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Текстовые задачи

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. (скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.) Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Решение задач с применением буквенных выражений.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая, ломаная), отрезок, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с данными

Сбор и предоставление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 634721627414093995837494482188458045512377282770

Владелец Зимарина Ольга Владимировна

Действителен с 22.06.2023 по 21.06.2024