

Тамбовское областное государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения»

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению Педагогическим советом
Протокол от 27.08.2024 № 1

Утверждена
приказом от 02.09.2024 № 209-о

**Рабочая программа
по предмету
«Математика»
для обучающихся 5 класса
с расстройствами аутистического спектра
с умственной отсталостью
(вариант 1)**

Составитель:
учитель Немтинова Л.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями (далее – Стандарт), с учетом адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра с УО (далее – АООП образования обучающихся с РАС с УО) ТОГБОУ «Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения».

Данный вариант предполагает в большей степени развитие у обучающихся жизненной компетенции на основе планомерного введения в более сложную социальную среду, расширение повседневного жизненного опыта, социальных контактов обучающихся с детьми и взрослыми в доступных для них пределах, поэтапное формирование учебной деятельности.

Овладение основами математики для обучающихся с РАС с УО представляет большую сложность. Это связано со специфическими особенностями обучающихся такими как:

- особенности эмоционально-волевой сферы: слабость или искаженность эмоционального реагирования, бедность эмоций, их однообразие, неадекватность, проявления негативизма при попытках вовлечь ребенка в произвольную деятельность;
- боязнь всего нового, приверженность к сохранению неизменности окружающей обстановки;
- ограниченность визуального контакта, фрагментарность зрительного внимания;
- специфические особенности речевого развития: понимание обращенной речи на бытовом уровне, собственная речь представлена от вокализаций до автономной речи (разговоры с самим собой с использованием сложных оборотов, штампов с недостаточным осмыслением их). Часто отмечаются непосредственные или отставленные по времени эхолалии; грубое нарушение коммуникативной функции речи, низкая речевая активность;
- низкая сформированность высших корковых функций, прежде всего пространственной ориентации.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика».

Целью изучения

- формирование практически значимых знаний и умений, развитие логического мышления и пространственного воображения, создание условий для социальной адаптации учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); - подготовка учащихся к жизни и овладению доступными трудовыми навыками.

В 5 классе изучение предмета «Математика», призвано решить **следующие задачи:**

-дать обучающимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития обучающихся и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;

- развивать речь обучающихся, обогащать её математической терминологией;

- воспитывать у обучающихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

На уроках математики в 5 классе ведётся работа по формированию доступных обучающимся с РАС с УО математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрастзадач; формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Нормативная база

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599;

3. Учебным планом;

4. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);

5. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022г. №858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими

образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;

6. Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. №1026.

Сведения о примерной программе

Рабочая программа составлена на основе примерной программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В. Воронковой. — М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАД ОС, 2011.

Предлагаемая программа ориентирована на учебник Математика, 5 класс: учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. /М.Н.Перова, Г.М.Капустина, – 18-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022.

Обоснование выбора программы

Программа выбрана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), с учетом адаптированной основной общеобразовательной программы образования с РАС с УО; рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, в полном объеме соответствует образовательным целям школы-интерната.

Программа построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся с расстройствами аутистического спектра.

Внесённые изменения

Трудности, испытываемые детьми с расстройствами аутистического спектра при изучении математика обусловили необходимость внесения некоторых изменений в программу:

- выделено дополнительное время для изучения наиболее важных вопросов,
- ряд некоторых тем даны в ознакомительном плане: «Римская нумерация», «Масштаб».
- отдельные темы упрощены: «Обыкновенные дроби», «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел».
- уделяется больше часов на повторение пройденного материала, отработку навыков по ряду тем.

Возможно уменьшение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни и дни здоровья.

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться или уменьшаться) в зависимости от уровня усвоения темы обучающимися. Поэтому важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление пройденного материала.

Место и роль учебного предмета

Математика является одним из основных учебных предметов, который изучается в 5-9 классах.

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой обучающихся, другими учебными предметами.

Программа по предмету «Математика» определяет оптимальный объем знаний и умений, который должен быть доступен большинству школьников.

Распределение учебного времени по классам выглядит следующим образом:

- в 5 классе – 136 часов (34 недели по 4 часа);
- в 6 классе – 136 часов (34 недели по 4 часа);
- в 7 классе – 102 часа (34 недели по 3 часа);
- в 8 классе – 102 часов (34 недели по 3 часа);
- в 9 классе – 102 часов (34 недели по 3 часа).

Формы организации образовательного процесса:

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные,
- классные и внеклассные.

Основной формой учебного процесса является урок. В практике используются следующие типы урока:

- урок объяснения нового материала (урок первоначального изучения материала);
- урок закрепления знаний, умений, навыков (практический урок);
- урок обобщения и систематизации знаний (повторительно- обобщающий урок);
- комбинированный урок;
- нестандартные уроки (урок-викторина, урок-игра и др.).

Технологии обучения:

- традиционное обучение;
- лично – ориентированное обучение;
- дифференцированное обучение;
- групповая (коллективная) учебно-познавательная деятельность;
- интерактивное обучение;
- дидактические игры.

Виды и формы контроля:

- текущий контроль;
- фронтальный опрос;
- анализ работ.

Планируемый уровень подготовки обучающихся

Личностные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета

Освоение обучающимися с РАС, осложненными легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

Личностные результаты освоения программы

- 1) развитие чувства любви к родителям, другим членам семьи, к школе, принятие учителя и учеников класса, взаимодействие с ними;
- 2) развитие мотивации к обучению;
- 3) развитие адекватных представлений о насущно необходимом жизнеобеспечении;

- 4) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела);
- 5) владение элементарными навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- 6) развитие положительных свойств и качеств личности;
- 7) готовность к вхождению обучающегося в социальную среду

АООП по математике определяет два уровня овладения **предметными результатами:**

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 —1000 круглыми сотнями в прямом и обратном порядке; откладывание круглых сотен в пределах 1000, с использованием счетного материала;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, знание названий компонентов сложения, вычитания;
- знание таблицы умножения однозначных чисел до 10;
- понимание смысла умножения и деления;

Достаточный уровень:

- понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя).

Информация об используемом учебнике

Перова Маргарита Николаевна. Математика, 5 класс: учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. /М.Н.Перова, Г.М.Капустина, – 18-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022.

Содержание рабочей программы

Повторение. Сотня – 10 часов.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных и письменных вычислений.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Тысяча. Нумерация – 26 часов.

Образование, чтение, запись круглых сотен до 1000.

Таблица разрядов. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе. Умение отложить любое число в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счетах. Сравнение чисел, в том числе разностное и кратное.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Единицы измерения и их соотношения.

Единицы измерения длины и массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т); соотношение единиц измерения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м; 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц.

Денежная купюра 1000 р. Меры времени: год, високосный год, 1 год = 365, 366 суткам.

Геометрический материал – 24 часа.

Виды треугольников. Различение треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по заданным длинам сторон. Основание, боковые, смежные стороны в треугольнике. Окружность, круг. Куб, шар, брус.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд-16 часов.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (круглых сотен). Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 4 м 85 см + 15 см; 1 м – 68 см; 6 м – 75 см). Деление 0. Деление на 1. Умножение 10, 100 и на 10, 100. Деление на 10, 100 без остатка.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи в 2—3 арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Обыкновенные дроби – 34 часа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями.

Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Все действия в пределах 1000. Повторение – 26 часов.

Таблица умножения и деления.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных и письменных вычислений.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1 000.

Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 круглыми сотнями устно и с записью чисел.

Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения; $1\text{ м} = 1\ 000\text{ мм}$, $1\text{ км} = 1\ 000\text{ м}$, $1\text{ кг} = 1\ 000\text{ г}$. $1\text{ т} = 1\ 000\text{ кг}$, $1\text{ т} = 10\text{ ц}$. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: $1\text{ год} = 365, 366\text{ сут.}$ Високосный год.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно ($55\text{ см} \pm 19\text{ см}$; $55\text{ см} \pm 45\text{ см}$; $1\text{ м} - 45\text{ см}$; $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м } 19\text{ см}$; $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 19\text{ см}$; $4\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м}$; $8\text{ м} \pm 19\text{ см}$; $8\text{ м} \pm 4\text{ м } 45\text{ см}$).

Римские цифры. Обозначение чисел I — XII.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000. Умножение чисел на 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?», составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.

Учебно – тематический план

№п/п	Тема	Количество часов
1	Повторение изученного. Сотня.	10
2	Тысяча.	26
3	Геометрический материал.	24

4	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	16
5	Обыкновенные дроби.	34
6	Все действия в пределах 1000. Повторение.	26
Итого:		136 часов

Требования к уровню подготовки обучающихся

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования федерального государственного образовательного стандарта обучение на уроках по предмету «Математика» в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 1) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 2) овладение социальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 2) развитие чувства уважения к учителю и ученикам класса;
- 3) владение элементарными навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- 3) развитие мотивации к обучению;
- 6) развитие положительных свойств и качеств личности;
- 7) готовность к вхождению обучающегося в социальную среду.

Предметные результаты:

Минимальный уровень

- формирование элементарных математических понятий о количестве, форме, величине предметов, пространственных и временных представлениях;
- усвоение математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах;
- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100;
- решение простых арифметических задач на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Достаточный уровень

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 1000;
- решать наиболее трудные случаи вычитания чисел в пределах 1 000 (510 - 183; 503 - 138);
- решать арифметические задачи в два действия самостоятельно (в два, три действия решать с помощью учителя);
- чертить треугольник по трем данным сторонам.
- способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач.

Литература и средства обучения

Основная литература:

1. Примерная программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В. Воронковой. — М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАД ОС, 2011.
2. Учебник. Перова Маргарита Николаевна. Математика, 5 класс: учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. /М.Н.Перова, Г.М.Капустина, – 18-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022.

Дополнительная литература

1. Воронкова, В. В. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1»
2. Перова, М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. - М. Просвещение
3. Жикалкина, Т.К. Игровые задания по математике. Пособие для учителя. – М. Просвещение (1996 – 50с)

Электронные ресурсы

1. <http://eorhelp.ru/>
2. <http://www.fcior.edu.ru>
3. <http://www.school-collection.edu.ru>
4. <http://www.openclass.ru/>
5. <http://powerpoint.net.ru/>
6. <http://karmanform.ucoz.ru/>