



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР
ПО ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА
ул. Кашенкин Луг, д. 7, г. Москва, 127427; тел.: +7 (495) 619-21-88
ул. Архитектора Власова д.19, стр.2, г. Москва, 117335; тел: +7 (499) 128-98-83


ОДОБРЕНО:

Педагогическим советом ФРЦ

Протокол № 3-ПС от «28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Председатель педагогического совета ФРЦ,
директор ФРЦ

_____  А.В. Хаустов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»
для 3 класса (АООП НОО 8.4)

Срок реализации: 1 год

Период реализации: 2020 – 2021 уч. г.

Составитель программы: учитель Гордеева С.Б.

Москва, 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы для детей с РАС и умеренной и тяжелой (глубокой) умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, учебным планом АООП НОО для обучающихся с РАС ШДО ФРЦ (Вариант программы 8.4) и календарным учебным графиком ШДО ФРЦ.

Цель изучения учебного предмета: формирование элементарных математических представлений и умений и применение их в повседневной жизни

Задачи с учетом специфики учебного предмета.

Формирование познавательной компетенции: овладение элементарными математическими умениями различения количества (в пределах 3) предметов их размера и формы.

Формирование коммуникативной компетенции: обучение умению составлять отчёт о выполненных действиях (в личном альбоме PECS).

Формирование социальной компетенции: развитие навыков практического применения элементарных математических умений в повседневной жизни.

Трудовая компетенция: умение переносить полученные элементарные математические умения при формировании функциональных/жизненно необходимых навыков.

Развитие предметных действий, зрительно-двигательной координации, пространственных представлений, наглядно-действенного, наглядно-образного мышления в процессе предметной деятельности, дидактических игр, действий с различным количеством и качеством предметов, соотнесения количества и числа предметов, их размера с реальными предметами их изображениями.

Развитие восприятия, в том числе перцептивных действий (уточнение имеющихся представлений о количестве, цвете, форме, величине разных объектов).

Формирование духовно-нравственной личности.

Формирование здорового образа жизни, укрепление физического здоровья обучающихся.

Организация индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся с учетом здоровья и особенностей их развития.

Создание условий для приобретения обучающимися навыков, необходимых для выполнения определенной работы, не сопровождающееся повышением их образовательного уровня.

Общая характеристика учебного предмета

Математические представления (в дальнейшем МП) является важной составляющей образовательного процесса. МП помогает учить ребенка, развивать его. Основная деятельность на уроке является сотрудничество учителя с ребенком в различных видах деятельности: совместной, при частичной помощи педагога, самостоятельной.

МП направлена на социализацию личности ребенка. Имеет наглядно-практическую направленность. Обучение носит воспитывающий, социально-ориентированный характер. Используя различные многообразные виды деятельности (предметная деятельность, игровая, конструктивная, действия с различным количеством игрушек их изображениями и т.д.) корригирует недостатки восприятия, внимания, зрительно – двигательной координации, пространственных представлений, наглядно – действенного и наглядно - образного мышления детей, а также их речи в связи с практической деятельностью.

Курс МП направлен на формирование у детей житейских понятий, способов действий, представлений и знаний, необходимых для овладения элементарными математическими навыками (количество, счёт, форма). Системность и последовательность обучения, которая позволит успешно развить элементарное математическое мышление школьника с РАС и интеллектуальными нарушениями.

Коррекционная направленность обучения на всех этапах работы над формированием элементарных математических представлений и навыков.

Основные межпредметные связи

В Федеральном компоненте государственного стандарта «Математика» обозначен как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей с ОВЗ. Связан с предметами: Окружающий социальный мир, Окружающий природный мир, Математические представления, Человек, Домоводство, Труд, Изобразительная деятельность и др.

Место учебного предмета в учебном плане

Предмет «Математические представления» изучается в рамках предметной области Математика обязательной части учебного плана АООП НОО для обучающихся с РАС ШДО ФРЦ (Вариант программы 8.4.) в объеме 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Форма проведения занятий по программе: очная, возможно с применением электронных средств обучения и дистанционных образовательных технологий.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Предметные результаты

- Понимание обращенной речи и смысла доступных невербальных графических знаков (рисунков, фотографий, пиктограмм и других графических изображений), жестов.
- Овладение навыком вступать в контакт, поддерживать и завершать его, используя традиционные (вербальные) и альтернативные средства коммуникации, соблюдая общепринятые правила поведения.
- Умение пользоваться доступными средствами коммуникации в практике экспрессивной и импрессивной речи для решения соответствующих возрасту житейских задач.
- Использование доступных средств для передачи сообщения о выполненной задаче (индивидуальный альбом PECS).
- Понимание слов, обозначающих форму, количество, размер предметов.
- Умение использовать усвоенный словарный и фразовый счётный материал в коммуникативных ситуациях.
- Обучение счёту в доступных для ребенка пределах.
- Формирование навыка понимания смысла узнаваемого слова; копирование с образца изучаемых цифр;
- Умение соотносить количество предметов с числом/цифрой их обозначающих.

Личностные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета

Предметные результаты

- Понимание смысла счётных операций доступных невербальных графических знаков (рисунков, фотографий, пиктограмм и других графических изображений), жестов.
- Овладение навыком различения свойств и количества предметов, используя традиционные (вербальные) и альтернативные средства коммуникации, соблюдая общепринятые правила поведения.
- Умение пользоваться доступными средствами коммуникации в практике экспрессивной и импрессивной речи для решения соответствующих возрасту житейских задач.
- Использование мимики и доступных жестов для передачи сообщения.

Понимание слов, обозначающие объекты рукотворного мира и деятельность человека.

Умение использовать усвоенный словарный и фразовый материал в коммуникативных ситуациях.

Обучение счётным операциям в доступных ребенку пределах.

Формирование навыка понимания необходимого количества предметов, выбора нужного количества предметов.

Базовые учебные действия.

Подготовка ребенка к нахождению и обучению в среде сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся:

- входить и выходить из учебного помещения со звонком;
- ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения), пользоваться учебной мебелью;
- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
- принимать цели и включаться в деятельность по инструкции;
- передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения.

Планируемые результаты

Формирование учебного поведения:

1) направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание):

- фиксирует взгляд на визуальной инструкции на доске;
- фиксирует взгляд на предметах с которыми взаимодействует в данный момент;
- переключает взгляд с одного предмета на другой;
- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса;
- фиксирует взгляд на изображении предмета и соотносит его с соответствующим предметом;
- фиксирует взгляд на экране монитора.

2) умение выполнять инструкции педагога:

- понимает вербальную инструкцию с опорой на визуальную подсказку;

- понимает вербальную инструкцию;
- выполняет стереотипную инструкцию (отрабатываемая с конкретным учеником на данном этапе обучения).

3) использование по назначению учебных материалов:

- учебника, рабочей тетради, бумаги; пенала, ручки, цветных карандашей.

4) умение выполнять действия по образцу и по подражанию:

- выполняет действие по заданной инструкции;
- подражает действиям, выполняемым педагогом;
- последовательно выполняет действия по образцу педагога.

Формирование умения выполнять задание:

1) в течение определенного периода времени:

- способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 10 мин.

2) от начала до конца:

- при организующей, направляющей помощи способен выполнить задание от начала до конца.

Основное содержание учебного предмета

Содержание курса состоит из следующих разделов:

- «Подготовка к изучению математики»: формирование навыков различения цвета, формы, размера предметов их местоположения;
- «Первый десяток» счёт до 3-х (5);
- «Цвет»: формирование умения различать цвет предметов разной формы и величины;
- «Форма»: формирование умения различать предметы различной формы;
- «Одинаковые и разные по величине»: формировать умение различать одинаковые и разные по величине предметы;
- «Слева-справа», «Сверху-снизу»: формировать умение определять положение предмета относительно себя в пространстве класса и на листе бумаги;
- «Счёт»: формировать умение определять количество предметов (от 1 до 3).

- «Внутри-снаружи, в, рядом, около»: формировать умение различать расположение предметов в пространстве комнаты, понимать значение предлогов В, НА.

Взаимосвязь с другими предметами. Темы тесно переплетаются с предметами «Окружающий природный мир», «Человек», «Окружающий социальный мир», на которых обучающиеся получают представления о себе и предметах окружающей действительности, учатся различать их. А на уроках «Математики» закрепляют полученные сведения с помощью альбома альтернативной коммуникации PECS активно работают с пиктограммами.

Вспомогательные средства невербальной коммуникации:

- специально подобранные предметы;
- презентации к урокам, развивающие видео занятия;
- графические / печатные изображения (тематические наборы фотографий, рисунков, а также составленные из них индивидуальные коммуникативные альбомы PECS, листы активности).

Дополнительные вспомогательные ресурсы для уроков «Математика»: интернет ресурсы, музыкальные пальчиковые гимнастики, музыкальные – видео физ. минутки.

№ п/п	Раздел	Краткое содержание курса
1	«Подготовка к изучению математики» формирование навыков различения цвета, формы, размера предметов их местоположения на странице учебника, рабочей тетради»	Знакомство с учебником и рабочими тетрадями. Рассматривание изображений в учебнике показ нужных по цвету изображений предметов. Постройка простых конструкций из кубиков одного цвета. Закрепление навыка просьбы: «Я хочу 1 синий кубик», «Дай 2 красных кубика» и т.д.
2	«Первый десяток» счёт до 3-х	Узнавание (различение) цифр. Соотнесение количества фруктов/овощей с заданным числом/цифрой.
3	«Цвет»: формирование умения различать цвет предметов разной формы и величины	Нахождение одинаковых по цвету предметов. Разъединение предметов по разным признакам (цвету). Объединение предметов в единое множество по одинаковым признакам цвету/величине. Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).

4	«Форма» формирование умения различать предметы различной формы	Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (треугольник, квадрат, круг). Сборка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) из 2-х (3-х, 4-х) частей. Составление геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник) из счетных палочек. Штриховка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры по точкам. Рисование круга произвольной (заданной) величины.
5	«Одинаковые и разные по величине»: формировать умение различать одинаковые и разные по величине предметы	Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Сравнение двух предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Определение среднего по величине предмета из трех предложенных предметов. Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию). Различение однородных (разнородных) предметов по длине. Сравнение предметов по длине.
6	«Слева-справа», «Сверху-снизу»: формировать умение определять положение предмета относительно себя в пространстве класса и на листе бумаги;	Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела).. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре). Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу-вверх, сверху-вниз.
7	«Счёт»: формировать умение определять количество предметов (от 1 до 3).	Преобразование множеств (увеличение, уменьшение множеств). Пересчет предметов по единице. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 – 3. Решение задач на увеличение на одну единицу в пределах 3.
8	«Внутри-снаружи, в, рядом, около»: формировать умение различать расположение предметов в пространстве	Ориентация в пространственном расположении заданных предметов в пространстве комнаты. Определение месторасположения предметов в пространстве: внутри-снаружи, в, рядом. Расположение предметов по инструкции педагога в нужном направлении.

	комнаты, понимать значение предлогов В, НА.	
--	---	--

Планируемые результаты изучения учебного предмета

№	Сформированные умения
1	умеет рассматривать изображения на листе учебника/рабочей тетради;
2	умеет выбирать необходимое изображение, соответствующее инструкции педагога из множества;
3	умеет выбирать нужное количество предметов из множества;
4	умеет отобрать нужное количество предметов и записать его цифрой;
5	выполняет последовательно организованные движения имитируя действия педагога;
6	умеет составить простую фигуру из кубиков по образцу педагога;
7	строит их двух трех кубиков (деревянных, пластмассовых) простые конструкции (стол, стул, домик);

Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество часов
I	«Подготовка к изучению математики» формирование навыков различения цвета, формы, размера предметов их местоположения на странице учебника, рабочей тетради»	6
II	«Первый десяток» счёт до 3-х	10
III	«Цвет»: формирование умения различать цвет предметов разной формы и величины	8
IV	«Форма» формирование умения различать предметы различной формы	10
V	«Одинаковые и разные по величине»: формировать умение различать одинаковые и разные по величине предметы	8
VI	«Слева-справа», «Сверху-снизу»: формировать умение определять положение предмета относительно себя в пространстве класса и на листе бумаги;	8
VII	«Счёт»: формировать умение определять количество предметов (от 1 до 3).	10
VIII	«Внутри-снаружи, в, рядом, около»: формировать умение различать расположение предметов в пространстве комнаты, понимать значение предлогов В, НА.	8
Всего часов		68

Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению

Для реализации данной программы специалистами ФРЦ используются:

Учебники, учебные пособия	
1.	Т. В. Алышева «Математика 1 класс» учеб. для спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида в 2 ч. Ч. 1 7-е изд. М.: Просвещение, 2016. 128 с.
2.	Т. В. Алышева, В. В. Эк. «Сравниваем, считаем» Рабочая тетрадь для учащихся подготовительного класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. М.: Просвещение.2014. (числа от 1-5)

Методические пособия для педагога	
1	Берлибо Е.П., Петренко В.Х. Дидактический материал по формированию лексико-грамматических категорий языка и связной речи для детей с ОНР – 1 уровня. Волгоград: КОРИФЕЙ
2	Маллер А. Р. Воспитание и обучение детей с тяжелой интеллектуальной недостаточностью: учеб. Пособие для студентов высших пед. учеб. заведений. М.: Академия.
3	Маллер А. Р. Социальное воспитание и обучение детей с отклонениями в развитии: практическое пособие М.: АРКТИ.
4	Программы обучения детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью (подготовительный, 1-10 классы) / авторы Н.А. Новоселова, О.А. Шлыкова.
5	Ткаченко Т.А. Логопедические упражнения для развития речи. М.: Книголюб
6	Учим ребенка говорить: здоровье созидющие технологии / Под ред. Л.Н. Засориной. - М.: Сфера
Оборудование, средства обучения	
1.	<ul style="list-style-type: none"> - учебные столы; - доска большая универсальная (с возможностью магнитного крепления); - персональный компьютер, большой монитор.
2.	<ul style="list-style-type: none"> - предметы для нанизывания на стержень, шнур, нить (кольца, шары, бусины, пирамидки); - предметы различной фактуры и размера; - мячи различной фактуры, разного диаметра; - вставки стаканчики различной величины; - различные по форме, величине, цвету наборы раздаточного материала (кубики, муляжи фруктов, овощей); - наборы предметов для занятий («Нумикон», Монтессори-материал и др.);

	<ul style="list-style-type: none"> - «листы активности» с различными карточками (цифры, геометрические фигуры) ; - волшебные мешочки (наполняемость по мере изучения новой темы); - деревянные конструкторы; - счетные палочки, образцы для выкладывания счетных палочек; - обводка по точкам; - визуальные инструкции (карточки) для доски (большой-маленький, цифры от 1-5, цвет и др.)
Дополнительные средства	
1.	<p><u>Освоение учебного предмета «Математика» предполагает использование разнообразного дидактического материала:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - предметов различной формы, величины, цвета; - изображений предметов различной формы, величины, цвета; - оборудования, позволяющего выполнять упражнения на сортировку, группировку различных предметов, их соотнесения по различному количеству и признакам.