

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья пгт Опарино»

филиал Мурыгинский детский дом-интернат «Родник» Кировского областного государственного
бюджетного учреждения «Школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями
здоровья пгт. Опарино»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Бабкина А.Н.

Приказ № 5 от 31.08.2022 года

Программа
по учебному предмету «Математические представления»
(предметная область «Математика»)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа по учебному предмету «Математические представления» (предметная область «Математика») разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2014 г. № 1599), с учетом примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умеренной, тяжелой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития (вариант 2).

Цель обучения - формирование элементарных математических представлений и умений и применение их в повседневной жизни.

Основные задачи:

- формирование элементарных математических представлений о форме, величине; количественных (до числовых), пространственных, временных представлений;
- формирование представлений о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность;
- формировать умения пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕГО ОСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с тяжелыми и множественными нарушениями развития нередко попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и др.

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Дети с выраженным нарушением интеллекта не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения. Создание ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом в обучении. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п. Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных задач.

Программа построена на основе следующих разделов: «Представления о форме», «Представления о величине», «Пространственные представления», «Временные представления».

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом АООП (вариант 2) учебный предмет «Математические представления» входит в предметную область «Математика» и относится

к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

В учебном плане предмет представлен с 1 (дополнительного) по 13 год обучения.

На изучение предмета в годовом учебном плане общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) выделяется:

1 (дополнительный) класс – 66 ч (2 ч в неделю, 33 учебные недели);

1 - 10 классы - 68 ч (2 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе);

11 класс – 34ч (1ч в неделю, 34 учебные недели).

Итого: 848 ч.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В соответствии с требованиями ФГОС к АООП для обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР (вариант 2) результативность обучения каждого обучающегося оценивается с учетом особенностей его психофизического развития и особых образовательных потребностей. В связи с этим требования к результатам освоения образовательных программ представляют собой описание возможных результатов образования данной категории обучающихся.

Ожидаемые личностные результаты:

1) основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определенному полу, осознание себя как "Я";

2) социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;

3) формирование социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природной и социальной частей;

4) формирование уважительного отношения к окружающим;

5) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

6) освоение доступных социальных ролей (обучающегося, сына (дочери), пассажира, покупателя и т.д.), развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

7) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах;

8) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

9) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

10) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

11) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Возможные предметные результаты:

1) *Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (до числовые), пространственные, временные представления:*

- умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности;

- умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости;
 - умение различать, сравнивать и преобразовывать множества.
- 2) *Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность:*
- умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой;
 - умение пересчитывать предметы в доступных пределах;
 - умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 10-ти;
 - умение обозначать арифметические действия знаками;
 - умение решать задачи на увеличение и уменьшение на одну, несколько единиц.
- 3) *Использование математических знаний при решении соответствующих возрасту житейских задач:*
- умение различать части суток, дни недели, месяцы; соотнесение месяцев со временем года;
 - представления о течении времени: смена событий дня, суток, в течение недели, месяца и т.д.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Количественные представления.

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в одно множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).

Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 – 3 (1 – 5, 1 – 10, 0 – 10). Определение места числа (от 0 до 9) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5 (10). Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Выполнение арифметических действий на калькуляторе. Различение денежных знаков (монет, купюр). Узнавание достоинства монет (купюр). Решение простых примеров с числами, выраженными единицей измерения стоимости. Размен денег.

Представления о величине.

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. Различение однородных (разнородных) предметов по ширине. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов

по высоте. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Узнавание весов, частей весов; их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине. Измерение с помощью мерки. Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.

Представление о форме.

Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусok». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). 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, прямоугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок) по точкам. Рисование геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок, круг). Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Рисование круга произвольной (заданной) величины. Измерение отрезка.

Пространственные представления.

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). Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперед, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа, верхний (нижний) правый (левый) угол. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение, месторасположения предметов в ряду.

Временные представления.

Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели. Знание последовательности дней недели. Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту. Определение времени по часам: целого часа, четверти часа, с точностью до получаса (до 5 минут). Соотнесение времени с началом и концом деятельности.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Разделы программы	Виды деятельности
Количественные представления.	<p>Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»).</p> <p>Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом (1 - 10)). Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 – 10. Определение места числа (от 0 до 10) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности (1- 10, 10 – 1). Сравнение групп предметов: один, много; много, мало, столько же. Соотнесение количества предметов с цифрой. Обводка и штриховка предметов.</p>
Представления о величине.	<p>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. Различение однородных (разнородных) предметов по ширине. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. Сравнение предметов по размеру, длине, ширине, высоте, толщине. Раскрашивание, обводка и штриховка предметов. Узнавание, различение, показ, называние объектов и изображений. Сравнение предметов наложением: полоски, ленты. Выбор соответствующих картинок из массы других.</p>
Представление о форме.	<p>Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусок». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами, фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, Соотнесение геометрической</p>

	<p>формы с геометрической фигурой.</p> <p>Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник).</p> <p>Сборка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) из 2-х (3-х, 4-х) частей.</p> <p>Составление геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник) из счетных палочек.</p> <p>Штриховка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник).</p> <p>Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии).</p> <p>Называние, нахождение предметов нужной формы.</p> <p>Выполнение штриховки, обводки, раскрашивание фигур.</p> <p>Выкладывание геометрических фигур в заданном порядке.</p>
Пространственные представления.	<p>Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади).</p> <p>Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад. Составление предмета (изображения) из нескольких частей.</p> <p>Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу-вверх, сверху вниз.</p> <p>Пересчет порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.</p> <p>Называние месторасположения предметов в ряду.</p>
Временные представления.	<p>Узнавание (различение) частей суток.</p> <p>Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели.</p> <p>Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, давно, недавно. Различение времен года. Просмотр видеоматериалов, картинок с изображением времени года, суток, дней недели.</p>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
- наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.);
- пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей (до 10));
- мозаики;
- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;
- карточки с изображением цифр, денежных знаков и монет;

- макеты циферблата часов;
- калькуляторы;
- весы;
- рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал;
- обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.