**1. Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии с ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки № 1599 от 19.12.2014г.), на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 2),

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

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 практических ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является важным приемом в обучении. Ребенок учится использовать математические представления для решения жизненных задач: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплачиваться в магазине за покупку, брать необходимое количество продуктов для приготовления блюда (например, 2 помидора, 1 ложка растительного масла) и т.п.

**Цель обучения математике** – формирование элементарных математических представлений и умений и применение их в повседневной жизни.

**Основные задачи реализации содержания**:

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

**2. Общая характеристика учебного предмета**

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

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 практических задач. Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, при отсчитывании заданного количества листов в блокноте, при определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое. В учебном плане предмет представлен с 1дополнительного по 13 год обучения с примерным расчетом по 2 часа в неделю (13-й год – 1 раз в неделю). Кроме того, в рамках коррекционно-развивающих занятий также возможно проведение занятий по математике с обучающимися, которые нуждаются в дополнительной индивидуальной работе. Обучающимся, для которых содержание предмета недоступно, программа по математике не включается в индивидуальную образовательную программу, предмет не вносится в индивидуальный учебный план.

**3. Место учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане данный предмет представлен в обязательной части, предметная область «Математика».

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **класс** | **1 дополнит.** | **1 класс** | **2 класс** | **3 класс** | **4 класс** | **итого** |
| **количество часов в неделю** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | **10** |
| **количество часов в год** | 66 | 66 | 68 | 68 | 68 | **336** |

**4. Возможные (примерные) личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**Ожидаемые личностные результаты**

* социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
* овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
* развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
* освоение доступных социальных ролей (обучающегося);
* формирование уважительного отношения к окружающим;
* формирование умения выполнять задание в течение определённого периода времени;
* формирование умения выполнять действия по образцу и подражанию;
* формирование умения использовать по назначению учебные материалы.

**Возможные предметные результаты**

**1) *Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления***

* умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности;
* умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости;

умение различать, сравнивать множества (один – много, мало, пусто).

**2) *Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, счет с опорой на наглядность***

* умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой(1 –10);
* умение пересчитывать предметы в доступных пределах (1 – 10).

**3) Овладение способностью пользоваться *математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач***

* умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий;
* умение распознавать цифры (1-10), обозначающие номер дома, квартиры, автобуса.

**5. Содержание учебного предмета (1 доп. – 4 год обучения)**

***Количественные представления.***

Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). 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).

***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. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине.

***Представление о форме.***

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 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).

***Пространственные представления.***

Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади). 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.

***Временные представления.***

Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели. Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, давно, недавно. Различение времен года.

**6. Тематическое планирование с определением**

**основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | ***Раздел*** | ***Виды деятельности*** |
| 1 | Количественные представления | Нахождение одинаковых предметов.  Разъединение множеств.  Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»).  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). |
| 2 | 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.  Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. |
| 3 | Представления о форме | 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 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). |
| 4 | Пространственные представления | Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади).  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. |
| 5 | Временные представления | Узнавание (различение) частей суток.  Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели.  Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, давно, недавно. Различение времен года. |

**7. Материально- техническое обеспечение**

* различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
* наборы предметов для занятий (Монтессори-материал);
* крупные деревянные пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей);
* крупные мозаики;
* деревянные, пластиковые, картонные пазлы вкладыши;
* пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий, выполненные крупным шрифтом;
* игрушки разных размеров;
* шнуровки с крупными дырочками;
* пирамидки разные по величине, высоте, толщине;
* напечатанные слова, обобщающие понятия по теме урока;
* карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений); карточки с изображением цифр;
* рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, цифрами для раскрашивания, вырезания, наклеивания и другой материал, выполненный крупным шрифтом на плотной бумаге;
* обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений;
* "Нумикон";
* презентации по темам;
* проектор;
* компьютер.