**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДЕТСКИЙ ДОМ-ИНТЕРНАТ ДЛЯ УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ «ЮЖНОЕ БУТОВО»**

**ДЕПАРТАМЕНТА СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ**

**ГОРОДА МОСКВЫ**

**Педагогическая диагностика освоения программного материала по математике**

у учащихся среднего и старшего школьного возраста

с интеллектуальной недостаточностью

(5-7 класс)

**«По программе обучения глубоко умственно отсталых детей НИИ дефектологии АПН СССР, Москва,1984 год»;**

Москва 2014

Цель диагностирования: определить уровень прохождения программы обучения по математике учащихся (5-7 класс) с интеллектуальной недостаточностью по «Программе обучения глубоко умственно отсталых детей НИИ дефектологии АПН СССР, Москва,1984 год».

Задачи диагностирования:

- определить зону актуального и ближайшего развития;

- определить индивидуальный уровень сформированности математических представлений и навыков;

- выявить общую динамику усвоения учебного материала по математике.

Пояснительная записка.

Данная диагностика составлена по «Программе обучения глубоко умственно отсталых детей НИИ дефектологии АПН СССР, Москва,1984 год». Диагностика состоит из нескольких частей.

Первая часть диагностики по математике «**Операции с неисчислимыми множествами**» состоит из нескольких разделов: владение понятиями о линейной величине, понятие веса, понятие времени, использование другой мерки для измерения неисчислимыми множествами. Эта часть тестирования определяет, насколько сформированы представления о количественных и качественных способах характеристики неисчислимых множеств, сформированность понятия мерки и соотношения между различными мерками.

Вторая часть диагностики по математике «**Операции с исчислимыми множествами»** состоит из основных разделов: восприятие количества, связь количества с числом, связь числа с цифрой, числовые операции, использование математических знаков и терминов, решение задач, письмо цифр. Диагностируя по этим критериям, мы определяем уровень сформированности количественных представлений по каждому классу.

Третья часть диагностики по математике **«Основы геометрических знаний**» проводится по разделам: знание геометрических форм, знание геометрических фигур, ориентация в пространстве, ориентация в пространстве относительно частей тела и на плоскости, умение пользоваться линейкой как измерительным инструментом и как чертежным инструментом. Эта часть диагностики позволяет выявить уровень сформированности геометрических представлений и восприятия пространства.

Диагностируя воспитанников необходимо учитывать следующие показатели:

1. Эмоциональную реакцию ребёнка на сам факт обследования (волнение, чрезмерную весёлость, фамильярность, неадекватность).

2. Принятие заданий: понимание инструкций и цели задания (слушать инструкцию до конца, какого типа инструкция понятна: устная или устная с наглядным показом, удержание инструкции, следование инструкции).

3. Характер деятельности при выполнении (наличие и стойкость интереса к заданиям, целенаправленность деятельности, умение доводить дело до конца). Общая работоспособность, возможность использовать помощь (учесть меру и характер оказываемой помощи). Перенос на аналогичное задание.

4. Уровень самостоятельности: с помощью взрослого, по образцу, самостоятельно.

5. Реакция на результат работы (радость при успехе, огорчение при неудаче, безразличие, неадекватные реакции).

Эти параметры помогают отразить качественную составляющую результатов обследования детей. Количественная оценка уровня сформированности математических представлений осуществляется в бальной системе. Такой подход к оценке действий ребёнка позволяет определить не только актуальный уровень развития ребёнка, но и потенциальный, т.е. зону ближайшего развития, что даёт возможность увидеть реальную картину сформированности навыков и умений, что в дальнейшем поможет составить программу коррекционного обучения по математике для класса, учитывая индивидуальные особенности каждого воспитанника.

Результаты диагностики могут быть представлены в сводных таблицах, продемонстрированы в диаграммах и отражены в аналитической справке.

**УРОВНИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (по математике)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Раздел | | Количество баллов | | | |
| 0 балл | 1 балла | 2 балла | 3 балла |
| **ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ** | **Операции с неисчислимыми множествами** | Владение понятиями о линейной величине | Владеет понятиям, выражающими соотношения линейных размеров, но устанавливает их только путем непосредственного соотнесения  (наложение, приложение) | Владеет понятиями, выражающими соотношения линейных размеров, устанавливает их только путем зрительного соотнесения. Может использовать посредник. | Умеет пользоваться линейкой для измерений, но допускает ошибки. | Умеет измерить и построить отрезок |
| Понятие веса | Не воспринимает | Понимает слова : легкий, тяжелый, тяжелее, легче. | Понимает слова тяжелый - легкий, но сравнить предметы по весу может только в результате непосредственного обследования | Может соотнести понятие веса с материалом и объемом тела, использует эти понятия при решении практических задач |
| Понятие времени (времена года, название месяцев, дни недели, части суток, определение времени по часам) | Знает дни недели, части суток | Знает временные и сезонные изменения, но при назывании путает их последовательность | Определяет время по часам с точностью до часа, с помощью взрослого до часа | Самостоятельно определяет время по часам с точностью до получаса. |
| Использование другой мерки для измерения неисчислимыми множествами | Не использует | Использует предложенную мерку | Использует предложенную мерку (в т.ч. для измерения стоимости может пользоваться монетами), может предложить использовать любой другой посредник | Использует ,понимает, что количество мерок зависит от их величины .Знает соотношение между мерками |
| **Операции с**  **исчислимыми множествами** | Восприятие количества | Не воспринимает | Воспринимает понятия: один, ни одного, много. | Воспринимает понятия: один, ни одного, много, мало, столько сколько, больше, меньше, поровну, но допускает ошибки | Воспринимает понятия: один, ни одного, много, мало, столько сколько, больше, меньше, поровну, проводит операции по уравниванию |
| Связь количества с числом (от 0 до 20) | Не связывает | Связывает названия чисел с количеством предметов, пересчитывает в поле зрения | Владеет количественным и порядковым счетом с опорой на наглядность и числовой ряд (линейку). Выделяет количество десятков и единиц. | Сформированы понятия : ноль – 20. Умеет выстроить числовой ряд от 0 до 20 |
| Связь числа с цифрой | Не связывает | Связывает, не усвоил начертания цифр. Ошибается в их чтении | Освоил без ошибок, но не в полном объеме. | Освоил программу в полном объеме |
| Числовые операции (от 0 до 20 с переходом через разряд ) | Не владеет | Владеет с опорой на предметность (схемы, палочки, счеты) в пределах 20 с переходом через разряд.  Умеет читать числа от 0 до 20 | Владеет без опоры на предметность, но использует при счете числовой ряд (линейку и допускает ошибки. | Владеет, освоил все приемы сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через разряд,  Использует математические знания в быту |
| **ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ** (продолжение) | **Операции с**  **исчислимыми множествами** | Использование математических знаков и терминов | Не точно употребляет термины, путает математические знаки  (+, -, =, <, >) | Владеет терминологией, но не связывает со знаком  (+, -, =, >,<) | Владеет терминологией, связывает со знаком  (+, -, =, >,<), но допускает ошибки. | Умеет читать математические выражения, составлять задачи по выражениям, использовать выражения для решения задач |
| Решение задач | Не понимает условие задачи. | Понимает условие задачи, решает ее  с помощью учителя | Решает задачи с опорой на схемы, краткую запись, схематические рисунки, но допускает ошибки в выборе действий | Решает задачи самостоятельно. |
| Письмо цифр | Пишет цифры по обводке и пунктиру | Пишет цифры по зрительному образцу, но их не запоминает | Пишет по зрительному образцу, допускает ошибки | Пишет самостоятельно |
| **Геометрические представления** | Знание геометрических форм | Знает 1 из геометрических форм | Не называет геометрические формы, но узнает по слову. знает их основные свойства | Знает названия отдельных геометрических форм  Умеет конструировать простейшие композиции по образцу и по рисунку | Знает, отбирает по образцу и по  названию геометрические формы.  Умеет узнавать на чертеже и конструировать по чертежу |
| Знание геометрических фигур | Знает 1 из геометрических фигур | Не называет, но узнает по слову. Умеет чертить по шаблону | Знает названия отдельных геометрических фигур.  Умеет чертить по образцу | Знает, отбирает по образцу и по названию.  Умеет узнавать на чертеже и конструировать по чертежу |
| Ориентация в пространстве (группы, класса, интерната) | Плохо  ориентируется  в помещениях учреждения | Ориентируется в помещении группы, класса при зрительной опоре. | Самостоятельно может сориентироваться в хорошо знакомых помещениях учреждения | Ориентируется самостоятельно в помещениях группы, класса, учреждения |
| Ориентация в пространстве относительно частей тела и на плоскости стола (вверх- низ, вверху- внизу ,право-лево, рядом, между, за, посередине, вперед-назад) | Сформированы простейшие пространственные представления относительно себя, но ориентируется плохо | Сформированы пространственные представления относительно себя, лево - право путает.  Выполняет по подражанию. | Ориентируется, сформированы пространственные представления относительно себя: верх-низ, вверху- внизу право-лево, рядом, между, за, посередине, вперед-назад, но допускает ошибки | Ориентируется самостоятельно |
|  |  | Умение пользоваться линейкой как измерительным инструментом | Не умеет | Умеет, но при дополнительной помощи взрослого | Может измерить длину отрезка, самостоятельно построить отрезок заданной длины, но при работе с линейкой допускает ошибки «сползает» при черчении | Самостоятельно может построить отрезок, заданной длины, выполнять измерения длин сторон геометрических фигур с помощью линейки. |
|  |  | Умение пользоваться линейкой как чертежным инструментом | Не умеет | Умеет, но при дополнительной помощи взрослого | Может, но при работе с линейкой «сползает» при черчении | Самостоятельно может начертить не только линии, но и выполнить построение геометрических фигур с помощью точек и линейки |

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПО МАТЕМАТИКЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФЭКП: неисчислимые множества** | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | | |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 1.Владение понятиями о линейной величине | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 2.Понятие веса | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 3.Понятие времени | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 4.Использование мерки | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **ФЭКП: исчислимые множества** | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 5.Восприятие  количества | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 6.Связь количества с  числом | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 7.Связь числа с цифрой | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 8.Числовые операции | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 9.Использование математических знаков и терминов | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 10.Решение задач | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 11.Письмо цифр | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |
| **ФЭКП: геометр. представления** | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |
| 12.Знание  геометрических  форм | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| 13.Знание геометрических  фигур | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| 14. Ориентация в пространстве (группы, класса,  интерната) | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| 15.Ориентация в пространстве  относительно  частей тела и плоскости | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| 16.Умениепользоваться линейкой как  измерительным  инструментом | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| 17.Умение пользоваться  линейкой как  чертежным  инструментом | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| **Общее**  **количество**  **баллов** | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| **∑ баллов**  51 | **Уровень усвоения**  **программы** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |