

**Пояснительная записка**.

Рабочая программа по математическим представлениям и конструированию для 7 класса (для учащихся с тяжелой умственной отсталостью) разработана на основе Программы обучения учащихся с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью / Л.Б.Баряева, Д.И.Бойков, В.И.Липакова и др.; Под ред. Л.Б.Баряевой, Н.Н.Яковлевой.- СПб.: ЦДК проф. Л.Б.Баряевой, 2011.

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом ОУ на 2021/2022 учебный год рассчитана на 68 часов (исходя из 34 учебных недель в году) (учебная нагрузка – 2 ч в неделю).

Цель программы: коррекция и развитие познавательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, подготовка к повседневной жизни и труду через овладение их математическими знаниями.

В ходе обучения учебному предмету «Математические представления и конструирование» выделяются следующие основные задачи:

развитие элементарной, жизнеобеспечивающей ориентировки в пространственно-величинных, временных и количественных отношениях окружающей действительности;

формирование практических навыков и умений в счёте, вычислениях, измерении на наглядно представленном материале в бытовых ситуациях;

формирование элементарных общеучебных умений;

овладение элементарной терминологией, значимой для социально-бытовой ориентировки в окружающей действительности;

развитие познавательных интересов жизнеобеспечивающего характера на основе ознакомления с бытовыми, здоровье сберегающими ситуациями, развитие наглядно-образного и логического мышления;

общее развитие учащихся с умеренной умственной отсталостью.

Наряду с конкретными задачами в ходе обучения математическим представлениям и конструированию предусматривается и реализация и более широкой задачи – формирование у учащихся с ограниченными возможностями здоровья на основе предметно-практической, игровой и элементарной учебной деятельности доступной их восприятию «картины мира». Именно в ходе обучения этому предмету у учащихся с умеренной умственной отсталостью в разнообразной деятельности можно сформировать взаимосвязи с основными сферами бытия: предметным миром, миром людей, природой, то есть «картину мира».

Именно для этой категории учащихся очень важно, чтобы содержание учебного предмета «Математические представления и конструирование» способствовало решению задач нравственного, умственного, речевого, трудового, эстетического и физического воспитания. Поэтому учебный предмет «Математические представления и конструирование» нельзя рассматривать в отрыве от решения задач целостного развития учащихся с умеренной умственной отсталостью с учётом их индивидуально-психологических особенностей, влияющих на успешность овладения элементарной предметно-практической, игровой и учебной деятельностью. К таким особенностям относятся своеобразие сенсорики, моторики и умственной деятельности, влияющее на успешность всего обучения.

Предмет «Математические представления и конструирование» для учащихся с тяжёлой умственной отсталостью включает:

ознакомительно-ориентировочные действия в предметно-развивающей среде;

упражнения, игровые ситуации, игры со строительными материалами и дидактическими игрушками (сборно-разборными, мозаикой, палочками);

игры и упражнения на ознакомление со свойствами и качествами конструктивных материалов и расположением их в пространстве;

конструирование из строительного, природного и бросового материалов;

формирование количественных представлений;

«чтение» и письмо цифр;

формирование представлений о форме;

формирование представлений о величине;

формирование пространственно-временных представлений и ориентировок.

Обучение строится таким образом, чтобы достичь максимальной активности детей, используя в процессе формирования элементарных математических представлений и навыков конструирования занимательные и игровые материалы, полифункциональный игровой материал, красочное и эмоциональное оформление уроков-занятий. Процесс обучения осуществляется с использованием практических, наглядных методов в сочетании со словесными.

Для обучению предмету «Математические представления и конструирование» учащихся с умственной отсталостью характерны индивидуальный и дифференцированный подход, значительно сниженный темп обучения, структурная простота содержания знаний, максимально возможная самостоятельность и активность в процессе обучения, многократная повторяемость материала при небольшом увеличении объёма и усложнении его.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения учащиеся должны уметь:

выполнять порядковый счёт прямой и обратный в пределах 10;

выполнять письменно арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 10, в том числе с использованием при необходимости калькулятора, компьютера.

название компонентов действий сложения и вычитания;

временные представления (части суток, порядок следования);

сравнивать предметы по размеру, количеству и определять, что больше, что меньше;

соотносить количественные числительные с группами предметов;

называть геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал);

производить размен монет.

Практические упражнения:

построение отрезков заданной длины;

измерение отрезков с помощью линейки.

Содержание программы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема раздела программы | Знания, приобретаемые в ходе прохождения программы | Умения и навыки, приобретаемые в ходе прохождения программы | Примечания |
| 1 | Конструирование. | - Знание геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник).  - Знание видов линий (прямая линия и кривая  линия). | - Умение выкладывать изображения из геометрических фигур и линий.  - Умение выкладывать фигуры (геометрические фигуры, предметные изображения) и линии (прямые, кривые) из палочек (счётные палочки, палочки Кюизенера) по образцу и самостоятельно по словесной инструкции учителя. |  |
| 2 | Количественные представления. | - Знания о цифрах от 1 до 10, о составе чисел от 1 до 10.  - Знания о калькуляторе и способах работы с ним.  - Знание монет и бумажных купюр | - Умение выделять 1-10 предметов из множества.  - Умение увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах 10).  - Умение работать с калькулятором.  - Умение различать монеты и бумажные купюры, делать размен.  - Навык активного использования монет в процессе практических специально организованных образовательных ситуациях.  - Умение решать арифметические задачи-драматизации и задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах 10, арифметических задач-иллюстраций с закрытым результатом в пределах 2-6.  - Умение выполнять счёт объектов, расположенных в разном порядке. |  |
| 3 | Представления о форме. | - Знание геометрических форм (шар, куб, треугольная призма – крыша, брусок – кирпичик, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник).  - Знание плоскостных и пространственных фигур.  - Знание о видах линий (прямые, извилистые, ломаные). | - Умение группировать предметы по форме по образцу и по словесной инструкции учителя.  - Умение выполнять невербальную классификацию, сериацию фигур по одному и двум признакам на основе использования логических блоков Дьенеша, набора объёмных фигур для конструирования.  - Соотнесение плоскостных и пространственных фигур.  - Умение рисовать круг, квадрат, треугольник по трафаретам, по опорным точкам, самостоятельно.  - Умение лепить пространственные фигуры из пластилина.  - Умение выкладывать плоскостные фигуры из природного материала (шишек, каштанов, жёлудей).  - Умение рисовать линии на песке, манке.  - Умение выкладывать линии (прямые, извилистые, ломаные) с помощью ниток, верёвок, природного материала. |  |
| 4 | **Представления о величине.** | - Понятия «большой – маленький».  - Понятия «низкий - высокий».  - Понятия «длинный – короткий». | - Умение выполнять практические действия с напольными и настольными весами.  - Умение производить взвешивание, распределение по ёмкостям.  - Умение производить измерение сыпучих веществ с помощью столовой и чайной ложки, мерных стаканов. |  |
| 6 | **Пространственные представления.** | - Понятия «лево-право», «верх-низ». | - Умение ориентироваться в трёхмерном пространстве (в помещении), в двухмерном пространстве (на доске, в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным знакам (стрелкам, точкам, символам). |  |
| 7 | **Временные представления.** | - Знание времён года, месяцев времён года, частей суток и их примет.  - Знание приёмов работы с электронными и механическими часами. | - Умение называть, узнавать, описывать времена года, погодные явления (холодно, тепло, сыро, прохладно, идёт дождь, идёт снег, снегопад, град, радуга).  - Умение пользоваться часами в реальной бытовой жизни.  - Умение регулировать время по часам.  - Умение работать с календарями погоды и природы. |  |

Учебно-тематический план.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Количество  часов | Дата проведения |
| 1 | Увеличение и уменьшение на 1. Числа 1, 2. Цифры 1, 2. Круг. Шар. | 1ч |  |
| 2 | Число и цифра 3. Узнавание цифр 1, 2, 3, написание. Круг и квадрат. | 1ч |  |
| 3 | Состав числа 3. Увеличение, уменьшение на 1. Запись примеров. Круг и квадрат. | 1ч |  |
| 4 | Понятие на 1 больше, меньше. Счет и отсчитывание предметов в пределах 3. Решение примеров. Большой – маленький. | 1ч |  |
| 5 | Число 4. Узнавание цифр 1, 2, 3, 4. Увеличение, уменьшение на 1. Низкий – высокий. | 1ч |  |
| 6 | Счет в пределах 4. Запись примеров, используя знаки «+», «-». Составление задач-иллюстраций. | 1ч |  |
| 7 | Состав числа 4. Составление и решение задач-иллюстраций, их решение, запись. | 1ч |  |
| 8 | Запись примеров, их решение. Сравнение 1 и много. | 1ч |  |
| 9 | Число и цифра 5. Счет. Написание. | 1ч |  |
| 10 | Состав числа 5. Увеличение, уменьшение на 1. Запись примеров. Решение. | 1ч |  |
| 11 | Цифровой диктант. Сравнение 1 и много. Круг, квадрат. | 1ч |  |
| 12 | Повторение изученного материала. | 1ч |  |
| 13 | Число и цифра 5. Уменьшение, увеличение на 1 в пределах 5. Соседи числа (до 5). Круг и квадрат. | 1ч |  |
| 14 | Цифра 6. Написание цифры. Увеличение, уменьшение на 1. Запись примеров. Круг и квадрат. | 1ч |  |
| 15 | Число и цифра 6. Отсчитывание нужного количества предметов. Решение задач-иллюстраций. Круг, квадрат. | 1ч |  |
| 16 | Число и цифра 7. Написание 7. Увеличение, уменьшение на 1. Квадрат. | 1ч |  |
| 17 | Число и цифра 7. Отсчитывание нужного количества предметов. Решение задач-иллюстраций. Квадрат, куб. | 1ч |  |
| 18 | Состав числа 7. Запись и решение примеров. Понятия: длинный – короткий. | 1ч |  |
| 19 | Число и цифра 8. Написание цифры. Увеличение, уменьшение на 1. | 1ч |  |
| 20 | Состав числа 8. Решение примеров. Запись примеров. | 1ч |  |
| 21 | Число 8. Составление и решение задач-иллюстраций. | 1ч |  |
| 22 | Узнавание 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Отсчитывание нужного количества предметов. | 1ч |  |
| 23 | Число и цифра 9. Состав числа. Треугольник | 1ч |  |
| 24 | Цифровой диктант. | 1ч |  |
| 25 | Использование часов в реальной бытовой жизни. | 1ч |  |
| 26 | Работа с электронными часами.  Определение времени, запись. | 1ч |  |
| 27 | Называние и показ на часах времени от 1 до 9 часов. | 1ч |  |
| 28 | Упражнения с механическими часами, перевод стрелок на указанное время. | 1ч |  |
| 29 | Выделение по наиболее характерным признакам и называние времен года. | 1ч |  |
| 30 | Определение времен года по иллюстрациям. | 1ч |  |
| 31 | Знакомство с понятием «месяцы года». | 1ч |  |
| 32 | Месяцы года: осенние и зимние месяцы. | 1ч |  |
| 33 | Месяцы года: весенние и летние месяцы. | 1ч |  |
| 34 | Упражнение учащихся в выборе карточек с числом и названием месяца. | 1ч |  |
| 35 | Знакомство с числом и цифрой 10. | 1ч |  |
| 36 | Число и цифра 10. | 1ч |  |
| 37 | Число и цифра 10. Счет объектов, расположенных в разном порядке. | 1ч |  |
| 38 | «Запись» цифр на калькуляторе. | 1ч |  |
| 39 | Счётные операции на сложение на калькуляторе. | 1ч |  |
| 40 | Счётные операции на вычитание на калькуляторе. | 1ч |  |
| 41 | Счётные операции на сложение и вычитание на калькуляторе. | 1ч |  |
| 42 | Знакомство с монетами достоинством 1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей. | 1ч |  |
| 43 | Различение монет. | 1ч |  |
| 44 | Размен монет. | 1ч |  |
| 45 | Бумажные деньги: 10 р., 50 р. (5 и 0). | 1ч |  |
| 46 | Бумажные деньги: 10 р., 50 р. (5 и 0), 100 р. (1, 0 и 0). | 1ч |  |
| 47 | Монеты и бумажные деньги. | 1ч |  |
| 48 | Ролевая игра «Овощной магазин». Знакомство с правилами игры. Распределение ролей. | 1ч |  |
| 49 | Ролевая игра «Овощной магазин». Правила игры. Разыгрывание ситуаций. | 1ч |  |
| 50 | Подготовка к экскурсии в магазин. Экскурсия в магазин | 1ч |  |
| 51 | Ориентация во времени: утро. Приметы утра. | 1ч |  |
| 52 | Ориентация во времени: день. Приметы дня | 1ч |  |
| 53 | Ориентация во времени: вечер. Приметы вечера. | 1ч |  |
| 54 | Ориентация во времени: ночь. Приметы ночи. | 1ч |  |
| 55 | Точка. Построение точки. | 1ч |  |
| 56 | Отрезок. Построение отрезка. | 1ч |  |
| 57 | Отрезок. Построение отрезков заданной длины. | 1ч |  |
| 58 | Линия, построение линий. | 1ч |  |
| 59 | Прямая линия. Построение. | 1ч |  |
| 60 | Кривая линия. Построение. | 1ч |  |
| 61 | Решение задач геометрического содержания. | 1ч |  |
| 62 | Решение простых арифметических задач. | 1ч |  |
| 63 | Увеличение числа на несколько единиц (в пределах 10). | 1ч |  |
| 64 | Запись примеров, их решение. | 1ч |  |
| 65 | Уменьшение числа на несколько единиц (в пределах 10). | 1ч |  |
| 66 | Запись примеров, их решение. | 1ч |  |
| 67 | Сравнение чисел. | 1ч |  |
| 68 | Повторение изученного материала. | 1ч |  |
|  | Всего: 68 часов |  |  |

Учебно-методический комплекс по предмету «Математические представления и конструирование», 7 класс.

|  |  |
| --- | --- |
| Использованные учебники (наименование, автор, год издания). | Использованные пособие для учителя, для учащихся. |
| Хилько А.А. Математика: учеб.для 2 кл. вспомогательной школы.- М.: Просвещение, 1988. | 1.Баравалль Г. Преподавание счёта/Пер. с нем. О.И.Чибисовой. – М.: Парсифаль, 1994.  2.Баряева Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии). – СПб.: Изд-во РГПУ им.А.И.Герцена; СОЮЗ, 2002.  3.Баряева Л.Б., Кондратьева С.Ю. Игры и логические упражнения с цифрами. –СПб.: КАРО, 2007.  4.Баряева Л.Б., Кондратьева С.Ю. Математика для дошкольников в играх и упражнениях.- СПб.: КАРО, 2007.  5.Козлова В.А. Количество и счёт: Рабочая тетрадь для занятий с детьми дошкольного возраста.-М.: ДРОФА, 2008. |