

ПРИНЯТА
решением педагогического совета

Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБОУ школы-интерната № 22

Иванова И.Ю.

Приказ №250 от от 31.08.2023 г.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат № 22 Невского района Санкт-Петербурга

Рабочая программа
по математическим представлениям и конструированию
в 9 «В» классе
на 2023-2024 учебный год

учитель: Горбатова М.С.

Пояснительная записка.

Программа учебного предмета «Математические представления и конструирование» уделяет особое внимание практической направленности знаний, умений и навыков, которые формируются у школьников с умеренной и тяжелой умственной отсталостью для их социально-бытовой адаптации.

В «Программе образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью» содержание учебного предмета «Математические представления и конструирование» направлено на формирование и преобразование получаемого детьми элементарного математического и конструктивного опыта путем активного, преднамеренного, осознанного овладения ими физической и социальной картиной мира, значимой для социально-бытовой адаптации учащихся.

Под формированием математических и конструктивных умений и навыков учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью следует понимать даже элементарные сдвиги и изменения в познавательной деятельности, которые происходят в результате их обучения.

Предмет «Математические представления и конструирование» для учащихся с умеренной и тяжелой 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, о величине, пространственно-временных представлений и ориентировок.

Эта задача решается в предметно-манипулятивной, предметно-практической, игровой, трудовой, речевой, а также в элементарной учебной деятельности.

Большую роль в процессе формирования элементарных математических представлений и навыков конструирования у учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью играет чувственное познание, на основе которого становится возможным обучить их элементарной бытовой деятельности и сформировать навыки невербального и доступного вербального речевого общения.

В «Программе» процесс обучения математическим представлениям и конструированию строится с учетом положения о том, что наиболее сложные понятия усваивается ребенком сначала на интуитивном («житейские» понятия по Л. С. Выготскому), а затем на аналитическом («научные» понятия) уровне.

Учащимся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью для социальной адаптации, а в целом для социализации необходимо овладеть «житейскими» понятиями. Эти понятия математического и конструктивного характера рассматриваются в качестве показателей развития учащихся на всех этапах обучения:

- овладение манипулятивными действиями предметами, значимыми для математической и конструктивной деятельностью и для элементарных навыков жизнеобеспечения;
- формирование навыков предметно-практической деятельности с объемными и плоскостными объектами и элементарных коммуникативных навыков;
- развитие навыков общения по содержанию предмета «Математические представления и конструирование» на наглядной основе, овладение предметно-игровой деятельностью и элементами бытовой деятельности с математическим содержанием.

При овладении учащимися выше перечисленных направлений идет включение их в дальнейшее обучение:

- элементарной учебной математической и конструктивной деятельности на наглядной основе средствами коммуникации и простейшим видам труда;
- навыкам учебной математической, конструктивной и элементарной трудовой деятельности на основе простейших математических и конструктивных навыков, умению общаться на основе элементарных математических знаний и понятий о конструировании из объемного и плоскостного материала.

Формирование элементарных научных знаний не является самоцелью. Это лишь желаемый результат обучения, который может быть достигнут, только если интеллектуальные возможности ребенка, состояние его здоровья позволяют сделать это.

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

Данный предмет также интегрируется с различными учебными предметами «Программы» и направлениями коррекционно-развивающей области.

Цель: овладение учащимися с ограниченными возможностями здоровья доступной их восприятию «картины мира» на основе предметно-практической, игровой и элементарной учебной деятельности.

Задачи:

Образовательные:

- формирование практических навыков и умений в счете, в вычислениях, измерении на наглядно-представленном материале в бытовых ситуациях;
- формирование элементарных общеучебных умений;
- овладение элементарной технологией, значимой для социально-бытовой ориентировки в окружающей действительности;

Коррекционно-развивающие:

- развитие познавательных интересов жизнеобеспечивающего характера на основе ознакомления с бытовыми, здоровьесберегающими ситуациями;
- развитие наглядно-действенного мышления и элементов наглядно-образного и логического мышления;
- общее развитие учащихся с умеренной и тяжелой умственной и тяжелой умственной отсталостью.
- развитие элементарной, жизнеобеспечивающей ориентировки в пространственно-величинных, временных и количественных отношениях окружающей действительности;

Воспитательный потенциал предмета «Математические представления и конструирование» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений;

- включение в урок игровых технологий, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- использование воспитательных возможностей содержания урока через подбор соответствующих заданий;
- применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командному взаимодействию с одноклассниками.

**Рабочая программа по математическим представлениям и конструированию
составлена на основании:**

- Приказа Министерства образования Российской Федерации от 10.04.2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
- - Положения о рабочей программе, принятого решением Управляющего совета 08.06.2021 г., протокол № 5;
- - Учебного плана, реализующего образовательную программу, адаптированную для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с умеренной умственной отсталостью) на 2023-2024 учебный год;
- -«Программы образования учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью» /под ред. Л.Б. Баряевой, Н.Н. Яковлевой. - СПб: ЦДК, 2011г.

На изучение предмета «Математические представления и конструирование» в 9 классе по учебному плану отводится 3 часа в неделю. Дополнительный 1 час добавлен из части, формируемой участниками образовательных отношений для лучшего усвоения наиболее сложных тем:

- знакомство с числом 10;
- продолжать знакомить учащихся с монетами: 1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей;
- работа с электронными часами;
- работа с календарями погоды и природы;
- решение различных задач.

Курс рассчитан на **136** часов в год (**4** часа в неделю).

Реализация учебной программы обеспечивается специально подобранным УМК.

Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через использование в образовательном процессе специальных методов и приемов, создание специальных условий, распределение содержания программы, исходя из психофизиологических особенностей класса.

Использование современных технологий:

- Здоровьесберегающие;
- личностно-ориентированное обучение;
- игровые;
- информационно-коммуникационные;
- интерактивные практикумы.

Формы организации учебного процесса:

- Игровая;

- предметно-практическая;
- трудовая;
- элементарная учебная деятельность.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- собеседование;
- устный опрос;
- практическая работа.

В соответствии со ст. 16. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ.

Реализация образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий осуществляется при наличии у обучающихся персонального компьютера/ноутбука/планшета, любое из этих устройств должно иметь выход в интернет.

В этом случае для обучающихся готовятся задания с указанием контрольных сроков их выполнения, которые размещаются на официальном сайте ОУ в специальном разделе или высылаются доступными для обучающихся способами.

В обучении с применением дистанционных образовательных технологий могут использоваться следующие организационные формы учебной деятельности:

- консультация;
- практическое занятие;
- самостоятельная работа.

Использование технологий электронного обучения в образовательном процессе предполагает следующие виды учебной деятельности:

Вид учебной деятельности	Форма, режим	Этап изучения материала
Установочные занятия	Очная, заочная, в индивидуальном или групповом режиме – в зависимости от особенностей и возможностей обучающихся (режим online или offline)	Перед началом обучения, перед началом курса, перед началом значимых объемных или сложных тем курса
Самостоятельное изучение материала	Заочная, на основе рекомендованных информационных источников (режим online или offline)	Во время карантина или переноса учебных занятий
Консультирование	Индивидуально или в группе, в режиме online или offline	В процессе изучения учебных курсов – по мере возникновения затруднений у обучающегося
Контроль	Заочно (в режиме online или offline)	По завершении отдельных тем или курса в целом

Текущий контроль при организации освоения образовательных программ или их

частей с применением дистанционных образовательных технологий может организовываться в следующих формах:

- электронный опрос с применением тестов, интерактивных заданий;
- выполнение практического задания (индивидуально или в группах);
- выполнение индивидуального или группового творческого задания;
- выполнение самостоятельной работы по предмету, организованной с использованием цифровых платформ или без них.

Периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся проводится согласно локальному нормативному акту ОУ

Содержание программы:

Первое полугодие – 64 часов:

- создание вместе с учащимися построек по схемам, моделям, фотографиям, по заданным учителем условиям конструирования;
- развитие понимания учащимися отношений между числами натурального ряда (9 больше 8 на 1, а 8 меньше 9 на 1), умение увеличить и уменьшить числа в прямом порядке до 9;
- дальнейшее знакомство учащихся с монетами (1, 5 копеек, 1, 2, 5 рублей);
- соотнесение плоскостных и пространственных фигур;
- наблюдение, называние, элементарное описание простейших погодных явлений (холодно, тепло, сыро, прохладно, идёт дождь, идёт снег, снегопад, град, радуга);
- регулирование времени по часам.

Второе полугодие – 72 часа:

- воспроизведение конструкций по образцу, данному учителем и по его словесной инструкции;
- знакомство с числом 10;
- продолжать знакомить учащихся с монетами: 1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей;
- работа с электронными часами;
- работа с календарями погоды и природы;
- решение различных задач.

Предполагаемые (планируемые) результаты освоения программы:

- формирование обобщённых представлений о свойствах предмета (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений и ориентации в пространстве;
- развитие представлений о времени;
- формирование умения называть числа в прямом порядке до 10;
- формирование умения решать арифметические задачи – драматизации и задачи – иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах 10;
- развитие умения использовать часы в реальной бытовой жизни;
- формирование умения узнавать монеты достоинством 1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей; 50 рублей, 100 рублей;
- развитие умения решать и составлять на наглядной основе простых арифметических задач на бытовые темы на сложение и вычитание;
- формирование умения составлять примеры с помощью цифр и математических знаков.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1.	Число и цифра 1. Круг.	1
2.	Увеличение и уменьшение на 1. Числа и цифры 1, 2. Круг - шар.	1
3.	Счет в пределах 2. Написание цифры 2.	1
4.	Число и цифра 3. Узнавание цифр 1, 2, 3, написание. Круг и квадрат.	1
5.	Состав числа 3. Круг, квадрат.	1
6.	Повторение	1
7.	Увеличение, уменьшение на 1. Решение примеров.	1
8.	Увеличение, уменьшение на 1. Запись примеров.	1
9.	Понятие на 1 больше, меньше. Счет и отсчитывание предметов в пределах 3. Большой – маленький.	1
10	Понятие на 1 больше, меньше. Решение примеров. Большой – маленький.	1
11.	Повторение.	1
12.	Число и цифра 4. Запись цифры 4. Низкий – высокий.	1
13.	Число 4. Узнавание цифр 1, 2, 3, 4.	1
14.	Счет в пределах 4. Запись примеров.	1
15.	Состав числа 4.	1
16	Составление и решение задач-иллюстраций.	1
17.	Состав числа 4. Составление и решение задач-иллюстраций.	1
18.	Узнавание цифр 1, 2, 3, 4. Написание. Низкий – высокий.	1
19.	Отсчитывание нужного количества предметов. Низкий – высокий.	1
20.	Отсчитывание нужного количества предметов.	1
21.	Запись примеров, их решение. Сравнение 1 и много	1
22.	Запись примеров, их решение. Сравнение 1 и много	1
23.	Повторение.	1
24.	Число и цифра 5. Счет. Написание	1
25.	Состав числа 5.	1

26.	Состав числа 5. Решение примеров.	1
27.	Цифровой диктант. Сравнение 1 и много. Круг, квадрат.	1
28.	Число и цифра 5. Соседи числа (до 5). Круг и квадрат.	1
29.	Число и цифра 6. Написание цифры.	1
30.	Число и цифра 6. Запись примеров.	1
31.	Число и цифра 6. Отсчитывание нужного количества предметов.	1
32.	Число 6. Состав числа. Решение задач-иллюстраций.	1
33.	Повторение.	1
34.	Число и цифра 7. Написание 7.	1
35.	Число и цифра 7. Отсчитывание нужного количества предметов.	1
36.	Число и цифра 7. Решение задач иллюстраций. Квадрат, куб.	1
37.	Состав числа 7. Запись и решение примеров. Понятия длинный – короткий.	1
38.	Состав числа 7. Запись и решение примеров. Понятия длинный – короткий.	1
39.	Повторение.	1
40.	Число и цифра 8.	1
41.	Число и цифра 8. Увеличение, уменьшение на 1.	1
42.	Состав числа 8. Решение примеров.	1
43.	Число 8. Составление и решение задач-иллюстраций	1
44.	Узнавание 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Отсчитывание нужного количества предметов.	1
45.	Число и цифра 9. Написание цифры. Треугольник.	1
46.	Число и цифра 9. Состав числа.	1
47.	Цифровой диктант	1
48.	Повторение.	1
49.	Рассматривание механических часов. Использование часов в реальной бытовой жизни.	1
50.	Показ механических часов. Использование часов в реальной бытовой жизни.	1
51.	Работа с электронными часами.	1
52.	Работа с электронными часами.	1
53.	Называние и показ на часах времени от 1 до 12 часов	1
54.	Упражнения с часами, перевод стрелок на указанное время.	1
55.	Упражнения с часами, перевод стрелок на указанное время.	1

56.	Упражнения с часами, перевод стрелок на указанное время.	1
57.	Регулирование времени по электронным часам.	1
58.	Регулирование времени по электронным часам.	1
59.	Повторение.	1
60.	Выделение по характерным признакам времен года.	1
61.	Определение времен года по иллюстрациям.	1
62.	Определение времен года по иллюстрациям.	1
63.	Знакомство с понятием «месяцы года».	1
64.	Месяцы года: осенние и зимние.	1
65.	Упражнение в выборе карточек с числом и названием месяца.	1
66.	Повторение.	1
67.	Знакомство с числом и цифрой 10.	1
68.	Число и цифра 10.	1
69.	Счет объектов, расположенных в разном порядке в пределах 10.	1
70.	Счет объектов, расположенных в разном порядке в пределах 10.	1
71.	Повторение.	1
72.	Калькулятор.	1
73.	«Запись» цифр на калькуляторе.	1
74.	«Запись» цифр на калькуляторе.	1
75.	Счетные операции на сложение на калькуляторе.	1
76.	Счетные операции на вычитание на калькуляторе.	1
77.	Счетные операции на сложение и вычитание на калькуляторе.	1
78.	Повторение.	1
79.	Знакомство с монетами достоинством копейки, рубли.	1
80.	Знакомство с монетами достоинством копейки, рубли.	1
81.	Различение монет.	1
82.	Различение монет.	1
83.	Размен монет.	1
84.	Размен монет.	1
85.	Ролевая игра «Я иду в магазин».	1
86.	Ролевая игра «Я иду в магазин».	1
87.	Бумажные деньги.	1
88.	Повторение.	1

89.	Бумажные деньги: 50 р. (5 и 0), 100 р. (1, 0 и 0)	1
90.	Экскурсия в продуктовый магазин.	1
91.	Монеты и бумажные деньги.	1
92.	Монеты и бумажные деньги.	1
93.	Ролевая игра «Как оплатить проезд в транспорте».	1
94.	Ролевая игра «В магазине игрушек».	1
95.	Решение задач – иллюстрации с открытым результатом.	1
96.	Решение задач – иллюстрации с закрытым результатом.	1
97.	Обобщающий урок.	1
98.	Повторение.	1
99.	Ориентация во времени: утро.	1
100.	Ориентация во времени: день.	1
101.	Ориентация во времени: вечер.	1
102.	Ориентация во времени: ночь.	1
103.	Повторение.	1
104.	Точка. Построение точки.	1
105.	Отрезок. Построение отрезка.	1
106.	Отрезок. Построение отрезка.	1
107.	Повторение.	1
108.	Линия. Построение линии.	1
109.	Линия. Построение линии.	1
110.	Повторение.	1
111.	Прямая и кривая линия. Построение прямых и кривых линий.	1
112.	Прямая и кривая линия. Построение прямых и кривых линий.	1
113.	Рисование линий на песке, манке, на бумаге.	1
114.	Составление объемных и плоскостных фигур.	1
115.	Решение задач геометрического содержания.	1
116.	Решение задач геометрического содержания. Квадрат.	1
117.	Решение задач геометрического содержания. Треугольник.	1
118.	Решение задач геометрического содержания. Прямоугольник.	1
119.	Представление о величине. Упражнения с напольными и настольными весами.	1
120.	Представление о величине. Упражнения с ростомером.	1
121.	Повторение.	1

122.	«Запись» цифр на калькуляторе.	1
123.	Счетные операции на сложение и вычитание на калькуляторе.	1
124.	Решение простых арифметических задач на сложение.	1
125.	Решение простых арифметических задач на сложение.	1
126.	Решение простых арифметических задач на вычитание.	1
127.	Решение простых арифметических задач на вычитание.	1
128.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (в пределах 10)	1
129.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (в пределах 10)	1
130.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (в пределах 10)	1
131.	Повторение.	1
132.	Сравнение чисел.	1
133.	Сравнение чисел.	1
134.	Математические игры.	1
135.	Математические игры.	1
136.	Обобщающий урок.	1