



Отдел образования администрации Невского района Санкт-Петербурга  
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа №17  
Невского района Санкт-Петербурга**

192131, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина д.58 корп.1

тел./факс 417-55-60 тел. 417-55-58

ОКПО 53250470 ОКОГУ 23280 ОГРН 1027806078266 ИНН 7811066830 КПП 781101001

**ПРИНЯТО:**

на Педагогическом совете  
Протокол № 1  
от 31.08.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор ГБОУ школа №17  
\_\_\_\_\_/С.В. Сандеева  
Приказ № 77-ш от 01.09.2023

**Рабочая программа**

Предметная область «Математика»

Предмет: Математические представления и конструирование

Вид программы: Основная образовательная программа начального общего образования, адаптированной для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (для детей с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью), 2 вариант

Класс: 11

Учитель: С.С. Лукьянова

Санкт-Петербург

2023 год

## Пояснительная записка

### 1. Цель с учетом специфики реализации учебного предмета.

создание условий для формирования навыков коммуникативного поведения на основе использования средств вербальной и невербальной коммуникации, способствующих развитию языковой компетенции, расширяющих возможности общения и образования.

Задачи рабочей программы.

- развивать элементарную, жизнеобеспечивающую ориентировку в пространственно- величинных, временных и количественных отношениях окружающей действительности;
- формировать практические навыки и умений в счете, вычислениях, измерении на наглядно представленном материале в бытовых ситуациях;
- формировать элементарные общеучебные умения;
- овладеть элементарной терминологией, значимой для социально-бытовой ориентировки в окружающей действительности;
- развивать познавательные интересы жизнеобеспечивающего характера на основе ознакомления с бытовыми, здоровьесберегающими ситуациями, развитие наглядно-действенного мышления и элементов наглядно-образного и логического мышления;
- обеспечить общее развитие учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью;
- формировать в разнообразной деятельности взаимосвязи с основными сферами бытия: предметным миром, миром людей, природой («картины мира»)

### 2. Описание места предмета в учебном плане

Предметная область	предмет	Кол-во часов в год	Кол-во часов в неделю
Математика	«Математические представления и конструирование»	102	3 часа

В соответствии с календарным учебным графиком, выходными и праздничными днями программа может быть скорректирована.

### 3. Ожидаемые результаты освоения учебного предмета.

Предмет «Математические представления и конструирование» предполагает, что у учащихся могут сформироваться следующие универсальные учебные действия:

конструировать по объемному образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов, конструирование из палочек разных видов выполнять действия с монетами достоинством 1, 5 копеек, 1, 2, 5 рублей (различение, набор и размен монет).

решать арифметические задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах шести, арифметические задачи-иллюстрации с закрытым результатом в пределах двух-трех, увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах 10 и более). изменять положения частей тела (поднять руки, вытянуть их вперед, поднять одну руку) по образцу, по словесной инструкции, стоя рядом с учителем, напротив него (ориентировка в противоположных направлениях), использовать вербальные и невербальные средства в процессе показа и называния. Показывать стрелки часов, называть и показывать время от 1 до 12 часов на часах, переводить стрелки на указанное время (по образцу, по словесной инструкции), регулировать время по часам (по песочным часам, по таймеру), выполнять практические действия за определенное время (до 5 минут).

овладение манипуляторными действиями предметами, значимыми для математической и конструктивной деятельности и для элементарных навыков жизнеобеспечения.

развитие навыков общения по содержанию предмета «Математические представления и конструирование» на наглядной основе, овладение предметно-игровой деятельностью и элементами бытовой деятельности с математическим содержанием.

*Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.*

Контроль достижений, обучающихся осуществляется путем наблюдения за выполнением диагностических заданий, позволяющих выявить и оценить результаты обученности.

#### 4. Материально-техническое обеспечение.

*Учебно-методический комплекс:*

1. Программа образования учащихся с умеренной и тяжелой 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.-480 с.
2. Баряева Л. Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии). — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена; СОЮЗ, 2011 год.

*Материально-техническое оснащение образовательного процесса:*

- ИКТ;
- Демонстрационный материал;
- Дидактические игры;
- Счетные палочки;
- Калькуляторы;
- Конструкторы,
- Счетный материал.

**Содержание учебного предмета.**

<b>Наименование разделов учебного предмета</b>	<b>Содержание тем учебного предмета</b>
<b>«Конструирование».</b>	Игры и игровые упражнения с тематическими сборно-разборными игрушками, с разрезными картинками со смысловыми разъемами, с сюжетными картинками -Конструирование по объемному образцу (мосты, ворота). Конструирование из палочек (различные по цвету, фактуре и величине счетные палочки одинакового раз мера). -Постройки из строительного материала (из 4-5 деталей) по образцу и словесной инструкции (с использованием указательных жестов). -Постройки по образцу после элементарного предварительного анализа совместно с учителем: выделение основных частей образца, определение необходимых строительных элементов с использованием невербальных и вербальных средств общения
<b>«Количественные представления»</b>	-Работа в тетради, списывание с доски, с пособия. -Упражнения с цифрами: набрать заданный номер из предложенных цифр -Игровые упражнения на выделение 1-10 и более предметов на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек». -Знакомство с монетами достоинством 1, 5 копеек, 1, 2, 5 рублей (различие, набор и размен монет). -Упражнения на определения состава числа в пределах 8 и более.
<b>«Представления о форме».</b>	-Практические действия, игровые задания, настольно-печатные игры на группировку предметов по форме, на соотнесение плоских и объемных форм, на идентификацию и выбор предметов по образцам с ориентировкой на форму. -Рисование фигур по трафаретам, по опорным точкам, вырезание фигур (с помощью учителя). -Лепка различных форм из пластилина.

<p><b>«Представления о величине»</b></p>	<p>-Игровые упражнения, настольные игры и практические действия для закрепления представлений о величине. Использование приемов наложения и приложения для сравнения.</p> <p>-Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам изображений разной величины по образцу и словесной инструкции.</p> <p>-Экспериментирование с целью определения непрерывного количества (песка, воды), используя для этого разные емкости.</p>
<p><b>«Пространственные представления».</b></p>	<p>Закрепление навыков перемещения в пространстве различных помещений (с помощью учителя) и представлений о схеме собственного тела и лица.</p> <p>Игры на определение пространственного расположения.</p> <p>Стимулирование учащегося показывать, называть и выполнять соответствующие действия (с помощью учителя) в виде указательных жестов и словесного пояснения.</p>
<p><b>«Временные представления».</b></p>	<p>-Формирование представлений о прошедшем времени года. Чтение учителем стихов, рассказов о временах года, уточняя их общие и различные признаки.</p> <p>-Игры и игровые упражнения, изобразительная деятельность с целью сравнения наиболее характерных признаков времен года.</p> <p>-Совместное рассматривание пейзажных картинок о природе в разное время года, в разные части суток с последующей беседой по содержанию использованного материала.</p> <p>-Знакомство с календарем погоды.</p> <p>-Работа с пиктограммами о погоде и временах года.</p>

### Календарно-тематическое планирование

№	Дата план	Дата коррекции	Кол-во часов отведенных на тему	Тип урока	Тема урока	Содержание видов учебной деятельности	Виды и формы контроля
<b>Раздел «Количественные представления»</b>							
1			1	Урок применения знаний и умений.	Столько же, больше меньше	Задания на соотношение цифр и чисел.	Текущий
2			1	Урок применения знаний и умений.	Число и цифра 6.	Показ и соотношение цифры и числа	Текущий
3			1	Урок применения знаний и умений.	Части суток	Беседа о времени. Графические работы. Запись цифр. Счет.	Текущий
4			1	Урок применения знаний и умений.	Упражнение «Верно и неверно»	Прямой и обратный счет. Соотношение цифры и числа.	Текущий
5			1	Урок применения знаний и умений.	Выделение чисел из множества	Показ и соотношение цифры и числа. Решение примеров.	Текущий
6			1	Урок применения	Ориентировка в пространстве	Упражнения и задание на развитие топологических представлений	Текущий

				знаний и умений.			
7			1	Урок усвоения навыков и умений	Геометрические фигуры	Упражнения и задания на группировку геометрических фигур;	Текущий
8			1	Урок усвоения навыков и умений	Группировка предметов по форме	Упражнения и задания на группировку предметов. Запись примеров.	Текущий
9			1	Урок усвоения навыков и умений	Задачи на сравнение	Решение задач с помощью предметов. Счет предметов. Работа в тетрадах.	Текущий
10			1	Урок усвоения навыков и умений	Число и цифра 7	Упражнения и задания на счет до 7. Запись цифр, примеров.	Текущий
11			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение задач на сложение и вычитание	Упражнения и задания на увеличение, уменьшение на 1. Запись примеров.	Текущий
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
12			1	Урок усвоения навыков и умений	Соедини по точкам, по образцу	Задания на соединение по линии, с помощью линейки	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления»</b>							
13			1	Урок усвоения навыков и умений	Счет в пределах 7	Упражнения на счетные операции, умение находить соседей числа.	Текущий

14			1	Урок усвоения навыков и умений	Задачи на вычитание	Упражнения на счетные операции, умение находить соседей числа.	Текущий
<b>Раздел «Представления о величине»</b>							
15			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение « Большой и маленький»	Упражнения на ориентировку в пространстве. Решение примеров	Текущий
16			1	Урок усвоения навыков и умений	Чертим по клеточкам	Упражнения на умение обращаться с чертежными материалами	Текущий
<b>Раздел «Пространственные представления»</b>							
17			1	Урок усвоения навыков и умений	Высоко- низко, далеко- близко	Задания на ориентировку в пространстве.	Текущий
18			1	Урок усвоения навыков и умений	Начерти по образцу	Формирование навыка сравнивать предметы, считать, складывать, взвешивать.	Текущий
19			1	Урок усвоения навыков и умений	Тяжелое - легкое		Текущий
<b>Раздел «Количественные представления»</b>							
20			1	Урок усвоения навыков и умений	Для чего нужны весы.	Упражнения на умение соотносить вес и число.	Текущий
21			1	Урок усвоения	Время суток	Задания на определения времени суток. Графические работы	Текущий

				навыков и умений			
22			1	Урок усвоения навыков и умений	Группировка предметов	Упражнения на закрепление состава числа	Текущий
23			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров	Состав числа. Увеличение, уменьшение числа.	Текущий
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
24			1	Урок усвоения навыков и умений	Создай постройку по схеме.	Постройки на основе анализа образца. Графические работы	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
25			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров +1.	Упражнения и задания на соотнесение числа с количеством предметов,	Текущий
26			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров +2	Задания на увеличение числа, написание цифры	Текущий
<b>Раздел «Представления о величине»</b>							
27			1	Урок усвоения навыков и умений	Измерение предметов	Измерение сыпучих веществ с помощью условной мерки	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
28			1	Урок усвоения	Счет +1,-1	Формирование навыка счета. Графические работы.	Текущий

				навыков и умений		Упражнения и задания на соотнесение числа с количеством	
29			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение задач-иллюстраций.		Текущий
<b>Раздел «Пространственные представления»</b>							
30			1	Урок усвоения навыков и умений	Ориентировка на листе бумаги (верх, низ, справа, слева)	Упражнения и задание на развитие топологических представлений	Текущий
<b>Раздел «Представления о форме»</b>							
31			1	Урок усвоения навыков и умений	Квадрат, круг, шар.	Соотнесение плоскостных и пространственных фигур	Текущий
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
32			1	Урок усвоения навыков и умений	Создание постройки	Обучение разным способам конструирования.	Текущий
<b>Раздел «Временные представления»</b>							
33			1	Урок усвоения навыков и умений	Сколько, равно, больше	Упражнения в выборе карточек с числом и карточек с картинкой	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
34			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Сколько вещей в коробке»	Решение арифметических задач-драматизаций и задач-иллюстраций	Текущий
35			1	Урок усвоения	Счет предметов с помощью линейки	Упражнения и задания на соотнесение числа с помощью линейки	Текущий

				навыков и умений			
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
36			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение « Построим мосты через Неву»	Создание построек по схемам, моделям, фотографиям	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
37			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров на сложение	Упражнения практического характера на выделение 1-7 предметов из множества	Текущий
38			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение задач на сложение	Решение арифметических задач с помощью иллюстраций.	Текущий
39			1	Урок усвоения навыков и умений	Счет+2,-2	Взвешивание, распределение по емкостям.	Текущий
40			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Посчитаем предметы»	Отсчитывание нужного количества предметов в пределах 7.	Текущий
<b>Раздел «Представления о форме»</b>							
41			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Где какой предмет»	Упражнения на ориентировку в окружающем пространстве	Текущий
42			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнения с геометрическими фигурами	Упражнения на соотнесение плоскостных и пространственных фигур	Текущий

43			1	Урок усвоения навыков и умений	Понятие «Длинный – короткий»	Упражнения на ориентировку в окружающем пространстве	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
44			1	Урок усвоения навыков и умений	Число и цифра 8.	Упражнения и задания на соотнесение числа с количеством предметов, написание цифры	Текущий
45			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение задач на сравнение		Текущий
46			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров	Упражнения и задания на соотнесение числа с количеством предметов	Текущий
47			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров на калькуляторе.	Упражнения на закрепление состава числа. Запись чисел, решение примеров.	Текущий
48			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Который час?»	Решение задач по определению времени на часах , на картинке.	Текущий
49			1	Урок усвоения навыков и умений	Определяем время		Текущий
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
50			1	Урок усвоения навыков и умений	Создание постройки	Создание построек по схемам, моделям. Графические работы.	Текущий

<b>Раздел «Представления о величине»</b>							
51			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Что шире, что короче?»	Упражнения на развитие представлений о предметах разной величины	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
52			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров и задач +2,-2	Решение задач-иллюстраций о открытом результатом на наглядном материале	Текущий
53			1	Урок усвоения навыков и умений	Отсчитывание предметов.	Закрепление прямого счета. Закрепление умения соотносить число	Текущий
54			1	Урок усвоения навыков и умений	Измерение сыпучих веществ.	Измерение сыпучих предметов с помощью мерной ложки. Пересыпание	Текущий
55			1	Урок усвоения навыков и умений	Измерение с помощью линейки	Измерение предметов с помощью линейке, палочек. Графические работы.	Текущий
<b>Раздел «Пространственные представления»</b>							
56			1	Урок усвоения навыков и умений	Измерение предмета в пространстве	Формирование навыка определения направления	Текущий
57			1	Урок усвоения навыков и умений	Расположи предметы по образцу	Группировка предметов по форме	Текущий
<b>Раздел «Временные представления»</b>							

58			1	Урок усвоения навыков и умений	Ориентация во времени: день, вечер, ночь	Упражнения на закрепление состава числа	Текущий
59			1	Урок усвоения навыков и умений	«Сначала, потом, раньше, позже»	Беседа о временных представлениях. Работа в тетрадях.	Текущий
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
60			1	Урок усвоения навыков и умений	Создание постройки	Постройки по схемам, моделям, фотографиям.	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
61			1	Урок усвоения навыков и умений	Найди нужную фигуру	Упражнения и задания на соотнесение числа с количеством предметов, написание цифр. Графические работы	Текущий
62			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров		Текущий
<b>Раздел «Представления о величине»</b>							
63			1	Урок усвоения навыков и умений	Высокий - низкий, длинный - короткий	Упражнения на развитие представлений о предметах разной величины, на выбор величин по слову-названию предмета.	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
64			1	Урок усвоения навыков и умений	«Сколько было, сколько стало?»	Упражнения на закрепление состава числа	Текущий

65			1	Урок усвоения навыков и умений	Задачи на вычитание - 1,-2		Текущий
<b>Раздел «Пространственные представления»</b>							
66			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение « Сколько отрезков»	Упражнения на развитие представлений о предметах разной величины	Текущий
<b>Раздел «Представления о форме»</b>							
67			1	Урок усвоения навыков и умений	Фигуры и предметы разной величины	Группировка предметов по форме и количеству	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
68			1	Урок усвоения навыков и умений	Счётные операции на калькуляторе.	Запись цифр на калькуляторе, счетные операции.	Текущий
69			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров	Упражнения и задания на соотнесение числа с количеством предметов.	Текущий
<b>Раздел «Временные представления»</b>							
70			1	Урок усвоения навыков и умений	«Что можно измерить линейкой?»	Работа в тетрадях по определению длинны отрезка, фигуры.	Текущий
71			1	Урок усвоения навыков и умений	Сутки. Время.	Упражнения, задания по дифференциации частей суток. Определение времени по образцу	Текущий
72			1	Урок усвоения	Упражнение «Который час»		Текущий

				навыков и умений			
<b>Раздел «Представления о форме»</b>							
73			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Начертим по точкам»	Построение с помощью линейки простейших геометрических фигур.	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
74			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение с монетами.	Знакомство с мерой стоимости, количеством монет. Счетные операции с деньгами. Запись примеров. Счетные операции с деньгами. Запись примеров.	Текущий
75			1	Урок усвоения навыков и умений	«Сколько стоят продукты?»		Текущий
76			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение задач на сравнение.		Текущий
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
77			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Фигуры и палочки»	Построение фигур, счетные действия.	Текущий
78			1	Урок усвоения навыков и умений	Чертеж по трафарету	Работа в тетрадах, по трафарету.	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
79			1	Урок усвоения навыков и умений	Измерение по линейке.	Упражнения на умение обращаться с чертежными материалами. Графические работы.	Текущий

80			1	Урок усвоения навыков и умений	Измерение с помощью веревки	Задания на определения величины предмета. Упражнения с цифрами, решение арифметических задач	Текущий
81			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение задач с помощью предметов.		Текущий
82			1	Урок усвоения навыков и умений	Прямой и обратный счет предметов		Текущий
<b>Раздел «Пространственные представления»</b>							
83			1	Урок усвоения навыков и умений	Конструирование по образцу	Постройки по схемам, моделям, фотографиям.	Текущий
84			1	Урок усвоения навыков и умений	Ориентировка в пространстве.	Упражнения на ориентировку в пространстве	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
85			1	Урок усвоения навыков и умений	Действие со счетными палочками	Упражнения и задания на выбор формы по образцу и словесной инструкции	Текущий
86			1	Урок усвоения навыков и умений	Счет с помощью счетных палочек.	Моделирование ситуации. Графические работы.	Текущий
<b>Раздел «Временные представления»</b>							
87			1	Урок усвоения	Часы. Время.	Использование часов в реальной бытовой жизни;	Текущий

				навыков и умений			
88			1	Урок усвоения навыков и умений	Покажи правильно время	Упражнения с механическими часами. Графические работы.	Текущий
89			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров на время.	Выполнение практических действий. Счетные операции.	Текущий
<b>Раздел «Конструирование»</b>							
90			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Начерти схему и построй»	Формирование навыка определения предмета	Текущий
91			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Разложи по образцу»	Счет предметов. Решение примеров.	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
92			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров +2,-2	Сравнение чисел и предметов. Графические работы.	Текущий
93			1	Урок усвоения навыков и умений	Чертим по клеточкам	Формирование навыка работы с линейкой	Текущий
94			1	Урок усвоения навыков и умений	Составление примеров и задач	Решение задач с помощью предметов. Графические работы.	Текущий
<b>Раздел «Пространственные представления»</b>							

95			1	Урок усвоения навыков и умений	Начертим по образцу	Упражнения на ориентировку в пространстве	Текущий
96			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Сложи лист по образцу»	Упражнения на закрепление представлений о форме, цвете, величине	Текущий
<b>Раздел «Количественные представления».</b>							
97			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнение «Мы пришли в магазин»	Беседа о понятие «Потребительская корзина». Графические работы. Счет предметов в прямом и обратном порядке. Практические действия по счету Графические работы.	Текущий
98			1	Урок усвоения навыков и умений	Сосчитаем предметы		Текущий
99			1	Урок усвоения навыков и умений	Упражнения с палочками, фигурами		Текущий
100			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров на сложение и вычитание.		Текущий
101			1	Урок усвоения навыков и умений	Составление примеров и задач		Текущий
102			1	Урок усвоения навыков и умений	Решение примеров +2,-2. Повторение.		Текущий





