

Приложение  
к адаптированной общеобразовательной программе  
обучения детей с выраженным недоразвитием интеллекта  
с умственной отсталостью, со сложными дефектами,  
с расстройствами аутистического спектра,  
с нарушениями опорно – двигательного аппарата  
ГКОУ ЛО « Лесобиржская школа – интернат»

Рабочая программа по учебному предмету  
«Математические представления и конструирование»  
8 класс

Разработала программу  
учитель первой категории  
Сергеева Е. П.

2020г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Результаты (предполагаемые) изучения предмета «Математические представления и конструирование» разделены на две группы усвоения программного материала.

### 1 группа:

- находить и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, ромб, трапеция.
- конструировать по объемному образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов на магнитной доске или на фланелеграфе, конструировать из палочек.
- обводить геометрические фигуры по трафарету и самостоятельно
- группировать фигуры по форме, цвету и размеру.
- дифференцировать предметы по длине и высоте, ширине.
- выполнять действия с монетами достоинством 1, 5 копеек, 1, 2, 5 рублей (различение, набор и размен монет).
- уметь ориентироваться в пространстве;
- 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 паропротивоположных направлениях), использовать вербальные и невербальные средства в процессе показа и называния пространственных отношений.
- определять количество предметов;
- соотносить числа в пределах первого десятка с количеством предметов (исходя из возможностей обучающихся);
- узнавать и называть изученные числа;
- графически изображать цифры,
- знать количественные понятия: много, мало, поровну.
- использовать часы в реальной жизни, показывать стрелки часов, называть и показывать время от 1 до 6 часов на часах, переводить стрелки на указанное время (по образцу, по словесной инструкции), регулировать время по часам, выполнять практические действия за определенное время (до 5 минут).
- решать арифметические задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах десяти, увеличивать и уменьшать каждое число на 1, 2 (в пределах 10).
- решать примеры «+», «-» 1,2 с помощью калькулятора и самостоятельно.
- знать меру емкости - литр.
- уметь пользоваться линейкой и совершать измерительные действия
- знать, показывать и чертить линии – прямую, кривую, отрезок;
- знать о временах года, о частях суток, порядке их следования; о смене дней: вчера, сегодня, завтра;

### 2 группа:

- конструирование из палочек простые геометрические фигуры;
- находить и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник,

- обводить геометрические фигуры по трафарету, опорным точкам, выполнять штриховку
  - различать предметы по величине и размеру;
  - уметь конструировать по образцу;
  - дифференцировать предметы по длине и высоте, ширине.
- уметь ориентироваться в пространстве, знать «право», «лево».
- знать количественные понятия: много, мало, поровну.
  - узнавать и называть изученные числа;
  - соотносить числа в пределах пяти с количеством предметов (исходя из возможностей обучающихся);
  - уметь конструировать цифры по образцу.
  - знать предназначение часов в реальной жизни.
  - знать времена года и определять по картинкам-иллюстрациям сезонные изменения в природе
  - познакомить с мерой емкости – литр
  - познакомить с предметом измерения длины – линейкой.
  - называть и показывать линии – прямую, кривую, отрезок.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1 четверть

**Конструирование – 6 часов.** Упражнения с разрезными картинками со смысловыми разъемами, с тематическими сборно-разборными игрушками, с сюжетными картинками с вырубленными частями круглой, квадратной, треугольной, прямоугольной формы. Складывание разрезных картинок по образцу (игрушки, овощи, фрукты, животные), узнавание целого предмета по фрагментам и называние его. Дидактические игры, развивающие восприятие отношений объектов на основе величины и формирующие представления о ее относительности (с использованием одноименных конструкторов, но разных размеров и изготовленных из разных материалов, например, настольные пазлы-картинки из картона и полифункциональный модульный набор «Напольные пазлы», деревянная пирамидка из пяти частей и напольный модуль «Пирамида»).

**Представления о форме - 3 часа.** Выбор учащимися круга, квадрата, треугольника, прямоугольника (по образцу и по словесной инструкции). Соотнесение плоскостных и пространственных фигур Рисование круга, квадрата, треугольника по трафаретам, опорным точкам и самостоятельно. Лепка пространственных фигур из пластилина, пата и т. п. Рисование фигур на песке, манке (пшеничке), грифельной доске, в тетради. Конструирование фигур из палочек (счетные палочки, палочки Кюизенера) по подражанию и по образцу (дома, окошки, солнышко, елка).

**Представления о величине - 3 часа.** Сравнение величины путем сопоставления двух объектов (большой — маленький, широкий — узкий). Использование приемов наложения и приложения. Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по шпорным точкам изображений различной величины (вместе с учителем и самостоятельно).

**Пространственные представления – 2 часа.** Перемещение учащихся в пространстве класса по словесной инструкции, по стрелкам-векторам (информационные знаки «Выход»), по элементарному плану-схеме (карта маршрута) и самостоятельно. Игровые упражнения,

связанные с перемещением в пространстве, изменением положения частей тела (поднять руки, вытянуть их вперед, поднять одну руку) по образцу, по словесной инструкции, стоя рядом с учителем, напротив него (ориентировка в паропротивоположных направлениях).

**Временные представления – 2 часа.** Наблюдение простейших явлений погоды (холодно, тепло, идет дождь, идет снег). Работа с календарями природы и погоды.

**Количественные представления – 10 часов.** Игры и упражнения на выделение одного-пяти предметов из множества (формирование представлений о возможности разъединения множества из любых предметов). Упражнения в узнавании цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 в правильном и перевернутом расположении, дорисовывание цифр. Рисование цифр от 1 до 6 по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно. Лепка цифр из пластилина, конструирование из деталей (их частей разрезанных шаблоном цифр, палочек и т. п.). Знакомство с монетами достоинством 1, 5 копеек, 1, 2, 5 рублей (различение, набор и обмен монет). Знакомство с арифметическими задачами-иллюстрациями с открытым результатом на наглядном материале в предел их шести, с арифметическими задачами-иллюстрациями с закрытым результатом в пределах двух-трех. Решение и составление на наглядной основе простых арифметических задач на бытовые темы на сложение и вычитание. Использование для решения арифметических задач набора цифр и знаков (+, -, =).

### 2 четверть

**Конструирование – 3 часа.** Обучение учащихся конструированию по объемному образцу (мосты, ворота и пр.) с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов на магнитной доске или на фланелеграфе.

Конструирование из палочек (например, счетных, палочек Кюизенера) по образцу.

**Представления о форме - 2 часа.** Соотнесение частей конструкции с частями игрушки или конструкции-образца в процессе конструктивных и дидактических игр. Знакомство учащихся с линией (прямая, извилистая, как волна). Рисование линий на песке, манке (пшеничке), на бумаге, выкладывание линий с помощью ниток, веревок, различных шнуров и т. п. Измерительные приборы — линейка. Показ приемов измерения.

**Представления о величине – 2 часа.** Сравнение величины путем сопоставления двух объектов (длинный — короткий, высокий — низкий). Использование приемов наложения и приложения. Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по шторным точкам изображений различной величины (вместе с учителем и самостоятельно). Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по шторным точкам изображений различной величины (вместе с учителем и самостоятельно).

**Пространственные представления – 2 часа.** Формирование ориентировки учащихся в трехмерном пространстве (в помещении), в двухмерном пространстве (на доске, на плоскости подноса с манкой или песком, на листе бумаги в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным знакам (стрелкам, точкам, символам).

**Временные представления – 2 часа.** Обучение учащихся использованию часов в реальной жизни. Показ стрелок часов. Называние и показ времени — от 1 до 5 часов на часах. Игры с игрушечными часами, перевод стрелок на указанное время (по образцу, по словесной инструкции).

**Количественные представления – 10 часов.** Упражнения в узнавании цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 в правильном и перевернутом расположении, дорисовывание цифр. Рисование цифр от 1 до 7 по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно. Лепка цифр из пластилина, конструирование из деталей (их частей разрезанных шаблоном цифр, палочек и т. п.). Знакомство с арифметическими задачами-иллюстрациями с открытым результатом на наглядном материале в предел их шести, с арифметическими задачами-иллюстрациями с закрытым результатом в пределах двух-трех. Решение и составление на наглядной основе простых арифметических задач на бытовые темы на сложение и вычитание. Использование для решения арифметических задач набора цифр и знаков (+, -, =).

### 3 четверть

**Конструирование – 4 часа.** Конструирование улицы (например, дом, проезжая часть) после предварительного наблюдения (экскурсии). Совместная с учащимися постройка разных зданий: жилой дом-башня с одним входом, школа (невысокое, длинное здание с несколькими входами), магазин. Конструирование из палочек (например, счетных, палочек Кюизенера) по образцу.

**Представления о форме – 3 часа.** Выбор учащимися круга, квадрата, треугольника, прямоугольника, ромба (по образцу и по словесной инструкции). Группировка предметов по форме (по образцу и по словесной инструкции). Невербальная классификация, сериация фигур по одному и двум признакам на основе использования логических блоков Дьенеша. Соотнесение плоскостных и пространственных фигур. Рисование круга, квадрата, треугольника по трафаретам, по опорным точкам и самостоятельно. Лепка пространственных фигур из пластилина, пата и т. п. Рисование фигур на песке, манке (пшеничке), грифельной доске, в тетради.

**Представления о величине – 3 часа.** Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам изображений различной величины (вместе с учителем и самостоятельно). Измерительные приборы — линейка, сантиметр. Показ приемов измерения учащимся. Размер называет учитель, но действия выполняет учащийся. Измерение с помощью меток. Упражнения в определении размеров одежды с использованием приемов наложения и приложения, совместного с учителем измерения сантиметром.

**Пространственные представления – 3 часа.** Перемещение учащихся в пространстве класса по словесной инструкции, по элементарному плану-схеме (карта маршрута) и самостоятельно. Практические действия по ориентировке учащихся в трехмерном пространстве (в помещении), в двумерном пространстве (на доске, на плоскости подноса с манкой или песком, на листе бумаги в альбоме, в тетради) по словесной инструкции, по указательным знакам (стрелкам, точкам, символам). «Письмо» стрелок от одной картинке к другой.

**Временные представления – 3 часа.** Выделение по наиболее характерным признакам и называние времени года. Уточнение представлений учащихся: снегопад, вьюга, мороз. Работа с календарями природы и погоды. Обучение учащихся использованию часов в реальной жизни. Показ стрелок часов. Упражнения со стрелками на игрушечных часах. Регулирование времени по часам (по песочным часам, по таймеру). Выполнение практических действий за определенное время (до 5 минут).

**Количественные представления – 14 часов.** Знакомство с числом и цифрой 8, 9. Обучение учащихся называнию числового ряда в прямом порядке от 1 до 9 и обратном порядке от 9 до 1 (устный счет) на наглядном материале. Формирование умений учащихся подбирать последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определять пропущенное число (исходя из индивидуальных возможностей учащихся). Развитие понимания отношений между числами натурального ряда (6 больше 5 на 1, а 5 меньше 6 на 1), формирование умения увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах 9). Упражнения в узнавании цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в правильном и перевернутом расположении, дорисовывание цифр. Рисование цифр от 1 до 9 по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно. Лепка цифр из пластилина, конструирование из деталей (из частей разрезанных шаблонов цифр, палочек и т. п.). Знакомство с арифметическими задачами-иллюстрациями с открытым результатом на наглядном материале в пределах шести, с арифметическими задачами-иллюстрациями с закрытым результатом в пределах двух-трех. Решение и составление на наглядной основе простых арифметических задач на бытовые темы на сложение и вычитание. Использование для решения арифметических задач набора цифр и знаков (+, -, =).

### 4 четверть

**Конструирование - 2 часа.** Обучение учащихся конструированию по объемному образцу (мосты, ворота и пр.) с последующим выкладыванием аналогичной конструкции из плоскостных элементов на магнитной доске или на фланелеграфе. Конструирование из палочек (например, счетных, палочек Кюизенера) по образцу.

**Представления о форме – 2 часа.** Выбор учащимися круга, квадрата, треугольника, прямоугольника, ромба, трапеция (по образцу и по словесной инструкции). Группировка предметов по форме (по образцу и по словесной инструкции). Невербальная классификация, сериация фигур по одному и двум признакам на основе использования логических блоков Дьенеша.

**Представления о величине – 2 часа.** Измерительные приборы — линейка, сантиметр. Показ приемов измерения учащимся. Размер называет учитель, но действия выполняет учащийся. Измерение с помощью меток. Упражнения в определении размеров одежды с использованием приемов наложения и приложения, совместного с учителем измерения сантиметром. Знакомство с мерой емкости – литр.

**Пространственные представления – 2 часа.** Перемещение учащихся в пространстве класса по словесной инструкции, по элементарному плану-схеме (карта маршрута) и самостоятельно. Рисование по клеткам.

**Временные представления – 2 часа.** Выделение по наиболее характерным признакам и название времени года. Работа с календарями природы и погоды.

**Количественные представления – 14 часов.** Знакомство с числом и цифрой 10. Обучение учащихся называнию числового ряда в прямом порядке от 1 до 10 и обратном порядке от 10 до 1 (устный счет) на наглядном материале. Формирование умений учащихся подбирать последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определять пропущенное число (исходя из индивидуальных возможностей учащихся). Развитие понимания отношений между числами натурального ряда (6 больше 5 на 1, а 5 меньше 6 на 1 и т.д.), формирование умения увеличивать и уменьшать каждое число на 1 (в пределах 10). Упражнения в узнавании цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в правильном и перевернутом расположении, дорисовывание цифр. Рисование цифр от 1 до 10 по трафарету, по опорным точкам, самостоятельно. Лепка цифр из пластилина, конструирование из деталей (из частей разрезанных шаблонов цифр, палочек и т. п.). Знакомство с арифметическими задачами-иллюстрациями с открытым результатом на наглядном материале в пределах шести, с арифметическими задачами-иллюстрациями с закрытым результатом в пределах двух-трех. Решение и составление на наглядной основе простых арифметических задач на бытовые темы на сложение и вычитание. Использование для решения арифметических задач набора цифр и знаков (+, -, =).

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во час	Планируемые результаты усвоения учебного материала		Характеристика деятельности обучающихся
			1 группа	2 группа	
<b>Конструирование - 6 часов</b>					
1-2	Тренировочные упражнения на развитие умения различать геометрические фигуры.	2	конструировать по объемному образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов на магнитной доске или на фланелеграфе, конструировать из палочек.	конструировать по образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов, крупного строительного конструктора, конструировать из палочек по образцу или совместно с учителем.	Последовательное выделение каждого фрагмента на картинке. Объединение их в одно целое. Конструирование по объемному образцу с последующим выкладыванием аналогичной конструкции из плоских элементов. Создание из детского строительного набора и палочек плоских элементов.
3-4	Конструирование фигур из палочек по образцу.	2			
5-6	Конструирование фигур из палочек по о словесной инструкции.	2			

<b>Количественные представления – 10 часов.</b>						
7-8	Выделение одного-шести предметов из множества предметов.	2	узнавать и называть изученные числа; определять количество предметов;  соотносить числа в пределах шести с количеством предметов  уметь конструировать цифры по образцу.	узнавать и называть изученные числа;  соотносить числа в пределах пяти с количеством предметов (исходя из возможностей обучающихся);  уметь конструировать цифры по образцу.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 6. Числовой ряд в пределах 6. Соотношение количества предметов с числом. Сравнение чисел в пределах 6.	
9-10	Упражнения в узнавании цифр 1-13 в правильном и перевернутом расположении.	2				
11-12	Упражнения в узнавании цифр 1-13 на зашумленных картинках.	2				
13-14	Дорисовывание цифр от 1 до 13 по трафаретам.	2				
15-16	Дорисовывание цифр от 1 до 13 по опорным точкам.	2				
17	<b>Стартовая работа.</b>					
<b>Представления о форме - 3 часа.</b>						
18	Группировка предметов по форме с опорой на образец.	1	находить и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, ромб  обводить геометрические фигуры по трафарету и самостоятельно  группировать фигуры по форме, цвету и размеру.	находить и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник,  обводить геометрические фигуры по трафарету, опорным точкам, выполнять штриховку	Геометрические фигуры (круг, овал, квадрат, треугольник, прямоугольник):распознавание, название. Определение формы предметов путем соотнесения фигур с предметами (похожа на...) Составление ритмических композиций из фигур по образцу.	
19	Группировка предметов по форме по словесной инструкции.	1				
20	Выкладывание плоскостных фигур из природного материала.	1				
<b>Представления о величине - 3 часа</b>						
21	Сравнение предметов по величине (2-3шт.)	1	группировать фигуры по форме, цвету и размеру.  дифференцировать предметы по длине и высоте, ширине.	различать предметы по величине и размеру; различать понятия «большой – маленький, широкий-узкий» знать количественные понятия: много, мало, поровну.	Сравнение двух предметов по величине (большой-маленький, широкий-узкий) Сравнение трех-четырех предметов по величине (большой, самый большой, маленький, самый маленький, одинаковые)	
22	Группировка предметов по величине.	1				
23	Раскрашивание, штриховка изображений разной величины.	1				
<b>Пространственные представления – 2 часа.</b>						
24	Использование вербальных и невербальных средств в	1	изменять положения частей тела (поднять руки, вытянуть их вперед,	уметь ориентироваться в пространстве, знать	Определение положения «слева», «справа» применительно к	

	процессе называния и показа пространственных отношений..		поднять одну руку) по образцу, по словесной инструкции, стоя рядом с учителем, напротив него.	«право», «лево». Знать и уметь показать на листе бумаги середину, верхние и нижний угол	положению предмета в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу, на плоскости.
25	Развитие ориентировки учащихся на плоскости подноса с манкой или песком.	1			
<b>Временные представления – 2 часа</b>					
26	Три осенних месяца.	1	знать времена года, порядке их следования, сезонные изменения в природе.	знать времена года и определять по картинкам-иллюстрациям сезонные изменения в природе	Перечисление осенних месяцев. Узнавание и называние дней недели. Работа с календарем погоды.
27	Календарь погоды	1			
<b>Конструирование - 3 часа</b>					
28	Создание простейших построек из конструктора.	1	уметь строить по образцу, конструирование по объемному образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов	уметь конструировать по образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов, крупного строительного конструктора, конструировать из палочек по образцу или совместно с учителем	Построение по образцу, конструирование по объемному образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов.
29-30	Работа со сборно-разборными игрушками.	2			
<b>Представления о форме – 2 часа.</b>					
31-32	Выбор учащимися геометрических фигур. Классификация фигур. Найди фигуру.	2	группировать фигуры по форме, цвету и размеру.	различать предметы по величине и размеру;	Группировать предметы по форме (по образцу, по словесной инструкции). Умение выбирать из предложенных фигур круг, квадрат, треугольник, прямоугольник (по образцу и по словесной инструкции)..
<b>Представления о величине – 2 часа</b>					
33-34	Рисование изображений различной величины по опорным точкам.	2	уметь сравнивать два и несколько предметов по величине (длинный-короткий, высокий-низкий). Уметь штриховать, обводить по трафаретам изображения различной величины	уметь обводить геометрические фигуры по трафарету, опорным точкам, выполнять штриховку	Сравнение двух предметов разной величины. Штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам изображения различной величины (вместе с учителем и самостоятельно).

<b>Пространственные представления – 2 часа.</b>					
35	Перемещение в пространстве класса.	1	Уметь перемещаться в пространстве класса по словесной инструкции, по стрелкам-векторам	уметь ориентироваться в пространстве, знать «право», «лево».	Перемещение в пространстве класса по словесной инструкции, по стрелкам-векторам (информационные знаки «Выход»), по элементарному плану-схеме (карта маршрута) и самостоятельно.
36	Дидактическая игра "Найди игрушку в классе"	1			
<b>Временные представления – 2 часа</b>					
37	Будильник. Часы. Показ времени от 1 до 12 часов.	1	показывать стрелки часов, называть и показывать время от 1 до 12 часов на часах, переводить стрелки на указанное время (по образцу, по словесной инструкции),	знать предназначение часов в реальной жизни.  показать как двигаются стрелки часов. уточнить понятия звезды, тучи, облака.	Использование часов в реальной жизни. Показывать стрелки часов, называть и показывать время. Переводить стрелки игрушечных часов на указанное время (по образцу, по словесной инструкции). Определять время года по характерным признакам,
38	Регулирование времени по часам (5 минут). Астрономические символы: звезды, тучи, облака.	1			
<b>Количественные представления – 10 часов.</b>					
39	Цифры 0 - 13	1	определять количество предметов;  соотносить числа в пределах пяти с количеством предметов	узнавать и называть изученные числа;  соотносить числа в пределах пяти с количеством предметов (исходя из возможностей обучающихся);	Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 10.. Числовой ряд в пределах 10. Соотношение количества предметов с числом. Сравнение чисел в пределах 10. Арифметические действия «+», «-», « Решение задач по картинкам, выбор арифметического действия. Работа с калькулятором. Решение простых примеров «+», «-» 1, 2.
40-41	Рисование по трафарету, лепка из пластилина, выкладывание из природных материалов, палочек и шнурков цифр от 1 до 13.	2			
42	<b>Промежуточная проверочная работа.</b>	1	решать арифметические задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах десяти, увеличивать и уменьшать каждое число на 1, 2 (в пределах 14).	уметь конструировать цифры по образцу.	
43	Знакомство с числом и цифрой 14. «Какая цифра спряталась?»	1			
44-45	Число и цифра 14.. Соотношение числа и предмета.	1	узнавать и называть изученные числа;  графически изображать цифры,		
46	Счет в пределах 14.. Прямой и обратный. Арифметические действия.	2			
47-48	Решение задач-иллюстраций с открытым результатом в пределах 14.	2			
<b>Конструирование - 4 часа</b>					

49-50	Конструирование игрушек из элементов строительных наборов.	2	уметь строить по образцу и самостоятельно предметы на заданную тему	уметь конструировать по образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов, крупного строительного конструктора, конструировать из палочек по образцу или совместно с учителем	Конструирование по образцу. Сравнение палочек по цвету и величине. Постройки по образцу (после его предварительного анализа).
51-52	Знакомство с объемными фигурами (кубом, шаром).	2			
<b>Представления о форме – 3 часа.</b>					
53	Рисование геометрических фигур.	1	группировать фигуры по форме, цвету и размеру	находить и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник,	Практические действия, игровые упражнения на группировку предметов по форме, на соотнесение плоских и объемных форм, на выбор предметов по образцам с ориентировкой на форму.
54	Закрепление представлений о линии (прямая, извилистая).	1	находить и называть геометрическую фигуру	обводить геометрические фигуры по трафарету, опорным точкам, выполнять штриховку	
55	Составление композиций из фигур по образцу.	1			
<b>Представления о величине – 3 часа</b>					
56	Раскрашивание, штриховка, обводка по трафарету изображений различной величины.	1	Уметь штриховать, обводить по трафаретам изображения различной величины. уметь пользоваться линейкой и совершать измерительные действия	уметь обводить геометрические фигуры по трафарету, опорным точкам, выполнять штриховку. познакомить с предметом измерения длины – линейкой.	Группировать предметы по форме (по образцу, по словесной инструкции). Умение выбирать из предложенных фигур круг, квадрат, треугольник, прямоугольник (по образцу и по словесной инструкции). Пользоваться линейкой.
57	Измерительные приборы – линейка, сантиметр.	1	показывать и чертить линии – прямую, кривую, отрезок;	называть и показывать линии – прямую, кривую, отрезок	
58	Величина. Упражнения с палочками.	1			
<b>Пространственные представления – 3 часа.</b>					
59	Игровые упражнения на перемещения в пространстве	1	Уметь ориентироваться в пространстве	уметь ориентироваться в пространстве	Выполнение упражнения с опорой на условные обозначения и по словесной инструкции. Игры в ориентировке в пространстве.
60	Упражнение в определении пространственных отношений.	1	Знать «право»- «лево»	знать «право», «лево»	
61	Движение в определенном направлении. Вправо – влево.	1			
<b>Временные представления – 3 часа</b>					
62	Упражнения с игрушечными часами.	1	показывать стрелки часов, называть и показывать время от 1 до 6 часов на часах, переводить стрелки на	знать предназначение часов в реальной жизни.	Использование часов в реальной бытовой жизни. Показ стрелок часов. Называние и показ на часах времени: от 1 до 7.
63	Регулирование времени по часам (5 минут).	1		показать как двигаются стрелки	

64	Называние и показ на часах времени от 1 до 7	1	указанное время (по образцу, по словесной инструкции),	часов. уточнить понятия звезды, тучи, облака.	Упражнения с игрушечными часами, перевод стрелок на указанное время.
<b>Количественные представления – 14 часов.</b>					
65	Цифры от 1 до 14.	1	определять количество предметов;	узнавать и называть изученные числа;	Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 12. Числовой ряд в пределах 12. Соотношение количества предметов с числом. Сравнение чисел в пределах 12. Арифметические действия «+», «-», « $\times$ », « $\div$ ». Решение задач по картинкам, выбор арифметического действия. Работа с калькулятором. Решение простых примеров «+», «-», « $\times$ », « $\div$ ». Решение задач по картинкам, выбор арифметического действия.
66	Счет в пределах 14.. Прямой и обратный.	1			
67	Рисование по трафарету, лепка из пластилина, выкладывание из природных материалов, палочек и шнурков цифр.	1	соотносить числа в пределах девяти с количеством предметов	соотносить числа в пределах пяти с количеством предметов (исходя из возможностей обучающихся);	
68	Знакомство с числом и цифрой 15. «Какая цифра спряталась?»	1	решать арифметические задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах девяти,	уметь конструировать цифры по образцу.	
69	Число и цифра 15.. Соотношение числа и предмета.	1	увеличивать и уменьшать каждое число на 1, 2 (в пределах 16).		
70	Знакомство с числом и цифрой 16. «Какая цифра спряталась?»	1	узнавать и называть изученные числа;		
71	Число и цифра 16. Соотношение числа и предмета.	1	графически изображать цифры,		
	Счет в пределах 16. Прямой и обратный		решать примеры «+», «-», « $\times$ », « $\div$ » с помощью калькулятора и самостоятельно.		
72	Письмо изученных цифр по опорным точкам и самостоятельно.	1			
73-75	Повторение ранее изученного материала (числа 1 – 16, сложение и вычитание). Работа с калькулятором.	3			
76-78	Решение задач-иллюстраций с открытым результатом в пределах 16.	3			
<b>Конструирование - 2 часа</b>					
79	Составление транспорта из	1	конструировать по объемному	конструирование из палочек	Последовательное выделение

	геометрических фигур.		образцу с последующим выкладыванием аналогичных конструкций из плоскостных элементов на магнитной доске или на фланелеграфе	простые геометрические фигуры; уметь конструировать по образцу;	каждого фрагмента на картинке, объединение в одно целое.
80	Составление целого изображения из разрезных картинок	1			
<b>Представления о форме – 2 часа.</b>					
81	Рисование линий на песке, манке.	1	группировать фигуры по форме, цвету и размеру.	находить и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник	Практические действия, игровые упражнения на группировку предметов по форме, на соотнесение плоских и объемных форм, на выбор предметов по образцам с ориентировкой на форму.
82	Лепка пространственных фигур из пластилина.	1	находить и называть геометрическую фигуру. трапеция	обводить геометрические фигуры по трафарету, опорным точкам, выполнять штриховку	
<b>Представления о величине – 2 часа</b>					
83	Линейка. Измерение.	1	знать меру емкости - литр.	познакомить с мерой емкости – литр	Практические измерительные действия.
84	Мера ёмкости - литр.	1	уметь пользоваться линейкой и совершать измерительные действия знать, показывать и чертить линии – прямую, кривую, отрезок;	познакомить с предметом измерения длины – линейкой. называть и показывать линии – прямую, кривую, отрезок.	Практические упражнения по определению емкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки).
<b>Пространственные представления – 2 часа.</b>					
85	Игровые упражнения на перемещения в пространстве.	1	Слышать и выполнять задания в заданном направлении, знать и понимать расположения «лево-право», «вверх-вниз», «над-под», «сзади-спереди».	выполнять задания в заданном направлении, знать и понимать расположения «лево-право», «вверх-вниз», «над-под», «сзади-спереди» уметь ориентироваться на собственном теле и лице	Выполнение упражнения с опорой на условные обозначения и по словесной инструкции.
86	Рисование фигур по клеткам.	1			
<b>Временные представления – 2 часа.</b>					
87	Упражнения с игрушечными часами.	1	показывать стрелки часов, называть и показывать время от 1 до 12 часов на часах, переводить стрелки на указанное время (по образцу, по словесной инструкции),	знать предназначение часов в реальной жизни. показать как двигаются стрелки часов.	Использование часов в реальной бытовой жизни. Показ стрелок часов.
88	Время суток.	1			Упражнения с игрушечными часами, перевод стрелок на указанное время.
<b>Количественные представления – 14 часов.</b>					
89	Упражнения «Вставь пропущенную цифру»,	1	определять количество предметов;	узнавать и называть изученные числа;	Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел

	«Разложи по порядку», «Соедини цифры по порядку».				
90	Знакомство с числом и цифрой 17. «Какая цифра спряталась?»	1	соотносить числа в пределах десяти с количеством предметов	соотносить числа в пределах пяти с количеством предметов (исходя из возможностей обучающихся);	от 1 до 13. Числовой ряд в пределах 13. Соотношение количества предметов с числом.
91	Число и цифра 17. Соотношение числа и предмета.	1	решать арифметические задачи-иллюстрации с открытым результатом на наглядном материале в пределах десяти, увеличивать и уменьшать каждое число на 1, 2.	уметь конструировать цифры по образцу.	Сравнение чисел в пределах 13. Арифметические действия «+», «-».
92	Счет в пределах 17. Прямой и обратный	1			Решение задач по картинкам, выбор арифметического действия.
93	<b>Итоговая проверочная работа.</b>	1	узнавать и называть изученные числа;		Работа с калькулятором. Решение простых примеров «+», «-»
94-95	Письмо изученных цифр по опорным точкам и самостоятельно	2	графически изображать цифры,		« 1, 2. Решение задач по картинкам, выбор арифметического действия.
96-99	Повторение ранее изученного материала (числа 1 – 17, сложение и вычитание). Работа с калькулятором.	4	решать примеры «+», «-» 1,2 с помощью калькулятора и самостоятельно.		
100-102	Решение задач-иллюстраций с открытым результатом в пределах 5 и 10.	3			
<b>Итого</b>		<b>102</b>			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575784

Владелец Пименова Инна Юрьевна

Действителен с 26.02.2021 по 26.02.2022