

**Государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Школа № 86»**

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора
Дерябина Н. В.
28.03.2024

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора
Государственного казенного
общеобразовательного учреждения
«Школа №86»
от 28.03.2024 №72-о

**АДАптированная рабочая программа
по предмету
«Математические представления»
5- 9 классы
для обучающихся с расстройствами аутистического
спектра с умственной отсталостью
(ВАРИАНТ 2)**

Составила:
Стукалина М. А.

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол от 28.03.2024 г. № 4

Нижний Новгород
2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- Адаптированной основной общеобразовательной программы для обучающихся с расстройствами аутистического спектра с умственной отсталостью (вариант 2) ГКОУ «Школа №86»;
- Приказом министерства Просвещения Российской Федерации от 4 октября 2023 г. №738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Цель обучения

- Формирование элементарных математических представлений и умений и применение их в повседневной жизни.
- Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных практических задач.

Основные задачи:

- формирование представлений о множестве, числе, величине, форме, пространстве, времени, цвете; формирование представлений о количественных, пространственных, временных отношениях между объектами окружающей действительности; формирование умений и навыков в счёте, вычислениях, измерении.

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

окружающей действительности;

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

- формирование общеучебных умений;

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

- развитие познавательных интересов жизнеобеспечивающего характера на основе ознакомления с бытовыми, здоровьесберегающими ситуациями, развитие наглядно-действенного мышления и элементов наглядно-образного логического мышления.

Цели образовательно-коррекционной работы с учетом специфики учебного предмета:

Формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с расстройствами аутистического спектра с умственной отсталостью нередко попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и др.

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Дети с расстройствами аутистического спектра не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения. Создание ситуаций, в которых дети произвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом в обучении. В

конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п. Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных задач.

Программа построена на основе следующих разделов: «Количественные представления», «Представления о форме», «Представления о величине»,

«Пространственные представления», «Временные представления». Задачи и направления

- Формирование представлений о множестве, числе, величине, форме, пространстве, времени, цвете;
- Формирование представлений о количественных, пространственных, временных отношениях между объектами окружающей действительности;
- Формирование умений и навыков в счёте, вычислениях, измерении, моделировании.
- Формирование интереса к счёту.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

В Федеральном компоненте государственного стандарта математические представления обозначен как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей. На его изучение отведено 68 часов, 3 часа в неделю, 34 учебные недели .

- **Адресат**
- Рабочая учебная программа предназначена для учащихся с расстройствами аутистического спектра с умственной отсталостью 5 - 9 классов (вариант 2).

класс	5	6	7	8	9
--------------	---	---	---	---	---

Кол-во часов в неделю	3	3	3	3	3
Кол – во часов в год	102	102	102	102	102

Интеграция с другими предметами и курсами с учётом общих целей изучения курса, определённых Федеральным государственным стандартом:

«Речь и альтернативная коммуникация», «Изобразительная деятельность», «Предметно-практические действия», «Двигательное развитие».

Структура адаптированной рабочей программы по предмету «Математические представления» представлена следующими компонентами:

1. Пояснительная записка
2. Содержание учебного предмета
3. Планируемые результаты
4. Тематическое планирование

Содержание учебного предмета

5 класс

1	Представления о форме	<p>Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. Точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Отрезок «от руки» и по линейке.</p> <p>Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы реальных предметов с</p>
---	------------------------------	---

		<p>геометрическими фигурами (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг). Составление предметов из геометрических фигур. Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по точкам. Раскрашивание, штриховка геометрической фигуры внутри контура в заданном направлении.</p>
2	Представления о величине	<p>Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов. Различение однородных (разнородных) предметов по длине, ширине, высоте, толщине, глубине. Сравнение предметов по длине, ширине, высоте, толщине, глубине.</p>
3	Пространственные представления	<p>Ориентация в пространственном расположении частей тела на другом человеке (на изображении). Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед,</p>

		за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Определение отношений порядка следования. Определение месторасположения предметов в ряду.
4	Временные представления	Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Различение порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Различение последовательности месяцев в году. Сравнение (элементарное) людей по возрасту. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.
5	Количественные представления	Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множества. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств: «один», «много», «мало», «пусто». Сравнение множеств без пересчета, (с пересчетом). Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Узнавание цифр

		(1, 2, 3, 4, 5). Обозначение числа цифрой (1, 2, 3, 4, 5). Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1-5. Определение места числа (от 0 до 5) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности.
--	--	--

6 класс

1	Представления форме	о	Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусok». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Узнавание геометрических фигур внутри предмета. Составление предметов из геометрических фигур (из нескольких элементов). Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг). Рисование геометрической фигуры по образцу, представлению. Выделение геометрической фигуры внутри контура.
2	Представления величине	о	Сравнение и различение 2-х предметов по величине способом

		<p>приложения (приставления), «на глаз», наложения (в зависимости от сформированного умения). Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов. Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию). Различение однородных предметов по длине, высоте и ширине. Сравнение предметов по 3 показателям (длина, высота, ширина). Различение предметов по весу. Сравнение однородных предметов по весу. Узнавание весов, частей весов, их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов.</p>
3	Пространственные представления	<p>Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх, низ, перед, зад, право, лево. Определение месторасположения предметов в пространстве: близко, далеко, сверху, снизу, впереди, сзади, справа, слева, в середине, в центре. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева. Ориентация на</p>

		<p>плоскости: верхний (нижний, левый, правый) край листа. Ориентация на плоскости: верхний (нижний) правый (левый) угол. Ориентация на плоскости: верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение месторасположения предметов в ряду.</p>
4	Временные представления	<p>Знание порядка следования частей суток. Соотнесение времени с началом и концом деятельности. Знание последовательности дней недели. Соотнесение события с временным промежутком: сейчас, потом, на следующий день, позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Порядок следования сезонов в году.</p>
5	Количественные представления	<p>Нахождение одинаковых предметов. Разъединение (объединение) множества. Различение множеств.</p>

		<p>Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Счет в прямой (обратной) последовательности. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.</p>
--	--	---

7 класс

1	Представления о форме	<p>Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусok». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. Знание геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник (с использованием линейки),</p>
---	------------------------------	---

		<p>круг). Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги. Составление предметов из геометрических фигур (из нескольких элементов). Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги.</p>
2	<p>Представления о величине</p>	<p>Сравнение (различение) разнородных предметов по 3 показателям: длина, ширина, высота. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Весы, их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине. Измерение с помощью мерки.</p>
3	<p>Пространственные представления</p>	<p>Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх. сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый,</p>

		<p>последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.</p> <p>Определение месторасположения предметов в ряду.</p>
4	Временные представления	<p>Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: сейчас, потом, давно, недавно, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра. Знание времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.</p>
5	Количественные представления	<p>Различение множеств. Сравнение множеств с пересчетом. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Решение задач на</p>

		увеличение на одну единицу. Запись решения задачи в виде арифметического примера.
--	--	---

8 класс

1	Представления о форме	<p>Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) от руки. Рисование геометрической фигуры: точка, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг. Рисование круга произвольной (заданной) величины от руки по шаблону. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Рисование круга произвольной (заданной) величины с помощью циркуля. Измерение отрезка.</p>
---	------------------------------	--

9 класс

1	Представления о форме	<p>Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) от руки. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат,</p>
---	------------------------------	--

		прямоугольник (с использованием линейки), круг (с использованием циркуля). Рисование круга произвольной (заданной) величины. Измерение отрезка.
2	Представления величине	о Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.
3	Пространственные представления	Ориентация в пространственном расположении частей тела: верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа, верхний (нижний) правый (левый) угол. Составление предмета (изображения) из нескольких частей.

		Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду с объяснением доступными средствами.
4	Временные представления	Определение времени по часам: целого часа, четверти часа, с точностью до получаса, до 5 минут.
5	Количественные представления	Весы, их назначение. Сравнение (различение) предметов по весу, толщине, глубине. Измерение с помощью мерки. Линейка (шкала делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.

Тематическое планирование

5 класс

1	Представления о форме	Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб». Соотнесение формы предмета	20
---	------------------------------	---	----

		<p>с геометрическими телами. Точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Отрезок «от руки» и по линейке. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.</p> <p>Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы реальных предметов с геометрическими фигурами (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг). Составление предметов из геометрических фигур. Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по шаблону (трафарету, контурной линии).</p> <p>Построение</p>	
--	--	---	--

		<p>геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) по точкам. Раскрашивание, штриховка</p> <p>геометрической фигуры внутри контура в заданном направлении.</p>	
2	Представления о величине	<p>Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов. Различение однородных (разнородных) предметов по длине, ширине, высоте, толщине, глубине. Сравнение предметов по длине, ширине, высоте, толщине, глубине.</p>	18
3	Пространственные представления	<p>Ориентация в пространственном расположении частей тела на другом человеке (на изображении). Определение</p>	20

		<p>месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Определение отношений порядка следования.</p> <p>Определение месторасположения предметов в ряду.</p>	
4	Временные представления	<p>Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера,</p>	20

		<p>послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Различение порядка следования сезонов в году. Узнавание (различение) месяцев. Различение последовательности месяцев в году. Сравнение (элементарное) людей по возрасту. Соотнесение времени с началом и концом деятельности.</p>	
5	Количественные представления	<p>Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множества. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств: «один», «много», «мало», «пусто». Сравнение множеств без пересчета, (с пересчетом). Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице.</p>	26

		<p>Узнавание цифр (1, 2, 3, 4, 5). Обозначение числа цифрой (1, 2, 3, 4, 5). Написание цифры.</p> <p>Знание отрезка числового ряда 1-5.</p> <p>Определение места числа (от 0 до 5) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности.</p>	
--	--	--	--

6 класс

1	Представления о форме	<p>Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусок». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами.</p> <p>Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.</p> <p>Узнавание геометрических фигур внутри предмета. Составление предметов из геометрических фигур (из</p>	24
---	------------------------------	---	----

		<p>нескольких элементов). Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг). Рисование геометрической фигуры по образцу, представлению. Выделение геометрической фигуры внутри контура.</p>	
2	Представления величине	<p>о Сравнение и различие 2-х предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения (в зависимости от сформированного умения). Определение среднего по величине предмета из 3-х предложенных предметов. Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию). Различение однородных предметов по длине, высоте и ширине. Сравнение предметов по 3</p>	20

		<p>показателям (длина, высота, ширина). Различение предметов по весу. Сравнение однородных предметов по весу. Узнавание весов, частей весов, их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов.</p>	
	<p>Пространственные представления</p>	<p>Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх, низ, перед, зад, право, лево. Определение месторасположения предметов в пространстве: близко, далеко, сверху, снизу, впереди, сзади, справа, слева, в середине, в центре. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева. Ориентация на плоскости: верхний (нижний, левый,</p>	<p>20</p>

		<p>правый) край листа. Ориентация на плоскости: верхний (нижний) правый (левый) угол. Ориентация на плоскости: верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение месторасположения предметов в ряду.</p>	
	<p>Временные представления</p>	<p>Знание порядка следования частей суток. Соотнесение времени с началом и концом деятельности. Знание последовательности дней недели. Соотнесение события с временным промежутком: сейчас, потом, на следующий день,</p>	<p>20</p>

		<p>позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Порядок следования сезонов в году.</p>	
	<p>Количественные представления</p>	<p>Нахождение одинаковых предметов. Разъединение (объединение) множества. Различение множеств. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами. Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Счет в прямой (обратной) последовательности. Узнавание (различение) месяцев. Знание последовательности</p>	<p>18</p>

		месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.	
--	--	--	--

7 КЛАСС

1	Представления о форме	<p>Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусok». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами.</p> <p>Знание геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок.</p> <p>Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник (с использованием линейки), круг). Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги. Составление предметов из геометрических фигур (из</p>	18
---	------------------------------	---	----

		нескольких элементов). Составление упорядоченного ряда из геометрических фигур на листе бумаги.	
2	Представления величине	о Сравнение (различение) разнородных предметов по 3 показателям: длина, ширина, высота. Различение предметов по весу. Сравнение предметов по весу. Весы, их назначение. Измерение веса предметов, материалов с помощью весов. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине. Различение предметов по глубине. Сравнение предметов по глубине. Измерение с помощью мерки.	20
3	Пространственные представления	Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из	20

		предметов (изображений): слева направо, снизу вверх. сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду.	
4	Временные представления	Соотнесение деятельности (события) с временным промежутком: сейчас, потом, давно, недавно, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра. Знание времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание месяцев. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.	20
5	Количественные представления	Различение множеств. Сравнение множеств с пересчетом. Преобразование множеств:	24

		<p>увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности.</p> <p>Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Решение задач на увеличение на одну единицу. Запись решения задачи в виде арифметического примера.</p>	
--	--	--	--

8 КЛАСС

1	Представления о форме	<p>Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник,</p>	20
---	------------------------------	---	----

		<p>квадрат, прямоугольник, круг) от руки. Рисование геометрической фигуры: точка, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг. Рисование круга произвольной (заданной) величины от руки по шаблону. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение. Рисование круга произвольной (заданной) величины с помощью циркуля. Измерение отрезка.</p>	
2	Представления величине	<p>о Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.</p>	16
3	Пространственные представления	<p>Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади),</p>	20

		<p>правая (левая) рука (нога, сторона тела). Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя (нижняя, правая, левая) часть листа, верхний (нижний) правый (левый) угол. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений):</p>	
--	--	--	--

		слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между.	
4	Временные представления	Знание разных временных отрезков. Знание времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Знание последовательности месяцев в году. Сравнение людей по возрасту.	20
5	Количественные представления	Различение множеств. Сравнение множеств с пересчетом в пределах 8. Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 4). Узнавание цифр. Соотнесение количества	26

		<p>предметов с числом. Знание отрезка числового ряда. Определение места числа в числовом ряду; счет в прямой (обратной) последовательности.</p> <p>Преобразование множеств: увеличение, уменьшение, уравнивание. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах; запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько) единиц в пределах. Состав числа 2 (3, 4, .., 9) из двух слагаемых. Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц. Запись решения задачи в виде арифметического примера.</p> <p>Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах. Выполнение арифметических действий на калькуляторе.</p> <p>Различение денежных знаков (монеты, купюры).</p>	
--	--	--	--

		Узнавание достоинства монеты (купюры).	
--	--	--	--

9 КЛАСС

1	Представления о форме	<p>Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник, круг) от руки. Узнавание циркуля (частей циркуля), его назначение.</p> <p>Построение геометрической фигуры (отрезок, линия (прямая, ломаная), треугольник, квадрат, прямоугольник (с использованием линейки), круг (с использованием циркуля)). Рисование круга произвольной (заданной) величины. Измерение отрезка.</p>	16
2	Представления о величине	<p>Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Измерение длины отрезков,</p>	20

		длины (высоты) предметов линейкой.	
3	Пространственные представления	<p>Ориентация в пространственном расположении частей тела: верх (вверху), низ (внизу), перед (спереди), зад (сзади), правая (левая) рука (нога, сторона тела).</p> <p>Определение месторасположения предметов в пространстве: близко (около, рядом, здесь), далеко (там), сверху (вверху), снизу (внизу), впереди, сзади, справа, слева, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение в пространстве в заданном направлении: вверх, вниз, вперёд, назад, вправо, влево. Ориентация на плоскости: вверху (верх), внизу (низ), в середине (центре), справа, слева, верхний (нижний, правый, левый) край листа, верхняя</p>	20

		<p>(нижняя, правая, левая) часть листа, верхний (нижний) правый (левый) угол. Составление предмета (изображения) из нескольких частей. Составление ряда из предметов (изображений): слева направо, снизу вверх, сверху вниз. Определение отношения порядка следования: первый, последний, крайний, перед, после, за, следующий за, следом, между. Определение месторасположения предметов в ряду с объяснением доступными средствами.</p>	
4	Временные представления	<p>Определение времени по часам: целого часа, четверти часа, с точностью до получаса, до 5 минут.</p>	18
5	Количественные представления	<p>Весы, их назначение. Сравнение (различение) предметов по весу, толщине, глубине.</p>	28

		Измерение с помощью мерки. Линейка (шкала делений), ее назначение. Измерение длины отрезков, длины (высоты) предметов линейкой.	
--	--	---	--

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

- Понимание обращенной речи и смысла доступных невербальных графических знаков (рисунков, фотографий, пиктограмм и других графических изображений).
- Умение вступать в контакт, поддерживать и завершать его, используя традиционные (вербальные) и альтернативные средства коммуникации, соблюдая общепринятые правила поведения.
- Умение пользоваться доступными средствами коммуникации в практике экспрессивной и импрессивной речи для решения соответствующих возрасту житейских задач.
- Использование доступных жестов для передачи сообщения.
- Понимание слов, обозначающие объекты и явления.

Предметные результаты:

- Выполнение конкретного действия по инструкции взрослого.

- Проявление интереса к математическим знаниям.
- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине.
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскости.
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
- Умение различать части суток, времена года.

- Умение соотносить число с соответствующим количеством, обозначать его цифрой.

- Умение совершать арифметические действия в доступных ребенку пределах.

Методы контроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности

Контрольная работа

Материально-техническое обеспечение

- различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
- наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.);
- пазлы;
- пазлы вкладыши;
- мозаики;
- сухой бассейн;
- игрушки разных размеров;
- шнуровки;
- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;
- карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений);
- счетный материал;
- цветные карандаши;
- листы бумаги;
- рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, наклеивания и другой материал;
- презентации по темам;
- обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.

Интернет ресурсы:

1. Российская электронная школа РЭШ <http://resh.edu.ru>
2. Платформа для проектного обучения в школе и дома ГлобалЛаб <http://globallab.ru/ru/>
3. Цифровой образовательный ресурс для школ ЯКласс <http://www.yaklass.ru/>
4. Интернет урок : Дистанционное обучение, онлайн- образование (ООО «ИНТЕРДА») <http://interntturok.ru/>
5. iSmart-Образовательная платформа для детей <http://ismart.org/>