

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каменская средняя общеобразовательная школа»

1
РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
протокол № 1 от 26.08 2020г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
Я.С.Бандурист

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Ю.А....
Приказ № ...

Рабочая программа
по предмету «Математические представления»
для 4 класса

для обучающихся по адаптированной образовательной программе
(дети с умеренной умственной отсталостью, вариант 2)

Учителя первой квалификационной категории
Шишкиной Галины Анатольевны

2020 г

1. Пояснительная записка

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и на основе нормативно – правовых документов:

1. Приказ министерства образования Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1599 – п. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
2. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умеренной, тяжелой и глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжёлыми и множественными нарушениями развития (вариант 2) МБОУ «Каменская СОШ».
3. Учебный план МБОУ «Каменская СОШ» для обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Цель программы:

подготовить учащихся с ограниченными возможностями здоровья к жизни и овладению доступными трудовыми навыками на основе математических знаний, умений, навыков.

Для реализации цели были поставлены следующие **задачи**:

- Развитие элементарной, жизнеобеспечивающей ориентировки в пространственно-величинных, временных и количественных отношениях окружающей действительности;
- Формирование практических навыков и умений в счете, вычислениях и измерении на наглядно представленном материале в бытовых ситуациях;
- Формирование элементарных общеучебных умений;
- Овладение элементарной терминологией, значимой для социально-бытовой ориентировки в окружающей действительности;
- Развитие познавательных интересов жизнеобеспечивающего характера на основе ознакомления с бытовыми, здоровьесберегающими ситуациями, развитие наглядно-действенного мышления и элементов наглядно-образного и логического мышления;
- Общее развитие учащихся с интеллектуальными нарушениями, тяжёлыми и множественными нарушениями развития.

2. Общая характеристика учебного предмета «Математические представления»

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

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. Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, при отсчитывании заданного количества листов в блокноте, при определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

3. Место учебного предмета «Математические представления» в учебном плане

Учебный предмет «Математические представления» интегрируется с различными учебными предметами и направлениями коррекционной работы и входит в образовательную область. Является частью учебного плана. Количество часов: в неделю - 2 ч, в год - 68 ч .

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математические представления»

Личностные результаты:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- освоение доступной социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, общепринятых правилах;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

Предметные результаты:

Пропедевтический уровень

- Умение воспринимать тактильное, кинестетическое, зрительное, слуховое воздействие.
- Умение демонстрировать двигательные, ориентировочные, эмоциональные и другие реакции на тактильное, кинестетическое, зрительное, слуховое воздействие.

Взаимодействие между органами чувств:

- Умение координировать работу различных анализаторов.
- **Повторение воздействия раздражителей:**
- Умение принимать ситуацию повторения движений, действий с предметами.
- Умение повторять движения, действия с предметами.

Ожидание и создание раздражителей:

- Умение осуществлять поисковую активность.
- Умение ожидать события.
- Умение устанавливать причинно-следственные связи между воздействием на объект и полученным эффектом.
- **Зрительный контроль:**
- Умение осуществлять зрительный контроль за действиями рук и движениями крупной моторики.

Узнавание людей, предметов и ситуаций:

- Умение узнавать знакомые объекты и знакомых людей, и связанные с ними повторяющиеся ситуации.

Развитие интереса к сенсорным стимулам, предметам:

- Умение принимать сенсомоторные игры и участвовать в играх на ориентацию в схеме тела.
- Умение наблюдать за объектами, вызывающими интерес.
- Умение осуществлять доступным способом практическое исследование объектов.

Манипулирование и функциональное использование предметов:

- Умение узнавать предмет в различных модальностях.
- Умение выделять функцию предмета и использовать предмет по назначению.

Минимальный уровень

Элементарные математические представления о форме, величине; количественные (дочисловые), пространственные, временные представления:

- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности.
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости.
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества.
- Умение ориентироваться во времени с опорой на визуальное расписание.
- Умение выполнять инструкции педагога.

Представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность:

- Умение выделять и различать предметы по количественному признаку по подражанию, показу, образцу, слову.
- Умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой.
- Умение пересчитывать предметы в доступных пределах.
- Умение писать цифры по шаблону или обводить

Достаточный уровень

Представления о цвете, количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность:

- Умение обозначать арифметические действия знаками.
- Умение решать задачи на увеличение и уменьшение на одну, несколько единиц.
- Умение соотносить заданный цвет с цветом предмета.
- Группировать разнородные предметы.
- Умение конструировать цифры из деталей.
- Умение писать цифры.

Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач:

Умение обращаться с деньгами.

- Умение определять длину, пользуясь мерками и измерительными приборами.
- Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия.
- Умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса.
- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками.

5. Содержание учебного предмета «Математические представления»

№ п\п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Содержание тем учебного предмета	Практическая часть с указанием формы занятий	Формы контроля
1.	Количественные представления	<p>Нахождение одинаковых предметов. Разъединение множеств. Объединение предметов в единое множество. Различение множеств («один», «много», «мало», «пусто»). Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).</p> <p>Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств). Пересчет предметов по единице. Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5). Узнавание цифр. Соотнесение количества предметов с числом. Обозначение числа цифрой. Написание цифры. Знание отрезка числового ряда 1 – 3 (1 – 5, 1 – 10, 0 – 10). Определение места числа (от 0 до 9) в числовом ряду. Счет в прямой (обратной) последовательности. Состав числа 2 (3, 4, ..., 10) из двух слагаемых. Сложение (вычитание) предметных множеств в пределах 5 (10). Запись арифметического примера на увеличение (уменьшение) на одну (несколько)</p>	Урок	Текущий Тематический Итоговый

		единиц в пределах 5 (10). Решение задач на увеличение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Запись решения задачи в виде арифметического примера. Решение задач на уменьшение на одну (несколько) единиц в пределах 5 (10). Различение денежных знаков (монет, купюр). Узнавание достоинства монет (купюр).		
2.	Представления о форме	<p>Узнавание (различение) геометрических тел: «шар», «куб», «призма», «брусек». Соотнесение формы предмета с геометрическими телами. фигурой. Узнавание (различение) геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок. Соотнесение геометрической формы с геометрической фигурой. Соотнесение формы предметов с геометрической фигурой (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). Сборка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) из 2-х (3-х, 4-х) частей. Составление геометрической фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник) из счетных палочек. Штриховка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник). Обводка геометрической фигуры (треугольник, квадрат, круг, прямоугольник) по шаблону (трафарету, контурной линии). Построение геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок) по точкам. Рисование геометрической фигуры (прямоугольник, точка, линия (прямая, ломаная), отрезок, круг).</p>	Урок	Текущий Тематический Итоговый

3.	Представления о величине	Различение однородных (разнородных по одному признаку) предметов по величине. Сравнение двух предметов по величине способом приложения (приставления), «на глаз», наложения. Различение однородных (разнородных) предметов по длине. Сравнение предметов по длине. Различение однородных (разнородных) предметов по ширине. Сравнение предметов по ширине. Различение предметов по высоте. Сравнение предметов по высоте. Различение предметов по толщине. Сравнение предметов по толщине.	Урок	Текущий Тематический Итоговый
4.	Пространственные представления	Ориентация в пространственном расположении частей тела на себе (другом человеке, изображении): 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	Урок	Текущий Тематический Итоговый

		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.		
5.	Временные представления	Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Узнавание (различение) дней недели. Знание последовательности дней недели. Знание смены дней: вчера, сегодня, завтра. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом, вчера, сегодня, завтра, на следующий день, позавчера, послезавтра, давно, недавно. Различение времен года. Знание порядка следования сезонов в году.	Урок	Текущий Тематический Итоговый

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

4 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1.	Различение предметов по форме, цвету, величине.	1	1. Действия с раздаточным материалом 2. Выполнение заданий на карточке
2.	Положение предметов в пространстве	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
3.	Повторение. Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
4.	Повторение. Геометрические фигуры: круг, треугольник	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
5.	Повторение. Числа 1, 2, 3, 4	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
6.	Повторение. Число и цифра 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
7.	Повторение. Числовой ряд 1-5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
8.	Повторение. Соотношение количества предметов с числом и цифрой 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
9.	Повторение. Сравнение чисел : больше, меньше, равные в пределах 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
10.	Повторение. Сложение, вычитание в пределах 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке

11.	Точка, линии	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
12.	Число и цифра 0. Образование, чтение, запись числа	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
13.	Соотношение количества предметов, числа и цифры 0	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
14.	Сложение, вычитание в пределах 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
15.	Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
16.	Геометрические фигуры. Овал	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
17.	Повторение. Числа 1, 2, 3, 4, 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
18.	Число и цифра 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
19.	Числовой ряд 1 - 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
20.	Соотношение количества предметов с числом и цифрой 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
21.	Закрепление. Соотношение количества предметов с числом и цифрой 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
22.	Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 5	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке

23.	Закрепление. Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
24.	Решение примеров на сложение в пределах 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
25.	Решение примеров на вычитание в пределах 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
26.	Закрепление. Число и цифра 1, 2, 3, 4, 5, 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
27.	Счет по 3 в пределах 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
28.	Счет по 2 в пределах 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
29.	Повторение. Числовой ряд 1 - 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
30.	Повторение. Сложение, вычитание в пределах 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
31.	Контрольная работа по теме «Сложение, вычитание в пределах 6»	1	1. Слушание учителя 2. Самостоятельное выполнение заданий
32.	Работа над ошибками «Сложение, вычитание в пределах 6»	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
33.	Повторение. Число и цифра 1, 2, 3, 4, 5, 6	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
34.	Прямая линия. Построение прямой линии через одну точку	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке

35.	Число и цифра 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
36.	Соотношение количества предметов, числа и цифры 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
37.	Числовой ряд 1-7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
38.	Счет прямой и обратный в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
39.	Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
40.	Закрепление. Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
41.	Решение примеров на сложение в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
42.	Решение примеров на вычитание в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
43.	Сложение, вычитание в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
44.	Закрепление. Число и цифра 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
45.	Решение задач на сложение по рисунку	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
46.	Решение задач на вычитание по рисунку	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке

47.	Закрепление. Сложение и вычитание в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
48.	Закрепление. Счет прямой и обратный в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
49.	Закрепление. Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
50.	Закрепление. Сложение и вычитание в пределах 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
51.	Закрепление. Решение задач по рисунку	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
52.	Сутки, неделя	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
53.	Число и цифра 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
54.	Число и цифра 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
55.	Соотношение количества предметов, числа и цифры 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
56.	Числовой ряд 1-8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
57.	Счет прямой и обратный в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
58.	Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке

59.	Закрепление. Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
60.	Решение примеров на сложение в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
61.	Решение примеров на вычитание в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
62.	Сложение, вычитание в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
63.	Число и цифра 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
64.	Повторение. Числовой ряд 1 - 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
65.	Повторение. Сложение, вычитание в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
66.	Повторение. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 8	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке
67.	Контрольная работа по теме «Сложение, вычитание в пределах 8»	1	1. Слушание учителя 2. Самостоятельное выполнение заданий
68.	Работа над ошибками «Сложение, вычитание в пределах 8»	1	1. Работа с наглядным материалом 2. Действия с раздаточным материалом 3. Выполнение заданий в тетради, на карточке

7. Описание материально-технического обеспечения

- Компьютер
- Разработки мультимедийных презентаций.
- Специальный учебный и дидактический материал, отвечающий особым образовательным потребностям обучающихся.

Принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения младших школьников с ограниченными возможностями здоровья. В связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие наглядные пособия: натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители); изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).

В ходе изучения предмета «Математические представления» младшие школьники на доступном для них уровне овладевают методами познания, включая моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости и времени), наблюдение, измерение. Среди средств обучения в обязательном порядке представлены объекты для выполнения предметных действий, а также разнообразный раздаточный материал. Раздаточный материал включает реальные объекты (различные объекты живой и неживой природы), изображения реальных объектов (разрезные карточки, лото), предметы – заместители реальных объектов (счётные палочки, раздаточный геометрический материал), карточки с моделями чисел.