

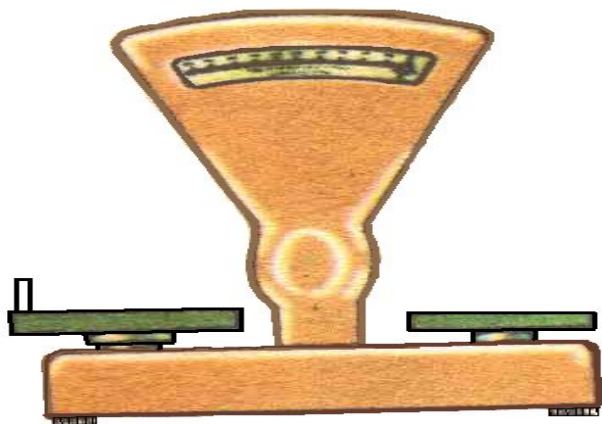
Ознакомление дошкольников с массой предметов



0592
Plastik Terazi

План

1. ПОНЯТИЕ «МАССА», СРАВНЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ ПО МАССЕ
2. ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ МАССЫ ПРЕДМЕТОВ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
3. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССЫ ПРЕДМЕТОВ



Вокруг нас множество всевозможных предметов.
Рассмотрим любые три, например: воздушный шарик, линейку, дверь.



Все эти предметы разные. А именно, они различаются по трем признакам: форме, цвету и размеру:

- так, самый маленький размер имеет линейка, средний – воздушный шарик, а у двери самый большой размер;
- линейка желтого цвета, воздушный шарик – синего, а дверь красного цвета;
- у линейки треугольная форма, воздушный шарик имеет форму овала, а дверь прямоугольной формы

Рассмотрим еще два предмета: две коробки. Сравним их по трем признакам: цвету, форме и размеру. Обе коробки зеленого цвета, одного размера и имеют форму куба. Значит, они по цвету, форме и размеру одинаковые.



Положим в одну из коробок три яблока, а другую оставим пустой



Еще раз сравним эти коробки. Если мы возьмем в одну руку пустую коробку, а в другую – коробку с яблоками, то почувствуем, что коробка с яблоками тяжелее, чем пустая коробка. Или масса коробки с яблоками больше массы пустой коробки. Теперь мы можем назвать еще один признак, по которому можно сравнивать предметы, – это масса.

Масса - это особое свойство окружающих нас предметов, которое можно почувствовать при сравнении предметов по этому свойству.



МАССУ СЛЕДУЕТ ОТЛИЧАТЬ ОТ ВЕСА.

ВЕС ТЕЛА – ЭТО СИЛА, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОЙ ТЕЛО, ВСЛЕДСТВИЕ ПРИТЯЖЕНИЯ ЕГО К ЗЕМЛЕ, ДЕЙСТВУЕТ НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ОПОРУ.

В УСЛОВИЯХ НЕВЕСОМОСТИ У ВСЕХ ТЕЛ ВЕС РАВЕН НУЛЮ, А МАССА У КАЖДОГО СВОЯ

Понятие «барического чувства»



ОСНОВОЙ В РАЗВИТИИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПОНЯТИЯ ВЕЛИЧИНЫ МАССЫ ЯВЛЯЕТСЯ РАЗВИТИЕ «БАРИЧЕСКОГО ЧУВСТВА» - ВОСПРИЯТИЯ ТЯЖЕСТИ ПРЕДМЕТОВ НЕПОСРЕДСТВЕННО «НА РУКУ».

**РАЗВИТИЕ «БАРИЧЕСКОГО ЧУВСТВА»
(ВЗВЕШИВАНИЕ НА РУКАХ)
СЛУЖИТ ПРОЧНОЙ ОСНОВОЙ
В ФОРМИРОВАНИИ ЗНАНИЙ О
СПОСОБАХ ИЗМЕРЕНИЯ
И ОБЩЕПРИНЯТЫХ ЭТАЛОНАХ ОЦЕНКИ МАССЫ.**



Особенности восприятия массы предметов в дошкольном возрасте



ДЕТИ ДОЛГО НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ В РЕЧИ СЛОВО «ЛЕГКИЙ», «ТЯЖЕЛЫЙ»

НА 2 Г.Ж. ВОСПРИЯТИЕ НОСИТ ЛОКАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР (ТОЛЬКО ЭТА КОРОБКА ТЯЖЕЛАЯ).

НА 3 Г.Ж. РЕБЕНОК ПЫТАЕТСЯ ПОДНЯТЬ, СДВИНУТЬ ЛЮБОЙ ПРЕДМЕТ, НЕ ОЦЕНИВАЯ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ И МАССУ ПРЕДМЕТА («ВСЁ ПО ПЛЕЧУ»).

НА 4 Г.Ж. РЕБЕНОК ОЦЕНИВАЕТ МАССУ ПРЕДМЕТА НА ГЛАЗ И ОБРАЩАЕТСЯ К ВЗРОСЛОМУ ЗА ПОМОЩЬЮ, ПРЕДСТАВЛЯЯ СЕБЕ ТЯЖЕСТЬ ПРЕДМЕТА.

Особенности восприятия массы в дошкольном возрасте



ВОСПРИЯТИЕ МАССЫ ПРЕДМЕТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ЗРИТЕЛЬНОГО, ТАКТИЛЬНОГО, ДВИГАТЕЛЬНОГО, СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРОВ, МЕЖДУ КОТОРЫМИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ТЕСНАЯ СВЯЗЬ И ПОДКЛЮЧАЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ РЕЧЕВОГО АНАЛИЗАТОРА (РЕАКЦИЯ НА СЛОВО «ТЯЖЕЛЫЙ», «ЛЕГКИЙ»).

Особенности восприятия массы предметов дошкольниками



ДЕТИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЛЕГЧЕ ОРИЕНТИРУЮТСЯ В «ЗОНЕ ТЯЖЕЛЫХ **ПРЕДМЕТОВ**» (ИХ МАССА БОЛЕЕ 150 Г). ОНИ СПОСОБНЫ СРАВНИТЬ ПО МАССЕ ПРЕДМЕТЫ В 275 И 200 Г (РАЗНИЦА ПО МАССЕ 75 Г). ТРУДНЕЕ ОРИЕНТИРУЮТСЯ В «**ЗОНЕ ЛЕГКИХ ПРЕДМЕТОВ**» (ИХ МАССА МЕНЕЕ 150 Г). ХАРАКТЕРИЗУЮТ КАК «ОБА ЛЕГКИЕ» ПРЕДМЕТЫ В 50 И 150 Г (РАЗНИЦА ПО МАССЕ 100 Г).

Методика ознакомления с массой предметов на 5 г. ж .



ОБУЧЕНИЕ НАЧИНАЕТСЯ СО СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА. ДО ЭТОГО ИГРЫ С ИГРУШКАМ, РАЗНЫМИ ПО ВЕСУ.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ

I ЭТАП. 5 ГОД ЖИЗНИ.

ЦЕЛЬ: ЗНАКОМСТВО С МАССОЙ ПРЕДМЕТОВ

ЗАДАЧИ:

1. УЧИТЬ РАЗЛИЧАТЬ И ОБОЗНАЧАТЬ ТОЧНЫМИ СЛОВАМИ МАССУ ПРЕДМЕТОВ.
2. ПОЗНАКОМИТЬ С РАЦИОНАЛЬНЫМИ ПРИЕМАМИ ОБСЛЕДОВАНИЯ И СРАВНЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ ПУТЕМ «ВЗВЕШИВАНИЯ НА ЛАДОНЯХ».

Методика ознакомления с массой предметов



ПОСОБИЯ:

- ОДИНАКОВЫЕ ПО РАЗМЕРУ КОРОБОЧКИ С РАЗЛИЧНЫМИ НАПОЛНИТЕЛЯМИ (КАМЕШКИ, ВАТА, ГВОЗДИ И Т.П.)
- МЕШОЧКИ С СЫПУЧИМИ ВЕЩЕСТВАМИ(ПЕСОК)
- НАПОЛНЕННЫЕ ПЕСКОМ РЕЗИНОВЫЕ ИГРУШКИ

СТРУКТУРА «ИДЕАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ» ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЯЖЕСТИ:

1 КОМПОНЕНТ – «УСТАНОВКА»: ВЗЯТЬ ПРЕДМЕТ НА ЛАДОНИ, ЧТОБЫ В ОБСЛЕДОВАНИИ ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ ТАКТИЛЬНЫЙ И ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОРЫ

2 КОМПОНЕНТ – ИМИТАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ ЧАШЕЧНЫХ ВЕСОВ «ВВЕРХ-ВНИЗ»

3 КОМПОНЕНТ – ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЙСТВИЯ, СМЕНА МЕСТА ПРЕДМЕТОВ НА ЛАДОНЯХ.

Методика ознакомления с массой предметов на 6 г.ж.



II ЭТАП. 6 ГОД ЖИЗНИ.

***ЦЕЛЬ: УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ ПО
МАССЕ***

ЗАДАЧИ:

- 1. УЧИТЬ УСТАНОВЛИВАТЬ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ НЕСКОЛЬКИМИ
ПРЕДМЕТАМИ.***
- 2. УЧИТЬ СТРОИТЬ СЕРИАЦИОННЫЙ РЯД ПО МАССЕ.***
- 3. УЧИТЬ ПОНИМАТЬ НЕЗАВИСИМОСТЬ МАССЫ ОТ ДРУГИХ
ПРИЗНАКОВ ПРЕДМЕТОВ.***

Методика ознакомления с массой предметов на 6 г.ж.



СНАЧАЛА ДЕТИ СРАВНИВАЮТ 3 ПРЕДМЕТА ПО МАССЕ, ОБОЗНАЧАЯ РЕЗУЛЬТАТ СРАВНЕНИЯ СЛОВАМИ **«ЛЕГКИЙ – ТЯЖЕЛЕЕ – САМЫЙ ТЯЖЕЛЫЙ»**. ПРЕДМЕТЫ БЕРУТ ПАРАМИ И СРАВНИВАЮТ С ТРЕТЬИМ.

ДАЛЕЕ ДЕТИ СОСТАВЛЯЮТ УПОРЯДОЧЕННЫЙ РЯД ПО ПРАВИЛУ, ИХ НЕОБХОДИМО ПОЗНАКОМИТЬ С ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬЮ И ТРАНЗИТИВНОСТЬЮ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ ПО МАССЕ.

Упражнения для определения массы на 6 году жизни :



- **НАЙТИ МЕСТО ДЛЯ ПРЕДМЕТА В СЕРИАЦИОННОМ РЯДУ;**
- **ПОДОБРАТЬ ПАРУ ПО МАССЕ;**
- **СГРУППИРОВАТЬ ПРЕДМЕТЫ ПО МАССЕ;**
- **СРАВНИВАТЬ ПРЕДМЕТЫ, РАЗНЫЕ ПО МАССЕ И ПО ОБЪЕМУ;**
- **ПРОВЕРКА ОТВЕТОВ С ПОМОЩЬЮ «ЧАШЕЧНЫХ ВЕСОВ»;**
- **ПОСТРОЕНИЕ СЕРИАЦИОННЫХ РЯДОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПО МАССЕ ПРЕДМЕТОВ**

Методика ознакомления с массой предметов на 7 г.ж.



III ЭТАП. 6-7 ГОД ЖИЗНИ.

ЦЕЛЬ: ЗНАКОМСТВО С ПРИЕМАМИ ИЗМЕРЕНИЯ, И С
МЕРАМИ МАССЫ

ЗАДАЧИ:

1. ПОЗНАКОМИТЬ С ПРИЕМАМИ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ С
ПОМОЩЬЮ УСЛОВНОЙ МЕРЫ.
2. ПОЗНАКОМИТЬ С ОБЩЕПРИНЯТЫМИ МЕРАМИ МАССЫ.

Методика ознакомления с массой предметов на 7 г.ж.



УПРАЖНЕНИЯ

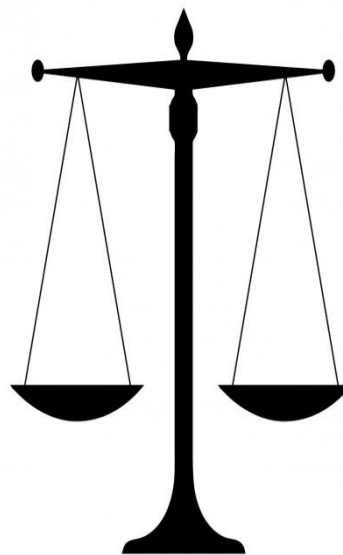
В КАЧЕСТВЕ МЕРКИ БЕРЕТСЯ НЕБОЛЬШОЙ ПРЕДМЕТ: КУБИК, ПУГОВИЦА, ЖЕЛУДЬ, МОНЕТКА И Т.П. НА ОДНУ ЧАШУ ВЕСОВ КЛАДЕМ ПРЕДМЕТ, НА ДРУГУЮ ПО ОДНОМУ ПОДКЛАДЫВАЕМ МЕРКИ, ПОКА ВЕСЫ НЕ УРАВНОВЕСЯТСЯ. НАЗВАТЬ МАССУ ПРЕДМЕТА, Н-Р, «МАССА МЕШОЧКА РАВНА МАССЕ ТРЕХ КУБИКОВ».

ДАЛЕЕ СРАВНИВАЕМ МАССУ ПРЕДМЕТОВ ПО ЧИСЛУ: МАССА КРАСНОГО МЕШОЧКА РАВНА 5 КУБИКАМ, МАССА СИНЕГО – 6, ЗНАЧИТ КРАСНЫЙ ЛЕГЧЕ. А СИНИЙ ТЯЖЕЛЕЕ.

УСТНЫЕ ЗАДАЧИ.

ВЫСТРАИВАЕМ СЕРИАЦИОННЫЙ РЯД ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗМЕРЕНИЯ. УЧИМ УСТАНОВЛИВАТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ЗАВИСИМОСТЬ: ЧЕМ ТЯЖЕЛЕЕ МЕРКА, ТЕМ МЕНЬШЕ РЕЗУЛЬТАТ И НАОБОРОТ

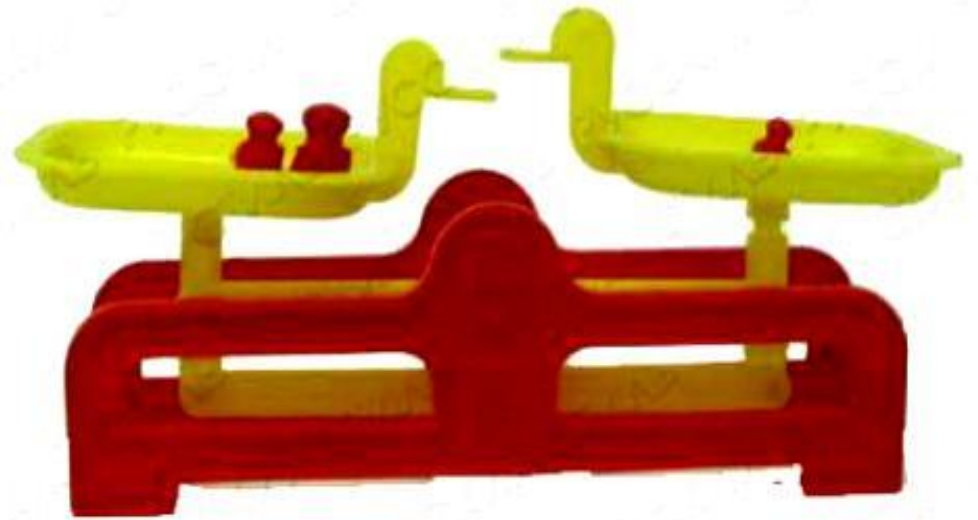
Знакомство с весами. Взвешивани е на весах



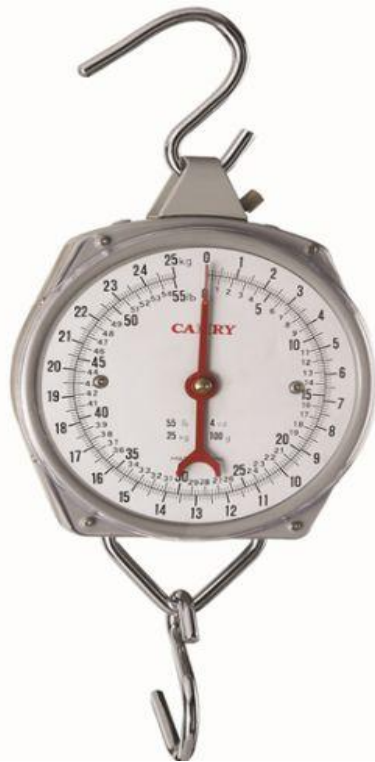
Электронные, чашечные весы



Виды весов



Виды весов



Виды весов



COLLECTION UA



Уравнивание веса на весах





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!