

Математическая лаборатория

Педагог Швец Ольга Александровна

Математическая лаборатория

Методическое пособие для педагогов.



В МАДОУ ЦРР—д/с № 49 оборудован кабинет «Математическая лаборатория», в котором систематически в игровой форме проходят занятия с ребятами старшего дошкольного возраста. В основе Математический модуль программы «STEM образование» включает в себя два блока: «Математическое развитие детей дошкольного возраста» и «Дидактическую систему Ф. Фребеля».

Освоение математических знаний наиболее эффективно, если оно происходит в контексте практической и игровой деятельности, когда педагог создает условия для практического применения детьми знаний, полученных на занятиях по математике.

В данное методическое пособие включены примеры планирования и конспектов занятий, которые эффективны в практической работе.

Цель—комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Планирование

Планирование авторское, разработано по блокам с учетом программных компонентов в части математического развития детей

В каждом блоке объединено схожее оборудование

Планирование и оборудование для старших и подготовительных групп одинаковые. Для подготовительных групп ставятся задачи с усложнением

Планирование работы в старшей группе

Месяц	Тема	Задачи	Оборудование	Источник
Сентябрь	Знакомство с «Математической лабораторией»	Познакомить детей с «Математической лабораторией». Развивать интерес к познавательной деятельности. Формировать первичные представления об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира.	Игры, пособия находящиеся в лаборатории на выбор детей	Конспект
Октябрь	Знакомство с мягким набором «дары Фребеля»	Познакомить детей с мягким набором «дары Фребеля». Развивать пространственное мышление у детей дошкольного возраста на основе дидактической системы «дары Фребеля».	Наборы «дары Фребеля»	Конспект
Ноябрь	Работа по схемам	Учить детей работать по заданной схеме. Способствовать развитию пространственной ориентировки, установлению связей между	Наборы «дары Фребеля», Геометрические кубики, Блоки Дьенеша, Палочки Кьюзенера	Конспект

Тематика

Старшая группа:

- Знакомство с «Математической лабораторией»
- Знакомство с мягким набором «дары Фребеля»
- Работа по схемам
- «Жизненные формы». Преобразование
- «Формы познания. Части и целое»
- Знакомство с геометрическими телами
- Весы
- Счет. Состав числа. Домино. Лото.
- итоговое

Подготовительная группа:

- Игровое
- Играем с мягким набором «дары Фребеля»
- Разработка схем
- Геометрические кубики(работа по схемам, разработка своих схем)
- По интересам детей
- Преобразование. Геометрические тела
- Весы
- Счет. Состав числа. Решение арифметических задач
- Итоговое

Конспекты занятий

Конспект занятия «Знакомство с математической лабораторией».
Возраст воспитанников: согласно стандарту: старший дошкольный возраст (5-7 лет)
Виды деятельности: математическое развитие дошкольников.
Образовательные области: познание.
Цель: комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.
Задачи: познакомить детей с математической лабораторией. Развивать интерес к познавательной деятельности. Формировать первичные представления об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира.
Оборудование: все оборудование находящееся в математической

Содержание	Обратная связь на
Дети вместе с педагогом подходят к двери математической лаборатории. На дверях висит табличка «Математическая лаборатория».	Ребята, а вы думаете, что за этой дверью? Как узнать? Кто из вас может прочитать? Как вы думаете, что такое математическая лаборатория?

2 этап: способствуем планированию детьми их деятельности

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
Заходят в кабинет. Рассматривают имеющееся оборудование. Ребята, сегодня мы с вами познакомимся с этим оборудованием, пособием, дидактическими играми.	Ребята, а где мы можем разместиться для выполнения задания? Скажите, что нужно сделать с оборудованием после того, как вы поиграли?

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
Вы можете самостоятельно выбрать себе для занятия любое понравившееся оборудование, пособие, дидактические игры, найти себе удобное для занятия место и приступить к выполнению задания.	А как долго мы с вами сможем играть? А как мы узнаем сколько прошло время? А кто будет за ним следить?

3 этап: способствуем реализации детского замысла

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
Дети выбрали себе занятия по интересам, разместились в удобном для них месте и приступили к выполнению задания.	Что нужно сделать, если вы затруднитесь выполнить задание или не поняли его?

4 этап: способствуем проведению детской рефлексии по итогам деятельности

Содержание	Обратная связь на высказывание детей
Ответственный за контролем времени говорит о том, что время подходит к концу. Дети заканчивают выполнять задания.	Ребята, а где мы с вами побывали? Что делали? Во что вы играли? Что вам понравилось? Что бы хотели еще сделать? А когда мы с можем это сделать?

Идеи для занимательной лего-математики

Методическое пособие для педагогов и родителей детей дошкольного возраста.

Предлагаемые в данном сборнике простые идеи занимательных дидактических игр помогут ребенку научиться различать фигуры по цвету и форме, находить схожие детали, познакомиться с симметрией, работать по схемам, решать простые арифметические задачи.

На основе этих идей можно придумывать свои варианты игр или их усложнения, в зависимости от индивидуальных возможностей и способностей ребенка.



Игры для детей старшего дошкольного возраста (от 5 до 7 лет)

Веселые цифры. Количество и счет

Материал: конструктор Lego Duplo, карточки.

Ход игры.

Предложите ребенку карточки с цифрами. Карточки можно подготовить разные: с цифрами от 1 до 5, с цифрами от 1 до 10, с цифрами от 5 до 9.

Попросите ребенка построить башню из деталей конструктора Lego, но так, чтобы количество этажей в башне соответствовало цифре на карточке (как на фото).

Затем посчитайте сколько этажей (деталей) в каждой башне. «Один, два, три. Сколько всего?». Обращайте внимание детей на количество и цифру.



Рисунок 4

Игры для детей старшего дошкольного возраста (от 5 до 7 лет)

Усложнение:

Предложите ребенку карточки с цифрами, которые расположены не по порядку. Карточку можно сделать вместе с ребенком.



Попросите ребенка построить напротив каждой цифры башню из такого количества деталей конструктора Lego, как указано на карточке.



Игры для детей старшего дошкольного возраста (от 5 до 7 лет)

Дострой фигуру. Симметрия

Материал: конструктор Lego Duplo, шнурок, зеркало

Ход игры 1 вариант.

Знакомство ребенка с понятием симметрии начнем с помощью зеркала.



На столе положите шнурок или тонкую полоску бумаги. С одной стороны от нее постройте часть фигуры. Подставьте зеркало (как на фото) и посмотрите с ребенком на отражение.

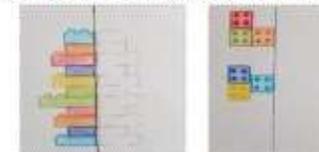
Затем, немного отодвигаем зеркало и просим ребенка поставить фигурки с другой стороны шнура (разделительной полоски) так, как он видит их в зеркале.



2 вариант.

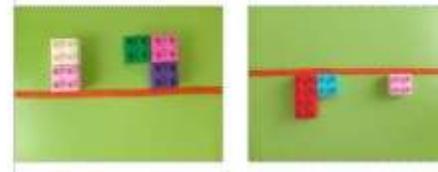
Знакомство ребенка с понятием симметрия продолжим без зеркала.

Подготовим шаблоны. Подготовим готовые фигурки из деталей Lego.



Предложите ребенку достроить из деталей Lego отражение (вторую часть фигур) из деталей конструктора Lego за разделительной по другую сторону разделительной линии.

Предложите ребенку собрать такие же фигурки и расположить их за разделительной линией так, чтобы получилось отражение, как в зеркале.



Советы...

Время—это важно!

Игра с ребенком младшего дошкольного возраста не должна превышать по времени 10-15 минут. Как только у ребенка появились признаки усталости и потери интереса, игру прекращаем или меняем ее на подвижную.

Поддержим интерес!

Не рекомендуется проводить сразу две схожие игры друг за другом. Например, «Подбери по цвету и форме» и «Подбери нужную фигуру».

Предлагайте поиграть, когда ребенок в хорошем настроении.

Лаборатория научных экспериментов

Педагог Еременко Светлана Викторовна

Пособия для лаборатории



Перспективное планирование

Старший дошкольный возраст 5-6 лет

Месяц	Тема месяца	Темы занятий				
		№1	№2	№3	№4	№5
сентябрь	<i>Тайны живой природы</i>	Экскурсия в лабораторию (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е.№1, с41)	Растения в нашем д/с (экскурсия конспект)	Корешки и стебли (Конспект + О.В.Дыбина с 65-69)	Отчего и почему?(занятие по запросам детей)	
октябрь	<i>Неживая природа</i>	Как вода попала в кран? Какого цвета вода? (Конспект О. А Зыкова с7)	Есть ли у воды вкус и запах? (О. А Зыкова .с.10)	Вода – растворитель. Очищение воды. (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е №3, с. 46)	Чем соленая вода отличается от пресной? Зыкова О. А. с.29-32	Отчего и почему?(занятие по запросам детей)
ноябрь	<i>Неживая природа</i>	Тонет-не тонет (Зыкова О.А с.15)	Лед –это тоже вода Конспект	Испарение воды Н. Е. Веракса, О.Р.Галимов. №11, с. 31	Отчего и почему?(занятие по запросам детей)	

Перспективное планирование

Старший дошкольный возраст 6-7 лет

Месяц	Тема месяца	Темы занятий				
		№1	№2	№3	№4	№5
сентябрь	<i>Тайны живой природы</i>	Экскурсия в лабораторию (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №1, с41)	Кто такие насекомые? Наблюдение в природе (по инициативе детей). (О. А. Зыкова с 71.)	Наблюдение за улитками (конспект)	Разгадываем секрет листьев. (карточн. планир.).	
октябрь	Движение (Лего-студ./Математическая лаб.)	Почему предметы движутся? (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №7, с53)	Упрямые предметы (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №5, с48)	Хитрости инерции (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №8, с55)	Что такое масса? (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №9, с56)	Все обо всем (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №16, с77)
ноябрь	<i>Солнце, свет, тень</i>	Солнце дарит нам тепло и свет Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №11, с.61)	Тень, появьись! (Карточн. планирование)	Световой луч (конспект+ Е.В.Марудова(с.9 2)	Радуга в небе (Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. №31, с115)	

Картотека опытов

Методическое пособие для педагогов.

Авторы: Швец О. А., Еременко С. В.

КАРТOTEKA ОПЫТОВ

Еременко С.В.

Швец О.А.

НАШИ КОНТАКТЫ

МАДОУ ЦРР—д/с 49
Куникова 52-а
8-861-7-63-70-97
dou49berezka@mail.ru



Муниципальное
автономное дошкольное
образовательное
учреждение центр
развития ребенка –
детский сад № 49
2021 г.



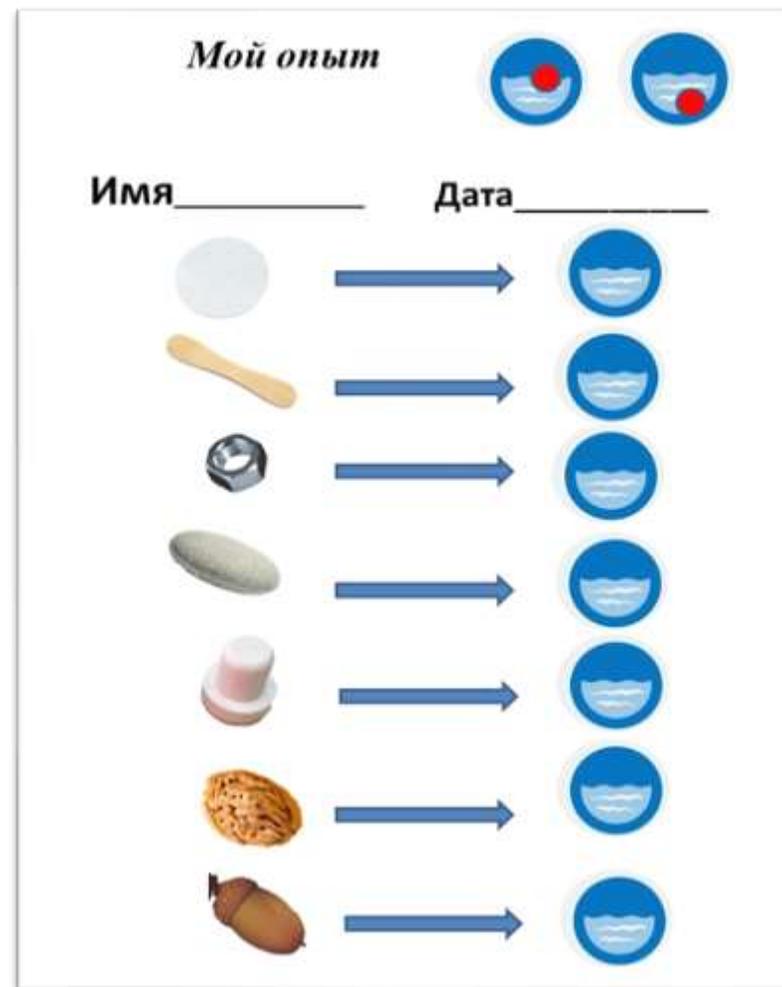
Создание карточек с опытами и фиксации результатов

Плавают или тонет?

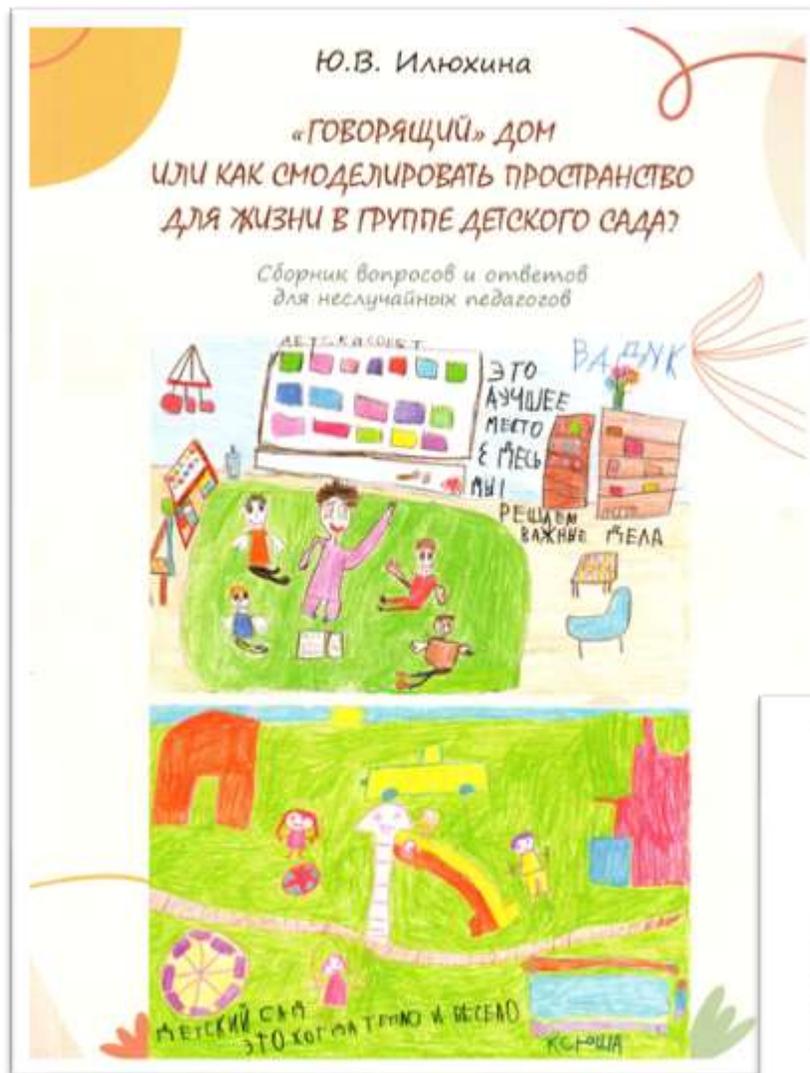


Мой опыт

Имя _____ Дата _____



- Детский сад 201 г. Краснодар
- Детский сад 140 г. Сочи
- Краевое издание Илюхиной Ю.В.



Авторы: Швец О.А., Еременко С.В.

**КАРТОТЕКА
ОПЫТОВ**
Еременко С.В.
Швец О.А.

НАШИ КОНТАКТЫ

МАДОУ ЦРР – д/с 49
Курякова 52 а
8 861 7 43 70 97
dou49berezka@mail.ru

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение центр развития ребенка – детский сад № 49
2021 г.



<http://www.crr49.ru>

КИП – 2022

–раздел «Продукты»