

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждения
детский сад № 35 «Город друзей»

Мастер-класс
для педагогов дошкольных учреждений города
на тему:

**STEM-образование в ДОУ.
Образовательный модуль «Математическое развитие».**

Подготовила: воспитатель I квалификационной категории
Долматова Оксана Анатольевна

г. Екатеринбург
2021

STEM-образование в ДОУ. Образовательный модуль «Математическое развитие».

Для успешной реализации задач дошкольного образования разработана парциальная модульная программа «STEM-образование детей дошкольного возраста» (авторы: Волосовец Т.В., Аверин С.А., Маркова В.А.), которая может стать частью основной образовательной программы ДОУ или использоваться помодульно при организации занятий по дополнительному образованию.

STEM-образование – это взаимосвязь и тесное взаимодействие тех областей знаний, которые позволяют ребенку понять непростой и крайне интересный окружающий мир во всем его многообразии; это синтез естественных наук, технологий, инженерного искусства и математики. Благодаря STEM-образованию дети смогут понять логику и взаимосвязь происходящих явлений, увидеть и изучить мир как систему, сформировать навыки командной работы и умения выходить из критических ситуаций.

Одним из образовательных модулей в программу STEM-образование входит Образовательный модуль «Математическое развитие». Математика – наука, которая касается каждой профессии, каждого занятия, совершаемого нами в повседневной жизни.

Задачи:

- ✓ развитие у детей логико-математических представлений;
- ✓ развитие сенсорных способов познания математических свойств и отношений;
- ✓ освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания математического содержания;
- ✓ развитие у детей логических способов познания математических свойств и отношений;
- ✓ овладение детьми математическими способами познания действительности: счет, измерение, простейшие вычисления;
- ✓ развитие интеллектуально-творческих проявлений детей;
- ✓ развитие точной, аргументированной речи, обогащение словаря;
- ✓ развитие понимания пространственных представлений.

Образовательный модуль «Математическое развитие», с помощью наборов «Увлекательная математика», способствует формированию у дошкольников элементарных математических представлений, учит детей аналитически мыслить, как математики, но при этом играть, как дети, учат работать самостоятельно, парами и в команде.

Непринужденные занятия в форме игры развивают у дошкольников воображение, творческий потенциал каждого ребенка. Наборы «Увлекательная математика» - это многофункциональные пособия, которые помогают формировать не только навыки счета, изучать геометрические формы, группировать предметы на множества по различным параметрам, но и развивают пространственное мышление, познавательный интерес, мелкую моторику. Наборы включают в себя настольные развивающие игры, пособия для сенсорного развития, наборы геометрических тел и фигур, демонстрационные и раздаточные материалы по направлениям математического развития, логические головоломки, рамки-вкладыши и объёмные вкладыши, абак, счёты, математические конструкторы, шнуровки, круги Луллия и др.

Предлагаем вашему вниманию некоторые пособия наборов (*демонстрация и знакомство*):

«Счетный материал на магнитах»

«Логические планшеты»

«Круги-дробь» + дробь Никитина

«Круги Луллия»

пчелка + «Кубо бот»

различные виды весов

танграм
палочки Кюизенера
часы
счетный материал «Мишки»

Всем нам хорошо известна китайская мудрость:

Скажи мне, и я забуду.

Покажи мне, и я запомню.

Дай мне действовать самому, и я научусь.

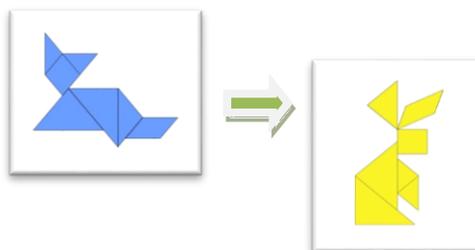
И сейчас мы предлагаем вам отправиться в страну Математики. Но что бы добраться до замка царицы наук, нам надо пройти ряд испытаний.

Вам необходимо разделиться на подгруппы по несколько человек и с предлагаемым пособием придумать проблемную ситуацию и решить ее.

1-ое задание (работа с танграмом). В этом задании необходимо из фигуры кошки собрать фигуру зайца.

Я серенький трусишка,
Меня зовут зайчишка.
От шороха любого дрожат мои усы.
Убегал я от лисички –
Развалился на частички.

Белки собрать меня снова решили,
И из зайца в кошку меня превратили.
Помогите! Помогите! Из фигур меня сложите!



Работая с танграмом можно ответить на следующие вопросы:

Какие геометрические фигуры используются в игре «Танграм»? (Многоугольники.)

Скажите, сколько всего фигур используется в головоломке, и назовите их. (7 геометрических фигур: квадрат, треугольники и параллелограмм.)

На какие группы вы можете их разделить? (Треугольники и четырехугольники.)

Какие геометрические фигуры вы еще знаете? (Круг, овал, трапеция, ромб, прямоугольник)

2-ое задание (работа со счётным материалом «Мишки»)

На столе лежит счетный набор «Мишки» (разного размера и цвета), кольца для классификации фигур.

Предлагается разделить все фигуры на множества по определенным признакам (размер, цвет), используя кольца для классификации предметов, и пояснить свои действия.

3-е задание (работа с логическими планшетами)

Необходимо выполнить задания «Состав числа» на планшетах и самостоятельно проверить правильность выполнения задания.



4-е задание (работа со счетным набором на магнитах)

С помощью данного набора необходимо придумать одну задачу на сложение, другую задачу на вычитание, «записать» решение задачи.



5-е задание (работа с Пчёлкой и кубо ботами)

Необходимо выполнить задание, например: передвигаясь только по большим геометрическим фигурам, пчелка должна дойти до большого синего круга.

Перед тем, как задать программу движения пчёлке, следует «записать» алгоритм её движения с помощью набора «кубо-бот».



Итог встречи. Уважаемые коллеги, мы сегодня с вами продемонстрировали некоторые пособия направленные на формирование у дошкольников элементарных математических представлений. Эти пособия можно использовать как в НОД, так и при организации свободной деятельности детей. Перед вами лежат смайлики. Я предлагаю вам выбрать тот, который соответствует вашему настроению и наклеить его на нашу страничку отзывов.