

Семинар «Как развивать в ребенке STEM – навыки с раннего возраста»



Острикова
Ольга
Юрьевна

STEAM

**Естественные
науки**

Технологии

Инженерия

Искусство

Математика

**Основная идея STEAM-подхода
— сочетание технических задач и творческого подхода к их решению.**

Младший возраст.



«Наука для дошколят»



Уникальный набор, позволяющий дополнить развивающую личностно-ориентированную среду дошкольного учебного заведения. Набор призван помочь детям в освоении естественно-научных знаний с помощью проектного метода работы.

СТЕМ

ОПЫТЫ С МАЛЫШАМИ

Вода может быть
теплой, горячей и
ХОЛОДНОЙ

Вода прозрачная

Некоторые предметы
плавают, другие тонут

Лёд тает быстрее в
горячей воде, чем в
ХОЛОДНОЙ

Лёд- это
замороженная вода



Игры с водой



**Получение новых
знаний с помощью
гаджетов.**



LEGO Education Coding Express ДЛЯ САМЫХ МАЛЕНЬКИХ.







Детские STEAM-конструкторы



Творчество — самый продуктивный вид деятельности для развития креативного мышления у детей в любом возрасте.

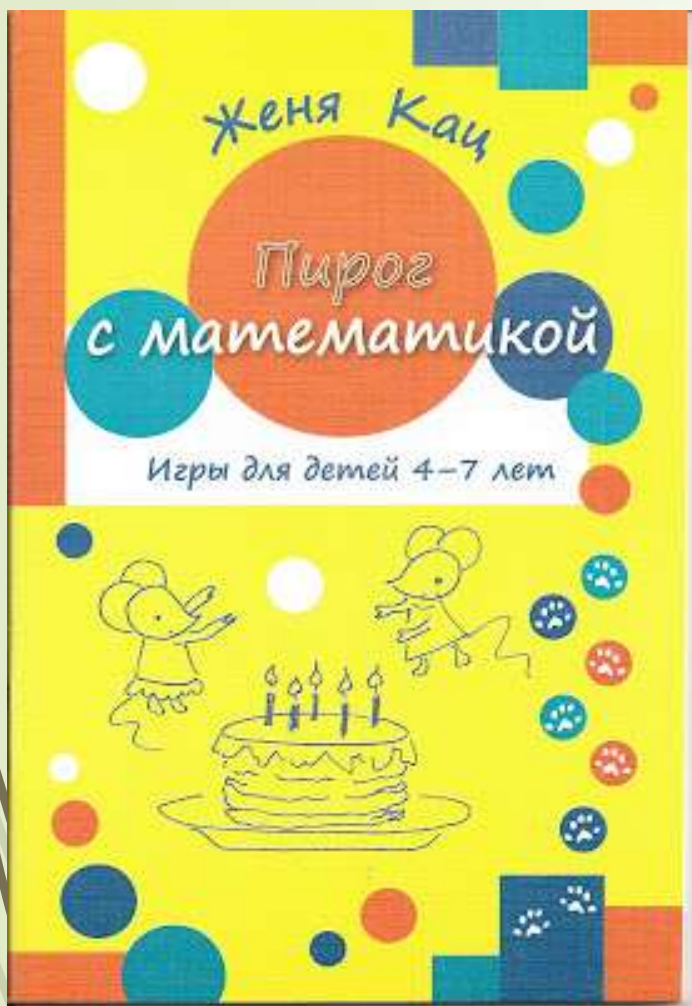






Любить математику





На острове три ноги

Для игры нужны парты, или коврики на полу в зале, или подушки, или листы бумаги.

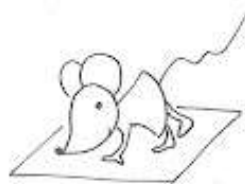
Допустим, у нас есть танцевальный зал и коврики на полу. Тогда мы предлагаем каждому ребёнку выбрать себе остров и поселиться на нём. А теперь – кто может встать на своём острове на одну ногу? А на две ноги? Теперь коснитесь моря одной точкой. А можете – пять точками? А как сделать, чтобы на острове было три ноги?

У этой задачи много правильных решений, и это важно подчеркнуть особо. Можно «пригласить в гости» на свой остров кого-то из детей. Можно взять два острова на троих. А можно считать, что палец, ладошка или лоб – это тоже нога.

Можно пять касаний пола насчитать, касаясь ногами, руками и попой, а можно – одной ногой и четырьмя пальцами.



– НА МОЁМ ОСТРОВЕ
ОДНА НОГА



А НА МОЁМ ОСТРОВЕ
ЧЕТЫРЕ НОГИ!



Летел лебедь по синему небу

Первый игрок начинает говорить считалку:

*Летел лебедь по синему небу,
Читал газету под номером...*

– Пять! – говорит второй игрок. (Он может назвать любое число не больше 20 или 30, в зависимости от договорённости). После этого оба игрока выставляют руки вперед ладошками, и начинают хлопать друг друга по рукам.

Раз! – Первый игрок хлопает по ладошке второго.

Два! – Второй игрок хлопает по ладошке первого.

Три! – Первый игрок хлопает по ладошке второго.

Четыре! – Второй игрок хлопает по ладошке первого.

Пять! – Первый игрок хлопает по ладошке второго, а второй должен не забыть, что это число – последнее, и его задача вовремя убрать руку.



ЛЕТЕЛ ЛЕБЕДЬ
ПО СИНЕМУ НЕБУ

С какого возраста начать?





**Фридрих Вильгельм Август
Фребель
(1782-1852) Германия**

«Садовница»



Образовательный модуль
«Дидактическая система Ф. Фрёбеля»
(состоит из 14 модулей)

Экспериментирование с предметами
окружающего мира

Освоение математической
действительности путем действий с
геометрическими телами и фигурами

Освоение пространственных отношений

Конструирование в различных ракурсах и
проекциях

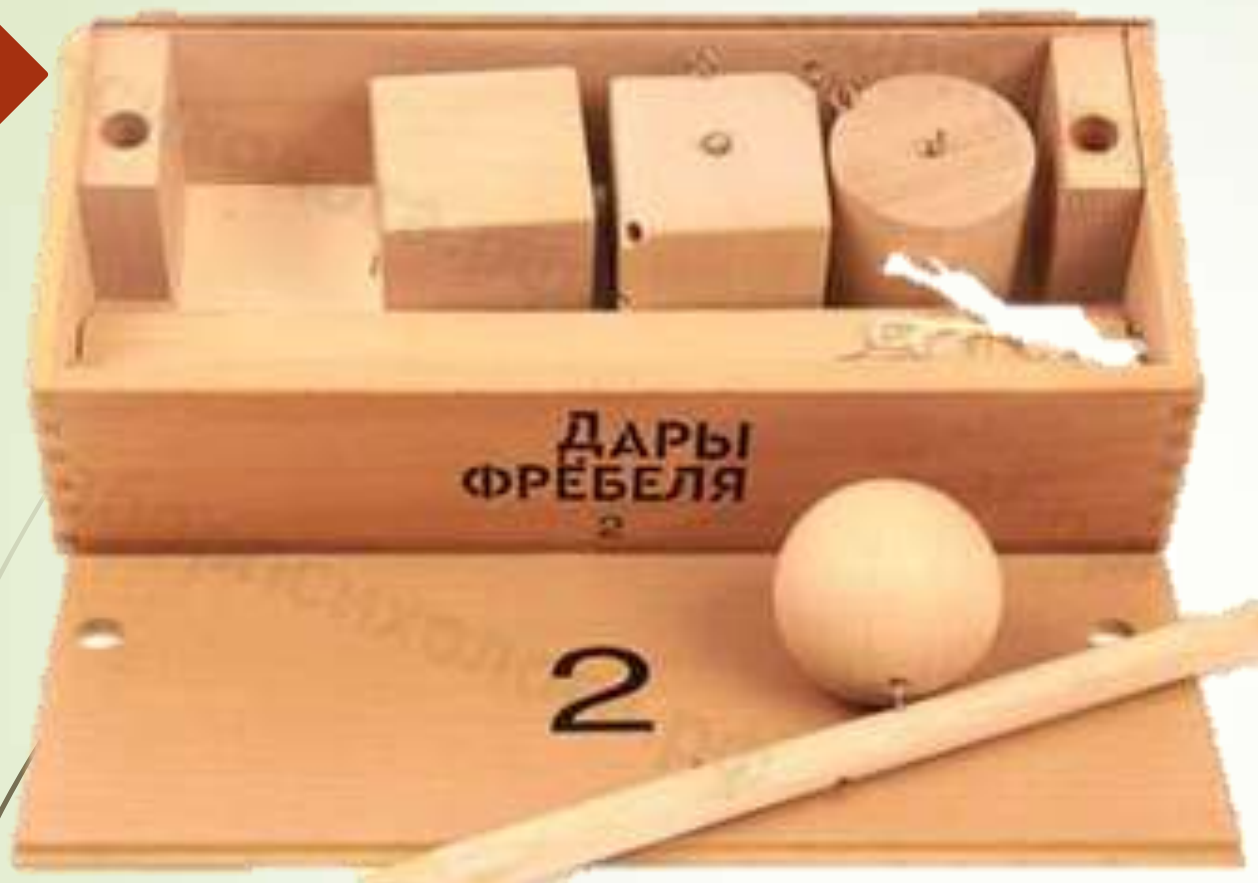


Модуль 1 - Текстильные МЯЧИКИ



Модуль состоит из нескольких мягких мячиков, которые имеют «хвостик». Все они отличаются по цвету, что нужно для изучения цветов. Малышу нужно показывать их по отдельности и называть цвета, чтобы у ребенка разрабатывалась память. За хвостик их нужно раскачивать, объясняя, где находится лево и право. Почему мячики именно мягкие? Потому что по мнению Фребеля, это самое приятное, что может держать ребенок. Твердые мячи сложно крепко держать, а мягкий текстиль приятен и удобен

Модуль 2 - Основные тела



Здесь ребенку предлагается понять, чем отличается куб, шар и цилиндр. Куб наиболее устойчивый, шар не имеет углов и граней, а цилиндр совмещает качества обеих фигур. Так малыш сможет научиться отличать и называть фигуры.

МОДУЛЬ 3 - Куб из кубиков



Это интересная игрушка, где в одном кубике находится еще несколько кубиков. Такой подход позволяет обучить ребенка механике и пониманию того, из чего могут состоять предметы. Такой подход позволяет значительно улучшить понимание окружающего мира.

МОДУЛЬ 4 Куб из брусков



Эта игра похожа на предыдущую, но имеет несколько отличий. Внутри находится 4 бруска, вместо кубиков. Это значительно усложняет задачу ребенку, но не лишает игру интереса. Задача брусков в том же, в чем и предыдущей игрушки, но сборка требует больше усилий.

МОДУЛЬ 5 Кубики и призмы



В этот раз кубик состоит из 27 кубиков внутри. Но при этом, 9 из них поделены на призмы. Эта игра относится к более сложным этапам обучения и поэтому ее не используют изначально. Она подходит для более взрослых детей.

МОДУЛЬ 6 – Кубики, столбики и кирпичики



Самая сложная игра из всех задач Фребеля. Ее используют уже на самом высоком этапе обучения. В ней присутствует сразу же несколько фигур. В связке с остальными наборами, получается сложный конструктор, который прекрасно подходит для развития детей.

модуль 7 – Цветные фигуры



Более сложная вариация основных тел. В отличие от них, в наборе целых восемь фигурок, которые отличаются цветом и формой. Тела плоские, двумерные, что требует больших навыков. Такой набор дополнительно тренирует мелкую моторику, улучшает координацию глаз и рук, ребенок начинает быстрее работать с малыми предметами.

модуль 8 – Палочки



Данную игрушку многие знают, так как ее используют в детских садах и школах для обучения счету. Особенность их заключается в различных цветах и размерах. Они нужны для сортирования и развития у ребенка ассоциативного ряда. Так он сможет научиться отличать предметы и ассоциировать их между собой.

модуль 9 - Кольца и полукольца



Игра-тренажер, которая подготавливает малыша сразу же к нескольким умениям – письмо и рисование. Улучшает мелкую моторику и координацию.

Модуль 10 - Фишки



Суть фишек схожа с палочками Фребеля. У вас есть девять отсеков с фишками разных цветов. Ребенок должен научиться сортировать их по цветам и считать. Фишек много и поэтому такая игра отлично подходит для нескольких человек, которые еще и научатся работать вместе и сообща.

Модуль 11 – Цветные тела



Игра схожа с «Основными телами». Отличие заключается в количестве этих тел и в том, что они цветные. Игра намного более сложная, по причине большего количества фигурок и их разнообразию. Обучает малыша отличать тела между собой, различать цвета и улучшает мелкую моторику пальцев.

Модуль 12 – Мозаика, шнуровка



Одна из самых сложных игр, так как требует от ребенка уже высоких навыков и хорошей мелкой моторики. Требуется составлять картинку самостоятельно или же по определенному образцу. Дополнять их нужно специальными разноцветными шнурками. Помогает стать самостоятельнее и развивает творческое мышление.

Модуль 13 – Башенки



Конструктор из дерева, закрепляющий в памяти название геометрических фигур и помогает развить пространственное мышление.

Модуль 14 – Арки и цифры



Помогают изучить цифры, различить фигуры и ассоциировать предметы.

Для индивидуальной работы с детьми раннего возраста подходят комплекты :



