**Сценарий мастер-класса на тему:**

**Конструирование с Магформерс как средство развития**

**познавательной активности детей дошкольного возраста**

**Цель:** создание условий для демонстрации основных методических приемов работы с магнитным конструктором Магформерс, как средства развития познавательной активности детей дошкольного возраста

**Задачи:**

1. представить основные особенности и преимущества магнитного конструктора Магформерс в работе с детьми дошкольного возраста;

3. познакомить с основными методическими приемами и направлениями работы с магнитным конструктором;

4. дать возможность участникам мастер-класса в практической деятельности познакомиться с основополагающими принципами магнитного конструирования.

**Оборудование:**магнитный конструктор «Магформерс», примеры методических пособий, карточки-схемы, ноутбук, проектор.

**Содержание мастер-класса:**

**Слайд 1** Сегодня много говорится об изменениях в системе российского дошкольного образования, обновлении его качества. В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования одним из основных принципов выделено построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным субъектом образования.

В современном мире, где все взаимосвязано и взаимозависимо, в условиях усиливающейся глобализации всех сфер социальной действительности и решаемых в них проблем имеется настоятельная потребность в развитии, становлении и формировании человека с творческим, продуктивным мышлением, способным принимать инновационные процессы и участвовать в них.

**Слайд 2** Программа «Уральская инженерная школа» предоставляет возможность отработать образовательные задачи и технологии развития продуктивного мышления и технических способностей детей уже на базовой, первой ступени образования в дошкольном образовательном учреждении; создать такие условия, чтобы при переходе из одного учебного учреждения в другое технические способности и творческие таланты развивались как можно интенсивнее. На выходе должна получиться тесная связка «детский сад – школа - вуз», которая позволит готовить технически грамотных, профессионально заинтересованных специалистов.

В нашем детском саду в рамках программы «Уральская инженерная школа» разработан проект инновационной площадки по теме: «Развитие творческой индивидуальности и продуктивного мышления детей старшего дошкольного возраста», который позволит осуществить инновационные направления в содержании образовательного процесса.

Одним из таких направлений выбрана работа с конструктором Магформерс в рамках образовательной области «Познание».

**Слайд 3** Magformers - великолепный магнитный конструктор для развития интеллекта:

## *Стимулирущий:*

## Магформерс стимулирует левое и правое полушария головного мозга, обеспечивая сбалансированное развитие мозговой деятельности: дети применяют обе руки для игры с фигурами Магформерс.

## Магформерс возбуждает в детях любопытство и дает им ощущение достигнутого успеха, удовлетворения от игры.

## *Креативный:*

Магформерс помогает детям создать бесчисленные модели.

## Он поощряет способности детей к воплощению новых конструкций и идей

## *Математический:*

Магформерс помогает детям строить базовые фигуры и многогранники.

## В процессе игры с конструктором ребенок приобретает познания в математике.

## *Образный:*

## Магформерс помогает детям строить фигуры, зародившиеся в их воображении, и отображать бескрайний мир своей фантазии.

## *Научный:*

## Принцип действия Магформерс возбуждает любопытство не только детей, но и взрослых, поощряя их интересоваться наукой и получать знания легко, хотя обычно это считается сложным.

## *Строительный:*

## Магформерс позволяет детям строить реальные сооружения, например, мосты, башни и здания.

**Слайд 4** Магформерс — это развивающий магнитный конструктор нового поколения! Он состоит из [деталей простых геометрических форм](http://magformers.ru/elements/): треугольников, квадратов, ромбов и многих других, которые легко соединяются между собой силой магнитного притяжения.

**Слайд 5 Упражнение 1:** различное соединение двух фигур (квадратов) между собой, затем квадраты соединяем змейкой и добавляем к ним еще 2, затем ко второму по счету квадрату по бакам добавляем еще по квадрату и поднимаем конструкцию за этот квадрат в воздух. Магниты автоматически соединяют все детали и у нас получается куб.

Как мы видим сбор даже такой элементарной объемной фигуры имеет большой развивающий потенциал: Повышается манипулятивная способность пальцев. Посредством спонтанной игры улучшается дивергентное мышление, воображение и способность к творчеству. Развивает формообразующие навыки и понимание симметрии, конструкции, стороны и линии

**Как устроен Магформерс?**

Магниты находятся внутри очень прочного многослойного пластикового корпуса, поэтому они ни при каких обстоятельствах не могут выпасть. Зато магниты свободно вращаются внутри, всегда поворачиваясь друг к другу нужным полюсом. Таким образом, все детали Магформерс всегда притягиваются!

**Слайд 6 Упражнение 2:** различное соединение двух фигур и (треугольников) между собой. Затем добавляем к ним еще 2 фигуры и соединяем треугольники полукругом. Далее крепим к первому треугольнику квадрат, затем, распределяем треугольники по сторонам квадрата, у нас получается четырехсторонняя пирамида.

Неодимовые магниты Магформерс в 8 раз сильнее обычных. Этой силы хватает, чтобы создавать [большие уникальные постройки](http://magformers.ru/gallery/constructions/).

Результат — любые фантазии ребенка с легкостью воплощаются в жизнь с помощью конструктора Магформерс!

**Слайд 7 Упражнение 3:** конструирование по схеме на выбор: лодочка, ракета, шар для карусели.

**Слайд 8 Развивающий потенциал Магформерс поистине безграничен!**

Для совсем маленького возраста — это развитие мелкой моторики и создание моделей на плоскости.

**Слайд 9** Для детей постарше — легкое знакомство с объёмными фигурами. Развитие пространственного и абстрактного мышления. Знакомство с азами арифметики и геометрии. Погружение в увлекательный мир 3D-моделирования.

Для школьников это уже серьёзный помощник в изучении геометрии.

Кстати, учебные материалы можно приобретать вместе с конструктором или скачивать на специальном сайте.

Одним из них является учебное пособие «Увлекательная математика с МАГФОРМЕРС» — это великолепно оформленный 50-страничный альбом задач.

В игровой форме ребенок:

* познакомится с основными геометрическими формами, делением их на части и составлением новых;
* начнёт изучать цифры и арифметические действия, последовательности и дроби, сложение нескольких цифр;
* откроет для себя мир симметрии, геометрических последовательностей и закономерностей;
* научится создавать простые и сложносоставные трехмерные фигуры, раскладывать их на плоскости и строить проекции.

Преимуществом данного пособия является его большой формат (А3). Многие страницы представляют собой игровое/учебное поле, на котором с помощью элементов Магформерс выполняются задания. Элементы изображены в масштабе 1:1.

**Слайд 10 Упражнение 4:** работа с заданиями из учебного пособия Магформерс.