



муниципальное бюджетное образовательное  
учреждение дополнительного образования  
**«Центр творчества «Свежий ветер»**  
городского округа Тольятти  
445042, РФ, Самарская область, г. Тольятти,  
б-р Луначарского 19, тел. 33-31-53, 34-89-77  
email: [veter@edu.tgl.ru](mailto:veter@edu.tgl.ru); сайт: [jveter.ru](http://jveter.ru)

## **Мастер-класс**

### **« Метод проектных задач в процессе обучения детей моделированию на основе конструктора LEGO»**

»

Разработчик:  
Ширганова Наталья Александровна,  
педагог дополнительного образования

Тольятти, 2017

## **Мастер-класс для педагогов**

### **Тема « Метод проектных задач в процессе обучения детей моделированию на основе конструктора LEGO»**

**Цель:** показ личного профессионального опыта и передача некоторых результатов работы, полученных в процессе творческой, экспериментальной деятельности.

#### **Задачи:**

1. Способствовать повышению профессионального мастерства и квалификации участников мастер – класса.
2. Представить слушателям мастер- класса эффективность метода проблемных задач в конструировании.
3. Сформировать умение работать командой в процессе создания коллективной постройки.
4. Сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.

**Форма мастер-класса:** практико - ориентированная

#### **Методы и приёмы:**

- Метод информирования (рассказ, беседа, объяснение);
- Метод наглядных демонстраций (показ готового изделия и поэтапного выполнения работы);
- Приём активизации внимания, мышления, восприятия, воображения;
- Приём контроля, самоконтроля.

**Целевая аудитория:** Мастер-класс предназначен для педагогов дополнительного образования.

**Материалы и оборудование:** конструктор LEGO(крупные блоки), темные повязки на глаза.

#### **Методы и приемы:**

- метод информирования – рассказ и объяснение;
- метод наглядной демонстрации – показ (демонстрация) правильной техники удара;
- метод многократного повторения – отработка техники удара с участниками мастер – класса.

**Дата и время проведения:** 21.11.2017г.

**Участники мастер-класса:** педагоги дополнительного образования

**Место проведения:** МБОУ ДО ДДЮТ

**Продолжительность выступления:** 20 минут

**Материалы и оборудование:** конструктор LEGO(крупные блоки), темные повязки на глаза

## **План проведения мастер-класса**

### **1. Вступительное слово педагога**

Здравствуйте, уважаемые участники марафона, коллеги! Программа, по которой я работаю уже 5-ый год, называется «Начальное моделирование». Возраст ребят, посещающих занятия 7 -11 лет. Программа рассчитана на 4 года обучения (от простого к сложному) и нацелена на развитие технического творчества и способностей обучающихся.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки.

Конструирование - любимый детьми вид деятельности, оно не только увлекательное, но и полезное занятие, которое теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой моторики рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства.

LEGO - конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием LEGO технологии является игра-ведущий вид детской деятельности. LEGO позволяет учиться, играя, и обучаться в игре. В процессе конструирования дети учатся работать по инструкции, по схеме, учатся работать в коллективе. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

### **2. Основной этап. Презентация опыта работы с использованием метода проблемных задач при конструировании**

Использование конструкторов LEGO на занятиях, позволяет существенно повысить мотивацию обучающихся, организовать их творческую и исследовательскую работу. LEGO-конструкторы открывают детям новый мир, где в ходе образовательной деятельности они становятся строителями, архитекторами и творцами. Играя,

придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. В процессе работы ребята приобретают такие важные социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества. Повышается самооценка у детей через осознание «я умею, я могу». Чувствуется позитивный настрой ребят, снятие эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством педагога в определенную систему заданий с использованием различных методов и приемов, которые в итоге приводят к достижению намеченных целей.

Метод проектов как нельзя лучше подходит для развития таких качеств личности, но основываясь на возраст детей, их потребности и разного рода возможности, в работе я чаще обращаюсь к методу проектных задач.

Под *проектной задачей* понимается задача, в которой через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе решения которой, происходит качественное самоизменение. Фактически проектная задача задает общий способ проектирования с целью получения нового (ранее неизвестного) результата.

Система заданий, входящих в данный тип задачи, может требовать разных «стратегий» ее решения (в одних задачах задания необходимо выполнять последовательно, раскрывая отдельные стороны поставленной задачи, в других задачах возможно выполнение заданий в любой последовательности, в третьих, требуемая последовательность выполнения заданий скрыта и должна быть выявлена самими учащимися и т. п.).

Например, в первом случае, когда задания необходимо выполнять последовательно. На занятиях, которые ребята у нас называют «достройки» или «доделки», где используются инструкции или незаконченные схемы, т.е. показано начало построения модели, а дети должны самостоятельно закончить ее без инструкции, определив способ доделывания (например, по способу симметрии, по способу логического завершения или дофантазировать).

На первом этапе ребята получают задание, анализируют схемы для моделирования и определяют детали.

На втором этапе конструируют, используя схемы-инструкции.

На третьем определяют способ, необходимый для завершения работы и заканчивают конструирование. В итоге каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

Во втором случае, когда выполнение заданий возможно в любой последовательности. В начале занятия дается общая тема, например, «Техника будущего». Это настолько обширное поле для детской фантазии, и в то же время выполнение определенного задания. Ребенок может сам определять, как ему работать, намечая план действий и выбирая определенные детали, или фантазируя по ходу.

На первом этапе ребенок получает задание – тему, анализирует.

Второй этап характеризуется рассказом, описанием, перечислением и т.д., на этом этапе ребенок может представить свою модель, конструктором и строителем, которой он будет.

На третьем этапе происходит непосредственно конструирование задуманного в любой последовательности.

В итоге, как обычно, ребята рассказывают о своей постройке.

А еще участвуем с детьми в различных конкурсах, и при подготовке к ним так же использую метод проектных задач. Например, наш ежегодный фестиваль «Легострой», который дети с нетерпением ждут и готовятся под моим наблюдением, выполняя различные задания и тренируясь. Для того, чтобы потом, на фестивале, показать все свои умения и навыки.

### *III этап – практический*

Сегодня в практической части мастер-класса я бы хотела поделиться элементами метода проблемных задач. На фестивале, который проводится в нашем учреждении «ЛЕГОстрой», один из конкурсов называется «Сборка вслепую», который, конечно же, показывает развитие моторики рук и вырабатывает пространственное воображение.

Готовясь с ребятами к нему на занятиях, дается задание, которое выполняется детьми в парах.

*Действия.* Из крупных деталей конструктора, один ребенок из пары придумывает и конструирует несложную модель.

Второй ребенок обследует ее зрительно, осязательно и, затем, с помощью таких же деталей собирает ее копию с повязкой на глазах на время, первый ребенок контролирует время на секундомере.

Потом они меняются ролями.

Предлагаю и вам поучаствовать в таком задании.

Вывод: благодаря методу проектных задач на занятиях по моделированию на основе конструкторов LEGO, ребята умеют ставить цели и удерживать их, составлять план своих действий, проявлять инициативу при поиске способа решения задач, взаимодействовать в группе.

#### *IV. Заключительный этап*

Закончить свой мастер –класс хотелось бы такими словами:

То, что я хочу познать — это яблоня,

Что я познаю — это ветвь яблони,

То, что я передаю ученику — это яблоко,

То, что он возьмёт от меня — это семечко.

Но из семечки может вырасти яблоня.

Прошу участников мастер-класса выполнить следующее задание:

-на яблоньку повесить то, что Вы считаете нужным: если мастер класс для вас прошел плодотворно, и вы остались довольны - прикрепите к дереву плоды – яблоки;

- если он прошел хорошо, но могло быть и лучше – прикрепите цветы;

- если мастер класс не отличается от прежних мастер классов, и ничего нового не принес – зеленые листочки;

-если совсем напрасно было потрачено время сегодня, то – желтый, чахлый лист.

**(Обмен мнениями)**

**Спасибо за внимание!**