**Формирования  образного  построения конструктивной формы у обучающихся при выполнении интегрированных заданий из курса  робототехники (ЛЕГО-конструирование) и предметной области «Искусство»**

Разработчик: Кузнецова Н.С.,

к.п.н., доцент, член СХР

[kuznetsovans@mail.ru](mailto:kuznetsovans@mail.ru)

**Актуальность.** Учитывая специфику современной жизни, когда ее неотъемлемой частью становятся информационные технологии, когда современного ребенка в повседневной жизни окружают как простейшие гаджеты, так и сложнейшие электронные устройства, остро стоит вопрос грамотного, последовательного, профессионального приобщения ребенка к технологиям образовательной деятельности, основанным на свободном использовании указанных видов устройств.

В этой связи, *ЛЕГО-конструирование является одним из актуальных направлений инновационного развития образования*, в котором образовательная деятельность обучающихся проходит в непосредственном взаимодействии с искусственным интеллектом, что позволяет эффективно реализовать требования ФГОС: формировать все группы результатов образования, целенаправленно способствовать личностному развитию обучающихся, способствовать возрождению уникальных инженерно-технических традиций, в том числе и при реализации таких региональных проектов, как, например, «Инженер XXI века» и «Уральская инженерная школа» в Свердловской области.

Кроме того, *ЛЕГО-конструирование* представляет собой *новую, актуальную педагогическую технологию*, которая находится на стыке перспективных областей знания: механики, электроники, автоматики, конструирования, программирования и технического дизайна.

Таким образом, в данном контексте использование в образовательной деятельности технологии ЛЕГО-конструирования приобретает не только *образовательное значение* в масштабах отдельно взятой образовательной организации, но и *социальное* – в масштабах муниципалитета, региона.

Образовательные конструкторы ЛЕГО имеют характерные особенности, позволяющие говорить о возможности и необходимости использования их в образовательной деятельности:

– универсальность: возможность использования в начальном, основном и среднем общем образовании, а также коррекционном образовании;

– межпредметность: использование на занятиях в кружках научно-технического и спортивно-технического направления;

– нетрадиционность: конструкторы развивают творческие, исследовательские, нешаблонные способы проектной деятельности обучающихся.

Проектно-ориентированная работа с конструктором позволяет также организовать дистанционное обучение конструированию и программированию.

Представленная методическая разработка является образовательным проектом «ЛЕГО-град. Форма, цвет, композиция», интегрирующим содержание предметной области «Искусство» и ЛЕГО-конструирования для учащихся начальной и средней школы. В основу проекта положен практический опыт развития эмоциональной отзывчивости детей на произведения декоративно-прикладного искусства своего региона и опыт конструирования с использованием конструктора LEGO Education WeDo .

**Цель проекта -** обучить образному построению конструктивной формы при выполнении интегрированных заданий из курса  робототехники (ЛЕГО-конструирование) и предметной области «Искусство»

**Планируемые результаты:**

Личностные:

* целостное, гармоничное восприятие мира;
* интерес к окружающей природе, к наблюдениям за природными

явлениями;

* умение доводить работу до конца;
* способность работать в коллективе, в малых группах, индивидуально;
* готовность слушать собеседника, вести диалог, аргументировать свое мнение.

Метапредметные:

* постановка задачи и контроль ее выполнения;
* умение планировать свою деятельность в соответствии с предлагаемой учебной задачей;
* умение применять приобретенные знания по одному предмету при изучении других дисциплин;
* умение формулировать ответ на вопрос в соответствии с заданным смысловым содержанием;
* обогащение словарного запаса, развитие умения описывать словами созданные образы;
* понимание и передача своих впечатлений от услышанного, увиденного, созданного.

Предметные:

* сформированность представлений о связи искусства и техники с действительностью и умение объяснять это на доступном возрасту уровне;
* способность обосновать свое суждение, подбирать слова для характеристики своего эмоционального состояния и художественного произведения;
* умение выбирать выразительные средства для реализации творческого замысла;
* умение использовать элементы импровизации для решения творческих задач.

По окончании занятий обучающиеся должны *знать*:

* об изобразительном искусстве как форме художественного исследования реальности и построения мира в определенной системе ценностей;
* о декоративных искусствах как способе организации социального общения и социальной среды;
* о конструктивных искусствах как средстве организации окружающей нас среды жизни.

По окончании занятий обучающиеся должны *уметь*:

* использовать языки пластических искусств и художественные материалы на доступном возрасту уровне при создании изобразительных, декоративных и конструктивных работ;
* работать цветом, формой, самостоятельно используя средства художественной грамоты;
* понимать художественно-образный язык пластических и синтетических искусств, обладать опытом восприятия и интерпретации образов художественных произведений;
* творчески относиться к собственной деятельности в различных видах пространственных и синтетических искусств.

По окончании занятий у обучающегося *формируется понимание* того, что художественное изображение не является копией действительности, а отражает переживание художником реальности, организованное так, чтобы зритель мог понять мысли и чувства автора.

**Методы обучения:**

* объяснительно-иллюстративный – предъявление информации различными способами (объяснение, беседа, инструктаж, демонстрация);
* эвристический – метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);
* проблемный – постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися;
* программирование – набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ;
* метод проектов – технология организации образовательных ситуаций, в которых обучающийся ставит и решает собственные задачи, и технологию сопровождения самостоятельной деятельности обучающегося.

**Инструментом** реализации проекта являются интегрированные задания: «Из кляксы сделать образ», «Дорисуй начатое другим», конструктор LEGO Education WeDo, художественные материалы (фломастеры, тушь), альбом, карточки заданий «Цвет», «Тагильский букет».

**Описание методики**

Методика представлена комплексом занятий, направленных на изучение понятий «форма», «цвет», «композиция» с использованием различных форм уроков комбинированного характера: урок-исследование, урок-конструирование, урок-проект.

Темой первого урока **«**ЛЕГО-дом. Форма-образ**»** сталосоздание формы-образа. Задачей занятия - дать понятие «формы» на примере эксперимента с кляксой. Так, используя интегрированное задания «Из кляксы сделать образ» учащиеся должны были создать эскиз формы «Дом», придумать ему название (Дом-слон, Дом-кот, Дом-замок, Дом-башня и т. д.). Практическая часть занятия была направлена на конструктивную деятельность - ребята на основе эскиза «Дом» воплощали задуманный образ в объемную модель при помощи элементов конструктора LEGO Education WeDo. Завершался урок рефлексией - выполнением самостоятельного творческого задания «Тень». Играя в театр теней, каждый ученик должен был придумать как можно больше теневых силуэтов животных.

Задачами второго урока «ЛЕГО-цветок. Движение-цвет» стало знакомство с понятиями «цвет», «основные и дополнительные цвета», «Тагильский букет» на примере традиционной тагильской росписи по металлу. В первой части урока фломастерами необходимо было выполнить эскиз декоративного цветка с использованием интегрированного задания «Дорисуй начатое другим». Во второй части урока на основе эскиза декоративного цветка с использованием элементов конструктора LEGO Education WeDo и элементов программирования нужно было создать объемную модель.

Рефлексия урока – работа с карточкой задания «Цвет»: «Укажите, какую цветовую палитру использовал художник в данном произведении» (карточки с репродукциями произведений русских художников: К. А. Коровин «Гурзуф», Е. Е. Лансере «Натюрморт. Раковина и яблоки», И. И. Левитан «Полотно железной дороги» из коллекции НТМИИ).

Задание домой: ребятам предлагается найти у себя дома бытовые предметы, украшенные народной росписью (поднос, вышивка, деревянная посуда, народные игрушки и др.). «Находку» зарисовать в альбом-тетрадь любыми материалами или сфотографировать.

Третий урок – завершающий – «Foresight-сессия ЛЕГО-град. Форма, цвет, композиция». На данном этапе ребята работают в группах. Группа выполняет проектное задание: создание композиции города «ЛЕГО-град» с использованием интегрированные задания и создание объемной модели из элементов конструктора LEGO Education WeDo. В завершении занятия группы защищают свои проекты.

**Общие критерии оценки проекта:**

– умение комплексно применить знания, полученные при изучении предыдущих тем (использовать художественно-выразительные средства графики (линия, пятно) в создании художественного образ; передавать форму изображенного объекта элементами конструктора) ;

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами (эскиз-модель);

– оригинальность, самостоятельность и качество воплощения идеи;

– умение выступать в диалоге и участвовать в коллективном обсуждении проекта.

**Критерии оценивания:**

0 баллов – оцениваемое качество отсутствует;

1 балл – оцениваемое качество выражено слабо;

2 балла – оцениваемое качество выражено достаточно полно;

3 балла – оцениваемое качество проявляется в высшей степени.

**Продолжительность занятий** - 3 академических часа.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание** | **Всего часов** | **Практика** |
|  | **«ЛЕГО-град. Форма, цвет, композиция»** | | |
| 1 | «ЛЕГО-дом.Форма - образ» | 1 | 1 |
| 2 | «ЛЕГО-цветок. Движение - цвет» | 1 | 1 |
| 4 | Foresight-сессия «ЛЕГО-град. Форма, цвет, композиция» | 1 | 1 |
|  | **Всего часов:** | 3 | 3 |

**Содержание**

**Тема 1.** **«ЛЕГО-дом. Форма - образ»**

*Задачи:*

– ознакомить с понятиями «форма»;

– развивать умения и навыки использования интегрированного задания «Из кляксы сделать образ» для создания художественной формы «Дом»;

– воплотить задуманный образ «Дом» из конструктора LEGO Education WeDo;

– воспитывать чувство гармонии при работе с художественным образом.

*1 часть. Практика*. С использованием интегрированного задания «Из кляксы сделать образ» учащимся необходимо создать эскиз формы «Дом» (придумать ему название: Дом-слон, Дом-кот, Дом-замок, Дом-башня и т. д.).

*Материалы:* тушь, фломастеры, альбом для рисования.

*2 часть. Практика.* На основе эскиза «Дом» с использованием элементов конструктора LEGO Education WeDo создать объемную модель.

*Материалы:* конструктор LEGO Education WeDo.

*Рефлексия:* выполнение творческого задания «Тень». Играя в театр теней придумать как можно больше теневых силуэтов животных.

**Тема 2. «ЛЕГО-цветок. Движение-цвет».**

*Задачи:*

– ознакомить с понятиями «цвет», «основные и дополнительные цвета», «Тагильский букет»;

– развивать умения и навыки использования интегрированного задания «Дорисуй начатое другим» в создании декоративного цветка;

– создать из конструктора LEGO Education WeDo композицию «ЛЕГО-цветок. Движение-цвет» с элементами программирования;

– воспитывать эмоциональную отзывчивость детей на произведения декоративно-прикладного искусства своего региона.

*1 часть. Практика.* Выполнить эскиз в заданном формате декоративного цветка с использованием интегрированного задания «Дорисуй начатое другим». В основе образа - «Тагильский букет».

*Материалы:* фломастеры, заготовленные из альбомного листа на основе предыдущего задания силуэты эскизов «Дом».

*2 часть. Практика.* На основе эскиза декоративного цветка с использованием элементов конструктора LEGO Education WeDo создать объемную модель с элементами программирования.

*Материалы:* конструктор LEGO Education WeDo.

*Рефлексия:*

* выполнение самостоятельно творческого задания. Работа с карточкой задания «Цвет»: «Укажите, какую цветовую палитру использовал художник в данном произведении» (карточки с репродукциями произведений русских художников: К. А. Коровин «Гурзуф», Е. Е. Лансере «Натюрморт. Раковина и яблоки», И. И. Левитан «Полотно железной дороги»).
* участникам предлагается найти у себя дома бытовые предметы, украшенные народной росписью (поднос, вышивка, деревянная посуда, народные игрушки и др.). «Находку» зарисовать в альбом-тетрадь любыми материалами или сфотографировать.

**Тема 3. Foresight-сессия «ЛЕГО-град. Форма, цвет, композиция».** Открытое занятиепо завершению изучения темы **«** ЛЕГО-град.Форма, цвет, композиция».

*Задачи:*

– уметь комплексно применить знания, полученные при изучении предыдущих тем (использовать художественно-выразительные средства графики (линия, пятно) в создании художественного образ; передавать форму изображенного объекта элементами конструктора) ;

– уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами (эскиз-модель);

– создавать оригинальные, самостоятельные и качественные идеи;

– уметь выступать в диалоге и участвовать в коллективном обсуждении проекта.

*Практика.* Создание коллективной композиции «ЛЕГО-град» из элементов конструктора LEGO Education WeDo. Защита творческого проекта.

**Учебно-методическое обеспечение программы:**

1. Савенкова, Л. Г. Дидактика художественного образования как составляющая часть педагогики искусства: новое знание : учеб.-метод. Пособие для системы общ. И высш. Проф. Образования / Л. Г. Савенкова. – М. : ИХО РАО, 2011. – 208 с. – С. 170–185.