**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ**

**Технологическая карта урока «Сборка робота-пятиминутки»**

**Васильева Е.Н.,**

**педагог дополнительного образования**

**Североморск**

**2018**

**Технологическая карта урока «Сборка робота-пятиминутки»**

**Цель занятия:** формирование у детей интереса и желания заниматься робототехникой.

Задачи

 *Образовательные:*

* Изучить детали конструктора Lego Mindstorms EV3;
* Изучить основные виды соединения деталей конструктора;
* Освоить алгоритм сборки робота-пятиминутки.

*Воспитательные:*

* воспитать аккуратность, терпение при работе с конструктором;
* воспитать бережное отношение к материально-технической базе лаборатории робототехники;
* воспитать культуру общения.

*Развивающие:*

* развивать самостоятельность и способности решать творческие, изобретательские задачи;
* развивать наблюдательность, умение рассуждать, обсуждать, анализировать, выполнять работу с опорой на инструкцию сборки робота;
* развивать конструкторско-технологические способности, пространственные представления.

*Здоровье сберегающая:*

* соблюдение правил техники безопасности.

**Оборудование:**компьютер, мультимедийная презентация, готовый робот.

**Материалы:** схемы сборки робота, детали конструктора.

**Основные понятия, используемые на занятии:** Lego - роботы, конструирование, программирование.

**Тип урока:**урок изучения нового материала

**Вид урока:** комбинированный

**Формы работы:** фронтальная, групповая, индивидуальная.

**Формирование УУД** (универсальные учебные действия)

***Личностные УУД:***

1. Развивать любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного характера.
2. Развивать внимательность, настойчивость, целеустремленность, умения преодолевать трудности.
3. Воспитывать чувства справедливости, ответственности.

***Познавательные УУД:***

1. Ориентироваться  в понятиях «Lego-роботы» «конструирование», «программирование».
2. Выделять детали заданной формы на готовом роботе.
3. Анализировать расположение деталей в роботе.
4. Составлять робота из частей.
5. Определять место заданной детали в конструкции.
6. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
7. Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
8. Осуществлять  действия контроля и самоконтроля: сравнивать готового робота с образцом.
9. Знать основные правила работы с конструктором.
10. Создавать стандартную модель робота из деталей.

***Коммуникативные УУД:***

1. Формировать умения работать индивидуально и в группах.
2. Высказывать своё мнение и прислушиваться к мнению других,

 дополнять мнение товарищей, сотрудничать со сверстниками.

1. Уметь задавать вопросы.

***Регулятивные УУД:***

1. Формировать умение определять цель деятельности на занятии.
2. Принимать и сохранять учебную задачу.
3. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.
4. Адекватно воспринимать оценку педагога.
5. Формировать умение осуществлять познавательную и личностную

рефлексию.

**Используемые педагогические технологии:**

- личностно-ориентированная;

- групповая технология;

- здоровье сберегающая;

- индивидуальное обучение.

**План проведения занятия:**

Занятие разбито на блоки и этапы, что представлено в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Блоки | Этап учебного занятия | Задачи этапа | Содержание деятельности | Результат |
| I.Подготовительный | Организационный | Подготовка детей к работе на занятии | Организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания | Восприятие |
| II.Основной | Подготовительный (подготовка к новому содержанию) | Обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности | Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей | Осмысление возможного начала работы |
| Усвоение новых знаний и способов действий | Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения | Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей | Освоение новых знаний |
| Первичная проверка понимания изученного | Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция | Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием | Осознанное усвоение нового учебного материала |
|  | Закрепление новых знаний, способов действий и их применение | Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения. | Применение тренировочных упражнений, заданий, которые выполняются самостоятельно детьми | Осознанное усвоение нового материала |
| Обобщение и систематизация знаний | Формирование целостного представления знаний по теме | Использование бесед и практических заданий | Осмысление выполненной работы |
| Контрольный | Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий | Использование тестовых заданий, устного (письменного) опроса, а также заданий различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского) | Рефлексия, сравнение результатов собственной деятельности с другими, осмысление результатов |
| III.Итоговый | Итоговый | Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы | Педагог совместно с детьми подводит итог занятия | Самоутверждение детей в успешности |
| Рефлексивный | Мобилизация детей на самооценку | Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы | Проектирование детьми собственной деятельности на последующих занятиях |

Литература:

1. http://pedsovet.su/fgos/6402\_technologicheskaya\_karta\_uroka\_obrasez

2. https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologicheskaya-karta-uroka-fgos-807609.html

3. https://academy-prof.ru/blog/tehnologicheskaja-karta-uroka-po-fgos