

Сценарий занятия по внеурочной деятельности с применением Lego WeDO

Тема: Робот Lego WeDO- машина- помощник.

Цель: Сформировать умение строить свою модель машины по самостоятельно составленным схемам с помощью конструктора ПервоРобот Lego WeDO.

Данный урок направлен на формирование таких УУД

Личностные: оценивание своей работы и работы своих товарищей;

Коммуникативные: развитие умения работать в группе;

Познавательные: изучение робототехники, создание собственного робота, умение программировать с помощью

Регулятивные: формирование умения планировать свою деятельность;

Форма урока: групповая

Оборудование: мультимедиа проектор, экран, конструктор Lego WeDO, нетбуки.

Основными задачами Lego-проекта стали:

включить *всех*, без исключения, *учащихся* в разнообразную деятельность по сбору, обработке и представлению информации по тематике проекта;

расширить представления детей о разных видах сказочного транспорта, предметов быта и их *конструктивных особенностях*;

обогатить словарный запас *новыми техническими терминами*;

развивать *пространственное* и техническое *мышление*;

развивать *творческие способности и речь* учащихся;

развивать потребность *экспериментировать* в процессе проектирования, используя приобретенные ранее знания;

использовать новые *информационные технологии* в совместной и самостоятельной деятельности учащихся;

развивать навыки *межличностного общения* и коллективного

Планируемые результаты

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Сравнивать разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.

Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений при работе с конструктором.

Анализировать представленный способ выполнения задания. Действовать в соответствии с заданным сценарием.

Включаться в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Выполнять пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине

Создание и программирование действующих моделей. Интерпретация двухмерных и трехмерных иллюстраций и моделей

Использование программного обеспечения для обработки информации.

Организация мозговых штурмов для поиска новых решений

Оценка и измерение расстояния

Использование чисел для задания звуков и для задания продолжительности работы мотора.

Использование чисел при измерениях и при оценке качественных параметров.

Общение в устной или в письменной форме с использованием специальных терминов

Написание сценария с диалогами

Описание логической последовательности событий, создание постановки с главными героями и её оформление визуальными и звуковыми эффектами.

Конспект урока

Цели урока:

учить детей работать с конструктором «Lego» используя инструкцию, действуя по образцу и самостоятельно;

развивать пространственное воображение, фантазию, творчество;

воспитывать аккуратность, усидчивость, бережливость.

Для работы нам понадобятся следующие детали:

«глазки» - 1 шт.

«лапки» - 4 шт.

«кирпичик» 2x4 - 1 шт.

«кирпичик» 2x2 - 2 шт.

Кто-нибудь догадался, что у нас может получиться? (Дети высказывают различные версии)

Ну, что же, вариантов много, но чтобы получилась поделка, которую я задумала,

Работа с учителем:

Для работы нам понадобятся следующие детали:

«глазки» - 1 шт.

«лапки» - 4 шт.

«кирпичик» 2x4 - 1 шт.

«кирпичик» 2x2 - 2 шт.

Кто-нибудь догадался, что у нас может получиться? (Дети высказывают различные версии)

Ну, что же, вариантов много, но чтобы получилась поделка, которую я задумала, внимательно слушайте инструкцию, и выполняйте вместе со мной все действия:

1 шаг: - Деталь «лапка» поставьте длинной стороной к себе, а скошенной стороной влево.

2 шаг: - «Кирпичик» 2х2 поставьте сверху на деталь «лапка».

3 шаг: - «Кирпичик» 2х4 широкой стороной к себе поставьте так, чтобы у него осталось свободными по ряду «кнопочек» слева и справа.

4 шаг: - Возьмите две детали «лапки» длинной стороной к себе, соедините их узкой стороной и поставьте их на «кирпичик» 2х4, чтобы соединение пришлось на середину.

5 шаг: - Возьмите «кирпичик» 2х2 и поставьте его на конструкцию, чтобы закрыть шов предыдущего ряда.

6 шаг: - Возьмите деталь «лапка» и поставьте длинной стороной к себе, скошенной стороной влево, на предыдущий ряд.

7 шаг: - Возьмите «глазки» и поставьте их на деталь «лапка».

Что у вас получилось? (Учитель показывает готовую поделку)

Самостоятельная работа:

Приготовьте следующие детали:

«глазки» - 1 шт.

«лапки» - 4 шт.

«кирпичик» 2х4 - 1 шт.

«кирпичик» 2х2 - 2 шт.

Внимательно слушайте инструкцию и самостоятельно выполняйте действия:

1 шаг: - Деталь «лапка» поставьте длинной стороной к себе, а скошенной стороной влево.

2 шаг: - «Кирпичик» 2х2 поставьте сверху на деталь «лапка».

3 шаг: - «Кирпичик» 2х4 широкой стороной к себе поставьте так, чтобы у него свободными по ряду «кнопочек» слева и справа.

4 шаг: - Возьмите две детали «лапки» длинной стороной к себе, соедините их узкой стороной и поставьте их на «кирпичик» 2х4, чтобы соединение пришлось на середину.

5 шаг: - Возьмите «кирпичик» 2х2 и поставьте его на конструкцию, чтобы закрыть шов предыдущего ряда.

6 шаг: - Возьмите деталь «лапка» и поставьте ее рядом с предыдущим «кирпичиком», скошенной стороной влево.

7 шаг: - Возьмите «глазки» и закройте шов.

Что у вас получилось?

Чем похожи эти цыплята?

Чем они отличаются?

Выставка работ.

Итог урока:

Что вы сегодня учились делать? (Работать по инструкции самостоятельно и под руководством учителя)