

муниципальное казённое дошкольное образовательное учреждение – детский сад № 6 г. Татарска

Мастер – класс
«Ранняя профориентация детей дошкольного возраста
посредством изучения основ роботоконструирования»
23.08.2024 год

Подготовила: Зайцева Наталья Васильевна

Мастер – класс «Ранняя профориентация детей дошкольного возраста посредством изучения основ роботоконструирования»

Цель: показать возможности решения образовательных задач посредством использования конструктора Lego Education Wedo 2.0 в совместной деятельности с целью ранней профориентации детей дошкольного возраста.

Задачи:

1. Повысить мотивацию у участников мастер-класса к применению образовательной платформы Lego WeDo 2.0.
2. Создать условия для применения новых знаний (практическая работа по программированию модели).

Оборудование: конструктор Lego Wedo 2.0 (1 набор), ноутбук с программным обеспечением.

Целевая аудитория: педагоги детского сада.

Место проведения: МКДОУ – детский сад № 6, групповая комната.

Педагог: Уважаемые коллеги, предлагаю вам перед важной работой отдохнуть. Сделаем физкультминутку. Повторяйте за мной.

Физкультминутка «Робот».

Робот делает зарядку

И считает по порядку.

Раз – контакты не искрят, (движение руками в сторону)

Два – суставы не скрипят, (движение руками вверх)

Три – прозрачен объектив (движение руками вниз)

И исправен и красив (опускают руки вдоль туловища.)

Спасибо. Присаживайтесь.

Скажите, пожалуйста, кто создает роботов? (ответы: инженеры-робототехники, инженеры, конструкторы, программисты, тестировщики, операторы). Верно.

Робототехника – одно из инновационных направлений, внедряемых в образовательный процесс детского сада, позволяющее плавно адаптировать детей к будущей учебной деятельности и сформировать основы технического мышления.

Дети старшего дошкольного возраста любят конструировать, и предпочтение отдают именно конструктору LeGo. Применяя в своей педагогической практике робототехнический набор LEGO EDUCATION WeDo 2.0, я делала акцент на формирование и развитие способов взаимодействия дошкольников друг с другом, чтобы каждый ребенок смог

приобрести опыт в проживании той или иной профессиональной роли, внес вклад в создание проекта по роботоконструированию.

Мы совместно с детьми реализовывали проекты по профессиям взрослых. Занимаясь с детьми в малой подгруппе беседовали, играли в дидактические игры, приобретали опыт какой-либо профессии и конечно же конструировали робота. Вместе с детьми узнавали, что умеет делать:

- инженер-конструктор (Разрабатывает робота «на бумаге»), и становились конструкторами- рисовали роботов.
- собирали роботов и были робототехниками. (осуществляет сборку, монтаж),
- создавали программы и управляли роботами и конечно же были программистами (специалист по поведению роботов с помощью программы, управляет роботами),
- проверяли свою работу как настоящие инженеры-тестировщики (на разных этапах создания робота проверяют, как работают его аппаратная, электронная и программная части, и, конечно, робот в целом).

В проекте по конструированию робота каждый ребенок исполнял роль программиста – это неотъемлемая часть робототехники, благодаря которой робот «оживает».

Готовясь к участию в Детском Межрегиональном чемпионате «Юный мастер» по компетенции Программирование мы работали над определенными заданиями и отвечали на вопросы: **«Что я знаю о профессии «Программист».**

Цель: демонстрация участником элементарных представлений о компетенции «Программирование» посредством выполнения 2 дидактических заданий познавательной направленности.

Работа велась от простого к сложному. Дети осваивали азы программирования и получали основные навыки работы на ноутбуке.

Программирование: создание программы, для управления робота.

Предлагаю и вам попробовать себя в роли инженеров и программистов. Приглашаю четверых участников для проведения игры «Мой робот». Спасибо. Присаживайтесь. Готовы? Тогда начинаем!

Задание 1. «Кто такой программист?» Выберите картинку, на которой изображена профессия программист, отметьте красным фломастером **Какая цель данного задания?** демонстрация элементарных представлений о профессии «Программист».

Задание 2. «Что необходимо Программисту для работы?». Зачеркните красным фломастером лишний инструмент, который не относится к профессии программиста.

Какая цель данного задания? демонстрация элементарных представлений о предметах и оборудовании, соответствующих компетенции «Программирование».

Третье конкурсное задание. Прочитайте пожалуйста.

Создание и программирование модели для изучения скорости, чтобы модель могла начать движение вперёд со скоростью 2, ехать с этой скоростью 4 секунды, после чего разогнаться до скорости 8, проехать 2 секунды и остановиться.

Сконструируйте модель и разработайте программу по заданным условиям.

Цель: демонстрация умения разрабатывать модель и соответствующую ей программу с использованием конструктора Lego WeDo 2.0.

Цель: демонстрация умения работать в команде: умение договариваться, и осуществлять совместные действия, презентация выполнения программы.

Для того чтобы работа в команде шла, плодотворно, выберете себе профессию. Каждый отвечает за свой этап работы. Прикрепите.

2 сборщика робототехника собирают конструкцию (модель)

1 программист задает программу **дать инструкцию для изучения**

1 инженер-тестировщик проверяет работает ли робот

Педагог: сначала работают 2 сборщика робототехника, используя инструкцию, соберите модель.

По предложенной схеме, пошагово собирают робота. Робот собран.

Педагог: Для дальнейшей работы программист установите связь с моделью и программным обеспечением по Bluetooth. Нажмите зеленую кнопку на микропроцессоре СмартХаб.

Педагог: А теперь программист разработайте программу по заданным условиям. Помогут инструкции (блоки программы)

Педагог: инженер-тестировщик проверит, все ли вы сделали правильно, если это так - то наш робот оживет. Инженер-тестировщик нажимайте кнопку пуск. Запускаем!

Педагог: Поздравляю вас всех! Наш робот выполнил задание!

Значит ошибок в конструкции и программировании нет.

Спасибо, вам уважаемые инженеры-робототехники за работу.

Рефлексия

- Уважаемые, коллеги, сегодня мы с вами увидели возможности конструктора LeGo WeDo 2.0 и познакомились с вариантами работы с ним для ранней профориентации детей дошкольного возраста.

Благодарю вас за внимание, а сейчас мне бы хотелось получить обратную связь.

Постройте башню из деталей конструктора:

-синий - Интересно, понятно, как применять конструктор LeGo WeDo 2.0 в работе с детьми.

- желтый - Не понятно. Сложно на мой взгляд.

- зелёный - Применяю конструктор LeGo WeDo 2.0 в своей работе и успешно.

Оценка рефлексии.

Я вижу многим понятно или многие уже работают с данным конструктором.

Спасибо вам за работу.

Желаю вам творческих успехов и талантливых воспитанников!

Робототехническая образовательная платформа LegoWeDo 2.0 создана разработчиками для знакомства детей с робототехникой, инженерией, программированием, а также для развития навыков научно-исследовательской деятельности.