

**АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА ПЕДАГОГА:  
новые вызовы и решения**

***Павлова Алла Николаевна,  
Матвеева Наталия Юрьевна,  
Зиновьева Наталья Валерьевна,  
Белоусова Татьяна Николаевна,***

*воспитатели,*

*МБДОУ «Детский сад № 112 комбинированного вида» города Чебоксары,  
Чувашская Республика*

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ДЕТЬМИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ  
ГРУППЫ «КОНСТРУИРОВАНИЕ РОБОТА ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО  
ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА» С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНСТРУКТОРА  
«LEGO EDUCATION WEDO 2.0»**

**Аннотация.** Научно-технический прогресс влечёт за собой современных детей. Ребенок нового времени – это исследователь и изобретатель. В данной статье рассматриваются возможности проектной деятельности с дошкольниками на базе конструктора «Lego Education WeDo 2.0». Занимаясь на базе образовательных конструкторов, дошкольники проявляют интерес к техническому творчеству, приобретают такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, развивают конструктивное, проектное мышление.

**Ключевые слова:** проектная деятельность с дошкольниками, образовательная робототехника, безопасность дорожного движения.

Познавательный - исследовательский проект по робототехнике «Конструирование робота для безопасного пешеходного перехода» с применением конструктора «Lego Education WeDo 2.0». В проекте участвуют воспитатели и воспитанники подготовительной к школе группы, родители воспитанников. Данный проект направлен на развитие познавательной активности, конструктивного,

## **АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА ПЕДАГОГА: новые вызовы и решения**

инженерного, творческого, логического мышления, речи, развитие умения работать в команде, умение программировать.

Тема проекта очень актуальна, так как каждое третье ДТП на российских дорогах связано с наездом на пешеходов. Большинство пешеходов, переходя проезжую часть дороги в установленном для этого месте, чувствуют себя в полной безопасности, но на практике это совсем не так. В сводках новостей мы часто слышим об авариях с участием пешеходов именно на «зебре». На портале органов власти, сайте Госавтоинспекции можно узнать статистику ДТП с участием пешеходов, что делается в регионе для создания безопасных условий для движения пешеходов, какие проводятся мероприятия по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма. Необходимо знать об этом и пытаться найти действенные технические решения этой проблемы.

В дошкольных образовательных учреждениях уделяется особое внимание формированию у детей навыков безопасного поведения на улице. В ходе экскурсии к проезжей части ребята столкнулись с ситуацией: что кнопка на пешеходном переходе возле школы не срабатывала. Водители пешеходов не пропускали, а когда собравшиеся пешеходы стали организованно переходить проезжую часть (что не безопасно), водители возмущенно сигналили. У ребят, как будущих школьников, возник вопрос: как им переходить проезжую часть в такой ситуации? На занятии по робототехнике обсуждение продолжилось: как можно с помощью конструктора «Lego Education WeDo 2.0» сконструировать робота, помогающего сохранению безопасности пешеходов? Так была выдвинута проблема нашего проекта: сделать пешеходные переходы безопасными с помощью роботов, уменьшив этим самым количество несчастных случаев с участием пешеходов.

Цель проекта: создание робота, помогающего обеспечить безопасность пешеходного перехода.

## **АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА ПЕДАГОГА: новые вызовы и решения**

Задачи проекта:

- Создание условий для формирования поисково-исследовательской, технической, интеллектуальной деятельности детей.
- Создание условий для расширения представлений детей о применении роботов в современной жизни.
- Вовлечение родителей в совместную детско-родительскую исследовательскую деятельность.
- Содействие развитию творческой активности детей с применением конструктора «Lego Education WeDo 2.0».

Ожидаемые результаты:

- у детей сформированы умения наблюдать, рассуждать, оценивать, делать выводы;
- дети проявляют умение сотрудничать, планировать, создавать проект в команде;
- у детей сформировано умение конструировать и программировать на базе конструктора «Lego Education WeDo 2.0»;
- дети проявляют умение творчески использовать и применять навыки конструирования и программирования на базе конструктора «Lego Education WeDo 2.0»;
- проявление интереса родителей к проектной деятельности с детьми.

Механизм реализации проекта.

Подготовительный этап:

- экскурсия к проезжей части; конструирование и программирование моделей роботов на базе конструктора «Lego Education WeDo 2.0»; поисково-исследовательская деятельность с родителями: «История появления пешеходного перехода», «История появления светофора», «Причины происшествий с

## **АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА ПЕДАГОГА: новые вызовы и решения**

участием пешеходов»; изучение статистики ДТП с участием пешеходов в вашем городе.

Основной этап:

- беседы с детьми: «Регулируемый и нерегулируемый пешеходные переходы», «Пешеходный переход не гарантирует безопасности»; поисково-исследовательская деятельность с родителями: «Современные научно-технические средства, обеспечивающие безопасность пешеходов»; совместное обсуждение, как с помощью конструктора Lego WeDo 2.0 сконструировать робота, помогающего сохранению безопасности пешехода, изучение деталей и механизмов; совместное обсуждение, как запрограммировать имитационную модель робота, чтобы она обеспечивала безопасность пешеходного перехода.

Заключительный этап:

- конструирование и программирование модели робота, помогающего обеспечить безопасность пешеходного перехода; конструирование машин, с датчиком расстояния, чтоб машина могла остановиться, увидев препятствие; конструирование городка из разных видов конструктора; презентация проекта родителям.

Эффективное использование специализированной образовательной среды детского сада, способствующей организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO-конструирования и робототехники в образовательном процессе, позволяет заложить на этапе дошкольного детства первоначальные технические навыки. В результате, создаются условия для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов.

## АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА ПЕДАГОГА: новые вызовы и решения



Рисунок 1. Модель робота

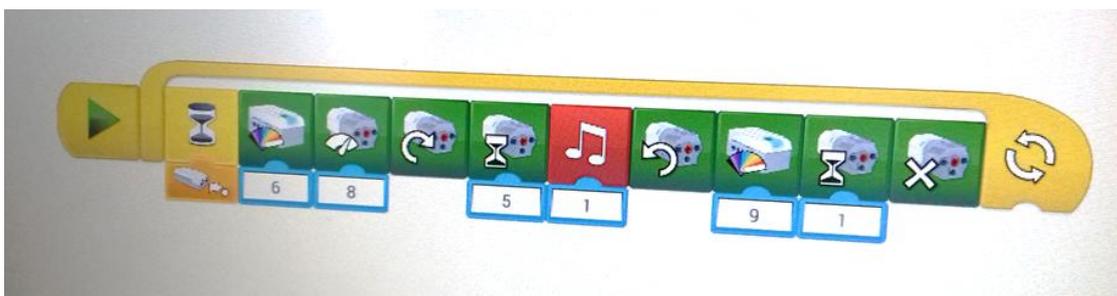


Рисунок 2. Программа для модели робота

Датчик расстояния у робота определяет приближение пешехода, и робот перекрывает дорогу, опускает шлагбаум, образуя тем самым безопасный коридор по которому переходит пешеход. Через фиксированное время шлагбаум открывается, освободив путь транспортным средствам.

### **Список литературы:**

1. Золотарева А. С. Конспекты занятий по техническому творчеству в соответствии с Программой дополнительного образования по Легоконструированию «Робостарт» (на основе образовательного конструктора «Lego Education WeDo 2.0»), 2018.
2. Корягин А. В. Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов / А. В. Корягин. – М.: ДМК Пресс, 2016.
3. Фешина Е. В. «Легоконструирование в детском саду»: пособие для педагогов / Е. В. Фешина. - М.: Сфера, 2011.