

Муниципальное казенное образовательное учреждение дополнительного образования
Новолялинского городского округа «Детско-юношеский центр патриотического
воспитания имени Героя Российской Федерации Туркина А.А.»

УТВЕРЖДАЮ:

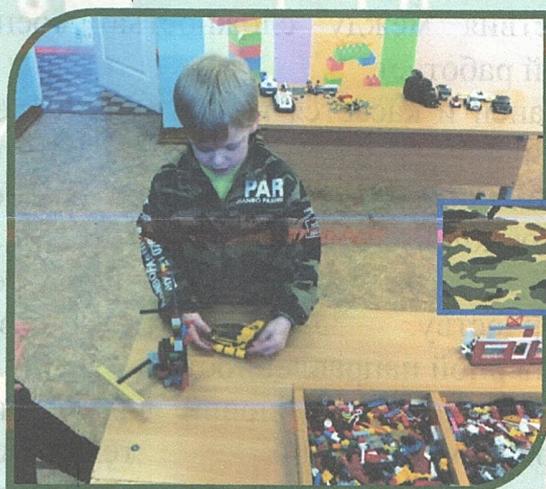
Директор МКОУ ДО НГО
«ДЮЦПВ имени Героя Российской
Федерации Туркина А.А.»

А.В.Елохин

« ___ » _____ 2015 г.

Образовательный проект по реализации дополнительной программы

«Интеграция легоконструирования и образовательной робототехники в патриотическое воспитание»



п.Лобва 2015г.

Введение.

Сегодня в рамках совершенствования государственной системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству.

В Минобороны России существует комплексная целевая программа «Создание перспективной военной робототехники до 2025 года». Военно-научным сообществом под общим руководством Генерального штаба Вооружённых Сил России создана концепция применения робототехнических комплексов военного назначения на период до 2030 года.

Проводится разработка государственных военных стандартов, устанавливающих единые требования к военной робототехнике по четырем основным направлениям — комплексы с беспилотными летательными аппаратами, наземные роботизированные комплексы, подводные обитаемые аппараты и безэкипажные катера.

На современном этапе технического развития в Вооруженные силы РФ поступают новейшие робототехнические комплексы. В конце 2014-2015 гг. первые серийные многофункциональные робототехнические комплексы поступили на вооружение в воинские части инженерных войск и подразделения Военно-Морского Флота, а также в войсковую разведку Сухопутных войск и Воздушно-десантные войска. В интересах инженерных войск разрабатывается целый ряд других образцов. Боевая техника России на базе робототехнических разработок, благодаря инициативам Минобороны РФ, будет создаваться и внедряться в рамках комплексной целевой программы, утвержденной в 2014 году. Ожидается, в частности, что доля роботов в структуре вооружения армии РФ может составить порядка 30%.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что наблюдается сильнейший дефицит качественных молодых инженерно-конструкторских кадров, технически подкованных, для управления высокотехнологичным оборудованием. Все больше современного вооружения передается в Вооруженные силы и необходимо решать проблему несоответствия между сложностью военной техники и уровнем подготовки тех, кто на ней работает.

Вопрос защиты людей очень многогранен и касается как тактики ведения боевых действий, так и высокотехнологичного снаряжения, но абсолютную защиту личного состава обеспечивают только дистанционно управляемые роботы. Начинать готовить востребованные кадры необходимо с детства.

Занятия робототехникой дают хороший задел на будущее, вызывают у ребят интерес к научно-техническому творчеству. Заметно способствуют целенаправленному выбору профессии инженерной направленности.

Основная цель проекта - создание комплекса условий для развития технического творчества и формирования научно — технической профессиональной ориентации у детей дошкольного и школьного возрастов, формирования предпосылок универсальных учебных действий посредством использования легоконструкторов и образовательной робототехники.

Задачи реализации проекта:

- Создание условий для внедрения легоконструирования и робототехники в образовательный процесс, развитие интереса у воспитанников МКОУ ДО НГО «ДЮЦПВ» к инженерно-конструкторской специализации (профориентация).
- Разработка системы педагогической работы, направленной на развитие конструктивной деятельности и технического творчества детей 2-х возрастных групп 6-10 лет и 11-14 лет в условиях дополнительного образования посредством использования образовательной робототехники и легоконструирования.
- Апробация разработанной системы педагогической работы, направленной на развитие конструктивной деятельности и технического творчества детей 6-14 лет в условиях образовательного учреждения посредством использования образовательной робототехники и легоконструирования.

Пути реализации проекта:

Для эффективной организации легоконструирования и робототехники необходимо обустроить среду, где будут проводиться занятия с детьми, поэтому мы пришли к идее о необходимости создания двух учебных кабинетов для воспитанников.

На их базе будет происходить процесс интегрированного развития детей:

1. Обучение детей мыслительной деятельности через игру направленную на развитие внимания, активизацию познавательной деятельности.
2. Совершенствование сенсорно-тактильной и двигательной сферы.
3. Формирование и коррекция поведения и многое другое – все это способствует развитию и повышает интерес к обучению.

Ожидаемые результаты:

1. Расширение направлений деятельности центра за счет открытия новых технических творческих объединений.
2. Успешное внедрение Робототехники и Лего-конструирования в образовательное пространство организации дополнительного образования.
3. Формирование интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям.
4. Создание необходимых условий для научно – технической профессиональной ориентации у детей дошкольного и школьного возрастов.

В результате обучения учащиеся должны

ЗНАТЬ:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов ЛЕГО; конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;

Введение.

Сегодня в рамках совершенствования государственной системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству.

В Минобороны России существует комплексная целевая программа «Создание перспективной военной робототехники до 2025 года». Военно-научным сообществом под общим руководством Генерального штаба Вооружённых Сил России создана концепция применения робототехнических комплексов военного назначения на период до 2030 года.

Проводится разработка государственных военных стандартов, устанавливающих единые требования к военной робототехнике по четырем основным направлениям — комплексы с беспилотными летательными аппаратами, наземные роботизированные комплексы, подводные обитаемые аппараты и безэкипажные катера.

На современном этапе технического развития в Вооруженные силы РФ поступают новейшие робототехнические комплексы. В конце 2014-2015 гг. первые серийные многофункциональные робототехнические комплексы поступили на вооружение в воинские части инженерных войск и подразделения Военно-Морского Флота, а также в войсковую разведку Сухопутных войск и Воздушно-десантные войска. В интересах инженерных войск разрабатывается целый ряд других образцов. Боевая техника России на базе робототехнических разработок, благодаря инициативам Минобороны РФ, будет создаваться и внедряться в рамках комплексной целевой программы, утвержденной в 2014 году. Ожидается, в частности, что доля роботов в структуре вооружения армии РФ может составить порядка 30%.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что наблюдается сильнейший дефицит качественных молодых инженерно-конструкторских кадров, технически подкованных, для управления высокотехнологичным оборудованием. Все больше современного вооружения передается в Вооруженные силы и необходимо решать проблему несоответствия между сложностью военной техники и уровнем подготовки тех, кто на ней работает.

Вопрос защиты людей очень многогранен и касается как тактики ведения боевых действий, так и высокотехнологичного снаряжения, но абсолютную защиту личного состава обеспечивают только дистанционно управляемые роботы. Начинать готовить востребованные кадры необходимо с детства.

Занятия робототехникой дают хороший задел на будущее, вызывают у ребят интерес к научно-техническому творчеству. Заметно способствуют целенаправленному выбору профессии инженерной направленности.

Основная цель проекта - создание комплекса условий для развития технического творчества и формирования научно — технической профессиональной ориентации у детей дошкольного и школьного возрастов, формирования предпосылок универсальных учебных действий посредством использования легоконструкторов и образовательной робототехники.