

**проект:
«Внедрение игровой
робототехники в
образовательное
пространство ОУ СПО»**



ГБОУ СПО ЛО

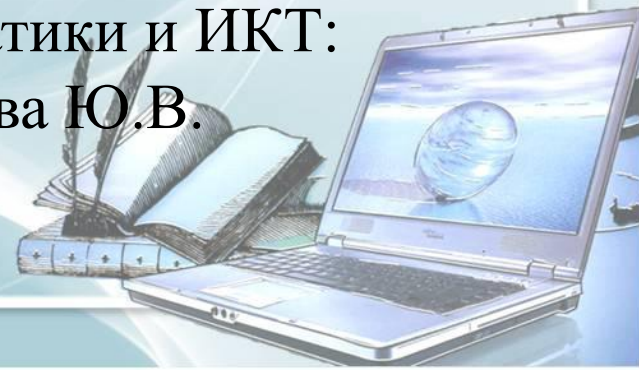
« КИНГИСЕППСКИЙ

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ

ТЕХНИКУМ»



Подготовила преподаватель
Информатики и ИКТ:
Дмитриева Ю.В.



Цель:

1. Определить место и роль робототехники в современном профессиональном образовании.

2. Теоретически разработать и экспериментально апробировать пути внедрения робототехники в образовательное пространство ОУ СПО.



Задачи:

- 1. Определить роль и место робототехники в современном профессиональном образовании.*
- 2. Определить тему самообразования как «Изучение основ робототехники, условий и возможностей встраивания ее в образовательный процесс», изучить основы лего - конструирования и программирования.*
- 3. Рассмотреть возможные пути внедрения робототехники в образовательное пространство техникума и выбрать оптимальный.*
- 4. Разработать курс «Азбука робототехника» и апробировать в учебном и внеучебном процессе.*



Актуальность моего опыта определяется возрастанием требований общества к модели специалиста современного профессионального образования и реальному уровню сформированности ключевых компетенций учащихся для приобретения учащимися образовательных результатов, востребованных на рынке труда.



Объект проекта: образовательные результаты учащихся в области робототехники, актуальные на рынке труда. Готовность выпускников техникума к разработке и внедрению инноваций в дальнейшей жизни.

Предмет проекта: педагогическое обеспечение процесса внедрения робототехники в образовательное пространство ОУ СПО.

Сущность проекта состоит во внедрении робототехники во внеурочную деятельность и частичное использование в изучении информатики и ИКТ.



Прогнозируемый результат проекта: успешное внедрение робототехники в образовательное пространство ОУ СПО, успешное создание условий для повышения конкурентоспособности каждого студента через повышение технической грамотности, развитие инженерно-технического мышления.



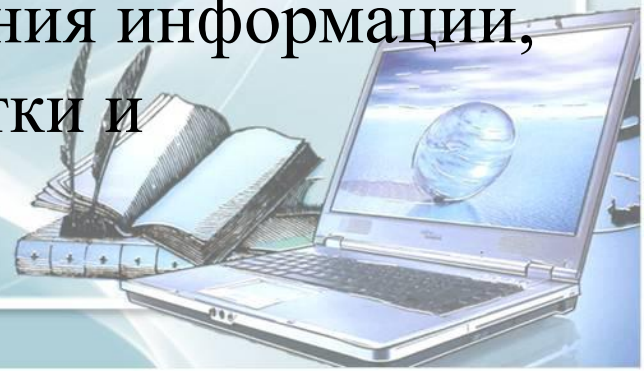
Новизна опыта состоит в том, что:

Наше время требует нового человека – исследователя проблем, а не простого исполнителя, обществу ценен человек – творец. Поэтому задача профессионального образования дать будущему специалисту возможность не только получить готовое, но и открывать что-то самостоятельно.



Цели обучения робототехники:

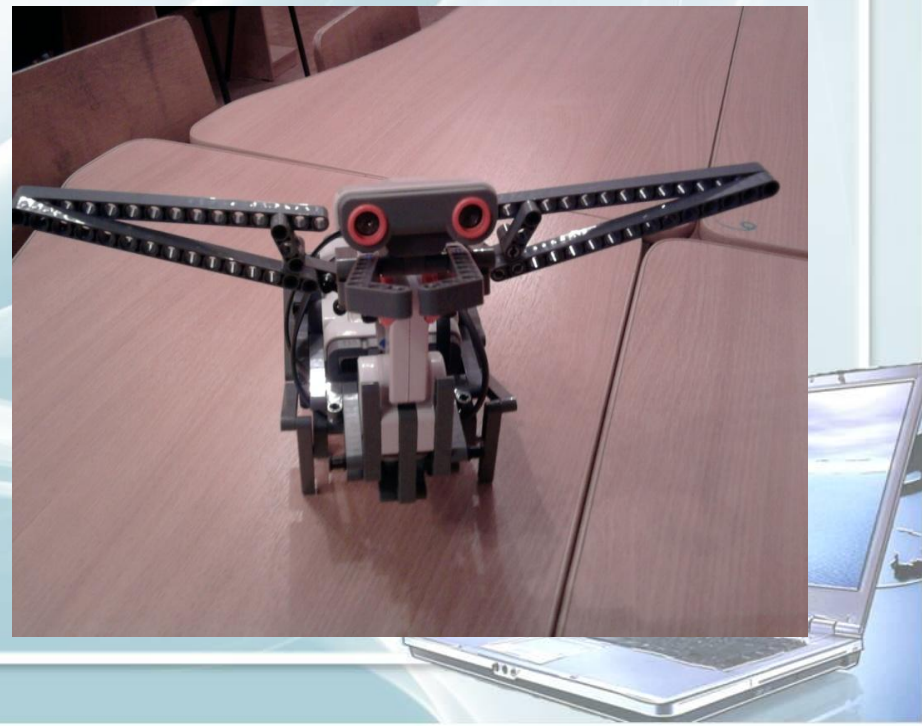
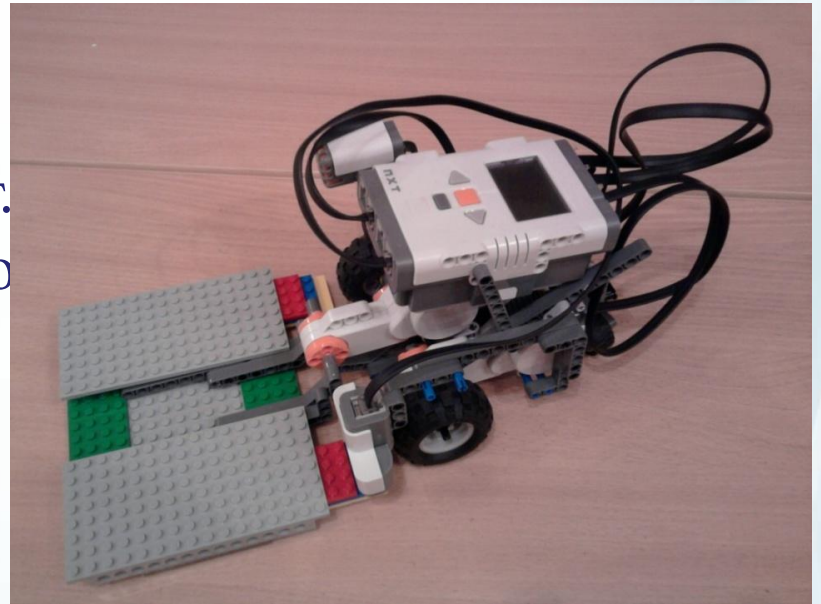
Основная цель – это подготовка конкурентоспособного специалиста, востребованного на современном рынке труда, который умеет решать инженерные задачи технического уровня. То есть основная цель – формирование ключевых компетентностей учащихся. Главная задача системы профессионального образования – заложить основы информационной компетентности личности, т.е. помочь обучающемуся овладеть методами сбора и накопления информации, технологией ее осмысления, обработки и практического применения.



Кружок «Азбука робототехники» действует в нашем техникуме с сентября 2011 года. Учащиеся с большим удовольствием посещают занятия .



Не так давно мы побывали на Ярмарке вакансий учебных и рабочих мест, проходившей в г. Гатчина и г.Тосно. Можно смело сказать, что мы были единственными, у кого на базе учреждения среднего профессионального образования есть подобный кружок. На тот момент мы взяли с собой двух роботов : «кара» и «ослик». «Ослик» произвел настоящий фурор. Мы несколько раз демонстрировали его возможности.



Методы обучения:

Методы обучения
(по Оганесяну В.А. и Беспалько В.П.)

Объяснительно –
иллюстративный –
предъявление
информации
различными
способами.

Программированный
-набор операций,
которые необходимо
выполнить в
практической работе

Поисковый –
самостоятельное
решение проблем

Частично-поисковый-
решение проблемных
задач с помощью
педагога

Метод проблемного
изложения – постановка
проблемы педагогом

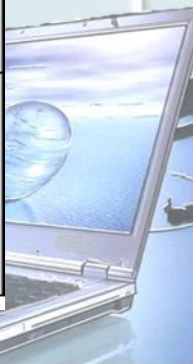
Проблемный-постановка
проблемы и
самостоятельный поиск
ее решения
обучающимися

Метод творческой
деятельности

Репродуктивный –
воспроизводство знаний
и способов деятельности

Управление процессом внедрения курса:

Функция контроля	Предпринятые действия в рамках функции контроля
Анализ	<ol style="list-style-type: none">1. Выделение индикативных показателей.2. Входной мониторинг сформированности информационной компетентности учащихся.3. Определение роли и места кружка.
Планирование	<ol style="list-style-type: none">1. Построение системы учебных задач.2. Разработка рабочих программ кружка.3. Доработка рабочих программ курса «Информатика и ИКТ», для внедрения основ робототехники в предмет.
Организация	<ol style="list-style-type: none">1. Выбор наиболее эффективных технологий, методов, форм и средств организации обучения основам робототехники.2. Создание межпредметных творческих проектов для участия в конкурсах проектов.
Контроль	<ol style="list-style-type: none">1. Управление процессом усвоения знаний – проведение промежуточных мини-соревнований, выполнение исследовательских практических работ.2. Воспитание мотивации и формирование познавательного интереса.3. Промежуточный и итоговый мониторинг сформированности информационной компетентности учащихся.
Коррекция	При необходимости: <ol style="list-style-type: none">1. Коррекция самообразования педагога.3. Коррекция рабочей программы педагога (в частности, тематического планирования).





На «мастер-класс», проходивший в нашем техникуме в «День открытых дверей», были приглашены коллеги из других образовательных учреждений области, а также учащиеся из школ города и района.



Многие из присутствующих хотели сами попробовать запрограммировать модели, и мы с учащимися КПТ помогали им в этом.

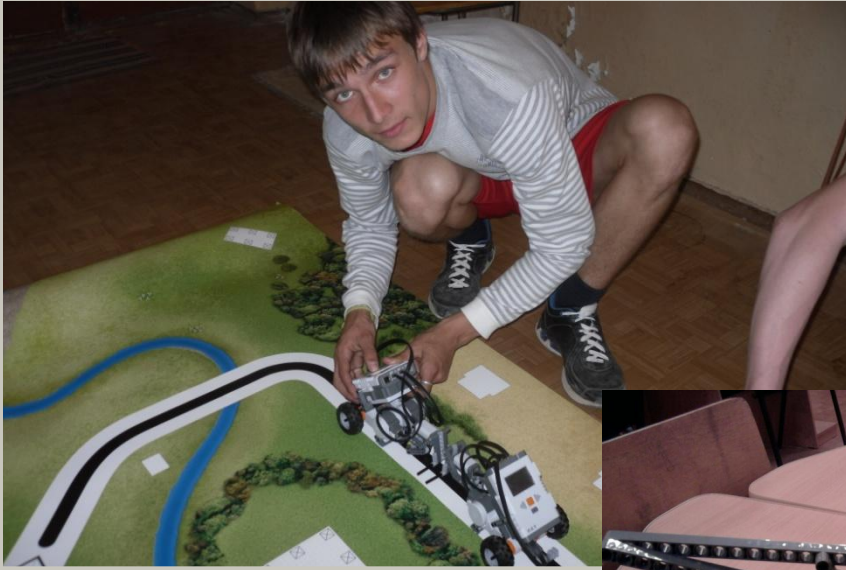


Мы даже устроили некоторое подобие гонок
новоиспеченных моделей....



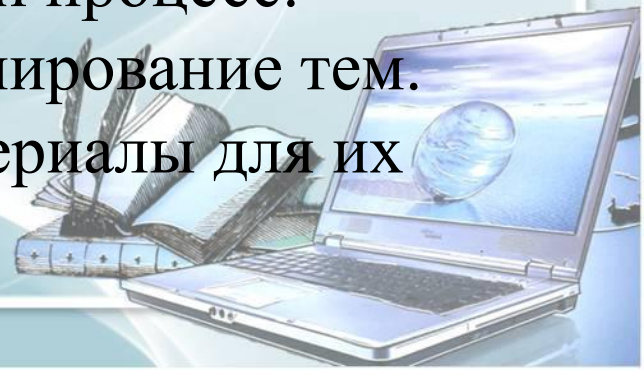
Многие ребята захотели заниматься робототехникой, они не ожидали, что детский конструктор «Лего» может быть таким взрослым...





Результаты внедрения курса:

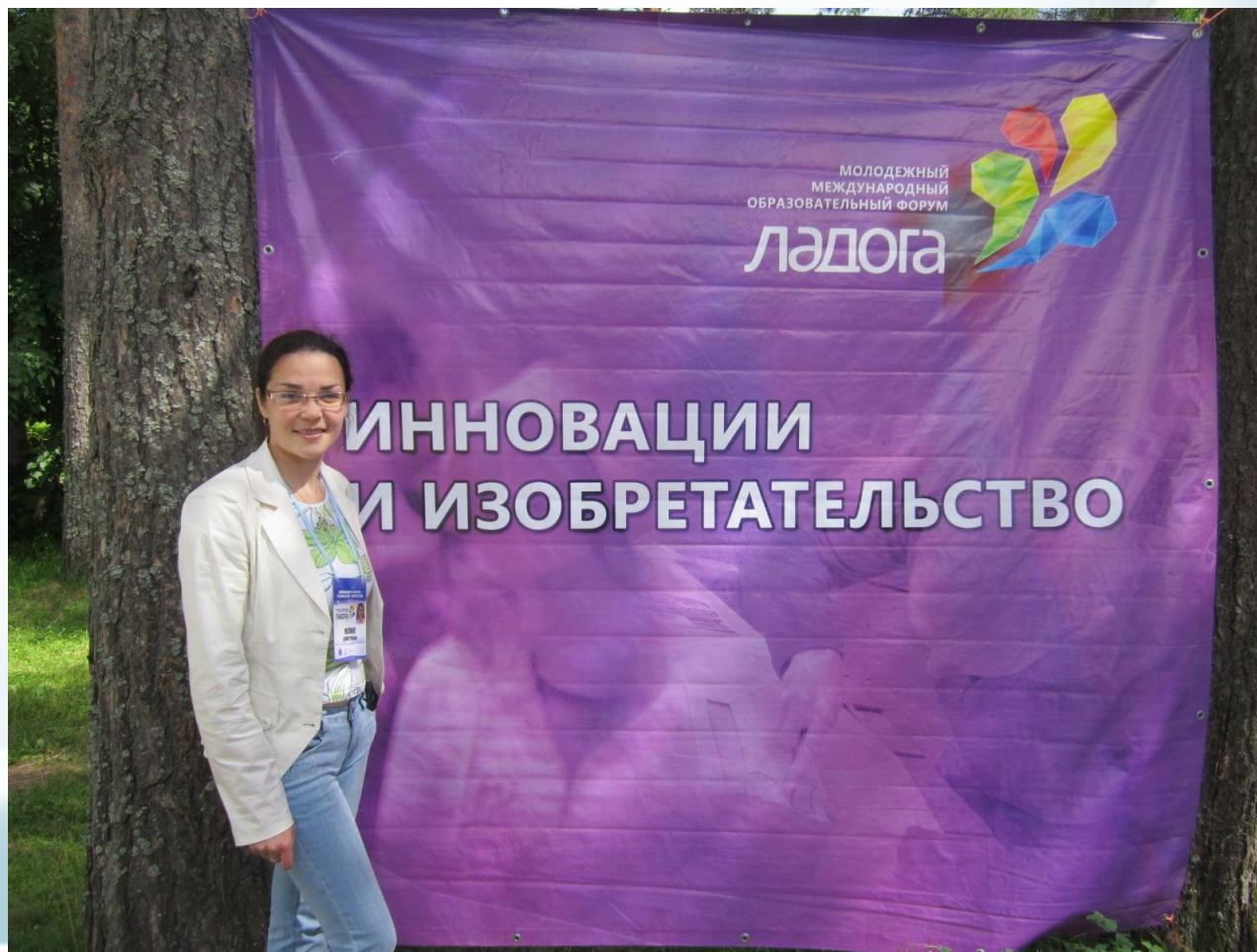
1. Определены роль и место курса «Азбука робототехники» в образовательном пространстве. Описана структура курса и его компоненты.
2. Создана программа курса «Азбука робототехники. LEGO Mindstorms NXT» на год обучения. Разрабатываются методические обеспечения занятий: конспекты занятий и презентации к ним.
3. Определены темы курса «Информатика и ИКТ» (раздел программирования), на которых возможно включение робототехники в учебный процесс. Скорректировано тематическое планирование тем. Разрабатываются методические материалы для их преподавания.



Молодежный образовательный форум «Ладога2012»



Молодежный образовательный форум «Ладога2012», участие в номинации «Инновации и изобретательство»



Встреча с губернатором ЛО А.Ю. Дрозденко



Встреча с вице-губернатором О.Уткиным



Недавно мы побывали на празднике «Золотые руки ЛО», проходившем в Санкт-Петербурге



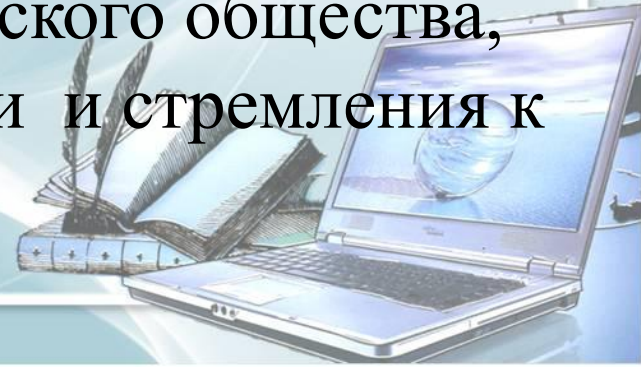
Итоги внедрения курса в образовательное пространство техникума:

- ❖ Повышение качества образования учащихся, заинтересованности предметом.
- ❖ Сформированность новых моделей учебной деятельности, использующих информационные и коммуникационные технологии.
- ❖ Сформированность информационной компетентности.
- ❖ Создание условий, которые позволяют реализовать способности и интересы учащихся.



Заключение:

Все описанное выше позволило сформировать у учащихся техникума информационную компетентность, использовать полученные знания при изучении других предметов, создать во внеурочной деятельности по информатике развивающую образовательную среду, которая повлекла повышение качества знаний учащихся. Различные мероприятия способствовали освоению и соблюдению норм общения, поведения, общепринятых ценностей человеческого общества, созданию положительной мотивации и стремления к успеху, творчеству.



*Предлагаем рассмотреть возможные пути
внедрения робототехники в образовательное
пространство ОУ СПО !*

