



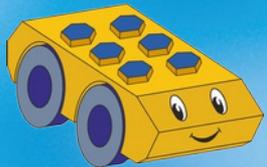
Использование дистанционных технологий в образовательной робототехнике, как средство формирования ключевых компетенций учащихся в рамках ФГОС





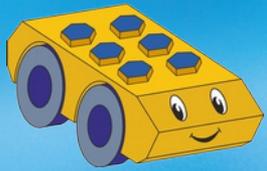
# Проблемы современного общества



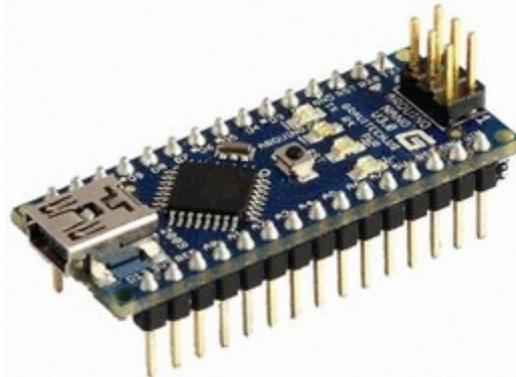
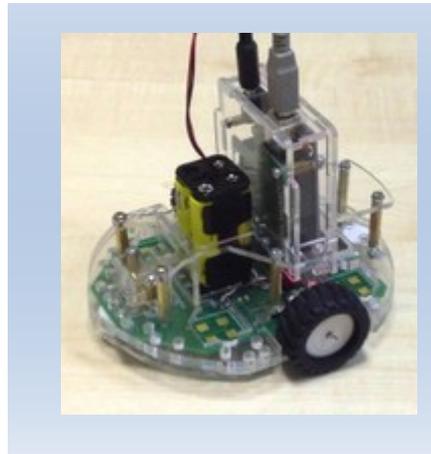


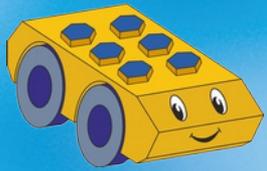
# Робототехника - перспективный путь





# Платформы образовательной робототехники





# Лаборатория Интеллектуальных Технологий





# Программа курса «Цифровая лаборатория УМКИ»

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Нижегородский институт развития образования»**  
(ГБОУ ДПО НИРО)  
Научно-методический экспертный совет

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
№ 10**

Выдано на дополнительную образовательную  
программу «УМКИ» (Управляемый Машинный  
Конструктор Инновационный) (автор - В.В. Воронина,  
учитель информатики МБОУ СОШ № 7 г.Павлова,  
И.В. Воронин, начальник отдела информационных  
технологий Института Проблем Лазерных и  
информационных технологий Российской Академии  
Наук)

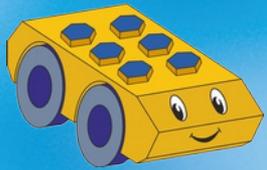
Заключение экспертов по качеству содержания  
педагогической разработки: дополнительную  
образовательную программу «УМКИ» (Управляемый  
Машинный Конструктор Инновационный) (автор - В.В.  
Воронина, учитель информатики МБОУ СОШ № 7  
г.Павлова, И.В. Воронин, начальник отдела  
информационных технологий Института Проблем  
Лазерных и информационных технологий Российской  
Академии Наук)

рекомендовать к реализации в образовательном процессе  
данного образовательного учреждения.

Председатель ИМЭС  
ГБОУ ДПО НИРО  
доктор педагогических наук Г. А. Игнатьева

Ответственный секретарь ИМЭС  
ГБОУ ДПО НИРО  
кандидат педагогических наук М. Н. Крайникова

Дата выдачи 17 января 2012 года



# Цель программы

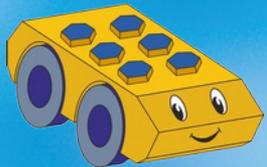
- Раскрытие интеллектуального и творческого потенциала детей с использованием возможностей робототехники
- и практическое применение обучающимися знаний для разработки и внедрения технических проектов в дальнейшей деятельности.





# Компетентностный подход как основа реализации ФГОС





# Методы формирования ключевых компетенций

- Метод проектов
- Исследовательский метод
- Эвристический метод, в основе которых лежит проблемное обучение.
- Кейс-метод,
- Моделирование,
- Системный анализ,
- Проблемный метод,
- Игровой метод
- Метод «мозгового штурма» и др.

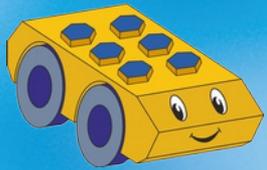




# Дистанционные технологии

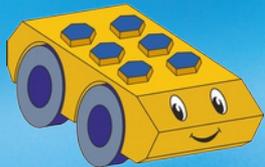
- Образовательные технологии, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

*Закон об образовании*



# Кружок «Цифровая Лаборатория УМКИ»





# Кружок «Лаборатория УМКИ»

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'umki-dst.ru/course/view.php'. The page title is 'Лаборатория робототехники «УМКИ»'. Below the title is a navigation menu with links: 'В НАЧАЛО', 'КУРСЫ', 'КУРСЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ', and 'ЛАБОРАТОРИЯ «УМКИ»'. A 'Режим редактирования' button is visible in the top right corner.

The main content area is divided into two columns. The left column contains the following text:

**Дорогие друзья!**

У вас в школе (а может дома?) появились красивые коробки с такими привлекательными вещами, и вы конечно, хотите не просто запустить один-два раза каждое из устройств, но и узнать новые, интересные вещи, научиться работать с каждым-каждым элементом.

И мы с вами не просто будем пробовать запускать каждую машинку, а совершим интересное путешествие, решая квест, причем, не только на компьютере, но и создавая артефакты собственными руками.

**Вперед! Нас ждет "Миссия на Марс"!**

Below the text is an image of a futuristic spacecraft on a reddish, rocky surface, likely Mars.

The right column is titled 'НАУЧНАЯ ТЕТРАДЬ' and contains the following text:

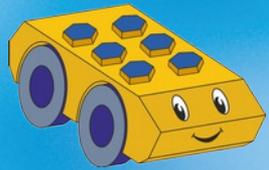
**Роботы - Кто придумал слово "Робот"**

Слово придумал чешский писатель Карел Чапек в начале двадцатого века для пьесы «R.U.R.»

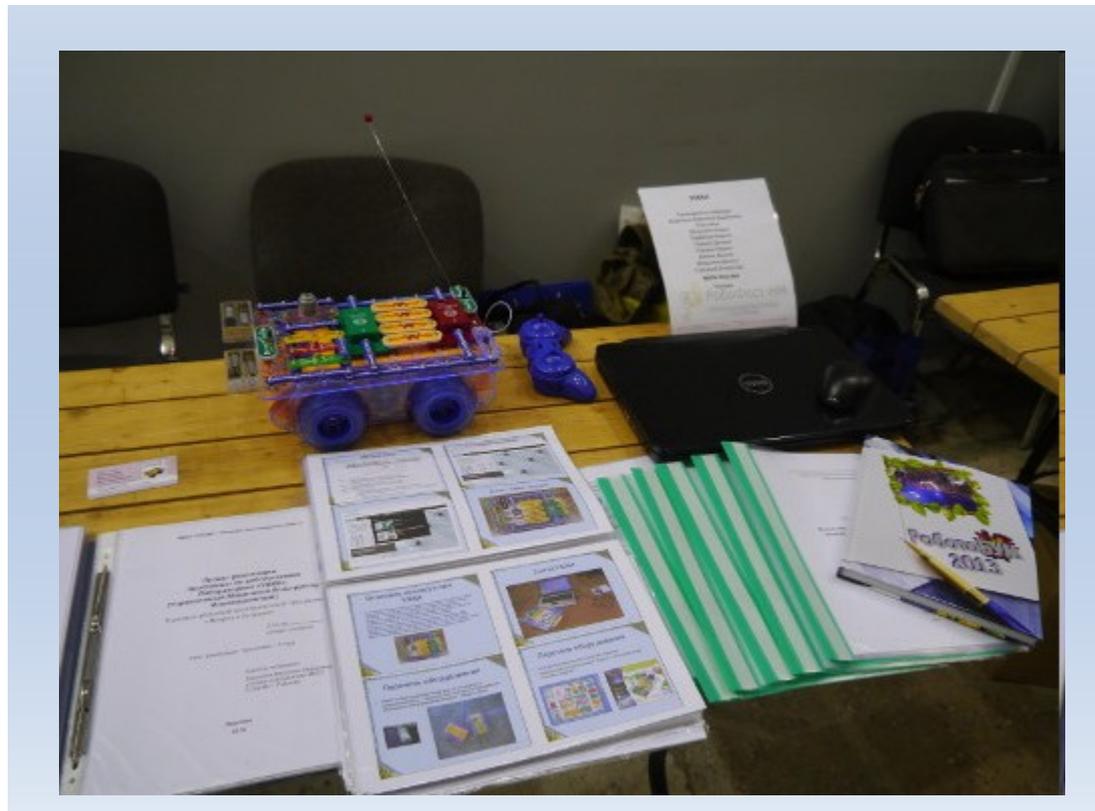
Below the text is an image of a small, yellow, humanoid robot with red antennae and a blue body.

At the bottom of the right column, there is a button that says 'Добавить свою запись в Научную тетрадь Все записи...'.

The browser's status bar at the bottom shows the URL 'http://umki-dst.ru/course/view.php'.

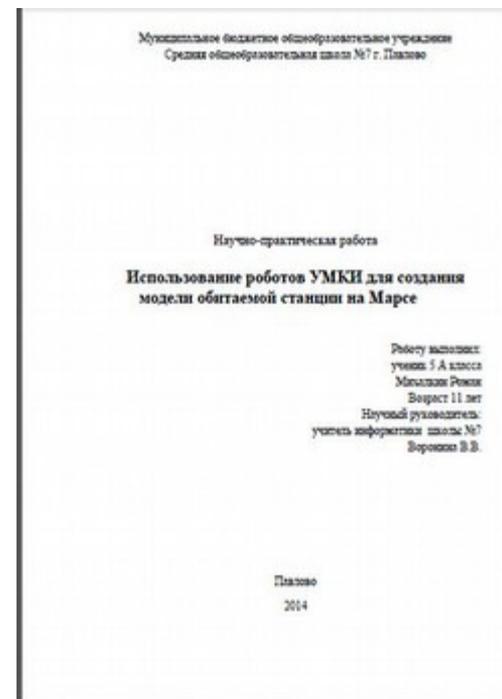


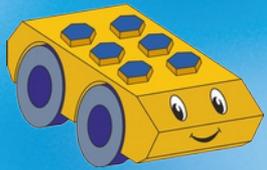
# Все оформление проектов вынесено на дистанционную работу





# Использование роботов УМКИ для создания обитаемой станции на Марсе





# Способы получения электрической энергии



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №7 г. Павлово  
Нижегородской области

Учебно-исследовательская работа  
Способы получения электрической энергии

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение дополнительного образования детей  
«Федеральный центр технического творчества учащихся»

Работу выполнил:  
ученик 5 А класса  
Парфенов Кирилл  
Возраст 11 лет  
Научный руководитель:  
учитель информатики школы №7  
Ворожова В.В.

VI Всероссийский молодежный  
робототехнический фестиваль «РобоФест-2014»  
Научно-практическая конференция  
«РоботоБУМ - будущее умных машин»

**ДИПЛОМ УЧАСТНИКА**

за 2 место  
в конкурсе докладов  
награждается  
**Парфенов Кирилл**

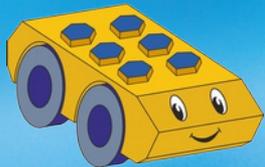
(МБОУ СОШ №7 г. Павлово)  
Научный руководитель: Ворожова Вероника Владимировна

Директор  М.В. Ворожова

Москва, 2014 г.

Павлово  
2013





# Моделирование жилых комплексов в форме геодезического купола



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №7 г. Пальново  
Новгородской области

Учебно-исследовательская работа  
Моделирование строения обитаемой станции  
в форме геодезического купола

Работу выполнил:  
ученик 5 А класса  
Михаил Ревин  
Возраст 11 лет  
Научный руководитель:  
учитель информатики школы №7  
Ворошило В.В.

Пальново  
2014

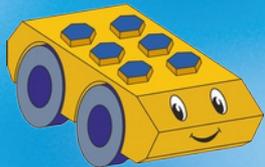




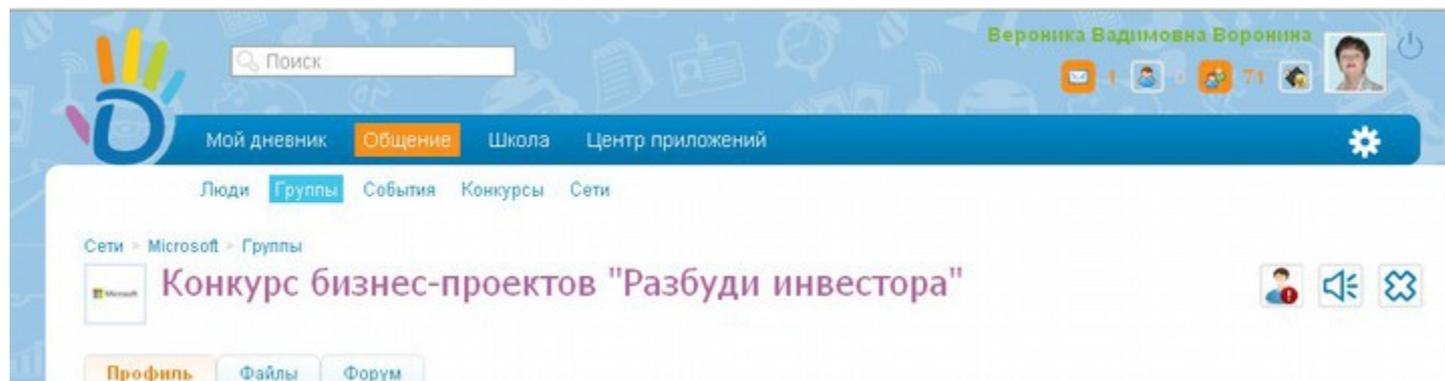
# Роевое управление роботизированными платформами УМКИ



и много других проектов...



# Конкурс «Разбуди инвестора»



Microsoft

## Microsoft Пресс-Центр

О компании    Продукты    Блоги и сообщества    Контакты

### Новости

В EA Access для Xbox One добавят Need for Speed Rivals  
2014-09-04T07:32:06

Microsoft сертифицировала Ubuntu  
2014-09-04T07:31:14

### Школьники «Разбудили инвестора» и отправятся на стажировку в Яндекс, Лабораторию Касперского и ZepTolab, а также в штаб-квартиру Microsoft

06.06.2014 22:03

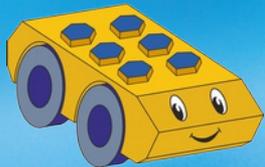
Старшеклассники со всей России приняли участие в конкурсе бизнес-проектов «Разбуди инвестора», проходившем с апреля по май текущего года на платформе всероссийской образовательной сети Дневник.ру. Победителями конкурса стали молодые люди из Екатеринбурга, Казани и Павлово.

Like 5

Tweet 3

Share

Email



# Виртуальный фестиваль «РоботоБУМ»

Be6 robotobum.ru

Искать в

## РоботоБУМ

Template by themegoat

Home О роботах УМКИ Научно-практические конференции РоботоБУМ Контакты

Поиск...

### РоботоБУМ-2013

- ▶ [Ход фестиваля](#)
- ▶ [Эпизоды РоботоБУМа](#)
- ▶ [Подведение итогов](#)

### Фото и видео

- ▶ [Видео РоботоБУМ-2013](#)
- ▶ [Фотографии](#)
- ▶ [РоботоБУМ-2013](#)
- ▶ [РоботоБУМ-2012](#)



Description slide 2 [Read More](#)



### РоботоБУМ On-line

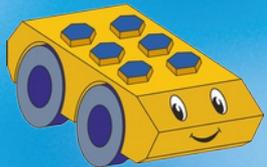
- ▶ [Виртуальный фестиваль РоботоБУМ](#)
- ▶ [Научно-практическая конференция](#)
- ▶ [Выставка роботов](#)
- ▶ [Build A Robot](#)
- ▶ [Сказки роботов](#)
- ▶ [Park Links](#)
- ▶ [Мастер-классы и дистанционные курсы](#)
- ▶ [Раздел для кураторов](#)

РобоНочь

Создано 05.09.2014

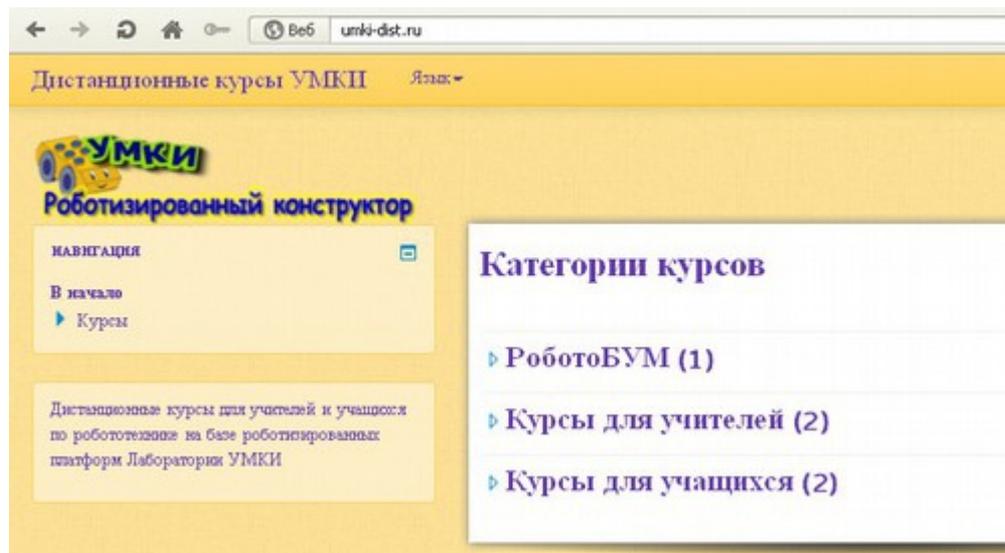
Общение





# Дистанционный курс для преподавателей

- Современные технологии организации учебной и проектной деятельности на основе использования робототехнических комплексов УМКИ





# http://umki-dist.ru

The screenshot shows a web browser window with the URL [umki-dist.ru/course/view.php](http://umki-dist.ru/course/view.php). The page title is "Современные технологии организации учебной и проектной деятельности на основе использования робототехнических комплексов УМКИ". Below the title is a breadcrumb trail: "В начало ► Мои курсы ► Курсы для учителей ► Роботы УМКИ в образовательном учреждении". The main content area contains a description of the UMKI laboratory, its goals, and a list of resources. A sidebar on the right titled "Последние новости" lists recent news items with dates and authors.

Современные технологии организации учебной и проектной деятельности на основе использования робототехнических комплексов УМКИ

Этот шаблон под именем Вероника Вадимовна Воронина (Вашкод)

В начало ► Мои курсы ► Курсы для учителей ► Роботы УМКИ в образовательном учреждении Режим редактирования

Лаборатория робототехники УМКИ (Управляемый Машинный Конструктор Инновационный) – это учебно-методический курс, позволяющий реализовать разнообразие организационных форм и индивидуальных особенностей каждого ребенка: занятия могут проводиться в форме факультативных занятий; кружка дополнительного образования; образовательных мероприятий в лагере отдыха и оздоровления детей.

Специальное разработанное программное обеспечение позволяет организовать отдельные модули в распределенные сети, где SmartCar'ы (Умные Машинки) способны связываться друг с другом и обмениваться данными. Познакомившись с языком программирования Кумир, ученики наделяют интеллект свои модели, и используют их для решения задач, которые, по сути, являются научными проектами по курсу информатики, технологии, физики, химии, экологии, математики...

**Цель программы:**  
научная, техническая и методическая помощь педагогам применяющим в своей деятельности роботизированный комплекс «Лаборатория УМКИ» в освоении передовых технологий и методик на базе Федеральных Государственных Образовательных Стандартов третьего поколения.

- Анонсы. Главные новости и события курса
- Общий форум
- Глоссарий. Интересные и полезные факты, понятия, определения
- Текущие результаты работы участников курса

Выше перечисленные ресурсы актуально меняются в ходе работы дистанционного курса.

**Последние новости**

Добавить новую тему...

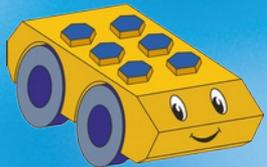
6 сент. 19:45  
Вероника Вадимовна Воронина  
Второе занятие

5 сент. 23:03  
Вероника Вадимовна Воронина  
О дальнейшей работе и телеконференции

5 сент. 22:49  
Вероника Вадимовна Воронина  
Новая тема в Общем форуме (Технические вопросы)

5 сент. 22:48  
Вероника Вадимовна Воронина

info@lin-tech.ru



# Резюме

- Дистанционные технологии позволяют реализовать индивидуальный подход в обучении,
- обеспечить гибкий график работы каждому обучающемуся,
- адаптировать учебные продукты к индивидуальному уровню знаний,
- предоставить возможность участия детей в образовательной жизни по всей территории России



